

ДИДАКТИКА СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ДИДАКТИКИ

Под редакцией *М. Н. Скаткина*

ДОПУЩЕНО
МИНИСТЕРСТВОМ ПРОСВЕЩЕНИЯ СССР
В КАЧЕСТВЕ УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ
ДЛЯ СЛУШАТЕЛЕЙ ФПК
ДИРЕКТОРОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ
И В КАЧЕСТВЕ УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ
ПО СПЕЦКУРСУ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИНСТИТУТОВ

Издание 2-е, переработанное
и дополненное

МОСКВА «ПРОСВЕЩЕНИЕ» 1982

ББК 74.212

Д 44

Рекомендовано к изданию
Ученым Советом НИИ общей педагогики
АПН СССР

Рецензент второго издания

Зав. кафедрой педагогики Ульяновского пединститута им. И. Н. Ульянова,
доктор пед. наук, профессор *А. М. Сохор*.

Д44 Дидактика средней школы: Некоторые проблемы соврем
дидактики. Учеб. пособие для слушателей ФПК директоров
общеобразоват. школ и в качестве учеб. пособия по спец-
курсу для студентов пед. ин-тов / Под ред. М. Н. Скаткина.—
2-е изд., перераб. и доп.— М.: Просвещение, 1982.— 319 с.

Спецкурс «Дидактика средней школы» предназначен для углубленного изучения важнейших проблем теории образования и обучения студентами старших курсов пединститутов и директорами школ. Второе издание доработано авторами в соответствии с последними достижениями теории и практики обучения.

Д 60602-218
103(03)-82 64-82 4309022100

ББК 74.212
371.01

© Издательство «Просвещение», 1982 г.

В Отчетном докладе ЦК КПСС XXVI съезду партии дана принципиальная оценка развитию народного образования: взят важный рубеж — завершен переход к обязательному всеобщему среднему образованию. «Главное сегодня в том, чтобы повысить качество обучения, трудового и нравственного воспитания в школе... Решающая роль здесь, конечно, принадлежит учителю»¹.

О возросшей роли народного учителя в успешном решении учебно-воспитательных задач, возникших перед школой в условиях развитого социализма, говорилось в постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О дальнейшем совершенствовании обучения, воспитания учащихся общеобразовательных школ и подготовки их к труду» (1977) и в постановлении ЦК КПСС «О дальнейшем улучшении идеологической, политико-воспитательной работы» (1979), которое охарактеризовано в докладе Генерального Секретаря ЦК КПСС, Председателя Президиума Верховного Совета СССР Л. И. Брежнева на XXVI съезде КПСС, как «документ долговременного действия».

Система подготовки учителей в педагогических институтах и университетах должна чутко реагировать на новые запросы жизни к образованию и воспитанию школьников. Важное место в этой подготовке принадлежит дидактике.

Изучение дидактики будущими педагогами осуществляется в системе курса «Педагогика». В этом курсе сжато освещаются основные проблемы дидактики: содержание образования, процесс обучения, его принципы и методы, включая проверку и оценку знаний учащихся, организационные формы обучения и вопросы применения технических средств. Таково содержание дидактической подготовки будущих учителей, на базе которой изучаются методики обучения учебным предметам.

В последние годы в некоторых педагогических институтах на III и IV курсах проводятся спецсеминары по актуальным вопросам советской дидактики. Значение этого нововведения исключительно важно для повышения качества педагогической подготовки будущих учителей. Занятия в спецсеминарах по дидактике пробуждают интерес и творческий подход к сложнейшим вопросам теории и практики обучения, вооружают дидактическими

¹ Материалы XXVI съезда КПСС. М., 1981, с. 60.

знаниями будущих педагогов и подводят их к овладению методами дидактических исследований. Но для проведения подобных семинаров необходима учебная педагогическая литература.

Предлагаемое пособие посвящено некоторым актуальным проблемам дидактики. Оно не претендует на систематическое изложение всех вопросов теории образования и обучения. Такие проблемы, как профориентация, методика факультативных занятий и другие, не вошли в пособие. Следует также добавить, что и те проблемы, которые освещаются авторами, раскрываются не в полной мере. Это объясняется тем, что некоторые вопросы не имеют пока общепризнанного в дидактике решения. Авторы стремились не скрывать не решенных наукой задач. В некоторых случаях, когда имеются для этого достаточные основания, авторы предлагают новое решение в качестве возможного варианта, разумеется, не рассматривая его как единственно правильное.

Такое построение пособия дает возможность студентам почувствовать живой дух науки, как бы побывать на ее переднем крае, ознакомиться с современными направлениями поисков в области дидактики. Поскольку пособие предназначено для студентов старших курсов, в нем раскрыта постановка каждой проблемы, представлен значительный теоретический материал, приведен указатель литературы и даны задания для самостоятельной работы, включая тематику докладов и сообщений. При этом большое внимание уделяется заданиям исследовательского характера, связанным с наблюдениями и анализом педагогического процесса в школе, учитывая, что «процесс обучения в вузе сегодня все больше опирается на самостоятельную, близкую к исследовательской деятельность студента. Массовым стало участие студентов в научных кружках и семинарах, как никогда широкую популярность приобрели конкурсы и выставки научных работ»¹.

Пособие составлено в расчете на то, что основные понятия и категории дидактики изучены студентами в курсе «Педагогика».

Первое издание книги (1975) получило положительную оценку в печати. На основе выполненных в последние годы исследований и учета замечаний и пожеланий рецензента в настоящее издание внесены значительные изменения: обновлен материал всех глав (особенно гл. I, II), заново написаны главы IV «Процесс обучения и его закономерности» и VI «Формы организации обучения», включена новая глава VII «Средства обучения».

Авторский коллектив: *В. В. Краевский* — гл. I, IV (разделы 1—4), IX; *И. Я. Лернер* — гл. III, IV (разделы 5—10), V, VI (разделы 3,4); *М. Н. Скаткин* — гл. II, III, VI (разделы 1, 5—8); *Н. М. Шахмаев* — гл. VI (разделы 2, 6), VII, VIII. В разделе 3 главы I и в разделе 4 главы II использованы материалы профессора *М. А. Данилова*.

¹ Брежнев Л. И. Учиться, работать и бороться по Ленину. Речь на Всесоюзном слете студентов. 19 октября 1974 г. — В кн.: Ленинским курсом. Речь и статьи. М., 1973, т. 3, с. 429.

ГЛАВА I

ДИДАКТИКА КАК ТЕОРИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ

С о д е р ж а н и е. 1. Постановка вопроса. 2. Дидактика как одна из педагогических научных дисциплин, ее объект, предмет и функции. 3. Становление дидактики как науки. 4. Связь дидактики с педагогическими и непедагогическими науками. 5. Типы и методы дидактических исследований. 6. Понятийная система дидактики. 7. Литература, вопросы и задания для самостоятельной работы, примерные темы рефератов.

1. ПОСТАНОВКА ВОПРОСА

✓ Существование человеческого общества невозможно без передачи подрастающим поколениям накопленного обществом опыта. Еще на заре общественной жизни взрослые в нелегкой борьбе с природой должны были учить детей тому немногому, что они сами знали и умели: как разжечь костер, как изготовить стрелы для охоты на диких зверей и т. п. Такая передача знаний и умений поначалу осуществлялась стихийно, среди других дел и не осознавалась как специальная область деятельности. Это была та деятельность, которую мы теперь называем *обучением*. Поэтому можно сказать, что подготовка молодого поколения к участию в жизни общества путем передачи социального опыта — неотъемлемая общественная функция во все времена и всех народов. Обучение всегда было и будет, пока живет человечество.

В ходе исторического развития многократно возрастает объем социального опыта и с ним изменяются объем и характер содержания образования, передаваемого в процессе обучения. Обучение служит интересам появляющихся и сменяющих друг друга на исторической арене социальных классов. Появляется специальный общественный институт — школа, где обучение осуществляется как целенаправленная деятельность в соответствии с заранее составленной программой. Наконец, возникает необходимость в научном обосновании этой деятельности и тех материалов и средств, которые в ней используются. Так появляется *дидактика* (от греч. *didasko* — *учу*) — наука об образовании и обучении.

Знание дидактики нужно каждому педагогу, поскольку в нашу эпоху нельзя успешно решить ни одной крупной практической задачи без опоры на науку, на теоретическое знание. Совершенно очевидно, что педагогическая практика, реализующая важнейшую

социальную функцию подготовки подрастающих поколений к активному участию в жизни развитого социалистического общества, должна быть научно обоснованной, а теоретическая работа в связи с этой практикой получать все большее развитие. В наши дни нельзя определять возможный эффект тех или иных форм, методов, средств обучения на глазок. Дидактика призвана разрабатывать способы предсказания, прогнозирования последствий введения в практику школы новых методов, новых учебных материалов. А учителя нуждаются в твердом научном основании для своей деятельности.

Но слова «твердое основание» неправильно было бы понимать в том смысле, что дидактика дает практике окончательное и универсальное решение всех вопросов. Процесс познания бесконечен. Любая наука развивается через преодоление трудностей и противоречий. К дидактике полностью относится изречение: «В спорах рождается истина». Не сказано еще последнее слово и о самой дидактике: о том, что и как она изучает, каков ее предмет, как она связана с другими науками, в первую очередь с психологией, и о многом другом, относящемся к этой педагогической дисциплине. Существуют разные взгляды на научный статус дидактики, на способы связи ее с практической педагогической деятельностью. Одни ученые считают, например, что основной задачей дидактики должно быть изучение процессов усвоения учащимися учебного материала и поэтому главным дидактическим отношением следует считать отношение познавательное — между учеником и учебным материалом. Другие думают, что главное дидактическое отношение — отношение между деятельностью учителя (преподаванием) и учащегося (учением). Есть и такое мнение, что проблемы, связанные с обучением, вообще можно более эффективно решить не с собственно дидактических позиций, а с позиций психологии или кибернетики. Очень актуальна проблема связи дидактики с практикой обучения. Как лучше ориентировать дидактику на практическую педагогическую деятельность? Не удаляют ли дидактику от практики обучения усилия, направленные на повышение теоретического уровня этой педагогической научной дисциплины? По поводу этого также высказываются различные соображения, которые нередко носят полемический характер.

В этой главе пойдет речь о том, что представляет собой дидактика, как она возникла и развивалась, что и как она изучает, какова ее связь с другими науками и с практикой обучения. Естественно, будут затронуты и дискуссионные вопросы, некоторые из которых мы только что поставили. Иметь представление о дидактике как одной из педагогических научных дисциплин нужно для того, чтобы глубже проникнуть в существо задач и проблем, которые стоят теперь перед советской школой и педагогикой, и лучше подготовиться к участию в их практическом и научном решении.

А задачи эти велики и ответственны. Магистральное направление их решения, определенное XXVI съездом КПСС,— это повы-

шение качества обучения, трудового и нравственного воспитания учащихся. Содержание образования должно учитывать эти цели общего образования и реальные возможности и условия обучения. Но совсем непросто найти конкретный ответ на вопрос: как нужно улучшить содержание образования, как сделать, чтобы содержание учебных материалов было по объему и характеру изложения необходимым и достаточным для усвоения их школьниками. Чтобы получить всесторонне обоснованные ответы на эти вопросы, нужна наука, нужна теория, прежде всего — педагогическая теория обучения, призванная обеспечить единство подхода к содержанию и процессу обучения, т. е. дидактика. Тем более важно разобраться в том, что изучает дидактика и что она дает для науки и практики.

2. ДИДАКТИКА КАК ОДНА ИЗ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН, ЕЕ ОБЪЕКТ, ПРЕДМЕТ И ФУНКЦИИ

Дидактика — это отрасль педагогической науки, изучающая обучение вместе с передаваемым посредством него содержанием образования. В ходе развития педагогики дидактика все в большей степени приобретает статус относительно самостоятельной педагогической научной дисциплины, имеющей собственный предмет исследования, отличный от предметов других педагогических дисциплин и смежных наук. Определение предмета дидактики — одна из сложных методологических проблем педагогики, которая может быть правильно решена лишь с позиций марксистско-ленинской философии — методологической основы советской дидактики.

Фундаментальное значение для выяснения предмета дидактики имеет основополагающий тезис марксистско-ленинской теории познания о единстве теории и практики. Дидактика, как и педагогическая наука в целом, обращена к практике, к практической педагогической деятельности. Задача дидактики — не только отображать практику обучения, но и влиять на нее, помогать учителю преобразовывать и совершенствовать эту практику. Поэтому главная функция дидактики состоит в научном обосновании практики обучения. Следовательно, эту функцию необходимо в первую очередь учитывать при определении предмета дидактики.

Второе общеметодологическое положение марксизма, которым необходимо руководствоваться при определении предмета, — тезис об активности человеческого познания. Марксистская диалектика рассматривает познание не как процесс простого созерцания, фотографического отражения действительности, а исходит из того, что действительность дана человеческому познанию не сама по себе, а в форме практической человеческой деятельности. Главный недостаток всего предшествующего марксизму материализма К. Маркс видел в том, что «предмет, действительность, чувственность берется только в форме *объекта*, или в форме *созерцания*, а не как *человеческая чувственная деятельность, практика*, не субъ-

сктивно»¹. Поэтому понятие «предмет науки» не тождественно понятию «объект науки», оно выражает диалектическое единство объективной и субъективной сторон познания. С изменением задач и средств познавательной деятельности человечества изменяется и отражение, вплетенное в нее.

Вот почему в истории педагогики и в современной педагогической литературе нет единого, канонического определения предмета дидактики. Представление об обучении и о задачах его научного исследования менялось исторически. И нет оснований отвергать как неправильные те или иные определения предмета дидактики. Проблема состоит в том, чтобы соотнести представление о предмете дидактики с современным состоянием практики обучения и средств ее научного познания, а также с функцией научного обоснования этой практики, которую, как уже говорилось, реализует дидактика.

Предмет дидактики в имеющихся обобщающих трудах и пособиях кратко определяется как содержание образования и организация процесса обучения. Более полно этот предмет определяется так: это — цели, содержание, закономерности, методы и принципы обучения. Этим определением охвачена объектная сфера, на которую направлены дидактические исследования. Такое определение в первом приближении достаточно. Всем этим дидактика действительно занимается. Но этим же занимается не только дидактика. В целях обучения воплощаются требования общества к образованию. Они отвечают на вопрос — что должен знать и уметь человек с точки зрения этих требований. Дидактика переводит эти требования на язык педагогики применительно к условиям обучения. Но в определении и формулировании таких целей участвует не только дидактика, но и другие науки: философия, социология, психология и т. д. Далее, в обучении действуют не только дидактические закономерности, но и другие, например психологические, физиологические. Наиболее общие закономерности обращения информации, в том числе и учебной, изучает кибернетика. Принципы обучения устанавливаются на основе исследования явлений обучения многими науками.

Если мы хотим обозначить то, чем занимается *только* дидактика, нужно пойти дальше. Нужно так представить предмет этой науки, чтобы в нем отдельные части большого и сложного объекта — обучения были отражены в их единстве и взаимосвязи и нашли выражение в системе дидактических понятий. Для этого необходимо рассмотреть обучение под особым углом зрения, с позиций педагогики как общественной науки. При этом нужно учесть все знания об обучении, накопленные педагогикой, определить современный научный уровень дидактики, ее функции, возможности, а главное — задачу научного обоснования практики обучения, т. е. практической деятельности учителей. Такое определение пред-

¹ Маркс К. Тезисы о Фейербахе. — Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 3, с. 1.

мета дидактики позволит направить исследовательскую работу в единое русло так, чтобы такая работа одновременно и обогащала педагогическую науку, и помогала правильно организовать педагогическую практику.

Чтобы правильно подойти к определению предмета, необходимо достаточно четко представлять себе различие между двумя понятиями — «объект науки» и ее «предмет». Такое различие в последнее время последовательно проводится философами — специалистами по методологии науки. Объект — это область действительности, на которую направлена деятельность исследователя, а предмет — это посредующее звено между субъектом и объектом исследования, отражающее способ видения объекта исследователем с позиций науки, которую он представляет.

Представители разных наук видят один и тот же объект по-разному, в свете разных задач, в разных системах понятий, свойственных каждой науке, выделяют в объекте разные стороны, разные связи и отношения. Обучение может быть объектом изучения и дидакта, и методиста, и психолога, и кибернетика. Но каждый из них выделяет для изучения в этом объекте свое, ставит разные цели изучения и формулирует эти цели и результаты изучения по-разному. Это значит, что каждый из них работает в своем предмете. Эти специалисты могут, допустим, вместе прийти на урок. Они увидят одно и то же, но каждый будет смотреть на происходящее сквозь призму своей науки. Дидакт будет думать о том, какие общедидактические методы применяет учитель, какие общие принципы он реализует. Методист обратит внимание на соответствие способов преподавания и содержания учебного материала целям обучения данному учебному предмету в школе. Психолога преимущественно интересуют особенности усвоения материала школьниками как проявление общих закономерностей усвоения, а перед кибернетиком обучение предстанет как система управления с прямой и обратной связью.

Различение объекта и предмета важно и для науки, и для практики. Оно позволяет правильно организовать работу, особенно в том случае, когда нужно всесторонне и глубоко, с разных сторон изучить объект, чтобы прийти к важным для практики решениям. Особенно явно проступает необходимость четкого распределения задач и предметов, когда объектом изучения становится человеческая деятельность. Обучение как раз и является таким объектом. Чтобы объединить и направить на совершенствование работы советской школы совместные усилия педагогов, представителей наук, основы которых изучаются в школе, особенно важно ясно сознавать, в каком предмете работает каждый из них.

Смысл всех этих рассуждений не сводится, таким образом, к размежеванию дидактики с другими областями знания, понимаемому как самоцель. Необходимость существования этой научной дисциплины определяется в конечном счете степенью влияния ее результатов на практику. И именно для повышения эффектив-

ности дидактических исследований нужно четко представлять себе научный статус этой отрасли педагогики.

В наиболее кратком виде различие между объектом и предметом науки определяется как отличие между отражаемым (объектом) и отраженным (предметом) науки, т. е. той системой понятий, в которой отражены явления действительности и их связи¹. Развернутый анализ этого различия учитывает практический, деятельностный аспект познания, о котором шла речь выше. Учитывается то обстоятельство, что тот или иной способ конструирования предмета науки, т. е. способ видения, представления объекта в системе знаний, принадлежащей этой науке, зависит от уровня и состояния научного познания, направленного на объект действительности, от задач научно-исследовательской деятельности.

Как видно из сказанного, определение предмета дидактики — совсем не простое дело, и ограничиться просто указанием на то, что изучает дидактика (вместе с другими науками), не удастся, если мы на самом деле хотим не просто обозначить объект дидактического исследования, но и определить его предмет. Нужно хотя бы кратко дать ответ на ряд вопросов: в каком виде предстает перед дидактикой ее объект — обучение в его современном состоянии? Какими научными средствами располагает сейчас дидактика для научно достоверного отражения явлений обучения? Как дидактика должна отражать свой объект — обучение, используя имеющиеся его описания в свете задачи научного обоснования педагогической практики? Иными словами, определить предмет дидактики нельзя без учета ее функций, анализа ее объекта и познавательных средств, которыми она пользуется.

Развитие педагогической науки и практики повлекло за собой существенные изменения в самом обучении и в средствах его исследования.

В ходе общественного развития обучение стало отдельным, специфическим видом общественной деятельности, сущность и назначение которой состоит в передаче социального опыта подрастающим поколениям. В советской школе с его помощью осуществляется подготовка молодежи к активному участию в жизни общества развитого социализма. Цели, содержание и процесс обучения отражаются в проектах учебной деятельности — в учебных программах, учебниках, учебных материалах, методических рекомендациях и других материалах и документах. Обоснование и разработка этих материалов выделены в особую сферу деятельности. Обучение поэтому нужно рассматривать не просто как свободное творчество отдельных людей, но и как их коллективную общественную деятельность, направляемую по коллективно разработанной программе.

Дидактика все в большей степени становится теоретической дисциплиной. Этому способствует развитие науки, средств науч-

¹ См.: Платонов К. К. О системе психологии. М., 1972, с. 29.

ного познания в целом, закономерный для всех отраслей знания на разных этапах их эволюции переход от эмпирического уровня (познания явлений) к теоретическому (познанию сущности). Все большее применение находят такие методы теоретического исследования, как восхождение от абстрактного к конкретному, моделирование, идеализация и т. д. В дидактических исследованиях последних лет содержание образования и процесс обучения рассматриваются как единое целое, с позиций системного подхода. Именно благодаря повышению теоретического уровня дидактика получает возможность более эффективно воздействовать на практику, совершенствовать и преобразовывать ее. Ввиду общественной сущности педагогики обращение ее к теоретическим проблемам имеет разный смысл в разных социальных условиях. При социализме обращение к теории связано с поисками наиболее обоснованных путей развития практики, при капитализме — это форма ухода от решения насущных практических проблем.

Без учета всех перечисленных факторов, отражающих современное состояние обучения и дидактики как науки, в настоящее время невозможна плодотворная работа в данной области педагогики. Без такого учета невозможно и разработать представление о предмете этой науки, соответствующее современному уровню научного знания.

Следующий шаг на пути к определению предмета дидактики предполагает выявление педагогической сущности обучения. Поскольку дидактика — наука теоретическая, а предмет теории предстает перед исследователем как система отношений, нужно раскрыть главное, специфическое для обучения отношение. Вообще отношения, возникающие в деятельности обучения, многообразны: учитель — ученик, ученик — учебный материал, ученик — другие учащиеся. В педагогической литературе можно встретить разные суждения по поводу того, какое из них следует считать главным для дидактики. Достаточно распространена точка зрения, согласно которой таким главным отношением является отношение ученика к учебному материалу, т. е. отношение познавательное.

Действительно, учебное познание — неотъемлемая характеристика процесса обучения. Если рассмотреть обучение с точки зрения психологии, т. е. обращать основное внимание на то, как ученик воспринимает и усваивает материал, это отношение окажется главным, как говорят, сущностным. Но если посмотреть на обучение с точки зрения педагогики, т. е. выделить главное в целенаправленной деятельности по передаче социального опыта, то главным и специфическим для этой деятельности окажется другое отношение, отношение между двумя организованными обществом деятельностями — преподавания и учения. Преподавание — это деятельность тех, кто обучает, а учение — деятельность тех, кто обучается. Познавательная деятельность может осуществляться и вне обучения, без преподавателя. Она не специфична для обучения. А вот взаимосвязанные деятельности преподавания и учения осуществля-

ется только в обучении. Дидактическое отношение преподавание — учение возникает, когда познающая деятельность направляется по специальному плану, ставящему определенную цель. Это отношение специфическое для педагогики, в нем отражается социальная сущность педагогической деятельности. Единство преподавания и учения определяет и организует всю систему дидактических отношений и их конкретных проявлений. Оно организует и познавательную деятельность ученика. Поэтому такое отношение и является характерным для предмета дидактики, если рассматривать дидактику как педагогическую теорию обучения, призванную обосновывать и направлять практику.

Очень важно иметь в виду, что утверждение о специфичности для предмета дидактики отношения преподавание — учение вовсе не направлено на какое-либо умаление значения другого важнейшего отношения ученик — учебный материал, т. е. отношения познавательного. Напротив, именно познавательное отношение исторически первично. И сейчас процесс обучения организуется в первую очередь для того, чтобы это отношение возникло. Реально при изучении явлений обучения необходим учет зависимостей между тремя объектами — учителем, учеником и учебным материалом.

Не приходится сомневаться, что без познания обучения нет. Другое дело, что познание может существовать и без обучения, т. е. вне специально организованной педагогической деятельности. Поэтому и возникает проблема разделения задач изучения процесса познания (в частности, учебного), с одной стороны, и исследования фактов и явлений, возникающих при целенаправленной передаче социального опыта путем обучения, с другой. Смещение этих задач приводит иногда к неточному представлению об обучении как особом виде познавательной деятельности. Неточно такое представление потому, что на самом деле учебное познание охватывает не все обучение, а лишь одну его сторону — учение. Можно сказать, что учение есть особым образом организованное познание (хотя и это определение неполно), но этого нельзя сказать об обучении в целом — оно больше, чем учебное познание, не сводится к нему. Поэтому и главное дидактическое отношение преподавание — учение не сводится к отношению познавательному, хотя порождает и регулирует его.

Таким образом, когда мы говорим о специфическом дидактическом отношении, речь идет о ракурсе рассмотрения всех этих сложных зависимостей. Перед дидактикой обучение поворачивается такой стороной, в которой на первый план выступает преподавание вместе с учением. Следует еще раз подчеркнуть, что это совсем не значит, что другие отношения должны выпасть из поля зрения дидактики.

Другой характеристикой предмета дидактики является единство обучения и воспитания, поскольку в процессе обучения не только усваиваются знания, но и формируются убеждения, моральные качества, черты характера. Цели формирования личности человека

развитого социалистического общества воплощаются в содержании образования и обязательно должны учитываться в исследовательской работе по дидактике.

Нужно иметь в виду также и то, что содержание образования реально существует в процессе обучения. В каждой частице этого процесса присутствует частица содержания образования. В каждую минуту урока учитель сообщает, а ученики усваивают определенные знания, умения, навыки, отношения — то, что составляет содержание образования. Это очень важное, хотя может быть, и очевидное обстоятельство. Необходимо различать содержание образования, с одной стороны, в его идеализированной форме — в программах, учебниках, учебных материалах, а с другой — в реальности, т. е. в самой деятельности учителя и учеников на уроке. Если мы не учтем условия обучения, его закономерности и принципы при составлении программ и учебников, может оказаться, что эти материалы слишком сложны для учеников, их логика не соответствует логике процесса обучения, его возможностям и условиям. Вместе с тем сам процесс обучения, его методы должны соответствовать целям обучения, воплощенным в программах и других материалах. Эта взаимосвязь, взаимное влияние процесса и содержания, их единство — важная для определения предмета дидактики характеристика обучения.

Наконец, существенно, что обучение выступает перед дидактикой в двух аспектах — как объект изучения и как объект конструирования. Учитывать это — значит сознательно направлять дидактическое исследование на совершенствование практики обучения, иметь в виду, что без изучения реальной практической деятельности обучения с его объективными характеристиками исследование может оказаться умозрительным, бесплодным. В то же время без разработки теоретических проблем дидактики рекомендации, направленные на совершенствование практики, будут недостаточно обоснованными и не повлекут за собой серьезных улучшений. Также и в педагогике без хорошей теории невозможно кардинальное улучшение практики. Обучение выступает для исследователя-дидакта как объект изучения, когда он осуществляет *научно-теоретическую функцию* педагогики (эту функцию можно назвать описательно-объяснительной). В результате исследования он получает знания о том, как протекает процесс обучения, уже реализованный или реализуемый в действительности, каковы его закономерности и в чем состоит его сущность. Иными словами, такие знания отражают педагогическую действительность в том виде, как она есть. Пользуясь философской терминологией, можно сказать, что это знания о сущем: о педагогических фактах (явлениях), о сущности и закономерностях педагогического процесса.

Однако только описать педагогическую действительность с ее связями и закономерностями недостаточно. Сама по себе педагогическая теория не самоцель. Она нужна постольку, поскольку

является основой для практической деятельности, дает возможность ее направлять, преобразовывать и совершенствовать. Педагогика изучает учебно-воспитательный процесс так, как он объективно протекает в жизни, и на этой основе создает свои системы педагогической деятельности.

Когда ученый-педагог переходит от отображения педагогической действительности к конструированию проекта педагогической деятельности, которым будет руководствоваться педагог-практик, он тем самым участвует в реализации другой функции педагогической науки — *конструктивно-технической* (нормативной). В этом случае для дидакта обучение предстанет как объект конструирования.

Знания, которые педагогика получает, реализуя свою конструктивно-техническую функцию, отражают педагогическую действительность такой, какой она должна быть. Это — в самом широком смысле нормы, регулятивы педагогической деятельности. Можно сказать, что это знания о должном — о том, как нужно планировать, осуществлять и совершенствовать педагогическую деятельность в соответствии с целями, поставленными обществом, и с конкретными условиями, в которых протекает учебно-воспитательный процесс. Сюда относятся общие принципы обучения и воспитания, принципы обучения отдельным предметам, педагогические правила, методические рекомендации и т. п.

Следует иметь в виду, что обе функции — научно-теоретическая и конструктивно-техническая — неразрывно связаны между собой. Советские педагоги неустанно подчеркивают ту мысль, что педагогику нельзя характеризовать только как теоретическую или только как прикладную науку. Эта наука, с одной стороны, описывает и объясняет педагогические явления, с другой — указывает, как нужно обучать и воспитывать.

Подводя итог сказанному, можно выделить следующие характеристики предмета дидактики.

Дидактика рассматривает обучение в первую очередь как особый вид общественной деятельности, имея в виду его социальную сущность. Обучение с этой точки зрения — деятельность, направленная на выполнение социального заказа, обращенного к образованию, и осуществляемая в соответствии с научно обоснованным проектом. Специфическим для этой деятельности отношением, лежащим в основе ее теоретического анализа с позиций педагогики, является отношение преподавания и учения как двух соотнесенных, социально обусловленных деятельностей, выступающих в их единстве. Другие отношения, существующие в обучении, становятся дидактическими постольку, поскольку они группируются вокруг этого главного отношения. Например, книга становится учебником, когда она включается в процесс обучения и становится средством деятельности учителя и ученика. Дидактика рассматривает обучение в его единстве с воспитанием как целостность, характеризующуюся единством процессуальной и содержательной сторон. Имея в виду задачу преобразования и совершенствования практической педа-

гогической деятельности, дидактика рассматривает обучение не только как объект научного изучения, но и как объект научно обоснованного конструирования.

Конечно, ни в какой, даже в самой пространной формулировке невозможно дать полное и исчерпывающее определение предмета. Предмет разворачивается в ходе научных исследований, и в определенном смысле можно утверждать, что его раскрытие — процесс бесконечный. Поэтому в данном разделе изложено основное, наиболее характерное для предмета дидактики в ее современном состоянии. Можно представить предмет дидактики и в очень краткой, причем абстрактной формулировке, имея в виду, что все приведенные выше характеристики, разъясняющие сущность подхода, приняты и учтены: *предметом дидактики является связь, взаимодействие преподавания и учения, их единство.* Советская дидактика изучает разные формы проявления этого взаимодействия в обучении и на основе этого изучения предлагает определенные системы обучающих воздействий, направленные на формирование всесторонне и гармонически развитого гражданина развитого социалистического общества. Эти формы и эти системы находят свое конкретное выражение в содержании образования, воплощенном в учебных планах, программах, учебниках. Они реализуются в методах и средствах обучения, в его организационных формах. В поле зрения дидактики находится воспитательная роль учебного процесса, а также условия, благоприятствующие активному и творческому труду учащихся и их умственному развитию.

3. СТАНОВЛЕНИЕ ДИДАКТИКИ КАК НАУКИ

Дидактика, как и педагогика в целом, развивалась исторически, выполняя задачи, которые возникали перед школой на определенных этапах развития человеческого общества. Современная дидактика представляет собой развитую отрасль педагогической науки, характеризующуюся специфическим предметом и новыми, исключительно ответственными задачами, выдвигаемыми перед нею ходом научно-технической революции, развитием экономики и культуры социалистического общества.

По мере того как в историческом развитии человечества происходило обобщение его практического опыта в сфере труда, материальной и духовной жизни и развивались науки и искусства, возникала и укреплялась потребность в создании условий, при которых новые поколения могли бы овладеть накопленным опытом и добытыми знаниями. Эти условия на первых этапах культурного развития человечества созревали крайне медленно, что было обусловлено замедленным темпом эволюции человека в условиях примитивной трудовой деятельности. С большими трудностями формировалась и сама способность человека к учению. По-видимому, это качество развивалось одновременно со способностью человека изготавливать орудия, т. е. с усложнением его трудовой деятельности.

Развитие наук, рост производства и торговля вызвали непрерывное развитие обучения как особой сферы человеческой деятельности в Древнем мире и в Средние века и постепенно привели к тому, что создались условия для возникновения теории обучения. Это произошло в XVII в., когда Яном Амосом Коменским (1592—1670) был создан капитальный труд «Великая дидактика». Значение этого педагога заключается в том, что он впервые выдвинул задачу — всех учить всему и дал последовательное изложение принципов и правил обучения детей. Коменский в условиях острой борьбы между сложившейся идеологией феодального общества и новыми идеями в области философии и науки, характерными для XVII в., создал дидактику, которая воплотила в себе передовые идеи и проложила путь практике воспитания и обучения, хотя и не смогла освободиться от влияния религиозной идеологии. В своих педагогических трудах Коменский опирался не только на своих идейных предшественников, но и на труды английского философа *Френсиса Бэкона* (1561—1626).

Дидактика Коменского построена на идее природосообразности воспитания (человек есть часть природы и, следовательно, подчиняется ее универсальным законам). Исходя из этого очень смелого для того времени утверждения, Коменский стремился выявить закономерности, или, как он их называл, основоположения, природы, которые, будучи всеобщими, проявляются и в процессе воспитания и обучения человека. Главная задача дидактики, по Коменскому, заключалась в том, чтобы раскрыть тот естественный порядок вещей в обучении, который всегда приводит к успеху. Предметом этой науки является изучение способностей учеников к познанию и изыскание способов обучения, которые соответствуют этим способностям и тем знаниям, которыми предстоит овладеть учащимся.

Коменский с позиций сенсуализма вскрыл процессуальный характер обучения. Он утверждал, что усвоение знаний не происходит мгновенно, одноактно, подобно зеркальному отражению. Обучение — процесс, в котором решающую роль играет чувственное восприятие вещей. Источником всех знаний человека являются ощущения. Естественно, говорил Коменский, и учить нужно так, чтобы дети, насколько это возможно, приобретали знания не из книг и словесных рассуждений, а из наблюдений окружающих их вещей, путем изучения причинных связей. В ходе обучения нужно всемерно развивать у детей органы чувств и подводить их к дальнейшим, все более тонким наблюдениям предметов и явлений внешнего мира.

Эти положения открывали новый путь развития дидактики, однако в них отражались и недостатки этого пути. Чувственное познание само по себе не может привести к истине, а одностороннее увлечение им, приводящее к формуле: «вещь — ядро, слова — кора и шелуха», не может стать основой теории обучения, обеспечивающего движение к истинным знаниям.

Исторически обусловленное несоответствие этих положений современным представлениям не может заслонить от нас великой заслу-

ги Коменского в становлении и развитии педагогической науки. Его значение в истории педагогики заключается в том, что, раскрыв в обучении две стороны: объективную (законы обучения) и субъективную (искусное применение этих законов), он положил начало теории обучения (дидактике) и искусству преподавания. Новаторский смысл его работы проявляется в том, что в главном своем труде он сразу же ограничивает свою задачу от целей, которые преследуются теми, кто пишет «сокращенные руководства для более легкого преподавания» или изыскивает «более быстрые и краткие пути, чтобы скорее научить той или другой науке или тому или другому искусству». Таким образом, он видит свою главную задачу не в том, чтобы просто разработать еще один комплекс педагогических рецептов, а в том, чтобы дать теоретическую основу для рассмотрения всех дидактических вопросов.

Однако к теоретической стороне дела деятельность Коменского не сводится. Он создал учебники и учебные пособия для учащихся и разработал методы обучения языкам и наукам, применение которых повысило успешность обучения¹.

Влияние дидактических идей Коменского оказалось очень плодотворным в ряде стран Европы. Однако в практике обучения во многих случаях господствовали традиции средневековой школы. Обучение носило словесно-книжный характер и сводилось к механическому заучиванию текстов, главным образом, религиозного содержания. Учение заключалось в бессмысленной зубрежке не всегда понятных текстов и точном воспроизведении учащимися заучиваемого по вопросам учителя. Всемерно превозносились покорность и исполнительность. Проявление самостоятельной мысли не только не поощрялось, но всячески преследовалось как выражение греховной природы ребенка. Подобная практика обосновывалась своеобразной концепцией обучения, которая представляла дидактический аспект христианского учения. Авторитарность, отрыв от жизни, догматизм, пассивность учащихся — краеугольные принципы этой концепции. Идеализм в наиболее обнаженной теологической форме — ее методологическая основа, а феодальные устои общественной жизни составляли ее социальный базис.

Развитие капиталистических производственных отношений и выдвижение на арену политической жизни буржуазии и прогрессивных деятелей науки и культуры вызвало необходимость преодоления устаревших концепций обучения и создания новых, способных обеспечить подготовку молодых поколений к новым социальным условиям. На борьбу с феодализмом и отживающей свой век религиозной идеологией выступили выдающиеся мыслители и в их ряду педагоги. Коренным вопросом стал вопрос о связи обучения с жизнью, об искоренении догматизма и деспотизма в воспитании,

¹ Анализ трудов Я. А. Коменского посвящено большое количество книг, статей. Укажем лишь некоторые: Константинов Н. А., Медынский Е. Н., Шабаява М. Ф. История педагогики. М., 1974; Лордкипанидзе Д. О. Дидактика Яна Амоса Коменского. 2-е изд. М., 1949; Красновский А. А. Ян Амос Коменский. М., 1953; и др.

о развитии активности детей. Горячим борцом за просвещение народа, за свободное развитие каждого человека, за идею всемерной активности ребенка выступил *Жан Жак Руссо* (1712—1778). Критикуя современное ему школьное обучение за книжный характер, отрыв от жизни и скованность действий школьника, Руссо выдвинул концепцию обучения, опирающегося на потребности ребенка и на его непосредственные запросы. Согласно этой концепции, нельзя в угоду подготовке ребенка к будущей жизни игнорировать его потребности и интересы. В действительности наилучшую подготовку к будущей жизни ребенок получит в том случае, если в детстве будет заниматься тем, что имеет важное значение в его сегодняшней жизни. Только в этих условиях произойдет умственное развитие ребенка. Вопрос не в том, утверждал Руссо, чтобы преподавать ребенку науки, нужно, чтобы он полюбил их, нужно дать ему методы, чтобы он мог изучить науки, когда вкус к ним разовьется. Интерес к наукам возбуждается всем тем, что окружает ребенка. Если он будет внимательным к этому, то станет способным и к восприятию, и даже к рассуждению. Истинное обучение вытекает из непосредственной жизни ребенка, и результаты его имеют к ней прямое применение; истинные учителя — это опыт и чувствование.

Высказав и обосновав прогрессивные идеи о значении собственной активности ребенка в достижении знаний и подготовке к жизни, Руссо пришел к крайне односторонним выводам о том, что ребенок сам определяет линию своего учения и развития. В этом отрицательная сущность концепции Руссо. Он не разработал теории обучения и не раскрыл способов практической реализации этих идей в школах. Несмотря на это, влияние идей Руссо на современников было очень сильным. Особое значение для развития педагогики имели его идеи о связи обучения с жизнью ребенка, об изучении природы детей и развитии их творческих сил, о подготовке к труду как естественному предназначению каждого человека.

Идеи Руссо получили дальнейшее развитие и практическое воплощение в трудах великого швейцарского педагога-демократа *Иоганна Генриха Песталоцци* (1746—1827). Его дидактика неразрывно связана с педагогикой. Высшую цель воспитания Песталоцци видит в том, чтобы пробуждать дремлющие силы народа, развивать в нем уверенность в своих силах. Для этого он предлагает три средства: культуру сердца, развитие ума, заключающееся в расширении круга наблюдений, в анализе наблюдений и приведении их в логические связи, в ознакомлении с языком для их выражения, и нравственное развитие.

Обучение Песталоцци считал важнейшим путем воспитания. Общее образование, по его мнению, должно предшествовать специальному. Цель обучения — в развитии человечности, в гармоническом развитии всех сил и способностей человека, в воспитании трудолюбия. Обучение должно соотносываться с психологией ученика, развивающегося в процессе обучения. Песталоцци утверждал, что он установил высший принцип обучения, признав на-

глядность основой всякого познания. Исходя из того, что все предметы, доступные восприятию, характеризуются тремя признаками: числом, формой и названием, он приходит к выводу, что нужно развивать у детей не только наблюдательность, но и способность к счислению, к измерению и дар речи. Главное не в том, чтобы научить тем или иным знаниям, хотя это, безусловно, необходимо, а в том, чтобы развивать способность восприятия, наблюдательность детей. Метод обучения, разработанный Песталоцци, характеризуется прежде всего наглядностью и естественной последовательностью. Рассмотрение предметов и явлений и выражение в словах содержания наблюдаемого — фундамент умственного образования.

Главная заслуга Песталоцци заключается в том, что он показал необходимость изучения психики ребенка в дидактических целях.

Прогрессивные идеи, которые были выдвинуты Коменским, Руссо и Песталоцци, разрабатывались позднее А. Дистервегом и многими другими западноевропейскими мыслителями и педагогами XVIII и первой половины XIX в. В России в этот же период еще более интенсивная и глубокая разработка педагогических идей осуществлялась А. Н. Радищевым, В. Г. Белинским, Н. Г. Чернышевским, Н. А. Добролюбовым, К. Д. Ушинским, Л. Н. Толстым. Не имея возможности подробно осветить вклад каждого из названных педагогов¹, ограничимся лишь некоторыми замечаниями о значении их идей в истории дидактики.

К середине XIX в. педагогика представляла собой область знания, насыщенную значительным количеством больших и малых концепций воспитания и обучения и необычайно богатым и разносторонним практическим опытом. Чувствовалась потребность в создании фундаментальной теории, способной привести в систему все ценное и прогрессивное и изыскать критерии, для того чтобы решительно отбросить все то, что носит временный, преходящий характер в педагогической литературе. В это же время происходили крупные изменения в экономике и культуре России, в условиях которых выдвигались новые идеалы образования и прогрессивные требования к школе. В связи с этим были поставлены новые задачи перед педагогической наукой.

Педагогическая мысль развивалась в России довольно интенсивно уже в XVIII в. М. В. Ломоносов (1711—1765) всей своей деятельностью явил дидактику в действие, пройдя замечательный

¹ Анализ дидактических идей выдающихся педагогов прошлого представлен в общих историко-педагогических, методологических трудах: Константинов Н. А., Медынский Е. Н., Шабаева М. Ф. История педагогики. М., 1974; Асмус В. Ф. Жан-Жак Руссо. М., 1962; Общие основы педагогики / Под ред. Ф. Ф. Королева и В. Е. Гмурмана. М., 1967; в обобщающих трудах по дидактике: Основы дидактики / Под ред. Б. П. Есипова. М., 1967; а также в монографиях, посвященных творчеству отдельных выдающихся педагогов: Данилов М. А. Дидактика Ушинского. М., 1948; Вейкшан В. А. Л. Н. Толстой о воспитании и обучении. М., 1953; Лордкипанидзе Д. О. Педагогическое учение К. Д. Ушинского. Тбилиси, 1974; Струминский В. Я. Основы и система дидактики К. Д. Ушинского. М., 1957; и др.

путь от начал грамотности к вершинам научного познания. Им разработана впервые дидактика гимназии и университета.

Замечательный просветитель *Н. И. Новиков* (1744—1818) обосновал идею разносторонне развивающего и подводящего к исследованию изучаемых явлений обучения. Идея внесения исследовательского начала в учебный процесс в школе впервые была высказана и обоснована *Н. И. Новиковым*. Общей чертой педагогических воззрений русских педагогов является уважение к личности ребенка и вера в его задатки и возможности. В связи с этим обосновывалась идея самообразования воспитанника. Наиболее ярко эту идею выразил *П. Г. Редкин* (1808—1891): «Старайтесь воспитать так, чтобы ваш воспитанник не имел со временем нужды в вашем воспитании, т. е. чтобы он постепенно все более и более приобретал способность быть собственным своим воспитателем»¹.

Новые дидактические идеи, имеющие прогрессивное значение, внесены революционерами-демократами *Н. Г. Чернышевским* (1828—1889) и *Н. А. Добролюбовым* (1836—1861), выступившими с позиции цельного философского материализма. Выдвигая задачу воспитания человека-борца, революционера, они подвергли решительной критике образование, которое осуществлялось тогда в школах. Образование молодежи, утверждали они, должно быть построено на новых основаниях. Оно как своим содержанием, так и методами должно формировать прежде всего и более всего правильные понятия о вещах и жизни и твердые убеждения. Оно может стать мощным средством умственного и нравственного развития человека.

В этих условиях развернулась исключительно плодотворная деятельность великого русского педагога *Константина Дмитриевича Ушинского* (1824—1870). Прекрасно понимая, что школа и педагогика имеют свои корни в жизни народа и должны развиваться своим, самобытным путем в каждой стране, *К. Д. Ушинский* тем не менее стремился создать новую педагогику на основе использования и переработки всего научного богатства, теорий и опыта всех народов. Внимательное изучение всех имеющих научное значение педагогических концепций привело его к выводу, что нет такой педагогической концепции, которая могла бы быть взята за основу. В каждой из них проявлялась односторонность и недостаточная обоснованность.

Глубоко осознавая необходимость педагогической теории, *Ушинский* предпринял грандиозный по объему и значению труд: подготовку трехтомной монографии «Человек как предмет воспитания. Педагогическая антропология». К разработке дидактики он подходил в основном с материалистических позиций, исходя из признания чувственного опыта основой и источником знаний. Он ясно видел заслуги материализма перед наукой, высоко оценивал диалектический метод Гегеля, резко критиковал вульгарный материализм и

¹ *Редкин П. Г.* На чем должна основываться наука воспитания.— Избр. пед. соч. М., 1958, с. 66.

высказывал убеждение, что материалистическая философия еще ждет своего Гегеля. Однако при рассмотрении законов развития общества, науки Ушинский оставался на идеалистических позициях.

Систематически разрабатывая психологические и теоретико-познавательные основы обучения, Ушинский подошел к решению важнейших проблем научной дидактики. Этому в немалой степени способствовало то обстоятельство, что теоретическую разработку основ дидактики он сочетал с созданием учебников для начальных классов, методических рекомендаций, которые ставили на новый путь процесс обучения и воспитания и вместе с тем являлись для автора и его последователей важным способом познания этих процессов. Ушинский значительно продвинул педагогику, и в особенности дидактику, по пути ее научного развития.

Важнейшей категорией педагогики Ушинский считал цель воспитания, заключающуюся в том, чтобы дать человеку деятельность, которая бы наполняла его душу и превратилась бы в цель жизни. Эта цель никак не противоречит природе ребенка, а полностью созвучна с нею. Стремление ребенка к деятельности Ушинский рассматривал как основной закон детской природы. В противовес всем прежним попыткам как-то примирить строгость науки и незрелый ум ребенка Ушинский обосновал глубокое положение о том, что ребенок может войти в науку лишь одновременно с собственным научным развитием, дидактика же призвана обеспечить это взаимодействие науки и интеллекта ребенка.

Глубоко изучив процессы психического развития и воспитания детей, Ушинский обосновал учение о сущности процесса обучения, что и составило его огромный вклад в теорию образования.

К этому времени определились главным образом две концепции сущности обучения. Одна из них рассматривала обучение как вооружение учащихся ценными и полезными в жизни знаниями. Главное здесь заключалось в усвоении фактического материала. Это — теория материального образования. В противовес этой теории развивалась теория, которая сущность обучения усматривала в развитии умственных сил учащихся (внимания, восприятия, мышления, воображения, памяти и т. д.). Это — теория формального обучения. В каждой из названных концепций по-своему решались вопросы о содержании образования, о методах обучения, о способах побуждения учащихся к учению.

Изучив эти концепции, Ушинский пришел к выводу о том, что формальное развитие ума в том виде, как его раньше понимали, не может происходить, что ум развивается только в ходе усвоения действительных реальных знаний. Нельзя надеяться достигнуть развития ума вне усвоения знаний, да и ум есть не что иное как хорошо организованное сознание. Идя этим путем, К. Д. Ушинский показал, что одностороннее увлечение задачами развития ума вне связи с усвоением знаний, также как и задача приобретения готовых знаний без внимания к развитию ума, противоречат законам развития сознания человека. И Ушинский формирует очень важ-

ное положение: «Изошрять рассудок вообще... есть дело невозможное, так как рассудок, или, лучше сказать, сознание, обогащается только а) приумножением фактов и б) переработкою их»¹. В этих словах выражена существенная связь между изучаемым материалом, характером деятельности сознания и изменением (развитием) сознания, т. е. закономерность развития сознания в обучении. Ушинский дал новое решение проблемы побуждения школьников к учению, роли труда в развитии личности человека, сочетании преподавания и самостоятельных действий школьников в обучении. Достоинство дидактической концепции К. Д. Ушинского состоит в глубоком проникновении в реальный ход процесса обучения и развития мыслительных способностей детей, которое сочеталось с разработкой теории образования и обучения как системы знаний.

Интересно также рассмотреть взгляды *Йоганна Фридриха Гербарта* (1776—1841) на педагогику как науку и на некоторые вопросы дидактики, так как место и роль трудов этого, несомненно, крупного немецкого педагога в истории развития теории обучения нередко освещаются односторонне. Объясняется это тем, что все педагогическое учение Гербарта (а затем и его последователей — гербартианцев) стоит вне развития прогрессивной демократической педагогики и труды его послужили идеологическим оплотом реакционного пруссачества в борьбе с демократическими идеями. Концепция Гербарта реакционна, и ее нельзя рассматривать в общем потоке демократических дидактических систем. И тем не менее было бы неправильно отказываться от ее рассмотрения в историческом плане с учетом пороков, делающих ее в целом неприемлемой для нас.

Герbart внес определенный вклад в процесс становления педагогики как науки. Он различал педагогику как науку и как искусство воспитания. Педагогика, по его мнению, должна стать философской наукой, имеющей достаточное и твердое основание. Содержанием педагогики является стройный порядок теорем, составляющих одно мыслимое целое. Педагогика Гербарта по своим целям крайне реакционна. Но им сделана серьезная попытка построения педагогики как науки, отражающей своеобразие процесса воспитания. Несомненное продвижение в трудах Гербарта получили и проблемы дидактики. Прежде всего ценен психолого-дидактический анализ процесса усвоения знаний детьми, происходящего под руководством учителя. Исходя из того положения, что представления являются первичным элементом духовной жизни, Герbart вскрывает в процессе формирования их в учебном процессе два основных акта умственной деятельности: а) углубление, т. е. сознательное ясное понимание единичного, когда ученик охвачен переживанием нового явления, и б) осмысливание или размышление, заключающееся в выявлении и соединении отдельных частей, вступающих в связь и образующих единство. Каждый из этих актов рассматривается и в состоянии покоя и в состоянии движения.

¹ Ушинский К. Д. Человек как предмет воспитания. — Собр. соч. в 11-ти т. М., Изд-во АПН РСФСР, 1950, т. 8, с. 617.

Таким образом, образуются четыре ступени процесса усвоения предметов и явлений:

- углубление в состоянии покоя — ясность,
- углубление в состоянии движения — ассоциация,
- осмысливание в состоянии покоя — система,
- осмысливание в состоянии движения — метод.

С такой трактовкой процесса обучения нельзя согласиться. Она порождена идеалистической позицией автора, сводящего усвоение к субъективным, замкнутым в себе действиям, которые к тому же формально разобщены. Дело не меняется от того, что каждая из ступеней обучения реализуется особыми дидактическими приемами. Так, для ассоциации наилучший способ — непринужденный разговор. Система же требует связного изложения. В ней происходит логическое упорядочение материала в сознании учащихся.

Усвоив знания в определенной системе, учащийся должен владеть ими так, чтобы быть в состоянии «направить мысли от любого пункта ко всякому другому вперед, назад или в сторону», чтобы уметь перегруппировать знания, рассматривать их с различных точек зрения, применять к решению практических задач. Обучение, отмечает Герbart, должно быть пронизано интересом учащихся, который проявляется последовательно на всех ступенях обучения как внимание, ожидание, искание и действие. Интерес является и средством обучения и его целью.

В дидактике Гербарта выдвинуты на первый план очень важные проблемы и высказаны и обоснованы интересные положения. И все же ему не удалось создать научную дидактику, что объясняется, прежде всего, идеалистическо-метафизической его философией.

Рассмотрение в самых сжатых формах и по необходимости выборочно классической буржуазной дидактики в лице ее важнейших представителей позволяет заключить, что к середине XIX в. она была представлена рядом концепций, имеющих своей основой различную методологию. В них были представлены различные решения основных проблем теории образования и обучения.

Венцом дидактики того времени явилось положение о том, что развитие и образование ни одному человеку не могут быть даны или сообщены. Любой человек может достигнуть этого только собственной деятельностью, собственными силами, собственным напряжением. Извне он может получить только возбуждение. Каждому присуща возбудимость, восприимчивость к побуждениям, импульсам, впечатлениям. Это положение, сформулированное Дистервегом, является в сущности законом активности обучения. Общепризнанным основным правилом дидактики стало утверждение о том, что обучение должно всегда приспособляться к наличным силам понимания ученика; оно должно быть понятным для данного возраста. Было сказано также, что дидактика не может развиваться, не опираясь на данные психологии (П. Ф. Каптерев).

Все изложенное подводит к выводу о том, что становление научной дидактики было подготовлено ее историческим развитием.

Фундамент научной дидактики заложили вожди революционного пролетариата *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Коренной переворот в научном мышлении, созданный марксизмом, проявился со всей силой и в педагогике. Исходя из диалектики объективного мира и познанных законов общественного развития, Маркс и Энгельс раскрыли природу человека, условия его социального формирования и развития. Пользуясь методом материалистической диалектики, Маркс и Энгельс, рассматривая воспитание в тесной связи с другими общественными явлениями, вскрыли его исторический характер и его главные закономерности, имеющие объективный характер. Воспитание имеет исторический характер и обусловлено общественными отношениями, внутри которых оно развивается. В обществе, разделенном на классы, оно носит классовый характер. Социальные условия оказывают существенное влияние на весь процесс развития, образования и воспитания человека. Человек является непосредственно природным существом, наделенным от природы инстинктами, задатками и влечениями, которые представляют собой предпосылки развития способностей и его действительных сил. От условий жизни в обществе и воспитания зависит, чтобы «некоторая способность, существующая пока в индивидах лишь в качестве задатка», функционировала как действительная сила (*К. Маркс*). Это превращение возможности в действительность происходит в процессе деятельности, которая реализуется в общении, труде и учении. Разнообразие видов деятельности определяет многостороннее развитие индивида. Марксизм обосновал закономерность развития человека: в процессе активного воздействия на природу человек познает ее и изменяет самого себя. Для научной дидактики огромное значение имеет марксистская теория познания, раскрывающая природу научных знаний и процесс их добывания.

Продолжение и творческое развитие идей марксизма о воспитании осуществлено *В. И. Лениным*. Под его руководством создавалась новая школа и формировалась новая дидактика в условиях победы социалистической революции.

Методологической основой научной дидактики, которая подготавливалась всем ходом своего развития, является марксизм-ленинизм, материалистическая диалектика как теория и метод познания и преобразования объективного мира. Научное познание предметов и явлений, существующих независимо от познающего их субъекта, есть отражение их в его сознании. Но природа познания не исчерпывается простым отражением, пониманием лишь как созерцание. В действительности познание является активным, целенаправленным процессом. Оно исторически возникло в процессе практической деятельности человека, в общественном труде и общении.

Ленинская теория отражения, основой которой является положение о том, что предметы и явления окружающего мира существуют объективно, независимо от познающего их субъекта, и что они доступны человеческому познанию приводит к обоснованию активности познания.

Прежде всего активным является отношение субъекта к объекту в силу практического отношения человека к окружающему миру. «...Мир не удовлетворяет человека, и человек своим действием решает изменить его»¹. Именно трудом активно воздействуя на природу, человек изменяет ее в своих интересах. Но чтобы труд был более эффективным, необходимо знать природу объекта, на который он направлен.

В разработке дидактики на основе марксистско-ленинской теории познания выдающаяся роль принадлежит Н. К. Крупской и А. В. Луначарскому. Их трудами определены основные направления исследований и опытной работы в области дидактики и, в частности, проблем методологического характера².

Вопросам методологии дидактики посвящены работы многих советских педагогов. В этих работах проявилось единство в понимании того основного положения, что методологической основой теории обучения является ленинская теория познания.

Проводимая в последние десятилетия разработка вопросов советской дидактики раскрывает основополагающую роль важнейших положений марксистско-ленинской теории познания для вскрытия теоретических основ и природы дидактической науки и вместе с тем для решения тех проблем обучения, которые не могли быть решены ни классической, ни современной буржуазной дидактикой. К ним относятся проблемы зависимости целей и содержания образования от социальных условий, в которых оно осуществляется, характера современного образования, научного обоснования обучения, соотношения чувственного и рационального, конкретного и абстрактного, диалектики учебного процесса и некоторые другие³.

Советская дидактика, развиваясь в теснейшей связи с практикой работы социалистической школы, добилась крупных успехов. Исходя из марксистско-ленинского учения о всестороннем развитии личности и теории познания диалектического материализма, обобщая практический опыт и результаты исследований педагогического процесса, советская педагогика создала новую дидактическую теорию. В ней глубоко обоснован закон зависимости образования и обучения от общественных отношений, в условиях которых осуществляются образовательные процессы, и раскрыто значение этого закона

¹ Ленин В. И. Конспект книги Гегеля «Наука логики». — Полн. собр. соч., т. 29, с. 195.

² См. работы Н. К. Крупской: «Народное образование и демократия», «Учение Маркса — Ленина в учительские массы», «Диалектический подход к изучению отдельных дисциплин» и др.; А. В. Луначарского: «Владимир Ильич и народное образование», «Н. К. Крупская в Наркомпросе РСФСР»; сборник «А. В. Луначарский о народном образовании» (М., 1976).

³ См.: Данилов М. А. Процесс обучения. — В кн.: Основы дидактики / Под ред. Б. П. Есипова. М., 1967; Данилов М. А. Ленинская теория познания и процесс обучения. — Сов. педагогика, 1968, № 1; Скаткин М. Н. Современные проблемы дидактики в свете ленинской теории отражения. — Сов. педагогика, 1970, № 5; Краевский В. В. Проблемы научного обоснования обучения (Методологический анализ). М., 1977.

для дидактики социалистического общества. Предельно точную определенность получила проблема целей образования в свете идеи всестороннего развития задатков, способностей и сил каждого члена социалистического общества и подготовки его к творческому участию в строительстве новой жизни (Н. К. Крупская, А. В. Луначарский). Преодолевая характерную для старой дидактики тенденцию анализировать составные части обучения порознь, акцентируя то одну, то другую его сторону (преподавание, учение, содержание, процесс, объяснение, восприятие, заучивание и т. д.), советские дидакты обосновали целостность обучения как единство всех его компонентов (М. А. Данилов, В. С. Ильин и др.). В противовес педоцентрической концепции обучения как помощи в естественном развитии ребенка в процессе его собственного опыта советские дидакты, психологи и методисты разработали концепцию непрерывного умственного развития учащихся в процессе целенаправленного обучения посредством активного и сознательного усвоения знаний и их практического применения (С. Т. Шацкий, П. П. Блонский, П. Н. Груздев, С. Г. Шаповаленко, К. П. Ягодковский и др.). Требование активного усвоения знаний учащимися, выдвинутое прогрессивными дидактами прошлого, в результате исследований, проведенных в последние годы советскими дидактами, получило новое обоснование и развитие и приобрело характер закона развития активности и самостоятельности учащихся в их познавательной деятельности. Разработка активных методов обучения включена в более широкий контекст повышения эффективности процесса обучения в целом (Ю. К. Бабанский, Б. П. Есипов, Ш. И. Ганелин, И. Д. Зверев, И. Я. Лернер, М. И. Махмутов, О. А. Нильсон, И. Т. Огородников, П. И. Пидкасистый, М. Н. Скаткин и др.). Раскрыты новые, более глубокие связи между обучением и развитием детей. Основное положение традиционной дидактики гласило, что усвоение знаний возможно тогда, когда оно опирается на достигнутый ребенком уровень психического развития. Ныне обосновано другое положение — обучение наиболее плодотворно, когда оно происходит на незавершенных циклах умственного развития, т. е. когда оно подталкивает развитие и пролагает ему дорогу (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, Л. В. Занков, П. Я. Гальперин, Н. А. Менчинская и др.). Получены интересные результаты по проблеме формирования потребности в знаниях у учащихся (Ю. В. Шаров, Г. И. Щукина, В. С. Ильин и др.). Методологическое осмысливание специфического предмета дидактики как теоретической педагогической дисциплины позволило по-новому подойти к решению целого комплекса общих проблем дидактики для теоретического обоснования работы по совершенствованию содержания и процесса обучения в советской школе (М. Н. Скаткин, В. В. Краевский, И. Я. Лернер, В. С. Цетлин, Л. Я. Зорина и др.).

Все это привело к тому, что содержание образования, мето-

ды и организация обучения в советской дидактике приобрели новое, принципиально отличное сравнительно с буржуазной дидактикой решение.

4. СВЯЗЬ ДИДАКТИКИ С ПЕДАГОГИЧЕСКИМИ И НЕПЕДАГОГИЧЕСКИМИ НАУКАМИ

Проблема связи дидактики с другими научными дисциплинами — это одна из самых актуальных и в то же время сложных методологических проблем педагогики. На разных этапах становления дидактики эта связь осуществлялась и понималась по-разному в зависимости от изменяющихся задач, методологических установок ученых-педагогов и от степени дифференциации педагогической науки. Если мы хотим, не останавливаясь на отдельных положениях концепций, выдвинутых теми или иными учеными (о конкретном содержании таких концепций шла речь в предыдущем разделе), получить обобщенное представление о движении дидактики как определенной отрасли знания к ее современному состоянию, можно представить это движение как процесс эволюции и трансформации ее соотношения с другими отраслями. В то же время это соотношение в настоящее время несет на себе следы его эволюции в истории дидактики. Поэтому всякий раз, когда возникает вопрос о научном статусе дидактики (а возникает он часто), приходится обращаться именно к общему представлению о развитии этой науки, неразрывно связанном с развитием и содержанием окружающих ее научных дисциплин. Это не два разных процесса, а один, поскольку развитие дидактики и развитие ее связи с другими науками взаимосвязаны и взаимно обусловлены. Рассмотрим основные черты и стадии этого единого процесса, для чего обратимся вновь к истории дидактики.

Возникновение дидактики и вместе с ней самой научной педагогики (термин «дидактика» вначале применялся в самом широком смысле, охватывая все области педагогической деятельности) совпало по времени с началом общего процесса дифференциации наук, выделения их из философии. Этот факт отнюдь не случаен. Педагогика никогда не стояла в стороне от общественной жизни, и вполне естественно, что этот процесс захватил и ее.

В предыдущем разделе упоминалось, что концепция основоположника дидактики Я. А. Коменского была построена на идее природосообразности. Цепь его рассуждений идет от наиболее общего философского положения (природосообразность) к прямым педагогическим рекомендациям. Иначе и не могло быть в эпоху, когда процесс дифференциации наук только еще начался, а педагогика не могла еще накопить в достаточной степени собственное научное содержание. Вот как выглядит в «Великой дидактике» научное (философское) обоснование одного из практических педагогических положений:

«Природа не обременяет себя излишне; она довольствуется немногим. Например, из одного яйца

она не выводит двух птенцов, удовлетворяясь удачно выведенным одним.

Подражание. К одному стволу садовник прививает не несколько черенков, а один, и если считает ствол достаточно крепким, то два.

Отклонение. Следовательно, внимание будет рассеиваться, если предлагают изучать одновременно в одном и том же году различные предметы, например, грамматику, диалектику, а то еще риторику, поэтику, греческий язык и пр.»¹.

Сегодня с высоты исторического опыта мы можем утверждать, что опыт показал возможность и целесообразность многопредметности и тем самым выявил слабость приведенной аргументации. Однако такой способ обоснования был объективно обусловлен состоянием науки и педагогической практики того времени и не мог быть иным. Мало того, он был прогрессивным, ибо сама попытка подвести философский базис под меняющуюся практику была шагом вперед.

Важно отметить, что философские положения в действительности не могли быть единственным источником дидактических выводов Коменского. Педагогическое содержание его работ выходит за рамки современных ему философских идей. Новаторский смысл его деятельности проявляется в том, что в главном своем труде он сразу же отграничивает свою задачу от целей, которые преследуются теми, кто пишет «сокращенные руководства для более легкого преподавания» или «изыскивает более быстрые и краткие пути, чтобы скорее научить той или другой науке или тому или другому искусству». Таким образом, он видит свою главную задачу не в том, чтобы просто разработать еще один комплекс педагогических рецептов, а в том, чтобы дать теоретическую основу для рассмотрения всех дидактических вопросов.

Следующий шаг в развитии дидактики характеризуется усилением внимания к психологическому обоснованию дидактических положений. Этому способствовало отпочкование психологии как самостоятельной науки из общего комплекса философских знаний. Такое развитие было естественным и неизбежным. Ведь в обучении непосредственным объектом деятельности учителя является обучаемый человек, в школе — ребенок с его психикой. Понятно, что педагогу совершенно необходимо знать психологические особенности ученика, закономерности его умственного развития, чтобы правильно и эффективно на него воздействовать. Поэтому и получалось, что психология выступала в роли науки, дающей теоретическое обоснование педагогической практике. Самые крупные педагоги-теоретики прошлого были в первую очередь философами и психологами.

Мы подошли к вопросу, который и по сей день остается предметом спора для педагогов и психологов: в каком отношении находится психология к дидактике; можно ли выводить рекомендации для обучения и дидактические принципы непосредственно из пси-

¹ Коменский Я. А. Избр. пед. соч. М., 1955, с. 266.

хологии? Этот вопрос обращен одновременно и к прошлому, и к настоящему. Чтобы разобраться в нем, нужно различать, во-первых, прошлое и настоящее состояние дидактики и психологии. Прямое психологическое обоснование педагогической практики было не только возможным, но и необходимым, когда дидактика еще не стала теоретической педагогической дисциплиной. Иначе обстоит дело сейчас, когда она сформировалась как раздел педагогической теории. Во-вторых, необходимо различать психологию как науку и психологизм как методологическую позицию. Рассмотрим эти различения подробнее.

Психологизм как методологическая позиция не раз в истории педагогики находил прямое выражение в достаточно четкой форме. Так, основной тезис, выдвинутый Э. Клапаредом в работе «Психология ребенка и экспериментальная педагогика» сводится к следующему: педагогика должна основываться на изучении психики ребенка, следовательно, психология относится к педагогике как теория к практике. Американский философ-идеалист, психолог и педагог Дж. Дьюи (1859—1952) в работе «Психология и социальная практика» писал, что психологическая теория должна направлять и освещать практику; психология предстает как рабочая гипотеза, обучение — экспериментальная проверка и иллюстрация гипотезы. Он предлагал создать триумвират психолога-теоретика, педагога-концептуалиста и учителя-практика, в котором функции концептуалиста сводятся к посредничеству между психологической теорией и педагогической практикой. Аналогичных взглядов придерживался другой американский психолог и крупнейший представитель идеалистического философского течения прагматизма У. Джемс (1842—1910). Он утверждал, что психология — наука, а преподавание — искусство, и для того чтобы перейти от науки к практической деятельности учителя, необходим посредник, который может применить к практике результаты, добытые наукой (психологией).

Несколько позже отождествление любой теории, на которую должна опираться педагогическая практика, с психологией сменяется трактовкой педагогической науки как эклектической области приложения знаний, полученных другими, чистыми науками. В книге «Источники педагогической науки» Дж. Дьюи, отрицая наличие у педагогической науки собственного содержания, пишет, что в данной области пригодятся любые методы, любые факты и принципы, заимствованные у любой дисциплины, которые помогут решить проблемы обучения и руководства.

Для советской педагогики эти взгляды неприемлемы. Основываясь на конкретно-историческом подходе к науке и практике, она различает психологизм как методологическую позицию и науку психологию, которая по традиции и по существу является важнейшим источником научного обоснования практики обучения и воспитания. Педагогика — одна из общественных наук. В нашей стране педагогика со всеми ее отраслями и проблемами — это наука, изу-

чающая особую область общественной деятельности, нацеленную на подготовку подрастающих поколений к активному участию в жизни развитого социалистического общества и определяемую целями коммунистического воспитания. Только такая интегральная научная дисциплина, целостно отображающая определенный участок общественной практики, может обеспечить прямой и эффективный выход в эту практику. Таким образом, она не только изучает, но и направляет, совершенствует своими специфическими средствами педагогическую практику в единстве всех ее компонентов как один из видов общественной деятельности. При этом объект педагогической науки и объект практической педагогической деятельности не совпадают. Объектом педагогического *воздействия* действительно является человек с его психикой. А объект педагогического *изучения* — нечто другое. Об этом совершенно ясно говорил замечательный советский педагог — теоретик и практик А. С. Макаренко: «В настоящее время считается азбукой, что объектом педагогического исследования является ребенок. Мне это кажется неверным. Объектом исследования со стороны научной педагогики должен считаться педагогический факт (явление)»¹.

Конечно, это утверждение не имеет ничего общего с защитой бездетной педагогики, т. е. такой, которая отказывается от психологического анализа личности ребенка. Оно означает только, что педагогика *специально* изучает не самого ребенка, не индивида с его психикой (это задача психологии), а всю систему педагогических воздействий, в которую он включен, те факты и явления, которые возникают в процессе педагогической деятельности.

Дидактика изучает те факты и явления, которые возникают в обучении, т. е. в единой деятельности преподавания и учения. Изменение психики ученика в процессе учения является одним из таких фактов и обязательно должно учитываться. Но дидактика исследует обучение как один из видов общественной деятельности в единстве и взаимосвязи всех его компонентов, а само учение является только одним из таких компонентов. Поэтому психология, изучающая факты, закономерности и механизмы психики, не может дать теоретического обоснования всего обучения в целом. Если иметь в виду, что педагогика в настоящее время — развитая наука, а дидактика — педагогическая теоретическая дисциплина, станет ясной неприменимость для характеристики связи психологии и дидактики утверждения, что психология относится к педагогике как теория к практике. Однако подобные утверждения, отражающие вчерашний день науки, можно встретить и в некоторых современных работах по вопросам дидактики. Так, например, психологизм как методологическая позиция находит яркое выражение в концепции известного американского психолога Дж. Брунера, изложенной в одной из его последних книг — «На пути к теории обучения».

Макаренко А. С. Понятие дисциплины в общей системе воспитания. — Соч. в 7-ми т. М., Изд-во РСФСР, 1958, т. VII, с. 402.

Как и его предшественники — Дж. Дьюи и У. Джемс, он тоже не находит места для представителя педагогики как науки. В некотором отношении он даже делает шаг назад по сравнению с ними, поскольку исключает посредника, который пересказывал бы учителю то, что дает психолог-теоретик, и ставит вместо него специалиста по преподаваемому предмету (физика, биология, математика и т. д.).

В последние десятилетия получил известное распространение кибернетический подход к изучению явлений обучения и основанная в большой степени на этом подходе идея программированного обучения. В своих крайних проявлениях такой подход еще в недавнем прошлом означал не просто использование в дидактическом анализе отдельных положений и терминов кибернетики, но и, по сути дела, замену педагогической теории обучения кибернетической, поскольку кибернетика изучает общие законы эффективного управления любым процессом. С точки зрения кибернетики процесс обучения предстает как замкнутая система управления, в которой обучающий по определенной системе знакомит учащегося с учебным материалом (прямая связь). По ответам обучающий определяет глубину и качество усвоения учебного материала обучающимся (обратная связь), решает, какой способ представления учебного материала приводит к наилучшим результатам, и в соответствии с этим изменяет способы передачи информации. Рассмотрение обучения только с этих позиций приводило к абсолютизации идеи программированного обучения, основанного на применении кибернетики к учебному процессу. Предлагалось все обучение вообще сделать программированным в кибернетическом смысле.

Эти крайние позиции, ведущие к замене педагогической теории кибернетической, растворению педагогики в кибернетике, не выдержали проверки практикой. В настоящее время неправомерность такой замены достаточно хорошо осознана большинством советских педагогов и психологов. Очень четко эта мысль сформулирована видным советским ученым Н. Ф. Талызиной: «Обучение и воспитание могут, разумеется, быть описаны и языком кибернетики, но, во-первых, это задача не педагогики, а кибернетики, а, во-вторых, адекватное описание этих процессов опять-таки невозможно без знания их специфических закономерностей»¹.

Сказанное не означает, что кибернетический подход к обучению, привлечший внимание многих видных специалистов — кибернетиков, психологов и педагогов, оказался бесплодным. Этот подход вооружил педагогическую науку в ряду других научных дисциплин некоторыми общими принципами методологического характера. Он позволил более четко осознать системный характер педагогической науки и ее объекта, по-новому представить процессуальную сторону обучения, а также усилил стремление к точности и однозначности

¹ Талызина Н. Ф. Кибернетика и педагогика. — В кн.: Проблемы социалистической педагогики. М., 1973, с. 146.

педагогических предписаний, к научной строгости в их разработке.

Необходимо иметь в виду, что проблемы связи дидактики с психологией и кибернетикой очень сложны и не решены окончательно. Вокруг этих проблем по сей день ведутся дискуссии. Здесь мы выделили лишь некоторые из связанных с этой проблематикой вопросов и рассмотрели их с той позиции, которая изложена в предшествующем разделе, посвященном предмету дидактики. Изложение шло преимущественно по линии выявления специфики педагогического подхода к обучению, поскольку было важно в первую очередь выявить отличия этого подхода от других и показать неправомочность подмены предмета дидактики — педагогической теории обучения — предметами других, хотя бы и смежных с педагогикой наук. Но, как должно быть ясно из изложенного, *размежевание разных наук по их предметам вовсе не означает их изоляции друг от друга*. Дидактика не может существовать без психологии, не использовать знаний об объекте обучения. Она не отказывается и от использования кибернетического аппарата для более глубокого проникновения в сущность изучаемых ею явлений. Было бы неразумно не использовать и результаты других наук, позволяющих глубже понять эти явления. Но тогда возникает вопрос: как это делать, как наиболее рационально, с пользой для дела, использовать достижения этих наук?

В нашу эпоху для всех научных дисциплин характерен процесс взаимного сближения. Известно, что самые ценные открытия появляются на стыке наук. Не приходит ли стремление разграничить предметы и вместе с ними задачи и понятия разных наук в противоречие с этой тенденцией? На этот вопрос надо ответить так. Интеграция, т. е. сближение, стыковка, наук находится в диалектическом единстве с их дифференциацией. Не может интегрироваться то, что не дифференцировано. Комплексное, т. е. всестороннее, исследование обучения с позиций разных научных дисциплин даст плодотворные результаты в том случае, если ясны сами эти позиции и их специфика, если эти результаты даны в системе. И эту систему, это единое русло для объединения усилий всех наук, имеющих дело с обучением, дает именно дидактика. Это она делает не из академического интереса, а для улучшения практики. Система, в которой она выстраивает знания, полученные в результате исследований, проведенных в предметах разных наук, — это *система научного обоснования обучения*, создаваемая в конечном счете для решения практических задач. К созданию такой системы дидактика не только может, но и должна привлекать знания из любых отраслей науки. Если их не хватает, педагог может провести внутри дидактического исследования психологическое или, например, физиологическое исследование, чтобы соответствующее знание получить. Можно и заказать такую работу специалисту-непедагогу, и тогда педагогическое исследование примет комплексный характер. Но при этом необходимо иметь в виду сложный, системный характер научного обоснования и значение единого подхода к процессу обу-

чения в его единстве с содержанием, который может обеспечить лишь дидактика.

Философская теория личности дает дидактике знания, необходимые для разработки дидактических основ содержания образования. Психологический анализ может оказаться необходимым для выявления причин расхождений между теоретическим представлением об обучении и его результатах и действительным положением дел. При разработке методов обучения могут пригодиться кибернетические представления о способах оптимизации систем управления. Создание конкретных рекомендаций для работы в определенном классе потребует учета психологических характеристик учащихся данной возрастной группы. Можно применить и методы физиологического эксперимента и т. д.

Однако в любом случае, в любом месте и на любом уровне обоснования определяющим и объединяющим фактором будет учет всей системы дидактических отношений, существующих в самой педагогической действительности, ориентировка на педагогическую теорию обучения — дидактику.

Особое место по отношению к системе научного обоснования занимает марксистско-ленинская теория познания и основанная на ней методология науки. Методологические положения — постоянный спутник исследователя, компас, по которому он сверяет свой путь. Логика и методология науки являются важнейшим источником знаний *о самом научном обосновании* и составляют основу его теоретического анализа.

Таким образом, вопрос о связи дидактики с другими научными дисциплинами можно решить определенно в том случае, если мы возьмем эту связь не абстрактно, а в конкретных формах ее осуществления в процессе научного обоснования обучения, понимаемого как один из видов практической педагогической деятельности. Тогда становится ясным, зачем и в каких случаях нужна дидактика, например, психология или кибернетика, какую функцию в дидактических исследованиях выполняют знания из этих наук.

Такой подход помогает разобраться и в вопросе о связи дидактики с другими отраслями педагогики. Естественно, что эта связь будет еще более тесной. Ведь теория обучения нужна не сама по себе, а в той мере, в какой она помогает нам правильно построить обучение тем предметам, которые изучаются школьниками. Поэтому возникает вопрос о связи дидактики с методиками обучения отдельным учебным предметам. Вместе с тем сама дидактика является лишь одной из педагогических дисциплин. Ее с полным основанием называют и отраслью педагогики, т. е. частью более общей науки. Какова степень самостоятельности дидактики? Это тоже вопрос, на который нужно дать ответ.

Наконец, известно, что обучение протекает в единстве с воспитанием, и педагогика изучает единый учебно-воспитательный процесс. Существует специальная теория воспитания. Значит, нужно ответить и на вопрос о соотношении дидактики как теории

обучения, с одной стороны, и теории воспитания — с другой.

Все это очень сложные вопросы, на которые вряд ли можно дать однозначные ответы с позиций формальной логики. Педагогика — наука диалектическая, она находится в процессе постоянного становления и развития. Отдельные ее отрасли развиваются неравномерно. Границы между ними непостоянны, нередко достаточно условны. Однако разобратся в поставленных здесь вопросах необходимо, хотя бы для того чтобы лучше представить себе разделение труда — научного и практического — в области педагогики.

Правильно ли представлять себе педагогику как единую, целостную науку и не противоречит ли выделение дидактики в самостоятельную научную дисциплину такому представлению? По-видимому, нужно прежде всего определить позицию рассмотрения самой педагогики. Если педагогика в целом рассматривается в ряду других наук, тоже взятых как целое, и противостоит, например, всей психологии (всем отраслям психологии), всей медицине (всем медицинским наукам), то дидактика выступает как отрасль педагогики. Если же рассматривать педагогику изнутри, сосредоточив внимание на взаимодействии этих отраслей (теории обучения, теории воспитания, методик), дидактика предстанет как относительно самостоятельная научная дисциплина, имеющая собственный предмет исследования, отличный от предметов других педагогических наук.

Связь дидактики и методик обучения отдельным учебным предметам в ходе становления педагогики изменялась. В исходном пункте своего развития методика была нормативной частью общей педагогической теории обучения, содержащей конкретные предписания к преподаванию определенной учебной дисциплины. Это был рецептурный раздел дидактики. Однако по мере развития и усложнения педагогической практики и науки методика на основе обобщения отдельных эффективных приемов и методов обучения конкретному предмету приобретали собственную теоретическую надстройку и в конечном счете выделились в совокупность относительно самостоятельных педагогических дисциплин. Все в большей степени выделяются и исследуются специфические закономерности обучения каждому предмету, а дидактические принципы начинают опосредоваться в методике и применяться в практической деятельности в преломленном и конкретизированном виде. Чем в большей степени методика как наука выделяет и исследует специфические закономерности и принципы, тем более содержательной становится общая педагогическая теория обучения — дидактика, и ее ориентация на практику в системе научного обоснования обучения все в большей степени реализуется через методику. Дидактика и методика начинают взаимодействовать как относительно самостоятельные педагогические научные дисциплины. Поэтому было бы неправильно сегодня рассматривать методику просто как приложение к дидактике. Каждая методика имеет собственный предмет, хотя объект методики и дидактики общий — обучение. Раз-

личие предметов дидактики и методики обусловлено меньшей степенью общности знаний, получаемых в результате методического исследования, и большей их обусловленностью конкретным содержанием учебного предмета. Научное исследование в области методики непосредственно направлено на решение задач, возникающих в ходе обучения одному из учебных предметов.

Когда исследователь — дидакт или методист — обращается непосредственно к педагогической действительности, он имеет дело с обучением чему-то конкретному, а именно — с обучением конкретному учебному предмету. Если результаты его исследования имеют общее значение, относясь к обучению вообще, они пополняют научное содержание дидактики. Если же они специфичны для обучения данному предмету — значит, это исследование по методике.

Специальная задача дидактики по отношению к методикам состоит в том, что она должна обеспечить принципиальное единство в подходе к учащимся и в выборе содержания, путей и средств учебной работы. Тем самым дидактика по отношению к методикам выполняет методологическую функцию. Это не означает, что дидактика является некоей специальной методологией для методик. Методики имеют собственные методологические проблемы. Одна из таких проблем — уточнение научного статуса методик. Дело в том, что процесс развития методик протекает неравномерно и разные методики находятся в настоящее время на различных стадиях их формирования в качестве педагогических дисциплин. Эта неравномерность приводит иногда к смешению двух одинаково правильных трактовок методики: методики как научной дисциплины (методика обучения физике, иностранному языку) и методики как совокупности практических предписаний для учителя (методика развития речевых умений, методика обучения технической стороне чтения). Методика в этом последнем смысле — лишь конечный выход из всего комплекса теоретических и прикладных исследований, проведенных в области методики как науки. Чтобы предотвратить возможные недоразумения, может быть, следовало бы говорить о методике в первом значении этого слова как о теории обучения предмету, однако такой теории, которая имеет и прикладную функцию.

Еще более сложен вопрос о соотношении теории обучения и теории воспитания. Объекты этих теорий также совпадают — обе они изучают единый учебно-воспитательный процесс. Перед педагогической наукой воспитание и обучение, в соответствии с имеющимися представлениями, выступают как два аспекта единой учебно-воспитательной деятельности: обучение — как процесс передачи и усвоения знаний, умений, навыков и опыта познавательной деятельности, воспитание — как целенаправленное формирование мировоззрения, нравственного облика, эстетического вкуса, физическое развитие. Воспитание, в ходе которого у человека формируется конкретная жизненная позиция и основанное на ней поведение, находится в единстве с обучением, в процессе которого

обучения, с одной стороны, и теории воспитания — с другой.

Все это очень сложные вопросы, на которые вряд ли можно дать однозначные ответы с позиций формальной логики. Педагогика — наука диалектическая, она находится в процессе постоянного становления и развития. Отдельные ее отрасли развиваются неравномерно. Границы между ними непостоянны, нередко достаточно условны. Однако разобраться в поставленных здесь вопросах необходимо, хотя бы для того чтобы лучше представить себе разделение труда — научного и практического — в области педагогики.

Правильно ли представлять себе педагогику как единую, целостную науку и не противоречит ли выделение дидактики в самостоятельную научную дисциплину такому представлению? По-видимому, нужно прежде всего определить позицию рассмотрения самой педагогики. Если педагогика в целом рассматривается в ряду других наук, тоже взятых как целое, и противостоит, например, всей психологии (всем отраслям психологии), всей медицине (всем медицинским наукам), то дидактика выступает как отрасль педагогики. Если же рассматривать педагогику изнутри, сосредоточив внимание на взаимодействии этих отраслей (теории обучения, теории воспитания, методик), дидактика предстанет как относительно самостоятельная научная дисциплина, имеющая собственный предмет исследования, отличный от предметов других педагогических наук.

Связь дидактики и методик обучения отдельным учебным предметам в ходе становления педагогики изменялась. В исходном пункте своего развития методика была нормативной частью общей педагогической теории обучения, содержащей конкретные предписания к преподаванию определенной учебной дисциплины. Это был рецептурный раздел дидактики. Однако по мере развития и усложнения педагогической практики и науки методики на основе обобщения отдельных эффективных приемов и методов обучения конкретному предмету приобретали собственную теоретическую надстройку и в конечном счете выделились в совокупность относительно самостоятельных педагогических дисциплин. Все в большей степени выделяются и исследуются специфические закономерности обучения каждому предмету, а дидактические принципы начинают опосредоваться в методике и применяться в практической деятельности в преломленном и конкретизированном виде. Чем в большей степени методика как наука выделяет и исследует специфические закономерности и принципы, тем более содержательной становится общая педагогическая теория обучения — дидактика, и ее ориентация на практику в системе научного обоснования обучения все в большей степени реализуется через методику. Дидактика и методика начинают взаимодействовать как относительно самостоятельные педагогические научные дисциплины. Поэтому было бы неправильно сегодня рассматривать методику просто как приложение к дидактике. Каждая методика имеет собственный предмет, хотя объект методики и дидактики общий — обучение. Раз-

личие предметов дидактики и методики обусловлено меньшей степенью общности знаний, получаемых в результате методического исследования, и большей их обусловленностью конкретным содержанием учебного предмета. Научное исследование в области методики непосредственно направлено на решение задач, возникающих в ходе обучения одному из учебных предметов.

Когда исследователь — дидакт или методист — обращается непосредственно к педагогической действительности, он имеет дело с обучением чему-то конкретному, а именно — с обучением конкретному учебному предмету. Если результаты его исследования имеют общее значение, относятся к обучению вообще, они пополняют научное содержание дидактики. Если же они специфичны для обучения данному предмету — значит, это исследование по методике.

Специальная задача дидактики по отношению к методикам состоит в том, что она должна обеспечить принципиальное единство в подходе к учащимся и в выборе содержания, путей и средств учебной работы. Тем самым дидактика по отношению к методикам выполняет методологическую функцию. Это не означает, что дидактика является некоей специальной методологией для методик. Методики имеют собственные методологические проблемы. Одна из таких проблем — уточнение научного статуса методик. Дело в том, что процесс развития методик протекает неравномерно и разные методики находятся в настоящее время на различных стадиях их формирования в качестве педагогических дисциплин. Эта неравномерность приводит иногда к смешению двух одинаково правильных трактовок методики: методики как научной дисциплины (методика обучения физике, иностранному языку) и методики как совокупности практических предписаний для учителя (методика развития речевых умений, методика обучения технической стороне чтения). Методика в этом последнем смысле — лишь конечный выход из всего комплекса теоретических и прикладных исследований, проведенных в области методики как науки. Чтобы предотвратить возможные недоразумения, может быть, следовало бы говорить о методике в первом значении этого слова как о теории обучения предмету, однако такой теории, которая имеет и прикладную функцию.

Еще более сложен вопрос о соотношении теории обучения и теории воспитания. Объекты этих теорий также совпадают — обе они изучают единый учебно-воспитательный процесс. Перед педагогической наукой воспитание и обучение, в соответствии с имеющимися представлениями, выступают как два аспекта единой учебно-воспитательной деятельности: обучение — как процесс передачи и усвоения знаний, умений, навыков и опыта познавательной деятельности, воспитание — как целенаправленное формирование мировоззрения, нравственного облика, эстетического вкуса, физического развитие. Воспитание, в ходе которого у человека формируется конкретная жизненная позиция и основанное на ней поведение, находится в единстве с обучением, в процессе которого

не только усваиваются знания, но и формируются убеждения, моральные качества, черты характера. При этом то, что в действительности едино, может в целях научного анализа расчленяться на относительно самостоятельные части, аспекты. Обучение как специальный объект исследования выделяет дидактика, которая в процессе познания сущности данного явления должна учитывать его происхождение и развитие, а также разные аспекты его рассмотрения с позиций других научных дисциплин.

Более явно различие в подходах выступает, если учесть практическую направленность педагогической теории и необходимость проектирования педагогической деятельности. В связи с этим полезно обратиться к характеристике объекта теории воспитания, предложенной В. Е. Гмурманом и Ф. Ф. Королевым¹. Эти авторы указывают на следующие характерные черты воспитания.

Главное в воспитании — приобретение воспитанниками положительного личного опыта. Его нельзя свести к усвоению тех или иных взглядов и выработке привычек, оно включает также формирование потребностей, интересов, мотивов, чувств. Существенное значение для формирования личности имеет та система социальных отношений, внутри которой воспитанник живет и действует. К ним относятся отношения внутри коллектива (отношения руководства и подчинения, ответственности, координации, взаимной требовательности), межличностные связи (симпатии, антипатии, отношения товарищества, дружбы) и др. Формирование духовного мира личности осуществляется через эту систему так или иначе мотивированных отношений. Формирование интимных человеческих чувств, интересов, мотивов протекает по-иному, чем усвоение тех или иных сведений, правил и привычек. Можно, скажем, объяснить ученику то или иное правило арифметики или грамматики, предложить ему соответствующие примеры и задачи; в результате он овладеет этим правилом. Но нельзя провести, допустим, беседу о доброте и отзывчивости, дать затем соответствующие задания и надеяться таким путем воспитать доброго и отзывчивого человека. При подобной методике легче всего вырастить ханжу и лицемера. Материал учебной программы можно расчленить на темы, уроки, занятия. Но программа нравственного воспитания по такой структуре (в сентябре — воспитывать честность, в октябре — гуманизм) строиться не может. На основе этой характеристики можно установить некоторые специфические черты, отличающие предмет такой теории от предмета дидактики.

Уроки честности, действительно, совсем не то, что уроки физики. Первые, как говорят, дает сама жизнь, они не могут иметь твердых организационных рамок, их гораздо труднее спроектировать, чем вторые. Целенаправленное формирование свойств личности идет через включение человека в разнообразные виды

¹ См.: **Общие основы педагогики** / Под ред. Ф. Ф. Королева и В. Е. Гмурмана. М., 1967, Гл. 1, § 2.

социальных отношений. Этим отношениям соответствуют разные виды общественной деятельности. Приобщение к образованию осуществляется посредством специфической деятельности — деятельности обучения. В деятельности воспитания отражается вся общественная жизнь со всеми существующими в ней отношениями. Воспитанник субъективно переживает ситуации, характерные для всей жизни общества в целом. Он не просто готовится к жизни, он по-настоящему живет. Учебные ситуации ограничены, они по необходимости носят искусственный характер. В них реализуется один вид деятельности — познавательной. И учитель полностью отдает себе отчет в том, что, например, лабораторная работа, которую проводит ученик, — это еще не научная работа. Школьник может открыть для себя тот или иной физический закон. Но вряд ли он сам считает, что до него этот закон не был известен.

Главное для дидактики отношение между преподаванием и учением опосредовано через множество заранее запланированных учебных ситуаций. Различные формы его реализации поддаются проектированию в искусственных условиях обучения, создаваемых в школе. Предмет теории воспитания отражает специфику воспитательных ситуаций. Воспитательное отношение — непосредственно общественное в самом прямом смысле. Воспитание — незамкнутая система, открытая для непосредственного и повседневного воздействия со стороны общества. Ввиду этого сама теория воспитания допускает меньше ступеней абстрагирования, отвлечения от конкретного человека и от того, чем он живет.

Понимание этих различий необходимо для того, чтобы целенаправленно и наиболее эффективно использовать те знания, которые дает теория воспитания, в дидактических исследованиях. Знания о путях формирования всесторонне развитой личности человека развитого социалистического общества, его убеждений, идеалов необходимы прежде всего для разработки такого содержания образования, которое соответствовало бы требованиям советского общества к школе и педагогической науке. Воспитательные задачи должны быть заложены в самом этом содержании. Учитывая положения теории воспитания, советская дидактика разрабатывает методы обучения в единстве с методами воспитания.

В заключение нужно отметить, что характерной чертой современного этапа развития дидактики, нашедшего свое яркое и наиболее последовательное выражение в советской педагогической науке, является диалектика связи этой научной дисциплины с другими науками. Дальнейшее развитие наук ведет не к стиранию граней между дидактикой и смежными науками, а к интеграции результатов, получаемых этими науками, в едином дидактическом подходе к явлениям обучения, которое рассматривается как единое целое, характеризующееся единством обучения и воспитания, единством преподавания и учения, единством процесса и содержания обучения. Данные смежных наук используются дидактикой в преломлен-

ном, преобразованном виде не для прямого обоснования практики обучения, а для теоретического анализа обучения с целью его целостного и всестороннего научного обоснования. Ученый-дидакт в этом случае не просто посредник между учителем и психологией или какой-либо другой наукой, а самостоятельный исследователь.

В таком понимании связи дидактики с другими науками отражается диалектика развития самой дидактики: претерпевая процесс дифференциации, она в то же время все в большей степени получает возможность интегрировать данные других наук в едином, комплексном подходе к явлениям обучения. Кратко этот диалектический процесс можно обозначить так: отграничивая свой предмет исследования от других наук, дидактика приближается к ним. В то же время, чем теснее дидактика связана с другой наукой, чем в большей степени она черпает из этой науки данные для обоснования практики обучения, тем больше она повышает свой собственный уровень и тем в большей степени она становится самостоятельной.

Связь дидактики с другими науками проявляется наиболее четко и осуществляется наиболее эффективно в том случае, когда учитывается единство педагогической теории обучения и педагогической практики. Результаты других наук применительно к содержанию и методам обучения опосредуются в ходе и результатах дидактических исследований.

5. ТИПЫ И МЕТОДЫ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Вопрос о типах дидактических исследований, так же как и все предыдущие, следует рассматривать в свете марксистско-ленинского положения о единстве теории и практики. Проводя любое исследование в области педагогики, необходимо представлять себе, чем оно обогащает науку и какое влияние оно окажет на практику. Это влияние может быть не прямым, а опосредованным. Дидактическое исследование чаще всего адресовано не сразу учителю, а прежде всего методисту, поскольку прямые рекомендации к обучению отдельным предметам и конкретное содержание этих предметов, которое идет в школу, разрабатывается методистами.

Дидактическое знание в основном теоретическое и поэтому в значительной мере абстрактное. В дидактическом исследовании мы неизбежно как бы отходим от конкретной педагогической действительности. Однако в соответствии с законами материалистической диалектики такой временный отход от конкретного объекта действительности на самом деле представляет собой приближение к нему. Этот диалектический характер познания кратко и четко раскрыт В. И. Лениным в следующих положениях: «Мышление, восходя от конкретного к абстрактному, не отходит — если оно *правильное*... — от истины, а подходит к ней»¹; «Движение позна-

¹ Ленин В. И. Философские тетради. — Полн. собр. соч., т. 29, с. 152

ния к объекту всегда может идти лишь диалектически: отойти, чтобы вернее попасть...»¹. Но нужно обязательно иметь в виду, что этот отход лишь временный. Затем необходимо опять подойти к конкретному и в конечном счете через серию других исследований на основе достоверного знания дать школе материалы — программы, учебники, методические рекомендации, позволяющие вести обучение в соответствии с современными требованиями.

Очень важно с самого начала формировать теорию, ориентированную на практику, имея в виду этот конечный выход в педагогическую действительность. Это означает, что позиция практики будет заложена в самих теоретических положениях, а существенные характеристики педагогической действительности (единство преподавания и учения, содержания и процесса обучения) будут сохранены на любой ступени абстрагирования.

Если взять в целом всю цепь, связывающую педагогическую науку и педагогическую практику, окажется, что она соответствует тем структурным звеньям, которые связывают в единое целое науку и производство. Вот эти звенья: 1) методологические исследования; 2) фундаментальные исследования; 3) прикладные исследования; 4) опытно-конструкторские разработки (проектирование, конструирование и испытание нового продукта); 5) изобретательская и рационализаторская деятельность; 6) собственно производственная деятельность — замыкающее структурное звено, связывающее науку и производство.

В педагогике есть все перечисленные здесь виды исследований: методологические, фундаментальные и прикладные. Что касается опытно-конструкторских разработок, то это — составление программ, экспериментальных учебников и их испытание на практике. Изобретательскую и рационализаторскую деятельность осуществляют передовые учителя и воспитатели, предлагающие новые, более совершенные методы и приемы обучения и воспитания. Об этой работе они рассказывают в публикациях и докладах на педагогических чтениях, конференциях, посвященных обмену опытом. Изучение этого опыта является важнейшим источником педагогических знаний. Собственно производственная деятельность — непосредственная работа учителей и воспитателей. Для того чтобы эта работа велась наиболее эффективно и наиболее полно соответствовала социальному заказу общества победившего социализма, и существуют все остальные звенья.

Дидактические исследования — органическая часть этого цикла. Конечная задача всей совокупности таких исследований — совершенствование практики обучения средствами науки. В дидактике проводятся и методологические, и фундаментальные, и прикладные исследования. Для проверки на практике правильности полученных знаний составляются опытные разработки, например система познавательных задач, серия учебных ситуаций, фрагменты

¹ Там же, с. 252.

учебного материала, планы экспериментальных уроков и т. п. Что же характерно для разных типов дидактических исследований?

К числу *методологических* относятся исследования, в ходе которых изучается не сам педагогический процесс, а способы его отражения в науке. Задача методологических исследований в области педагогики — выявление закономерностей и тенденций развития педагогической науки в целом и ее отраслей, способов связи педагогической науки и практики, принципов повышения эффективности и качества педагогических исследований и усиления их воздействия на практику. Такие исследования дают ориентиры для научной деятельности в области педагогики.

В рамках этих задач дидактика выделяет собственную проблематику, исходя из современного состояния теории и практики обучения и образования. В последние годы специально исследовались следующие методологические проблемы дидактики: предмет дидактики; способы создания дидактической теории, ориентированной на практику; соотношение дидактики с другими науками; состав, функции и структура научного обоснования обучения; эффективность обучения как дидактическая категория.

Фундаментальные исследования имеют целью раскрыть сущность педагогических явлений, найти глубинные, скрытые основания педагогической действительности, дать ее научное объяснение. В результате таких исследований создается теория обучения и воспитания, теория содержания образования, теория методов и организационных форм и т. п.

В последнее время в дидактике проведены фундаментальные исследования проблемы методов обучения, развития у школьников познавательной самостоятельности, оптимизации процесса обучения, логической структуры учебного материала и др.

Результаты фундаментальных исследований составляют теоретическое основание для *прикладных* исследований, решающих вопросы, прямо связанные с практикой. Нередко они проводятся в комплексе с фундаментальными исследованиями, и их результаты излагаются в фундаментальных трудах как их прикладная часть. Прикладные исследования направлены на преодоление конкретных недостатков практики. Разумеется, такие исследования представляют не меньшую ценность, чем фундаментальные. Таковы, например, проведенные в дидактике исследования причин неуспеваемости учащихся и способов ее предупреждения и преодоления, затруднений в учебной деятельности учащихся, путей повышения качества знаний школьников. Именно через прикладные исследования теория осуществляет свое влияние на практику.

Существенным условием получения новых знаний в ходе исследования является применение научно обоснованных *методов*, основу которых составляет материалистическая диалектика как всеобщий метод познания. Прогрессивное развитие методов исследования определяет движение науки вперед. В процессе развития познания выработались такие общие принципы научного мышления, как

индукция, дедукция, анализ и синтез, аналогия, сравнение, эксперимент, наблюдение и др. Существуют и специальные методы конкретных наук.

Общие принципы научного познания, естественно, полностью относятся и к познанию в области дидактики. При создании педагогической теории обучения применяется метод восхождения от абстрактного к конкретному, идеализация, моделирование, построение гипотез и доказательство выдвигаемых положений с помощью теоретического обоснования и эксперимента. Важнейшими специальными методами дидактического исследования, отмечающими начало и конец обращения к педагогической действительности в дидактике, являются *анализ практики обучения* и *опытная работа*. Анализ практики дает знания о несоответствиях и недостатках, которые надо преодолеть. Это — первичный материал для постановки научной проблемы. Если бы школьную практику не нужно было совершенствовать, тогда ни дидактика, ни методика не были бы нужны. В опытной работе проверяются не отдельные теоретические положения (как это делается в эксперименте), а то, что разработано на их основе и предназначено для использования на практике. Опытная работа может быть звеном связи дидактики с методиками. Например, экспериментальный учебник, воплощающий определенные дидактические положения, разрабатывается специалистами по данному предмету, которые как бы принимают эстафету у дидактов.

Выбор и способ применения определенного метода исследования зависит в первую очередь от типа исследования, от того, фундаментальное оно или прикладное. В том и другом случае общий ход исследования будет различным.

Фундаментальное исследование обычно начинается с построения гипотетической теоретической схемы, носящей абстрактный характер. Отдельные теоретические положения проверяются в эксперименте. На этой основе получают теоретическое представление о сущности объекта исследования, об отношениях, существующих в нем.

Но конечная цель исследования — получение конкретного знания. Следующий этап — наложение исходной абстракции на действительность и выявление реальных форм проявления сущности в самой этой действительности. Это путь от сущности к явлениям, от абстрактного к конкретному. Например, исходя из абстрактных понятий «преподавание» и «учение», взятых в их единстве, мы можем выявить реальные формы существования отношения преподавание — учение в педагогической действительности и тем самым получить конкретное знание.

Ход *прикладного* исследования будет несколько иным. Отличие прикладного исследования от фундаментального в том, что теоретические основания уже даны исследователю. Он привлекает их для того, чтобы через призму имеющейся теории выявить и описать те недостатки в педагогической практике, которые нужно преодолеть (например, недостаточную эффективность имею-

щихся приемов обучения для выполнения определенных целей). Это начало исследования. Затем разрабатывается представление о том, как нужно преодолевать выявленные недостатки. В той мере, в какой это представление является теоретическим, может быть проведен эксперимент, направленный на проверку каких-то отдельных его элементов. Затем разрабатывается проект деятельности (например, система приемов обучения), и этот конечный результат проверяется в ходе опытной работы. После этого предлагаются окончательные выводы. Различие между экспериментом, с одной стороны, и опытной работой — с другой, существенно, и его необходимо учитывать в исследовательской работе. Стоит специально остановиться на этом различии.

Эксперимент является одним из средств осуществления педагогикой ее научно-теоретической функции. Это научно поставленный опыт обучения и воспитания, дающий возможность наблюдать исследуемые педагогические явления в контролируемых и учитываемых условиях.

Эксперимент решает познавательную задачу, служит для проверки определенного теоретического положения и в этом своем качестве может поставить новую проблему, которую нужно исследовать. В этом его ограниченность, но в этом же и его научная ценность, ибо такое понимание эксперимента позволяет предъявить к нему строгие научные требования и поднять все исследование на уровень современной науки.

Контролируемые и учитываемые условия — это не только качество подготовки учащихся и учителей, это еще и качество самой педагогической работы. Нельзя проводить эксперимент так: в экспериментальном классе учитель работает особенно интенсивно и продуманно, применяет множество специально разработанных дидактических средств и приемов воспитания, а в контрольном классе работа ведется традиционно, а как именно — неизвестно. Равные условия — это одинаково хорошая работа во всех классах, когда все классы — экспериментальные. Педагогический процесс в каждом из них отличается каким-то одним элементом, каким-то вариантом, воплощающим разрабатываемое теоретическое положение. Различные варианты проверяются в одинаково хорошей и контролируемой работе с однородными группами учащихся.

Эксперимент проводится в том случае, когда нет возможности доказать теоретическое положение другим способом, и, конечно, тогда, когда это положение, действительно, нужно доказывать, когда существует сомнение, выбор, альтернатива. Главное состоит в том, что он используется при разработке теории.

Но вот теоретические положения разработаны, проверены в эксперименте или подтверждены как-то иначе. На основе этих положений конструируется проект педагогической деятельности или его часть (например, экспериментальный учебник или система упражнений, познавательных задач по какому-либо учебному предмету).

Теперь проект нужно испытать, проверить на практике. Такая работа — часть реализации конструктивно-технической функции педагогики. Подобную процедуру нужно отличать от собственно эксперимента. Ее называют *опытной работой*. Она проводится в возможно более массовых масштабах. Здесь проверяются уже не отдельные теоретические положения, а то, что разработано на их основе и предназначено для непосредственного использования на практике. Результаты опытной проверки дают возможность судить лишь в общем виде о качестве всей предшествовавшей работы в целом. Если экспериментальный учебник оказался неудачным, это могло случиться и потому, что какие-то теоретические положения, на которых он основан, были неправильными, и потому, что правильная теория была неправильно реализована в учебнике. Такая неудача ставит новые проблемы для дальнейшего изучения, прощупывания слабых мест в теоретическом обосновании и в самом составлении учебника.

Особого внимания заслуживает *анализ практики обучения*. Анализ практической деятельности обучения — это, в сущности, обращение к педагогической действительности как объекту изучения в педагогике. По словам В. И. Ленина, практика имеет не только достоинство всеобщности, но и непосредственной действительности. Педагогическая же действительность — это действительность, взятая в аспекте педагогической практической деятельности. Именно в педагогической практике возникают ситуации и проблемы, которые невозможно предвидеть заранее и которые становятся предметами научного исследования. Фактически анализ практики обучения — это обращение с позиций науки к опыту учителей. Такой опыт дает эмпирический материал для педагогического исследования. Но это лишь одна из функций педагогического опыта. Ценность для науки представляет не только положительный опыт, но и отрицательный. Ошибки, неудачи в педагогической работе, факты несоответствия учебных материалов реальным условиям обучения обязательно изучаются и дают материал для выводов и обобщений теоретического характера.

Другая функция опыта, которая проявляется в том случае, если этот опыт удачен, — служить образцом хорошей работы.

Но наибольшую ценность для науки и практики представляет не просто хороший, удачный, а *передовой педагогический опыт*. Такой опыт, как ясно из самого названия, должен представлять собой шаг вперед по сравнению с тем, что уже достигнуто в науке и практике. Следовательно, чтобы определить опыт как передовой, нужно хорошо знать наличное состояние учебно-воспитательной и научно-исследовательской работы. Передовой опыт, по-видимому, может появляться в отдельных случаях стихийно, но наверняка дело пойдет лучше, если сами учителя будут в состоянии судить о том вкладе, который они вносят в общее дело. Если этого нет, может сложиться парадоксальное положение, когда учителя очень хорошо работают, осуществляя устаревшие

установки в соответствии с представлениями, которые не соответствуют современным требованиям. Например, если в школе учителя не учат своих питомцев умению самостоятельно пополнять свои знания, их опыт нельзя назвать передовым, хотя бы эти учителя и работали добросовестно и успешно в других направлениях.

Передовой педагогический опыт реализует несколько функций. Одна из них заключается в активном взаимодействии опыта с наукой. В передовом опыте могут получить решение актуальные практические задачи, которые средствами науки пока еще решены быть не могут. И все же педагогическая наука непременно должна опережать практическую деятельность, поскольку от нее требуется разработка нового, того, чего еще нет в практике школы. Если бы она этого не делала, а только констатировала то, что происходит в педагогической действительности, вряд ли она представляла бы большую ценность для общества. Диалектика взаимосвязи педагогической науки и педагогической практики проявляется, в частности, в том, что они взаимно опережают друг друга, если научная и практическая деятельность удовлетворяют требованиям, которые предъявляются к ним обществом развитого социализма.

С этой функцией тесно связана другая, совпадающая с функцией вообще любого опыта педагогической деятельности: педагогическая наука, описывая и обобщая такой опыт, получает эмпирический материал для теоретического исследования и вместе с ним — новые проблемы. Важная функция передового опыта — *функция эмпирической проверки учебных материалов и педагогических концепций*. Но чтобы такая проверка давала надежные результаты, нужно, чтобы опыт был массовым.

Наконец, еще одна функция состоит в том, что передовой опыт (как и любой удачный опыт вообще) *служит образцом хорошей работы*, показывает, чего можно добиться, если вкладывать все силы и талант в свое дело. Конечно, это не образец для слепого подражания. В связи с этим полезно вспомнить слова К. Д. Ушинского: передается мысль, выведенная из опыта, но не самый опыт. И здесь для каждого учителя возникает задача — быть достаточно подготовленным, чтобы самостоятельно, не дожидаясь, пока это сделает наука, «выводить мысль из опыта». Но это уже тема особого разговора.

В заключение нужно подчеркнуть, что независимо от типа исследования и применяемых в нем методов научный работник должен иметь ясное представление о месте исследования, которое он ведет, и его результатов в системе связи педагогической науки и практики. Только в этом случае его работа будет по-настоящему целенаправленной и эффективной.

6. ПОНЯТИЙНАЯ СИСТЕМА ДИДАКТИКИ

Каждая наука оперирует определенными понятиями, в которых отражаются накопленные ею знания. Все научные понятия делят-

ся на две основные группы: *философские и частнонаучные* (т. е. специфические для данной науки). Кроме того, в последнее время появилась необходимость выделения особой группы понятий — понятий *общенаучных*. Дидактика пользуется понятиями всех этих групп.

Поскольку методологической основой советской дидактики является *марксистско-ленинская философия*, первостепенное значение для нее имеют категории материалистической диалектики и исторического материализма: «связь», «общее и единичное», «сущность и явление», «противоречие», «причина и следствие», «возможность и действительность», «качество и количество», «общественное бытие», «общественное сознание», «общественные отношения», «общественная практика» и т. д. Эти категории, отражающие наиболее общие черты и связи, стороны и свойства действительности, помогают понять и отобразить закономерности и тенденции развития самой дидактики и той части действительности, которую она изучает. Нельзя, например, рассуждать о теории обучения, не пользуясь понятиями «сущность» и «явление». Как и во всех частных науках, философские понятия в дидактике выполняют универсальную мировоззренческую и методологическую роль.

Дидактика как педагогическая научная дисциплина, разумеется, пользуется *общими понятиями педагогики*: «педагогика», «воспитание и образование», «педагогическая деятельность», «педагогическая действительность» и т. д.

Кроме того, имеется и группа *специфических понятий дидактики*. К ним относятся: «преподавание и учение», «учебный предмет», «учебный материал», «учебная ситуация», «метод обучения», «прием обучения», «учитель», «ученик», «урок» и др. Все эти понятия находятся во взаимосвязи, они подвижны и гибки, как те явления действительности, которые в них отражаются. Их содержание обогащается по мере развития науки.

Известно, что в современной науке наряду с дифференциацией наук усилились и интегративные процессы. Мы касались этого вопроса в разделе, посвященном связи дидактики с другими науками. Процесс сближения наук, применение комплексного подхода вызвали появление понятий, общих для многих частных наук, но отличающихся от философских категорий. Широко применяются такие понятия и в дидактике, одной из функций которой является объединение усилий представителей разных научных дисциплин в научном обосновании обучения. Вряд ли можно в наше время, проводя фундаментальное дидактическое исследование, обойтись без таких *общенаучных понятий*, как «система», «структура», «функция», «элемент», «оптимальность», «состояние», «организация», «формализация» и др.

Наконец, в дидактических исследованиях можно выделить и *понятия, заимствованные из смежных наук*: психологии («восприятие», «усвоение», «умственное развитие», «запоминание», «умение», «навык»), кибернетики («обратная связь», «динамическая система») и др.

Это не означает, что понятия дидактики представляют собой просто неупорядоченную совокупность. Они выстраиваются в определенной системе. Специфические основные понятия (категории) дидактики отражают сущность и специфику ее предмета. С этой точки зрения главными дидактическими категориями являются «преподавание и учение», взятые в их единстве. Что касается понятий, заимствованных из смежных наук, они отражают отдельно взятые явления обучения. Описание этих явлений дает дидактике материал для теоретического осмысления в ее собственном предмете и понятиях. Если, как это иногда предлагается, мы исключим из арсенала дидактики как чуждые ей общенаучные понятия или понятия смежных наук, у нас останется весьма бедный набор средств для отображения педагогической действительности. В то же время неправильно было бы подменять собственно дидактические понятия другими. Это привело бы к «размыванию» педагогической теории обучения, означало бы шаг назад в ее развитии, о чем шла речь выше.

Вопрос о понятийном составе дидактики тесно связан с вопросом о языке изложения хода и результатов исследований и о научной терминологии. Любая развитая наука имеет определенный запас достоверных, всесторонне проверенных знаний, находящихся свое выражение в однозначно понимаемых терминах. Это позволяет каждому следующему исследователю получать новые знания, опираясь на старые, не начинать все сначала. Исследователь не имеет права без специального всестороннего обоснования менять значение термина, отвергать общепринятые утверждения.

Дидактика находится в процессе становления и непрерывного обновления. Формирование ее терминологии нельзя считать завершенным. Поэтому в разных дидактических трудах можно встретить употребление одного и того же термина в разных значениях. Например, деятельность учителя называют в одном случае преподаванием, в другом — обучением. Говорят и об «обучении как особой форме познания», хотя на самом деле речь идет об учении, т. е. познавательной деятельности ученика. Такое положение нельзя признать нормальным хотя бы потому, что в советской педагогике уже давно и достаточно четко различаются все эти понятия. Неточность в употреблении понятий и терминов приводит к запутанности, неясности изложения. Это один из недостатков, которые предстоит преодолеть, — ведь выработка строгой и однозначной терминологии есть непреложное требование научной методологии.

В отличие от таких наук, как математика, физика или логика, педагогика пользуется в основном общеупотребительными словами. Но, попадая в обиход науки, слова естественного языка должны приобрести неотъемлемое качество научного термина — однозначность, позволяющую достичь единого понимания их всеми учеными данной отрасли. Когда слово общеупотребительной лексики ста-

новится научным термином, оно несет на себе отпечаток огромного научного труда. Поэтому нельзя понимать справедливый протест против «наукообразности» в изложении как призыв к отказу от научной терминологии.

В этой главе дана наиболее общая характеристика дидактики — ее научного статуса, места в системе педагогических наук, процесса ее развития, формирования ее предмета, методов, которые применяются в дидактических исследованиях. Но не все из выдвинутых здесь положений являются окончательно установленными и общепризнанными. Но именно проблемы, нерешенные вопросы и составляют существо развивающейся науки. Мы стремились ввести читателя — будущего педагога — в круг методологической проблематики дидактики, чтобы дать ему материал для самостоятельных размышлений, приобщить к процессу научного творчества в области советской педагогики — науки, стоящей на переднем крае идеологической борьбы.

7. ЛИТЕРАТУРА, ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ, ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

Литература

- Маркс К., Энгельс Ф. О воспитании и образовании. В 2-х т. М., 1978.
- Ленин В. И. О воспитании и образовании. 3-е изд. М., 1973.
- Крупская Н. К. О марксистско-ленинской педагогике. — Пед. соч. в 10-ти т. М., 1958, т. 2.
- Данилов М. А. Ленинская теория познания и процесс обучения. — Сов. педагогика, 1968, № 1.
- Краевский В. В. Проблемы научного обоснования обучения (Методологический анализ). М., 1977.
- Краевский В. В. Соотношение педагогической науки и педагогической практики. М., 1977.
- Нойнер Г. Вопросы теории социалистического общего образования. М., 1975.
- Основы дидактики / Под ред. Б. П. Есипова. М., 1967. Гл. I, III.
- Скаткин М. Н. Современные проблемы дидактики в свете ленинской теории отражения. — Сов. педагогика, 1970, № 5.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Определите место и функции дидактики в кругу педагогических наук.
2. Определите отличие предмета дидактики от предметов психологии и кибернетики.
3. Нужно ли учителю знать дидактику? Аргументируйте свой ответ.
4. Нужны ли дидактические знания для разработки учебных материалов?

Примерные темы рефератов

1. Функции дидактики в научном обосновании обучения.
2. Изучение школьной практики как источник дидактических знаний.
3. Соотношение дидактики и методики.
4. Способы использования психологических знаний в дидактическом исследовании.

ГЛАВА II

ПРИНЦИПЫ ОБУЧЕНИЯ

Содержание. 1. Постановка вопроса. 2. Принципы обучения как категории дидактики, отражающие ее нормативную функцию. 3. Дидактические принципы и цели обучения. 4. Содержание и обоснование принципов обучения¹. 5. Литература, вопросы и задания для самостоятельной работы, примерные темы рефератов.

1. ПОСТАНОВКА ВОПРОСА

Из курса педагогики известно, какое большое значение имеют принципы обучения — основные нормативные положения, которыми следует руководствоваться, чтобы обучение было эффективным. Несмотря на то что эта проблема привлекала к себе внимание многих выдающихся педагогов, ее разработка встретила с большими трудностями.

Чем обусловлено возникновение принципов, как доказать необходимость того или иного принципа, как избежать при этом субъективизма? Встречались различные попытки решения этих вопросов. Одни педагоги выводили принципы из опыта обучения, другие — из философии, теории познания, третьи считали, что основой принципов должны служить закономерности психики детей. Когда ни один из этих подходов не увенчался успехом, стали пробовать различные их сочетания.

Отсутствие единства в исходных основаниях привело к многообразию принципов и их номенклатуры у различных авторов. Каждый принцип выступал при этом изолированно и независимо от других, отсутствовала их система, соподчинение, иерархия. На эти недостатки в разработке проблемы справедливо указывали участники дискуссии о принципах обучения в журнале «Советская педагогика» за 1950—1951 гг.

В той же дискуссии возник и обсуждался сложный вопрос о связи принципов с целями образования и воспитания: могут ли одни и те же принципы — наглядности, доступности, систематичности, прочности и другие — в одинаковой мере служить целям обучения и образования в советской школе и в буржуазной. Известно, например, что принцип наглядности широко использовался в до-

¹ В этом разделе главы использован материал, написанный М. А. Даниловым для первого издания.

революционной школе при изучении закона божьего. Этот же принцип мы используем сегодня при изучении курса обществоведения, построенного на основе теории исторического и диалектического материализма. Отсюда напрашивался вывод о том, что одни и те же принципы можно использовать для изучения любого содержания, для решения самых различных образовательных задач. Но усвоение того или иного содержания, как известно, приводит к формированию соответствующего мировоззрения. Тогда оказывается, что принципы не зависят от мировоззренческих целей обучения, что они не имеют отношения к идеологии и касаются только техники обучения. В дискуссии была высказана и противоположная точка зрения: принципы обучения связаны с классовыми целями школы и отнюдь не безразличны к формированию мировоззрения учащихся¹.

В данной главе вы узнаете, как в современной дидактике решаются перечисленные и многие другие вопросы. Вы познакомитесь с попыткой раскрыть систему принципов обучения и представить каждый принцип в тех требованиях, которые определяют практическую работу учителя с учащимися. Некоторые положения, излагаемые в главе, отражают точку зрения автора и не являются общепризнанными. Этот материал включен в главу для того, чтобы побудить читателей к размышлениям и творческим поискам в данной области.

2. ПРИНЦИПЫ ОБУЧЕНИЯ КАК КАТЕГОРИИ ДИДАКТИКИ, ОТРАЖАЮЩИЕ ЕЕ НОРМАТИВНУЮ ФУНКЦИЮ

В первой главе было показано, что дидактика, как и вся педагогическая наука в целом, выполняет две функции: научно-теоретическую и конструктивно-техническую. Поэтому всю область дидактических знаний можно разделить на две группы.

К первой группе относятся знания, которые дидактика получает, реализуя свою научно-теоретическую функцию. Такие знания отражают обучение и образование в том виде, в каком они существуют в реальной действительности. Это знания о сущем: о дидактических фактах (явлениях), о сущности и закономерностях процесса обучения, осуществленного в действительности.

Вторая группа дидактических знаний — это нормы, регулирующие деятельность обучения. Это знания о должном — о том, каким должно быть обучение в соответствии с целями, поставленными обществом, и с конкретными условиями, в которых протекает этот процесс. Сюда относятся принципы и правила обучения, которыми следует руководствоваться, чтобы добиться высокой эффективности обучения.

Откуда же берутся принципы обучения, на чем они основываются?

¹ См.: Скاتкин М. Н. Принципы обучения.— Сов. педагогика, 1950, № 1.

На первых этапах развития дидактики принципы и правила представляли собой обобщение опыта обучения. Заметив, например, что использование картинок, иллюстраций помогает детям научиться лучше читать и считать, повышает их интерес к учению, педагоги сформулировали нормативное требование для учителя: «обучай наглядно». Заметив, что прочность знаний и навыков достигается в результате многократного повторения тех или иных упражнений, сделали обобщение: «повторение — мать учения». Это обобщение легло в основу принципа прочности.

Таких предписаний для учителей в виде принципов и правил, построенных на эмпирической основе, было достаточно для воспроизведения существовавшей практики обучения. Простое воспроизведение практики до поры до времени вполне удовлетворяло запросы общества, поскольку объем передаваемых подрастающему поколению знаний и навыков был невелик и мало изменялся от десятилетия к десятилетию.

Положение изменилось в связи с возникновением крупной машинной промышленности. Ф. Энгельс так охарактеризовал эти изменения: «Пар и новые рабочие машины превратили мануфактуру в современную крупную промышленность и тем самым революционизировали всю основу буржуазного общества. Вялый ход развития времен мануфактуры превратился в настоящий период бури и натиска в производстве»¹.

Эти изменения жизни общества коснулись и школы, и педагогической науки. Возникло массовое образование, увеличился объем передаваемых подрастающему поколению знаний и навыков, а также педагогических идей, регулирующих учебно-воспитательную деятельность. В этих условиях уже недостаточно стало простого воспроизведения существующего педагогического опыта, необходимо его постоянное совершенствование в соответствии с быстро возрастающими потребностями общества. Принципы и правила, построенные на обобщении уже существующего опыта, перестали удовлетворять, поскольку при таком подходе получался порочный круг: извлеченные из опыта принципы должны направлять этот опыт, служить для него руководством. Это напоминает известного персонажа из сказки, который пытался поднять себя за собственные волосы. Надо было искать для обоснования принципов другие способы и источники знаний.

В дискуссии, которая была проведена на страницах журнала «Советская педагогика» по вопросу о дидактических принципах, было отмечено, что основной недостаток общепринятых принципов обучения заключается в том, что они обычно рассматриваются вне связи с коренными закономерностями процесса обучения в советской школе и не образуют системы принципиальных положений, определяющих содержание, методы и организацию обучения.

¹ Энгельс Ф. Развитие социализма от утопии к науке.— Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 19, с. 197.

В «Философских тетрадах» В. И. Ленин сформулировал очень важное методологическое положение: «Законы внешнего мира, природы, подразделяемые на *механические и химические* (это очень важно), суть основы *целесообразной* деятельности человека»¹.

Любая наука стремится прежде всего открыть объективные законы, действующие в определенной области действительности, в которых отражаются существенные, устойчивые, необходимые связи и определенные тенденции их развития. Эти законы дают человеку понимание объективного развития изучаемой области природы или общественной жизни. Но эти законы не содержат непосредственных указаний для практических действий. Они являются теоретической основой для выработки принципов и правил практической деятельности. Принципы обучения основываются на его закономерностях, но логически из них не выводятся. Ведь в закономерностях отражается, описывается обучение таким, как оно протекает в действительности.

Какими же критериями следует руководствоваться, чтобы отнести то или иное положение дидактики к принципам обучения? Такое положение должно охватывать своим направляющим, регулирующим влиянием важнейшие элементы обучения — его содержание, методы, организационные формы — и не сводиться ни к каким другим положениям, не заменяться ими.

Этим критериям удовлетворяет, например, положение о коммунистической направленности обучения, так как оно относится и к содержанию, и к методам, и к организации обучения и не может быть заменено никакими другими принципами. К принципам относится по тем же критериям и научность обучения. Но этим критериям не отвечает, например, рекомендация о способах демонстрации предмета при наблюдении. Эту рекомендацию можно рассматривать как одно из правил, в которых раскрывается принцип наглядности.

Поскольку речь идет о принципах обучения, а обучение протекает во взаимодействии преподавания и учения, принципы должны указывать общее направление этого взаимодействия. Для определения принципов обучения важны: 1) цели обучения, обусловленные потребностями общественного развития; 2) объективные закономерности обучения как взаимосвязанной деятельности преподавания и учения; 3) способы использования этих объективных закономерностей для осуществления целей обучения; 4) конкретные условия, в которых осуществляется обучение.

3. ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ И ЦЕЛИ ОБУЧЕНИЯ

Поскольку дидактические принципы дают общее указание к практической деятельности обучения, а эта деятельность преследует определенные цели, то при обосновании принципов и раскры-

¹ Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 29, с. 169.

тии их содержания никак нельзя абстрагироваться от этих целей.

Возникает вопрос, какие цели, в какой форме обозначенные, следует учитывать при определении принципов обучения. История развития школы и дидактики показывает, что новые цели обучения возникают под определяющим влиянием крупных изменений производительных сил и производственных отношений, под влиянием изменений характера труда людей. Эти изменения отражаются на таких компонентах цели, как общий объем знаний (уровень общего образования), характер знаний, характер мировоззрения, характер мышления.

История развития школы и дидактики показывает, что изменяющиеся под влиянием требований жизни цели обучения ведут к изменению принципов, что принципы обучения — категория историческая. Дидактика должна в связи с этим чутко улавливать изменения требований общества к образованию подрастающего поколения и своевременно реагировать на них, строить такую систему принципов обучения, которая верно указывала бы общее направление движения к цели. При этом необходимо бережно сохранять и усовершенствовать оправдавшие себя ранее выработанные принципы, которые не устарели, не утратили своего значения в новых условиях работы школы.

Говоря о связи принципов с целями обучения, нельзя обойти молчанием вопрос о том, как должно отразиться на принципах различие целей обучения в социалистическом и в эксплуататорском капиталистическом обществе.

Обучение призвано формировать личность обучающегося, в том числе его мировоззрение. Цели и задачи обучения определяются, задаются потребностями и идеалами общества, а в эксплуататорском обществе — его господствующими классами. Различие целей и задач обучения в социалистическом и эксплуататорском обществе неизбежно должно отразиться на принципах обучения в той их части, которая касается формирования мировоззрения. Нельзя с помощью одних и тех же принципов обучения формировать и научное коммунистическое, диалектико-материалистическое и буржуазное, антинаучное идеалистическое мировоззрение.

Общие основы формирования коммунистического мировоззрения у молодежи раскрыты в трудах основоположников марксизма-ленинизма, выдающихся деятелей коммунистических партий, в руководящих документах КПСС и Советского правительства, в трудах философов, социологов и педагогов социалистических стран и проверены на многолетнем опыте работы социалистической школы. Они могут быть выражены в следующих важнейших положениях:

чтобы стать коммунистом, надо овладеть основами научных знаний, потому что коммунистическое мировоззрение является единственно научным;

получаемые знания должны быть критически переработаны, сознательно усвоены школьниками, чтобы коммунизм не был бы чем-то таким, что механически заучено, а был бы тем, что продумано

самими, был бы теми выводами, которые являются неизбежными с точки зрения современного образования;

чтобы учащиеся в результате обучения овладели коммунистическим мировоззрением, необходимо связывать обучение с борьбой за построение коммунистического общества, с активным участием в коммунистическом строительстве;

на формирование коммунистической идеологии и нравственности школьника оказывают сильное влияние не только содержание и методы обучения, но и организация их учебного труда, те отношения, которые складываются в процессе учебной деятельности у учеников между собой и с учителями. Для формирования коммунистической нравственности наиболее благоприятны отношения коллективизма, товарищеского сотрудничества и взаимопомощи, обеспечивающие гармоническое сочетание интересов личности и коллектива, т. е. отношения, характеризующие отношения между людьми в социалистическом обществе.

Эти общие основы формирования коммунистического мировоззрения находят отражение в принципах обучения, используемых в школах стран социализма, придавая им качественное отличие от принципов обучения в буржуазной школе.

К числу ведущих принципов, в которых наиболее ярко отражаются и реализуются указанные основы формирования коммунистического мировоззрения, относятся: принципы коммунистической направленности обучения, принцип научности, принцип сознательности, принцип связи обучения с практикой коммунистического строительства, принцип коллективного характера обучения и учета индивидуальных особенностей учащихся.

Указанные принципы имеют прямое отношение к мировоззренческой стороне обучения, они определяют его идеологическую направленность. Но в обучении имеется и сторона процессуально-техническая, например, определенные приемы демонстрации предметов и явлений или их изображений, обеспечивающие наиболее благоприятные условия их восприятия школьниками.

Принципы наглядности, доступности, прочности и другие в той их части, которая касается технических процедур обучения, применяются как в социалистической, так и в буржуазной школе. Но они приобретают идеологическую направленность, будучи включены в состав перечисленных выше принципов, как и в случае обращения к предметному содержанию, имеющему непосредственное отношение к формированию идеологии, коммунистического мировоззрения. Так, принцип наглядности, часто использовавшийся в буржуазной школе для того, чтобы помешать познанию внутренней сущности явлений, в советской школе используется в связи с принципом сознательности как начальный момент, как подход к раскрытию диалектико-материалистической сущности изучаемых явлений.

Принцип прочности, часто использовавшийся в дореволюционной школе для формирования у учащихся догматического мышления, для прочного запоминания путем многочисленных повторений (меха-

нического заучивания, зубрежки) молитв, текстов священного писания, используется в советской школе в связи с принципом сознательности для запечатления в памяти учащихся сознательно усвоенных ключевых идей и фундаментальных фактов науки, верно отражающих в сознании учащихся диалектико-материалистическую картину мира.

Различение принципов обучения по их отношению к идеологической (мировоззренческой) и процессуально-технической сторонам обучения открывает возможность преодолеть их рядоположенность и подойти к построению иерархии, соподчинению одних принципов другим. Выдвинув на первый план принципы, имеющие непосредственное отношение к формированию коммунистической идеологии, и подчинив им принципы, регулирующие преимущественно процессуально-техническую сторону обучения, можно построить систему взаимосвязанных, соподчиняющихся принципов, систему, отражающую специфику обучения в советской школе.

В связи с этим возникает и такой вопрос: следует ли стремиться в самих названиях принципов отражать их идеологическую направленность, например, «принципа коммунистического воспитания в процессе обучения», или же можно ограничиться нейтральной формулировкой — «принцип воспитывающего обучения», не указывая, о какой идейно-политической направленности воспитания и обучения идет речь.

Каждый советский учитель, прочитав эту последнюю формулировку, конечно, будет подразумевать, что обучение должно воспитывать в коммунистическом духе, а не как-нибудь иначе. Однако нашу педагогическую литературу читают не только советские педагоги, но и зарубежные, в том числе и в капиталистических странах. Нейтральные формулировки принципов обучения могут дать повод для утверждения о полной идентичности принципов обучения в советской школе и буржуазной, что будто бы никаких классовых различий между советской и буржуазной педагогикой нет, что в мире идет процесс конвергенции — сближения, примирения коммунистической и буржуазной идеологий. Чтобы не давать подобный повод в условиях обострения борьбы двух идеологий, целесообразно, где только можно, в самих названиях принципов однозначно обозначать, о формировании какой именно идеологии у учащихся идет речь.

4. СОДЕРЖАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ ОБУЧЕНИЯ

Принцип коммунистического воспитания и всестороннего развития в процессе обучения. Принцип коммунистического воспитания в процессе обучения выражает необходимость целенаправленно формировать у учащихся основы диалектико-материалистического мировоззрения и коммунистической нравственности, способствовать всестороннему развитию личности каждого школьника.

Рассматриваемый принцип развивался исторически. Еще Коменский признавал огромную воспитательную роль обучения. В некото-

рых своих произведениях великий педагог не делал различия между обучением и воспитанием. «Великая дидактика» является теорией и обучения и воспитания юношества.

Проблема соотношения обучения и воспитания на каждом этапе развития педагогики получала новое решение. Так, Руссо во главу угла ставил естественное воспитание и утверждал, что нет надобности учить воспитанника. Первоначальное воспитание, по его мнению, должно быть чисто охранительным. Оно не должно учить знаниям, истине и добру. Его задача заключается в том, чтобы предохранить сердце ребенка от порока, а ум от заблуждений. Лишь в более зрелом возрасте воспитанник в процессе своей естественной жизни приобретает те знания, умения и навыки, которые будут ему необходимы в жизни. Таким образом, у Руссо обучение растворялось в общем процессе естественного воспитания. В условиях господства догматического обучения и аристократического воспитания, закрепляющих духовное угнетение масс, теория Руссо имела прогрессивное значение.

Принципиально иное решение проблемы соотношения воспитания и обучения дал Герbart. Он не верил в положительные начала природы ребенка и стремился прежде всего подавить его злую волю. Воспитание, по Герbartу, состоит из предшествующего воспитанию управления детьми, обучения и нравственного воспитания. Каждая часть воспитания обладает своими средствами воздействия на душу и тело ребенка. Суть заключается в привитии ребенку дисциплины, в подавлении его собственной воли, в подведении к пониманию сил providения в мире и в жизни человека. Главные воспитательные задачи осуществляются управлением и нравственным воспитанием. Обучение дает воспитаннику целые массы представлений, которые он сам не в силах приобрести. Оно вместе с тем должно быть и воспитывающим. Термин «воспитывающее обучение», введенный Герbartом, отражает в основном правильное соотношение воспитания и обучения. Но у Герbartа эта категория получила идеалистическое истолкование. Воспитывающее обучение, по Герbartу, заключается в воспитании у детей религиозного мировоззрения в условиях отрыва изучаемого материала от наблюдений учащихся и их участия в жизни. Все это говорит о реакционном содержании принципа воспитывающего обучения в трактовке его Герbartом.

Новое решение проблемы о воспитательной роли обучения дал К. Д. Ушинский. Он исходит из назначения школьного обучения: «Всякое не мертвое, не бесцельное учение имеет в виду готовить дитя к жизни...»¹. Воспитание есть широкий процесс, охватывающий все стороны развития личности ребенка. «...Воспитание не только должно развить разум человека и дать ему известный объем сведений, но должно зажечь в нем жажду серьезного труда, без которой жизнь его не может быть ни достойной, ни счастливой»².

¹ Ушинский К. Д. Родное слово. Книга для учащихся.— Собр. соч., т. 6, с. 267.

² Ушинский К. Д. Статьи в «Журнале министерства народного просвещения». — Собр. соч., т. 2, с. 354—355.

Воспитание осуществляется различными путями. Обучение является могущественным органом воспитания. Оно всегда должно быть связано с воспитанием. Отсюда — принцип воспитывающего обучения, который выражает, прежде всего, необходимость создания условий для воспитательного влияния науки как обобщенного опыта человечества на развитие личности каждого ученика. Принцип этот выражен в следующих словах Ушинского: воспитательное влияние науки тогда только окажется действительным, когда оно подействует не на один ум, но на душу и чувство. Ушинский впервые в истории педагогики поставил воспитательный характер обучения в зависимости от его научного содержания. Воспитывающее обучение, по Ушинскому, должно быть в то же время развивающим обучением. Оно обеспечивает развитие наблюдательности, мышления, речи, памяти, воображения и подготавливает, таким образом, человека к труду в жизни. Все это говорит о прогрессивном решении вопроса о воспитывающем обучении К. Д. Ушинским. Ушинский говорил о роли обучения в нравственном воспитании детей и, отдавая дань времени, связывал этот вопрос с преподаванием религии в школе.

Советская дидактика, критически используя все то, что было сделано раньше, раскрывает новые основы и пути решения проблемы связи обучения и воспитания. История развития школы свидетельствует о том, что обучение всегда, независимо от того как рассматривает этот вопрос учитель, определенным образом формирует личность учащегося: его отношение к жизни, к знанию, его различные умственные способности, нравственные чувства и волю. Воспитательное влияние — неизбежный спутник обучения. Однако из этого совершенно правильного положения нельзя делать вывод о том, что обучение всегда оказывает одинаково благоприятное воспитательное влияние на учащихся и что сознательные усилия и искусство педагога не имеют существенного значения. Наоборот, характер воспитывающего обучения, его идейная направленность и сила влияния на учащихся определяются содержанием преподаваемых знаний, методами и организацией учебных занятий и, конечно, влиянием личности учителя. В эксплуататорском обществе эта зависимость используется в интересах господствующих классов и приводит к искажению научных знаний.

В условиях социалистического общества нет противоречия между научным содержанием обучения и воспитательными задачами школы. Воспитание, образование и обучение представляют собой единство и взаимно подкрепляют друг друга.

Принцип коммунистического воспитания и всестороннего развития ориентирует на такую постановку обучения, чтобы оно способствовало формированию основ диалектико-материалистического мировоззрения¹, коммунистической морали, развитию мышления, во-

¹ См.: **Проблемы** формирования коммунистического мировоззрения / Под ред. М. Н. Алексеева и Н. Г. Огурцова. Минск, 1975; **Формирование** коммунистического мировоззрения школьников / Под ред. Э. И. Монозоня. М., 1978; **Формирование** научного мировоззрения у учащихся вечерней школы / Под ред. О. Е. Лебедева и В. С. Грибова. М., 1976.

ли, характера, духовных потребностей, способностей учащихся.

Чтобы обучение способствовало формированию основ диалектико-материалистического мировоззрения, каждый учитель должен на фактическом материале преподаваемого учебного предмета последовательно подводить учащихся к доступным их пониманию обобщениям мировоззренческого характера — показывать действительность такой, какова она есть, как объективно существующую вне нашего сознания: показывать вещи, явления в изменении, развитии и взаимосвязях, раскрывать материальные причины изменений и т. д. (более подробно об этом будет сказано ниже при раскрытии содержания принципа научности).

Характерной чертой коммунистического мировоззрения является его действенный характер, его нацеленность на преобразование мира. Для того чтобы обучение способствовало формированию у учащихся действенного, а не созерцательного мировоззрения, оно должно не только объяснять изучаемые предметы и явления с позиций материализма и диалектики, но и включать учащихся в практику коммунистического строительства, чтобы на основе верного понимания действительности школьники активно участвовали в ее преобразовании.

«...Материализм,— писал В. И. Ленин,— включает в себя, так сказать, партийность, обязывая при всякой оценке события прямо и открыто становиться на точку зрения определенной общественной группы»¹. Эти слова Ленина относятся не только к философии, но и к науке вообще, особенно общественной. Так же партийны должны быть и основы наук, изучаемых в школе.

Коммунистическую идейность обучения мы противопоставляем попыткам буржуазной педагогики построить обучение, стоящее вне политики, вне интересов отдельных классов. Мы знаем, что эти попытки насквозь лживы и лицемерны. Под флагом разговоров об аполитичности и надклассовости обучения буржуазная школа фактически осуществляет принцип буржуазной партийности обучения. Само собой разумеется, что этот принцип не упоминается в буржуазной дидактике.

Требование коммунистической идейности обучения обязывает излагать факты, события, особенно касающиеся общественной жизни, не объективистски, не холодно и равнодушно, а в боевом партийном духе, помогая при этом правильно оценивать их с точки зрения интересов коммунизма, разоблачая реакционную сущность буржуазной политики, философии, культуры, морали.

Требование коммунистической идейности обучения обязывает учителя систематически показывать учащимся преимущества нашего общественного и государственного строя, советского образа жизни, воспитывать их в духе советского патриотизма, национальной гордости и интернационализма, беззаветной преданности идеям комму-

¹ Ленин В. И. Экономическое содержание народничества.— Полн. собр. соч., т. 1, с. 419.

низма, знакомить с политикой Коммунистической партии и Советского государства.

Обучение должно раскрывать основы коммунистической морали и ее преимущества по сравнению с буржуазной. Сама организация учебного труда должна строиться на основе коллективизма и товарищеской взаимопомощи, чтобы школьники могли в процессе обучения приобретать опыт нравственного поведения.

Науками о человеке доказано, что развитие человека происходит в процессе активной деятельности и отношений, в которые вступают между собой участники этой деятельности. Принцип всестороннего развития ориентирует учителя на организацию разнообразных видов учебной деятельности школьников, в процессе которой они могли бы развивать внимание, память, воображение, творческое мышление, богатые духовные потребности и различные способности, закалять свою волю и вырабатывать характер.

Принцип коммунистического воспитания и всестороннего развития в процессе обучения связан со всеми другими принципами и придает им четкую идеологическую направленность.

Принцип научности и посильной трудности. Принцип научности обучения впервые сформулирован советскими педагогами. Он означает, что учащимся на каждом шагу их учения предлагаются для усвоения прочно установленные в науке положения и при этом используются также методы обучения, по своему характеру приближающиеся к методам науки, основы которой изучаются. Принцип научности обучения подрастающих поколений обоснован историческим развитием науки. Успехи в развитии человечества во многом обязаны науке. Роль науки с исключительной силой проявляется на современном этапе развития социалистического общества. Только овладев знаниями, в которых сконцентрирован многовековой коллективный опыт человечества, только глубоко изучив марксистско-ленинскую теорию, молодое поколение может плодотворно участвовать в создании материально-технической базы коммунизма, в строительстве коммунизма, в общественной жизни вообще. Рассматриваемый принцип имеет своей теоретической основой марксистско-ленинскую теорию познания, которая доказала, что мир познаваем и человеческие знания, проверенные практикой, дают объективно верную картину развития мира. Этот принцип обоснован и данными психологии и дидактики, свидетельствующими о возможности значительного расширения познавательных возможностей учащихся.

Научные знания непрерывно расширяются в своем объеме. Каждое десятилетие, по приблизительным подсчетам, приносит удвоение научной информации. Способности же учащихся к усвоению знаний хотя и возрастают в историческом развитии человечества в силу непрерывного роста науки и ее влияния на жизнь, а также в меру успехов педагогической теории и практики, однако далеко не в той мере, в какой возрастает объем знаний.

Чтобы обеспечить овладение научными знаниями, включая и

идеи современной науки, необходим тщательный отбор самого существенного содержания науки для образования молодежи. Но, чтобы подойти к успешному решению этой задачи, необходимо раскрыть логику учебных предметов, обеспечивающую с первых шагов изучения подведение к новым научным понятиям. Таково первое требование, вытекающее из рассматриваемого принципа.

Овладение подлинно научными знаниями определяется характером их усвоения, правильным, т. е. неискаженным и точным, восприятием предметов и явлений реального мира и верным отражением в сознании школьников существенных связей и отношений между ними. Но для этого необходимо, чтобы восприятие нового не сводилось к какому-то одному акту, а представляло собой процесс, в котором учащиеся рассматривали бы каждое новое явление или предмет с различных сторон, устанавливая многообразие связей данного объекта с другими, как сходными с ним, так и резко отличными от него. Таким образом, процесс обучения при правильной его постановке воспитывает у учащихся диалектический подход к изучаемым предметам и явлениям и постепенно формирует элементы диалектического мышления. Таково второе требование, вытекающее из рассматриваемого принципа¹.

Восприятие явлений играет важную роль в обучении. Его познавательное значение заключается в образовании правильных представлений, отражающих изучаемые предметы во всем богатстве их внешних признаков и способных быть использованными в дальнейшей познавательной работе учащихся и служить фундаментом для образования научных понятий. Как представления, так и понятия могут выполнить свою познавательную роль только в том случае, если будут воплощены в точные словесные обозначения и определения. Таковыми являются научные термины. Создание условий для образования правильных представлений и научных понятий и для точного выражения их в определениях и терминах, принятых в науке, является третьим требованием принципа научности и доступности обучения. Отсюда надо сделать вывод, что в обучении необходимо избегать каких бы то ни было догматических утверждений и ограничивать до минимума введение научных определений и понятий, не имеющих достаточного фактического материала в опыте и на предшествующих этапах учения школьников. Введение каждого научного понятия должно логически вытекать из поставленной познавательной задачи и в ходе учебного процесса получать дальнейшее развитие и применение. Больше того, очень важно, чтобы вводимые научные понятия применялись и использовались на всем протяжении учебного курса.

Глубокое усвоение научных знаний происходит тогда, когда научные понятия и законы науки, выведенные из анализа и синтеза конкретных предметов и явлений, усваиваются в единстве с науч-

¹ Подробнее об этом см. в кн.: Шубинский В. С. Формирование диалектического мышления у школьников. М., 1979.

ными теориями или научными гипотезами, которые явились исходными в образовании понятия или для выведения научного закона. Усвоение многих понятий происходит успешнее, если они сопоставляются с противоположными или противоречащими им понятиями. Поэтому внутренняя связь процесса образования понятий и законов науки с научными теориями, на базе которых и возник закон, и уяснение научных понятий путем противопоставления их является четвертым требованием принципа научности и доступности.

В последние годы усиленно разрабатывается вопрос об условиях и методах, которые приводят учащихся к глубокому пониманию и усвоению законов науки и обоснованию их объективного значения.

Изучение законов науки в меру возможности должно вскрыть богатство и разнообразие охватываемых им конкретных явлений. При этом ценно выявить наиболее важные стороны процесса развития изучаемых явлений, а именно: зависимость от внешних условий, места и времени, конкретные формы изменения явления, борьбу старого с новым, содержание и форму как внутреннее содержание процесса развития. В старших классах последовательное раскрытие зависимости развития тех или иных, например, физических явлений необходимо вести так, чтобы учащиеся постепенно осознали ограниченность земных условий и новые формы развития некоторых физических процессов в космических условиях.

Особенно трудными для понимания и усвоения учащимися являются закономерности развития общества. Изучение знаний учащихся старших классов показывает, что они слабо представляют себе законы развития общества. Причины этого явления недостаточно изучены. Иногда утверждают, что в ходе обучения истории не вполне четко формулируются эти законы. Ближе к истине историк-методист, профессор Н. Г. Дайри, который считает, что понимание закономерностей общественного развития зависит, прежде всего, от общего уровня преподавания истории. «Если много лет, шаг за шагом развертывая картину многовекового исторического процесса, мы действительно с позиций науки, марксистско-ленинской идеологии объясняем тысячи фактов и связей между ними, проникаем в самое их существо, причем делаем это, возбуждая самостоятельную мысль учащихся, то мы с неизбежностью закладываем основу понимания закономерностей развития»¹. Нередко учащиеся не видят, не знают различия между такими понятиями, как «причина», «причинно-следственные связи» и «закономерности». Понятие «закономерности развития» играет ведущую роль в мировоззрении человека, и нужно обеспечить его глубокое научное понимание.

В тесной связи с этим требованием выступает необходимость такой постановки обучения, при которой перед учащимися раскрыва-

¹ Дайри Н. Г. Обучение истории в старших классах средней школы. М., 1966, с. 281—282. См. также: Никифоров А. Н. Подведение учащихся к пониманию закономерностей общественного развития в процессе изучения истории. — В кн.: Формирование диалектико-материалистического мировоззрения у учащейся молодежи (Материалы научно-методической конференции). Смоленск, 1970, с. 248—250.

лась бы история открытия изучаемых явлений и научных законов, охватывающих эти явления. Очень важно, чтобы учащиеся познакомились с историей важнейших открытий в науке, как бы побывали в научной лаборатории ученого, вникли бы в те задачи, которые перед ним стояли, и в способы исследования, которые были им предприняты. Таким образом, научность обучения выдвигает требование историзма в преподавании, конечно, в разумных пределах¹.

Каждая наука развивалась свойственными ей методами научного познания. Изучение основ наук в школе осуществляется посредством дидактических методов обучения. Подчеркивая различие тех и других методов, нельзя не видеть внутренней связи между ними. В методах преподавания необходимо отражать методы научного познания в форме учебных методов, развивающих мышление учащихся и подводящих их к поисковой, творческой работе в учении. Таково пятое требование рассматриваемого принципа.

Принцип научности целесообразно рассматривать в единстве с требованием доступности, но при этом доступность следует понимать не как легкость для усвоения, а как меру посильной трудности. Если рассматривать принцип научности в тесном взаимодействии с принципом посильной трудности, они правильно отразят диалектику процесса обучения со свойственными ему противоречиями. Именно при внутреннем взаимодействии эти принципы дадут возможность педагогам всех рангов — и авторам программ и учебников, и преподавателям — найти тонкую линию ведения обучения при оптимальном удовлетворении требований как принципа научности, так и требований принципа посильной трудности. Принцип научности приобретает в этом случае не абстрактный, а конкретно-содержательный смысл, а принцип посильной трудности становится мерой умственного и физического напряжения учащихся. Значит, принцип научности всегда выступает в единстве с требованием посильной трудности обучения. Именно в таком плане принцип доступности рассматривал профессор Л. В. Занков².

Чтобы осуществить научность, нужно проникнуться оптимистическим отношением к познавательным возможностям учащихся. Исследования психологов и дидактов дают обнадеживающую основу для этого. Расширение познавательных возможностей учащихся происходит в процессе последовательного усложнения тех учебных и практических задач, которые выдвигаются перед ними в ходе учебного процесса и вызывают напряжение их умственных и физических сил. Правильное определение степени и характера трудностей в учебном процессе составляет главный способ в руках учителя вызвать движущую силу учения и расширить познавательные возможности учащихся. Последовательное применение этого способа, обусловленного принципом научности обучения, приведет к постоянному повы-

¹ См.: Ярошевский М. Г., Зорина Л. Я. История науки и школьное обучение. М., 1978.

² См.: Занков Л. В. Дидактика и жизнь. М., 1968, с. 31—45.

шению умственного развития учащихся и более глубокому усвоению научных знаний.

Работа крупнейших ученых нашей страны по проблемам современного школьного образования позволяет надеяться на то, что взаимосвязь научности и доступности обучения прокладывает новые пути. А для этого нужно отказаться от универсализации логики индуктивного процесса обучения и вводить абстракции, позволяющие глубже понять конкретное¹.

В школе каждого типа надо избегать абстракций, которые не получают полного оправдания в рамках курса этой же школы. Все это приводит к мысли, что исследования взаимодействия принципа научности и доступности приведут к новому решению проблемы соответствия образования молодежи идеям и методам современной науки.

Требование научности относится не только к содержанию образования, но также и к его методам и организации. Весь процесс обучения должен строиться на основе объективных закономерностей этого процесса, открываемых педагогической наукой. Если методы и организационные формы обучения не будут опираться на объективные закономерности, обучение не достигнет поставленной цели².

Принцип сознательности и творческой активности учащихся при руководящей роли учителя. Принцип сознательности и творческой активности учащихся возник и развивался в борьбе с догматизмом, механической зубрежкой текстов, долгое время господствовавшими в школе.

Суть принципа сознательности и активности учащихся в обучении заключается в том, чтобы обеспечить оптимально благоприятное соотношение педагогического руководства и сознательного творческого труда учащихся в обучении. Вопрос, следовательно, стоит так: как можно использовать законы обучения, чтобы обучающиеся вполне сознательно овладевали научными знаниями и методами применения их на практике, проявляя при этом инициативу, интерес и творчество? Только таким путем школа может подготовить молодое поколение к напряженной творческой деятельности в строительстве новой жизни. В процессе сознательного усвоения знаний формируется творческое отношение к изучению и применению знаний, логическое мышление учащихся и их мировоззрение.

Нельзя не видеть сложности и противоречивости рассматриваемого принципа обучения. Возникает даже вопрос, можно ли сочетать активность, сознательность учащихся, высшей формой проявления которых является их самостоятельность, с одной стороны, и руководящую роль педагога в педагогическом процессе — с другой. Многим педагогам не удастся найти это очень сложное и очень тонкое по своей природе сочетание. И это действительно сложная педагогическая проблема. Чтобы найти ее решение, необходим особый настрой пе-

¹ См.: Давыдов В. В. Виды обобщения в обучении. М., 1972.

² Подробнее см. об этом: Занков Л. В. О предмете и методах дидактических исследований. М., 1962, с. 19—27.

дагогического мышления учителя, опирающегося на закономерности процесса обучения. Внешние воздействия на учащихся всегда осуществляются через внутренние условия, т. е. через те психические, интеллектуальные структуры, которые уже сформировались, этические взгляды и привычки, которые характеризуют устойчивые черты личности школьника. Все эти качества формируются в процессе деятельности, в частности в процессе учения. Только тот педагогический процесс, который захватывает мысли, волю и настроения учащихся, вызывает их сомнения, размышления и усилия, изменяет внутренние силы и оказывает влияние на развитие личности каждого из них.

Сознательное учение учащихся начинается с осознания задачи и необходимости предстоящей работы и возникновения интереса к ней, потребности в правильном ее решении. Одним из приемов подкрепления внутренней потребности учащихся в знаниях является создание условий, заостряющих противоречие между сложившимися у них представлениями о том или ином предмете, явлении или процессе, их житейским опытом и научным, все более глубоким познанием тех же объектов.

Вместе с тем необходимо использовать и другие приемы подведения учащихся к ясному пониманию задач предстоящей работы: разъяснение целей и задач науки, к изучению основ которой приступают учащиеся;

рассмотрение с учащимися той или иной задачи социалистического строительства, решение которой возможно только на основе научных знаний, которыми еще не владеют учащиеся;

раскрытие перспективы дальнейшего учения школьников; содержательный рассказ учителя или учащихся, интересующихся определенной областью науки, о достижениях советских ученых и установление связи между этими достижениями и содержанием знаний, которые предстоит изучать учащимся;

непосредственная подготовка учащихся к активному восприятию новых знаний (задание учителя провести дома определенные наблюдения или выполнить несложный опыт, решить задачу, подобрать некоторые факты из трудового обучения и производительного труда и т. п.).

Рассматриваемый принцип выдвигает необходимость умелого руководства процессом формирования научных понятий на основе самостоятельного анализа учащимися конкретных явлений, предметов и процессов и оформления образованных понятий в точных словах. Нужно достигнуть того, чтобы учащиеся овладели логическими методами самостоятельного формирования понятия. Но этого недостаточно. Руководство учителя должно привести к тому, чтобы каждое понятие, обобщение, умение и навык стали инструментом дальнейшего познания учащимися предметов и явлений окружающего мира и руководством в практической деятельности.

Самостоятельная деятельность учащихся всегда складывается из мыслительных операций и практических действий. Следовательно,

развитие самостоятельности мышления учащихся является основой всей их деятельности. Поэтому необходимо обучать школьников различным логическим приемам и в меру овладения ими предоставлять широкую возможность проявления самостоятельного мышления, способного к поискам новых решений¹. Так, очень важно обучать способам образования понятий, различным приемам формирования понятий на основе сочетания родовых и видовых признаков, приемам переноса знаний и умений в новые ситуации, с учетом границ достоверности этого переноса и др. В связи с этим необходимо упражнять учащихся в различного рода работах, требующих определенной логической культуры (математические диктанты с графическим оформлением, логические задачи на материале учебных предметов, анализ логической структуры доказательств, составление задач и заданий, отражающих потребности теоретического и практического характера, способы аргументирования выдвигаемых положений и т. д.).

С целью развития логического мышления целесообразно применять решение познавательных задач несколькими, логически различающимися способами, составление задач на основе данных, взятых из жизни, и последующее решение их с анализом и проверкой способа решения.

Рассматриваемый принцип выдвигает необходимость обучать школьников приемам творческой деятельности и предоставлять им возможность для широкой творческой деятельности в процессе изучения основ наук, искусств и труда. Значение творческой деятельности учащихся в школе трудно переоценить. Она есть та наиболее сложная форма сознательного и целенаправленного труда, в процессе которого в сознании человека отражаются объективно новые закономерности реального мира или предвидятся объективно новые изменения предметов и явлений природы или общественной жизни.

В связи с задачей воспитания активности и самостоятельности учащихся встают те вопросы, которые в теории и практике обучения считались давно решенными. К ним относятся вопросы о роли сомнения, о допустимости заблуждений ученика в процессе обучения. Средневековая школа как яда боялась сомнений в умах учащихся, их неверия в учение церкви. Это было догматическое обучение. Прогрессивные педагоги буржуазного общества хотя и не разделяли мнения педагогов средневековья, тем не менее сдержанно относились к ученическим сомнениям. И даже Ушинский не был свободен от такого отношения в некоторых вопросах обучения.

Задача активного усвоения новых знаний и воспитания самостоятельности мышления, необходимость учить школьников искать истину и отстаивать ее заставляют иначе взглянуть на эту проблему. Вместо того чтобы на каждом шагу вести за руку ученика по наезженной дороге готовых истин, необходимо, по крайней мере, в наи-

¹ См.: Кабанова-Меллер Е. Н. Формирование приемов умственной деятельности и умственное развитие учащихся. М., 1968.

более важных узловых темах учебного курса использовать другой способ обучения. Активное усвоение знаний и развитие самостоятельности ума школьников происходят тогда, когда в ходе учебного процесса выдвигается познавательная задача, возникает проблема, обдумывание которой вызывает сомнения в истинности привычных представлений и обобщений, возбуждает поиски новых решений, т. е. творческую работу мышления. Со всей остротой этот вопрос встает в преподавании литературы. Добывание истины, выработка глубоких убеждений в процессе изучения литературы — задача несомненно сложная. Здесь более чем в каком-либо другом предмете имеет смысл положение: истина рождается в споре. И тем не менее методы, дающие возможность действительного спора, применяются крайне редко. Больше всего применяются такие методы, как рассказ учителя о героях произведений. В этих условиях сочинения и другие самостоятельные работы слабо отражают творческую мысль учащихся и нередко носят шаблонный характер.

Все это приводит к требованию всемерного развития активности и самостоятельности учащихся, приучения их к тому, чтобы они умели понять задание, тему, задачу, правильно ее проанализировать, наметить верный способ и план ее решения, осуществить этот способ и проверить полученный ответ.

Влияние обучения на формирование мировоззрения во многом зависит от того, как учащиеся относятся к самому учению. Учение из-под палки, по принуждению внушает отвращение к учению, не затрагивает личности ребенка и слабо влияет на формирование мировоззрения.

Наоборот, когда ученики учатся с охотой, когда учение становится их жизненной потребностью, оно оказывает наиболее сильное влияние на формирование личности школьника.

Принцип наглядности обучения и развития теоретического мышления. Классическая дидактика установила принцип наглядности исходя из того очевидного факта, что успешным оказывается такое обучение, которое начинается с рассмотрения вещей, предметов, процессов и событий окружающей действительности. Коменский утверждал: нет ничего в уме, чего ранее не было бы в ощущениях. Дистервег, отвечая на вопрос о том, как люди достигают знаний, отмечал: никаким другим путем, кроме как путем наглядности. К. Д. Ушинский, развивая теорию обучения, сформулировал очень важное положение относительно приобретения учащимися истинных знаний: «Верность наших заключений и вся правильность нашего мышления зависят: во-первых, от верности данных, из которых мы делаем логический вывод, и, во-вторых, от верности самого вывода. Как бы ни были логически верны наши выводы, но если данные, воспринятые нами из внешнего мира, неверны, то и выводы будут ложны»¹. Отсюда великий педагог выводит главную задачу первоначального обучения — «учить дитя наблюдать верно и обогащать

¹ Ушинский К. Д. Родное слово. Книга для учащихся. — Собр. соч., т. 6, с. 267.

его душу возможно полными, верными, яркими образами, которые потом становятся элементами его мыслительного процесса»¹. В советской дидактике наглядность обучения рассматривается в тесной связи с активностью учащихся и обосновывается с позиций марксистской теории познания. Необходимо отметить большое значение правильно поставленной наглядности обучения именно на основе наблюдений предметов, явлений и процессов окружающей действительности.

До недавнего времени и в советской дидактике принцип наглядности истолковывался односторонне как требование такого обучения, при котором учащиеся образуют представления и понятия на основе живого восприятия ими изучаемых предметов и явлений объективного мира или их изображений. При этом подчеркивалось, что наглядность обучения в советской школе имеет главной целью создание у учащихся ясных, точных и правильных представлений и образов изучаемых предметов и явлений, что происходит при правильном соотношении наглядного и абстрактного, конкретного и обобщенного. Советские дидакты придают большое значение натуральной наглядности и методу наблюдений как важнейшему методу познания. Наблюдение является как бы одной из ступеней учебного процесса. От наблюдений учащийся восходит к работе абстрактного мышления. Таким образом, принцип наглядности на основе нового опыта обогащался в своем содержании благодаря тому, что устанавливалась все более тесная связь наглядного с абстрактным. И тем не менее в трактовке наглядности не была изжита некоторая односторонность, заключающаяся в том, что наглядность признавалась всегда исходным началом обучения. Это обосновывалось тем, что мышление детей развивается от конкретного к абстрактному. При этом в дидактике и психологии обучения не учитывалось то обстоятельство, что применение в обучении одной и той же структуры учебного процесса от наглядного к отвлеченному укрепляет тенденцию развития мышления детей, характерную для младшего школьного возраста.

Многие педагоги не отрешились еще от того взгляда, что наглядность сама по себе вызывает активное наблюдение учащихся и задача педагога заключается лишь в том, чтобы предоставить средства наглядности для восприятия учащимися. В действительности любое восприятие и наблюдение оказывается плодотворным, если у ребенка возник вопрос, появилось стремление увидеть, узнать, понять. Простое предъявление предмета хотя и создает его образ в сознании школьника, но образ тусклый, к которому ребенок будет равнодушен. Таким образом, восприятие всегда происходит при наличии внутреннего вопроса ученика, активной его мысли.

Кроме того, наглядность рассматривалась как неперемный исходный пункт обучения. И хотя в некоторых руководствах признавалась возможность опосредованного способа усвоения знаний, все

¹ Там же.

же наглядность безраздельно рассматривалась как исходное начало обучения на каждом его этапе.

Лишь постепенно происходил пересмотр содержания этого принципа.

Наглядность и в особенности наблюдение натуральных объектов, взятые в их естественных условиях, несомненно, имеют важное значение и служат исходным пунктом знаний детей об объективном мире. Наглядность дает учащимся полную убежденность в истинности наблюдаемого. Но всякое действительное восприятие происходит при активном мышлении и в той или иной форме предполагает познавательную задачу и, пусть самую примитивную, программу. Таким образом, в любом акте наглядного обучения восприятие слито с абстрактным мышлением. Наглядное, или, вернее, предметное, преподавание неизбежно приводило к индуктивным обобщениям, при которых дети обычно активны. Этот способ обучения соответствует характеру обучения преимущественно в младших классах. Но и в младших классах можно вводить обобщения известных детям конкретных вещей и с успехом применять дедуктивный способ изучения материала, который представляет собой более короткий путь сравнительно с индуктивно-предметным. Попытки изменения содержания обучения в начальной школе также влекут за собой усиление элементов абстрактного в начальном обучении (В. В. Давыдов, Д. Б. Эльконин).

Таким образом, рассматриваемый принцип утверждает: а) наглядность является исходным пунктом обучения главным образом в младших классах; б) по мере движения учащихся к старшим классам учащаются такие отрезки педагогического процесса, в которых исходным пунктом является исторический подход к открытию того или иного закона. Сначала излагается проблема, как она стояла, затем история ее решения и, наконец, современное состояние. После этого следуют практические или лабораторные работы. Это историко-индуктивный путь изучения знаний. Здесь наглядность участвует дважды: как иллюстрация открытия, как оно произошло в истории науки, и как способ раскрытия современного решения проблемы; в) однако не всегда необходим исторический подход, который к тому же занимает много учебного времени. Исходным началом могут быть теоретические положения, аксиомы, системы понятий, усвоенные на предшествующих этапах обучения или даже вводимые именно теоретическим путем. Исходным началом такого отрезка обучения (скажем, изучения той или иной темы) явятся изложенные учителем (или сформулированные в учебнике) общие положения, и лишь после усвоения теоретического закона используется наглядность для иллюстрации его применения или в форме лабораторных занятий, когда познавательная задача решается путем эксперимента.

В связи с задачей развития у учащихся теоретического мышления психологи и педагоги ищут способы такого построения обучения, при котором учащиеся даже младших классов могли бы двигаться от общего к частному.

Принцип систематичности. Беспорядочное перескакивание с одно-

го вопроса на другой не может обеспечить сознательного усвоения основ науки. Систематичность обучения предполагает усвоение учеником понятий и разделов в их логической связи и преемственности. Например, чтобы сознательно усвоить понятие «ускорение», ученик должен до этого овладеть понятиями «скорость» и «время».

Усвоение биологического понятия «ген» требует, чтобы предварительно было осмыслено понятие «хромосома» и т. п.

Систематичность — характерный признак научного знания. Требование систематичности обучения вытекает из принципов научности и сознательности и в системе принципов занимает подчиненное к ним положение.

Принцип систематичности в своей общей формулировке не раскрывает, каковы основания для определения системы обучения.

Многие педагоги, пытаясь конкретизировать этот принцип, дополнили его правилами: от легкого к трудному, от близкого к далекому, от простого к сложному, от известного к неизвестному. Но и эти правила не улучшали положения, так как они, в свою очередь, требовали целого ряда разъяснений. В самом деле: что считать простым, а что сложным? Очевидно, что здесь идет речь не о простоте и сложности самого предмета, как такового, а о чем-то совершенно ином. Но тогда надо точно указать объективные критерии для определения того, что считать простым, а что сложным. Совершенно также обстоит дело и с правилами от легкого к трудному, от близкого к далекому и др.

Эти правила в силу своей неопределенности открывают большой простор для произвола и субъективных толкований. И мы хорошо знаем из истории школы, что, опираясь на одно и то же правило (от простого к сложному), одни педагоги предлагали начинать курс естествознания в младших классах гимназии с атомов и молекул, а другие с человека.

Стремясь преодолеть этот субъективизм в построении системы обучения, советские педагоги в свое время выдвинули идею о том, что система учебного предмета должна воспроизводить систему соответствующей науки или естественную систему самой материальной действительности. Следуя этой идее, курс физики, например, строился таким образом, что сначала изучалась целиком вся механика, потом теплота, магнетизм, электричество, свет. Но при такой системе построения курса физики наиболее сложные и абстрактные вопросы механики должны были изучаться в самом начале, когда еще мышление учащихся не созрело для сознательного овладения этими абстракциями.

Следуя этой идее, тема «Жизнь животных» в курсе естествознания начальной школы строилась в восходящем порядке, т. е. от низших животных к высшим. И вместо того чтобы начать изучение животного мира с близких и доступных для детей домашних животных — коровы, лошади, кошки, собаки, курс начинался с дафнии и циклопа, большерота и хиазмоды. Механическое перенесение естественной системы науки в школьное преподавание сильно затрудняло,

а часто делало и вовсе недоступным сознательное овладение знаниями.

Проведенные за последние годы исследования показали, что дидактическая система построения учебного предмета и его преподавания, имея конечной целью ознакомить учащихся с системой современных научных знаний, определяется не только логической структурой науки, но и последовательностью развития в сознании учащихся изучаемых понятий и законов науки. Последовательность развития понятий и законов в сознании учащихся сильно отличается (особенно в младших классах) от системы изложения науки учеными, но она не произвольна, а может быть обоснована научно.

То, что является элементарным и простым исторически и логически, часто оказывается самым трудным для сознательного усвоения. Как в истории науки познание более сложных тел и явлений обычно предшествует познанию элементов — «зародышей вещей», так и в школьном обучении изучению клетки должно предшествовать ознакомление с высшими растениями и животными, изучению молекул и атомов ознакомление со сложными веществами и т. д., потому что, как указывает Маркс, развитое тело легче изучать, чем клеточку тела.

То, что в логическом изложении научной системы является концом, в обучении часто оказывается началом, а то, что в научном изложении является началом, то дается в обучении если не в конце, то во всяком случае на довольно значительном расстоянии от начала. Рациональная дидактическая система учебных курсов может быть создана только на основе тщательного изучения логики науки и развития понятий и законов в истории науки и в сознании учащихся.

На построение дидактической системы учебных предметов, разделов, тем и отдельных уроков оказывает сильное влияние принимаемая за основу теория обобщения. Это хорошо видно на примере экспериментального обучения, осуществляемого В. В. Давыдовым и Д. Б. Элькониним. Принятая ими за основу теория заставила сильно изменить систему построения школьных курсов, последовательность изучения материала; вместо обычной последовательности от частного к общему все вопросы изучаются в обратной последовательности — от общего к частному. Как показывает эксперимент, такая последовательность в ряде случаев создает более благоприятные условия для развития у учащихся теоретического мышления.

В тесной связи с требованием систематичности знаний находится требование **системности**. Исследование, проведенное Л. Я. Зориной¹, показало, что старшеклассники при изучении теории в курсах физики, химии, биологии, даже хорошо зная их фактическое содержание, плохо представляют себе основные элементы теории

¹ См.: Зорина Л. Я. Дидактические основы формирования системности знаний старшеклассников. М., 1978; *её же*. Системность — качество знаний. М., 1976.

и характер связи между ними. Например, оперируя терминами «закон», «правило», «принцип», «постулат», «научный факт», «гипотеза», «концепция», «явление», «процесс» и т. п., они плохо знают содержание этих понятий и не понимают, какие знания выступают в качестве исходных положений, а какие в качестве следствий, не осознают соподчинения знаний внутри теории. Это мешает осознанному усвоению теорий и затрудняет построение рассказа — отбор необходимой информации и ее организацию, последовательность расположения. Системные знания — это знания, выстраивающиеся в сознании учеников по схеме: основные научные понятия — основные положения теории — следствия — приложения. Необходимо вооружить учащихся не только фактическими знаниями теории, но и методологическими знаниями, т.е. знаниями об основных элементах теории и структурно-функциональных связях между ними. В результате проведенного исследования было определено содержание этих методологических знаний: 1) научная теория (основные части, природа основных положений, пути проверки); 2) формализация и количественные понятия; 3) идеализация и идеализированный объект (модель); 4) пути получения законов; 5) общенаучные термины; 6) структура различных видов знаний.

Были исследованы пути включения методологических знаний в содержание курсов физики, химии, биологии и др. Оказалось, что наиболее целесообразно включить их в виде фрагментов в ткань предметного материала, не выделяя в особую тему. При этом важно обеспечить взаимосвязь между предметными и методологическими знаниями. Последние должны помогать учащимся осмысливать предметный материал. Вводить методологические знания следует возможно раньше, но подробно, по частям. Строить связный, логически последовательный рассказ о теории и ее отдельных элементах учащимся помогают примерные схемы. Например, схема описания теории содержит следующие пункты: 1) объект изучения теории (объект природы и объект науки); 2) предмет изучения теории; 3) основания теории (истoki возникновения, группа понятий, основные положения — постулаты, эмпирический базис — научные факты); 4) инструментарий теории (математический аппарат и средства логики); 5) следствия теории и их проверка; 6) границы применимости теории.

Для описания закона предлагается такая схема: 1) формулировка закона; 2) запись закона в символической (при необходимости в математической) форме с разъяснением всех входящих знаков и введением новых понятий; 3) пути получения закона; 4) границы применимости закона; 5) применение закона.

Исследование показало, что методологические знания выполняют в обучении разнообразные функции: они необходимы для реализации дидактического принципа сознательности, для формирования мировоззрения и подготовки к дальнейшему самообразованию. Обучение, формирующее системные теоретические знания, повышает интерес учащихся к науке, учению.

Принцип перехода от обучения к самообразованию. При бурном развитии науки и техники знания, приобретенные в учебных заведениях, быстро устаревают. Чтобы не отстать от жизни, активно участвовать в научно-техническом прогрессе, человеку приходится непрерывно обогащать свои познания — обновлять их. Не случайно во всем мире заговорили о перманентном образовании. Одной из самых доступных форм такого постоянного обновления знаний является самообразование. Перед школой поставлена задача — пробудить у всех учащихся потребность в самообразовании и вооружить соответствующими умениями. Педагоги (А. К. Громцева, Б. Ф. Райский и др.) провели в последние годы ряд исследований, чтобы определить задачу, содержание, организацию и методы этой работы.

Чтобы реализовать это требование жизни, учителю необходимо систематически в процессе обучения побуждать учащихся к самостоятельной работе по приобретению знаний в полюбившейся области науки, техники, искусства. В беседах с учащимися разъяснять значение самообразования, расспрашивать, как у них идет эта работа, какие трудности возникают, как их преодолеть.

На базе школьной библиотеки желательно организовать постоянную консультационную помощь для занимающихся самообразованием, научить пользоваться карточными каталогами, справочниками, словарями, энциклопедиями. Для вооружения учащихся умениями самообразования целесообразно организовать небольшой факультативный курс. Опыт школ показал, что подростки — учащиеся V—VIII классов с интересом посещают занятия этого факультатива. Очень важно обеспечить приток на уроки интересных сведений, приобретенных учащимися путем самообразования: это одна из ценных форм коллективной работы по расширению кругозора всех учащихся класса и воспитанию любознательности. Учащиеся должны постоянно ощущать, что занятия самообразованием не только их личное дело, в этом заинтересован и коллектив класса, и учитель. Постоянное внимание со стороны учителя явится одним из способов стимулирования занятий самообразованием.

Таким образом, обучение должно побуждать учащихся к занятиям самообразованием, создавать для них основу, а эти занятия обогащать содержание обучения и усиливать интерес к учению. По мере движения от класса к классу удельный вес самообразования в общем объеме интеллектуальной деятельности учащихся должен постепенно возрастать. К окончанию школы у всех учащихся должна быть сформирована устойчивая потребность в самообразовании и система умений, необходимых для этих занятий.

Принцип связи обучения с жизнью, с практикой коммунистического строительства. Философской основой этого принципа является марксистско-ленинская теория познания.

«Философы лишь различным образом объясняли мир, но дело заключается в том, чтобы изменить его», — писал К. Маркс в «Тезисах о Фейербахе»¹.

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 3, с. 4.

В. И. Ленин, развивая учение Маркса и Энгельса о критериях истинности знаний, утверждал: «Точка зрения жизни, практики должна быть первой и основной точкой зрения теории познания»¹.

Рассматриваемый принцип обосновывается также закономерностями процесса обучения. Сознательное овладение знаниями основ наук и техники происходит, как это доказано дидактическими и психологическими исследованиями, при сочетании двух условий: а) когда знания усваиваются в систематическом порядке, б) когда знания, приобретаемые учащимися, в своих узловых и наиболее важных пунктах взаимодействуют с жизнью, применяются в практике, используются для преобразования окружающих процессов и явлений; осознание значимости знаний способствует повышению интереса к учению, а это положительно влияет на эффективность учебной деятельности.

Образование — активная, деятельная сила преобразования мира. Но для того чтобы оно стало такой силой, надо уже в самом процессе обучения обеспечить органическую связь теории с практикой коммунистического строительства.

«Без работы,— указывает Ленин,— без борьбы книжное знание коммунизма из коммунистических брошюр и произведений ровно ничего не стоит, так как оно продолжало бы старый разрыв между теорией и практикой, тот старый разрыв, который составлял самую отвратительную черту старого буржуазного общества»².

Ленин поэтому призывал молодежь соединить свое образование, обучение и воспитание с трудом рабочих и крестьян. Он призывал молодежь не запирается в стенах школы, не ограничиваться теоретическим изучением коммунизма, а каждый день в любой деревне, в любом городе решать практически ту или иную задачу общего труда, пускай самую маленькую, пускай самую простую.

Принцип связи теории с практикой в обучении советская дидактика противопоставляет одностороннему интеллектуализму образования, характерному для дореволюционной русской средней школы. Этот интеллектуализм был обусловлен классовыми задачами школы, которая должна была закреплять противоположность между умственным и физическим трудом, воспитывать у детей привилегированных классов презрительное отношение к физическому труду, являющемуся уделом черни. Философской основой интеллектуализма в обучении является идеалистическая теория познания, которая исключает практику из гносеологии.

Хотя впоследствии под влиянием требований промышленной жизни буржуазная педагогика и выдвинула идею трудовой школы, но эта идея быстро приняла форму грубого эмпиризма, узкого практицизма.

Наше понимание связи теории с практикой в обучении мы противопоставляем грубому эмпиризму и утилитаризму.

¹ Ленин В. И. Материализм и эмпириокритицизм. — Полн. собр. соч., т. 18, с. 145.

² Ленин В. И. Задачи союзов молодежи. — Полн. собр. соч., т. 41, с. 302.

Марксизм учит, что общественно-историческая практика человечества является движущей силой научного познания и критерием истины. Сама наука представляет собой итог общественно-исторической практики. Усваивая в школе основы наук, учащиеся овладевают обобщенными результатами человеческой практики. Практика социалистического строительства входит в содержание основ наук, изучаемых в советской школе.

Принцип связи теории с практикой обязывает излагать основы наук как обобщенные и систематизированные результаты общественно-исторической практики человечества, раскрывать глубокую диалектическую связь науки с практикой: возникнув из потребностей практической жизни общества и обобщив данные человеческого опыта, наука служит практике, помогает перестраивать жизнь. Общественно-исторической практикой доказывается истинность научных знаний, излагаемых в школе.

Такое понимание связи теории с практикой преодолевает эмпиризм, делячество, характерные для буржуазной школы, утверждает ведущую роль теории в обучении, ибо важнейшая задача школы — приобщить учащихся к обобщенному и систематизированному опыту человечества.

Однако, чтобы учащиеся могли сознательно и действенно овладеть обобщенными результатами общественно-исторической практики человечества, заключенными в науках, необходимо органически связывать изложение теории с личной практикой учащихся. Учащиеся должны приобретать знания в школе не только из живого слова учителя, из книг, но и из личной практики. Игнорирование последнего источника крайне неблагоприятно отражается на всем процессе усвоения знаний и на их качестве: обучение приобретает односторонне-интеллектуалистический характер, а знания становятся формальными, недейственными.

Разумно организованная личная практика детей, подчиненная учебно-воспитательным задачам школы, органически сочетаемая с систематическим изложением материала учителем и с изучением учебников и пособий, пробуждает у учащихся потребность в знаниях, делает более осмысленным и увлекательным учение, способствует сознательному и прочному овладению знаниями, придает большую убедительность научным выводам и обобщениям, приучает сознательно применять их на практике и придает им действенный характер.

Связь обучения с личной практикой преодолевает односторонний интеллектуализм, повышает качество общего образования.

Виды практики школьников весьма многообразны: лабораторные занятия, работа в живом уголке и на пришкольном участке, конструирование приборов, моделей и т. д. Важнейшими видами практики являются производительный труд и общественно полезная работа.

Производительный труд, направленный на создание полезных для общества вещей, и практическое участие в борьбе за построение коммунизма — могучие средства коммунистического воспитания.

«...Нельзя себе представить идеала будущего общества,— писал В. И. Ленин,— без соединения обучения с производительным трудом молодого поколения: ни обучение и образование без производительного труда, ни производительный труд без параллельного обучения и образования не могли бы быть поставлены на ту высоту, которая требуется современным уровнем техники и состоянием научного знания»¹.

Наибольшую ценность для обучения имеет такой производительный труд и такая общественная работа, которые выполняются не механически, а сознательно, которые органически соединяются с теорией. Вот почему надо чаще ставить перед школьниками такие трудовые задачи, для успешного решения которых необходимо вооружиться теоретическими знаниями.

Надо всячески стимулировать учащихся на творческое применение в труде теоретических знаний, полученных на уроках, заставлять их постоянно искать способы рационализации труда.

Самый труд учащихся должен сопровождаться наблюдениями и размышлениями, пробуждать запросы к теории, потребность что-то узнать, в чем-то более глубоко разобраться.

И на уроках в процессе систематического изложения теоретического материала необходимо шире привлекать материал практики для разъяснения законов науки, использовать наблюдения, проведенные учащимися в процессе труда, помогать теоретически осмыслить процесс и результат труда. При такой постановке обучения теоретические знания, сообщаемые учащимся на уроках, будут служить для них руководством к действию, давать научную основу практике, производительному труду. В свою очередь практика, труд, организуемые на научных основах, станут ценным источником познания, средством конкретизации и углубления теоретических сведений, пробуждения запросов к теории.

Важнейшим средством реализации принципа связи теории с практикой является политехническое обучение: оно показывает, как теоретические знания используются людьми в производстве, а также вооружает учащихся практическими трудовыми умениями, необходимыми для производственной деятельности. Политехническая направленность обучения физике, химии, математике, черчению, труду и другим предметам является важным требованием принципа связи теории с практикой.

Диалектическое единство теории и практики коммунистического строительства, соединение обучения с производительным трудом на указанных выше основах — важнейшее условие формирования у учащихся действенного коммунистического мировоззрения, воспитания из них творцов — преобразователей природы и общества.

Принцип прочности результатов обучения и развития познавательных сил учащихся. Рассматриваемый принцип выдвигает необходимость прочного овладения содержанием обучения учащихся при

¹ Ленин В. И. Перлы народнического прожектерства.— Полн. собр. соч. т. 2, с. 485.

оптимальном напряжении всех их познавательных сил, и в частности воображения (воспроизводящего и творческого), памяти (преимущественно логической), активного творческого мышления, способности мобилизации знаний, необходимых для выполнения предстоящей работы.

Данный принцип исходит из доказанного в дидактике и психологии положения, что усвоение содержания образования и развитие познавательных сил учащихся — две взаимосвязанные стороны одного и того же процесса. Усваивая научные знания, выполняя различные познавательные задачи, учащиеся вместе с тем развивают свои умственные силы. Прочность знаний и навыков может быть достигнута, если обучение основывается на учете психологических закономерностей развития и работы памяти.

Долгое время самым хорошим результатом обучения считалось умение ученика дословно воспроизвести по памяти текст учебника, книги. Достигалось это умение путем многократного чтения и воспроизведения текста без его осмысления — путем механической зубрежки. Такое понимание прочности усвоения, господствовавшее в средневековой школе, было обусловлено классовыми целями школы и особенностями содержания обучения (это были главным образом тексты библии, евангелия, молитвы). Классовыми же причинами объясняется и живучесть такого догматического обучения, о чем свидетельствуют приводимые ниже выдержки из воспоминаний о годах учения двух авторов.

Друг и соратник поэта Н. А. Некрасова И. И. Панаев, учившийся в начале XIX в. в лучшей средней школе того времени — в Благородном пансионе при Петербургском университете, писал в своих «Литературных воспоминаниях»: «Наши умственные способности нисколько не развивались, они, напротив, тупели, забитые рутинной. Бессмысленное заучивание наизусть, слово в слово по книгам, было основой учения, и поэтому самые тупые ученики, но одаренные хорошою памятью, всегда выходили первыми».

Другое воспоминание относится к концу XIX в. Известный советский педагог С. Т. Шацкий в книге «Годы исканий», вспоминая годы своего учения в 6-й московской гимназии, писал: «Говорят, что Александр Великий родился в ту самую ночь, когда безумный грек Герострат, желая увековечить свое имя в истории, сжег великолепный храм Дианы Эфесской». «Пылкий Антоний попал в сети египетской царицы Клеопатры». Эти две фразы из «маленького» Иловайского, приспособившего историю для нашего возраста, вспоминаются мне как драгоценные перлы нашего учения.

«Когда родился Александр Великий?» — спрашивает «вразбивку» после ответного урока мой враг, историк.

— Это когда безумный грек Герострат... «Ну, ладно, — прерывает он меня, — затвердил», — и очередная четверка с минусом оценивает мои исторические познания¹.

¹ Шацкий С. Т. Пед. соч. в 4-х т. М., 1963, т. 1, с. 96.

«Педагогика, применявшаяся к нам, имела ясный, определенный метод: она действовала путем з а м е щ е н и я всего того богатого материала, который скоплялся у молодежи, материалом своим, специальным, требующим работы лишь памяти и внимания... Какая глупость — заставлять молодежь тратить силы на пустяки!»¹.

Рецидивы механической зубрежки дожили и до наших дней. Вот, например, как один ученик описывает приготовление уроков. Приду из школы, отдохну немного и сяду за уроки. Прочитаю текст несколько раз, ничего не помню. Так просиживаю над ними до вечера. Приходится учить почти наизусть, тогда только немного запоминаю. А приду в школу, опять в голове ничего нет².

В результате такой зубрежки текста знания приобретают формальный характер (усваивается их словесная форма без выделения и понимания существенного содержания) и у ученика формируется отрицательное отношение к учению.

Принцип прочности в современном понимании должен быть связан с принципом сознательности: запоминать ученик должен сознательно усвоенное, хорошо осмысленное.

Стремление заучить, запомнить все подряд не только не полезно, но вредно. Подробности, второстепенные детали заслоняют главные идеи, положения науки, из-за деревьев учащиеся перестают видеть лес. Поэтому принцип прочности требует дифференцированного подхода к изучаемому материалу. И авторы программ и учебников, и учителя, и ученики, и лица, проверяющие учебную работу учителя, должны четко различать, что из изучаемого материала должно закладываться в долговременную память и храниться там на протяжении всей жизни, а что вовсе не подлежит обязательному запоминанию, заучиванию и имеет вспомогательное значение при изучении главного.

Не требуют заучивания справочные сведения, иллюстративный материал, поясняющий те или иные положения.

Психологи различают два вида запоминания: произвольное и непроизвольное. Произвольным называется такое, при котором человек сознательно ставит перед собой цель — запомнить и прилагает для этого усилия воли, осуществляет заучивание путем многократных повторений. Непроизвольное же запоминание происходит как бы само собой, независимо от нашего намерения что-то запомнить, без специального заучивания.

В дошкольном возрасте идет интенсивный процесс обогащения памяти: маленькие дети запоминают сотни и тысячи слов родного языка, запоминают множество оборотов речи, запоминают внешний вид и названия предметов домашнего обихода, зверей, птиц и т. д. И все это без специального заучивания — в процессе игры, общения со взрослыми. Взрослые люди по окончании учебных заведений тоже почти ничего специально не заучивают, но их память не-

¹ Там же, с. 151.

² Соловейчик С. Учение с увлечением. М., 1976, с. 123.

прерывно обогащается в процессе труда, самообразования, развлечений, общения и т. д. Учащиеся же за годы школьного обучения заучивают тысячи страниц учебников, стараясь удержать в памяти все подряд — и главное и второстепенное, и существенное и несущественное, затрачивая на это много сил и времени в ущерб творческому мышлению, воображению, художественной культуре, общему развитию.

Принцип прочности в современном его понимании требует, чтобы в обучении гармонически сочеталась работа произвольной и произвольной памяти. Произвольно хорошо запоминается то, что для человека важно, интересно, связано с деятельностью, положительными эмоциями. Вот почему необходимо широко использовать для обогащения памяти, помимо заучивания текстов, практическую, общественно полезную деятельность школьников, производительный труд, внеурочные добровольные занятия по интересам, игры, туризм и многие другие виды увлекательной деятельности школьников. Чем содержательнее, разнообразнее, богаче духовными интересами жизнь коллектива школьников, тем более интенсивно работает произвольная память и меньше необходимости в специальном заучивании.

Сам процесс обучения должен быть организован так, чтобы значительная часть учебного материала усваивалась и закреплялась в памяти на уроке. Этому способствует яркое эмоциональное изложение знаний учителем, умелое использование наглядных пособий, технических средств, дидактических игр, элементов проблемного обучения и др.

Чтобы освободить учеников от заучивания материала, имеющего вспомогательный, справочный характер, необходимо систематически приучать их пользоваться различными справочниками — словарями (орфографическими, толковыми, техническими, географическими и др.), энциклопедиями и т. п.

Важным дидактическим средством, способствующим сознательному и прочному усвоению содержания образования, является контроль и самоконтроль.

Исследования деятельности людей показали, что большое значение для ее успешности имеет постоянное соотнесение результатов с ранее намеченной целью. Если полученный результат соответствует намечавшейся цели, человек чувствует удовлетворение и может переходить к следующему этапу деятельности. Если же получен не тот результат, который ожидался, приходится переделывать работу. В кибернетике такое соотнесение результата с целью получило название «обратная связь». Постоянная обратная связь необходима для любой работающей системы. Необходима она и для обучения.

Контроль, осуществляемый учителем над учебной деятельностью ученика, — это внешняя обратная связь. Самоконтроль — внутренняя обратная связь.

Слушая ответ вызванного ученика по заданному на дом параграфу учебника, учитель проверяет его знания, обнаруживает, до-

стигнута ли цель усвоения программного материала. Если обнаружены пробелы в знаниях, неточности или ошибки в ответах, учитель либо тут же исправляет и дополняет ответы, либо привлекает к этому других учащихся класса, а спрашиваемому ученику дает дополнительное задание для восполнения обнаруженных пробелов.

Другой распространенной формой организации обратной связи является проведение контрольных работ.

Серьезными недостатками существующей системы контроля являются: 1) нерегулярность (эпизодичность) обратной связи; 2) неполный охват проверкой всего содержания обучения (выборочность проверки); 3) отсутствие проверки самого процесса работы ученика (проверяется в основном конечный результат); 4) недостаточная вовлеченность самих учащихся в самоконтроль (слабость внутренней обратной связи).

Эти недостатки нарушают нормальное протекание взаимодействия между учителем и учащимися, снижают эффективность обучения.

Реализация принципа прочности результатов обучения призвана устранить эти серьезные недостатки. Необходимо проверять не только усвоение знаний, их качество, но и другие компоненты содержания образования: навыки, умения творческой деятельности и сдвиги в развитии и воспитанности каждого ученика¹. Эффективным средством проверки сформированности творческой деятельности учеников может служить система творческих задач — интеллектуальных и практических.

Для выявления сдвигов в общем развитии школьников психологами разработаны различные диагностические задания. До сих пор эти задания применялись главным образом для исследовательских целей, чтобы получить объективные показатели сдвигов в развитии школьников в результате экспериментального обучения. Усиление развивающей функции обучения под влиянием требований жизни выдвигает настоятельную необходимость вооружить каждого учителя простыми приемами выявления и измерения сдвигов в развитии учащихся, доступными для применения в повседневной практике.

Контролировать следует не только конечные результаты усвоения содержания образования, но и процесс учебной деятельности учеников. Ведь ученик может получить правильный ответ при решении математической задачи, но решать ее нерациональными способами, затрачивая много лишнего времени и сил. Однако, когда все ученики класса одновременно выполняют какую-либо самостоятельную работу, учитель не в состоянии осуществить пооперационный контроль за их деятельностью. Здесь на помощь приходит программное обучение, заставляющее каждого ученика осуществлять самоконтроль, проверять каждый шаг своей деятель-

¹ См. в кн.: **Качество** знаний учащихся и пути его совершенствования / Под ред. М. Н. Скаткина и В. В. Краевского. М., 1978.

ности¹. Разносторонность контроля дает возможность более правильно определить эффективность обучения по совокупности показателей, а не только по умению воспроизвести текст учебника или рассказ учителя, как это часто делается. Критерий эффективности обучения оказывает очень сильное влияние на характер учебной деятельности школьников. Если они видят, что учитель ставит высокую оценку за почти дословное воспроизведение параграфа учебника, то будут стараться заучивать подряд весь текст, не выделяя главного, не осмысливая сущности изучаемого вопроса. Иное дело, если учитель высоко оценивает устные ответы или письменные работы, в которых обнаруживается самостоятельность мысли, умение выделять главное, творческий подход к решению проблемы, умелое использование фактов, примеров из жизни, из трудовой деятельности учащихся. Такой критерий эффективности будет побуждать учеников к осмысливанию изучаемого материала, увязыванию знаний с жизнью, теории с практикой, к творческому мышлению.

В ходе коммунистического строительства развивается коммунистическое отношение к труду, повышается самостоятельность и сознательность людей. На производстве появляется с каждым годом все больше рабочих, заслуживших почетное право работать без контролера: у них настолько развито чувство ответственности и требовательности к себе, такое добросовестное отношение к работе, что они не нуждаются во внешнем контроле, сами контролируют свою работу, качество продукции. Перед школой стоит задача — последовательно формировать у школьников такое сознательное и ответственное отношение к любой деятельности, и в том числе к учебному труду, учить контролировать процесс и результат своего учения.

Но умение самоконтроля не приходит само собой. Оно, как и все другие умения, возникает и развивается в результате совместно-разделенной деятельности учителя и учащихся. Сначала учитель в основном сам осуществляет контроль за процессом и результатом учебной деятельности школьников. На каком-то этапе учитель доводит до их сознания значение контроля, его содержание и способы осуществления. По мере роста сознательности учитель постепенно начинает передавать в руки учащихся те приемы контроля, которые они могут осуществлять самостоятельно. Контроль сочетается с самоконтролем, и удельный вес последнего от класса к классу все больше возрастает.

Принцип прочности результатов обучения и всестороннего развития познавательных сил учащихся исходит из общего положения о том, что в обучении мышление должно главенствовать над памятью. Сказанное выше позволяет следующим образом конкретизировать этот принцип:

сознательно и прочно усваивается и содействует развитию позна-

¹ См.: Н. Ф. Талызина. Теоретические проблемы программированного обучения. М., 1969; *её же*. Управление процессом усвоения знаний. М., 1975; Константиновский М. Программированное обучение с разных сторон. М., 1974.

вательных сил учащихся материал, взятый в стройном логическом плане, который обусловлен его природой. Следовательно, нужно прежде всего обеспечить учащимся ясную и последовательную логику учебного предмета, место в ней и последовательность раскрытия очередной дозы учебного материала, т. е. дидактической единицы всякий материал, требующий запоминания, должен быть заключен в короткие ряды; то, что мы должны носить в своем уме, не должно иметь обширных размеров. Из подлежащих запоминанию рядов следует исключать все, что учащийся сам легко может прибавить;

учитель, зная природу процесса усвоения знаний учащимися, на первом этапе обучения дает не весь объем знаний, а лишь основное содержание, с тем чтобы учащийся основательно понял и усвоил новое. Затем при работе по осознанию и закреплению знаний постепенно расширяется их объем (вводятся новые примеры уточняющие обобщение или ярко иллюстрирующие его);

основной материал по теме (опорные факты, понятия, законы) вводится для использования в учебной работе и рекомендуется для прочного его запоминания и заучивания. При этом учитель рекомендует те способы работы над материалом, которые приводят к прочному его усвоению путем развития мышления и логической памяти учащихся;

упражнения должны подбираться так, чтобы они имели для учащихся ясный смысл, чтобы в процессе их выполнения непрерывно происходило углубление и закрепление знаний, развитие мышления учащихся и выработка умений и навыков. Каждое упражнение, а тем более задача приносят эффект, если требуют активного размышления, поисков рациональных решений, проверки результатов путем сопоставления с данными условиями;

в меру овладения учащимися определенным кругом знаний, умений и навыков необходимо проводить самостоятельные работы школьников, требующие от них творческого подхода к вопросу использования знаний, умений и навыков в новых ситуациях, осуществлять самоконтроль;

для обеспечения прочности знаний школьников необходимо в обучении постоянно возвращаться к ранее усвоенным знаниям и рассматривать их под новым углом зрения, с тем чтобы учащиеся в какой-то мере по-новому оперировали ими. При этом очень важно достигнуть такого оперирования знаниями, при котором они обогащались бы и глубже осознавались школьниками.

В связи с этим большое значение приобретает работа учащихся по систематизации знаний. Ставя ранее изученные знания в связь со все более и более сложными новыми знаниями, учащиеся усматривают в них то содержание, те оттенки, которые не улавливались ими ранее.

Принцип положительного эмоционального фона обучения. Эмоции играют очень большую роль в деятельности человека. Работа, которой человек увлечен, спорится, не тяготит, выполняется быстро

и дает хороший результат. И наоборот, работа, которая сопровождается отрицательными эмоциями, не мобилизует силы, а угнетает и потому мало продуктивна.

Это полностью относится и к учебной деятельности школьников. Педагоги давно подметили закономерную связь между отношением детей к учению и его успешностью. Однако эта закономерность до сих пор недостаточно учитывалась как в теории — при построении системы дидактических принципов, так и в практике обучения.

Есть веские основания ввести в современную систему дидактических принципов принцип положительного эмоционального фона обучения.

По мере движения нашего общества к коммунизму общество все более нуждается в энтузиастах, творческих людях, увлеченных своей работой. В то же время создаются и более благоприятные условия для формирования таких людей: каждому человеку предоставляется возможность найти себе дело по душе, по призванию, проявить в работе свои способности, знания и умения, морально и материально стимулируется творческая, рационализаторская и изобретательская деятельность. Общественное мнение высоко оценивает и пропагандирует деятельность энтузиастов, искренне увлеченных своим делом.

В связи с этим школа должна сделать все возможное, чтобы с ранних лет систематично и последовательно культивировать у учеников увлеченность наукой, техникой, трудом, искусством, физкультурой, спортом, туризмом, чтобы деятельность как в школе, так и вне ее осуществлялась с подъемом, сопровождалась положительными эмоциональными переживаниями, доставляла больше радости и поменьше огорчений.

И это важно не только для подготовки к будущей жизни, но и для повышения эффективности самой учебной деятельности школьников, для усиления ее воспитывающего и развивающего влияния. Эта проблема особенно остро встала перед школой в связи с осуществлением всеобщего обязательного среднего образования. Такую ответственную и сложную задачу нельзя успешно решить, пользуясь только мерами принуждения и наказания. Без вдохновения учение превращается для детей в тягость, писал В. А. Сухомлинский и настойчиво советовал учителям беречь детский огонек пытливости, жажды знаний, а источником, питающим этот огонек, является радость успеха в труде, чувство гордости труженика.

Между тем процесс обучения в современной школе воздействует главным образом на мышление и память учеников и дает мало пищи для их чувства и воображения. Осуществление принципа положительного эмоционального фона обучения должно способствовать преодолению этого серьезного недостатка и привести в действие внутренние побудительные силы старательного учения.

Большое влияние на формирование положительного эмоционального отношения к учению оказывает осознание учениками его обще-

ственной значимости. Не допуская навязчивой назидательности, надо в удобных случаях разъяснять учащимся, почему общество заинтересовано, чтобы все дети, подростки, девушки и юноши получили среднее образование и хорошо, старательно учились. Разъяснять также надо и значение образования для всестороннего развития самого ученика, для приобщения к богатствам человеческой культуры, для личного счастья¹.

Но одного осознания общественной и личной значимости учения для будущей жизни школьников недостаточно. Очень важно ставить учеников в такие жизненные и учебные ситуации, которые вызывали бы у них необходимость в овладении умениями и навыками для решения той или иной важной для них в настоящее время задачи.

Например, многие ученики V класса одной из школ равнодушно относились к ботанике — этот предмет казался им скучным, неинтересным. Они учили уроки от случая к случаю, заранее определяя, когда учитель вызовет для проверки домашнего задания. А получив отметку, вовсе прекращали готовить уроки.

Но вот к пионерской дружине школы за помощью обратилась лесопосадочная станция, которой нужно было вырастить много сеянцев клена, дуба и других растений для защитной лесной полосы. Пионерский отряд V класса с энтузиазмом откликнулся на эту просьбу и взял обязательство: каждому пионеру вырастить 100 сеянцев.

Первый этап работы — сбор семян — увлек ребят. Семена собраны. А когда их надо высевать и как готовить к посеву, какую почву для них надо приготовить? Где найти ответы на эти вопросы? Стали искать в учебнике ботаники, расспрашивать учительницу, искать сведения в справочниках, библиотечных книжках. Возник большой читательский спрос на книжки о лесе, о жизни растений, которых прежде никто из пятиклассников не брал из библиотеки. Еще больше возникло вопросов, когда дело дошло до посева и ухода за сеянцами. Так общественно полезный труд явился источником потребности в знаниях. Изменилось место этих знаний в реальной жизни школьников, а в связи с этим изменилось их отношение к учебному предмету. Наряду с внешними стимулами (отметка) пришли в действие внутренние мотивы, стало интересно добывать знания и практически применять их.

Конечно, это не значит, что каждую тему программы надо начинать с организации какой-либо интересной общественно полезной работы. Но чем более содержательна жизнедеятельность школьников, тем больше возможностей пробуждать у них потребность в знаниях по различным учебным предметам. Связь обучения с жизнью, с практикой коммунистического строительства, с жизнен-

¹ Интересный материал по этому вопросу см. в кн.: Соловейчик С. Учение с увлечением. М., 1976, с. 5—7.

ным опытом самих школьников — эффективное средство формирования чувства долга и повышения интереса к учению.

Подчеркивая значение общественно полезного труда как средства пробуждения у учащихся потребности в знаниях, формирования положительного эмоционального отношения к учению, следует отметить, что далеко не всякий труд может быть использован в этих целях. Несложную механическую работу, например, прополку моркови, свеклы, кукурузы, заготовку колышков для помидоров и т. п., можно выполнять, не опираясь на знания.

Потребность в знаниях и интерес к их добыванию и применению возникает тогда, когда труд не шаблонный, а творческий, когда не дано готового образца для механического копирования, когда в инструкции не указан во всех подробностях способ решения трудовой задачи, когда нужно самому подумать, изобрести, сконструировать, найти путь к достижению цели. Положительные эмоции возникают в связи с активной поисковой деятельностью.

В. И. Ленин в одной из рецензий писал: «...Без «человеческих эмоций» никогда не бывало, нет и быть не может человеческого *искания истины*»¹. Эта общая закономерность подтверждена многочисленными наблюдениями и экспериментами над школьниками: процесс поиска решения проблемы повышенной трудности сопровождается эмоциональным подъемом. Вот почему необходима такая постановка обучения, которая время от времени включала бы школьников в активную поисковую деятельность (проблемное обучение) и давала бы возможность ученикам почаще переживать радость хотя бы маленьких, но самостоятельных открытий.

Незаменимым средством эмоционального воздействия на школьников в обучении являются произведения искусства — изобразительного, музыкального, драматического и др. Иногда высказывают опасение, что это может отвлечь учеников от серьезного дела, ибо будто бы искусство несовместимо с наукой. Но это не так. Современные философы и специалисты по науковедению указывают, что и наука, и искусство отражают один и тот же реальный мир, но пользуются при этом разными средствами. Наука отражает действительность в понятиях, законах, теориях, а искусство — в образах. Оба эти способа отражения способны дополнять и взаимно обогащать друг друга, между ними нет антагонистического противоречия. Ярким свидетельством этого является научная деятельность Маркса. В «Экономическо-философских рукописях 1844 года» молодой Маркс, анализируя сущность буржуазного богатства и денег, опирается не на экономистов, а на Шекспира, Гете, охватывая их глазами самое существо дела, общую роль денег в общественном организме. Именно поэтому ему тогда уже удалось разглядеть лес там, где буржуазные экономисты, поглощенные частностями, видели только деревья. Эту драгоценную способность эстетического мышления Маркс сохранил и развил в своих позднейших произведениях.

¹ Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 25, с. 112.

Нет в мире более фундаментальной и глубокой по своему научному содержанию книги, чем «Капитал» К. Маркса. Не излагая научные положения, автор, чтобы сделать научные доводы более впечатляющими и доступными для читателя, не один раз приводит выдержки из художественных произведений различных авторов. Поэтическое образное мышление — неотъемлемая часть творческого мышления в науке.

Яркие произведения искусства, применяемые ко времени и к месту в разумных дозах на уроках с помощью наглядных пособий и различных технических средств, активизируют восприятие учебного материала и дают возможность не только лучше представить картины изучаемых явлений, фактов, осмыслить события, но и пережить их вместе с автором произведения.

Эмоциональность обучения зависит от того контекста, в который включена учебная деятельность школьников. Чем более содержательна, духовно богата жизнедеятельность коллектива школьников, тем больше она возбуждает потребность в знаниях, интерес к учению. Положительные эмоции, возникающие в производительном труде, общественно полезной работе, в играх, спорте, туризме, занятиях искусством и т. д., придают эмоциональную окраску также и учению.

Ценным средством повышения эмоциональности учебной деятельности, особенно на младшей и средней ступенях обучения, являются дидактические игры. Они должны получить гораздо более широкое применение в обучении, чем в настоящее время. Некоторые из них могут применяться на уроках. Но особенно полезно использовать их во внеклассной образовательной работе в классах и школах с продленным днем, в том числе и в работе с отстающими, неуспевающими.

Среди средств эмоционального воздействия на учащихся в обучении большая роль, конечно, принадлежит личности учителя. Его эмоциональная речь, выражающая отношение к излагаемым фактам, явлениям, идеям, не только вооружает учащихся знаниями, но и пробуждает соответствующие чувства¹.

Принцип коллективного характера обучения и учета индивидуальных особенностей учащихся. Названный принцип выражает необходимость воспитывать класс как учебный коллектив, создавать условия для активной организованной работы всех учащихся и в то же время индивидуально подходить к каждому школьнику с целью успешного обучения и содействия развитию положительных задатков. Обоснование этого принципа заключается в том очевидном в нашей стране факте, что обучение молодежи происходит в классных коллективах. В дальнейшей жизни молодым людям предстоит работать в том или ином коллективе, который многими нитями связан с тем огромным коллективом, в который объединен весь наш народ.

¹ Подробнее о путях повышения эмоциональности обучения см. в кн.: Скаткин М. Н. Проблемы современной дидактики. М., 1980, с. 66—95.

Одна из задач обучения заключается в том, чтобы учащиеся научились дружно работать в коллективе. Это означает необходимость ясно понимать задачи, цели коллектива, способность дорожить честью коллектива и бороться за нее. Воспитание привычек работать в коллективе и подчинять свои намерения и действия его интересам — важная задача школы.

Исследования коллективной учебной работы на уроках позволили глубже раскрыть ее сущность и формы организации. Коллективная работа может иметь различную степень и форму сотрудничества. Н. К. Крупская писала: «Работать коллективно — не значит просто работать вместе, в одном помещении, одну и ту же работу. Это самая простая форма сотрудничества»¹.

Как известно, работа рядом является самой элементарной формой кооперации любого труда вообще. При обучении — это выполнение каждым учеником в отдельности учебного задания независимо от остальных участников труда. Такая форма организации учебной деятельности на уроке мало способствует развитию коллективизма, потому что здесь каждый ученик заботится только о себе.

Иной характер отношений между учениками на уроке при фронтальной работе возникает в том случае, когда перед коллективом класса ставится одна общая познавательная задача, которая решается под руководством учителя общими усилиями всего класса. В этом случае ученики работают не просто рядом: каждый ищет решение задачи, ищет не только для себя, но и для коллектива. В классе возникает атмосфера, возбуждающая активную мысль, живую речь, эмоциональные переживания у всех учащихся класса.

Групповая работа также позволяет организовать совместный труд учащихся. Каждая группа (звено) получает свое задание, являющееся составной частью общеклассного. Выполнение общей работы класса зависит от того, насколько хорошо выполняют свое задание отдельные звенья. Внутри звена тоже может происходить разделение труда между его членами. При такой организации между участниками коллективной работы в классе и звене возникают отношения взаимной ответственности, контроля, товарищеской взаимопомощи.

При проведении групповой работы не следует повторять ошибок 20-х гг., когда эта форма организации универсализировалась и противопоставлялась классно-урочной системе, а внутри групп часто проявлялась обезличка, порождавшая безответственность отдельных членов бригады.

Большую ценность для развития коллективизма и успешного решения дидактических задач имеет также работа учащихся в парах переменного состава: здесь каждый ученик, усвоив порцию учебного материала, объясняет усвоенное товарищу, помогает

¹ Крупская Н. К. Общественное воспитание. — Пед. соч. в 11-ти т. М., Изд-во АПН РСФСР, 1958, т. 2, с. 139.

ему овладеть знанием, умением, контролирует процесс и результат его работы, а в следующей паре он уже в роли ученика выслушивает объяснение новой порции материала от товарища. Такая организация коллективной работы оказалась особенно эффективно в обучении иностранному языку, поскольку она значительно усиливает речевую практику учащихся. Но она возможна и в обучении другим предметам.

Идею привлечения школьников к выполнению педагогических функций по отношению к другим ученикам горячо пропагандировала Н. К. Крупская: «Каждый ученик должен являться в одно и то же время и учеником, и учителем. Тот, кто наблюдал детей, знает, насколько сильно в них стремление делиться своими знаниями с другими. Выучившийся читать ребенок немедленно старается обучить этому искусству своих братишек и сестреноч... Как бы там ни было, но факт тот, что ребенок очень охотно берет на себя роль педагога»¹.

Значение такой деятельности хорошо понимал В. А. Сухомлинский. Он широко организовывал интеллектуальные взаимоотношения между старшими и младшими школьниками. Ученики восьмых-девярых классов (иногда даже шестых и седьмых) руководят предметными кружками, в которых занимаются ученики вторых—пятых классов. Благодаря таким интеллектуальным взаимоотношениям «обогащается духовная жизнь коллектива, умственные интересы переплетаются с интересами дружбы, товарищества. По нашему мнению, одна из труднейших сфер воспитательной работы — добиться того, чтобы учеба, наука стали предметом коллективистских взаимоотношений, интересов, связей»².

Развитию коллективизма в учебно-познавательной деятельности посвящено многолетнее исследование М. Д. Виноградовой и И. Б. Первина в школах Краснопресненского района Москвы³. Организация коллективной познавательной деятельности потребовала прежде всего создания разнообразного по своим функциям и увлеченного своей деятельностью актива: ассистентов учителя на уроках и лаборантов на практических занятиях, оформителей и сотрудников учебных кабинетов, информаторов и библиотекарей в классах.

Основной фигурой учебного актива стали так называемые консультанты по предметам. Консультант — это успевающий по данному предмету и интересующийся им ученик, который проявляет желание помочь своим товарищам в учении, обладает необходимыми для этого умениями. Коллектив класса и учитель доверяют ему осуществить эту помощь.

¹ Крупская Н. К. К вопросу о свободной школе.— Пед. соч., т. I, с. 113.

² Сухомлинский В. А. Мудрая власть коллектива. М., 1975, с. 17.

³ См.: Виноградова М. Д., Первин И. Б. Коллективная познавательная деятельность и воспитание школьников. М., 1977.

Консультант может заниматься не с одним, а с несколькими учениками. В этом случае он становится руководителем групповой работы. Консультант объясняет плохо понятый, неусвоенный материал, комментирует домашнее задание, ход решения задачи, содержание, стиль сочинения и т. п., контролирует правильность выполнения разного рода заданий как на уроке, так и во внеурочное время. Консультант получает от учителя методический инструктаж, чтобы объяснение было проведено правильно и доходчиво. Привлечение учащихся к выполнению функций консультанта широко практикуется в школах.

Опыт показал, что коллективная познавательная деятельность в гармоничном сочетании с фронтальной и индивидуальной работой учеников дает не только положительный дидактический результат, но и способствует созданию атмосферы доброжелательности, товарищеской взаимопомощи, формированию ценных качеств коллективиста.

Важнейшей чертой организованного коллектива является то, что он создает благоприятные условия для всестороннего развития каждого своего члена. Естественно поэтому, что главное внимание учителя должно быть направлено на организацию работы коллектива класса. При этом условии окажется плодотворным внимание к отдельным школьникам. А. С. Макаренко доказал это положение теоретически и практически.

Рассматриваемый принцип обучения осуществляется различными путями:

- педагог раскрывает перед учащимися перспективу их учебной работы и сплачивает для этого коллектив учащихся;

- педагог знакомит учащихся с деятельностью различных коллективов взрослых людей и постепенно внедряет в жизнь учащихся правила деятельности коллектива;

- педагог проводит урок как организационную форму учебной работы коллектива, в котором каждый учащийся под руководством учителя должен выполнять определенную работу, приводящую к общему результату. При этом учитель организует индивидуальную и групповую работу учащихся;

- педагог учит учащихся правильному поведению в коллективной работе.

В тесной связи с руководством коллективной работой педагог осуществляет в обучении индивидуальный подход к отдельным учащимся, учитывает индивидуальные особенности каждого школьника с целью вовлечения его в коллективную работу класса¹. При этом он стремится предотвратить влияние неблагоприятных особенностей (плохо видящего или плохо слышащего ученика пересаживает на первую парту; ученика, непомерно подвижного, оставляет одного за партой; медленно соображающему ученику при

¹ См.: Рабунский Е. С. Индивидуальный подход в процессе обучения школьников. М., 1975.

решении задачи подкладывает карточку, на которой четко написаны условия задачи; ученику, склонному отвлекаться, чаще задаёт вопросы и т. п.).

В. А. Сухомлинский настаивал на разработке индивидуального подхода к учащимся в главной сфере школьной жизни — сфере умственного труда. Приведем некоторые из разработанных им советов учителю, о которых следует помнить:

— Умственные силы и возможности детей неодинаковы.

— Важно определить, на что способен каждый ученик в данный момент учебной деятельности.

— Важно определить, как развивать его умственные способности в дальнейшем.

— Надо правильно определить, каким путем, с какими замедлениями и трудностями каждый ученик может подойти к уровню, предусмотренному программой.

— Раскрыть силы и возможности каждого ребенка, дать ему радость успеха в умственном труде.

— «Запрячь» в посильный умственный труд шалунов и проказников.

— Определить индивидуальную тропинку успеха в учении и умственном труде каждого школьника. Беречь эту тропинку и огорек желания быть хорошим.

Обобщая сказанное, следует подчеркнуть главное. Индивидуальный подход в обучении необходимо применять во всех классах, но, чем младше возраст учащихся, тем большее значение приобретает индивидуализация обучения.

5. ЛИТЕРАТУРА, ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ, ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

Литература

Ленин В. И. Задачи союзов молодежи. — Полн. собр. соч., т. 41.

Крупская Н. К. Методические заметки. — Пед. соч., т. 3.

Бабанский Ю. К. Оптимизация процесса обучения. М., 1977.

Баранов С. П. Принципы обучения. М., 1975.

Виноградова М. Д., Первин И. Б. Коллективная познавательная деятельность и воспитание школьников. М., 1977.

Ганелин Ш. И. Дидактический принцип сознательности. М., 1961.

Громцева А. К. Самообразование старшеклассников общеобразовательной школы. Л., 1974.

Занков Л. В. Дидактика и жизнь. М., 1968.

Котов В. В. Организация на уроках коллективной деятельности учащихся. Рязань, 1977.

Лийметс Х. Й. Групповая работа на уроке. М., 1975.

Рабунский Е. С. Индивидуальный подход в процессе обучения школьников. М., 1975.

Скаткин М. Н. Совершенствование процесса обучения. М., 1971.

Скаткин М. Н. Проблемы современной дидактики. М., 1980.

Соловейчик С. Учение с увлечением. М., 1976.

Сухомлинский В. А. Павлышская средняя школа. 2-е изд. М., 1979.

Шаталов В. Ф. Куда и как исчезли тройки. М., 1979.

Щукина Г. И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе. М., 1979.

Щукина Г. И. Проблема познавательного интереса в педагогике. М., 1971.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. В каком отношении находятся законы и принципы обучения?
2. Какую функцию выполняют принципы в дидактике?
3. Охарактеризуйте отличия принципов обучения в социалистических школах и буржуазных.
4. Что выражает принцип коммунистического воспитания и всестороннего развития в процессе обучения? Каково его место в системе принципов обучения и его связи с другими принципами?
5. Раскройте основы принципа научности и посильной трудности.
6. Какие требования выдвигает принцип сознательности и творческой активности учащихся при руководящей роли учителя?
7. Какое значение имеет наглядность на разных ступенях обучения?
8. Раскройте принцип систематичности.
9. Раскройте различия в понимании и осуществлении принципа прочности в дореволюционной и советской школе.
10. Раскройте научные основы принципа связи обучения с жизнью, с практикой коммунистического строительства.
11. Раскройте значение эмоций в обучении и пути осуществления принципа положительного эмоционального фона обучения.
12. Раскройте основы принципа коллективного характера обучения и учета индивидуальных особенностей учащихся.

Примерные темы рефератов

1. Принцип научности и посильной трудности в действии (на примере избранной темы курса по специальности студента).
2. Реализация принципа сознательности и творческой активности (на примере преподавания той или иной темы учебного курса по специальности).
3. Реализация принципа связи обучения с жизнью, с практикой коммунистического строительства (на примере преподавания той или иной темы курса по специальности студента).
4. Реализация принципа положительного эмоционального фона обучения (на примере преподавания той или иной темы курса по специальности студента).
5. Взаимосвязь между принципами обучения.
6. Дидактические принципы экспериментальной системы начального обучения, разработанной Л. В. Занковым.
7. Дискуссия о принципах обучения в журнале «Советская педагогика» за 1950—1951 гг.

ГЛАВА III.

ЗАДАЧИ И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕГО И ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Содержание. 1. Постановка вопроса. 2. Исторический характер задач и содержания образования. 3. Теории содержания образования в буржуазной педагогике. 4. Основные положения теории содержания общего образования в советской школе. 5. Принципы построения учебного плана советской школы. 6. Учебный предмет. 7. Основания для отбора содержания образования и критерии отбора. 8. Литература, вопросы и задания для самостоятельной работы, примерные темы рефератов.

1. ПОСТАНОВКА ВОПРОСА

Чему учить в общеобразовательной школе? Едва ли можно назвать другой вопрос дидактики, вокруг которого на протяжении веков велась бы такая острая теоретическая, идейно-политическая борьба, как вокруг проблемы содержания образования. Это и понятно — ведь от содержания образования подрастающего поколения зависит и уровень культуры народа, и характер мировоззрения, и общий уровень развития молодежи, и ее подготовленность к жизни, труду. А в том или ином решении этих вопросов кровно заинтересованы различные классы общества, государства.

Наиболее острые дискуссии проходили по следующим вопросам.

Каковы задачи общего образования? Одни педагоги считали, что главная задача общего образования — сообщение учащимся знаний и привитие умений, полезных навыков для жизни, для будущей практической деятельности. Другие видели главную задачу общего образования в развитии способностей учащихся, в тренировке ума.

Как следует группировать сообщаемые в школе знания? Одни педагоги отстаивают необходимость строить учебный план из отдельных учебных предметов. Другие считали этот принцип неприемлемым, потому что он, по их мнению, не дает возможности сформировать в сознании учащихся целостное представление о мире и связать знания с практической деятельностью учащихся. Вместо этого предлагалось группировать знания вокруг разнообразных дел, которыми дети будут заниматься, чтобы изучались не отдельные учебные предметы, а сама жизнь в связи с различными областями знания.

Много споров возникло также вокруг вопроса о том, как строить учебные предметы: должны ли они представлять собой сокращенное и упрощенное изложение соответствующих наук и воспроизводить их логику? Или же система знаний в учебном предмете должна отличаться от логики науки, отражать закономерности исторического развития науки и процесс познавательной деятельности детей?

Что должно составлять содержание учебного предмета — только знания или же в него должны быть включены также и умения и навыки и каким-то образом определены уровни развития?

В докладе Л. И. Брежнева на XXVI съезде КПСС отмечено, что программы и учебники слишком усложнены. Это затрудняет обучение, ведет к неоправданной перегрузке. Перед дидактикой возникла сложная проблема: как добиться, чтобы содержание образования отражало современный уровень науки и в то же время было доступно для школьников.

В данной главе вы узнаете, как на современном этапе развития дидактики решаются эти и другие вопросы, касающиеся задач и содержания образования.

2. ИСТОРИЧЕСКИЙ ХАРАКТЕР ЗАДАЧ И СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Задачи и содержание образования не остаются неизменными, одинаковыми для всех исторических эпох. Они изменяются под влиянием требований жизни и классовых интересов. Определяющее влияние на содержание школьного образования во все исторические эпохи оказывали требования производства и связанное с ним состояние науки, потребности и интересы господствующего класса. Ремесло древних эпох и средних веков не требовало грамотности. Для работы на предприятиях с примитивной техникой достаточно было начального образования. По мере развития крупного машинного производства и торговли требовалось все больше знаний. Их нужно было еще больше все увеличивающемуся командному составу производства и сферы обслуживания — техникам, инженерам, торговым и счетным работникам и т. д. Содержание школьного образования постепенно расширялось и обогащалось, но для разных социальных групп в различной степени. Это естественно, так как в условиях эксплуататорского общества образование носит сословный, или классовый, характер. Используя образование в своих целях, господствующие классы дают гораздо больший объем знаний своим детям и ограничивают содержание образования в школах, предназначенных для детей трудящихся.

Свойственная эксплуататорскому обществу противоположность между физическим и умственным трудом неизбежно накладывает печать односторонности и на содержание образования: дети господствующих классов получают не только широкое образование, но и интеллектуальную подготовку; дети трудящихся готовятся к физическому труду и не получают широких и глубоких знаний и надлежащего умственного развития. Соответственно отличается

и содержание воспитанности детей из разных социальных групп: дети состоятельных родителей воспитываются в духе привилегий, им принадлежащих, дети бедняков — в духе послушания и примирения. И хотя в современном буржуазном обществе содержание образования все усложняется, классовая сущность воспитания сохраняется та же. Известный американский педагог Дж. Бруннер пишет, что их система образования является не чем иным, как способом поддержания классовой системы. Она блокирует возможности детей с низким социально-экономическим статусом полноправно участвовать в жизни общества.

В социалистических странах впервые в истории человечества открылась возможность построить содержание образования в соответствии с принципами социалистического общества и поставить его на службу интересам всего народа.

Переход к коммунизму позволяет еще полнее реализовать эту возможность и построить содержание образования таким образом, чтобы оно максимально способствовало всестороннему, гармоническому развитию подрастающего поколения.

Общее и политехническое образование, осуществляемое в СССР и других социалистических странах, и его теория представляют собой качественно новую ступень в развитии народного образования и мировой педагогической мысли. Это качественное отличие заключается в следующем:

из орудия господства эксплуататорских классов над трудящимися общее и политехническое образование становится при социализме важнейшим орудием создания нового общественного строя, свободного от эксплуатации человека человеком; из достояния кучки избранных оно становится достоянием всего народа;

из орудия, закрепляющего противоположность между физическим и умственным трудом (а эта противоположность обрекает людей на одностороннее развитие), общее и политехническое образование при социализме становится одним из средств устранения этой противоположности, важнейшим средством всестороннего развития личности;

из орудия формирования в сознании подрастающих поколений искаженной картины мира путем фальсификации знаний в корыстных интересах господствующих классов общее образование при социализме становится средством сообщения подлинно научных знаний, формирующих в сознании учащихся научную картину мира и создающих основу коммунистического мировоззрения;

из орудия привития молодежи морали эксплуататорского общества общее образование при социализме становится важнейшим средством формирования новой высокой и благородной коммунистической нравственности;

в противоположность мертвящей схоластике, формализму, догматизму, отрыву от жизни, от производительного труда или утилитаризму общее и политехническое образование при социализме строится на основе активизации и развития творческой работы

мысли учащихся, обеспечивает сознательное усвоение систематических знаний на основе связи с жизнью, с общественно полезным трудом.

Социалистическая школа исключает элитарный подход к содержанию образования, к воспитанию, она не допускает неравенства по отношению к каким бы то ни было группам детей. Система образования построена так, чтобы обеспечить всем равные возможности для обучения и участия в социальной жизни.

3. ТЕОРИИ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В БУРЖУАЗНОЙ ПЕДАГОГИКЕ

Опыт, накопленный человечеством и отраженный в многочисленных науках и искусствах, огромен. Никакая школа не в состоянии передать его в полном объеме подрастающему поколению. Из большого запаса знаний приходится отбирать лишь немного, самое необходимое, существенное. Какими же теоретическими положениями следует руководствоваться, чтобы произвести этот выбор?

В буржуазной педагогике сложилось несколько теорий содержания образования. В конце XVIII — начале XIX в. в педагогической и психологической литературе появились термины «формальное образование» и «материальное образование». Под формальным образованием понимали развитие умственных способностей, а под материальным — усвоение запаса знаний.

Многие теоретики буржуазной педагогики, не придавая значения содержанию образования, утверждали, что главное внимание школы должно быть направлено на развитие способностей учащихся, форм их мышления, воображения, памяти. Сторонники теории формального образования полагали, что наиболее ценным следует признать не знание основ наук, а то развивающее влияние, которое изучение науки оказывает на совершенствование умственных способностей человека. Исходя из этого, сторонники формального образования считали, что важнейшим материалом для развития мышления, ума учащихся являются языки, особенно латинский и греческий, а также математика, и поэтому отстаивали преимущественно классическое направление в образовании.

Неизмеримо выше этих ограниченных буржуазных теорий были взгляды на задачи общего образования передовых представителей русской педагогики, ее демократического крыла.

Глубокой научной критике подверг теории формального и материального образования К. Д. Ушинский. Он говорил, «что *формальное развитие рассудка*, в том виде, как его прежде понимали, есть *несуществующий призрак*, что рассудок развивается только в действительных реальных знаниях...»¹. Каждая наука развивает человека, насколько хватает ее собственного содержания, и развивает именно этим содержанием, а не чем-нибудь другим. Школа должна вооружить учащихся такими знаниями, которые, содей-

¹ Ушинский К. Д. Человек как предмет воспитания, т. 1. — Собр. соч., т. 8, с. 661.

ствуя их умственному развитию, были бы полезны в будущей деятельности. Вместе с тем нельзя подходить к науке лишь с точки зрения ее непосредственной пользы для жизненной практики человека. Так, древняя история никак не может быть непосредственно приложима к современной практической деятельности людей, но знание древней истории помогает уяснить ход исторического развития человеческого общества в целом. Ушинский выступал, таким образом, против утилитарного подхода к изучению наук в школе, характерного для сторонников материального образования.

Школа, указывал К. Д. Ушинский, должна обогащать человека знаниями и в то же время приучать его пользоваться этим богатством, но так как она имеет дело с человеком растущим, а знания будут расширяться, то она должна не только удовлетворять потребности настоящей минуты, но и делать запас на будущее.

Н. А. Добролюбов, рассматривая вопрос о соотношении мышления и знаний, указывал, что совершенство мышления зависит непременно от обилия и качества данных, находящихся в голове человека, что самый процесс усвоения знаний включает в себе рассудочную деятельность, т. е. составление суждений и умозаключений. В свое время спор между сторонниками двух указанных направлений в теории образования был полезен в том отношении, что он содействовал раскрытию, хотя и по отдельности, каждой из сторон в образовательной работе школы. Нам важно учесть, что положительного внесло в разработку проблемы содержания образования каждое направление, но мы должны видеть и односторонность того и другого. Для теоретиков формального образования характерна недооценка научных знаний, игнорирование того непреложного факта, что развитие способностей невозможно без систематического овладения научными знаниями и что умственное развитие предполагает возможно более широкий фонд знаний.

Мысль о том, что развитие умственных способностей не зависит от содержания знаний, является ошибочной. Проявление способностей всегда содержательно, т. е. строится на конкретном содержании какой-либо предметной области. Вместе с тем разные виды знаний и разное их построение могут играть различную роль в процессе умственного развития учащихся. Кроме того, существенную роль играет та деятельность, которую человек осуществляет, усваивая знания и оперируя ими. Она может быть более простой и более сложной, от чего зависит и умственное развитие. Чем больше ученик оперирует знаниями, применяет их в разных и новых ситуациях, тем успешнее формируются его умственные способы деятельности, тем обобщеннее они делаются и тем легче переносятся им самим на новые ситуации.

Теоретики материального образования, наоборот, преувеличивали значение большого объема знаний и недооценивали значение развития мышления. Они ошибочно полагали, что усвоение обширного объема знаний само собой, автоматически ведет к развитию

познавательных сил. Ошибочность этой мысли связана с тем, что можно много знать и не уметь этими знаниями оперировать и тем самым не владеть умственными действиями, теми познавательными умениями, которые предполагаются умственным развитием.

Мы потому так подробно остановились на теориях формального и материального образования, что они представляют не только исторический интерес: споры между сторонниками этих теорий не утихают и по сей день. С новой силой они вспыхнули в последние годы. Научно-техническая революция и связанный с ней все увеличивающийся рост объема знаний приводит некоторых современных педагогов Запада к мысли о том, что школа не может угнаться за бурным развитием науки и что следует основное внимание уделить воспитанию интеллектуальных сил школьников. Не важно, чему учить, важно, как учить. Определяющее значение в школьном обучении имеет, мол, не содержание, а методы, направленные на развитие познавательных способностей, формирование умения самостоятельно приобретать знания. В такой общей форме эта мысль может нанести ущерб делу обучения и воспитания молодого поколения. Тренировать ум можно и на узкой содержательной базе. Но без широкого кругозора в различных областях научного знания нельзя сформировать подлинно научного мировоззрения, дать широкую общую культуру, нельзя усвоить специфику познания в разных отраслях знания, нельзя создать базы для проявления и развития индивидуальных склонностей и природных задатков. В современных условиях развития общества материальное и формальное образование должны приобретаться в единстве на основе научно обоснованного отбора системы знаний, умений, творческого опыта и норм оценочно-эмоционального отношения к миру, подлежащих усвоению учащимися.

В начале XX в. в буржуазной педагогике получила распространение педоцентрическая теория, рассматривающая воспитание только как естественный рост и развитие врожденных свойств ребенка. Наиболее видный представитель этой теории Дж. Дьюи считал, что задача школы сводится к созданию условий, благоприятствующих развитию склонностей, интересов и способностей детей. Ребенок с его интересами должен быть в центре, а потому не программы, составленные взрослыми, а сам ребенок должен определять как качество, так и количество обучения.

Поскольку деятельность детей подчиняется их инстинктам, интересам, то не должно быть обязательных учебных планов и программ; материал обучения нужно брать из опыта ребенка. Эти теоретические положения объективно вели к разрушению учебного процесса в школе. «Созвучность идей Дьюи с политикой правящих классов на ограничение объема научных знаний для широких масс детей обеспечила им официальную популяризацию через журналы, учебники и учебные пособия для учителей»¹.

¹ Малькова З. А. Современная школа США. М., 1971, с. 32.

Педагогов привлекала в трудах Дьюи острая критика пороков традиционного обучения — схоластики, отрыва от жизни, игнорирования психологии детей.

«Дьюи и его последователи (В. Килпатрик и др.) оказали сильное воздействие как на элементарную, так и на среднюю школу. Они изменили школьную атмосферу, сделали ее более свободной, подвижной, акцентировали внимание педагогов на ребенке и его интересах. Вместе с тем их идеи способствовали значительному снижению уровня обучения в американской школе. Идеи Дьюи расчистили путь утилитаризму, узкому практицизму, которые заметно потеснили в школьных программах теоретические знания»¹.

В основе теории Дьюи лежит философия прагматизма.

Запуск первого советского спутника был расценен как триумф советской системы образования и вызвал острую критику американской школы и прагматической теории образования Дьюи.

Несмотря на острую критику, теоретические идеи Дьюи до сих пор продолжают еще оказывать влияние на содержание образования в школах Америки и Европы. Поскольку сторонники педоцентрической теории утверждают, что в центре процесса обучения стоит сам учащийся, их характеризуют как интерналистов. Сторонники противоположной концепции — экстерналисты — считают, что становление личности полностью определяется окружающей средой, и в первую очередь специально организуемой педагогом.

Так, в Англии ведущие представители экстерналистского направления, критикуя интерналистов, настаивают на директивной роли учителей в обучении. Они указывают в первую очередь на большое значение учителя в обогащении учащихся знаниями: он должен вводить их в сложный мир, в котором они живут, преднамеренно и систематически. Именно такой подход к роли учителя является залогом того, что ребенок станет автономным существом во взрослом состоянии. Теоретическая борьба между интерналистами и экстерналистами продолжается и по сей день.

Из сказанного видно, что важнейшим препятствием на пути создания в капиталистических странах цельной теории содержания образования является отсутствие правильной методологической основы, классовый характер подходов к разработке проблем содержания образования.

4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕОРИИ СОДЕРЖАНИЯ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВЕТСКОЙ ШКОЛЕ

Советская дидактика разрабатывает теорию содержания общего образования на основе марксистско-ленинской методологии, творчески используя прогрессивные идеи передовых общественных деятелей и педагогов прошлого.

¹ Там же, с. 32—33.

Особенно ценные мысли о сущности и значении общего образования в домарксистский период были высказаны революционными демократами, видевшими в образовании могучее оружие освободительной борьбы трудящихся, важнейшее средство всестороннего развития личности. Вспомним, например, как понимал сущность образования Н. Г. Чернышевский: образованным человеком можно назвать того, кто приобрел много знаний и, кроме того, привык быстро и верно соображать, у кого понятия и чувства получили благородное и возвышенное направление. Три качества — обширные знания, привычка мыслить и благородство чувств — необходимы для того, чтобы человек был образованным в полном смысле слова.

Характерно, что Н. Г. Чернышевский не сводил образование только к определенной сумме знаний, он включал в это понятие также и умение критически мыслить, оценивать с нравственной точки зрения изучаемые факты и события и благородство чувств.

Общее образование выводит человека из тесного круга непосредственных личных интересов, разъясняет отношения человека к природе, его место в ряду других органических существ, характеризует потребности и стремления того народа, среди которого человек родился, определяет значение и направление тех исторических сил, культурных элементов, которые накладывают свою печать на отдельную личность, ее жизнь и деятельность.

Общее образование, по утверждению Д. И. Писарева, вносит в личную жизнь человека все величие и всю чистоту непобедимых и неистребимых идей, за воплощение и осуществление которых борются, страдают и умирают лучшие из современников.

Как и Н. Г. Чернышевский, Д. И. Писарев подчеркивает огромное значение общего образования для формирования мировоззрения и нравственного облика человека, его характера и образа мыслей, для вооружения в борьбе за высокие непобедимые и неистребимые идеалы человечества.

Однако в условиях эксплуататорского общества общее образование не могло быть поставлено на службу тех высоких идеалов, о которых писали прогрессивные деятели и педагоги прошлого.

После завоевания власти пролетариатом общее образование становится важнейшим орудием создания нового общественного строя — социализма. Оно необходимо всем гражданам для сознательного участия в строительстве нового общества, для управления его делами, для повышения производительности труда, для овладения новой техникой и ее непрерывного совершенствования, для развития науки и культуры.

Новый общественный строй впервые в истории человечества создает условия для всестороннего, гармонического развития личности, для уничтожения противоположности между физическим и умственным трудом. В решении этой задачи важнейшая роль принадлежит общему образованию подрастающих поколений. Оно обогащает ум достоверными научными знаниями и на этой основе

формирует основы коммунистического мировоззрения. Овладение знаниями и умениями — важнейшее условие развития познавательных сил и способностей. Общее образование приобщает к прекрасному в жизни и искусстве, вооружает высокими и благородными идеалами, формирует основы коммунистической нравственности.

Основополагающее значение для разработки теории содержания образования в советской школе имели идеи В. И. Ленина о воспитании и образовании подрастающего поколения.

Ленин вскрыл социальные и педагогические пороки старой школы. Она была оторвана от жизни, целиком пропитана буржуазным классовым духом, «она заставляла людей усваивать массу ненужных, лишних, мертвых знаний, которые забивали голову и превращали молодое поколение в подогнанных под общий ранжир чиновников»¹.

Но, критикуя старую школу, В. И. Ленин указывал на необходимость взять из старого содержания образования все то ценное, что может быть в переработанном виде использовано для строительства новой советской школы. Не мертвые, оторванные от практики жизни знания, не хлам, обременяющий память молодого человека, а знания, необходимые для строительства нового общества, для всестороннего развития и духовного роста людей, — вот что должно войти в содержание образования. «Коммунистом стать можно лишь тогда, когда обогатишь свою память знанием всех тех богатств, которые выработало человечество»².

Содержание образования в дореволюционной России было различно в школах для детей привилегированных классов и сословий и для детей трудящихся. Полноценное содержание, открывающее доступ в университет, давали только гимназии, а в другие высшие учебные заведения — реальные и коммерческие училища. В школах, предназначенных для детей трудового народа, содержание образования было ограничено минимальным объемом знаний, необходимых грамотному рабочему и крестьянину для выполнения несложных операций физического труда.

Великим демократическим завоеванием советского народа явился принцип единой школы, провозглашенный с первых дней ее существования. Вместо многочисленных типов и видов школ — начальных, повышенных и средних, обслуживавших детей различных сословий и классов, вводилась единая трудовая школа с разделением на две ступени: первая — для детей 8—13 лет и вторая — от 13 до 17 лет. Содержание образования этих двух ступеней строилось таким образом, что обеспечивался свободный переход из школы первой ступени во вторую. Ликвидированы все так называемые тупиковые школы, которые закрывали свободный доступ к среднему образованию основной массе детей трудящихся.

¹ Ленин В. И. Задачи союзов молодежи.— Полн. собр. соч., т. 41, с. 303.

² Там же, с. 305.

Многие прогрессивные общественно-политические деятели, философы и педагоги на протяжении веков мечтали о создании такой школы, которая обеспечивала бы всестороннее, гармоничное развитие личности каждого воспитанника. Однако в обществе, построенном на эксплуатации незначительным меньшинством населения его большинства, эта идея оставалась неосуществимой мечтой. Только в результате победы Великой Октябрьской социалистической революции открылась реальная возможность для постепенного осуществления этой мечты.

С первых дней своего существования советская школа поставила задачу преодолеть эту односторонность и сочетать в содержании образования задачи подготовки как к физическому, так и умственному труду. Советская школа развивалась и будет развиваться как школа общеобразовательная, трудовая, политехническая, осуществляющая связь между теорией и практикой. Только в труде вместе с рабочими и крестьянами можно стать настоящим коммунистом, говорил В. И. Ленин.

Образование, оторванное от труда, от борьбы за построение коммунизма, ровно ничего не стоит, так как оно продолжало бы старый разрыв между теорией и практикой, который, по словам Ленина, составлял самую отвратительную черту старого буржуазного общества.

В социалистической школе содержание образования имеет политехнический характер, включает не только знания о природе и обществе, но и знания о научных основах производства и политехнические умения.

Впервые идеи политехнического обучения были научно обоснованы К. Марксом и Ф. Энгельсом, исходя из анализа крупной промышленности и развития процесса общественного разделения труда. Техника крупного машинного производства непрерывно развивается, совершенствуется и вызывает к жизни все новые трудовые процессы. «...Природа крупной промышленности,— писал К. Маркс,— обуславливает перемену труда, движение функций, всестороннюю подвижность рабочего»¹.

Крупная промышленность не только выдвигает это требование, но и создает необходимые предпосылки для претворения его в жизнь. Вплоть до XVIII в. отдельные ремесла были резко разграничены между собой. При появлении крупной машинной индустрии положение изменилось коренным образом. Она разорвала завесу, отделявшую одну отрасль от другой. Всюду стали проникать машины, электричество, химия, сближая между собой ранее обособленные отрасли производства.

Все большее количество технологических операций передается машине. Постепенно машины стирают различия между отдельными видами труда. Возникает общность научно-технических основ многих профессий. Изучение этих общих основ раскрепощает человека

¹ Маркс К. Капитал, т. 1.— Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 23, с. 498.

от пожизненной прикованности к одной какой-нибудь узкой трудовой операции, к одной машине. Он должен хорошо ориентироваться во всем процессе производства в целом, понимать принципы устройства и работы любой машины, научные основы типичных технологических процессов. Создаются объективные условия для разносторонней физической и умственной творческой деятельности, для более разностороннего развития способностей.

Чтобы подготовить молодое поколение к перемене труда, вызываемого постоянными переворотами в технике, и преодолеть прикованность будущего работника к какой-либо одной машине, одной узкой специальности, классики марксизма считали необходимым организовать *«техническое обучение»*, которое знакомит с основными принципами всех процессов производства и одновременно дает ребенку или подростку навыки обращения с простейшими орудиями всех производств»¹.

Советская школа развивалась как школа общеобразовательная, политехническая. В некоторые периоды социалистического строительства под влиянием острого недостатка рабочих кадров перед общеобразовательной школой ставилась задача наряду с общим и политехническим образованием дать учащимся и начальную профессиональную подготовку. В. И. Ленин предлагал рассматривать понижение возрастной нормы для общего и политехнического образования исключительно как временную практическую необходимость, вызванную нищетой и разорением страны.

В настоящее время, когда в стране осуществлен переход к всеобщему среднему образованию, многие выпускники, не продолжающие обучение в высшей или средней специальной школе, будут работать. Поэтому за период учебы они должны овладеть глубокими знаниями основ наук и трудовыми навыками для работы в народном хозяйстве, вплотную подойти к овладению определенной профессией. Это положение определено постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О дальнейшем совершенствовании обучения, воспитания учащихся общеобразовательных школ и подготовки их к труду». В тех школах, где для этого имеются необходимые условия (кадры преподавателей-специалистов, материальная база), наряду с общим политехническим образованием учащимся дается и первоначальная профессиональная подготовка.

В средних профессионально-технических училищах и техникумах учащиеся получают такой же объем общеобразовательных знаний, как в средней школе, и, кроме того, овладевают определенной профессией.

В предыдущем разделе говорилось о длительной борьбе, которая проходила между сторонниками теорий формального и материального образования.

Советская дидактика руководствуется принципом единства ма-

¹ Маркс К. Инструкция делегатам Временного Центрального Совета по отдельным вопросам.— Соч., т. 16, с. 198.

териального и формального образования: она по-новому понимает содержание образования, не сводя его к сумме знаний.

Главная социальная функция образования — передача опыта, накопленного предшествующими поколениями людей.

А что представляет собой этот опыт? Он представляет собой деятельность, воплощенную в знаниях, умениях, творчестве и отношении к миру.

У животных результаты развития закрепляются в изменениях строения их тела и в инстинктах, которые передаются потомкам наследственно. У человека же достижения развития закреплялись в совершенно особой форме, которая возникла только в человеческом обществе, — в форме материальной и духовной культуры.

«Эта особая форма закрепления и передачи последующим поколениям достижений развития возникла в силу того, что в отличие от деятельности животных деятельность людей является созидательной, продуктивной. Такова прежде всего основная человеческая деятельность — труд»¹.

В процессе труда люди строят жилища, изготавливают одежду и другие материальные ценности, необходимые для удовлетворения развивающихся потребностей, а также создают средства для производства этих предметов потребления — орудия, а затем и сложнейшие машины. В процессе этой созидательной деятельности людей их способности, знания и умения как бы кристаллизуются в ее продуктах — материальных и духовных, идеальных. Люди каждого последующего поколения начинают свою жизнь в мире культуры — в мире предметов и явлений, созданных предшествующими поколениями.

Осуществляя разнообразную деятельность по отношению к различным элементам материальной и духовной культуры, подрастающие поколения под руководством старших поколений овладевают ее богатствами и развивают в себе те специфически человеческие способности, которые воплощены, выкристаллизованы в этих элементах культуры.

Анализ элементов культуры с педагогической точки зрения показал, что культура — это, прежде всего, совокупность процессов материальной и духовной деятельности, выработанных человечеством, которая может быть усвоена личностью и стать ее достоянием. Но деятельность людей исключительно разнообразна и сложна, специфична для разных профессий и специальностей. В общеобразовательной школе нет никакой возможности сделать достоянием учащегося все разнообразные виды деятельности. Поэтому перед дидактикой возникла сложная задача — в многообразии деятельности найти общие для всех видов элементы, подлежащие усвоению независимо от характера будущего конкретного дела человека. Усвоение этих общих элементов обеспечивает приложение сил к сохранению и дальнейшему развитию культуры. Но так

¹ Леонтьев А. Н. Проблемы развития психики. 3-е изд. М., 1972, с. 361—362.

как материальная культура, чтобы быть усвоенной, должна быть выражена в знаниях о ней, в способах деятельности, которые являются достоянием старших поколений, то мы говорим о социальном опыте, накопленном обществом и подлежащем усвоению новыми поколениями.

При анализе социального опыта можно выделить четыре общих его элемента: а) уже добытые обществом знания о природе, обществе, мышлении, технике и способах деятельности; б) опыт осуществления известных способов деятельности, который воплощается в умениях и навыках личности, усвоившей этот опыт; в) опыт творческой, поисковой деятельности по решению новых, возникающих перед обществом проблем; г) опыт отношения к миру, друг к другу, т. е. система эмоциональной, волевой, моральной, эстетической воспитанности. Каждая эпоха наполняет свой опыт, свою культуру иным, только ей свойственным содержанием. Задача советской школы в том, чтобы обеспечить усвоение содержания основ прогрессивной социалистической культуры.

Усвоение первого элемента социального опыта обеспечивает формирование картины мира и вооружает методологическим подходом к познавательной и практической деятельности. Иными словами, знания служат инструментом всякой деятельности. Усвоение второго элемента позволяет новым поколениям реализовать воспроизведение культуры и сохранить ее. Усвоение третьего элемента обеспечивает дальнейшее развитие культуры, что без творческой деятельности невозможно. Усвоение четвертого элемента регулирует соответствие деятельности человека его потребностям и в свою очередь расширяет сферу этих потребностей, систему ценностей, мотивы деятельности, т. е. все проявления эмоционального отношения к деятельности, ее продуктам, к людям.

Каждый элемент выполняет свою специфическую, неподменяемую другими функцию в формировании личности. Предшествующие элементы могут существовать отдельно от последующих, хотя каждый последующий невозможен без предшествующих: можно знать, но не уметь; можно знать, уметь выполнять известные способы деятельности, но не быть подготовленным к творчеству; можно знать, уметь, творить при разном отношении к этой деятельности. Взаимосвязь элементов выражается и в том, что усвоение каждого влияет на уровень и качество усвоения других элементов.

Сказанное дает основания заключить, что для воспроизведения и дальнейшего развития культуры в содержание образования должны быть включены все указанные элементы культуры, а не только система знаний. А если это так, то под содержанием образования следует понимать:

1) систему знаний о природе, обществе, мышлении, технике, способах деятельности, усвоение которых обеспечивает формирование в сознании учащихся верной диалектико-материалистической картины мира, вооружает правильным методологическим подходом к познавательной и практической деятельности;

2) систему общих интеллектуальных и практических навыков и умений, являющихся основой множества конкретных деятельности и обеспечивающих способность молодого поколения к сохранению социалистической культуры;

3) опыт творческой деятельности, ее основные черты, которые постепенно были накоплены человечеством в процессе развития общественно-практической деятельности, опыт, обеспечивающий способность к дальнейшему развитию социалистической культуры;

4) опыт эмоционально-волевого отношения к миру, друг к другу, являющийся вместе с знаниями и умениями условием коммунистических убеждений и идеалов, формирования у личности коммунистической системы ценностей.

Разумеется, выполнение этими элементами содержания своих функций зависит от доступности для учащихся его конкретного наполнения и соответствия образовательно-воспитательным целям школы, диктуемым социалистическим обществом. Таким образом, содержание образования в социалистической школе можно определить как коммунистически ориентированную и педагогически адаптированную систему знаний, навыков и умений, опыта творческой деятельности и опыта эмоционально-волевого отношения, усвоение которой призвано обеспечить формирование всесторонне развитой личности, подготовленной к воспроизведению (сохранению) и развитию материальной и духовной культуры социалистического общества. Необходимо заметить, что буржуазному обществу чуждо такое понимание содержания образования принципиально. И не только потому, что оно враждебно научному, коммунистическому направлению содержания в социалистической школе. Такое понимание чуждо буржуазной педагогике еще и потому, что она не приемлет гуманистического характера всестороннего развития личности, предусматриваемого в нашей школе. В трудах буржуазных педагогов последних десятилетий можно нередко прочитать о задачах всестороннего развития учащихся, стоящих перед школой.

Но, во-первых, на деле имеется в виду индивидуалистическая направленность развития учащихся, стремление научить приспособлению к условиям и интересам буржуазного общества.

Во-вторых, даже буржуазно понимаемое всестороннее развитие предусматривается не для всех учащихся независимо от социального положения, а только для избранной части, имеется в виду не создание равных возможностей для всех, а различие условий развития для разных социальных прослоек. Социалистическое общество — первое в истории человечества общество, которое заинтересовано во всестороннем развитии всех учащихся, основанном на гуманистическом по своему характеру коммунистическом мировоззрении.

Рассмотрим более подробно каждый элемент, или вид, содержания образования.

Первым и основным являются знания. Ведь без знаний невозможно ни одно целенаправленное действие. Однако знаний на-

коплено человечеством огромное множество, и ни один человек не может их все усвоить. Их усваивает все поколение в целом, а каждый человек овладевает только частью их. Вместе с тем важно, чтобы эта часть охватывала разнообразные области знаний, составляющие основы наук и основные виды социальной деятельности и жизни — общественной, трудовой, семейно-бытовой и т. д.

Вместе с тем необходимо, чтобы содержание охватило различные виды знаний, характерные для фундаментальных наук, ибо только в этом случае знания выполняют свои основные функции — служить созданию общей картины мира, инструментом практической и познавательной деятельности, основой целостного коммунистического мировоззрения.

О каких же видах знаний идет речь? В программах, учебниках и в самом учебном процессе должны быть предусмотрены:

основные понятия и термины, без которых нельзя понять ни один текст, ни одного элемента знаний. Это в равной мере относится как к понятиям естественного языка, отражающего повседневную действительность, так и к научным понятиям;

факты повседневной действительности и науки. Без знания фактов нельзя понять законы науки, без них невозможны убеждения, без них нельзя доказывать и отстаивать свои идеи;

основные законы науки, раскрывающие связи и отношения между разными объектами и явлениями действительности;

теории, содержащие систему научных знаний об определенной совокупности объектов, о связях между законами и о методах объяснения и предсказания явлений данной предметной области;

знания о способах деятельности, методах познания и истории получения знания, истории науки;

оценочные знания, знания о нормах отношений к различным явлениям жизни, установленных в социалистическом обществе.

Все виды знаний отличаются друг от друга тем, что они играют различную роль в выполнении знаниями своих функций в обучении и воспитании, требуют различной организации знаний и различных приемов обучения.

Все виды знаний взаимосвязаны, и им обучают комплексно и в разном сочетании, но без осознания их необходимости неизбежны случаи упущения тех или иных видов. Так, долгое время авторы учебников и методических пособий пренебрегали методами познания, методами и историей науки и тем самым не готовили учащихся к самостоятельному познанию действительности. Новые программы предполагают исправление данного недочета, но еще нужны усилия по отбору методов науки и материалов по истории науки для общего среднего образования.

Вторым видом содержания образования, как уже говорилось, является опыт осуществления способов деятельности. Знания о них содержатся в первом элементе культуры, и без таких знаний ни один способ деятельности нельзя выполнить сознательно. Но и знаний этих недостаточно. Нужно усвоить опыт применения их

на практике. Этот опыт накоплен человечеством в процессе труда, но он находится за пределами, вне личности, пока она в процессе практики не сделает его своим достоянием, своим опытом. И только тогда у личности появляются навыки и умения. Последние и являются усвоенным опытом осуществления различных способов деятельности. Умения и навыки предусмотрены сейчас всеми программами, но не во всех учебных предметах построена их система, т. е. не всеми программами осуществлен научный отбор всех основных навыков и умений, доступных и важных для общего среднего образования.

Навыки и умения могут быть практическими и интеллектуальными. При этом есть навыки и умения специфические для того или иного учебного предмета и общие для всех предметов. Так, физика, химия, математика, труд имеют свои специфические навыки и умения по проведению опытов, способам решения задач и пр. Вместе с тем такие умения, как умение строить план, выделять существенное, рационально использовать средства учебной деятельности, сравнивать, умозаключать и другие, являются общими для всех предметов.

Среди навыков и умений следует отличать такие, которые связаны непосредственно с осмыслением знаний, и такие, которые являются только условием, способствующим самостоятельному усвоению и приобретению знаний. Это умения и навыки учебной работы. К ним относятся конспектирование, аннотирование, рецензирование, составление библиографической карточки и списка литературы, планирование видов работ по подготовке доклада, работа со справочниками, заполнение карточек или тетрадей собранным материалом и т. д.

Некоторые педагоги полагают, что навыки относятся только к практической деятельности, что в области интеллектуальной деятельности могут быть только умения, поскольку каждое интеллектуальное действие осуществляется на другом содержательном материале. Едва ли это верно. Даже творческая деятельность, связанная не только с новым содержанием, но и с решением новых, подчас сложных проблем, предполагает сформированность ряда интеллектуальных навыков. Непроизвольность и автоматизированность их выполнения содействуют успеху решения проблем.

Так, при современных требованиях к школе учащимся необходимо привить общие для всех предметов поисковые навыки при решении задач и проблем. К ним относятся навыки: доказывать свои решения, соотносить все данные в условии задачи, проверять исчерпанность доказательств, соотносить решение с вопросом задачи и др. Им учителя, за исключением учителей математики и физики, как правило, не уделяют внимания, а между тем они играют большую роль во всей познавательной деятельности учащихся. Эти навыки недостаточно формировать лишь сообщением о них, частым показом способов деятельности. Только в процессе решения задач ученик приобретает поисковые навыки и убеждается в их необходимости.

Третий вид содержания образования — опыт творческой деятельности, призванный обеспечить готовность к поиску решения новых проблем, к творческому преобразованию действительности, также имеет специфическое содержание, не совпадающее с содержанием первых двух видов. В противном случае, приобретя любым способом знания и умения, каждый человек был бы подготовлен к творческой деятельности. Если бы творческие силы человека зависели только от знаний, от их объема, то, как заметил один исследователь, любой современный школьник, зная больше Аристотеля, был бы и более творческим человеком, чем Аристотель. В то же время есть немало людей, знающих гораздо меньше иных эрудитов, но работающих намного более творчески, чем энциклопедически образованный человек.

Значит, дело не в объеме знаний.

Но может быть, дело только в природных способностях? Ведь люди не рождаются с одинаковыми способностями ни по характеру их, ни по объему. В таком случае, может быть, не следует беспокоиться о развитии способностей каждого? Может быть, достаточно того, что в социалистическом обществе каждый имеет право и реальную возможность учиться, слушать радио, смотреть кинофильмы, читать любую книгу, достаточно, чтобы каждый усвоил знания, даваемые в школе, приобрел навыки и умения, всем хорошо известные?

К сожалению, этого недостаточно. Ни объем знаний, приобретенных в готовом виде, ни умения, усвоенные по образцу, не могут обеспечить творческих возможностей человека. Если человека постоянно приучать усваивать знания и умения в готовом виде, можно и притупить его природные творческие способности. Человек, не приученный мыслить самостоятельно и усваивающий все в разжеванном виде, оказывается через некоторое время неспособным проявить задатки, данные ему от природы. Поэтому социалистическому обществу совсем не безразлично, когда подрастающее поколение начинает приучаться к творческой деятельности. Психологи полагают, что каждому периоду детского возраста свойственна особая чувствительность к разным видам деятельности — эмоциональной, моторной, интеллектуальной. И если к последней не начать приучать с достаточно раннего возраста, ребенку наносится ущерб, трудно восполнимый в последующие годы. Словом, творчеству надо учить с самого раннего возраста, и этому можно научить, но по-иному, чем научают знаниям и умениям.

В чем же состоит опыт творческой деятельности, в чем его содержание, каковы черты творческой деятельности?

Назовем некоторые из этих черт, полагая, что если бы удалось в школьные годы их сформировать, то этого было бы достаточно, чтобы каждый в меру своего усердия, трудолюбия мог развить свои природные способности до их высших, доступных данному человеку пределов.

Важной чертой творческой деятельности является самостоятельный перенос знаний и умений в новую ситуацию. Она состоит в том, что, решая какую-либо новую для него проблему, ученик способен использовать давно усвоенные знания и умения для поиска решения. Это не всегда легко сделать, особенно если эти ранее усвоенные знания лежат в другой научной области, чем решаемая проблема.

Другая черта — видение новой проблемы в знакомой ситуации. Ученик, увидев в музее ручное рубило, спросил учителя: «Значит, далекие предки уже знали разницу между острым и тупым? Ведь они делали рубило с одного конца тупым, а с другого острым!» Следовательно, ученик поставил проблему — нельзя ли по рубилу судить о знаниях древнейших людей. Чтобы понять все значение этого вопроса и проявленной мысли ученика, следует заметить, что некоторые буржуазные психологи считают часть людей обреченной на проблемную слепоту, т. е. органически неспособной к постановке (видению) новых проблем. Это совершенно неверная мысль, и среди здоровых людей нет таких, у которых нельзя было бы развить этой способности. Она обусловлена трудовой деятельностью, и без нее развитие культуры шло бы бесконечно медленнее. Вместе с тем ясно, что это не простой вид деятельности и ему следует учить.

Можно говорить и о таких чертах творческой деятельности, как:

видение новой функции объекта. Эта черта состоит в том, что человек, привыкая к окружающим предметам и их значению, умеет усматривать в них способность служить иной, неожиданной цели. Так, человек, имея карандаш, использует его в качестве дырокола или стержня или для других целей;

самостоятельное комбинирование известных способов деятельности в новый. Эта черта творческой деятельности хорошо известна каждому, кто решал математические задачи, но она необходима в любой области деятельности. К примеру, любыми арифметическими действиями с пятью двойками (2, 2, 2, 2, 2) получить число 7;

видение структуры объекта: человек, столкнувшись с ситуацией, проблемой, новым текстом, улавливает все элементы этого объекта, существенное и несущественное соотношение этих элементов;

альтернативное мышление, т. е. видение возможных решений данной проблемы, различных способов решения, наличия противоречивых доказательств, иными словами, разностороннее видение объекта (проблемы);

построение принципиально нового способа решения в отличие от других известных или не являющегося комбинацией известных способов решения.

Черты творческой деятельности проявляются не одновременно при решении каждой проблемы, а в различном сочетании и с разной силой. В самом характере творческой деятельности сказывается специфичность содержания данного элемента культуры. Спе-

цифика его в том, что для процедур творческой деятельности нельзя указать систему действий. Эти системы создаются самим индивидом. Этот опыт творческой деятельности человеческое общество накопило постепенно, и не при всякой деятельности он формируется и проявляется.

Четвертый вид содержания образования — нормы отношения к миру, т. е. эмоционально-волевая воспитанность, — специфичен, так как он состоит не в знаниях, не в умениях, хотя и предполагает их, а в оценочно-эмоциональном отношении к миру, к деятельности. Отношения человека к окружающей действительности, сфера его чувств не совпадает с содержанием его знаний об этой действительности, ни с его навыками и умениями. Это особая сфера. «Ничто — ни слова, ни мысли, ни даже поступки наши не выражают так ясно и верно нас самих и наши отношения в мире, как наши чувствования...» — писал К. Д. Ушинский¹.

Пока человек только знает о нормах поведения, даже ведет себя как принято, но делает это вопреки своей отрицательной оценке этих норм или при равнодушии к ним, его воспитанным нельзя считать, нельзя признать его усвоившим содержание воспитанности. Пока человек только осведомлен о мировоззренческой идее, правильно ее использует для объяснения каких-либо явлений действительности, но не убежден в истинности идеи и, следовательно, эта идея не вызывает в нем эмоционального отношения, до тех пор идея не стала частью его мировоззрения. Последнее предполагает знания, убежденность в их истинности, словом, положительное отношение к ним, выражающееся в органически свойственном человеку поведении, в деятельности практического и интеллектуального характера. Эмоции всегда содержательны и являются формой отражения действительности, но особой формой, отличающейся, например, от мышления.

Именно эмоции более всего способны переходить в область бессознательного, не контролируемого разумом. И поэтому культура чувства, подлежащая воспитанию у молодого поколения, не совпадает с культурой мышления, с объемом и системностью знаний. Это особые содержания, и каждое из них является следствием социального развития человека.

В. И. Ленин, Н. К. Крупская, А. В. Луначарский придавали огромное значение формированию эмоций как особой задаче воспитания. Советские психологи подчеркивают роль эмоций как стимула человеческой деятельности (П. П. Блонский), как связь аффективного и интеллектуального, но связь двух самостоятельных компонентов (С. Л. Рубинштейн). Психолог П. М. Якобсон убедительно показал роль эмоций как силы, определяющей мотивы поступков.

Коммунистическая воспитанность включает в свое содержание оценочно-эмоциональное отношение к научным знаниям, к нравственным нормам, к эстетическим проявлениям действительности, к

¹ Ушинский К. Д. Человек как предмет воспитания, т. 2. — Собр. соч., т. 9, с. 117.

социально-политическим идеалам коммунизма. И пока такое отношение не сформировано, не усвоено, нет и воспитанности, хотя человек и обладает знаниями, умениями и творческими способностями.

При всем различии перечисленных видов содержания образования нетрудно заметить, что все они взаимосвязаны. Умения без знаний невозможны, творческая деятельность осуществляется на определенном содержательном материале знаний и умений, воспитанность предполагает знание о той действительности, к которой устанавливается то или иное отношение, о той деятельности, которая вызывает те или другие эмоции, предусматривает поведенческие навыки и умения.

В то же время, поскольку различные виды содержания могут быть усвоены без последующих, необходимо осознать наличие и необходимость всех видов. Содержание образования социалистической школы — сложное явление, оно не сводимо к знаниям и умениям, не сводимо к основам наук. И каждый учебный предмет поэтому не сводится к основам наук, а должен состоять из всех видов содержания, изучаемых в определенной системе и соотношениях.

Культура, или социальный опыт, является основным, исходным источником, откуда черпается содержание образования. Это должно быть очевидно, так как нет ничего, кроме накопленного обществом опыта, откуда можно было бы что-либо включить в учебный предмет или учебный материал.

Однако содержание социальной культуры, взятое в целом, недостаточно, чтобы определить школьное содержание образования. Нужно в рамках культуры найти более детальные источники для формирования содержания образования. При этом следует различать источники содержания образования и факторы, влияющие на его конкретное наполнение. Источники — это объекты, из содержания которых черпается содержание образования; факторы — это объекты, или обстоятельства, влияющие на объем или характер отбираемого содержания. Источник может быть фактором, но фактор, как будет видно, источником может не служить. Итак, культура — это наиболее общий источник содержания образования. При этом из сказанного ранее ясно, что в содержание надо отобрать знания, способы деятельности, опыт творческой деятельности и опыт эмоционально-ценностного отношения. Но какие знания, какие умения и навыки, какие сферы творческой деятельности? Необходимо рассмотреть другой источник — виды деятельности, существующие в обществе. В обобщенном виде обычно указывают на следующие виды деятельности: практически-преобразовательную, познавательную, коммуникативную, ценностно-ориентационную, художественную. В рамках этих основных видов различают материальную и духовную, производственную и потребительскую, репродуктивную и творческую деятельность. Все эти виды деятельности должны найти свое отражение в содержании образования. Нетрудно заметить, что перечисленные виды деятельности обычно сочетаются

в реальных способах деятельности. Поэтому следует иметь в виду еще конкретные отрасли деятельности, каждая из которых содержит все или почти все виды деятельности. Поэтому при отборе содержания надо иметь в виду как виды деятельности, так и отрасли деятельности (социально-политическая, семейно-бытовая, досуг и т. д.).

Но как изложить то, что отобрано в той или иной отрасли деятельности для содержания школьного образования? Подчас из той или иной отрасли нужно отобрать очень немного с точки зрения общеобразовательных целей, но для того чтобы все было понятно, нужно использовать промежуточные знания. Таким образом, потребность в логичном развертывании содержания приводит к появлению еще одного источника, но внутри первого — логики развертывания отобранного содержания. Учитель всегда прибегает к дополнительному материалу, чтобы яснее изложить материал, фиксированный в учебнике. Но это ведь тоже содержание.

Что, однако, отобрать из конкретного содержания всех видов и отраслей деятельности? Это зависит от ряда факторов. Первым и главным из них являются потребности общества, те цели, которые оно ставит перед школой. Как видно из истории школы, в ней долго не обучали тем основам наук, которые мы знаем сейчас. До недавнего времени в учебных предметах не было экологического содержания — теперь им насыщают все больше и больше географию и биологию, ибо этого требуют обстоятельства. Задача формирования интеллектуального потенциала, становящаяся все более острой, требует усиления в содержании образования элементов творческой деятельности. Потребности и цели общества не источник, а фактор, обуславливающий и указывающий направление поисков нужного содержания.

Чтобы определить объем конструируемого содержания, ряд его деталей, мало учесть цели, поставленные обществом перед школой. Надо иметь в виду и закономерности обучения — сколько в среднем ученик может усвоить, в какой логике, в каком темпе, какие группы учащихся усваивают и т. д. Наконец, само обучение и учение, использующие определенные методы и средства, протекающие в определенных организационных формах, предполагают, что и методы, средства и формы выступают в качестве источника содержания образования — надо научить учеников пользоваться кинофильмами, учебниками, воспринимать проблемную задачу, строить изложение перед учителем и объяснять вопрос товарищам. Таким образом, мы указали в качестве источников содержания образования — культуру, виды и отрасли деятельности, логику развертывания каждой из них, методы, средства и организационные формы обучения. Из числа факторов мы назвали потребности и цели общества, закономерности обучения и учения, средние и оптимальные возможности учащихся. Ни источники, ни факторы здесь не исчерпаны. Было бы весьма полезно подумать и найти совсем другие источники и факторы. В частности, следовало бы продумать, в какой роли вы-

ступает сам учитель и какова степень влияния его личности на содержание образования.

Все сказанное здесь призвано показать сложность конструирования содержания образования и несводимость его, независимо от нашей воли, к знаниям и умениям из одной какой-либо научной или практической сферы деятельности. Черчение, к примеру, это не только черчение, но целый конгломерат видов деятельности, объединенных вокруг предметного содержания, характерного для черчения. И так обстоит дело со всеми предметами. При этом нельзя сказать, что в этом конгломерате важнее. Игнорирование предметного содержания — того же черчения, или музыки, или химии — приведет к тому, что не будет достигнута основная в конкретном случае цель обучения. Непривитость детям коммуникативных возможностей, неправильная подача материала, отсутствие интереса — все это приведет к тому же результату. То, что было в этом параграфе изложено, не просто теория. Из нее следуют, как вы убедитесь, очень важные для каждого учителя практические выводы.

5. ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПЛАНА СОВЕТСКОЙ ШКОЛЫ

Важнейшим документом, определяющим содержание образования, является учебный план. Вопрос о принципах построения учебного плана общеобразовательной школы вызывал и до сих пор продолжает вызывать среди педагогов большие споры.

Большая Октябрьская социалистическая революция провозгласила и реализовала демократический принцип единой, доступной для всех школы. Учебные планы начальной, восьмилетней, десятилетней, вечерней школы, ПТУ построены так, что делают возможным беспрепятственный переход от одной ступени образования к другой. Принцип преемственности учебных планов всех типов школ нашей страны обеспечивает всем равные права в получении высшего и среднего образования. Этот принцип положен в основу построения учебных планов школы во всех социалистических странах. За его реализацию активно борются коммунистические партии в странах капитализма.

Учебный план советской общеобразовательной школы строится таким образом, что он обеспечивает подготовку всех учащихся одновременно и к продолжению образования в высших и средних специальных учебных заведениях, и к будущей трудовой деятельности. Последнее достигается политехнической направленностью содержания общеобразовательных предметов и включением в учебный план трудового обучения. Такое построение учебного плана обеспечивает подготовку всех учащихся как к умственному, так и к физическому труду, что является важным условием их всестороннего развития.

Остановимся на таких принципах построения учебного плана советской школы, как научность и систематичность.

Научность. Знания, входящие в содержание образования, отражают действительность такой, какой она достоверно осознается

современной наукой. В результате обучения в сознании школьников создается современная картина объективного мира и формируется стремление к активному участию в его преобразовании. Поэтому с самого начала своего существования наша школа развивалась как школа светская. Преподавание религии из учебного плана школы исключено, поскольку религия несовместима с наукой.

Систематичность. В мировой педагогике до сих пор идут дискуссии по вопросу о том, строить ли учебные планы из отдельных учебных предметов или из комплексов и проектов, в которых знания из различных наук группируются вокруг какого-нибудь практического дела или области исследования.

«В школе Соединенных Штатов комплексное преподавание имеет место не только на протяжении всего длительного срока элементарной школы, но и захватывает среднюю. Сама идея комплексности развита до предела. На протяжении более полувека в американской педагогике ведется борьба против предметного построения учебных программ»¹.

В педагогической печати Англии также высказываются мысли о том, что при существующей тенденции к расширению программы и вытекающей из этого опасности перегрузки основной упор следует перенести с предметов, как это было раньше, на так называемые области исследования. Если, например, решено, что класс должен изучать ферму, находящуюся недалеко от школы, то с этим можно увязать изучение многих предметов. Действительное количество затрагиваемых предметов будет, конечно, зависеть от интересов, проявляемых детьми, а также от влияния учителя. При этом дети будут обсуждать, читать, писать, рисовать, моделировать, проводить простые научные опыты, заниматься математическими вычислениями и даже совершать экскурсии в прошлое.

В ФРГ с начала 50-х гг. получила распространение концепция экзemplярного обучения. При таком подходе берется не последовательное изучение событий (например, в истории) или процессов (например, в естественных науках), а интенсивное изучение отдельных экземпляров — узловых пунктов. При таком построении программ неизбежно нарушается логическая система знаний.

Попытка построить учебный план школы, сгруппировав знания вокруг отдельных общественно полезных дел (проектов) или областей жизни (комплексных тем), были в 20-е гг. и в советской школе. Однако опыт показал, что такое построение учебного плана не обеспечивает учащихся систематическими знаниями основ наук, ведет к снижению научного уровня образования. Учтя этот опыт, Центральный Комитет партии в постановлении «О начальной и средней школе» (1931) предложил Наркомпросам разработать программы, обеспечив в них точно очерченный круг систематизированных знаний по учебным предметам. С тех пор учебный план советской школы имеет предметную структуру, поскольку она лучше обеспе-

¹ Малькова З. А. Современная школа США. М., 1971, с. 143.

чивает возможность формирования у учащихся системы научных знаний и умений, чем какая-либо другая структура.

Отбор учебных предметов для включения в учебный план советской общеобразовательной школы осуществляется в соответствии с целями коммунистического воспитания и образования: отбираются учебные предметы, необходимые для всестороннего развития личности, для формирования коммунистического мировоззрения.

В результате обучения в сознании учащихся должна быть сформирована современная научная картина мира. Каждая наука отражает какую-то определенную сторону действительности. Чтобы из множества наук отобрать для изучения в общеобразовательной школе самые необходимые, надо в самой действительности выделить ее важнейшие качественно-отличные области.

Ф. Энгельс рассматривает все многообразные явления мира как различные виды движущейся материи. Первая, наипростейшая форма движения — это механическая — простая перемена места земных и небесных тел. Движение материи — это также теплота и свет, электрическое и магнитное напряжение. Закономерности указанных форм движения изучают физика и астрономия.

На известной ступени развития сил, различной для разных тел, наступают качественные изменения вещества, и мы вступаем в область химии.

Следующая, более сложная форма движения материи — это жизнь. В живых организмах действуют законы физики и химии, но явления жизни не сводятся к этим законам; специфические законы строения, жизни и развития живых организмов изучают биологические науки.

Человек как млекопитающее животное подвержен действию биологических законов. Однако развитие человека и законы человеческого общества не могут быть объяснены законами жизни и развития растений и животных. Человеческое общество представляет собой совершенно новую форму движения по сравнению с любым объединением других организмов. Специфические законы строения, функционирования и развития человеческого общества изучают общественные науки.

На известной ступени развития живой материи возникает мышление. В мозгу происходят сложнейшие физиологические, тончайшие молекулярные, электрические и химические движения. Однако ими не исчерпывается сущность мышления. Законы развития и функционирования мышления изучаются философией, логикой и психологией.

В соответствии с этой классификацией форм движения в учебный план школы включены основы фундаментальных наук о неживой и живой природе и обществе. Что касается наук о мышлении — психологии и логики, то они в настоящее время не представлены в учебном плане в качестве самостоятельных учебных предметов, а отдельные сведения из них даются в других учебных предметах и в факультативных курсах.

Определив основные отрасли фундаментальных научных знаний, которые должны войти в содержание общего образования, дидактика и методика устанавливают степень дифференцированности каждой из них в учебном плане, учитывая ограниченность учебного времени и возрастные возможности учащихся.

Так, например, из всего многообразия наук о неживой природе для изучения в общеобразовательной школе берутся лишь основы физики, астрономии, физической географии и химии. В учебном плане отсутствуют такие учебные предметы, как метеорология, минералогия, петрография, геология, космонавтика и многие другие. Элементы знаний из этих наук, имеющие общеобразовательное значение, включены в другие учебные предметы.

Давая свою классификацию наук, Энгельс указывал, что современная ему стадия познания столь же мало окончательна, как и все предыдущие. Время, отделяющее нас от того периода, когда жили и творили основоположники марксизма, ознаменовалось дальнейшим ростом, развитием и дифференциацией наук.

В последние десятилетия завоевала почетное место среди других фундаментальных наук кибернетика, бурно развиваются технические науки. Элементы технических знаний вошли в содержание курсов физики, химии, трудового обучения, кибернетика изучается факультативно.

Гармоническое сочетание основ естественно-математических и гуманитарных наук. В советской школе учебные предметы могут быть разделены на ряд дополняющих друг друга групп. Две группы составляют основы наук — естественнонаучные (математика, физика, химия, биология, физическая география) и гуманитарные дисциплины (история, обществоведение, экономическая география, литература). Кроме предметов, воплощающих основы наук, часть дисциплин посвящена определенным видам деятельности — черчение, трудовое обучение, языки — родной и иностранный, рисование, пение, физкультура. Возможно и другое деление учебных предметов, предложенное некоторыми дидактами: предметы, отражающие основы наук (физика, химия, биология, география, история, обществоведение), представляющие комплекс способов деятельности (труд, математика, язык, черчение, физкультура), формирующие нравственно-эстетические отношения к миру (литература, музыка, рисование). Это деление условно, потому что все предметы в разных пропорциях выполняют одни и те же функции, обеспечивая знания, умения и отношения. Кроме того, математика, литература и родной язык выполняют смешанные функции, отражая знания по основам наук, способы деятельности, а литература особенно важна для воспитания отношений.

Гуманитарное образование в средней школе имеет огромное значение в формировании мировоззрения и морального облика учащихся, понимания ими политики КПСС, общественно-политических событий в стране, на международной арене и своей роли в коммунистическом строительстве. Необходимо заметить, что в условиях

борьбы на мировой арене двух культур — буржуазной и социалистической — роль гуманитарного образования неизмеримо возрастает. Воспитание духовного облика юных граждан остается одним из важнейших условий нашего успешного продвижения вперед. Не обеспечив коммунистического воспитания всего молодого поколения, нельзя построить коммунизм.

Задачи эстетического воспитания решаются в каждом учебном предмете в соответствии с его специфическим содержанием. Эстетика вносится и в обучение школьников труду. Преподаватель каждого предмета имеет большие возможности воспитывать у учащихся чувство прекрасного и влиять на эстетику поведения. Для учащихся, желающих углубить знания в области искусства, вводятся соответственно факультативные курсы. Что касается курса литературы, то он всегда занимал в учебном плане школы значительное место.

Целям всестороннего развития личности служит и физическое воспитание. Задачи физического воспитания решаются в учебном плане школы, прежде всего, в особом предмете — физическая культура. Этот предмет дает систему знаний и навыков всем школьникам. Главное его назначение — укрепление здоровья детей, формирование физической силы и ловкости, сноровки и быстроты в движениях и т.д.

Область нравственного воспитания в учебных планах советской школы не представлена в каких-либо особых учебных предметах. Все образование в целом служит целям воспитания научного мировоззрения и коммунистической морали. Содержание каждого учебного предмета определяется принципами органического единства обучения и воспитания. Вопросы нравственного воспитания, естественно, особенно широко представлены в таких предметах, как история, обществоведение, литература, музыка.

Созданию опыта нравственного поведения учащихся благоприятствует и трудовое обучение, в особенности их участие в производственном труде, и обучение организации труда — индивидуального и коллективного. Это предусматривается и программой по труду.

Во всестороннем развитии и воспитании учащихся большое значение имеет развитие языковой культуры. В нашем многонациональном государстве проблема содержания образования в области языков является необычайно сложной.

Она находит, однако, свое правильное решение на основе ясной и мудрой ленинской политики в области национальных отношений. В Программе КПСС, принятой на XXII съезде партии, выдвинута задача — «обеспечивать и в дальнейшем свободное развитие языков народов СССР, полную свободу для каждого гражданина СССР говорить, воспитывать и обучать своих детей на любом языке, не допуская никаких привилегий, ограничений или принуждений в употреблении тех или иных языков»¹. На протяжении всех лет существования Советского государства в условиях нерушимой

¹ Программа Коммунистической партии Советского Союза. М., 1980, с. 115.

дружбы и взаимного доверия народов СССР национальные языки развиваются у нас на основе равноправия и взаимообогащения.

Не будучи обязательным государственным языком Советского Союза, русский язык как язык великой и многообразной в своих проявлениях культуры русского народа, как язык современной передовой науки и техники, как язык, на котором распространяются идеи мира и дружбы между народами, высоко расценивается всеми национальностями. И потому он изучается во всех нерусских школах СССР.

Родной язык в школе используется и изучается как важнейшее средство человеческого общения, орудие формирования и выражения мыслей, чрезвычайно важный фактор в общем развитии человека. На родном языке дети осмысливают окружающие их явления и факты из жизни природы, семьи и общества, приобщаются к культурным ценностям, созданным народом. На базе родного языка ведется вся учебная и воспитательная работа с учащимися. Усвоение основ наук в школе в значительной мере зависит от знания учащимися родного языка, от владения практическими навыками в области устной и письменной речи.

Одной из составных частей общей борьбы нашего государства за всемерное развитие культуры, за воспитание всесторонне развитого и образованного человека является изучение иностранных языков. Владение иностранным языком помогает каждому члену общества приобщаться к духовным ценностям мировой культуры. Повышение значения иностранных языков связано также с растущими международными связями СССР.

В школах с преподаванием ряда предметов на иностранном языке ставятся значительно более широкие задачи, что обусловлено особо благоприятными условиями, созданными в этом типе школ: большее количество часов на изучение языка, деление класса на три группы на занятиях иностранным языком, проведение некоторых практикумов и факультативов на изучаемом иностранном языке.

В современном учебном плане еще мало времени отводится на физкультуру, занятия искусствами, не предусмотрено время на общественно полезную работу, самообразование, игры. При прогнозировании дальнейшего развития школы изыскиваются возможности для организации разнообразных видов деятельности, необходимых для всестороннего развития школьников. Опыт передовых школ с продленным днем показывает, что в едином недельном учебно-воспитательном плане удастся значительно увеличить время на занятия искусством, подвижные дидактические и другие игры, гимнастику, спорт, физический производительный труд, общественно полезную работу¹.

Все отобранные для изучения в школе учебные предметы не могут изучаться одновременно, так как одни из них не могут быть усвоены без предварительного изучения других. Например, для

¹ См.: Опыт школы полного дня / Под ред. Э. Г. Костяшкина. М., 1978.

изучения курса физики необходимы знания по математике. Сложные вопросы физиологии человека не могут быть усвоены без знаний по химии и т. д. Исходя из этих соображений, в прошлом делались предложения изучать предметы в строго последовательном порядке (О. Конт, Д. И. Писарев): сначала надо полностью изучить курс математики, после чего перейти к физике; покончив с физикой, приступить к химии и, только полностью закончив курс химии, браться за биологию, а после нее изучать географию и историю. По поводу такого порядка изучения предметов в школе, предложенного французским философом и социологом Контом, Ф. Энгельс писал, что это приводит к несуразному обучению, «где каждая наука исчерпывается прежде, чем успели хотя бы только приступить к другой, где правильная в основе мысль математически утрируется до абсурда»¹.

Дидактика не пошла по этому пути. Расположение учебных предметов в учебном плане таково, что оно дает возможность изучать новый предмет, не дожидаясь, когда полностью будет изучен предшествующий. Физика, например, только на один год опережает химию, а далее оба предмета изучаются параллельно. История изучается не по окончании курса географии, а одновременно с ним.

При этом содержание внутри смежных учебных предметов распределяют по годам обучения таким образом, чтобы сведения из данного предмета, необходимые для сознательного усвоения другого, давались, по преимуществу, заблаговременно. Так обеспечиваются межпредметные связи, не нарушающие логику предметов.

Предметное построение учебного плана вызывает опасность изоляции в сознании ученика знаний одного предмета от знаний другого, навыков и умений, даваемых в одном учебном предмете, от специфических навыков и умений, формируемых при изучении другого. Поэтому учебный процесс предполагает преднамеренное руководство по усвоению межпредметных связей. Такое руководство осуществляется указаниями программы, содержанием учебников, введением обобщающих учебных предметов (обществоведение) и деятельностью учителя.

Межпредметные связи могут быть подразделены на связи между знаниями и умениями, специфическими для каждого учебного предмета, и на связи между знаниями, навыками и умениями, общими для разных предметов. В первом случае необходимые связи раскрываются и устанавливаются каждым учебным предметом. Во втором случае возможно разделение труда между учебными предметами. Так, навыки и умения учебной работы (работы с книгой, конспектирование и т. д.) формируются всеми учителями, но в различных учебных предметах им будет уделено больше или меньше времени.

Реализация межпредметных связей затрудняется тем, что различные разделы одного предмета, более всего связанные с соответствующими разделами другого предмета, могут изучаться в разное

¹ Энгельс Ф. Диалектика природы.— Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 20, с. 565.

время. Поэтому различают реализацию предшествующих, или опережающих, и последующих межпредметных связей. Первые реализуются в том случае, если тема одного предмета предшествует (с большим или меньшим временным промежутком) изучению соответствующей темы другого предмета. В этом случае подчас приходится привлекать материал из другой темы. Последующие связи реализуются при рассмотрении темы, изучаемой позже той, с которой она связана. В этом случае ранее изученный материал становится опорой для новой темы из другого предмета.

При изучении знаний, составляющих основы наук, их связи аналогичны связям между научными знаниями. Связи между последними обусловлены тем, что 1) разные науки изучают один и тот же объект, 2) методы одной науки используются при изучении объектов другой науки, 3) разные науки используют одну и ту же теорию для изучения разных объектов (по Н. Ф. Борисенко). Такие же виды связей устанавливаются и при изучении основ наук.

Первый вид связей обеспечивает всестороннее изучение одних и тех же объектов. Так, полезные ископаемые рассматриваются в географии, физике, химии, биологии, но каждым предметом под свойственным ему углом зрения. Второй вид связи обнаруживает значение методов одной науки для изучения объектов другой и тем самым взаимосвязь объектов действительности.

Третий вид связи позволяет формировать более широкую научную картину мира, охватывая одной теорией (законом) обширные области действительности (атомно-молекулярная теория строения вещества для понимания физических, химических и биологических явлений). Межпредметные связи должны устанавливаться как в области знаний и умений, так и в отношении формирования опыта творческой деятельности и эмоционально-ценностного отношения к усваиваемым объектам действительности. Одна из задач составителей программ, а вслед за этим и школ состоит в распределении между предметами функций по осуществлению всех видов межпредметных связей.

Осуществляя межпредметные связи, необходимо, однако, учесть, что некоторые связи могут устанавливать сами учащиеся. Это надо использовать в целях формирования гибких межсистемных ассоциаций наряду с внутрисистемными (внутрипредметными).

В школе недалекого будущего, по мере того как дидактика научится определять общий минимум содержания образования, который должен быть усвоен к окончанию школы, не будет необходимости в специальной деятельности по установлению и осуществлению межпредметных связей. Они будут естественно заложены и предусмотрены в общем минимуме и затем распределены по учебным предметам.

Принцип единой школы, определяющий общий для всех школ объем обязательных знаний и преемственность между ступенями обучения, не исключает некоторой дифференциации содержания образования.

6. УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ

В школе изучаются математика, физика, химия, биология, география, история и другие учебные предметы, носящие название соответствующих наук или деятельности (труд, рисование, музыка, черчение и т. д.). Это дало в свое время повод для утверждения, что школьные учебные предметы представляют собой сокращенные и упрощенные копии соответствующих наук и что изучать учебный материал в школе надо в той же системе, в какой он излагается в науке. Конечно, в учебный предмет входят основы соответствующей науки. Под основами науки при этом понимают важнейшие факты, понятия, законы, теории, методы, язык науки, ее практическое применение и проблемы, отобранные в соответствии с целями обучения и возрастными возможностями учащихся. Но неправомерно ставить знак равенства между учебным предметом и основами наук, полностью отождествлять эти понятия.

Не во всех учебных предметах основы наук составляют главное их содержание. Например, в таких учебных предметах, как родной и иностранный языки, основы языкознания занимают сравнительно небольшое место, а главное внимание уделяется умениям, необходимым для практического пользования. То же самое можно сказать и о черчении, рисовании, музыке, физкультуре.

Но даже и в тех предметах, в которых основам наук отводится значительное место (математика, физика, химия, биология, история, география и др.), ими не исчерпывается все их содержание. Кроме основ наук, в учебные предметы входят также умения и навыки, а в дальнейшем должны будут войти и системы типовых поисковых задач, необходимых для передачи подрастающему поколению опыта творческой деятельности.

В связи с большой дифференциацией современных наук в учебный предмет обычно включаются основы не одной какой-либо науки, а целого их цикла. Так, например, в учебный предмет «биология» входят основы таких наук, как анатомия, физиология и гигиена человека, микробиология, цитология, генетика и др. В учебный предмет «география» входят знания по физической и экономической географии, геологии, метеорологии, демографии, этнологии. Так же обстоит дело и с другими учебными предметами.

В учебный предмет входит воспитательный элемент, и каждый предмет должен иметь программу собственно воспитательных воздействий и последствий обучения.

При всем разнообразии учебных предметы имеют общие черты. Учебный предмет включает в свой состав:

содержание, отражающее основные элементы социального опыта на предметном содержании данной отрасли деятельности, основы отрасли деятельности, отражаемой учебным предметом в соответствии с его функциями в общем образовании;

содержание, обусловленное логикой развертывания изложения основ отрасли деятельности и их усвоения;

содержание, обусловленное методами обучения;
содержание, обусловленное коммуникативной деятельностью в процессе обучения;

содержание, обусловленное специфическим учебным материалом данной отрасли деятельности, пригодным для воспитательных целей.

Учебный предмет находит свое воплощение прежде всего в программах. Помимо того что каждый учебный предмет синтетичен, т. е. включает элементы разных наук и сфер деятельности, он непременно включает содержание деятельности по усвоению учебного материала данной дисциплины, содержание деятельности по осознанному восприятию и принятию обучающей и воспитывающей деятельности учителя, деятельности общения внутри учебного коллектива. Учебный предмет не сводится к знаниям и умениям в какой-либо сфере науки, профессиональной или социальной деятельности.

От «учебного предмета» как теоретического понятия следует отличать учебный материал, представляющий собой конкретное наполнение различных сочетаний элементов содержания образования, подлежащего усвоению за избранную единицу времени (урок и т. д.). Поэтому к учебному материалу относится не только информативный текст, но и задания, упражнения, наглядность, творческие задачи, т. е. вся деятельность, подлежащая усвоению. Учебный материал — это конкретная реализация учебного предмета в учебниках, дидактических пособиях для учеников, методических пособиях для учителей.

Учебный предмет, знакомя учащихся с основами науки, должен в конечном счете привести учащихся и к пониманию ее логики, логической системы фактов, понятий, законов, теорий. Но это не значит, что последовательность изучения учебного предмета тождественна логике соответствующей науки, как она излагается, к примеру, в вузе или сводных монографиях. Система науки является отражением в сознании человека системы реальных связей материального мира, а вся природа, как отмечает Ф. Энгельс, «находится в вечном возникновении и исчезновении, в непрерывном течении, в неустанном движении и изменении»¹. Система науки и является идеальным отражением истории развития материальной деятельности.

Развитие природы и общества в общем и целом идет от более простых форм и отношений к более сложным. Поэтому и логическая система науки, отражающая этот ход развития материальной действительности, начинается с анализа простых форм и отношений и заканчивает наиболее сложными и развитыми — от одноклеточных растений до цветковых, от амебы до человека, от атома и молекулы до сложнейших органических соединений, от первобытного общества до коммунизма.

Историческое развитие, как показали основоположники марксизма-ленинизма, идет часто скачками и зигзагообразно. Система наук поэтому и не может ограничиться простым воспроизведением

¹ Энгельс Ф. Диалектика природы.— Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 20, с. 354.

исторического развития, она часто прибегает и к логическому методу исследования и изложения. Каждая наука ищет начало, первичную клеточку, зародыш, из которого развились все последующие более сложные формы и отношения. Это дало повод некоторым педагогам утверждать, что при изложении основ науки для учащихся средней и даже начальной школы следует всегда исходить из изучения этих простейших форм и отношений и переходить к более сложным, руководствуясь правилом «от простого к сложному».

Логическое изложение материала науки, начинающееся с простейших форм и отношений, является, таким образом, результатом предварительного эмпирического изучения большого количества объектов, явлений, по своему внутреннему строению более сложных, но более доступных для чувственного восприятия основных, часто только внешних признаков.

Чтобы облегчить начинающему изучение науки, т. е. овладение научной системой знаний, необходимо ознакомить его с теми конкретными фактами, из анализа которых наука вывела свои основные понятия, определения, законы, теории. Еще К. Д. Ушинский указывал, что «научное и педагогическое изложение науки две вещи разные» и что педагоги всех стран деятельно трудятся над переработкой научных систем в педагогические.

Имея конечной целью ознакомление учащихся с системой науки, с ее основными понятиями и законами, дидактическая система располагает материалом, учитывая законы развития научных понятий в сознании учащихся. Это развитие научных понятий состоит в том, что ребенок, воспринимая вещи и явления органами чувств, сначала получает чувственно-конкретное представление о предмете. На следующем этапе мысль расчленяет целое на части, абстрагирует отдельные стороны целого, производит первичные обобщения, образует понятия, в которых отражаются существенные свойства и связи явлений, классифицирует их и т. д. Мысль при этом постепенно углубляется «от явления к сущности, от сущности первого, так сказать, порядка, к сущности второго порядка...»¹.

На следующем этапе мысль снова обращается к целому, конкретному, но воспроизводит его теоретически, в понятиях, опираясь на абстракции, образованные на предыдущем, преимущественно аналитическом этапе познания. Научно-конкретное обогащено знанием абстрактного, знанием общих принципов, закономерностей. Достижение единства конкретного и абстрактного не является одноактным моментом, это развивающийся процесс познания все более глубокой сущности явлений.

Поясним это развитие познания на простом примере. Еще в начальной школе дети получают представления о распространенных растениях своей местности — о деревьях и кустарниках леса, парка, сада, об овощных и полевых культурах, учатся их различать по внешним признакам, узнают, как человек использует их.

¹ Ленин В. И. Философские тетради.— Полн. собр. соч., т. 29, с. 227.

В самом начале курса ботаники в V классе проводится экскурсия в природу. Это первая ступень ознакомления с растительным миром, результатом которой является познание чувственно-конкретного. После этого дети приступают к детальному изучению отдельных органов цветкового растения, их строения и функций. На этой ступени познания формируются абстракции, отражающие отдельные стороны целого — строение, функции и закономерности жизни семени, корня, стебля, листа, цветка. Цветковое растение здесь вырвано из общей естественной связи со всеми другими группами растений, рассматривается статично, не исторически.

На следующем этапе, опираясь на ранее сформированные абстракции, в мышлении теоретически воспроизводится конкретно весь растительный мир в его историческом развитии. Это уже не чувственно-конкретное, а понятийно-конкретное, воспроизведенное на основе абстракций и познанных закономерностей.

Подобным образом развивается и познание общественных явлений. В младших классах детям дается общее представление о жизни окружающего их общества — о труде людей, об отношениях между ними, о государстве, его органах и функциях, о Коммунистической партии, сообщаются сведения об отдельных, наиболее ярких страницах из истории Родины.

На следующей ступени изучаются курсы истории древнего мира, средних веков, новой и новейшей истории: на основе анализа исторических фактов и событий формируются абстракции — рабство, феодализм, капитализм, классы и классовая борьба, раскрываются отдельные закономерные связи общественных явлений.

Наконец, в курсе обществоведения в сознании учащихся строение и жизнь общества в целом воспроизводятся в понятиях, теоретически, на основе познанных объективных законов его развития.

Сказанное, однако, нельзя понимать так, что ознакомление учащихся с теоретическими положениями науки должно даваться лишь в конце того или иного курса. Такое построение курсов затрудняло бы усвоение фактического материала: факты легче укладываются в сознании, когда освещаются теоретическими идеями, группируются и систематизируются с их помощью. Поэтому не случайно в последние годы ознакомление с некоторыми ведущими идеями, руководящими теоретическими положениями науки стараются по возможности приблизить к началу курса, чтобы они служили средствами познания новых фактов, облегчали их осмысление. Но если слишком увлечься и сразу начать курс (в младших классах) с изложения абстрактных теоретических положений, легко можно утратить доказательность, учащиеся будут догматически, на веру, принимать теорию, механически заучивать обобщения, не опирающиеся на факты.

Изложение каждой ведущей теории должно быть максимально приближено к началу курса путем целеустремленной подготовки для нее опоры в виде фактического материала, с тем чтобы не была нарушена доказательность. При этом должна дойти до созна-

ния очевидная необходимость перехода от регистрации фактов к их теоретическому обобщению (Ю. В. Ходаков). Дидактическая система учебного предмета призвана отразить это движение — развитие научных понятий в сознании учащихся.

В содержании каждого учебного предмета должны найти место те компоненты культуры, о которых говорилось выше: знания, умения и навыки, опыт творческой деятельности, нормы коммунистически направленной эмоциональной воспитанности. Они отражаются в программах, объяснительных записках к ним, в учебниках, методических пособиях. В современных программах указаны знания, которыми должны овладеть учащиеся по данному учебному предмету, умения и навыки. Крайне необходимо, чтобы по каждому предмету была определена *система* навыков и умений, подлежащая усвоению. Что же касается таких компонентов культуры, как опыт творческой деятельности, нормы коммунистической воспитанности, то они отражены совершенно недостаточно, на что неоднократно справедливо указывалось в педагогической литературе. Такое построение программ не нацеливает должным образом учителей на систематическую работу по формированию у учащихся творческого мышления, воспитанию коммунистического мировоззрения и нравственности.

В последние годы проводятся исследования, направленные на преодоление указанных недостатков. Так, например, делаются попытки построить систему проблемных задач по учебному предмету, решение которых обеспечит учащимся развитие творческого мышления, познавательной самостоятельности. Типы таких задач могут быть указаны в программе, а тексты задач войти в содержание учебника. В методике же должны быть даны рекомендации учителю о том, когда и как включать эти задачи в учебный процесс, как учить учащихся их решению.

Цели воспитания могут быть воплощены в программе, где указаны мировоззренческие выводы, обобщения, оценки, к которым следует подвести учащихся в результате изучения той или иной темы или вопроса программы. В учебнике же должны быть даны соответствующие тексты, вопросы и задания, а в методике — рекомендации к их использованию.

7. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ОТБОРА СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОТБОРА

В данном параграфе рассматривается вопрос, еще слабо разработанный в дидактике. Удовлетворительный ответ на него пока не может быть дан. Мы изложим некоторые идеи, позволяющие осознать проблему. Они служат отправной точкой для ее анализа.

Для понимания процесса отбора содержания целесообразно различать основания для отбора и критерии. Основания служат указанием области поиска содержания для его отбора, служат общим ориентиром для этой цели. Критерий же является непосред-

ственным инструментом определения конкретного наполнения содержания учебного материала.

В качестве оснований служат общие принципы, определяющие подход к конструированию содержания в социалистической школе. Перечислим эти принципы:

- соответствие содержания уровню современной науки;
- возможность формирования посредством этого содержания коммунистического мировоззрения на научно-теоретическом уровне;
- возможность формирования коммунистических идеалов и широкой системы гуманистических нравственных и эстетических ценностей;

- формирование советского патриотизма и социалистического интернационализма;

- формирование оптимизма и уверенности в победе коммунизма;

- воспитание социально активной личности;

- формирование творческой личности;

- соблюдение политехнического принципа;

- обеспечение средствами содержания готовности к разнохарактерному труду;

- формирование физически полноценной личности.

Каждый из этих принципов означает, что содержание образования должно быть насыщено таким учебным материалом, который помогает обеспечить достижение целей, предусмотренных перечисленными принципами.

Принципы, однако, указывают общее направление для отбора конкретного содержания образования, они позволяют оценить содержание образования: что можно включать, а что не следует включать в учебный материал. Но они недостаточны для определения того, что из приемлемого содержания предпочтительнее, от чего можно и следует отказаться, чтобы не перегружать программу, что первоочередное, а что второстепенное, какие дисциплины включать, какие не включать, какие представить внутри других дисциплин, учитывая, что каждый учебный предмет содержит элементы другого содержания.

Здесь приходят на помощь более частные основания:

- в содержание образования включаются основы всех наук, определяющих современную естественнонаучную и социальную картину мира. Под основами наук понимается совокупность фундаментальных понятий, законов, теорий и обуславливающих их базовых фактов, основных типов проблем, решаемых наукой, ее методы;

- в содержание образования включается все, что имеет общеобразовательное значение, т. е. имеет значение для всех или многих сфер деятельности;

- необходима оптимально доступная и экономная логика развертывания основных знаний при изложении информации о теориях, процессах и их механизмах, принципах действий;

- в основах наук необходимо раскрыть основные области практического приложения теоретического знания;

сознательность усвоения и развития научного мышления требует включения в содержание образования методологических знаний, раскрытия процесса и истории познания, движения идей;

в содержание образования для ознакомления включаются основные доступные и нерешенные социальные и научные проблемы, имеющие перспективу развития на длительный срок и важные для общественного развития в целом;

необходимо реализовать межпредметные связи.

Что касается критериев отбора содержания, то следует учесть, что в отношении знаний и специфических для отдельных дисциплин навыков и умений критерии должны быть выработаны частными методиками. Ведь не может дидактика дать критерии для отбора учебного материала по математике, или химии, или уроков музыки и т. д. Там критерии обусловлены характером предмета и своеобразием логики его развертывания. Дидактика может дать критерии для включения в предметы межпредметного содержания знаний и способов деятельности.

Укажем некоторые из них:

1. В каждой области знаний можно выделить типичные проблемы, которые она решала и решает в связи с каждым явлением, служащим ее предметом исследования. Так, история в отношении всех или большинства исторических явлений решает такие сквозные (аспектные) проблемы, как выяснение их причинно-следственных связей, классовая природа социальных явлений, установление общих и частных закономерностей, выяснение степени прогрессивности исторического явления, периодизация развития явления и эпохи и др.

Учащиеся непременно должны быть ознакомлены с этими типами проблем¹, так как они определяют в значительной мере сознательность усвоения, готовность подводить частные случаи под одну или несколько типов проблем, учат ставить перед собой проблемы и посильно их решать. Такое знакомство осуществляется рядом способов: а) подбирается учебный материал для решения того или иного типа аспектных проблем; б) в явном виде описывается и иллюстрируется каждый тип проблем; в) строятся задания на постановку этих проблем и их решение по аналогии; г) конструируются задачи, содержанием которых являются типы аспектных проблем (на конкретном материале), для их творческого решения.

Таким образом, типологии аспектных проблем выполняют следующие функции критериев отбора содержания учебного материала: а) служат средством отбора конкретного содержания знаний, позволяющего эмпирически и наглядно показать реализацию аспектных проблем; б) выступают в качестве учебного содержания, подлежащего усвоению (в это содержание входят как сами характеристики этих проблем, так и ориентиры по их использова-

¹ Подробно о типах проблем по разным предметам гуманитарного цикла см.: Познавательные задачи в изучении гуманитарных наук / Под ред. И. Я. Лернера. М., 1972.

нию); в) служат критерием для построения заданий на применение аспектных проблем при воспроизведении знаний; г) являются критерием конструирования проблемных задач для самостоятельного решения учащимися.

2. В последних двух случаях типология аспектных проблем связана еще с одним критерием — типологией методов науки, важных с общеобразовательной точки зрения и доступных учащимся. Ведь проблемы решаются определенным способом. Для каждого обобщенного типа проблем существуют обобщенные способы, связанные с методами данной науки. Укажем некоторые методы исторической науки: сравнительно-исторический метод, метод аналогий, установление причин по следствиям¹ и др.

Типологии методов являются критерием наполнения учебного материала в том отношении, что с ними надо описательно познакомить учащихся, показать способ их осуществления, они диктуют репродуктивные и творческие задания на их применение.

3. Дидактическим критерием конструирования содержания образования в учебном предмете является необходимость насыщения его всеми четырьмя элементами содержания. Это значит, что в учебный предмет надо включить не только знания и способы деятельности, но и задания, выполнения которые учащиеся усваивают опыт творческой деятельности. Вместе с тем весь учебный материал должен учитывать эмоциональный фактор, т. е. уровень потребностей и характер мотивов учащихся. Иными словами, в содержании учебного материала непременно надо предусмотреть помимо знаний и умений еще и деятельность творческого и эмоционального характера.

4. В содержание образования включается содержание способов деятельности, определяемых методами обучения. Каждый метод требует от учащихся ряда умений, которые обусловлены не содержанием того или иного предмета, не его логикой, а самим методом его преподавания и изучения. Анализ исследовательского метода и его экспериментальная проверка выявили значительную совокупность способов деятельности, подлежащую включению в содержание образования.

В предметы по основам наук следует включить важные в общеобразовательном отношении знания о знаниях — что такое определение, закон, правило, принцип, гипотеза, постулат, эксперимент, научный факт, теория, концепция, процесс и др.².

5. Точно также организационные формы обучения (фронтальные, групповые, индивидуальные) требуют от учащихся ряда умений, которые должны быть предусмотрены в содержании образования. Так, групповая форма обучения требует от учащихся попеременно то умений, обусловленных функцией рядового участ-

¹ См. типологии методов по разным дисциплинам в кн.: **Познавательные задачи в изучении гуманитарных наук** / Под ред. И. Я. Лернера. М., 1972.

² См.: **Зорина Л. Я.** Системность — качество знаний. М., 1976.

ника группы, то умения быть лидером и организатором групповой деятельности.

6. Четвертый и пятый критерии влекут за собой необходимость предусмотреть во всех учебных предметах основные виды коммуникативной деятельности. В свою очередь последняя, как и все формы коллективного обучения, предполагает в содержании образования все основные виды и ситуации нравственной деятельности.

7. Весь процесс обучения требует, чтобы были предусмотрены все основные виды эстетической деятельности, которые отнюдь не исчерпываются уроками музыки, рисования, литературы, а распространяются на все предметы.

Мы не исчерпали перечень критериев, в частности, не затронули критериев, имеющих в частных методиках, полагая, что читатель познакомится с ними в соответствующих пособиях. Подчеркнем только, что и в методике обучения не следует смешивать основания для отбора и критерии отбора содержания учебного предмета.

Все указанные критерии отбора содержания учителю важно иметь в виду для практической реализации в учебном процессе. К примеру, если в учебнике и методических пособиях нет или мало творческих задач по теме, учитель составит их сам. Если тема недостаточно обеспечена воспитательным материалом, учитель его восполнит. Он обратит внимание на аспекты проблем и найдет им указанное применение. Словом, теоретические знания учителя должны служить совершенствованию его практической деятельности.

8. ЛИТЕРАТУРА, ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ, ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

ЛИТЕРАТУРА

Арсеньев А. М. Школа и современная научно-техническая революция. М., 1970.

Возрастные возможности усвоения знаний (младшие классы школы) / Под ред. Д. Б. Эльконина и В. В. Давыдова. М., 1966.

Зверев И. Д. Взаимная связь учебных предметов. М., 1977.

Качество знаний учащихся и пути его совершенствования / Под ред. М. Н. Скаткина и В. В. Краевского. М., 1978.

Леднев В. С. Содержание общего среднего образования. Проблемы структуры. М., 1980.

Межпредметные связи естественно-математических дисциплин / Под ред. В. Н. Федоровой. М., 1980.

Нойнер Г. Вопросы теории социалистического общего образования. М., 1975.

Обучение и развитие / Под ред. Л. В. Занкова. М., 1975.

Проблемы школьного учебника. М., 1978, вып. 6.

Скаткин М. Н. О школе будущего. М., 1974.

Скаткин М. Н., Краевский В. В. Содержание общего среднего образования. Проблемы и перспективы. М., 1981.

Формирование коммунистического мировоззрения школьников / Под ред. Э. И. Монозона. М., 1978.

Якобсон П. М. Эмоциональная жизнь школьника. М., 1963.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Что вы понимаете под содержанием образования? Проанализируйте программы по предмету, который вы готовитесь преподавать. В какой мере в ней отражены все компоненты содержания образования?

2. В чем состоят сходство и отличие между общим и профессиональным образованием?

3. Для чего необходимо политехническое образование? В чем его отличие от профессионального образования?

4. Какие факторы влияют на цели и содержание общего образования?

5. В чем заключается качественное отличие содержания образования в странах социализма и капитализма?

6. Как решался вопрос о соотношении усвоения знаний и умственного развития в теориях формального и материального образования? Как этот вопрос решает современная дидактика?

7. Проанализируйте содержание программы по предмету, который вы готовитесь преподавать в школе, с точки зрения его вклада в формирование мировоззрения учащихся.

8. Постройте конспект урока и определите, что учитель вносит в его содержание помимо учебника. Если во время практики вы можете этот урок провести, наблюдайте, как ход урока изменил ваш план, его наполнение — не только в отношении знаний, но всех видов деятельности.

9. Укажите связи предмета вашей специальности с другими предметами (по одной какой-либо теме).

Примерные темы рефератов

1. Важнейшие отличия советской теории содержания образования от буржуазных теорий.

2. Реализация в программе по предмету вашей специальности требования научности содержания образования.

3. Реализация в программе по предмету вашей специальности требования систематичности содержания образования.

4. Задачи и содержание политехнического образования в советской школе.

ГЛАВА IV.

ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ И ЕГО ЗАКОНОМЕРНОСТИ

Содержание. 1. Постановка вопроса. 2. Обучение как один из видов общественной деятельности. 3. Преподавание и учение — элементы процесса обучения. 4. Единство содержательной и процессуальной сторон обучения. 5. Психологические основы обучения. 6. Структурные элементы процесса обучения и связи между ними. 7. Закономерности процесса обучения. 8. Обучение, развитие и воспитание. 9. Логика учебного процесса. 10. Литература, вопросы и задания для самостоятельной работы, примерные темы рефератов.

1. ПОСТАНОВКА ВОПРОСА

Об обучении говорят, что оно «протекает», «осуществляется», «реализуется». Это значит, что оно существует реально в постоянном движении, развитии, осуществляется в динамике, в процессе. Если быть точным, нужно сказать, что процесс — это смена состояний системы и процесс обучения — тоже смена состояний системы. Обучение — деятельность. Значит, процесс обучения — это смена состояний системы деятельности. Возникают вопросы: что же это за система? Из чего она состоит, из каких элементов? Какова ее структура, т. е. как связаны между собой эти элементы? И наконец, каково ее назначение, какие функции она выполняет в обществе? Чтобы охарактеризовать процесс обучения, нужно проследить эту систему в ее динамике, т. е. посмотреть, каким образом изменяются ее состав (элементы), структура (связь между ними) в соответствии с ее функциями. Не нужно при этом забывать, что речь идет не просто о любой системе, а о системе особой — системе деятельности. Эта система создается самими людьми и существует не отдельно от них, а реализуется ими и через них. Она существует постольку, поскольку нужна для выполнения определенных общественных целей. Процесс обучения в этой книге рассматривается в первую очередь с педагогических позиций, хотя, как уже говорилось, возможно и психологическое и кибернетическое рассмотрение. Это значит, что процесс обучения рассматривается в единстве с содержанием образования, что обучение рассматривается как один из видов общественной деятельности в единстве всех ее компонентов, главными из которых являются тоже деятельности — преподавание и учение. При этом нельзя

игнорировать и другие возможные аспекты рассмотрения процесса обучения, в первую очередь аспект психологический. В конечном счете мы обучаем конкретных, отдельных людей. Посредством обучения формируются определенные качества личности каждого из них. Как это происходит? Какие изменения происходят в психике человека в процессе обучения? Каким образом дидактика — педагогическая теория обучения — должна все это учитывать? Эти вопросы нельзя обойти, говоря о процессе обучения.

Есть и еще один важный вопрос. Теория, в том числе и педагогическая, должна выявлять объективные закономерности, присущие тем явлениям, которые она изучает. Но тогда возникает вопрос: могут ли существовать объективные, не зависящие от человека закономерности процесса, который самим же человеком и порождается. Понятно, что естественные объекты природы такие закономерности имеют. А вот свойственны ли объективные закономерности искусственной, целенаправленной системе обучения? От ответа на этот вопрос зависит многое, прежде всего сам научный статус дидактики, ее теоретический уровень. Если в обучении нет ничего постоянного и объективного, сама теория как будто бы и не нужна. Или же возможна только психологическая теория, которая рассматривает некоторые объективные свойства человеческой психики, проявляющейся в процессе обучения? *

Современное состояние педагогической науки позволяет дать ответ на эти вопросы, хотя не все здесь еще ясно и бесспорно. Но такова особенность движения научного познания — решая один вопрос, оно одновременно ставит другой или даже множество других вопросов.

2. ОБУЧЕНИЕ КАК ОДИН ИЗ ВИДОВ ОБЩЕСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Понятие «обучение» многозначно. Оно охватывает столь важную часть социального бытия человека, что без определения этого понятия не могут обойтись не только авторы педагогических работ, но и психологи, социологи, философы. Свойство обучаться принадлежит к числу фундаментальных свойств всех живых систем. Кибернетика распространяет понятие «обучение» и на искусственные системы, говоря, например, о самообучающихся машинах. Но, поскольку речь идет о человеке, обучение не может рассматриваться иначе, как явление социальное, а не какое-либо другое, например биологическое. Для взаимодействия с социальной средой в ходе исторического развития человек должен был овладевать все более сложными средствами. В этом взаимодействии принимает участие не только сам человек, но и продукты его деятельности (орудия, машины, научные и другие знания), которые выступают как средства дальнейшей деятельности. Накопленный в этой деятельности социальный опыт по необходимости становится достоянием многих людей. Поэтому обучение, в котором этот опыт передается от одного поколения к другому, не сводится к жизнедеятельно-

сти какой-то единичной биологической системы. Оно становится отдельным, специфическим видом общественной деятельности, превращается в относительно независимое социальное явление — средство передачи социального опыта. Сам этот опыт основан, в свою очередь, на деятельности. Путем обучения передается не сама эта деятельность и возникающие в ней отношения, а их модель, схема, общие принципы, нормы. Таким образом, обучение следует рассматривать прежде всего как единую, целостную сферу человеческой деятельности.

Это последнее положение особенно важно, поскольку в имеющихся определениях эта целостность обучения, обусловленная его социальной сущностью, не всегда четко представлена. Чаше всего об обучении говорят как о совокупности последовательных взаимосвязанных действий учителя и руководимых им учащихся, направленных на усвоение системы знаний, умений и навыков. Такое определение верно, поскольку эти действия вполне реально осуществляются на каждом уроке, их можно видеть своими глазами. Но сущность обучения не лежит на поверхности и непосредственно наблюдать ее нельзя. Чтобы раскрыть эту сущность, нужно представить происходящее в более широких категориях, соотнести видимые последовательные действия отдельных людей с общественной деятельностью в целом и с функциями и целями этой деятельности. Тогда эти действия предстанут лишь как конкретные проявления социальной деятельности обучения. Станет ясно, что обучение к ним не сводится, не является простой суммой таких действий. Нужно представить себе уже не просто отдельных людей, из которых один учит, а другой учится, а всех тех, кто учит и учится. Это и будут, как говорят философы, коллективные, или социальные, субъекты деятельности обучения.

Все сказанное не означает, что дидактика не изучает отдельные учебные действия учителя и учащихся. Мы лишь обозначили исходную точку дидактического анализа, определили первоначальный уровень рассмотрения обучения как *социальный*. Но в конечном счете мы должны в ходе педагогического исследования прийти к конкретным учителям и ученикам, рассмотреть их конкретные действия. Без этого нельзя обойтись в экспериментальной работе, которая занимает значительное место в дидактических исследованиях. Без этого нельзя обойтись всякий раз при обращении к педагогической действительности, с которой начинается и которой кончается научное исследование в педагогике. Важно только сознавать, с каких позиций осуществляется такое обращение, откуда и как мы идем к учителю и ученику.

3. ПРЕПОДАВАНИЕ И УЧЕНИЕ — ЭЛЕМЕНТЫ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

Первое, самое крупное членение единой социальной деятельности обучения — выделение двух составляющих этой деятельности: преподавания и учения. В первой главе об этом уже шла

речь. Нужно только уточнить, что, производя это первичное членение, правильнее называть преподаванием не деятельность отдельного учителя, а общую деятельность всех тех, кто занимается обучением, т. е. соотнести деятельность преподавания с коллективным субъектом. Тогда и учение будет рассматриваться как соотнесенная с преподаванием деятельность всех, кто учится, т. е. деятельность целого поколения, которому передается социальный опыт.

Важной задачей дидактики в условиях, когда обучение рассматривается многими научными дисциплинами, является создание теоретических знаний, отражающих обучение в его специфике и в его целостности как систему присущих ему отношений. Единство преподавания и учения, выражая специфику обучения, организует систему дидактических отношений и обеспечивает ее целостность. То или иное отношение можно считать дидактическим постольку, поскольку в нем проявляется это единство.

Наличие в обучении этого отношения можно проследить от самих истоков обучения как социального явления до наших дней. Оно существовало до появления программ, учебников и подобных им учебных материалов в современном смысле. В элементарной форме оно проявляется в конкретном взаимодействии учителя и ученика. Важно подчеркнуть, что к такому взаимодействию оно не сводится. В описанном виде оно заложено в современных коллективно разрабатываемых программах обучения, и в этом особенно четко выражена его социальная сущность. Книга приобретает учебное качество, становится учебником, когда она создается с учетом содержания общего образования в целом, условий и закономерностей обучения. Лишь в рамках обучения она выступает не просто как книга для читателя, а как учебный материал для ученика. Сам же «ученик» в системе дидактических отношений — понятие, отражающее лишь одну из многих характеристик реального участника учебно-воспитательного процесса. Имеется в виду его свойство выступать в качестве объекта преподавания и субъекта учения. В этой двойственности функций проявляется активность учащегося — это не пассивный объект, это человек, которому тоже дано действовать, поэтому он выступает и как субъект. Объектом по отношению к ученику в этом случае выступает учебный материал, который он должен усвоить. Но вся система педагогической деятельности планируется так, что и эта деятельность ученика организуется, ею руководят, управляют. Говоря о взаимодействии учителя и ученика, о единстве преподавания и учения, нужно помнить, что при этом руководящей и управляющей стороной является учитель. Именно он воздействует на ученика, сообщает ему знания, формирует его личность. Без педагогического руководства, без педагогического воздействия нет и педагогического процесса.

Отношение преподавание — учение реализуется и в заочном обучении, поскольку в материалах для этого вида обучения представлена деятельность преподавания: даются упражнения, инструкции, задания и т. п. Можно еще раз сказать, что вне отношения

преподавание — учение обучение просто не существует. В этом отношении четко проявляется диалектика самого процесса обучения, его противоречивость.

Единство преподавания и учения является объективной характеристикой процесса обучения. Оно реализуется в закономерной, не зависящей от нас связи взаимодействия преподавания и учения. Преподавание невозможно без учения, а учение без преподавания выпадает из системы дидактических отношений и тем самым — из процесса обучения.

В свете сказанного в данном разделе (а также в первой главе) возникает вопрос о том, как отнестись к самообразованию — должна ли им заниматься дидактика или нет. С одной стороны, нельзя отказать в резонности взгляду на самообразование как на объект дидактического исследования. С другой — специфическое дидактическое отношение преподавание — учение в нем как будто отсутствует, поскольку нет преподавания. Но на это можно возразить, что самообразование невозможно без книг, а автор любой книги выступает в роли обучающего.

Надо сразу же сказать, что вопрос о соотношении образования, реализуемого в двусторонней деятельности обучения, и самообразования, осуществляемого посредством индивидуальной познавательной деятельности, нельзя решить с позиций неподвижной определенности.

Одной из характерных черт эпохи научно-технической революции является общественная потребность в высоко квалифицированных работниках и, как ее отображение, — стремление людей к постоянному образованию. Истоки этого стремления известны: лавинообразное нарастание информации, быстрое старение полученных в детстве и юности знаний, потребность во всестороннем развитии, присущая человеку социалистического общества. Школа и педагогическая наука не могут не учитывать этого стремления. Поэтому стало непреложной истиной, что и содержание и методы обучения должны быть направлены на подготовку школьников к дальнейшему совершенствованию, чтобы они могли по окончании школы самостоятельно ориентироваться в потоке научной и политической информации. Это сейчас и делается путем разработки и применения методов проблемного обучения, в ходе выполнения учащимися заданий по самостоятельной работе и т. п. Это значит, что подготовка к самообразованию стала важнейшей частью обучения, охватывающей обе стороны — готовит учитель, готовятся учащиеся.

Таким образом, обучение направлено в конечном счете на собственное отрицание, на снятие обучения в учении. Если, принять формирование у учеников способности к самообразованию как важнейшую задачу обучения, получится, что доля педагогического руководства (преподавания) в движении от младших классов к старшим будет уменьшаться, а учение будет все больше принимать форму самостоятельной познавательной деятельности. Вместе с уменьшением веса преподавания в обучении будет угасать, стано-

вась все более опосредованным, и дидактическое отношение, пока оно полностью не превратится в отношение познавательное. Правда, можно представить дело и так, что, самообучаясь, человек становится собственным преподавателем или что любой автор или собеседник, общающийся ему новое, выступает как преподаватель, но, по-видимому, такое понимание самообразования было бы слишком расширительным, стирающим всякую грань между обучением и социальным формированием. Правильнее было бы рассматривать момент перехода к учению без преподавания как предельный случай обучения, за которым оно исчерпывает свою функцию подготовки к самообразованию и тем самым завершается.

Важно иметь в виду, что момент такого перехода нельзя определить с точностью до минуты. Также невозможно установить с секундомером в руке, когда ученик выпадает из системы дидактических отношений и когда он вновь входит в нее. Если он читает еще не заданный пока параграф учебника, он остается в этой системе, поскольку, во-первых, имеет дело с учебной книгой, а, во-вторых, преподаватель незримо присутствует и в этот момент, поскольку работа с материалом учебника в целом идет под его руководством.

Теперь проясняется вопрос о том, должна ли дидактика заниматься проблемами самообразования. Можно сказать, что перед дидактикой самообразование выступает в аспекте подготовки к нему. Именно для подготовки школьников к последующему самообразованию (которое не следует путать с самостоятельной работой в рамках обучения!) характерно все то, что говорилось о единстве преподавания и учения. Самообразование же в качестве конечной цели становится объектом дидактики не само по себе, а вместе с обучением, формирующим у школьников способность к учебе без преподавателя.

Завершая разговор о дидактических отношениях, необходимо подчеркнуть, что эти отношения неотделимы от отношений воспитательных. Педагогический процесс в целом имеет двусторонний характер, и дидактические отношения вместе с воспитательными выступают как конкретные формы реализации общепедагогических отношений.

4. ЕДИНСТВО СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ И ПРОЦЕССУАЛЬНОЙ СТОРОН ОБУЧЕНИЯ

Главным и определяющим источником педагогической деятельности являются потребности общества, его требования к человеку, которого оно обучает и воспитывает. Требования общества к образованию получают воплощение прежде всего в содержании образования. Содержание образования можно определить как *педагогическую модель социального заказа*. Поэтому совершенно правильно утверждают, что процесс обучения, методы и организационные формы его осуществления определяются содержанием. В содержании образования воплощены социальные цели, а цель определяет

выбор средств ее осуществления. Но верно и другое — не только содержание образования определяет течение процесса обучения, но и, наоборот, закономерности этого процесса влияют на формирование содержания, т. е. на создание *педагогической* модели социального заказа. Только условно, в мысленном отвлечении можно рассматривать содержание и процесс порознь. В действительности же обучение представляет собой целое, в котором преподавание и учение, содержательная и процессуальная стороны существуют в единстве, определяют друг друга.

Социальная сущность содержания образования обуславливает его определяющую роль по отношению к процессу обучения. В то же время то обстоятельство, что содержание образования — *педагогическая* категория, определяет необходимость педагогической интерпретации социального заказа, т. е. перевода его на язык педагогики. Эта необходимость, в свою очередь, определяет зависимость объема и структуры проектируемого содержания от закономерностей обучения, от реальных условий, в которых оно протекает, от возможностей учащихся. Таким образом, структура педагогического воплощения социального заказа (т. е. связь между разными элементами содержания, их последовательность, степень сложности, характер изложения и т. п.) определяется объективным характером педагогической действительности, в которой протекает деятельность обучения. В то же время формы развертывания этой деятельности, с помощью которых содержание образования становится достоянием подрастающего поколения (методы, организационные формы обучения), определяются характером самого этого содержания. Взаимовлияние содержательной и процессуальной сторон обучения протекает в двух планах.

Первый план — это *план педагогической действительности*. Реально содержание образования существует в разных формах учебной деятельности. Оно распределено, как бы «размазано», по этапам и формам обучения. Части содержания образования реализуются (передаются учителями и усваиваются учениками) на каждом учебном занятии. Будучи включено внутрь учебной деятельности, оно принимает форму этой деятельности. Можно сказать, что содержание образования в самой педагогической действительности выступает как *содержательная* сторона обучения в единстве с его *процессуальной* стороной.

Второй план — *план отражения*. Здесь содержание образования может быть отделено, абстрагировано от деятельности обучения в целях его анализа и конструирования. В таком виде оно может существовать в учебной программе, но не в действительности.

Когда это различие двух планов не учитывается, относительная, существующая лишь в отражении, автономность содержательной и процессуальной сторон обучения приписывается самой действительности. А это ведет к тому, что педагогическая действительность как бы «разрывается» на две части. В этом случае целостный дидактический подход к обучению сменяется эклектическим и фраг-

ментарным подходом. Единственным основанием для отбора содержания становятся логика и результаты наук, основы которых преподаются в школе, а при разработке форм и методов обучения таким основанием становится психология, выделяющая набор умственных действий учащегося в обучении, как предмет исследования.

История педагогики и школы показывает, что попытки на односторонней основе, без учета педагогических факторов и накопленных педагогикой знаний разработать методы обучения и содержания учебных материалов неизбежно оказывались несостоятельными перед лицом педагогической действительности. Очень поучительна в этом отношении история беспереводных методов обучения иностранным языкам, которые при возникновении в последней четверти прошлого века получили название натурального или прямого.

В основу этих методов был положен тот бесспорный с точки зрения психологии факт, что свободное, совершенное владение иностранным языком достигается тогда, когда человек, изучающий данный язык, начинает мыслить на этом языке, не прибегая к переводу на родной язык. Из этого следовал педагогический вывод, что с самого начала нужно исключить родной язык из обучения. Однако на практике из этого ничего не получилось. Слишком малый результат дали ухищрения преподавателей, направленные на то, чтобы избежать употребления хотя бы одного слова на родном языке, и слишком много учебного времени ушло на это. Приходилось приносить на урок множество различных предметов, макетов, рисунков, в течение целых уроков биться над тем, чтобы раскрыть значение абстрактных понятий, когда с помощью перевода это можно было бы сделать за доли минуты. При всем этом ученики все равно про себя переводили сказанное на родной язык.

Можно также вспомнить о критике, которой учителя Нью-Йорка подвергли программу по иностранным языкам, предложенную в начале 1960-х гг. Программа была основана на положениях структурного подхода в лингвистике (аудиолингвальный метод). В свете этой критики пришлось внести коррективы в новую программу по этому предмету. Замечания учителей отражали позицию практики, с которой предложенная программа пришла в столкновение. Главные из этих замечаний следующие: работа по данной программе требует слишком много учебного времени; полностью изъять родной язык из обучения иностранному языку невозможно, поэтому учителя вопреки рекомендациям используют родной язык для пояснения лексических значений и для объяснения грамматики; нельзя забывать о грамматике, так как простое повторение моделей не удовлетворяет более развитых учеников, им нужны объяснения.

Такая же неудача постигла крупных американских ученых-методистов, которые выпустили (с 1958 по 1966 г.) двенадцать учебников для средней школы; эти учебники отразили результаты работы групп, готовивших реформу школьного образования в США. Предложения этих групп были разработаны главным образом уни-

верситетскими профессорами математики, которые руководствовались логикой данной науки, ее последними достижениями. Новые программы и разработанные на их основе учебники вызвали многочисленные нарекания. Критика и в этом случае велась с педагогических позиций. Те, кто критиковал новые программы, указывали, что если в старых программах цели изучения математики были недостаточно мотивированы, то в новых мотивировка полностью отсутствует. Между тем необходимо показать учащимся пользу математики как науки, помогающей человеку понять явления природы и управлять ими. Отмечалось, что серьезная ошибка профессоров математики, составлявших проекты новых программ,— игнорирование педагогических проблем.

К сожалению, не вполне благополучно дело обстояло и с обновлением содержания программ и учебников, проведенным в нашей стране в 1970-е гг. В постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О дальнейшем совершенствовании обучения, воспитания учащихся общеобразовательных школ и подготовки их к труду» отмечено, что школьные программы и учебники в ряде случаев перегружены излишней информацией и второстепенными материалами, а это мешает выработке у учащихся навыков самостоятельной творческой работы.

В Отчетном докладе ЦК КПСС XXVI съезду партии говорилось о необходимости улучшить качество школьных программ и учебников.

В большой степени сказанное относится к программам и учебникам по математике. В журнале «Коммунист» (1980, № 14), специально выступившем с материалами по этому вопросу, как на существенный недостаток указывалось на то, что школьная программа математики и учебники, предложенные коллективом специалистов, внедрялись без квалифицированной методико-педагогической проработки. За неоправданным избытком отвлеченных георетико-множественных представлений оказались утраченными многие весьма необходимые знания и навыки. Школа должна учить мыслить, способствовать интенсивному и широкому умственному развитию, формировать активность ума в осуществлении интеллектуальных действий. Всему этому, отмечалось в редакционной статье журнала, как раз противоречит и мешает формализм, которым оказались насыщены школьные программные разработки и учебники. Журнал поддержал выступления за научно-педагогическое и научно-психологическое обоснование методических принципов преподавания.

Во всех этих случаях проявилась недостаточность понимания научной обоснованности содержания образования только как соответствия учебного материала современному уровню преподаваемой науки, а методов обучения — тем или иным психологическим концепциям.

Обучение как сложное явление педагогической действительности представляет собой системное целое. Поэтому подходящим

научным основанием для проектирования деятельности обучения должно быть отражение обучения как целого в единстве всех его элементов и сторон. Когда же в основу проектирования кладется отражение лишь одной стороны обучения — содержательной или процессуальной, тогда при реализации проекта на практике выявляется его недостаточность. Вступают в действие не учтенные при таком способе обоснования педагогические факторы: цели и содержание общего образования, общие и частные закономерности и принципы обучения, а также специфика и конкретные условия обучения данному предмету.

Учет единства содержательной и процессуальной сторон обучения важен для разработки частных дидактических теорий — теории методов обучения и теории содержания общего образования. С одной стороны, выбор и характер методов должны соответствовать тому содержанию, которое с их помощью передается. С другой — при разработке содержания необходимо учитывать имеющиеся методы, выявленные закономерности и принципы обучения. Дидактический подход к содержанию общего образования предполагает его рассмотрение в единстве трех аспектов: *социальной сущности, педагогической принадлежности* содержания образования и *системно-деятельностного* способа его рассмотрения. С этой позиции содержание общего образования как объект теоретического дидактического анализа характеризуется как педагогическая модель социального заказа, представляющая в предмете дидактики содержательную сторону обучения.

Более конкретно эти положения раскрыты в разделах книги, посвященных методам обучения и содержанию общего среднего образования.

5. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ

Как мы уже говорили, обучение с точки зрения дидактики характеризуется единством двух деятельностей — преподавания и учения. Это единство в конкретной педагогической действительности выступает в форме взаимодействия преподавателя и ученика, в ходе которого первый организует усвоение, а второй усваивает определенное содержание образования. И преподавание (деятельность учителя), и учение (деятельность ученика), и содержание образования могут и должны стать объектами психологического анализа, поскольку психологические знания, как было показано в первой главе, являются важнейшим источником научного обоснования обучения, которое организуется и направляется дидактикой. Поэтому психологический анализ нужно подчинять этой задаче, имея в виду использование психологических знаний в интересах дидактики для построения педагогической теории обучения.

Главная трудность, с которой приходится сталкиваться в таком анализе, заключается в том, что в имеющихся психологических работах эти объекты, как правило, рассматриваются порознь, а не в общем контексте обучения как специфического вида об-

щественной деятельности. Основательно и фундаментально исследована, например, психология усвоения, не совпадающая с учением и являющаяся его частью. Менее исследована психология преподавания, мало исследовались психологические аспекты взаимодействия учителя и ученика в процессе обучения. Однако, учитывая необходимость в книге по дидактике дать представление о психологическом аспекте обучения, мы рассмотрим основные психологические характеристики усвоения, преподавания, учения и обучения, учитывая реальную взаимосвязь этих объектов анализа в педагогической действительности.

Психология усвоения

Характеристика психологических основ усвоения затрудняется тем, что еще не разработана целостная концепция, которая имела бы основание претендовать на универсальность, т. е. на способность интерпретировать все явления процесса усвоения в их совокупности.

Более того, один из виднейших советских психологов П. Я. Гальперин полагает, что собственно психологическое содержание проблем детского мышления и его развития очень трудно в имеющихся концепциях обнаружить, что психология подменяется большей частью логикой, физиологией и другими аспектами психических процессов¹. Естественно, что в этих условиях дидактика затрудняется в извлечении собственно психологических явлений, связанных с обучением. Тем не менее важно учесть все существенное, что наработано психологами и подлежит вниманию дидактов, а также учителя при организации учебного процесса.

Что такое усвоение? Усвоение (если перефразировать Сеченова) — это слияние нового опыта с прежним опытом, новой информации с уже осознанной ранее. Оно представляет собой превращение накопленного социального опыта в достояние личности и тем самым ее свойство. Усвоение может быть стихийным и целенаправленным. Когда ребенок встречается в лесу с новыми растениями, животными и замечает их, то усвоение этой информации стихийное. О стихийном усвоении можно говорить и в случае, когда человек в процессе неуправляемого, нецеленаправленного общения узнает или замечает для себя что-то новое. Когда взрослый привлекает внимание ребенка и объясняет увиденное, усвоение происходит целенаправленно. Целенаправленное усвоение также подразделяется на два подвида — усвоение в результате организованного самим индивидом самообразования и усвоение в процессе направленного обучения.

Общим для всякого усвоения является то, что результатом его является научение. Научением в психологии называют достижение состояния способности к целесообразной внешней и внутренней деятельности. Или по-иному научение — это усвоение знаний и обу-

¹ Гальперин П. Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий. — Исследования мышления в советской психологии. Сб. М., 1966, с. 236—242.

словленных ими определенных действий и поступков в определенных ситуациях¹.

Другой общей чертой всех упомянутых видов усвоения является общность закономерностей, способов. Какой вид усвоения из названных мы ни рассмотрим, процесс его, т. е. основные признаки и условия протекания, неизменны, конкретный же ход этого процесса может быть вариативным. Усвоение под руководством учителя, как правило, короче стихийного. Самообразование может служить благоприятным условием оптимальности темпов и прочности усвоения и т. д. Но закономерности усвоения при его стихийном или организованном в обучении виде идентичны.

Советские психологи строят свои концепции усвоения на основе марксовой теории деятельности. Смысл этой связи состоит в том, что психическая деятельность человека признается результатом его материальной, внешне выраженной деятельности. В то же время все психические процессы — восприятие, мышление, память и, следовательно, усвоение тоже являются определенными видами деятельности. Советский психолог Л. С. Выготский показал, что трудовая деятельность индивида, означающая прежде всего применение орудий, преобразование объектов труда, выступает как результат общественной деятельности, накопленного коллективного опыта. Усвоение этого опыта каждым новым поколением может происходить и происходило в результате передачи опыта во внешне выраженной форме — путем показа образцов действия и в виде словесной информации.

Психическая деятельность человека в результате усвоения внешне выраженной деятельности неизбежно строится наподобие практической, трудовой деятельности. Психический акт по своей структуре аналогичен (или связан) структуре материального акта деятельности. Поскольку усвоение тоже есть деятельность, то «передача» означает организацию активности обучаемого, его деятельности по усвоению какого-то содержания внешней деятельности. Так как усваивает субъект, человек, индивид, то на усвоении не может не сказаться особенность этого усвоения, свойственная данному индивиду. Следовательно, процесс усвоения реализуется в связи внешней и внутренней деятельности. Вне этой связи усвоения не бывает, и при этом внутренняя деятельность накладывает свой отпечаток на процесс усвоения, способ усвоения и характер тех психических новообразований, которые складываются в результате усвоения. Идеи известного советского психолога С. Л. Рубинштейна имеют существенное значение не только для развития психологии, но и для понимания, организации всего процесса обучения.

Связь внешней и внутренней деятельности С. Л. Рубинштейн убедительно мотивирует тем, что «всякая внешняя материальная деятельность человека уже содержит внутри себя психические компоненты, посредством которых осуществляется ее регуляция»².

¹ См.: *Возрастная и педагогическая психология* / Под ред. А. В. Петровского. М., 1973, с. 168.

² Рубинштейн С. Л. *Принципы и пути развития психологии*. М., 1959, с. 254.

Таким образом, условием и средством усвоения какой-либо деятельности, какого-либо элемента социального опыта изначально является внешняя материальная деятельность, сопрягающаяся с внутренней деятельностью.

Последняя по своему происхождению связана с первой и в свою очередь они обе влияют на результаты усвоения, становящиеся свойствами личности индивида. Для очевидности указанной генетической связи психической деятельности и материальной, а также для лучшего понимания процесса усвоения в школе необходимо привлечь и данные о закономерностях и процессе усвоения в дошкольном возрасте, начиная с первых дней рождения ребенка¹.

Усвоение ребенком первоначальных элементов социального опыта начинается с материализованного действия и восприятия в процессе этого действия. Когда ребенка учат брать в руки первую игрушку, ему ее вкладывают в ручку, прижимая пальчиками, помогают удержать, используют хватательные движения и т. д.

Постепенно материализованное действие обучаемого начинает сопровождаться речевым действием обучающего. Рождается основа для последующей передачи опыта показом действия (образа) и (или) речевой формой информации. Во всех этих случаях усвоение начинается с восприятия предмета усвоения, опирается на его непосредственное или опосредованное речью восприятие. Восприятие является необходимым условием и началом всякого усвоения. Первоначально оно протекает в процессе материального действия, впоследствии материализованного действия образом, моделью или символом объекта. Восприятие создает представление, которое затем складывается и не только в ходе действия с объектом, но и в результате разнообразного чувственного восприятия, в частности наблюдения. Так, ребенок не возится с кошкой, но воспринимает ее, видит ее движения, поведение. Но такой источник представлений возможен благодаря опыту восприятия, пусть других объектов, в ходе деятельности с ними. По мере обозначения воспринимаемых предметов облегчается способность к обобщениям, поскольку каждое обозначение и есть обобщение. Оно первоначально поверхностное, однобокое, случайное или, как его называют, генерализованное (Н. А. Менчинская), и таким оно может оставаться долго и в школьном возрасте. Постепенно обобщение все более связывается с существенными признаками того, что подлежит обобщению.

Восприятие информации посредством органов чувств и речи накапливает элементарный, а затем все более обогащающийся опыт, позволяющий понимать, осмысливать воспринимаемое. Понимание или осмысление означает включение воспринимаемой информации в систему связей с уже известным. Иными словами, это замыкание новой связи, новой ассоциации (А. А. Люблинская). Эти связи первоначально крайне поверхностны и тогда человеку только кажется,

¹ См.: Подъяков Н. М. Мышление дошкольника. М., 1977 (См. также Библиографическое приложение).

что он понимает. Они могут быть и иллюзорными, ложными, хотя человек может этого не сознавать. По мере научения человек осмысливает эти связи и более объективно и широко. Связи и соответственно понимание, могут быть локального, внутрипредметного и межпредметного уровня (Ю. А. Самарин).

В ходе установления связей возникают мыслительные и познавательные структуры, соответствующие логике деятельности по осмыслению содержания объектов действительности. Выделение их элементов порождает аналитическую деятельность, рассмотрение самих по себе отдельных элементов формирует абстрагирование, усмотрение общих признаков у разных или сходных предметов рождает способность к обобщению и т. д. Человек приобретает в результате восприятия окружающего мира, деятельности в нем не только информацию о нем, т. е. знания, но и реализующие процесс познания познавательные структуры, готовность эти структуры использовать при дальнейшем стихийном или целенаправленном познании. Учащийся (ребенок, дошкольник, школьник) оказывается подготовленным к анализу, синтезу, классификации, обобщению, альтернативному подходу, переносу, схватыванию общей структуры объекта, видению новых проблем и др. Но, разумеется, это происходит в том случае, если этот ученик осуществляет ту деятельность, которая составляет содержание, сущность названных интеллектуальных и познавательных структур, если он ставится в условия, требующие их проявления и доступные ему для реализации этих структур. После того как они в какой-то мере сформируются, ученик в состоянии ими пользоваться для самостоятельной познавательной деятельности. Усвоение различается в зависимости от содержания усваиваемого.

В педагогической психологии различают усвоение понятий, навыков и умений, способов мышления. Каждый из этих видов деятельности требует своих, специфических способов усвоения. Нам, однако, представляется, что здесь следует привлечь еще один объект усвоения. В соответствии с составом содержания образования подлежит усвоению опыт эмоционально-личностного отношения, опыт переживаний, направленных в соответствии с системой коммунистических ценностей — социально-политических, нравственных, эстетических, природных и т. д. Поскольку всякая деятельность имеет свое содержание, а отношение есть тоже деятельность, то оно имеет свое содержание, о котором шла речь во второй главе. Таким образом и эмоциональный опыт, коммунистически ориентированный, подлежит усвоению наравне с другими видами содержания.

Усвоение знаний. Усвоение знаний зависит от того, какие знания усваиваются. Факты, внешне выраженные и поддающиеся чувственному восприятию, усваиваются в процессе восприятия, осмысления и запоминания. Без последнего всякое усвоение невозможно и бесполезно. Запоминание тем легче и прочнее, чем интенсивнее и разнообразнее деятельность учащегося с тем содержанием, которое подлежит запоминанию. Усвоение в процессе поиска ведет к лучшему запоминанию найденного. Оперирование знаниями в разных ситуаци-

ях закрепляет их в памяти гораздо лучше, чем заучивание. Знания тогда усваиваются полноценнее, когда они упорядочены, т. е. закономерно связаны между собой, являются частью некоторой системы знаний. В этом случае объем материала становится меньшей помехой для усвоения.

Чем конкретнее знание, т. е. чем ближе информация к описанию фактов и явлений, чем менее обобщено и абстрактно их объяснение, тем больше опора усвоения на чувственный опыт, тем больше роль наглядности. Чем ограниченнее возможная чувственная опора получаемой информации, чем последняя абстрактнее и обобщеннее, тем выше требуемый от учащихся уровень их деятельности обобщения и абстрагирования. Но при всех условиях предпосылкой любой обобщающей деятельности является накопленный фонд конкретных знаний фактов и явлений. Намечившаяся в последние годы тенденция к построению усвоения учебного материала от общего, модели объекта, его генетической клетки к частному и произвольному (В. В. Давыдов, Д. Б. Эльконин), бесспорно, прогрессивна и должна занять достойное место в школьном обучении. Но и этот подход не отменяет неизбежности предварительно накопленного фонда конкретных знаний, обобщенных индуктивным путем. Основные закономерности усвоения проявляют себя при любой организации учебного процесса — индуктивного или дедуктивного.

По мере накопления у ребенка фонда знаний все большую роль приобретает речь, с помощью которой передается и усваивается система понятий. По степени обобщенности и абстрактности речь постепенно усложняется, оказывая воздействие на мышление учащихся. «Повышение уровня теоретических знаний и включение необходимых терминов в учебную деятельность учащихся, начиная с первого класса, составляет одно из основных условий, обеспечивающих успешность развития логического мышления детей»¹.

Усвоение новых понятий обеспечивается первоначально информацией об их содержании и смысле. Эта информация постоянно опирается на наличный у учащихся фонд чувственных представлений и конкретных знаний, хотя непосредственно они могут и не привлекаться.

Чем обобщеннее новое понятие, чем оно отвлеченнее, тем больше учащийся нуждается в четком определении или описании признаков, характеризующих сущность понятия и отражаемого им объекта. Чем яснее указаны признаки понятия, пути их получения, способы применения понятия, тем больше облегчается путь усвоения. Усвоение понятий требует осознания отношения одних понятий к другим, особенно таких, которые сопряжены друг с другом, но не совпадают: части света и страны света, средства производства и орудия труда, угол и треугольник и др. На этом усвоение понятий не завершается. Решающим условием полноценного усвоения понятий является

¹ Люблинская А. А. Детская психология. М., 1971, с. 271.

разный уровень применения осознанного понятия. Но это уже относится к способам деятельности.

Усвоение способов деятельности. Способы деятельности, усваиваемые учащимися, становятся их навыками и умениями. Навыком является операция, способ выполнения которой доведен до автоматизма, почти не контролируемого сознанием. Умение — это действие, состоящее из упорядоченного ряда операций, имеющих общую цель. Умение может быть усвоено с разной степенью совершенства, но его выполнение всегда контролируется сознанием. Составление конспекта — это умение, которое никак не может быть автоматически выполнено.

Но чтение текста, написание букв и слов, расстановка знаков препинания и разделение на абзацы — это навыки, не имеющие собственной цели и служащие цели всего действия — конспектированию.

Способы действия бывают практические и интеллектуальные. Писать, точить на станке, настраивать микроскоп — практические действия. Считать, сравнивать — интеллектуальные способы деятельности. К последним принадлежат и способы оперирования разными знаниями в уме, т. е. мышление, осуществляемое на каком-либо предметном содержании. Среди интеллектуальных следует различать способы действия по усвоению знаний, по применению усвоенных знаний, получению (добыванию) знаний, по организации своей познавательной деятельности. Они могут быть схожими и однородными по своему характеру, но их следует различать, ибо в каждом случае организованного учения необходимо решать, какие из них надо иметь в виду в тот или иной момент учебного процесса для решения вопроса, что усваивать, как усваивать, до какого уровня усваивать. Ведь усвоение понятий тоже имеет свой способ, и этот способ осознанно или эмпирически так или иначе приходится усваивать. Всякий способ деятельности, чтобы стать навыком или умением, должен неоднократно повторяться. При этом для навыка необходимо, как правило, однообразное повторение операции, для превращения действия, заданного извне, в умение необходимо первоначально однообразное его повторение, а затем вариативное, т. е. в разных, существенных для данного действия ситуациях. Все варианты могут быть разъяснены, т. е. даны ориентиры их осуществления, либо, если ситуации лишь немного отличаются от разъясненных и легко опознаются, они решаются самостоятельно.

Практические навыки и умения могут быть усвоены сенсорным способом, т. е. опираясь на органы чувств, и тогда возникают сенсорные навыки и умения (слушание, глазомер, чуткость к оттенкам цветов, быстрота охвата наблюдаемых объектов).

Навыки и умения могут быть моторными — для их приобретения нужны двигательные упражнения (к примеру — работа на станке, машинопись, подготовка к опыту по инструкции). Ряд навыков и умений требуют синтетического, т. е. сенсомоторного усвоения (к примеру, письмо, рисование, построение графиков, схем, составление

библиографической карточки, знакомство со структурой и оглавлением книги).

Интеллектуальные действия также становятся навыками и умениями. Интеллектуальные навыки представляют собой операции, осуществляемые интеллектом автоматически, привычно в соответствии с определенной установкой. Так, ученик приобретает навык постоянно стремиться доказывать свои мысли, проверять правильность решения, соотносить данные в условии задачи, соблюдать нормы тезирования, реферирования и т. д. Сами действия доказательства, тезирования не являются навыками, это уже умения или даже творческие действия. Но без лежащих в их основе навыков эти действия трудно осуществлять.

Разумеется, не следует отделять интеллектуальные действия от практических. Все практические действия предполагают интеллектуальные умения большей или меньшей сложности. Если соотнести усвоение способов деятельности и усвоение знаний, то нетрудно заметить, что усвоенный способ деятельности является применением знаний в подходящей для этого ситуации. Ведь без знаний умений не бывает и быть не может — прежде чем что-то сознательно сделать, надо знать, что, как и для чего делать. Тем самым применение знаний становится новым уровнем их усвоения.

Усвоение опыта мышления. О мышлении у психологов нет единогласия. Одни определяют его как процесс опосредованного и обобщенного отражения человеком предметов и явлений объективной действительности в их существенных свойствах, связях и отношениях. Другие — как психический процесс поиска и открытия существенно нового, в чем и состоит процесс опосредованного и обобщенного отражения действительности в ходе ее анализа и синтеза.

Первое определение более широкое и вбирает в себя второе. Мышление бывает не только творческое и состоит не только в открытии нового. Когда человек собирается выполнить какое-то известное ему действие, он в мыслях своих предвосхищает результат, характер и порядок операций. Хорошо известна мысль Маркса об отличии архитектора от паука, плетущего паутинную сеть, и пчелы, строящей соты. Архитектор мысленно предвосхищает последствия своей деятельности и саму эту деятельность. Такое предвосхищение свойственно всякой деятельности человека. Усвоение, контролируемое самопроверкой, — память, работающая под контролем мышления¹. Иначе говоря, самопроверка, самоконтроль в ходе деятельности тоже есть мышление, хотя открытия нового здесь нет. Всякое замещение практических действий идеальными действиями над образами практических и выраженных в понятиях представляет собой мышление. Всякое выполнение действий в уме есть мышление. Осознание смысла какого-либо устного или письменного текста, где связи и отношения даются в готовом виде, тоже требует мышления; т. е. отражения в сознании излагаемых отношений и связей между элементами усваиваемой

¹ См.: Блонский П. П. Избр. психологические произведения. М., 1964, с. 231.

информации. Представляется поэтому более приемлемым для дидактики, имеющей дело с усвоением значительного объема готовых знаний, более широкое определение мышления как опосредованного и обобщенного отражения действительности средствами аналитико-синтетической деятельности. Оно опосредовано понятиями, поскольку мышление всегда связано с речью и выражается ею. Мышление отражает мир, его общие свойства и отношения обобщенно. Оно осуществляется посредством анализа и синтеза — главных форм мышления. Аналитико-синтетическая деятельность реализуется во всех других средствах мышления — сравнении, обобщении, абстрагировании, классификации, конкретизации. Любое сравнение предполагает синтез каждого из сравниваемых объектов, расчленение их признаков (анализ и абстрагирование). Точно так же и остальные действия не могут обойтись без анализа и синтеза.

По этапам развития мышление делится на наглядно-действенное, наглядно-образное и абстрактно-теоретическое. Эти этапы характерны для развития мышления в истории общественного познания и для формирования отдельного человека. Поэтому усвоение первых элементов мышления в детстве протекает как наглядно-действенное мышление, а затем проходит все остальные этапы. Эти же этапы зачастую повторяются у взрослых при усвоении принципиально нового для человека познавательного действия. Дети, к примеру, усваивают действие классификации путем материальных действий над какими-либо объектами — куклами, изображающими людей, животных, птиц, и т. д. Это усвоение может протекать стихийно (в ходе игры и непланового общения со взрослыми) или в процессе обучения. Ученики и взрослые, которые почему-либо недостаточно усвоили это действие в детском возрасте, не справляются с ним.

Всякий акт мышления осуществляется для какой-то цели, имеет в виду эту цель. Поэтому для возникновения мышления необходимо появление какой-либо задачи. Задача — понятие многозначное. Здесь мы имеем в виду необходимость или потребность достигнуть цели при данных условиях. Такая задача совершенно не обязательно должна быть творческой и связанной с необходимостью открыть новое, да еще существенно новое. Продумывание предстоящего хорошо знакомого учителю урока предполагает мысленный анализ его структуры, последовательность изложения и т. д. независимо от внесения более или менее существенно нового в проектируемый сценарий урока.

После того как возникла задача (цель, вопрос), появляются ассоциации, т. е. более или менее элементарные связи между представлениями или понятиями. Ассоциации, как известно, бывают по сходству, контрасту и смежности, но без них нет мышления. По ходу мыслительного акта некоторые ассоциации отсеиваются и начинается движение мысли в русле намеченного направления решения задачи (достижение цели). Это направление далее проверяется, т. е. уточняется, корректируется. В случае подтверждения человек принимает решение, испытывая удовлетворение своей потребности в ре-

шении задачи. Если же проверка вызвала сомнение или отвергла предполагаемое решение или ход мысли к нему, то начинается новое движение мысли. Таково примерно строение мыслительного акта или действия, осуществляя которое человек усваивает разные его формы.

Раньше уже было сказано, что мышление есть отражение свойства и отношений объектов. Важно иметь в виду, что это отражение таких свойств и отношений, которые не даны человеку в его ощущениях, в его восприятии. И чем дальше от восприятия отражаемое, чем больше ступеней оперирования понятиями для достижения цели, тем опосредованнее, глубже мысль. И когда человек посредством мышления открывает новое, до него или ему неизвестное, вообще не существующее, но могущее быть произведенным, то такое мышление является творческим. Чтобы научить, однако, творчеству, необходимо предварительное обогащение мышления человека уже известными, как говорят психологи, операциональными структурами (обобщенные способы преобразования мышлением информации), уже отработанными принципами и ориентирами решения известных классов задач¹. В частности необходимо, чтобы учащиеся усвоили форму мышления по правилам, определяемым логикой. В равной мере важно приучить школьников осмысливать свойства, формы, величины, функции, причины, следствия, возможные значения, состав изучаемых объектов. Их сознание должно быть обогащено пониманием, в зависимости от учебного материала, связей: причин и следствий, цели и средства, предмета и его качества, части и целого, субъекта и объекта действия, абсолютного и относительного, общего и частного, необходимого и случайного и других подобных категориальных связей. Усвоение этих связей и отношений прежде всего зависит от учебного материала, в котором они должны быть предъявлены в достаточно очевидной форме, а также от разъяснения их обучающими. Говоря об учебном материале, мы имеем в виду типы задач, которые этим материалом будут поставлены перед учениками. Постановка задач может быть произведена в форме заданий, вопросов, также в виде текста, способного вызвать вопросы. Но так как такие тексты могут пройти мимо внимания читающего, то важно обеспечить их безусловное возникновение.

В советской психологии заметно и справедливо подчеркивается необходимость усвоения обобщенных и специфических для отдельных учебных предметов умственных или мыслительных действий (Н. А. Менчинская, Е. Н. Кабанова-Меллер). Усвоение их происходит путем заучивания разъясненных учителем способов действий и их принципов, эмпирически на основе многочисленных конкретных примеров реализации этих действий, путем усвоения предъявленных ориентиров, с помощью которых учащиеся осознают струк-

¹ См.: Гальперин П. Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий.— Исследования мышления в советской психологии. Сб. М., 1966, с. 276.

туру действий. По скорости и прочности усвоения преимущество оказалось у третьего пути усвоения.

Овладение умственным действием предполагает получение информации одним из вышеуказанных способов, упражнения и перенос на другие в определенной мере измененные ситуации.

Итак, усвоение мышления требует включения учащихся в осуществление операциональных структур, в выполнение умственных или мыслительных действий на разном уровне сложности и самостоятельности. Усвоение норм и культуры мышления тесно связано со знаниями и на них строится. Тем не менее неправильно было бы полагать, что знания автоматически обучают мышлению на необходимом уровне и во всех необходимых для развития умственной культуры проявлениях. Фактически наличные в учебниках знания, будучи усвоенными сами по себе, формируют некоторые умственные действия на некотором уровне.

Нет гарантии, что в учебном материале, устном и письменном, реализованы все операциональные, познавательные структуры, необходимые для умственного развития.

По каждому предмету в отдельности, по всем предметам в целом следовало бы выяснить перечень специфических для предмета и общих для мышления операциональных структур и сделать их объектом постепенного усвоения.

В мышлении различают репродуктивное и творческое мышление. Все операциональные структуры, о которых шла речь, входят в тот и другой тип мышления. Но творческое мышление, как мы видели во второй главе, характеризуется особыми процедурами (самостоятельный перенос, видение проблемы и т. д.). Их основная особенность, в отличие от всех процедур, о которых шла речь, когда мы говорили о способах деятельности вообще, состоит в том, что их нельзя описать или предписать как некую последовательную совокупность шагов или операций. Совершенно ведь очевидно, что, к примеру, видение проблем в каждом случае реализуется по-иному, не поддаваясь описанию. Можно описать результат творческого акта, но не его процедуру.

Способом усвоения опыта творческого мышления является решение проблем и творческих задач, решение которых становится по той или иной причине потребностью учащихся и ею мотивировано.

Проблемой является вопрос или задание, способ решения или результат которых ученику заранее неизвестен, но ученик обладает исходными знаниями и умениями, для того чтобы осуществить поиск этого результата или способа выполнения. Иначе говоря, это вопрос, ответ на который неизвестен ученику, но он может приступить к его поиску.

Таким образом, в проблеме есть объективный момент — исходные данные, позволяющие ее решить, найти искомое, а также отсутствуют явно выраженные связи, обнажающие это искомое. В ней есть и субъективный момент — ученик должен быть готов

принять проблему к решению. Вопрос, на который ученик заранее знает ответ, не является проблемой. Не является проблемой и такой понятный вопрос, ответ на который ученику неизвестен, но у него нет средств для поиска решения.

Проблема, не принимаемая учеником к решению из-за его неподготовленности, является проблемной ситуацией. Это ситуация, вызывающая у учащихся осознанное затруднение, путь преодоления которого следует творчески искать. Но не всякая проблемная ситуация становится проблемой, хотя каждая проблема содержит проблемную ситуацию. Нередко встречаются в практике обучения вопросы учителя, понятные по содержанию, создающие затруднения, но поиск ответа на которые учащимся не доступен. Тем самым создается проблемная ситуация, не переходящая в проблему.

Так, учитель физики спрашивает учащихся, почему высоко в горах человек заболевает горной болезнью. Если этот вопрос задан до изучения соответствующей темы, то при всей ясности вопроса это будет только проблемной ситуацией, разрешение которой в значительной мере ляжет на плечи учителя. Если же он задаст вопрос после изучения темы, то данный вопрос, содержащий проблемную ситуацию, явится и проблемой, доступной учащимся.

Это различие в характере проблемных ситуаций важно для оценки того, какие проблемные ситуации создаются, каков удельный вес самостоятельного их решения учащимися, как использовать в обучении проблемную ситуацию, не ставшую проблемой.

Сказанное поясняет и другое — для оценки проблемного характера задания, вопроса недостаточно знать текст и его содержание. Необходимо еще учесть и педагогическую ситуацию, при которой задание дано.

Проблема отличается еще и тем, что для ее решения не указываются точно условия поиска, исходные данные. Все это должен определить решающий. Поэтому проблема может иметь множество решений. Но всякая проблема принимает форму задачи (хотя не всякая задача носит проблемный характер). Проблемная, или поисковая, задача представляет собой задание, содержащее условие, из которого надо исходить, вопрос или требование, и возможность ее решения на основе имеющегося условия путем самостоятельного поиска.

Рассмотрим пример проблемной задачи. Учитель в VIII классе дал при изучении истории Англии первой половины XIX в. следующую задачу: «Депутаты английского парламента не получали оплаты за свое участие в работе парламента. Но они и не выдвигали такого требования. Как вы думаете, почему?»

Педагогическая ситуация состояла в том, что до этого учащиеся не встречались с проблемой оплаты деятельности депутатов. При изучении данной темы учитель эту проблему не разъяснял — он возложил ее решение на учащихся.

Вот одно из решений: «Я думаю, что на этот вопрос можно ответить так. Ведь депутатов вызывали для участия в работе

парламента, и они тратили на нее время. Если им не оплачивали это время, то они должны были жить на другие средства. Но трудящиеся таких средств не имели, и уже поэтому они не могли быть депутатами. Может быть, поэтому и не оплачивали участие в парламенте. А заседали в парламенте те, которые имели другие доходы — от земли, фабрик. Поэтому они и не выдвигали требования оплаты, так как сами в ней не нуждались, а рабочих и крестьян не хотели пустить в парламент. Если бы депутатам платили, то и рабочие могли бы стать ими».

Решение несколько неэкономичное, в ряде отношений не безупречное, но оно вскрывает все характерные черты задачи и процесса решения. В тексте задачи дано условие, на основе которого нужно искать решение, есть вопрос, формулирующий проблему. А решение ученика показывает те операции, которые были им проведены. Прежде всего, зная, что такое парламент и в чем состоит работа депутатов, он увидел в данных условиях задачи затрату неоплаченного времени.

Вторым действием было то, что ученик задался вопросом: а на что жили депутаты в это время? Затем сделал умозаключение о том, что они имели другие доходы, на которые жили во время бесплатного участия в парламенте, осуществил перенос знаний (трудящиеся могли иметь доход, только работая). Далее последовало умозаключение, что депутатами могли быть землевладельцы и предприниматели и т. д. Ученик решил задачу, включив совершенно самостоятельно большую серию взаимосвязанных суждений, проявив такие черты, как видение проблемы, перенос знаний, видение новой функции (классовое назначение оплаты депутатов) и др. Это была проблемная, или поисковая, познавательная задача, которая не для всех оказалась посильной, хотя учащиеся знали все, что надо знать для ее решения. Своеобразие процесса решения проблемной задачи в том, что наличия знаний для ее творческого решения недостаточно. Необходима развитость определенных интеллектуальных черт, о которых уже неоднократно шла речь. На этом примере легко понять, почему требуется доказательность решения. Необходимость развернутого доказательства, самостоятельно найденного учеником, побуждает ученика пройти все этапы решения проблемы, программируемые составителем задачи и, следовательно, проявить те черты, которых эти этапы (шаги) решения требуют. Тем самым эти черты и формируются, закрепляются и развиваются.

Конечно, полезны и такие творческие задачи, решение которых требует догадки, а доказательство очевидно — стоит только решить. К числу таких задач относится известная задача — построить четыре равносторонних треугольника из шести спичек. Но такие задачи становятся посильными при развитии творческого интеллекта. А для постепенного развития творческих способностей всей массы учащихся с первых лет обучения необходимы иные, более доступные, допускающие развернутое доказательство

и своим содержанием направляющие мысль учащихся по намеченному обучающим пути.

Усвоение опыта эмоционально-личностного отношения. Оно осуществляется при условии, если учащийся переживает в процессе своей деятельности, в ходе изучения предметного содержания. Такое переживание возможно, если деятельность ученика, ее содержание и объект отвечают потребностям или, опираясь на наличные потребности и мотивы, вызывают другие, прямо относящиеся к предмету деятельности.

Все пути усвоения разных видов содержания взаимосвязаны, ибо, к примеру, не бывает усвоения знаний без их применения. В то же время применение знаний есть усвоение способов деятельности и т. д. Но подробнее эту связь мы опишем в главе, посвященной методам обучения.

Психология преподавания

Преподавание — это деятельность по организации учения, в результате которой школьники усваивают содержание образования, и деятельность контроля за ходом и итогами организованного учения. Деятельность преподавания предполагает подготовительную работу учителя (годовое и тематическое планирование, планирование урока и т. д.), деятельность передачи или организации усвоения содержания образования и деятельность, обеспечивающую обратную связь от учащихся к учителю, т. е. контроль над ходом и результатами учения. В ходе преподавания учитель проектирует и осуществляет следующие типы деятельности, в сфере которых ему необходимы соответствующие способности¹. К ним относят деятельность по построению логики содержания учебного материала, его структурированию, подготовку комбинаций приемов, методов обучения и их перестройке в ходе обучения, разработке и реализации средств индивидуализации обучения; деятельность по проектированию необходимого поведения и деятельности учащихся, планирования итогов работы; перцептивную деятельность, состоящую в точном восприятии психологической сущности и источников поведения учащихся, их успехов и ошибок; экспрессивную деятельность, состоящую в умелом внешнем воплощении своих знаний, убеждений, эмоций, воплощении их в речи, ораторской манере и мимике; коммуникативную деятельность, выражающуюся как в установлении хороших отношений с учащимися, создании душевного климата, так и в осуществлении разных форм общения (монолог, беседа, дискуссия, команда и пр.); организаторскую деятельность по установлению внимания, распределению функций, созданию рабочей обстановки и т. д.

Каждый из видов деятельности учителя, соотнесенный с типами его деятельности, позволяет увидеть, каковы области анализа раз-

¹ См.: **Возрастная и педагогическая психология** / Под ред. А. В. Петровского. М., 1973, с. 269.

личных аспектов деятельности учителя — содержательного (его знания, навыки и умения), психологического, социального, личностного и др.

Хотя каждый из типов деятельности имеет свои психологические особенности, во многом они сходны. Поэтому мы поведем речь о психологических основах преподавания в целом, не расчленяя их по типам. Подчеркнем при этом, что речь пойдет не о конкретной деятельности учителя в каждой из указанных сфер, а о психологическом аспекте, общем для многих из них.

Прежде всего имеет значение степень владения той наукой или той сферой деятельности, которые лежат в основе учебного предмета, преподаваемого учителем. Но что значит знать свой предмет с психологической точки зрения? Это означает не только знание фактов, основных идей, нерешенных проблем, способов доказательства решенных, прикладного значения научных знаний, умений мастерски осуществлять лично основные способы деятельности, которым надо научить школьников, но и понимание степени сложности и трудности учебного материала, представление о своем предмете как целостном объекте изучения и его месте в общем среднем образовании. Психологической основой знания предмета является и сознание возможности разной логики построения его в зависимости от цели, уровня аудитории, времени; чувство минимума, необходимого при сохранении его целостности; готовность к разной степени популярности его изложения.

Психологическая характеристика преподавания включает: планирование методов и приемов обучения, их комбинирование; подготовку к уроку, умение организовать учащихся; оптимистический взгляд на каждого ученика; умение вести исследовательскую работу.

Большая роль психологическому фактору принадлежит при подготовке урока. Учителю приходится представить себе, отправляясь от конечного пункта изученного, уровень подготовки класса, его обычный или предвидимый настрой, распределение класса на группы по характеру восприятия предстоящего к изучению содержания учебного материала. Уже на этом этапе учитель конструирует приемы индивидуализации как по отношению к подаче материала, так и по характеру заданий. Психологического такта и психологической тонкости требует индивидуализация обучения в целом. Важно в равной мере обеспечить условия для индивидуальных возможностей каждого учащегося — его способностей, темпа усвоения и вместе с тем не унижить менее способного, не содействовать сомнению более способного. В каждом ребенке, несомненно, заложено, поддается развитию что-то хорошее, что может быть использовано для воспитания отношения ученика и к данному предмету, хотя бы в минимально необходимых пределах.

И последнее. Учитель не растущий, не обогащающий себя новыми предметными и педагогическими знаниями, развивается

вспять. Чтобы этого избежать, каждому учителю важна психологическая установка на необходимость непрерывного самообразования, необходимо развивать глубокую потребность в самообразовании. Лозунгом иных писателей являются слова — ни дня без строчки. Учителю подходит лозунг — ни дня без мысли о путях совершенствования своей работы.

В связи с этим важно подчеркнуть необходимость воспитания в себе установки на постоянное ведение исследовательской работы. Она может касаться преподаваемого предмета (физики, истории, биологии и т. д.), педагогических проблем. Но важно, чтобы из года в год учитель не только выступал потребителем новой информации, не только накапливал естественно обогащающийся опыт, но и, исследуя какую-либо проблему, генерировал бы новые идеи, конструировал бы новые учебные объекты.

Психологическая характеристика учения и обучения

Учение не совпадает с усвоением. Учение можно определить как деятельность учащегося по организации для себя условий усвоения содержания социального опыта или его части. В эту деятельность входит планирование, деятельность учения и контроль за его эффективностью. Учение предполагает ряд умений осуществлять действия, которые усвоения не составляют и не обеспечивают; но являются его предпосылкой, облегчающим фактором. Усвоение — целиком психологический процесс, в то время как учение в значительной мере внешне выраженный, практический вид деятельности. К умениям, характеризующим учение, относится, например, работа с книгой, составление простого и сложного плана, конспектирование, реферирование, библиографическая работа, определение очередности для усвоения, работа со справочным аппаратом, правильное сочетание работы и отдыха, знание способов заучивания, восстановления в памяти, построения доклада и т. д. Все эти умения принято называть умением учиться. Совершенно очевидно, что процесс усвоения, связанный с операциями аналитико-синтетической деятельности: сравнением, умозаключением, обобщением и т. д., может быть осуществлен и без многих перечисленных умений учиться. Они нужны для облегчения усвоения и для подготовки к самообразованию. Этим и объясняется, что понятие «учение» отделено нами от усвоения. В литературе тем не менее вы встретите понятие «учение», включающее смысл усвоения, и сможете разобраться, какой оттенок имеет в виду контекст, в который это понятие входит.

Главной психологической проблемой учения является интерес к этому виду деятельности, интерес к самосовершенствованию в ней. Если интерес к учению не сформирован, само усвоение будет протекать значительно ниже природных сил учащегося¹.

¹ См.: **Щукина Г. И.** Проблема познавательного интереса в педагогике. М., 1971.

Помимо интереса важна настойчивость, сосредоточенность, склонность к преодолению трудностей, нежелания, чувство долга и ответственности. Поскольку в школе ведущим видом деятельности становится учение, отличие которого состоит в регулярности, регламентации, длительности, контролируемости, обязательности и т. д., то психика ученика подвергается постепенной и существенной перестройке. Психические новообразования, которые требует эта деятельность, складываются не у всех и не одинаково успешно. Это обстоятельство создает серьезные педагогические проблемы — как научить способам учения, как научить учиться самому, как облегчить перестройку, как обеспечить решение этих задач в отношении всех учащихся.

В значительной мере успех дела зависит от обучения как взаимодействия учителя и учащихся на почве определенного содержания. Содержательная сторона обучения была рассмотрена во второй главе и на предшествующих страницах данной главы. Нам остается рассмотреть обучение как взаимодействие двух субъектов (учителя и ученика), из которых один (ученик) является в обучении и объектом.

Психологический аспект взаимодействия обусловлен прежде всего тем, что взаимодействие учителя и учащихся — это общение в процессе обучения. Напомним, что мы все вопросы рассматриваем в плане обучения. Тем самым мы ограничиваем свою задачу, характеризуя общение.

Взаимодействие учителя и ученика как общение с целью обучения имеет информационный аспект, так как учитель сообщает учащимся определенную информацию. Это общение является также организацией познавательной деятельности учащихся (организационный аспект). Оно неизбежно воспитывает (воспитательный аспект). Поэтому учитель должен продумывать характер информации и форму ее предъявления. Он призван продумать характер и силу организационного воздействия, помнить, что каждый акт общения так или иначе воспитывает.

В связи с этим общение приобретает характер регламентированного и свободного. Когда учитель информирует или организует деятельность учащихся, общение регламентировано и его воздействие иное, чем при свободном общении во время перемены, во внеучебное время. Оба эти варианта общения имеют свои психологические особенности для разных групп учащихся. Одни ученики избегают свободного общения, другие ищут его. Многое зависит и от учителя, от его умения осуществлять ту или иную форму общения. При общении важным фактором является стремление учащихся к самоутверждению. В связи с этим важно учесть, что в обучении общение бывает трех видов: индивида (учителя) с индивидом (учеником); индивида (ученика) с группой или классным коллективом; индивида (учителя) с малым или большим коллективом. Во всех случаях психология обучения различна. Обучение в группе у нас еще мало распространено, хотя оно имеет

и свои психологические достоинства. Важно организовать обучение, требующее коллективных усилий при разделении между учениками различных функций. Таким может быть коллективное исследование какой-либо проблемы (агроусловий района, краеведческая работа и т. д.).

Общение является и элементом содержания образования — искусству общения надо учить. С этой точки зрения пример мастерства общения должны показывать учителя между собой и с учениками. Определенную роль здесь призваны выполнять дискуссии.

Воспитательная функция обучающего общения связана с тем, что в таком общении роль учителя в значительной мере авторитарна и может подавлять естественные потребности и возможности учащихся. Такт и деликатность учителя — важнейший фактор как успешности обучения, так и эффективности воспитания. Общение в процессе обучения является действенным инструментом, обеспечивающим закрепление у детей нужного им чувства защищенности и неявной опекаемости.

6. СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ И СВЯЗИ МЕЖДУ НИМИ

Все изложенное в этой главе должно было убедить в том, что функция обучения состоит в передаче социального опыта, что обучение представляет собой акт взаимодействия разных элементов, в ходе которого происходит передача и усвоение социального опыта.

Главными элементами обучения являются деятельность преподавания, деятельность учения и содержание образования, без которых нет обучения. Взаимодействие между ними и составляет обучение. Учитель, осуществляя преподавание, передает (т. е. организует деятельность усвоения) какой-то учебный материал, т. е. часть содержания образования или содержания социального опыта. При этом он пользуется содержанием как средством взаимодействия с учащимися. Ученик, восприняв сигнал от учителя, оперирует этим содержанием, взаимодействует с ним, т. е. усваивает его.

Учитель воздействует на ученика педагогически обработанным учебным материалом (содержанием образования) и другими средствами и способами. Тем самым он вызывает взаимодействие ученика с содержанием учебного материала. В ходе и результате усвоения учитель проверяет, а ученик сигнализирует учителю о результатах своей деятельности. После этого учитель использует очередную порцию учебного материала или повторяет старый в зависимости от качества усвоения. Акт обучения представляет собой замкнутый цикл, начало которого характеризуется некоторым состоянием или уровнем подготовки ученика к восприятию деятельности учителя и учебного материала, а конец — новым состоянием этой подготовки.

Обучение и его акт представляют собой некоторую целостность, ограниченную двумя состояниями учащихся или уровнями усвоения ими содержания (учебного материала). Акт обучения, или его единица, может быть охарактеризован либо длительностью однородных действий учителя, в результате которого ученик усваивает однородное содержание (например, рассказ некоего сюжета, показ операции, сообщение правила, задание и выполнение упражнения), либо единицей (для каждой ступени обучения разной) содержания, переданной учителем и усвоенной в той или иной мере учеником (суждение, логически заверченный отрезок учебного материала, правило, операция, действие и т. д.).

Так, взрослый обучает подростка вбивать гвоздь в доску. Он показывает ему эту процедуру, подросток воспроизводит ее — акт обучения состоялся. Если речь идет о ребенке, то взрослый может разделить процедуру на операции — учит держать в левой руке гвоздь перпендикулярно доске, держать в правой молоток, легко, но с точным прицелом опускать молоток на шляпку гвоздя, ударять по гвоздю с размахом и т. д. В этом случае актом, или циклом, обучения явится обучение каждой операции. Следовательно, акт обучения по своему объему не есть нечто постоянное и одной мерой измеряемое. И сознание этого важно для того, чтобы, готовясь к уроку, определять, на какие акты обучения будет разделен урок. Один и тот же урок может состоять из разных актов в зависимости от знакомства учащихся с материалом и уровнем усвоения, которого добивается учитель. Если учитель хочет только познакомить в процессе рассказа с каким-либо сюжетом — это один акт. Если учитель понимает, что нужно закрепить сообщенное пересказом учащихся, — это второй акт. Если учитель для разносторонности понимания просит привести разнородные примеры, более или менее аналогичные рассказанному, — это третий акт.

Смена последовательной череды актов обуславливает процесс обучения, т. е. процесс смены состояний учащегося или уровней его подготовки. Для процесса обучения нужно по меньшей мере два акта обучения.

Мы охарактеризовали главные элементы обучения в их связях. Но из них следуют некоторые выводы, важные для понимания процесса обучения. Так, деятельность преподавания предполагает средства обучения — предметные (учебник, приборы, наглядность), моторные (построение опытов, показ практической деятельности), интеллектуальные (логические, конструктивные и др.). Такие же виды средств имеются и у учащихся.

Все виды средств используются определенными и вместе с тем разнообразными способами, составляющими методы обучения. Таким образом, в смене актов обучения, в их чередѣ участвуют учитель и ученик, содержание образования, средства и методы обучения. В процессе обучения они все изменяются, т. е. в каждый момент обучения учитель иной, чем был раньше, изменился ученик, усваивается иное или по-иному содержание учебного материала,

применяются иные средства обучения, а следовательно, видоизменяются и методы обучения.

Но главное, что характеризует процесс обучения,— это изменение качеств ученика, его личностных свойств. Изменение происходит независимо от успеха обучения, от достижения цели учителем. Именно поэтому важно учитывать все влияющие на учащихся факторы, чтобы избежать нежелательных последствий. Обучение в этом смысле нейтральным не бывает. Оно формирует либо положительные качества — знания, умения, добросовестность и т. д., либо отрицательные. Оно подчас закрепляет те или другие качества, уже до тех пор сформированные, и тем тоже формирует личность. Наконец, обучение может формировать причудливые сочетания свойств личности ученика. И все это потому, что воспитывают не только содержание учебного материала, но и личность учителя, его средства, способы обучения, атмосфера в коллективе, характер и сочетание его участников, характер восприятия содержания самим учеником.

Все перечисленные факторы, влияющие на обучение, придают его течению в каждом классе, каждой подгруппе класса свой индивидуальный облик. Учитель, проводя урок на одну и ту же тему в трех, допустим, классах одной параллели, сталкивается с совершенно разным течением урока, нередко удивляясь этому. Вместе с тем во всех трех классах в основном достигается необходимый результат обучения. Не случайно государственные проверки знаний во всех школах каких-либо областей дают для каждой параллели во многом близкие итоги при всем разнообразии учителей, учащихся и условий работы.

Сочетание сходных результатов при специфических чертах разных коллективов учащихся вызвано различием между явлениями, которые следует и обозначить по-разному. Целесообразно отличать два понятия — «процесс обучения» и «ход обучения». Ход обучения характеризует течение обучения в каждом классе, его индивидуальную характеристику в данных конкретных условиях. Влияние на ход урока (обучения) множества факторов делает непохожими уроки на одну и ту же тему у разных учителей и каждого учителя.

И все же усвоение в целом достигается. Объясняется это соблюдением основных норм обучения большинством учителей. В этом случае осуществляются основные черты обучения, его доминанта.

Благодаря свойственной процессу обучения доминанте, т. е. основным признакам, свойствам, соблюдение которых обеспечивает удовлетворяющую норму успешного обучения, можно говорить о целостности процесса обучения, свойственных ему элементах и их связях (структуре), о тех условиях, при которых процесс обучения достаточно успешен. Для каждого этапа развития школы и педагогики характерна своя доминанта обучения. Мы же пытаемся вскрыть особенности процесса обучения, его доминанты в современной школе эпохи развитого социализма.

К определению структуры процесса обучения можно подойти по-разному. Для учителя представляет интерес процесс обучения как целое и в динамике. Источником обучения, его существования и начала является социальный заказ, т. е. потребность общества в передаче молодому поколению социального опыта. Для реализации этой социальной цели ее надо воплотить в содержании образования. Содержание образования диктует учителю конкретные цели в соответствии с закономерностями усвоения, проявляющимися в механизме процесса усвоения. Осознав свои цели, учитель влияет на мотивы учащихся, используя для этого влияние общественных условий, конкретное содержание учебного материала, другие средства (свои личностные особенности, средства обучения), а также особенности учащихся.

В соответствии с мотивами и целями учителя, выраженными в его задании, ученик осуществляет учебную деятельность доступными ему средствами. В результате своей деятельности ученик усваивает содержание учебного материала. Знание закономерностей механизма усвоения дает возможность учителю управлять познавательной деятельностью учащихся. Результаты усвоения позволяют учителю предпринять следующий акт обучения, используя очередную порцию учебного материала.

Заданное программой содержание образования, превратившись в средство учителя и объект деятельности ученика, становится достоянием ученика, т. е. свойством его личности. В обучении выступают два субъекта — учитель и ученик. Именно поэтому требуется целенаправленная деятельность ученика, а она возможна, если у него есть и развиты необходимые мотивы. Этим и объясняется важность интереса к учению, желания учиться, которому следует придавать максимум значения.

Обратимся к динамике процесса (см. форзац). Известно, что процесс обучения растянут во времени. Естественно предположить, что он делится на какие-то этапы, которые можно описать следующим образом.

Всякое обучение начинается с постановки обучающим цели у ученика и принятия последним этой цели. Постановка цели может осуществляться по-разному. Первоначально она преимущественно состоит в привлечении внимания и предложении послушать, посмотреть, потрогать и т. д., т. е. воспринять. Впоследствии постановка цели усложняется в виде заданий разного типа, постановки вопросов, задач практического и познавательного характера, вплоть до творческих.

Постановка цели непременно должна учитывать прямые или косвенные потребности и мотивы учащихся — яркость красок для младенца, проявление самостоятельности у ребенка, стремление к самоутверждению у подростка и юноши, жажда познания нового и интерес к процессу познания у развитых людей.

Следующий неперенный этап, или звено, обучения — организованное восприятие новой информации и ее осмысление. Во-

сприятие организуется разными путями при одновременном или последующем введении полученной информации в связи с уже известным. При этом организация новой информации может быть различной: индуктивное предъявление конкретных фактов с последующим их обобщением, раскрытие ориентировочной основы действий, объяснение принципа, лежащего в основе изучаемого содержания, движение от обобщения к частному и т. д.

Следующий этап в реальном процессе состоит из ряда вариантов, но главная его функция — закрепление воспринятой и первично усвоенной на предшествующем этапе информации. Сложность этого этапа в том, что закрепление не единственное его назначение. Если нужно обеспечить запоминание какого-либо учебного текста или действия, то прямое воспроизведение и упражнения служат только закреплению.

Но закрепление можно сочетать с другими видами работы, выполняющими другие функции. В этом случае закрепление перестает быть особым этапом и главной его целью. Так, после предъявления нового учебного материала необходимо обеспечить углубленное осознание его. Оно достигается выполнением заданий на применение полученных знаний в существенных для них ситуациях. Самостоятельно или с помощью учителя применяя эти знания, ученик расширяет свою информацию, осмысливает знания с разных сторон, учится способам применения этих знаний и одновременно усваивает обобщенные способы деятельности. Разумеется, при этом закрепляется и первоначальная информация.

Этап прямого закрепления в форме воспроизведения знаний и действий (упражнений) может быть заменен решением проблемных задач, построенных на изученном материале. И в этом случае состоится закрепление последнего, но в то же время другой равной целью явится формирование или обогащение опыта творческой деятельности.

Учителю, однако, все время надо знать, как идет процесс усвоения, нужна обратная связь. Современное обучение не обеспечивает достаточно постоянной и рационально организованной обратной связи. Программированное обучение не всегда применимо. Учитель, конечно, в ходе всего обучения наблюдает за степенью заинтересованности учащихся, за пониманием ими материала. Обратной связью служат также ответы на вопросы в ходе изложения, во время беседы, упражнения, творческие устные и письменные задачи.

И все же время от времени нужна специальная проверка знаний как по ходу изучения учебного материала, так и итоговая. Тем самым проверка знаний становится особым этапом, или звеном, процесса обучения. Формы проверки знаний многообразны и хорошо известны. К сожалению, способы объективной оценки знаний недостаточно изучены.

Наконец, современный процесс обучения предполагает систематическое, периодическое обобщение изученного материала

по теме, разделу, курсу, отдельным сквозным вопросам курса, межпредметным вопросам. Значение такого обобщения состоит в том, что оно вводит знания в более широкую систему, помогает учащимся проникнуть в общую научную картину мира, приближает к пониманию мировоззренческих проблем. Все большее значение приобретает межпредметное обобщение, имеющее место в курсе обществоведения, общей биологии, последних темах курса физики. Но важно не столько привлечение фактов из разных наук для иллюстрации общих положений, сколько показ общности теоретического объяснения объектов, изучаемых с разных сторон и разными методами, общность методов и процесса познания в разных научных дисциплинах.

Все описанные звенья процесса обучения характеризуют его в целом. Они вовсе не означают, что всегда эти звенья обозначаются в явном виде. Но они могут быть явно выделены и могут иметь свои специальные цели, а потому должны быть обозначены. Вместе с тем в реальном процессе разные звенья могут совмещаться, опускаться, чередоваться в разном порядке. Но это касается уже логики процесса обучения, о которой пойдет речь в последнем разделе главы.

Мы рассмотрели основные этапы процесса обучения, его общую структуру и характеристику. Что же является его движущей силой, что ведет к началу этого процесса, что его продвигает, что служит источником перехода обучения от цикла к циклу?

Вопросы о движущих силах процесса обучения впервые разработал известный советский дидакт М. А. Данилов. В последние годы многие дидакты посвятили этому вопросу свои исследования и среди них прежде всего В. И. Загвязинский. Вопрос, однако, не решен окончательно.

В свете освещаемых в данной книге вопросов дидактики и только что изложенной характеристики процесса обучения движущей силой его является противоречие между потребностями общества, предъявляемыми к необходимой подготовке молодого поколения, и уровнем этой подготовки при учете закономерностей усвоения всех видов содержания образования и формирования личности учащихся.

Общественные потребности являются основной побудительной силой возникновения и сохранения обучения как общественного института. Без этого обучения бы не было. Общественные требования к уровню подготовки молодого поколения служат мерилом для оценки состояния этой подготовки на каждом этапе учебного процесса. В каждый момент процесса неизбежно имеется несоответствие фактического уровня учащихся требуемому в конечном счете уровню. Такое противоречие, естественно, предопределено закономерностями усвоения социального опыта, невозможностью его одномоментного или быстрого усвоения. Поэтому указанное противоречие служит конечным источником движения обучения в каждый его момент.

Будучи основным, указанное противоречие проявляется в ряде производных, обусловленных характером задачи, поставленной учащимся, индивидуальными их особенностями и др.

Поскольку учение является важнейшим составным элементом обучения и в определенной степени самостоятельно по отношению к преподаванию, то и оно имеет свои противоречия как всякое диалектически развивающееся явление, свои движущие силы. Так, на первых порах обучения движущей силой учения является необходимость обучаемого в удовлетворении своих потребностей и неспособность удовлетворить их самостоятельно.

Школьное учение не сразу, не у всех и не всегда движимо внутренней потребностью в нем. В таких случаях движущей силой учения является противоречие между уровнем подготовки и поставленной целью, которую надо достичь не из-за непосредственной ее значимости и самоценности для ученика, а по другим мотивам — престижности, влияния авторитета, чувства долга, воздействия стереотипа общественной нормы (всем нужно учиться), нежелания оказаться в состоянии конфликта с коллективом и т. д.

Когда же у учащегося сформирован интерес к знаниям и процессу познания, движущей силой учения на такой стадии развития его личности становится противоречие между тем, что знает и умеет ученик, и целью, которая перед ним возникла сама или поставлена извне. Учет этих и других описанных в литературе противоречий на основе осознанных закономерностей обучения помогает их преодолеть на одном уровне и создавать на другом, т. е. быть постоянным источником движения обучения к его завершающей цели.

7. ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

Каждая наука, и в этом ее неперенный признак, познает законы изучаемой сферы действительности и характеризуется этими законами. Определенные законы и закономерности есть и в дидактике. Их нелегко сформулировать, но на данном этапе важно показать некоторое количество устойчивых связей в процессе обучения и самый тип педагогического или дидактического закона. Сложность выполнения этой задачи обусловлена тем, что не найден соответствующий угол зрения для формулирования собственно педагогических (дидактических) законов, не ясна природа, структура такого закона. Очень часто происходит подмена дидактических законов психологическими, поскольку не выяснено соотношение тех и других, их отличие друг от друга. Чем же объяснить длительное отсутствие необходимого угла зрения для формулирования дидактических законов? Как объяснить неудачу редких попыток построить хотя бы краткий перечень законов обучения?

Чтобы понять предлагаемые далее соображения, оговорим смысл тех понятий, которые мы дальше используем. В соответствии с общепринятым толкованием, законом в дидактике мы называем внутреннюю существенную связь явлений обучения, которая обу-

словливает их необходимое проявление и развитие. Всякий закон реализуется при определенных условиях. Одни законы проявляют себя постоянно, в каждую единицу времени, когда действуют необходимые условия обучения, другие — на протяжении определенного времени, в результате длительного действия специфических условий. В обучении мы отметим и те и другие, но с преобладанием вторых.

Среди законов различают динамические и статистические. Динамическим законом является такой, при котором исходное состояние объекта однозначно определяет ряд последующих его состояний. Зная первое, можно предсказать остальные. Статистическим законом называется такой, при котором предусматривается определенная вероятность заложенных тенденций изменения объекта или системы при заданных условиях.

В дидактике, как и в общественных науках, подавляющее преобладание принадлежит статистическим законам, и проявляются они как тенденция.

Будучи общественной наукой, дидактика характеризуется всеми ее признаками, обусловленными тем, что общественные законы проявляются через сознательную деятельность людей, преследующих свои цели. Поэтому в явлениях социальной действительности закон проявляется как средняя всей совокупности индивидуальных целей деятельных людей, как некая средняя тенденция этой деятельности.

Процесс обучения, однако, отличается одной особенностью от других явлений общественной жизни, и соответственно этому законы обучения, фиксируемые дидактикой, отражают эту особенность. Все следствия общественной жизни являются результатом совокупности индивидуальных волей и деятельности, направленных на цели и объекты, не имеющие в виду эти следствия. Люди работают каждый на своем участке, выполняют общественную работу разного типа, общаются и т. д., имея в виду свои частные цели, пусть даже осознавая их общий смысл. Законы общественной жизни прорываются сквозь сумму этих частных целей и приводят к неожиданным, подчас непохожим на индивидуальные цели результатам.

Иное дело процесс обучения. Деятельность обучения преследует относительно узкие, ограниченные социальные цели, непосредственно соотносимые и сопоставимые с законами обучения. Между законами обучения и целями его субъектов несовпадения не обязательны. Когда учитель рассказывает, он знает, что учащиеся воспримут его рассказ и какую-то часть его содержания усвоят. Он знает, что если он сопроводит рассказ наглядностью, то усвоение окажется более совершенным. Такое знание, полученное в результате векового эмпирического опыта обучения, и послужило одной из причин недостаточного внимания к законам. Цели обучения, будучи ограниченными, достигались и на основе эмпирических знаний. Интерес к законам появился и усилился по мере усложнения целей обучения и условий его осуществления.

Указанное отличие законов обучения как социальной деятельности от других видов общественной жизни и их законов обусловило еще одну трудность определения законов в дидактике. Общественная жизнь и ее законы, как уже указывалось, не обеспечивают достижение каждой индивидуальной цели. Обучение же преследует цели относительно каждого обучаемого, и во многом сходные цели. Между тем каждый обучающийся индивид есть следствие множества факторов воздействия. Учет этого множества факторов, каждый из которых является условием обучения, следовательно, реализации цели обучения каждого, крайне затруднителен. Поэтому и достижение цели обучения в отношении всех обучающихся трудно. Естественно, что неточная реализуемость предполагаемого закона затрудняет его признание в качестве закона.

Здесь уместно ввести еще одно понятие — «закономерность». В литературе существует два толкования этого понятия. Одни понимают его как более широкое, чем закон, т. е. как признание всеобщей упорядоченности природы и общества, в рамках которой надо вычленить законы — специальные, общие и всеобщие. Другие понимают закономерность как недостаточно точно познанный закон, как упорядоченность явлений, относительное постоянство, устойчивость влияющих факторов, систематичность связей между объектами. Для нашей области знаний, где точных знаний законов выявлено не так уж много, мы примем понятие «закономерность» в его втором значении и используем его во всех случаях, когда можно зафиксировать вероятную упорядоченность явлений обучения, не достигающую уровня закона.

Укажем еще одну причину несформулированности подлинно дидактических законов. В дидактических работах сплошь и рядом подменяют законы обучения и его процесса законами усвоения, т. е. психологическими закономерностями, закономерностями общения и взаимоотношений, т. е. социологическими закономерностями. За последние годы с ростом значения кибернетики все чаще подменяют дидактику кибернетикой и т. д. Все эти аспекты действительно важны для определения дидактических закономерностей, потому что процесс обучения есть также и психологический, социальный, гносеологический, логический, кибернетический процесс.

Дидактика для установления своих закономерностей и законов не может не пользоваться данными этих научных дисциплин, но только как материалом. Специфика дидактических закономерностей состоит в том, что она должна отражать устойчивые зависимости между всеми тремя элементами обучения — деятельностью преподавания, деятельностью учения и объектом усвоения, т. е. содержанием образования. В этом главное отличие дидактической закономерности от психологической, отражающей зависимости между деятельностью усвоения и объектом усвоения. Без понимания этого отличия можно встретиться с двумя опасностями. Одна из них в том, что без учета деятельности преподавания, реализующей цели обучения, часто принимают реальное обучение и содержание образо-

вания за должное. Содержание сводят к тому, что дано в программах и к частным дополнениям к ним. Несоотнесенность с изменяющимися общественными целями обучения и методами лишает установки на существенное преобразование обучения, когда наступает в этом необходимость.

Другая опасность состоит в том, что предмет дидактики целиком принимает на себя педагогическая психология, она решает проблемы целей, содержания и методов, не имея для этого необходимого инструментария. В то же время соотношение психологических и дидактических закономерностей достаточно сложно. Психологические закономерности служат основой для определения зависимости между деятельностью ученика (усвоением) и усваиваемым содержанием. При этом могут быть разные ситуации. Так, П. П. Блонский следующим образом характеризует отношение детей и подростков к доказательствам. Дети в раннем школьном возрасте не доказывают и не нуждаются в доказательствах. Первые детские высказывания — положительные. Негативные появляются позже и часто формулируются посредством положительного. По мере приближения к доказательству сначала появляется опровержение чужого мнения, а затем постепенно и подтверждение своего. В подростковом возрасте возникает вопрос о достоверности, и первоначально главная форма ее выявления — приведение примера.

Если принять эти данные за непреложный факт, характеризующий непреодолимую природу психики ребенка, то дидактике остается только примириться с ним и до определенного времени не обучать ребенка доказательствам. Но на определенном этапе именно перед дидактиками возникает вопрос — при каких условиях, т. е. на каком уровне развития ребенка, и какими методами можно начать обучение умению доказывать, до какого уровня это умение можно довести. Ведь и взрослые, не прошедшие определенной выучки, не умеют доказывать. Этот факт утверждает и П. П. Блонский. Следовательно, с определенного возраста установится зависимость между доказательством как логической формой содержания, деятельностью ученика по усвоению способов доказательств и деятельностью учителя, организующего это усвоение. Психологическая закономерность преобразуется в дидактическую.

В других случаях психологическая закономерность непосредственно включается в формулу дидактической закономерности. Так, психологи установили, что ученики, встречаясь с вариантами объекта, в которых отсутствует тот или иной несущественный признак, успешно усваивают существенные признаки этого объекта. Эти данные психологии дидактика может использовать для обозначения своей закономерности, которая может быть сформулирована следующим образом: включение учащихся в вариативную деятельность, при которой они осознают или устанавливают сами изменчивость несущественных при-

знаков объекта, обеспечивает усвоение объекта в его существенных признаках. Обратимся к дидактическим закономерностям, имея в виду не исчерпать их, а только осознать их природу и привести примеры.

Закономерности обучения можно подразделить на два вида: а) объективные, присущие процессу обучения по его сущности, неизбежно проявляющиеся, как только он возникает в какой-либо форме, независимо от способа деятельности обучающего и содержания образования; б) закономерности, проявляющиеся в зависимости от предпринимаемой обучающим и обучающимся деятельности и средств, следовательно, и содержания образования, которым они пользуются. Эти закономерности субъективно окрашены, зависят в своем проявлении от преподавателя, его деятельности.

Вторая группа закономерностей обусловлена тем, что педагогический процесс связан с целенаправленной и осознанной деятельностью двух взаимосвязанных субъектов — учителя и ученика. Поэтому степень осознания функций своих действий учителем, или, иначе, уровень его квалификации, и степень адекватного его цели контакта ученика с ним и предметом усвоения определяют, проявится ли та или иная закономерность обучения и в какой мере. Так, пока учитель не осознает роли наглядности (также в условиях отсутствия средств наглядности) или творческих заданий в обучении и не применит их, закономерности, связанные с ролью этих средств, не проявятся. Другое дело, что, как только начнется применение этих средств, проявятся объективные закономерности, зависящие от способа их применения и не зависящие от воли субъектов учебного процесса.

Таким образом, процесс обучения — объективный процесс, окрашенный субъективными особенностями его участников. Этим определяется как наличие двух групп закономерностей, так и сложная обусловленность их объективными и субъективными факторами процесса.

Примером закона первой группы является воспитывающий характер обучения. Он может быть сформулирован следующим образом: всякий акт деятельности преподавания независимо от характера деятельности учения, который он вызывает, а также независимо от изучаемого содержания оказывает на учащихся то или иное воспитывающее влияние. Это влияние может быть положительным, отрицательным и нейтральным. В последнем случае обучение консервирует, закрепляет и тем самым усиливает какие-то качества личности. Другой закон состоит в том, что всякое обучение требует целенаправленного взаимодействия обучающего, обучаемого и изучаемого объекта. Без взаимодействия обучения не бывает. Оно может быть прямым (непосредственным) или косвенным, но оно есть. Ученик читает сам учебник дома, и в этом сказывается взаимодействие, потому что задание дал учитель в соответствии со своим замыслом, пото-

му что сам учебник заменяет и представляет учителя. Если нет целенаправленного взаимодействия, может идти речь о самообразовании, стихийном познании в процессе общения, но не об обучении.

Третий пример дидактической закономерности первой группы связан с активностью учащихся: обучение происходит только при активной деятельности учащихся. Чем больше и разнообразнее обеспечиваемая учителем интенсивность деятельности учащихся с предметом усвоения, тем выше качество усвоения на уровне, зависящем от характера организуемой деятельности — репродуктивной или творческой.

Еще один пример закона первой группы: учебный процесс осуществляется только при соответствии целей ученика целям учителя, учитывающего способы усвоения изучаемого содержания. Все эти законы неизбежно сопутствуют обучению.

К действующим в процессе обучения закономерностям второй группы можно отнести следующие:

понятия могут быть усвоены только в том случае, если организована познавательная деятельность учащихся по соотносению одних понятий с другими, по отчленению одних от других;

навыки могут быть сформированы только при условии организации воспроизведения операций и действий, лежащих в основе навыка;

прочность усвоения содержания учебного материала тем больше, чем систематичнее организовано прямое и отсроченное повторение этого содержания и его введение в систему уже усвоенного ранее содержания;

обученность учащихся сложным способам деятельности зависит от того, насколько учитель обеспечил успешное предшествующее овладение простыми видами деятельности, входящими в состав сложного способа, и готовности учащихся определять ситуации, в которых эти действия могут быть применены;

всякая совокупность объективно взаимосвязанной информации усваивается только в зависимости от того, изложит ли ее учитель в одной из свойственных ей систем связей, опираясь при этом на наличный опыт учащихся. Известно, что любой ряд информации может быть связан внутри различными способами. Выбор способа зависит от учителя, но для правильного выбора он должен знать, какую связь учащиеся легко поймут;

любые единицы информации и способы деятельности становятся знаниями и умениями в зависимости от организованной их предъявителем степени опоры на уровень знаний и умений, уже достигнутый на момент предъявления нового содержания;

уровень и качество усвоения зависят при прочих равных условиях (память, способность) от учета учителем степени значимости для учащихся усваиваемого содержания;

предъявление учителем вариативных заданий на применение усваиваемых знаний в существенных для них ситуациях формирует

готовность к переносу усвоенных знаний и связанных с ними действий в новую ситуацию.

Эти и подобные закономерности реализуются не при всяком обучении, а только при сознательно организованном обучении, имеющем в виду эмпирически или теоретически осознанные нормы обучения. Встречаются законы смешанные, т. е. одновременно относящиеся к обеим группам. В известной мере к ним относится третий закон первой группы.

Мы не только не исчерпали известные и поддающиеся формулировке закономерности обучения, но даже не привели единичных примеров закономерностей, характеризующих основные этапы и стороны обучения. Отчасти это восполнено в предшествующем разделе, отчасти закономерности будут раскрыты по мере изложения других вопросов, в частности связанных с умственным развитием и методами обучения.

В данном разделе нам важно было осмыслить специфику дидактических закономерностей и их связь с другими науками, поставляющими дидактике строительный материал.

8. ОБУЧЕНИЕ, РАЗВИТИЕ И ВОСПИТАНИЕ

Процесс обучения в социалистической школе является одновременно процессом умственного и духовного развития и воспитания. Это развивающее обучение. И состоит оно в том, что обучение знаниям и способам деятельности должно идти наряду и одновременно с умственным, нравственным, эстетическим, идейно-политическим, трудовым и физическим воспитанием личности.

Вопросы развития, в частности умственного, заботят не только социалистическую школу. Они являются предметом изучения и буржуазной педагогики (Брунер, Пиаже, Эбл и др.), объектом внедрения в школы капиталистических стран. Но в буржуазной школе проблема развития решается для разных типов школ, для разных социальных слоев по-разному. В тупиковых школах, не имеющих выхода для продолжения образования, где учатся преимущественно дети бедноты, трудящихся, на умственное развитие обращают мало внимания. Напротив, в привилегированных школах развитию уделяют много внимания. Содержание образования соответствует интересам господствующего класса.

Рассмотрим сначала вопрос о соотношении обучения и развития. Для социалистической школы этот вопрос имеет первостепенное значение по трем причинам. Первая из них в том, что социализм по своей природе стремится к всестороннему развитию личности и не может удовлетвориться воспитанием только знающих и умеющих людей.

Вторая причина вызвана развитием науки вширь, ее быстрым обогащением знаниями, за которым школа не может поспеть — ведь нельзя неограниченно увеличивать сроки обучения. Поэтому надо учащимся дать средства для самостоятельного и непрерывного

самообразования. Среди этих средств главное составляет содержание умственного развития.

Наконец, третья причина внимания к проблеме соотношения обучения и развития обусловлена тем, что длительное время придавали возрастным особенностям роль неизменного и непреодолимого фактора. Если бы возрастные особенности были столь нединамичны, то из этого следовало бы, что никакое обучение не в состоянии преодолеть ограниченные самой природой возможности того или иного возраста. Выяснение соотношения обучения и развития и означало попытку выяснить, нельзя ли обучением устранить кажущиеся ограниченные возрастные возможности, действуют ли они с такой силой, что нельзя расширить эти возможности и добиться более раннего развития, чем это принято было считать.

В науке до сих пор имеются разные точки зрения на вопрос о соотношении обучения и развития. Одна из них, практически сошедшая с научной сцены, представлена была американским ученым Э. Торндайком и состояла в признании обучения и развития как тождественного процесса. Каждый шаг обучения считался и шагом развития. При этом Торндайк не видел разницы между обучением человека и животного, не придавал значения роли человеческого сознания.

Другая точка зрения, предложенная психологом Жаном Пиаже и его школой, отрицает связь между обучением и развитием, считает развитие следствием самостоятельного, внутреннего (спонтанного) развития личности, на которое обучение влияния не имеет. Более того, с этой точки зрения обучение целиком зависит от постепенного изменения уровня развития личности.

И наконец, точка зрения, которой придерживается большинство советских ученых. Вслед за Л. С. Выготским, они считают, что обучение ведет за собой развитие и должно идти впереди него. Обучение — источник развития, и при этом взрослый, обучая, должен иметь в виду «зону ближайшего развития», т. е. учитывать тот уровень развития, который достигнут учащимися, и продвигать их в следующую, доступную им зону.

Необходимо, однако, заметить, что эта точка зрения нуждается в дополнительных исследованиях и ответах на ряд вопросов. Так, понятия «обучение» и «развитие» употребляются сплошь и рядом как само собой разумеющиеся без их определения. У разных авторов даны разные признаки развития. Общепризнано, что не выработаны критерии уровней развития, отчасти потому, что не очень ясны само понятие «развитие» и механизм развития.

Рассматриваемый вопрос, однако, настолько важен для современной дидактики, что он требует возможно целостного, при данном состоянии науки, изложения с позиций дидактики. Прежде всего необходимо в какой-то мере определить понятия. Психологи используют понятие «обучение» в смысле преподавания, «обучать кого-либо». Дидакты употребляют это понятие в смысле взаимодействия преподавания и учения. Такое понимание непременно предполагает

«содержание образования» как элемент обучения, т. е. средство преподавания и объект усвоения. Поэтому вопрос о соотношении обучения и развития становится вопросом о том, какое содержание и при каких условиях влияет на развитие. Психологи, говоря о содержании, имеют в виду знания и способы деятельности, обучение которым справедливо признается недостаточным для развития. Л. С. Выготский пишет: «Развитие осознания и произвольности не может совпадать по своему ритму с ритмом программы по грамматике»¹. Усвоение понятия предполагает «сложный внутренний психологический процесс, включающий в себя постепенно развивающееся из смутного представления понимания нового слова, собственное применение его ребенком и только в качестве заключительного звена действительное освоение его». Таким образом, обучение связано с начальным усвоением, развитие с «действительным освоением». Ритм усвоения грамматики, к примеру, или физики не может совпадать, по его мнению, с ритмом развития. Остается невыясненным вопрос, не является ли каждый шаг усвоения и определенным шагом развития, всегда ли и при каких условиях.

Развитие не как процесс, а результат обучения мы обозначим как готовность к самостоятельной организации своей умственной деятельности в соответствии с возникшими или поставленными задачами разного уровня сложности. Такое определение делает акцент на самоорганизации личностью своей интеллектуальной деятельности и дает возможность измерять развитие сложностью задач, имеющей свои критерии.

Разные авторы выделяют разные признаки развития: способность индивида к движению от абстрактного к конкретному, и наоборот, дисциплинированность мышления (П. П. Блонский); обучаемость, т. е. способность достигать в более короткий срок более высокого уровня усвоения (Д. Н. Богоявленский, Н. А. Менчинская); сочетание системности и динамичности знаний, т. е. умения их применять в разнообразных условиях (Ю. А. Самарин); перенос приемов умственной деятельности (Е. Н. Кабанова-Меллер); чувственный опыт, познание сущности явлений, решение практических задач, связанных с материальным воздействием на окружающее (Л. В. Занков); теоретическое мышление, в том числе способность к «внутреннему плану действий» (Д. Б. Эльконин, В. В. Давыдов).

В целом речь идет о развитии восприятия, памяти, наблюдательности, мышления, речи, воображения в ходе обучения знаниям и умениям. Вместе с тем признается, что не всякое обучение знаниям и действиям (умениям) приводит к развитию, и тем более высокому, а только такое, которое уделяет значительное место самостоятельной работе учащихся, особым методам обучения, которое учитывает как содержание, так и операции с ним.

При анализе изложенного возникают некоторые трудности. Так, неясно, относят ли авторы операции с знаниями к содержанию образования, которому обучают. Возможно ли усвоение знаний без

¹ Выготский Л. С. Избр. психологические исследования. М., 1956, с. 270—271.

каких-либо операций с ними и содействуют ли эти операции развитию и в чем оно состоит в этом случае? В чем состоит содержание развитости личности и как соотносится оно с содержанием знаний и содержанием оперирования этими знаниями? Чем обусловлен уровень этих операций и развитости?

Ответы на эти и ряд других вопросов представляются более или менее удовлетворительными при следующем построении идей. Осуществляется обучение не только знаниям и способам деятельности. Обучение знаниям и традиционным, т. е. предусмотренным программой, умениям и навыкам, связанным с тем или иным учебным предметом, может и должно сопровождаться таким же обучением интеллектуальным, познавательным структурам, составляющим содержание умственного развития. Обучение умственным действиям или приемам умственной деятельности может осуществляться на непосредственно программном содержании. Если это невозможно из-за того, что предметное содержание требует для своего усвоения оперативных возможностей, которым на нем трудно обучить, то привлекается специальный учебный материал, т. е. решаются учебные задачи, усвоение которых позволяет затем обратиться к основному предметному содержанию, к основным знаниям.

Усвоение знаний любой структуры учит не только самой информации, заложенной в знаниях, но и тем операциям, которые важны для усвоения структуры. Знания, построенные в виде умозаключения, постепенно научают структуре умозаключения эмпирически. Вскрытие структуры в явном виде учителем создает у учащихся ориентировочную основу действия, а неоднократное вариативное воспроизведение умозаключения формирует обобщенное умение и готовность к переносу. Так обстоит дело и с обобщением, абстрагированием, сравнением и другими умственными действиями. Точно также возможно обучение и творческой деятельности, ее познавательным структурам. Оно осуществляется на программном предметном содержании, а при необходимости на специально построенных учебных задачах. Усваивая опыт творческой деятельности, характерные для нее процедуры, учащиеся приобретают способность видоизменять те стереотипы мышления, которым их научили в ходе привития навыков и умений, отказываться от них, конструировать новые подходы к осмыслению ранее усвоенного или нового содержания.

Тем самым обучение знаниям, регламентированным способам деятельности, творческой деятельности в совокупности и обеспечивает интеллектуальное развитие. Содержание изучаемого в указанных сферах деятельности (знания, умения, творческая деятельность) составляет и содержание умственного развития. Развитой человек — это человек, успешно обученный всем видам содержания образования.

Исторически проблема соотношения обучения и развития и различение этих понятий возникла тогда, когда обучали только знаниям и способам деятельности. Об умственном развитии как особой

задаче не было речи. В последней трети XIX в., когда буржуазное общество стало нуждаться в том, чтобы школа обеспечивала избранной части молодежи необходимый для нового, быстро технически перевооружающегося производства, для быстро изменяющихся темпов социального развития уровень интеллектуального, в том числе творческого, развития, обучение готовым знаниям и умениям перестало удовлетворять. Тогда-то и возникла проблема соотношения обучения и развития, идея исследовательского метода и т. д.

При современной модели школы умственно развитой человек — это знающий, умеющий и творчески подготовленный человек. Недостаточная развитость есть одновременно и недостаточная обученность знаниям, умениям и интеллектуальной деятельности. Как обучение знаниям и умениям — необходимое условие интеллектуального развития, так последнее — предпосылка более высокого уровня усвоения знаний и умений. Это понятия взаимозависимые, подобно тому как тесно взаимосвязаны явления, за ними стоящие. Содержательное и формальное образование, таким образом, сливаются, представляют собой единое целое.

Что касается уровня обучения или развития, то оно обеспечивается сложностью тех структур, которые требуются знаниями, сложностью тех проблем, которые способен ставить и решать обучающийся. Как показано в главе о методах обучения, проблемы, предъявленные ученику для решения, являются не методом, а формой выражения содержания творческой деятельности, которое в ходе решения ученик должен усвоить хотя бы частично.

В литературе много писали, что развитие происходит не только в обучении, но и за пределами его, «на периферии детской жизни». Это верно, но данный факт только означает, что развивается всякое научение, каким бы путем оно ни достигалось, стихийно или целенаправленно. Весь вопрос в способах, которыми достигается научение, и полноте видов усваиваемого содержания.

Несколько сложнее и иначе обстоит дело с решением вопроса о соотношении обучения и воспитания. Особенность проблемы состоит в том, что обучение человека начинается с того мгновения, когда он находится на нулевой точке обученности. Процесс социализации индивида, его очеловечения начинается с нуля. Воспитание же связано с эмоциями, а они — с потребностями. Человек без потребностей и соответственно эмоций не рождается. Поэтому воспитание как человеческая деятельность взрослого, направленная на воспитуемого, с самого начала накладывается на некоторую исходную базу, как бы потом она ни изменялась и ни усложнялась.

Указанное обстоятельство несколько видоизменяет подход к проблеме соотношения обучения и воспитания по сравнению с проблемой соотношения обучения и развития. Если во втором случае самообучение и обучение не отличаются друг от друга по характеру механизма и результатов, кроме темпов, успешности, системности и экономности, то в первом случае вопрос стоит строго —

как и в какой мере именно обучение влияет на воспитание, поскольку воспитание очень интенсивно протекает и вне обучения — стихийно, под влиянием микро- и макросреды, случайного общения, обстоятельств жизни и т. д.

Итак, о соотношении обучения и воспитания. Напомним, что обучением мы назвали специально организованную деятельность по передаче молодому поколению содержания социального опыта. Воспитание же — целенаправленное формирование эмоционального отношения к действительности в соответствии с социалистической системой ценностей, формирование восприятия норм социалистического общежития как личной ценности.

О связи обучения и воспитания в этом смысле и идет речь. При более широком толковании воспитания во всех учебниках и справочниках это понятие включает в свое содержание и обучение.

В разделе 6 мы говорили о законе воспитывающего обучения, о том, что всякий акт обучения неизбежно воспитывает. Это совсем не означает, что всякий акт обучения воспитывает положительно или в должном объеме. Неизбежность воспитывающего влияния обучения обусловлена тем, что всякий акт обучения воспринимается человеком как целостной личностью, эмоционально восприимчивой к воздействию или отвергающей его. Обучающий акт накладывается на эмоциональный строй личности, соответствуя ему или, наоборот, не соответствуя. От этого зависит, получает ли человек удовлетворение своей потребности или не получает, выполняет он действие учения с охотой или без всякого желания, даже против желания.

Каждая личность, во всяком случае уже в школьном возрасте, отличается определенной направленностью, т. е. господствующими мотивами, определяющими всю эмоционально-мотивационную ее сферу. Обучение ложится на эту направленность и может ее закрепить, усилить, ослабить и т. д. Поэтому воспитывающее обучение, будучи законом, вместе с тем исключает самотек. Оно предполагает внимательный учет индивидуальных особенностей учащихся, общих характеристик классного коллектива и целеустремленность в преднамеренном формировании эмоционального строя общей направленности учащихся.

Между обучением и воспитанием не односторонняя связь. Как обучение влияет при определенных условиях на воспитанность, так, чем выше уровень воспитанности, тем эффективнее обучение, выше качество обученности. Обучение опирается на мотивационную сферу учащихся и вместе с тем формирует и углубляет ее.

Обучение воспитывает в необходимом обществе направлении, если организуемая деятельность учения и ее предметное содержание сами соответствуют потребностям, интересам, мотивам учащихся или если эта деятельность сопровождается факторами, косвенно влияющими на рождение и закрепление необходимого отношения к деятельности. К примеру, изучаются по математике уравнения или извлечения корня, по химии окислы, по физике расчет

пути и времени равномерного движения. Само по себе предметное содержание этих тем не содержит почвы для эмоционального воздействия. Но если изучение этих вопросов падает на уже подготовленную почву интереса к математике, химии, физике, если учащиеся привыкли к системности знаний и на основе изложения материала могут ввести эти знания в систему, если они любят решать задачи и им дали такую возможность, то мотивы, возбуждающие интерес к упомянутым видам деятельности, скажутся и на частных вопросах. Они выполнят свою функцию, учение вызовет положительные эмоции и закрепит интерес. Если же такой предварительной мотивационной почвы не оказалось, но учащиеся обладают элементами эстетического вкуса, то изящное решение какой-либо задачи сыграет соответствующую роль. А если и этой базы не было, но есть стремление к самоутверждению, соревнованию, высок уровень притязаний, низка или высока самооценка, то и эти факторы могут служить косвенным источником интереса к теме. Стоит организовать соревнование на лучшее и экономное решение задач, быстрое приведение примеров проявления объясненного закона, и наличие соответствующих мотивов отразится на отношении к учебной деятельности.

Мы не приводим примеров гуманитарных предметов, якобы по сути своей выполняющих воспитательную функцию. Такая оценка гуманитарной тематики лишь эмпирически верна, т. е. поскольку в практике обучения мы наблюдаем влияние материала гуманитарных предметов. Но мы столь же часто можем встретить и равнодушие к гуманитарному учебному материалу при хорошем, ярком изложении учителя, обилии наглядных образов, если не учтена и не использована мотивационная база учащихся. Известный многим поколениям рассказ о спартанском мальчике, стойко скрывавшем лисенка под своей туникой, пока тот не прогрыз ему живот, рассказ, вызывавший десятилетиями неизменно восторженное удивление, у современных пятиклассников может не вызвать ничего, кроме иронии. В условиях современной жизни, полной потрясающей информации, такой рассказ часто не будит эмоций. Точно так же любая беседа на моральные темы в связи с каким-либо литературным произведением может в одном классе вызвать равнодушие, в другом — захватывающее внимание. Все зависит от использованной мотивационной, эмоциональной сферы аудитории, которую должен знать учитель.

В физике, например, как и в естественных науках вообще, обычно привлекает внимание историко-научный материал, изложенный как история, как драма познания. Но опять-таки не у всех. Поэтому, для того чтобы обучение воспитывало эффективно, нужно использовать актуальную мотивационную сферу учащихся, сделать возможное для ее усиления и закрепления. Надо только категорически возразить против мысли, что есть воспитывающий и не воспитывающий материал, что если изучаются минеральные удобрения, то якобы собственно агрохимический аспект не воспитывает, а

разговор по поводу вредного или полезного использования удобрений воспитывает. И то и другое в равной мере может оказать благоприятное влияние, а может его и не оказать. Все это обусловлено тем, что учащийся не только воспринимает содержание, но активно его перерабатывает. Характер и уровень переработки зависит как от базы уже наличной, так и от умения учителя привести эту базу в целесообразное движение.

Задача воспитания в процессе обучения состоит в том, чтобы формировать у учащихся систему ценностного отношения, социалистически ориентированную, т. е. соответствующую социальным, идейно-политическим и нравственным нормам социалистического общества. Обучение и воспитание представляют собой столь же единый процесс, предполагающий усвоение учащимися знаний, умений, опыта творческой деятельности и эмоциональной воспитанности. И если первые три элемента играют решающую роль в интеллектуальном развитии, составляют его содержание, то четыре названных компонента содержания образования обуславливают и составляют содержание духовного развития личности в целом.

Рассмотрение соотношения обучения, развития и воспитания должно показать теснейшую связь этих категорий и скрывающихся за ними процессов. Подобно тому как личность целостна и едина, так и процесс формирования личности целостен. Формировать всесторонне развитую личность, что является конечной целью школы, означает обучать знаниям, умениям, творческому мышлению и эмоциональному восприятию всей этой деятельности. Эти элементы разностороннего воспитания должны быть реализованы в учебной, трудовой, общественной, эстетической, нравственной деятельности учащихся, ибо каждая из них для своего полноценного усвоения требует знаний, умений, способности к творческому преобразованию и восприятию всех видов деятельности, направленных на коммунистическое преобразование мира как лично необходимой ценности.

9. ЛОГИКА УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Задача раздела состоит в том, чтобы свести воедино все изложенное в данной главе содержание и представить процесс обучения в его реальном и целостном виде. В этой связи необходимо отметить большую заслугу перед дидактикой профессора М. А. Данилова, впервые введшего понятия «логика учебного предмета» и «логика учебного процесса» и рассмотревшего их соотношение¹. К сожалению, у других авторов эти плодотворные понятия не получили дальнейшего развития.

Под логикой учебного предмета понимается последовательность содержания предмета, порядок его изучения в предусмотренных программой связях его элементов и частей. Логика учебного предмета не совпадает с логикой той науки или сферы деятельности,

¹ См.: Данилов М. А. Процесс обучения в советской школе. М., 1960; Дидактика средней школы / Под ред. М. А. Данилова и М. Н. Скаткина. М., 1975. Гл. III.

которые составляют предметное содержание учебной дисциплины. Так, современный курс истории изучался до 1954 г. подробнее, в иной периодизации, а в 20—30-е гг. он изучался как курс истории классовой борьбы в совершенно другой логике. Также менялась логика учебного предмета «биология». Резко отличаются друг от друга логика курсов родного языка в общегосударственной программе и в ряде экспериментальных школ. Все эти факты свидетельствуют о возможности различной логики учебного предмета, но, как только эта логика выстроена и зафиксирована в программе и учебнике, она представляет уже постоянную величину. Будучи зафиксированной, логика предмета в значительной мере определяет порядок его изучения. Конечно, методические пособия и учителя могут внести определенные изменения, но, как правило, незначительные и существенно не меняющие логику предмета. Если составители учебного предмета не осознают обязательность его элементов, то в программе и учебниках не будут предусмотрены все необходимые виды умений, может оказаться обойденной подготовка к творческой деятельности, обобщающие разделы, важные для формирования мировоззрения и т. д. Важнейшим и первым дидактическим условием конструирования логики учебного предмета является осознание и разработка всех компонентов содержания предмета, учитывая единство содержательной и процессуальной сторон обучения. Когда это условие соблюдено, необходим для построения логики предмета учет закономерностей усвоения и обучения в целом. Это определит виды и порядок деятельности учителя и учащихся в логике учебного предмета — способ изложения в учебнике, последовательность и объем раскрытия связей, виды заданий, характер наглядности и т. д.

Логика учебного предмета, таким образом, неизбежно обусловит основные контуры хода учебного процесса, но только в общем виде. Если мысленно допустить неправильно сконструированную логику предмета или сконструированную с изъянами, например, с упущением некоторых типов упражнений (способов деятельности), то реальный процесс обучения столкнет учителя с затруднениями, которые либо он не сумеет преодолеть, и тогда материал не будет усвоен, либо он их преодолеет, введя необходимые задания. Скажется логика учебного процесса, отличная от логики учебного предмета.

Логика учебного процесса характеризует последовательность развертывания деятельности обучения, т. е. организации учителем усвоения содержания учебного предмета. Отчасти мы уже отмечали отличие логики учебного процесса от логики учебного предмета. Рассмотрим этот вопрос подробнее на некоторых примерах. Учебный предмет, его логика предусматривают постоянное движение от старого к новому. В логике учебного процесса движение от нового к рассмотрению уже усвоенного материала под новым углом зрения происходит часто, а подчас обязательно.

В логике учебного процесса чередование движения от кон-

кретного к абстрактному и обратно не совпадает, как правило, с чередованием этого движения в учебном предмете, независимо от того, какой принцип положен в основу построения предмета — индуктивный или дедуктивный.

Логика учебного процесса, ее реальное воплощение определяются еще составом класса, уровнем подготовки его групп, методическим почерком учителя, оснащенностью оборудования и т. д. Но это факторы переменные, вариативные и неглавные.

В логике учебного процесса можно наметить ряд устойчивых норм, обуславливающих стабильную последовательность изучения учебного предмета, пути построения, программирования этой последовательности.

Ввиду того что в учебном предмете можно отличать разные объекты усвоения в зависимости от элементов содержания, то следует считаться с тем, что в каждом учебном предмете действия, подлежащие усвоению, делятся на группы. Так, усваивая знания, ученик имеет дело с информацией и способами ее усвоения, со способами применения этой информации, которые показываются учителем в разных ситуациях, с творческим применением усвоенных знаний.

Кроме того, в учебном предмете имеются способы деятельности, не связанные с теоретическими знаниями, а только с такими, которые описывают способ действий — как точить, как спрягать, как умножать и делить, как писать, как строить план, как конспектировать и т. д. Эти способы деятельности (навыки и умения) ученик должен научиться осуществлять как по образцу, так и творчески.

В учебный предмет входит и опыт творческой деятельности, для усвоения которого имеется своя логика.

Наконец, учебный предмет включает и обучение опыту эмоционального отношения, который следует учитывать при построении логики изучения других элементов.

Изучение всех этих элементов должно обеспечить развивающий и воспитывающий характер обучения.

В соответствии с изложенным намечается следующая логика (этапы) *развивающего обучения*.

1. Предъявление в разной форме учащимся информации о предмете усвоения для осознанного восприятия.

2. В соответствии с заданием учителя воспроизведение этой информации в прямой форме, если это вызвано необходимостью, т. е. сложностью материала.

3. Задания на применение этих знаний в разных известных ситуациях усвоенными способами. Ситуации должны выявить существенные стороны понятий, случаи и способы их применения.

4. Доступное и индивидуализированное по заданиям учителя применение этих знаний в незнакомых ситуациях, т. е. поиск новых способов использования этих знаний при решении творческих задач.

Логика изучения способов действий (навыков, умений), не связанных с теоретическими знаниями.

1. Предъявление способов действий учителем, раскрытие принципа действий.

2. Неоднократное воспроизведение способов действий учениками, в том числе в вариативных, легко опознаваемых ситуациях, конструируемых учителем (учебником, учебным пособием).

3. Творческое применение этих способов в заново сконструированных учителем (учебником) ситуациях.

Логика организации усвоения опыта творческой деятельности.

1. Привитие навыков, входящих в состав творческой деятельности в качестве ее предпосылки (соотносить данные между собой и с вопросом задачи и т. д.).

2. Формирование у учащихся отдельных творческих процедур и их элементов.

3. Предъявление и решение системы постепенно усложняющихся творческих задач.

Логика организации усвоения опыта эмоционально-личностного отношения к действительности и деятельности в ней.

Организация всей учебной деятельности должна быть направлена на систему ценностей социалистического общества, на идеалы социалистического образа жизни с учетом степени развитости, потребностей учащихся в активности, в познании, в общении, в самоутверждении, в защищенности с учетом степени развитости их эмоциональной сферы.

Если предметное содержание программных знаний позволяет объединить все задачи, т. е. усвоение знаний в теме позволяет в необходимой последовательности организовать на материале этих же знаний усвоение навыков и умений общего характера (плана, тезирования и т. д.) и доступное творческое и эмоциональное воспитание, то в этом случае складывается единая логика учебного процесса.

1. Предъявление знаний.

2. Воспроизведение способов деятельности и применение знаний в знакомой ситуации.

3. Творческое применение знаний и умений и тем самым усвоение доступного на данном этапе опыта творческой деятельности. При этом вся эта деятельность сопровождается благоприятным для целей воспитания эмоциональным климатом, создание которого опирается на мотивы учащихся.

Все сказанное позволяет заключить, что между логикой учебного предмета и логикой учебного процесса связь неодносторонняя, а взаимная. Логика учебного предмета обуславливает контуры логики учебного процесса, а последняя корректирует и дополняет логику учебного предмета для данных конкретных условий в первую очередь. Рассмотренная логика процесса обучения обнаруживает свою связь со звеньями процесса. Не трудно заметить, что этапы процесса содержат звенья в явном или скрытом виде.

Изучение нового всегда явно. Все остальные звенья — постановка цели, закрепление и проверка — реализуются в формах, в которых протекают этапы обучения. Так, воспроизведение содержит закрепление и проверку. Творческое применение знаний может реализовать и закрепление и проверку. Форма постановки цели зависит от того, с чего начинается обучение — с информации, упражнения или постановки проблемы. Обобщения всегда происходят в форме обобщающей информации учителя, обобщающей воспроизводящей деятельности учащихся или их творческой самостоятельной работы. Естественно сделать вывод: любое звено процесса обучения наряду со своей особой функцией всегда выполняет главную — обучающую функцию.

У учителя может возникнуть вопрос: а что дает практике данное различие понятий логики предмета и учебного процесса? Не выполняет ли это различие только служебные теоретические функции?

Основной практический смысл этого различия состоит в том, что логика учебного предмета, как она дана в программах и даже учебниках, не догма, а только обозначение общего порядка подачи и изучения учебного материала. Подлинный ход обучения зависит не только от логики предмета, но и от закономерностей усвоения и условий, в которых происходит обучение (класс, оснащенность, духовный климат и т. д.). Тем самым, учитывая все факторы, учитель вносит определенные изменения в логику учебного предмета, даже если она совершенна. Тем более, если она не совершенна. К примеру, в одном из учебных пособий по математике было крайне мало заданий на применение изучаемых способов действий. Ученики либо не усваивали эти способы, либо усваивали крайне непрочно. Естественно, что учителям приходилось из других пособий брать разные типы заданий.

Другой вывод состоит в том, что, планируя урок, важно осознать, с каким предшествующим и будущим материалом связано планируемое учебное содержание. Необходимо проверить, учтены ли в плане урока, темы все виды содержания, в экономном ли сочетании. Учитель призван оценить включенные в учебный материал знания с точки зрения возможности их использования для обучения способом деятельности, творчеству и т. д. Все это достаточно, хотя и не исчерпывающе, обосновывает практическое значение данных теоретических знаний для работы учителя.

Итак, основная идея главы состоит в том, что процесс обучения целостен и представляет собой единство целей обучения, воплощенных в содержании образования, средств и методов обучения. Глобальная цель этого процесса — всестороннее развитие личности. Ей соответствуют разные виды содержания и богатство их конкретного наполнения, современные средства обучения, ускоряющие его процесс, методы, отвечающие видам содержания и способам их усвоения, а в обучении конкретным предметам — конкретные сочетания различных видов содержания.

Из идеи целостности процесса следует, что ни одному из видов содержания нельзя отдавать предпочтение, ни один из методов нельзя универсализировать, ни одно из средств изолированно не может обеспечить достижение целей обучения. Поэтому неверно выделять в качестве типов или особых универсальных способов обучения алгоритмизацию, программирование или проблемное обучение. Алгоритмизация представляет один из вариантов реализации объяснительно-иллюстративного метода, когда алгоритм предъявляется учащимся; он выполняет функцию репродуктивного метода, когда в его использовании тренируются ученики.

Программированное обучение представляет собой реализацию уже известного нам закона, согласно которому учащиеся всякое сложное для них содержание усваивают поэлементно. Программирование поэтому прежде всего является способом организации учебного материала и усвоения его содержания отдельными порциями. Вместе с тем это и способ управления учебной деятельностью учеников, соответствующий объяснительно-иллюстративному, репродуктивному, а отчасти, у некоторых авторов, частично-поисковому или эвристическому методам. Существующие способы программирования не в силах обеспечить все обучение, а идея о возможной замене учителя представляется немыслимой. Программированное обучение в известных его формах реализации целесообразно для определенного учебного материала и только в части учебного процесса.

Точно также проблемное обучение выполняет свои неподменяемые в обучении функции, но не может обеспечить все цели обучения. Это необходимая часть всего учебного процесса. Социализм порождает условия, при которых немыслящих людей быть не должно. Задача школы и состоит в воспитании мыслящих, духовно богатых преобразователей жизни, чему и призвано помочь осознание процесса обучения как целостного объекта, во всей взаимосвязи его элементов.

10. ЛИТЕРАТУРА, ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ, ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

Литература

- Ленин В. И. Задачи союзов молодежи. — Полн. собр. соч., т. 41.
Крупская Н. К. Методические заметки. — Пед. соч., т. 3.
Крупская Н. К. Диалектический подход к изучению отдельных дисциплин. — Там же.
Бабанский Ю. К. Оптимизация процесса обучения. М., 1977.
Возрастная и педагогическая психология /Под ред. А. В. Петровского. М., 1979.
Данилов М. А. Процесс обучения в советской школе. М., 1960.
Дидактика средней школы /Под ред. М. А. Данилова и М. Н. Скаткина. М., 1975. Гл. III.
Загвязинский В. И. Противоречия учебного процесса и способы их разрешения. — Сов. педагогика, 1970, № 12.

- Занков Л. В. Дидактика и жизнь. М., 1968.
- Калмыкова З. И. Психологические принципы развивающего обучения. М., 1979.
- Лернер И. Я. Процесс обучения и его закономерности. М., 1980.
- Обучение и развитие / Под ред. Л. В. Занкова. М., 1975.
- Основы дидактики / Под ред. Б. П. Есипова. М., 1967.
- Пидкасистый П. И. Самостоятельная деятельность учащихся. М., 1972.
- Скаткин М. Н. Совершенствование процесса обучения. М., 1971.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Как вы себе представляете правильно организованный процесс обучения? Дайте его характеристику, имея в виду свой предмет.
2. Изложите вопрос о соотношении обучения и развития, учитывая дополнительную литературу.
3. Постройте проект логики учебного процесса по одной из тем вашей специальности.
4. Как бы вы организовали закрепление знаний и привитие умений одновременно (на конкретном примере)?
5. Составьте систему заданий по одной теме курса.
6. Составьте познавательные проблемные задачи по одной теме курса.
7. На основании наблюдений нескольких уроков напишите краткий реферат о роли общения между учителем и учениками для эффективности учебного процесса.

Примерные темы рефератов

1. Методы и приемы стимулирования учения.
2. Методика диагностики умственного развития учащихся.
3. Роль теоретических знаний по педагогике для практики обучения (на основе анализа ряда уроков).
4. Проверка знаний, ее роль и способы проведения.
5. Функция оценки в учебном процессе.
6. Закрепление знаний и его формы.
7. Обобщение и систематизация знаний.

ГЛАВА V. МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

Содержание. 1. Постановка вопроса. 2. Определение и структура метода обучения. 3. Объяснительно-иллюстративный метод. 4. Репродуктивный метод. 5. Проблемное изложение. 6. Частично-поисковый, или эвристический, метод. 7. Исследовательский метод. 8. Общий принцип деления методов обучения и их сочетание в процессе обучения. 9. Воспитательные функции методов обучения. 10. Литература, вопросы и задания для самостоятельной работы, примерные темы рефератов.

1. ПОСТАНОВКА ВОПРОСА

Успех обучения зависит как от правильного определения его целей и содержания, так и от способов достижения целей, т. е. методов обучения. Несмотря на то что методы обучения применяются в течение многих веков, с самого возникновения школы разработка теории методов обучения доставила и доставляет ученым-педагогам немало хлопот. Наблюдая за процессом обучения в школе, дидакты и методисты обратили внимание на огромное разнообразие видов внешней деятельности учителя и учащихся на уроке. Эти виды деятельности и стали называть методами обучения: учитель рассказывает — он использует метод рассказа; дети читают книгу — метод работы с книгой; учитель показывает предмет или его изображение — метод демонстрации; ученик решает задачи — метод решения задач; учитель вызвал ученика для проверки знаний — метод устного опроса и т. д.

Количество таких методов у различных авторов оказалось очень велико, наименование их крайне разнообразно. Возникла необходимость как-то упорядочить этот обширный и многообразный перечень методов. Для этого надо было выяснить существенные признаки, по которым можно было бы определить, достоин ли называться данный вид деятельности учителя и ученика методом обучения или же он представляет собой какую-то иную характеристику обучения. При определении сущности методов обучения педагогов разошлись; одни авторы определили метод как совокупность приемов учебной работы, другие — как путь, по которому учитель ведет детей от незнания к знанию, третьи — как форму содержания обучения, четвертые — как способ взаимосвязанной деятельности учителя и учащихся, направленный на достижение целей обучения. При

этом почти все определения верны. Но в какой мере они самые существенные и позволяют осмыслить процесс обучения и организовать его? К примеру, метод — путь, по которому учитель ведет учащихся от незнания к знанию. Дает ли это определение указание на то, что организуется, какой путь надо организовать и как он организуется? Конечно, нет. И все дело в том, что нельзя смешивать определения, дающие предмету обсуждения какую-либо характеристику, и определения, характеризующие сущность определяемого.

В большинстве учебников педагогики и в пособиях по дидактике и методике методы выделяются частью в зависимости от внешнего выражения способа (формы) деятельности учителя или ученика в процессе обучения, частью же в зависимости от средства, играющего в том или ином способе главную роль. Так, признаются методы рассказа, беседы, иллюстрации и демонстрации, письменных, графических работ, самостоятельной работы, повторения, сообщения учащимся, лабораторных работ и др. Кроме того, распространенными методами считаются работа с учебником или книгой, решение задач, использование средств искусства.

Нетрудно заметить, что все эти методы не характеризуют познавательную деятельность, которую, с одной стороны, осуществляют учащиеся, а с другой — организует учитель. А ведь именно познавательная деятельность учащихся является главным условием усвоения ими изучаемого содержания, познавательная деятельность, сопровождаемая практической деятельностью или без нее, составляет главное в учении. Учение есть познание, но особым образом реализуемое.

В самом деле, беседа может быть проведена так, что учитель задает вопросы по ранее изученному материалу, а учащиеся воспроизводят прежде усвоенные знания. Но беседа может быть организована и так, что для ответа на вопросы учителя ученику надо не просто вспомнить уже известное ему, а нужно найти новые связи между усвоенными знаниями, сделать новые выводы и добыть новые для него знания, ранее не встречавшиеся. Это две формы беседы — репродуктивная и эвристическая, и, назвав метод беседой, нельзя сориентировать учителя на организацию разных видов познавательной деятельности учащихся. Не случайно исследования подтвердили редкое применение в практике обучения подлинных эвристических бесед.

Иллюстрацию можно применить так, что ученику надо воспринять изображение и запомнить комментарии учителя, а можно так использовать иллюстрацию, что она послужит источником творческого познания действительности.

Лабораторную работу можно провести по инструкции, в которой обозначены все шаги работы, а можно дать задание на самостоятельное построение эксперимента.

В отношении ставших привычными методов надо сказать, что они сыграли важную роль в развитии советской школы. Эта роль состояла в том, что преобладанию зубрежки в дореволюционной

школе была противопоставлена учебная деятельность, делающая упор на практику, на связь с жизнью. Кроме того, они помогли обеспечить систему знаний учащихся. Но вместе с тем недостаточная теоретическая глубина разработки вопроса о методах обучения, подход к ним только со стороны внешних проявлений деятельности ученика и учителя ограничивали и возможности школы. Не случайно в последние десятилетия выражается недовольство достигаемым в школе уровнем умственного развития учащихся, недостатком творческого воспитания подростков. Это результат невнимания к характеру и уровню познавательной деятельности, организуемой посредством методов, названных и определенных по внешним признакам.

Благодаря характеристике и описанию методов по используемым формам и средствам обучения номенклатура их автоматически и часто произвольно расширялась по мере появления новых средств или в зависимости от внимания, обращенного на те или иные старые средства. В итоге в дидактике появлялись такие методы, как заучивание материала учебника, работа на участке, самостоятельное наблюдение — всего несколько десятков методов, многие из которых вписываются в другие, являются их частными случаями. И все же все они и в совокупности не обеспечивали достижение школой поставленных обществом целей. Поэтому вся эта совокупность методов, выделенных по одним основаниям, стала дополняться методами, обозначенными по другому основанию, — появились обозначения методов проектирования, планирования, исследовательского метода. Здесь уже за основу их выделения сделана попытка взять не внешние признаки, а характер познавательной деятельности учащихся.

Но соединение в одной совокупности методов, выделенных на разных основаниях, теоретически неправомерно, так как исследовательский метод, например, не является особым по отношению к лабораторным, письменным, графическим работам, работе с книгой, работе на участке, решению задач, самостоятельной работе и т. д. Он является только одним из способов использования всех внешних форм и средств.

Недостаточная теоретическая разработанность вопроса о методах обучения неизбежно сказывалась на самой практике обучения. Совершенно естественно поэтому XXV съезд КПСС призвал привести методы обучения в соответствие с требованиями жизни. Необходимо было также пересмотреть всю проблему методов заново и определить прежде всего номенклатуру, перечень методов, но по такому основанию, которое отразило бы главное в методе обучения — организуемый им способ познавательной деятельности ученика. К этому обязывают и новые программы, одним из замыслов которых является стремление к такой организации познавательной деятельности по усвоению содержания, при которой учащиеся не только приобретают новые знания и умения, но и достигают высокого уровня развития своих познавательных сил.

Еще большие трудности возникли при классификации методов

обучения: что взять за основу их классификации? И здесь тоже обнаружились различные подходы: одни педагоги стали классифицировать привычные методы по источникам знаний, другие — по дидактическим задачам, третьи — по логическим формам мышления, четвертые — по совокупности этих признаков и т. д.

Все эти классификации могли бы быть приняты, если бы до этого выделили достаточно обоснованно саму номенклатуру методов, ибо нельзя классифицировать группу объектов, пока сами объекты не выделены. Это нетрудно заметить по одной из самых распространенных классификаций методов — по источникам познания. Согласно этой классификации методы делятся на словесные, наглядные и практические. Если бы номенклатура методов была выделена правильно, то каждый из методов должен был бы поддаваться отнесению к одному классу. Но к какому классу методов можно отнести работу с учебником при условии, что она не обходится без слова, без наглядности и без практики? А разве экскурсия не есть связь слова и наглядности? Это же относится к практическим, графическим работам, работе на участке, демонстрации и т. д. Все они относятся к двум или трем классам. Точно так же все или большинство внешних методов участвуют в решении разных дидактических задач, каждый из них предусматривает основные формы логического мышления. Следовательно, теоретическая неразработанность системы методов привела к неудаче попыток их классификации, что в настоящее время уже общепризнанно.

Некоторые дидакты не признают единых методов обучения и считают необходимым их подразделить на методы преподавания и методы учения. Правомерно ли такое членение? Как известно, сущность обучения состоит прежде всего в том, что оно представляет собой взаимодействие учителя и учеников. Без этого взаимодействия нет обучения. Его нет, если учитель преподает, не сообразуясь с возможностями и деятельностью учащихся; его нет, если ученик учится сам, вне специально организованной учителем деятельности. Поэтому, чтобы обучение состоялось, необходима деятельность учителя (преподавание), организующая соответствующую его целям деятельность ученика (учение). Рассмотрение преподавания и учения независимо друг от друга, без их сопряжения, не может привести к исследованию обучения. Способы учения зависят от предмета изучения и способов преподавания, и наоборот, способы преподавания неизбежно должны сообразоваться с планируемым способом учения. Лишь после того как выяснены методы обучения, можно изучать детально преподавание и учение отдельно, все время учитывая, как они соотносятся в методах обучения. Вместе с тем методы обучения должны четко определять способ и средства деятельности учителя в соотношении со способами и средствами деятельности учащихся. Много споров возникло и вокруг вопросов о характере зависимости методов обучения от целей обучения и содержания образования, от возрастных особенностей учащихся, от субъективных особенностей учителя.

Многие из перечисленных вопросов не решены однозначно и поныне, и вы встретитесь в литературе с большим разнообразием точек зрения по перечисленным выше вопросам.

В последние годы делаются попытки подойти к методам обучения не только со стороны внешних форм и средств деятельности учителя и учащихся, но и выявить более существенные признаки их, связанные со спецификой отдельных видов содержания. В данной главе излагаются результаты именно такого подхода к исследованию методов обучения, но при этом всемерно сохраняются и используется все ценное, что достигнуто на предшествующих этапах дидактики.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ И СТРУКТУРА МЕТОДА ОБУЧЕНИЯ

В третьей главе раскрыто содержание образования, которое должно быть усвоено учащимися для того, чтобы быть во всеоружии современной культуры, чтобы стать личностью, соответствующей потребностям социалистического общества. Но так как процесс обучения предполагает целенаправленное руководство учением школьников по усвоению содержания, возникает вопрос о том, как руководить учением, как осуществлять обучение. Иными словами, нужно выяснить методы, посредством которых могут быть достигнуты цели обучения.

Рассмотрение этого вопроса естественно начать с вопроса о том, что такое метод обучения. С каких позиций, однако, мы должны рассматривать метод обучения, на каком уровне обобщенности?

Мы зашли с вами в класс и увидели, что учитель рисует на доске схему сражения, а учащиеся внимательно смотрят на доску или перерисовывают в свои тетради. Это метод обучения? Если это метод, то ведь таким методом нет числа и они нелегко поддаются обобщению: ведь в практике обучения бесчисленное множество подобных действий учителя и учащихся. И цель этого действия уж очень частная. Оно скорее может быть обозначено в качестве приема обучения. Да и реальная педагогическая сущность его не очевидна, ее надо выяснить, поднявшись над этим частным действием.

Другим уровнем рассмотрения методов являются методы отдельного учебного предмета. В нем можно усмотреть системы действий, приводящих к достижению целей обучения. Например, можно усмотреть систему действий в обучении хронологии в истории, мысленному восприятию пространства на уроках черчения, в работе по использованию и осознанию химической символики и т. д. Но предметы специфичны по содержанию, не однозначны по способам усвоения. По ним без предвзято выработанной общей точки зрения на педагогическую сущность методов обучения нельзя судить о том общем, что характерно для методов обучения в целом. Именно поэтому, поскольку методика развивалась прежде дидактики,

поскольку дидактика сформировалась исторически на основе методик обучения отдельным предметам, в методиках методы обозначались по внешним характеристикам действий учителя и учащихся, по средствам и формам этих действий. В настоящее время, если мы хотим понять и обобщенно обозначить сущность методов обучения и специфику каждого из них, надо не просто обобщить все сходное в методиках, а выработать дидактическое представление о методах и уже на этой основе истолковывать смысл отдельных систем действий в методиках. Иными словами, если раньше шли от методик к дидактике для обобщения методов обучения, то на современном этапе нужен обратный путь — от общедидактического угла зрения к пониманию методов в частных методиках.

Мы обозначили, таким образом, два уровня рассмотрения методов обучения — общедидактический, раскрывающий сущность методов и специфику каждого из них, и частнопредметный, или частнометодический. К последнему примыкает уровень приемов, из сочетаний которых частнопредметные методы и состоят.

В этой главе мы рассматриваем только общедидактические методы и пытаемся дать средство для понимания методов обучения в частных методиках.

Всякий метод является системой осознанных последовательных действий человека, приводящих к достижению результата, соответствующего намеченной цели. Следовательно, любой метод предполагает осознанную цель, без чего вообще невозможна целенаправленная деятельность субъекта. Осознав свою цель, человек осуществляет деятельность, т. е. систему действий, определенными средствами, имеющимися в его распоряжении. Эти средства могут быть интеллектуальные, практические и овестьственные (предметные). Так, для выполнения каких-либо трудовых действий человек использует инструменты, т. е. предметные средства, и вместе с тем следит за последовательностью действий, за появлением неполадок, думает над их устранением, т. е. применяет интеллектуальные средства. Способы же действия его с инструментами являются практическими средствами. Но всякий метод обращен на какой-либо объект, и поэтому для успеха применяемого метода человеку надо что-то знать об объекте, о его свойствах, о ходе изменения его под влиянием действий над ним. Наконец, правильно примененный метод непременно приводит к намеченному результату. Если цель не достигнута, то метод был, следовательно, не адекватен цели, т. е. неправильно намечен или неправильно применен.

Можно, следовательно, заключить, что любой метод в действии предполагает поставленную цель, соответствующую ей деятельность (систему действий), необходимые средства, процесс изменения объекта, достигнутую цель (результат применения метода).

Но метод обучения отличается некоторыми особенностями. Они вызваны тем, что ученик, который служит объектом воздействия учителя, является одновременно и субъектом, т. е. личностью, от интересов и воли которой зависит ее деятельность в соответствии

с воздействием учителя. Если учитель не вызовет у учащихся цели, соответствующей его целям, то акт обучения состояться не может и метод воздействия не достигнет искомого результата. При этом цель ученика не должна непременно совпадать с целью учителя, она должна только соответствовать ей. Ведь когда учитель дает задачу, имея в виду повторить применение какого-либо изученного правила, то у ученика возникает только стремление выполнить данное задание.

Когда учитель показывает памятник художественной культуры, стремясь воздействовать на эстетические чувства школьника, то у последнего может возникнуть только стремление рассмотреть памятник, задать вопросы, осмыслить увиденное. Но в обоих случаях целей ученика достаточно, чтобы происходило движение к цели, намеченной учителем.

Сказанное объясняет, почему структура метода обучения иная, чем структура метода, предназначенного для воздействия на объекты, не способные к осознанной целенаправленной деятельности.

Метод обучения предполагает прежде всего цель учителя и его деятельность имеющимися у него средствами. В результате возникает цель ученика и его деятельность имеющимися у него средствами. Под влиянием этой деятельности возникает и осуществляется процесс усвоения учеником изучаемого содержания, достигается намеченная цель, или результат, обучения. Этот результат служит критерием соответствия метода цели. Таким образом, любой метод обучения представляет собой систему целенаправленных действий учителя, организующих познавательную и практическую деятельность учащегося, обеспечивающую усвоение им содержания образования и тем самым достижение целей обучения. Иначе говоря, метод обучения предполагает непременно взаимодействие учителя и ученика, в ходе которого учитель организует деятельность ученика над объектом изучения, а в результате этой деятельности реализуется процесс учения, усвоения учеником содержания образования (см. форзац).

Но это общее определение метода обучения в целом еще не позволяет выяснить различие между методами. Чтобы сделать ясными эти различия, следует выяснить различия между целями обучения, и тогда станет ясно, следует ли искать различие в методах.

Ведь если цель обучения едина и если между множеством целей нет принципиальных различий, т. е. если все частные дидактические и методические цели обучения однородны, то все они могут быть достигнуты одним методом. Если же эти цели в существенном отличаются друг от друга, то для достижения их нужны разные, не взаимозаменяемые методы.

Содержание образования, подлежащее усвоению, не однородно по своему составу. Оно делится на виды, каждый из которых имеет свое специфическое содержание. Поэтому ясно, что общедидактических методов должно быть несколько.

Но достаточно ли знать цели, чтобы построить метод? Нет,

ибо, не зная свойств объекта, на который будет оказано воздействие, мы не сможем выбрать и способа деятельности¹. Можно ли произвести плавку металла, не зная свойств металла? Точно так же для построения метода обучения необходимо знать свойства объекта, изменить которые обучение и призвано. Этим объектом является ученик, а его свойства проявляются в том, как он усваивает изучаемое содержание, как он относится к учению и как он изменяется под влиянием усвоенного содержания. Таким образом, в методе обучения ведущими элементами являются содержание образования и способы его усвоения.

Поскольку мы уже знаем о содержании образования, надо выяснить, как протекает усвоение учениками каждого из видов содержания, каков способ усвоения этих специфических видов содержания.

Зная цели обучения и тем самым виды содержания, а также способы их усвоения, мы сможем определить специфику деятельности и учителя и учащихся при каждом способе усвоения, т. е. специфику каждого метода обучения.

Многочисленные исследования психологов и опыт обучения в школе свидетельствуют о том, что каждому виду содержания соответствует определенный способ его усвоения. Рассмотрим каждый из них, имея в виду прежде всего обучение, поскольку вопросы воспитания являются особой темой.

Так, известно, что усвоение каких-либо знаний² о мире, процесс общественного и учебного познания в равной мере требуют прежде всего деятельного восприятия. Оно первоначально протекает как чувственное восприятие — зрительное, осязательное, слуховое, вкусовое и т. д., достигаемое в ходе практических действий. Человек, в том числе обучаемый, ощущает предметы или явления. Ощущаемое фиксируется в его сознании. По мере накопления опыта ощущений (зрительных, осязательных, слуховых и пр.) ученик ассоциирует новые ощущения со старыми, соотносит их, подводит одно под другое, узнает связи между ними — все эти знания закрепляются постепенно в его памяти.

Воспринимая не только реальную действительность, а знаки, выражающие ее в форме понятий, высказываний, формул, чертежей и т. п., обучаемый соотносит эти знаки с реальными объектами, перекодирует эти знаки на язык, соответствующий его опыту, и, следовательно, осознает новые знания в доступных ему, пусть ограниченных пределах. Иными словами, знания человек усваивает путем различных видов восприятия, осознания приобретенной информации о мире и запоминания ее. Без запоминания невозможно было бы понимание, представляющее собой осознание связей, пусть

¹ Под *способом деятельности* понимается система последовательных действий, ведущих к достижению намеченной цели.

² *Знание* — осознанно воспринятая и фиксированная в памяти информация о действительности.

элементарных и поверхностных, между объектами окружающего мира. Такое усвоение предшествует и любому целенаправленному действию — его нельзя сознательно осуществить, не зная о его возможности, способе реализации. Поэтому и усвоение способа деятельности предполагает первоначальное знание о нем.

Для осуществления такого способа усвоения знаний учитель должен организовать различные виды деятельности, обеспечивающие информацию о действительности через предъявление реальных объектов или знаков, их воплощающих, осознание этой информации и запоминание ее.

Но поскольку можно знать и не уметь, то, чтобы научиться уже известному способу деятельности, надо этот способ осуществить реально и неоднократно. Это необходимо не только для того, чтобы запомнить его, если он сложен, но и для того, чтобы приобрести опыт его осуществления, чтобы выполнять его уверенно, быстро и качественно. Только в этом случае способ деятельности, известный обществу и ставший известным ученику, превращается в его навык и умение. Последние как раз и являются усвоенными способами деятельности, известными обществу и сообщенными обучаемому. Учитель, сообщив ученику о способе деятельности и показав его при необходимости, обеспечивает затем практическое воспроизведение учеником этого способа в целях его совершенного усвоения. Так усваивается — неоднократным воспроизведением — второй вид содержания образования — опыт осуществления способов деятельности.

Чтобы обеспечить этот вид усвоения, учитель организует репродуцирующую деятельность учащихся (упражнения, тренаж, пересказ, изложение, практическое воспроизведение действия и т. д.).

Но ни усвоение предъявленной в готовом виде информации, ни привитие навыков и умений, усвоенных по образцу, не могут обеспечить усвоение опыта творческой деятельности. Сколько бы учитель ни объяснял содержание каждой черты: видение новой проблемы, новой функции объекта, видение альтернативы, ученику не удастся приобрести психические свойства, предполагаемые этими чертами. Не удастся ему приобрести опыт практической реализации этих свойств, если он не окажется в ситуации, где эти свойства нужно проявить на доступном ему уровне, если он в процессе выполнения ряда доступных заданий, требующих проявления этих свойств, не начнет их приобретать. В отличие от процесса формирования навыков и умений, предполагающего воспроизведение одного и того же или сходного образца деятельности, процесс формирования творческих черт требует деятельности каждый раз в новых условиях и ситуациях.

Представим себе, что учитель объяснил, что такое гипотеза (ведь выдвижение гипотезы и требует проявления творческих черт), привел многие примеры их построения в истории науки. Ученик воспримет эту информацию, поймет ее, усвоит как всякое готовое знание, но если в прежнем опыте у него не было случаев самостоятель-

ного выдвижения гипотез, то при предъявлении ему проблемы, для решения которой требуется построение новой гипотезы, он окажется бессильным.

Все дело в том, что творческая деятельность не имеет своих точно предписываемых систем действий. Рассказы о творческой деятельности, об условиях, благоприятствующих ее осуществлению, могут облегчить усвоение опыта творческой деятельности, но не могут обеспечить само усвоение его. Можно объяснить ученикам, как строить доказательство, из каких элементов оно состоит, но нахождение самого способа доказательства ложится целиком на плечи ищущего доказательства. Поэтому единственным способом усвоения черт творческой деятельности и опыта их проявления является самостоятельное решение новых для ученика проблем, которые, с одной стороны, доступны ему для решения, а с другой — в определенной степени трудны и требуют проявления указанных черт. В процессе решения таких проблем ученик проявляет названные черты творческой деятельности, и вместе с тем в нем формируются и совершенствуются психические свойства, лежащие в основе творческой деятельности.

Опыт творческой деятельности в отличие от предъявляемых в готовом виде знаний, способов деятельности, навыков и умений можно усвоить только путем решения новых для учащихся проблем. Для организации этого способа усвоения учитель должен конструировать проблемы, включать их в контекст изучаемых знаний, делить трудную проблему на подпроблемы, следить за ходом решения и направлять его и т. д.

Последний элемент содержания образования предполагает формирование отношения к миру — к его различным областям, к деятельности, к другим людям, к самим себе, т. е. эмоционально-ценностную воспитанность. Важнейшим условием формирования отношения является эмоциональное влияние, воздействие на чувство человека. Иными словами, условием и способом усвоения эмоционально-чувственного опыта является переживание человека. От характера и глубины переживания зависит характер и глубина формирующегося отношения к объекту. Как же формируется это отношение, это эмоциональное чувство? Как получается, что одни дети с ранних лет неизменно испытывают, например, интерес к учению вообще или отдельным его формам, а другие быстро его теряют?

Конкретные пути воспитания этого интереса как постоянного отношения могут быть различны. Так, можно поражать их неожиданностью нового знания, эффектностью зрелищ, привлечь возможностью проявления собственных сил, самостоятельным достижением уникальных результатов, значимостью изучаемых объектов, парадоксальностью мысли и явлений. Но во всех этих и других конкретных путях сказывается одна общая черта их — они воздействуют на эмоции учащихся, формируют эмоционально окрашенное отношение к учению, они вызывают переживания. И без учета

эмоционального фактора ученика можно научить знаниям, навыкам, но вызвать интерес, постоянство положительного отношения невозможно.

Вместе с тем воспитание отношения предполагает знание ученика о норме отношения, нравственной или эстетической его оценке, навык у него эмоционального отношения и воздействия на эмоции субъекта, формирующие эмоциональное восприятие того или иного явления. Но если знания, навыки относятся к другим видам содержания образования, то эмоциональное переживание — специфический способ усвоения накопленного обществом эмоционального опыта, установленной обществом нормы эмоционального отношения к миру.

Взаимосвязь способов и уровней усвоения содержания образования

При всем различии способов усвоения различных видов содержания они в реальном процессе обучения определенным образом сочетаются и взаимодействуют. Усвоение — понятие сложное и предполагает несколько уровней.

Когда ученик усваивает способы деятельности, т. е. умения и навыки, он применяет прежде усвоенные знания по образцу. Знания при этом становятся более глубокими и оперативными, в чем проявляется второй уровень усвоения знаний — применение их на практике по образцу, показанному учителем.

Когда же ученик творчески решает новую для него проблему, то он неизменно применяет прежде усвоенные знания, умения и навыки в новой, не знакомой для него ситуации, творчески преобразуя эти знания и навыки в соответствии с содержанием проблемы. Тем самым будет достигнут наиболее высокий уровень усвоения знаний и способов деятельности (см. форзац).

Пример из школьной практики пояснит нашу мысль. Программа по истории в VI классе предусматривает изучение понятий «барщина» и «оброк». Первое обозначает повинности, которые крепостной крестьянин выполняет в хозяйстве феодала, — пашет на его земле, сеет, жнет, мостит дороги, строит ограждения, постройки и т. д. Второе понятие означает повинности, состоящие в том, что крепостной выделяет часть произведенных в своем личном хозяйстве продуктов — яйца, птицу, домашних животных, текстильные изделия и др. — феодалу.

Обычно учитель объясняет эти понятия, приводит примеры каждого вида повинностей, а учащиеся, восприняв объяснения, осознают их и запоминают. Это легко проверяется при воспроизведении ими объяснения учителя или текста учебного пособия. В правильном воспроизведении учеником проявляется первый уровень усвоения.

Но затем учитель попросил привести собственный пример обоих видов повинностей по данному им признаку отличия, и каждый

новый пример является применением знаний по образцу. Ученики обычно называют сбор фруктов в садах феодала, рубку леса для его построек, постройку дамб на реке, отдельные виды домашних животных, обувь, изделия домашнего хозяйства и т. д. Это второй уровень усвоения знаний.

Но вот в VIII классе учитель дал задание определить, какой вид повинностей был более выгоден для крестьян N-ской губернии в середине XIX в. Для выполнения этого задания ученик должен определить вопросы, которые надо выяснить, прежде чем дать ответ: чем больше всего занимались крестьяне данной губернии, степень товарности хозяйства, возможные различия между группами крестьян и т. п., и после этого он сможет начать поиск ответа на поставленный вопрос. Иными словами, он свое знание о различии повинностей должен соотнести с новыми явлениями, сам установить эти явления и сам установить связи между ними. В этом скажется новый, третий уровень усвоения, состоящий в творческом применении ранее усвоенных знаний.

Таким образом, усвоение знаний происходит на трех уровнях: осознанного восприятия и запоминания, которое внешне проявляется в точности или близком воспроизведении;

в применении знаний по образцу или в сходной ситуации;

в творческом применении знаний, т. е. в новой, ранее ученику не знакомой ситуации.

Точно такие же уровни характеризуют усвоение способа деятельности.

В ходе усвоения знаний и способов деятельности на любом уровне необходимо добиваться, чтобы учащиеся воспринимали изучение эмоционально, т. е. переживали свою деятельность познания как лично значимое. Такой результат усвоения следует считать оптимальным результатом учебно-воспитательного процесса. Точнее говоря, нужно стремиться к тому, чтобы интерес к учению и объекту изучения постоянно сопутствовал этому процессу и был его результатом наряду с каждым из других уровней усвоения.

Можно проследить также связи между различными видами содержания в процессе усвоения. Так, творчески применяя знания, ученик приобретает и часть новых знаний, умений и навыков. Это естественно, ибо творческая деятельность всегда имеет своим результатом новые знания и новые способы деятельности.

В то же время, даже применяя знания по образцу, познающий нередко сталкивается с новыми, пускай незначительно новыми, обстоятельствами, которые приводят его к новым знаниям. Так, упражняясь на токарном станке при изготовлении деревянного изделия, ученик встречается с разными сортами дерева, неожиданными препятствиями, преодолевая которые, он узнает новое.

Все виды и уровни усвоения в реальном процессе взаимосвязаны, осуществляются в различном сочетании, но они протекают и порознь. И надо их четко различать. В противном случае, как это часто на практике и бывает, учителя ограничиваются первыми двумя

уровнями, пренебрегая третьим, не выделяя его в качестве самостоятельного. В школе много рассказывают и показывают учащимся, от них требуют выполнения упражнения, т. е. воспроизведения (репродукции) показанных им способов деятельности, но крайне мало уделяют внимания третьему уровню усвоения — творческому применению знаний в процессе решения новых проблем.

Зная цели обучения, воплощенные в различных видах содержания, различные способов и процесса усвоения их, мы можем определить и различия в методах обучения. Иными словами, методы выводятся на основании анализа видов содержания образования и способов их усвоения.

3. ОБЪЯСНИТЕЛЬНО-ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ МЕТОД

Первый метод, основное назначение которого состоит в организации усвоения информации учащимися, назван объяснительно-иллюстративным. Его иначе можно назвать и информационно-рецептивным¹, что отражает деятельность учителя и ученика при этом методе. Он состоит в том, что учитель сообщает готовую информацию разными средствами, а учащиеся воспринимают, осознают и фиксируют в памяти эту информацию. Сообщение информации учитель осуществляет с помощью устного слова (рассказ, лекция, объяснение), печатного слова (учебник, дополнительные пособия), наглядных средств (картины, схемы, кино- и диафильмы, натуральные объекты в классе и во время экскурсий), практического показа способов деятельности (показ опыта работы на станке, образцов склонения, способа решения задачи, доказательства теоремы, способов составления плана, аннотации и т. д.). Учащиеся выполняют ту деятельность, которая необходима для первого уровня усвоения знаний, — слушают, смотрят, ощупывают, манипулируют предметами и знаниями, читают, наблюдают, соотносят новую информацию с ранее усвоенной и запоминают.

Объяснительно-иллюстративный метод — один из наиболее экономных способов передачи подрастающим поколениям обобщенного и систематизированного опыта человечества. Эффективность этого метода проверена многолетней практикой, и он завоевал себе прочное место в школах всех стран, на всех ступенях обучения.

Если на протяжении столетий для передачи знаний использовались почти исключительно живое слово учителя, учебные книги и довольно скудный арсенал учебно-наглядных пособий, то теперь открылась возможность для концентрированной передачи информации современными техническими средствами. Вместе со словом учителя в классе все чаще звучит речь выдающихся ученых и писателей, артистов и художников, конструкторов, изобретателей, воспроизводимая с помощью магнитофона, радио и телевидения. Наряду с

¹ *Рецепция* — восприятие.

обычными классными таблицами, дающими статичное изображение изучаемых предметов и явлений, кино и телевидение значительно расширяют границы чувственно воспринимаемых картин, явлений. Сидя в классе, учащиеся могут наблюдать, как прорастает семя и из него вырастает растение, как из цветка образуется плод, как из икринки развивается рыба, как живут животные высоко в горах и в глубинах моря, в тропических лесах и во льдах Арктики. Кино и телевидение позволяют показать различные явления, происходящие в космосе и в микроорганизме, переносят мысль учащихся в далекое прошлое и в предвидимое будущее.

В связи с увеличением в школьных курсах материалов по физике, химии, математике возрастает роль символических изображений — различных формул, графиков, которые в динамической форме предстают перед учащимися не только в записях на классной доске, но и на киноэкране или на экране телевизора.

Наряду с этим более широкое применение в школах должны найти также демонстрации натуральных объектов, объемных макетов и действующих моделей, демонстрация различных опытов. Все это позволяет в более сжатые сроки давать учащимся в концентрированном виде значительный объем научной информации. Но характер познавательной деятельности при всех средствах один — осознанное восприятие готовой информации.

Как видно из приведенной характеристики объяснительно-иллюстративного метода, он предполагает использование таких источников и средств информации, как слово (устное и печатное), натуральные объекты, различные наглядные пособия. Этот метод вбирает в себя в качестве средств и форм проведения такие традиционные методы, как устное изложение, работу с книгой, лабораторную работу, наблюдения на биологической и географической площадках и т. д. Но при использовании всех этих разнообразных средств деятельность учащихся остается той же — восприятие, осмысление, запоминание. Без этого метода нельзя обеспечить ни одного целенаправленного действия ученика. Такое действие всегда опирается на какой-то минимум его знаний о целях, порядке и объекте действия.

Объяснительно-иллюстративному методу во всех формах его проявления (рассказ, чтение книги, демонстрация опыта, применение наглядности и т. д.) немало уделялось внимания в методической литературе, и задача состоит в том, чтобы им не пользовались чрезмерно и без нужды. Другая задача дидактов и методистов состоит в разработке такой организации усвоения информации, при которой учащиеся усваивают структуру знаний, методы их получения и изложения. Большую роль приобретает изложение методологии познания, а также истории познания.

4. РЕПРОДУКТИВНЫЙ МЕТОД

Знания, полученные в результате объяснительно-иллюстративного, или информационно-рецептивного, метода, не формируют навы-

ков и умений пользоваться этими знаниями. Для приобретения учащимися навыков и умений и вместе с тем для достижения второго уровня усвоения знаний учитель системой заданий организует деятельность школьников по неоднократному воспроизведению сообщенных им знаний и показанных способов деятельности. Учитель дает задания, а учащиеся их выполняют — решают сходные задачи, склоняют и спрягают по образцу, составляют планы, работают по инструкции на станке, воспроизводят химический и физический опыты. От того, насколько трудно задание, от способностей ученика зависит, как долго, сколько раз и с какими промежутками ученик должен повторять работу. Обучение грамотности и четкому письму требует нескольких лет, чтению — гораздо меньше времени. Установлено, что усвоение новых слов при изучении иностранного языка требует, чтобы эти слова встретились около 20 раз на протяжении определенного срока. Словом, воспроизведение и повторение способа деятельности по заданиям учителя являются главным признаком метода, названного репродуктивным. Само название характеризует деятельность только ученика, но по описанию метода видно, что он предполагает организующую, побуждающую деятельность учителя. Его и можно было бы назвать побуждающе-репродуктивным. Учитель пользуется устным и печатным словом, наглядностью разного вида, а учащиеся пользуются теми же средствами для выполнения заданий, имея образец, сообщенный или показанный учителем.

Для повышения эффективности репродуктивного метода дидакты, методисты совместно с психологами разрабатывают системы упражнений, а также программированные материалы, обеспечивающие обратную связь и самоконтроль.

Большое внимание уделяется совершенствованию способов инструктажа учащихся. Помимо устных объяснений и показа приемов работы, для этой цели используются письменные инструкции, схемы, демонстрация кинофрагментов и др., а на уроках труда — различные тренажеры, позволяющие быстро овладеть действиями.

По мере увеличения объема знаний учащихся возрастает частота применения объяснительно-иллюстративного метода в сочетании с репродуктивным. Так, указав какое-либо действие ученику, обеспечивающее восприятие им изучаемого материала (например, рассмотрите растение и выясните, из каких частей оно состоит), учитель одновременно обеспечивает восприятие нового знания (совокупность частей растений) и репродуцирование действия анализа (определение частей) и абстрагирования (отделение одной части от другой). Но из этого не следует правомерность признания репродуктивного метода непременной частью объяснительно-иллюстративного или сопутствующим ему. Ведь прежде чем отделить разные части растения друг от друга или узнать о совокупности их, у ученика должны уже быть знания о признаках каждой части в отдельности, полученные ранее в готовом виде (корень, стебель, листья, цветок и т. д.). Следовательно, при любом варианте сочетания этих двух методов первый принципиально предшествует второму.

Определенную роль при осуществлении этого метода может играть алгоритмизация. Ученикам предъявляется алгоритм, т. е. правила и порядок действия, в результате выполнения которых ученик научается распознавать объект (явление), выясняет его наличие и одновременно осуществляет определенный порядок действий. Применение алгоритмов в обучении представляет собой одну из форм предъявления учащимся ориентиров для осуществления четко обозначенной деятельности. Это один из приемов объяснительно-иллюстративного метода, совершенно его не исчерпывающий, хотя бы уже потому, что алгоритм может быть и догматическим, если он не сопровождается обширным обоснованием каждого алгоритмического предписания. Алгоритмическое предписание является описанием содержания деятельности, которое может быть отнесено к содержанию учебного предмета (как различить сложноподчиненное предложение), или к содержанию учебной деятельности (как конспектировать), или к содержанию способа мыслительной деятельности (как сравнивать). Использование учащимися известного им алгоритма по заданию учителя характеризует прием репродуктивного метода.

Применение алгоритмических предписаний в обучении полезно, в частности, когда необходимо сформировать навык, состоящий из нескольких точно обозначаемых операций, или когда целесообразно показать учащимся преграды и варианты, встречающиеся на пути выполнения действия. Алгоритмы полезны и тем, что они поощряют к четкому выделению из сложных действий составляющие их операции, которые часто, к сожалению, формируются нерасчлененно из-за неподготовленности методики к точным обозначениям действий.

В связи с характеристикой алгоритмизации очевидно, что применение алгоритмизации не является сколько-нибудь самостоятельным типом обучения, не может заполнить даже целостного его этапа. Оно представляет собой всего лишь одно из средств предъявления информации, подлежащей усвоению посредством неоднократного повторения. Сущность познавательной деятельности при его применении не выходит за рамки деятельности, организуемой первыми двумя методами. Если учащимся поручают найти и составить алгоритм какой-либо деятельности самим, то это может потребовать и творческой деятельности. В этом случае используется исследовательский метод.

То же касается и программированных пособий разного рода. Следует, видимо, различать программированное обучение и программирование обучения. Последнее означает, что ученика следует обучать шаг за шагом, не допуская таких разрывов в логике предъявления учебного материала, который делает его непонятным. Такое обучение всегда было и остается целью и условием эффективно организованного обучения. Если же учитель сознательно создает разрыв в логике раскрытия учебного материала, то он это делает для того, чтобы побудить учащихся к заполнению недостающих связей.

Программированное обучение в его прямой и разветвленной форме, машинное и безмашинное, соблюдая нормы пошагового обучения,

вместе с тем является формой и средством реализации информационно-рецептивного и репродуктивного методов. Ученик получает определенную порцию информации, а затем использует ее для определения среди разных вариантов ответа на поставленные вопросы. Для этого он должен хорошо осознать признаки явлений, изложенные в объяснениях, а затем опознать эти признаки в соответствии с поставленным вопросом. Чем точнее объяснение, тем легче определение ответа. Программированное обучение оказывается средством и формой проявления обоих методов. Для применения других методов оно пока не дало материала, хотя это, вероятно, и возможно.

Таким образом, репродуктивный метод может приобретать разные формы и осуществляться разными средствами. Это упражнения над натуральными предметами, над материалом учебника и учебных пособий, умственные упражнения (сравнение, умозаключение, классификация и т. д.). Упражнения могут быть индуктивные и дедуктивные, под непосредственным руководством и контролем учителя и в виде самостоятельной работы. Во всех случаях речь идет об упражнениях, т. е. неоднократном повторении сходных действий.

Оба охарактеризованных метода отличаются тем, что они обогащают учащихся знаниями, навыками и умениями, формируют у них основные мыслительные операции (анализ, синтез, абстрагирование и т. д.), но не гарантируют развития творческих способностей учащихся, не позволяют планомерно и целенаправленно их формировать. Эта цель достигается другими методами. И первым из них, хотя и вспомогательным, является проблемное изложение.

5. ПРОБЛЕМНОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ

Суть проблемного изложения в том, что учитель ставит проблему, сам ее решает, но при этом показывает путь решения в его подлинных, но доступных учащимся противоречиях, вскрывает ходы мысли при движении по пути решения. Назначение этого метода в том, что учитель показывает образцы научного познания, научного решения проблем, эмбриологию знания, а учащиеся контролируют убедительность этого движения, мысленно следят за его логикой, усваивая этапы решения целостных проблем.

Проблемное изложение может строиться на материале из истории науки или путем доказательного раскрытия современного способа решения поставленной проблемы. Приведем пример, разъясняющий сущность проблемного изложения¹.

Учитель говорит о необходимости изучить состав воздуха. Как к этому приступить? По-видимому, надо, говорит учитель, зная свойства воздуха, подумать над тем, нельзя ли на этой основе что-либо выяснить о составе воздуха. Так, к примеру, мы знаем, что в воздухе горят многие из тех веществ, которые горят в кис-

¹ Этот пример изложил по другому поводу С. Г. Шаповаленко. См.: Шаповаленко С. Г. Методика обучения химии. М., 1969, с. 189—190.

лороде (сера, уголь, фосфор). Это позволяет высказать предположение, что в воздухе есть кислород. Почему только предположение? Потому что пока мы не знаем еще, по какой причине сгорают сера, уголь, фосфор в воздухе. Может быть, из-за чего-то другого? Для того чтобы наше предположение о том, что кислород входит в состав воздуха, подтвердилось, нужно, чтобы в воздухе были получены те же продукты, какие получаются при сгорании в кислороде, т. е. сернистый газ, углекислый газ, оксид фосфора.

Учитель проводит необходимые опыты, подтверждая наличие кислорода в составе воздуха.

Однако вы видели, продолжает учитель, что в воздухе горят тела менее энергично. Чем это объяснить? Какое мы можем выдвинуть предположение (гипотезу, в данном случае)? Их возможно, по крайней мере, два. Либо воздух представляет собой смесь кислорода с другими газами и остальные газы не поддерживают горение, а ослабляют его; либо воздух представляет собой сложное вещество, кислород которого при горении легко соединяется с горящим веществом, но в ходе выделения кислорода из сложного вещества, которым, по нашему предположению, является воздух, горение протекает слабее, чем при чистом кислороде.

Как проверить первое предположение? Если бы нам удалось выделить кислород из воздуха, а затем его смешать с оставшимися газами, то, если получится воздух и при этом не будет никаких признаков химических реакций, это будет означать, что кислород входит в состав воздуха, представляющего смесь газов.

Что касается второго предположения, то, выделив кислород из воздуха — смеси веществ, а затем снова соединив их, мы должны будем заметить химическую реакцию, что будет свидетельствовать о сложном составе воздуха.

Таким образом, мы построили с вами предположение (гипотезу), наметили способы проверки и продумали выводы, которые будут следовать в обоих случаях. Но, конечно, проверить все можно только опытом. Так и было доказано, что воздух есть смесь газов.

Учитель поставил проблему, разъяснил гипотезы, построил мысленный эксперимент, сделал выводы из различных его вариантов, показал необходимость проверки их реальным экспериментом, а во втором случае провел его, обнажив шаг за шагом пути и логику движения к возможному решению проблемы.

Ученики же следят за логикой пути к решению, контролируют правдоподобность предложенных гипотез, корректность выводов, убедительность доказательств. И пусть первоначально дело сведется к тому, что они только усомнятся, не почувствуют уверенности в выводах, но постепенно, благодаря сочетанию проблемного изложения с самостоятельным решением проблем, они смогут свои сомнения мотивировать, опровергнуть вывод, а может быть, и построить собственную логику суждений. Непосредственный результат проблемного изложения — усвоение способа и логики решения

данной проблемы или данного типа проблем, но еще без умения применять их самостоятельно. Поэтому для проблемного изложения учителем могут быть отобраны проблемы более сложные, чем те, которые посильны самостоятельному решению учащихся.

Мы показали проблемное изложение, где учитель может пользоваться словом, логическим рассуждением, чтением текста, таблицей на доске, демонстрацией опыта, но в других случаях, в зависимости от содержания, это могла бы быть кинолента, магнитная запись и т. д. Роль этих средств зависит от того, каким образом и какая с их помощью организована познавательная деятельность учащихся. С таким же успехом проблемное изложение может быть построено индуктивно или дедуктивно, а способ усвоения будет одинаковым.

Важно только осознать своеобразие этого метода, состоящего в том, что ученик не только воспринимает, осознает и запоминает готовые научные выводы, но и следит за логикой доказательства, за движением мысли учителя или заменяющего его средства (кино, телевидения, книги и т. д.), контролирует ее убедительность. У него возникают сомнения, вопросы, касающиеся логики и убедительности как доказательства, так и самого решения. Более того, в силу такого характера воздействия проблемное изложение сопровождается участием учеников на более высоком этапе в прогнозировании следующего шага рассуждения, опыта и т. д.

Правомерность этого метода связана с тем, что истинность знаний, как и эффективность способа деятельности, предписываемых учащимся, надо в определенной части не только утверждать, но только иллюстрировать, но и доказывать с целью приобщения учащихся к способам поиска знаний, с целью формирования убежденности в истинности сообщаемых знаний. Он правомерен и потому, что с его помощью учащиеся получают эталон научного мышления и познания, образец культуры развертывания познавательных действий¹.

6. ЧАСТИЧНО-ПОИСКОВЫЙ, ИЛИ ЭВРИСТИЧЕСКИЙ, МЕТОД

В целях постепенного приближения учащихся к самостоятельному решению проблем их необходимо предварительно учить выполнению отдельных шагов решения, отдельных этапов исследования, формируя их умения постепенно. В одном случае их учат видеть проблему, предлагая ставить вопросы к картине, документу, изложенному содержанию; в другом случае от них требуют построить самостоятельно найденное доказательство; в третьем — сделать выводы из представленных фактов; в четвертом — высказать предположение; в пятом — построить план его проверки и т. д.

¹ Другие примеры проблемного изложения см.: Скаткин М. Н. Совершенствование процесса обучения. М., 1972, с. 124; Лернер И. Я. Пути совершенствования методов обучения. — Народное образование, 1969, № 6 (приложение).

Другим вариантом этого метода является расчленение сложной задачи на серию доступных подзадач, каждая из которых облегчает приближение к решению основной задачи.

Третьим вариантом служит построение эвристической беседы, состоящей из серии взаимосвязанных вопросов, каждый из которых является шагом на пути к решению проблемы и большинство которых требует от учащихся не только воспроизведения своих знаний, но и осуществления небольшого поиска. Этот метод, в частности его первый вариант, очень часто встречается в практике обучения, поэтому мы приведем примеры лишь последних двух.

Рассмотрим пример. Учительница русского языка вела урок по теме «Виды глагола». После некоторой подготовительной работы учительница указывает на заранее написанную таблицу и предлагает определить грамматический признак, по которому различаются глаголы обоих столбиков.

Наклеивать	Наклеить
Прибегать	Прибежать
Печь	Испечь

Ввиду новизны задания ученики затрудняются ответить, затем перебирают известные им грамматические признаки, высказывая свои предположения, но убеждаются в их непригодности для данного случая. Создана проблемная ситуация. Учительница затем предлагает высказать предположение о причинах неудачи решения задания. Один предположил, что грамматического различия здесь нет. Это встретило дружное возражение в классе. Другой предположил наличие какого-то неизвестного признака, после чего устанавливается цель — выяснить этот новый грамматический признак.

Поиск начинается с двух незавершенных предложений, продиктованных учителем: *Я долго ... марки. Я ... все марки.* Учащимся предлагается вставить соответствующий глагол. Учащиеся легко выполнили задание, но различие все же определить не могут. Учительница тогда дает рассказ: «Мама звонит с работы домой сыновьям, спрашивая, как дела. Один мальчик отвечает: «Я учил уроки, решал задачу, готовился к диктанту, убирал комнату, подметал пол». Другой ответил: «Я выучил уроки, решил задачу, подготовился к диктанту, потом убрал комнату и подмел пол». Как вы думаете, в каком случае мама может быть совершенно спокойной и почему?»

Ребята отвечают: во втором случае, так как второй мальчик закончил работу, и легко определяют различие между словами, являющимися глаголами незаконченного и законченного действия. Термин «совершенный и несовершенный виды глаголов» вводит, разумеется, учитель, а ученики формулируют определения. Таким образом, в данной задаче способ поиска решения определяет учитель, но решение находят ученики, добыв для себя новые знания. В данном случае учительница, увидев затруднения учащихся при решении основной задачи, построила ряд вспомогательных задач, пока не привела класс к нужному решению.

Третий вариант — эвристическая беседа, к сожалению, редко встречающаяся в практике работы школы. Эвристическая беседа — это взаимосвязанная серия вопросов, большая или меньшая часть которых является небольшими проблемами, в совокупности ведущих к решению поставленной учителем проблемы.

Семиклассникам при изучении истории Киевской Руси была дана следующая задача в целях проверки понимания социальной сущности принятия христианства: «Ряд лет работая на раскопках кургана, под которым находились неукрепленное поселение и укрепленное городище, непосредственно примыкавшие друг к другу, археологи в городище находили предметы только христианского верования, а в неукрепленном поселении — предметы только языческих верований. Постройте гипотезу, объясняющую это различие».

Учащиеся с большим или меньшим успехом решали эту задачу. Но в одном из классов она встретила затруднения, и учитель организовал решение задачи в ходе эвристической беседы, запись которой мы приведем несколько сокращенно.

Учитель. В задаче идет речь об археологических раскопках и двух типах поселений — укрепленном городище и неукрепленном поселении, примыкавшем к первому. Вы знаете, чем занимается археология и какие вопросы ей приходится решать. Какой вопрос возник бы у вас с самого начала, если бы вы были археологами?

Ученик К. К одному и тому же времени относятся поселения или не к одному?

Учитель. Я думаю, что правильно. Но почему этот вопрос первый? Что нам даст ответ на него?

Ученик С. Если поселения не одновременны, то ответ ясен — сначала были поселения языческие, а после них христианские.

Учитель. Но тогда почему остатки разных верований были в разных местах? Они могли бы оказаться в одном и том же поселении!

Ученик В. Ясно. Значит, это были поселения одного времени, раз находили остатки различных верований в разных поселениях, примыкавших друг к другу.

Учитель. Хорошо. Допустим, что они принадлежали к одному времени. Что же из этого следует?

Ученик Ф. Что это было одно поселение из двух частей.

Ученик К. Что в городище жили завоеватели, а в неукрепленном поселении — покоренные.

Ученик Л. Что в городище жили знатные, а в поселении — беднота.

Учитель. Что правильнее, что более вероятно?

Ученик З. Завоевателей тогда не было, но если бы они и были, то они стали знать по отношению к завоеванным.

Учитель. Хорошо. Что же можно предположить о причине того, что находили остатки разных верований в разных поселениях? Какое объяснение можно предположить?

Ученик Ф. Так как в городище жила знать и там же оказались остатки христианской религии, то, значит, знать уже приняла христианство, а бедные остались язычниками.

Учитель. Чем же это объяснить?

Ученик М. Мы знаем, что народ сопротивлялся знати и не хотел принять новую веру, которая была выгодна знати.

Учитель. А почему это только гипотеза? (Ученики молчат.) Потому, что для полного доказательства высказанного вами предположения нужно найти факты, свидетельствующие о том, что жители этих поселений пользовались предметами религиозных верований, остатки которых нашли археологи. Гипотеза — это предположение, которое обосновывается рядом доводов, но это предположение еще нельзя считать вполне доказанным.

Данный пример беседы показывает, что сущность эвристической беседы состоит в том, что учитель планирует шаги поиска, расчленяет проблемную задачу на подпроблемы, а учащиеся осуществляют эти шаги часто порознь, усилиями разных учеников. Каждый из шагов или большинство их требует проявления каких-то черт творческой деятельности, но целостное решение проблемы пока отсутствует.

Метод, при котором учитель организует участие школьников в выполнении отдельных шагов поиска, назван частично-поисковым. Отдельные дидакты и методисты предлагают его называть эвристическим. Учитель конструирует задание, расчленяет его на вспомогательные, намечает шаги поиска, а сами шаги выполняет ученик. Пользуясь этим методом, учитель применяет разные средства, как и при других методах, — устное слово, таблицы, опыт, картины, натуральные объекты и т. д., но способом, характерным для данного метода. Этот метод, как и другие, может быть построен индуктивно или дедуктивно, при сочетании прямого и косвенного взаимодействия участников процесса. Главное же во всех случаях состоит в способе организованной познавательной деятельности учащихся.

Ученик же воспринимает задание, осмысливает его условие, решает часть задачи, актуализируя наличные знания, осуществляет самоконтроль в процессе выполнения шага решения, мотивирует свои действия. Но при этом его деятельность не предполагает планирования этапов исследования (решения), самостоятельного соотнесения этапов между собой. Все это делает учитель.

7. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕТОД

Для полноценного усвоения опыта творческой деятельности и одновременно усвоения знаний и умений на третьем уровне необходимо давно в педагогической практике применяющийся исследовательский метод. С первых лет существования советской школы, поставившей своей целью ликвидировать зубрежку, характерную для дореволюционной школы, связать школу с жизнью, исследовательский метод стал широко внедряться в практику обучения.

Достаточно сказать, что в программах ГУСа, действовавших в 20-е гг., отмечалось, что значение метода в трудовой школе не только в том, чтобы дать учителю наиболее совершенное орудие сообщения знаний, но главным образом в том, чтобы ученик научился приобретать знания, исследовать предмет или явление, делать выводы и добытые знания и навыки уметь применять в жизни.

В свете этих целей некоторые педагоги считали исследовательский метод главным и даже универсальным методом обучения. Но не только в этом состояло преувеличение значения этого метода в те годы. Он толковался нередко весьма широко: к нему относили всякое действие ученика с объектом действительности. Записывает ученик ежедневно температуру — значит, ведет исследование; производит вскрытие лягушек, наблюдает за опытом, проводимым учителем, — во всем этом видели исследовательский метод. Тем самым метод терял свою основную функцию — учить самостоятельному осуществлению процесса познания.

На современном этапе развития школы сущность этого метода, его функции и границы применения могут быть определены более точно. Исследовательский метод выполняет весьма важные функции. Он призван, во-первых, обеспечить творческое применение знаний, во-вторых, овладение методами научного познания в процессе поиска этих методов и применение их. В-третьих, он формирует описанные ранее черты творческой деятельности. И в-четвертых, является условием формирования интереса, потребности в такого рода деятельности, ибо вне деятельности мотивы, проявляющиеся в интересе, и потребности не возникают. Одной деятельности для этого недостаточно, но без нее данная цель недостижима. В результате исследовательский метод дает полноценные, хорошо осознанные, оперативно и гибко используемые знания и формирует опыт творческой деятельности.

Учитывая эти функции, сущность исследовательского метода следует определить как способ организации поисковой, творческой деятельности учащихся по решению новых для них проблем. Учащиеся решают проблемы, уже решенные обществом, наукой и новые только для школьников. В этом заключается большая обучающая сила таких проблем. Учитель предъявляет ту или иную проблему для самостоятельного исследования, знает ее результаты, ход решения и те черты творческой деятельности, которые требуется проявить в ходе решения. Тем самым построение системы таких проблем позволяет предусматривать деятельность учащихся, постепенно приводящую к формированию необходимых черт творческой деятельности¹.

Такую роль играют исследовательские задания по всем предметам. Приступая к изучению взаимодействия кислот и металлов, учитель, разложив на лабораторных столах три вида размельченного металла, включая медь, и столько же бутылочек с кислотами,

¹ См.: Лернер И. Я. Проблемное обучение. М., 1974, с. 14—15, 22, 31, 47—48.

предложил учащимся самим определить наличие и характер взаимодействия.

Прежде всего учащимся надо было построить план выяснения вопросов. Для этого они должны сначала предположить возможность двух или трех вариантов результата: 1) металлы и кислоты взаимодействуют, 2) не взаимодействуют, 3) одни взаимодействуют, другие нет. Затем, поскольку было предложено выяснить характер взаимодействия, учащиеся должны запланировать не только создание условий для взаимодействия (налить несколько капель кислоты в пробирки со щепотками металла), но в случае взаимодействия определить его результат — какой газ выделяется вследствие реакции и, следовательно, способ этого определения. В случае если они сначала наметят план выяснения наличия взаимодействия (химической реакции) — соединить разные металлы с разными кислотами, каждый из представленных на столе металлов с несколькими кислотами — и получат неизбежную реакцию с выделением какого-то газа, у них возникает вопрос — какой это газ и как найти ответ на этот вопрос. Уже на этой части эксперимента, тема которого дана учителем, учащиеся проявляют альтернативное мышление (три варианта решения), видение новой проблемы (какой газ выделяется, почему медь не взаимодействует с кислотой?), построение нового для них способа решения (как выяснить, какой газ выделяется?).

Вместе с тем такая работа обеспечивает овладение умением планировать эксперимент: осознать проблему, выдвинуть гипотезу, построить план ее проверки, проверить убедительность полученных выводов, в случае необходимости поставить новую проблему и т. д. Иными словами, учащиеся овладевают элементами научного познания, в данном случае планированием экспериментального исследования.

Формы заданий при исследовательском методе могут быть разными. Это могут быть задания, поддающиеся быстрому решению в классе и дома, задания, требующие целого урока, домашнее задание на определенный, но ограниченный срок (неделя, месяц). Так, учителя литературы г. Шахты поручали ученикам подготовку докладов на тему «Донские писатели в годы Великой Отечественной войны» с таким расчетом, чтобы материалы для доклада содержали возможность самостоятельной постановки вопросов, требующих самостоятельного поиска ответа на них, — в этих материалах не должно быть прямого ответа на эти вопросы.

В сельскохозяйственном опытническом практикуме практикуются сезонные задания по выяснению эффективности различных агротехнических приемов для тех или иных видов растений в местных почвенно-климатических условиях и др. Их исследовательский характер будет обеспечен лишь в том случае, если сами ученики, получив тему исследования или выдвинув ее, построят план опытной работы, наметят возможные варианты, осуществят намеченный план и проверят убедительность выводов, их однозначность и т. д.

Точно также эффективны задания по изучению истории колхоза, фабрики, завода, пионерской и комсомольской организаций на территории данного населенного пункта. Однако их подлинно исследовательский характер проявится в том случае, если сами ученики будут планировать поиск материалов, сами будут их истолковывать, компоновать и излагать в определенной логической последовательности.

Совершенно естественно, что в учебном процессе исследовательские задания, требующие длительного времени для своего выполнения, не могут занимать значительного места. По каждому предмету не должно быть больше одного такого задания в год и не по всем предметам в один и тот же год. Выполнение таких двух-трех заданий по нескольким учебным предметам в течение всех лет обучения в IV—X классах совершенно достаточно для того, чтобы учащиеся научились умениям, которые связаны с такими длительными заданиями: подбор литературы, аннотирование и конспектирование ее, составление библиографической карточки, составление плана работы, сбор материала, его распределение по пунктам плана, построение и изложение.

Большинство исследовательских заданий должно представлять собой небольшие поисковые задачи, требующие, однако, прохождения всех или большинства этапов процесса исследования. Целостное их решение — первое условие выполнения исследовательским методом его функций.

Этими этапами являются: 1. Наблюдение и изучение фактов и явлений. 2. Выяснение непонятных явлений, подлежащих исследованию (постановка проблем). 3. Выдвижение гипотез. 4. Построение плана исследования. 5. Осуществление плана, состоящего в выяснении связей изучаемого с другими явлениями. 6. Формулирование решения, объяснения. 7. Проверка решения. 8. Практические выводы из возможном и необходимом применении полученных знаний.

В различных заданиях такого типа учащиеся проходят все или большинство этапов в различной комбинации в зависимости от характера заданий, целей учителя или условий обучения. Говоря об исследовательском методе, мы должны, разумеется, все время помнить, что это учебные исследования, т. е. предназначенные для усвоения уже известного обществу опыта, уже решенных проблем. Все задания этого рода должны быть доступны учащимся и вписываться в контекст программ. Тем не менее право метода называться исследовательским обусловлено тем, что по процессу и видам деятельности учебные исследования идентичны научным исследованиям, несмотря на ограниченность их масштаба и опыта, накопленного учащимися, а также относительную несложность решаемых проблем.

Для того чтобы исследовательский метод выполнил свои функции полноценно, недостаточно применять проблемные задачи, пусть часто, но бессистемно. Совокупность таких задач должна пред-

ставлять систему, отвечающую ряду показателей. Она должна по каждому предмету, где систематически применяются такие задачи, охватывать типы аспектных проблем, свойственных данной дисциплине; она должна включать основные типы доступных ученикам методов данной науки и общих методов научного познания, в ней должны найти отражение все основные процедуры творческой деятельности; все задачи должны постепенно усложняться. Эти дидактические показатели системы проблемных задач предполагают методический показатель, состоящий в том, чтобы определить последовательность задач и их типов для данного класса, повторяемость, чередование ступеней сложности и т. д. Создание такой системы непосильно для учителя, а потому и желательно, чтобы она была построена методикой обучения данному предмету.

Сложность проблемных задач определяется числом соотносимых данных в условии, числом звеньев хода решения, числом выводов в самом решении¹. Зная эти критерии и учитывая свой опыт применения проблемных задач, учитель может и сам в определенной мере выстроить последовательность применения собранных им задач.

Мы все время подчеркивали необходимость добиваться самостоятельности учащихся при выполнении ими исследовательских заданий. В чем же состоит деятельность учителя? Прежде всего, в построении таких заданий, которые обеспечили бы творческое применение учащимися основных знаний (идей, понятий, методов познания) при решении основных, доступных им проблем курса, овладение чертами творческой деятельности, постепенное возрастание сложности решаемых учащимися проблем. Даже в том случае, если учителю будет предоставлена такая совокупность заданий в определенной системе, все равно он должен будет ее использовать творчески, в зависимости от уровня класса, отдельных учеников, — выборочно, в разном сочетании, с различной степенью дифференциации. Кроме того, учитель призван контролировать ход работы учащихся, направлять ее в случае отклонения их от правильного пути, проверять итоги работы и организовывать их обсуждение.

При исследовательском методе также применяются устное и печатное слово, средства наглядности, практические работы, письменные и графические работы, натуральные объекты и их реальные и символические изображения, лабораторные работы, опыт и т. д. Но все эти средства используются иначе, чем при объяснительно-иллюстративном и репродуктивном методах. Учащиеся в данном случае осуществляют творческую познавательную деятельность, не совпадающую с деятельностью при усвоении готовых знаний и репродуцировании готовых образцов деятельности.

Закономерности обучения — организация постепенного возрас-

¹ Подробнее см.: **Лернер И. Я.** Критерии сложности некоторых элементов учебника. — В кн.: Проблемы школьного учебника. М., 1974, вып. 1.

тания сложности выполняемых учащимися заданий, различные возможности учащихся в зависимости от уровня их развития, от ступени обучения — не допускают применения исследовательского метода с самого начала в его развитой, завершенной для школы форме, т. е. в виде проблем, проблемных познавательных и практических задач, предполагающих целостное прохождение всех этапов решения.

Учащихся необходимо учить так, чтобы они постепенно овладевали отдельными этапами научного познания, решения проблем, приобретали отдельные черты творческой деятельности. Этой цели служат уже описанные два других метода, предшествующие и сопровождающие собственно исследовательский метод. Они предшествуют ему, когда у учащихся еще нет опыта целостного решения проблем, они сопутствуют ему, когда необходимо приступить к усвоению опыта решения нового и сложного типа проблем или когда нужно осветить проблему, самостоятельное решение которой учащимся недоступно.

8. ОБЩИЙ ПРИНЦИП ДЕЛЕНИЯ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ И ИХ СОЧЕТАНИЕ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Таким образом, намечаются пять общедидактических методов обучения: 1. Объяснительно-иллюстративный, или информационно-рецептивный. 2. Репродуктивный. 3. Проблемное изложение. 4. Частично-поисковый, или эвристический. 5. Исследовательский.

Они отличаются друг от друга по характеру познавательной деятельности, осуществляемой учащимися при усвоении различных видов содержания, и характером деятельности учителя, организующего эту разнообразную деятельность учеников. Принцип деления методов обучения может быть обозначен и иначе. Они членятся в зависимости от способа усвоения видов содержания образования. Для усвоения знаний необходимо организовать осознанное восприятие информации, для усвоения способов деятельности нужно организованное репродуцирование действий и т. д.

Такой принцип деления методов обучения принят потому, что учение — это, прежде всего, познавательная деятельность, осуществляющаяся и тогда, когда ученик выполняет практическую, трудовую, моторную деятельность. Все его действия проходят через сознание и обуславливают познавательную деятельность.

Перечисленные методы могут быть разделены на две группы: 1) репродуктивную (1-й и 2-й методы), при которой ученик усваивает готовые знания и репродуцирует (воспроизводит) уже известные ему способы деятельности; 2) продуктивную (4-й и 5-й), отличающуюся тем, что ученик добывает субъективно новые знания в результате творческой деятельности. Проблемное изложение относится к промежуточной группе, ибо оно в равной мере предполагает как усвоение готовой информации, так и элементы творческой деятельности.

Необходимо, однако, иметь в виду, что различение отдельных методов, важное для понимания и организации различных видов познавательной деятельности, не означает, что в реальном процессе обучения эти методы всегда резко отделены друг от друга. Напротив, методы обучения часто реализуются в сочетании и параллельно друг другу. Более того, само деление методов на продуктивные и репродуктивные достаточно относительно. Ведь любой акт творческой деятельности невозможен без репродуктивной. Решая любую проблему, человек актуализует и мысленно воспроизводит уже известные ему знания. Вместе с тем и акт воспроизведения знаний при изменении его цели содержит элемент творчества в области построения логики изложения. В то же время дидактические методы проявляют себя и раздельно, как в том смысле, что целые уроки можно провести одним каким-либо методом, так и в том, что и при чередовании методов они легко обнаруживают себя порознь. Если не учесть особенностей видов познавательной деятельности при каждом методе, можно построить учебный процесс таким образом, что он будет ограничен воспроизводящей деятельностью учащихся. К сожалению, часто так и бывает.

Выделенные и охарактеризованные методы позволяют оценить ход урока, логику учебного процесса с точки зрения охвата ими всех видов деятельности.

Так, если учитель произвел опрос по прежде изученным материалам, рассказал новый, дал упражнения, а затем предъявил творческую задачу, то тем самым он последовательно применил методы 2—1—2—5. Если он поставил проблему и провел по ней эвристическую беседу, показал кинокартину, а затем по ней дал творческую работу, то он применил методы 4—1—5 и т. д. Методы могут меняться в течение урока часто и чередоваться, проявляя себя в разных приемах, по несколько раз — все зависит от содержания темы, целей ее изучения, уровня развития и подготовленности учащихся.

Описанные методы обучения характерны для целостного процесса обучения. Современный процесс обучения предполагает применение всех дидактических методов. Без информационно-рецептивного метода не может начаться обучение принципиально новому для ученика. Навыки и умения без репродуктивного метода не могут быть приобретены. Даже тогда, когда знакомый способ действия включен в решение творческой задачи, его осуществление представляет собой репродукцию (воспроизведение) внутри исследовательского метода. Именно благодаря этому можно заменить упражнение творческой задачей, внутри которой содержится нужное упражнение. Но нельзя современное обучение представить без проблемного изложения, без эвристического (частично-поискового) и исследовательского методов, т. е. методов проблемного обучения. Сущность его в том, что учащиеся систематически включаются учителем в процесс поиска доказательного решения проблем и проблемных задач, благодаря чему они научаются самостоятельно

добывать знания, применять ранее усвоенные и овладевают опытом творческой деятельности.

Социалистическое общество стремится к всестороннему развитию граждан, к развитию творческих способностей каждого. Ведь само строительство социалистического и коммунистического общества есть созидательный и творческий процесс, в котором трудящиеся должны быть способны к творческой деятельности на любом участке, в любой сфере труда. В. И. Ленин писал, что социализм есть дело всех: «...Только с социализма начнется быстрое, настоящее, действительно массовое, при участии *большинства* населения, а затем всего населения, происходящее движение вперед во всех областях общественной и личной жизни»¹.

Известны высказывания В. И. Ленина о том, что коммунистические идеи не должны быть чем-то таким, что заучено, а тем, что самими продумано, выводами, которые являются неизбежными с точки зрения современного образования. В. И. Ленин настаивал на том, что нельзя удовлетворяться усвоением «готовых выводов, не производя серьезнейшей, труднейшей работы, не разобравшись в фактах», к которым необходимо отнестись критически.

Коммунистическая партия постоянно требует, чтобы школа учила думать. В своем выступлении на Всесоюзном съезде учителей (1968) Л. И. Брежнев сказал: «Когда вы преподаете детям математику или историю, физику или обществоведение, любую другую науку, вы не только сообщаете им необходимые в жизни знания, но вместе с тем учите их трудиться, преодолевать препятствия, критически относиться к себе, ставить перед собой большие цели. И главное, вы учите их самостоятельно думать... Так и только так можно добиться, чтобы молодежь воспринимала наши великие идеи не как зазубренный урок, а как систему собственных взглядов и воззрений»².

Речь идет о том, чтобы учить думать творчески.

В докладе Л. И. Брежнева, посвященном 100-летию юбилею со дня рождения В. И. Ленина, эта мысль выражена предельно четко: «Задача состоит в том, чтобы научить молодых людей творчески мыслить, подготовить их к жизни, к практической работе»³. Творческое мышление и проявляется при решении проблем.

В современную эпоху быстрого накопления знаний и быстрого устаревания части их, в эпоху частых изменений на производстве, во всей окружающей жизни недостаточно полученных в школе или вузе знаний, для того чтобы всю жизнь полноценно выполнять свои деловые и гражданские функции. Каждому необходимо заниматься самообразованием, т. е. приобретать новые знания по мере их появления в сфере его деятельности и для расширения общего кругозора. Но и этого мало. Для того чтобы со знанием дела уметь разбираться в изменчивой окружающей жизни,

¹ Ленин В. И. Государство и революция.— Полн. собр. соч., т. 33, с. 99—100.

² Брежнев Л. И. Ленинским курсом, т. 2, с. 224—225.

³ Там же, с. 576.

надо научиться решать возникающие проблемы, применяя для этого уже имеющиеся знания и умения. Прежние методы не обеспечивали и не могли обеспечить развитие тех психических свойств, тех черт творческой деятельности, без которых решение проблем невозможно. Этой цели служит проблемное обучение, призванное создать простор для развития творческого мышления у всех учащихся.

Для того чтобы научить учащихся доказательному решению проблемных задач, строгому построению доказательств и дать им ориентировку при решении любой проблемной задачи, необходимо постепенно прививать им поисковые умения, на которые пока мало обращают внимания. Поисковые умения предусматривают необходимость:

- учитывать и соотносить все данные в условии задачи между собой и с требованием задачи, выяснять их согласованность и противоречивость;

- выявлять избыточные и недостающие данные;

- соотносить шаги поиска решения между собой и с вопросом задачи;

- доказывать каждый вывод;

- стремиться к исчерпыванию всех возможных доказательств и определять их достаточность;

- стремиться к исчерпыванию всех возможных выводов в соответствии с вопросом задачи;

- проверять решение и его соответствие требованию задачи.

Внедрение методов проблемного обучения обеспечивает выполнение им трех функций: 1) глубокое усвоение знаний на уровне их творческого применения; 2) овладение методами познания и научного мышления; 3) овладение опытом, чертами, процедурами творческой деятельности. Эти функции выполняются проблемным обучением при соблюдении всех принципов дидактики, в частности связи обучения с жизнью. Вместе с тем очевидно, что проблемное обучение призвано содействовать эффективному воспитанию коммунистического мировоззрения, предполагающего умение самостоятельно осмысливать в свете данного мировоззрения явления окружающей действительности, устанавливать свое оценочное отношение и принимать решение о необходимости поведения в соответствии со сложившейся ситуацией.

Совершенно естественно, что процесс формирования познавательной самостоятельности постепенный и длительный. Он должен начинаться на доступном уровне с I класса.

Необходимый уровень познавательной самостоятельности можно считать достигнутым, если ученик на программном материале обнаруживает систематическую способность доказательно решать проблемные задачи, делая опосредованные выводы путем самостоятельного установления связи между несколькими данными в условии задачи.

Описанный уровень может быть достигнут и достигается многими учениками в средних классах на соответствующем данной

ступени обучения учебном материале. Но постепенное усложнение учебного материала в старших классах не только закрепляет, но и углубляет этот уровень, так как в рамках этого уровня предела глубины нет, как нет предела глубине и масштабу творческих возможностей человека. Сформированность этого уровня создает базу для его безграничного совершенствования в зависимости от природных способностей и усердия ученика. Но не сформировав этот уровень в процессе целенаправленного обучения, можно только затруднить проявление природных задатков ученика или погасить их в самом зародыше. Проблемное обучение можно организовать в процессе работы над книгой, словесно, с помощью иллюстраций, диафильмов, кинокартин, с натуральными объектами, с помощью средств программирования и т. д. Его можно применять для усвоения новых знаний, закрепления, повторения в классе и дома.

Проблемное обучение является условием и средством достижения ряда важнейших целей школы. Но было бы неправильно заключить из этого, что все обучение должно стать проблемным. Это противоречило бы возможностям школы, обучение стало бы неэкономно организованным, нарушены были бы и закономерности процесса усвоения, требующего изначального получения в определенной форме готовых знаний, которые могли бы быть применены в ходе решения проблем. Проблемное обучение должно занять соответствующее место в общей системе обучения данному предмету. Оно является необходимой составной частью современной целостной системы обучения, предполагающей многообразие целей, видов содержания образования и методов обучения. Мы рассмотрели общедидактические методы обучения, т. е. такие, которые охватывают все без исключения акты обучающего взаимодействия учителя и учащихся, и именно эти акты разделены по методам.

Общедидактические методы являются наиболее общими методами обучения и являются критерием для опознания более частных методов. Так, имеются частнодидактические методы, т. е. такие, которые свойственны отдельным звеньям процесса обучения, общим для всех предметов, но не обеспечивающим и в совокупности целостный процесс обучения, достижение всех его целей. К числу частнодидактических методов обучения относятся методы закрепления и повторения, методы контроля успешности обучения, методы стимулирования внимания, интереса к учению и самой учебной деятельности и др. К примеру, методы контроля предусматривают устный и письменный опрос, применение перфокарт, выбор ответа из серии вариантов и т. п. Любой из этих методов является актом обучения, ибо в ходе его реализации, помимо функции контроля, осуществляется и функция усвоения какого-то отрезка учебного материала. Это касается и всех других частнодидактических методов. Вместе с тем любой из этих методов вписывается в общедидактический. Опрос может быть репродуктивным, т. е. требующим воспроизведения по памяти, может быть исследовательским.

Общедидактические и частнодидактические методы реализуются в методах обучения отдельным учебным предметам, или видам деятельности.

Методы обучения отдельным учебным предметам, или конкретные методики обучения, состоят из приемов и их сочетаний. Прием обучения — это конкретное, часто элементарное действие учителя, вызывающее ответное действие ученика, в результате чего достигаются соотносимые цели обоих действующих лиц. Элементарным же действие является в том случае, если оно может быть осуществлено сразу, без его разложения на элементы. Поэтому в каждом классе элементарность приема может быть различной.

Прием служит достижению частной цели, входящей в цель метода. Опорные обозначения, применяемые учителем В. Ф. Шаталовым, представляют прием информационно-рецептивного метода в целях закрепления в памяти важных элементов изучаемой темы. Применение бумажной ленты на уроках истории в V классе является приемом, облегчающим усвоение счета лет. Этот прием входит в объяснение учителем вопроса о счете лет, но может служить для упражнения учащихся по данному вопросу темы.

Число приемов безмерно, оно может бесконечно увеличиваться в зависимости от нового содержания, новых целей и творческих усилий учителя. Многообразные сочетания приемов составляют методики обучения. Их может быть множество, и изобретательность учителей и методистов повседневно изменяет привычные методики или создает новые. Но все они неизменно вписываются в общедидактические методы.

Все методы — общедидактические, частнодидактические, методы отдельных предметов, так же как и отдельные приемы обучения, осуществляются различными средствами. Этими средствами являются слово и речь (устные или письменные), наглядность (натуральная, изобразительная, символическая), практика (трудовая, учебная). Каждый метод реализуется с помощью этих средств и их сочетанием — словесными, словесно-наглядными, наглядно-практическими, словесно-практическими в разных формах их проявления (рассказ, работа с учебником, показ кинокартины, работа на станке, спряжение глаголов, лабораторная работа по инструкции и без нее и т. д.).

Каждый метод имеет определенную логическую структуру — индуктивную, дедуктивную или индуктивно-дедуктивную. Логическая структура метода зависит от построения содержания учебного материала и учебной деятельности учащихся.

Точно также все названные в главе методы характеризуют и обеспечивают форму взаимодействия учителя и учеников — прямого или косвенного. Когда учитель объясняет, показывает, проводит беседу, помогает выполнять задание — взаимодействие принимает прямой характер. Когда же он дает учащимся упражнения или проблемные задачи — взаимодействие приобретает косвенный характер, т. е. нет прямого, ежеминутного руководящего вмешательства.

ства учителя. Тем не менее взаимодействие при любом методе обучения имеет место, в том числе и при выполнении домашнего задания.

Сказанное позволяет заключить, что, готовясь к уроку и думая над тем, какой или какие методы выбрать, учитель должен подумать над следующими вопросами:

какие виды познавательной деятельности учащихся он собирает-ся организовать в соответствии с содержанием учебного материала;

в каком логическом построении он организует изучение предстоящего учебного материала;

какими средствами и их формами проявления целесообразнее всего воспользоваться для изучения темы;

какие приемы и их сочетания могут лучше всего служить предстоящей цели.

Теперь ясно, какое место в изложенной системе методов занимают традиционные методы обучения. Они выступают в большинстве своем в качестве форм проявления средств, иногда приемов, с помощью которых учитель осуществляет тот или иной метод. Ведь работу с книгой можно использовать для объяснительно-иллюстративного метода, но можно и для репродуктивного и для исследовательского. Иллюстрация может служить средством реализации всех методов. То же относится и к устному слову, письменным и графическим работам. Лабораторные работы можно проводить репродуктивным методом, частично-поисковым (когда дается неполная инструкция), исследовательским.

Иными словами, все эти средства не обозначают сами по себе способа их использования и могут быть применены в рамках разных методов обучения. Но, естественно, учитель должен быть хорошо знаком со всеми этими средствами, подробно описанными во всех учебниках педагогики и в методических пособиях.

9. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

В разделе о содержании образования вы познакомились с воспитательной ролью содержания. Но воспитательные функции выполняют и методы обучения. Они воспитывают своими элементами и в целостном виде. Так, воспитывает качество деятельности учителя, эстетический облик средств, появление цели у ученика, напряженность его деятельности, умение пользоваться учебными средствами, результативность работы.

В то же время каждый метод как целостное явление способен воспитывать положительно или отрицательно в зависимости от степени однообразия его форм, от его роли в развертывании разносторонних сил ученика.

Огромную роль играет характер мотивов учения, возбуждаемых методами. Одно дело, если они будят честолюбие, другое — если они вызывают интерес к познанию, процессу его, к самостоятельному осуществлению поиска. В этом отношении методы влияют

различно: рождают любознательность, стремление к усвоению, приобретению навыка и умения, к получению конечного результата, потребность к познанию нового собственными силами и к процессу поиска.

Методы воспитывают эстетически совершенством их применения, эстетичностью средств, красотой способа решения проблемы и т. д. Они воспитывают нравственно, приучая к точности аргументов, добросовестности фиксации фактов, честности в отношении к своей точке зрения и мнению товарищей.

Вместе с тем нельзя отрывать воспитательную роль методов от того содержания, усвоению которого они служат. Содержание, идейно-политически, нравственно и эстетически насыщенное, является определяющей силой в воспитательной роли методов.

Для того чтобы методы обучения воспитывали в нужном обществе направлении, следует учитывать потребности учащихся, уже сложившиеся у них мотивы учения, общую направленность личности каждого. Для учащихся важна значимость для них предмета изучения, у них есть потребности в познании, самопроявлении, самоутверждении, в общении. Для них не безразлично ущемление самолюбия, поощрение или порицание, говорят ли с ними на равных или покровительственно и т. д. И методы обучения выполняют свою воспитательную функцию, если учитель учитывает все эти особенности учащихся. Если учитель и в неверном ответе ученика пытается найти зерно разумного, то мысль ученика становится менее скованной. Поощрение поиска оригинального решения, вопросов учащихся, предоставление возможности свободной дискуссии — важные приемы как методов обучения, так и воспитания личности.

10. ЛИТЕРАТУРА, ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ, ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

Литература

- Ленин В. И. Задачи союзов молодежи. — Полн. собр. соч., т. 41.
Брежнев Л. И. Речь на Всесоюзном съезде учителей. — Ленинским курсом, т. 2.
Крупская Н. К. Статьи 1931—1939 гг. — Пед. соч., т. 3.
Бабанский Ю. К. Как оптимизировать процесс обучения. М., 1978.
Лернер И. Я. Проблемное обучение. М., 1974.
Лернер И. Я. Дидактическая система методов обучения. М., 1976.
Матюшкин А. М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. М., 1972.
Махмутов М. И. Организация проблемного обучения в школе. М., 1977.
Основы дидактики / Под ред. Б. П. Есипова. М., 1967. Гл. «Методы обучения».
Познавательные задачи в обучении гуманитарным наукам / Под ред. И. Я. Лернера. М., 1972.
Скаткин М. Н. Совершенствование процесса обучения. М., 1971.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Изложите товарищу по курсу систему методов обучения, с которой вы познакомились, ответив в ходе последовательного изложения на вопросы: а) каковы исходные положения системы; б) какой принцип положен в основу деления методов обучения; в) каковы функции и смысл каждого из методов; г) как реализуются методы обучения в реальном процессе обучения?

Проверьте, ясно, логично, убедительно ли вы изложили прочитанное. Попробуйте также изложить материал студенту, который не читал этой главы.

2. Прочтите речь В. И. Ленина на III съезде комсомола и сформулируйте, что он понимал под усвоением. Свое толкование аргументируйте.

3. Постройте пример заданий на три уровня усвоения какого-либо существенного понятия по вашему предмету.

4. Выберите какой-либо учебный кинофильм и подумайте, какими методами можно организовать обучение, используя содержание и построение этого фильма.

5. Объясните, почему творческая деятельность имеет всегда в качестве результата знания и новые способы деятельности.

6. Учитель дал задание определить по картам и таблицам экономико-географическую характеристику одного из районов; при этом он сказал: «Воспользуйтесь данными справочника о распределении населения по районам страны на с. 75». Последнее указание является методом или приемом?

7. Постройте образец проблемного изложения какого-либо вопроса программы по своему предмету.

8. Учитель математики начал свой урок так: «Ребята, геологи подошли ночью к реке. Моста поблизости не было, а надо было через нее перебраться. Но ширина реки не была известна. Как, находясь на одном берегу реки, измерить ширину реки?» Учащиеся не знали и молчали. Тогда учитель предложил: «Для того чтобы мы знали, как это делать, мы сегодня начнем изучать тригонометрические функции». Создана ли проблемная ситуация? Поставлена ли была перед учащимися проблема?

Примерные темы рефератов

1. Пути усвоения знаний, навыков и умений.
2. Виды применения знаний на практике.
3. Проблемное изложение и его применение в обучении.
4. Эвристическая беседа и ее функции в учебном процессе.
5. Исследовательский метод в обучении.
6. Методы обучения посредством технических средств.
7. Применение методов обучения в воспитательных целях.

ГЛАВА VI. ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ

Содержание. 1. Постановка вопроса. 2. Развитие организационных форм обучения. 3. Организационные формы обучения, их сущность и виды. 4. Урок — основная форма организации обучения. 5. Общие формы организации обучения. 6. Подготовка учителя к уроку, его проведение и анализ. 7. Перспективы развития форм организации обучения. 8. Литература, вопросы и задания для самостоятельной работы, примерные темы рефератов.

1. ПОСТАНОВКА ВОПРОСА

Для школ социалистических стран, а также для стран с прогрессивной системой образования характерна классно-урочная система организации учебных занятий. Характерными признаками этой организационной системы обучения являются:

- постоянный состав учебных групп учащихся;
- учебные планы и программы, определяющие содержание обучения в каждом классе;
- строго определенное расписание учебных занятий;
- сочетание индивидуальной и коллективной форм работы учащихся;

ведущая роль учителя, который организует учебно-воспитательную работу и последовательное изучение преподаваемого им учебного предмета, всемерно приучая детей к работе над учебником и книгой, к самостоятельной работе в учебных кабинетах и лабораториях, учебных мастерских и на пришкольных участках;

систематическая проверка и оценка знаний учащихся.

Классно-урочная система организации учебных занятий возникла на рубеже XVI—XVII вв. За прошедшее время она совершенствовалась и развивалась, но в своей основе осталась неизменной. В связи с этим на различных совещаниях, а иногда и в печати, раздаются голоса о том, что классно-урочная система устарела, что она ориентирована на среднего ученика, создает непосильные трудности для слабых и задерживает развитие способностей у более сильных, что она организует преимущественно индивидуальную познавательную деятельность ученика и не стимулирует развитие коллективизма, что она не обеспечивает организованное общение между старшими и младшими школьниками и т. д.

Другие педагоги не соглашаются с этой критикой классно-

урочной системы и указывают на ее большие педагогические достоинства: она обеспечивает организационную четкость и упорядоченность всего учебно-воспитательного процесса, систематичность и последовательность обучения, постоянное идейно-эмоциональное воздействие личности учителя на учащихся, своеобразное соревнование и взаимодействие между учениками в процессе коллективного обсуждения проблемы, поиска решения задачи. Что же касается перечисленных недостатков, то они могут быть устранены без коренной ломки классно-урочной системы, путем ее дальнейшего совершенствования.

В этой главе вы узнаете, как современная дидактика решает этот вопрос, в каком направлении ведутся поиски совершенствования организационных форм обучения.

2. РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ

Организационные формы обучения, как и все другие компоненты учебного процесса, не остаются неизменными: они развиваются под влиянием потребностей общественно-исторической практики. Не зная истории, нельзя правильно оценить современное их состояние и определить прогрессивные тенденции развития.

Знание развития организационных форм обучения помогает оценить предложения по совершенствованию классно-урочной системы организации учебно-воспитательной работы и избежать ряда ошибок в повседневной работе.

Индивидуальная форма обучения. Индивидуальная форма обучения уходит своими корнями в первобытное общество. Первобытный человек, добывая пищу, изготавливая орудия охоты и одежду, защищаясь от диких зверей, постепенно накапливал знания об окружающем мире. Эти знания, будучи связаны с добытием средств к существованию, передавались от одного человека к другому в процессе повседневного общения: старшие учили младших.

Передача знаний об окружающем мире усложнилась с появлением письменности. Обучение письму поставило вопрос об организации обучения этим знаниям. Первоначально и здесь обучение было индивидуальным: жрец, знавший письменность, обучал каждого ученика отдельно. Индивидуальная форма обучения сохранялась и в последующие века — в дворянских семьях в виде репетиторства и др.

Но уже в древних рабовладельческих государствах (Вавилонии, Египте, Китае, Индии) возникает и развивается индивидуально-групповая форма занятий, при которой один человек обучал одновременно нескольких.

Индивидуально-групповая форма обучения. Развитие астрономии на почве земледелия и скотоводства, а также судоходства привело к развитию математики и физики. Таким образом, возникла потребность в некотором количестве образованных людей. В виду усложнившегося содержания и малого числа учителей инди-

видуальная форма обучения постепенно заменяется индивидуально-групповой.

Учитель обучал уже не одного, а группу учащихся в 10—15 человек. При этом каждый из учеников занимался с учителем индивидуально.

Учитель весьма кратко объяснял самое существенное и трудное, после чего ученик изучал материал самостоятельно, а учитель работал со вторым учеником, затем с третьим и т. д. Закончив работу с последним учеником, учитель возвращался к первому ученику и контролировал его знания.

В тех случаях, когда необходимо было заучивать молитвы, тексты священных писаний или стихотворения, вся группа заучивала их хором.

Группы были непостоянны по составу и разнородны по уровню подготовки. Сохранились письменные источники, из которых видно, что в одной группе мог учиться молодой рыцарь и подросток.

Изучение литературных источников средневековья показывает, что в рамках индивидуально-групповой формы обучения постепенно увеличивался удельный вес групповых форм обучения (заучивание букв, молитв, стихотворений и т. п.). Некоторые учителя начинают подбирать группы учащихся так, чтобы можно было с ними проводить коллективные виды занятий в одно и то же время. Так в недрах индивидуально-групповой формы занятий постепенно закладывались основы групповой формы организации занятий по мере увеличения потребности в той или иной области грамотных людей.

Классно-урочная система организации занятий. Индивидуально-групповая форма организации обучения постепенно была заменена групповой формой, при которой комплектовались более или менее однородные группы учащихся. В этом случае учитель одновременно объяснял один и тот же материал. Переход от индивидуально-групповой формы организации обучения к групповой происходил постепенно и был вызван возрастающими потребностями общественного производства в образованных людях.

Высшая форма групповой формы организации учебного процесса — классно-урочная система первоначально была разработана выдающимся чешским педагогом Яном Коменским в его всемирно известном труде «Великая дидактика». В этом труде Я. А. Коменский, обобщив опыт передовых школ того времени, в том числе братских школ¹, обосновал целесообразность создания постоянных групп учащихся — классов. В класс должны объединяться учащиеся, имеющие одинаковый уровень подготовки. Занятия должны проводиться на уроках. Основной задачей урока Я. А. Коменский считал объяснение учебного материала учителем. Объяснение учителя должно быть таким, чтобы «дети не могли не понять его».

¹ Братские школы возникли в XV в. по инициативе религиозных братств. Одной из первых была Львовская школа, организованная в 1586 г.

Учитель должен заинтересовать учащихся, следить за работой всего класса и отдельных учащихся, проводить опрос.

Хотя основные положения классно-урочной системы были разработаны Я. А. Коменским весьма тщательно, в практику работы школ она входила медленно.

Белль-ланкастерская форма организации занятий. В конце XVIII — начале XIX в. происходит переход от мануфактуры к крупной машинной индустрии. В передовых странах Европы капитализм вступает в фазу зрелости. Крупное машинное производство требовало большого числа рабочих, поставщиком которых стала деревня. Эти рабочие, кроме того, должны были быть элементарно обучены и воспитаны в интересах капиталистов. В Англии в этот период классно-урочная система трансформируется в так называемую белль-ланкастерскую систему взаимного обучения. Авторами этой трансформации были священник А. Белль и учитель Д. Ланкастер. При этой системе организации обучения учитель обучал в основном старших учеников. Лучшие из старших учеников — мониторы — обучали младших учеников.

Н. К. Крупская, вскрывая социальные корни возникновения и цели белль-ланкастерской системы взаимного обучения, писала: «Такая школа была точным слепком с фабрики, или, вернее, с мануфактуры... Все было основано на разделении труда. Ребенок, знавший три буквы, учил не знавшего ни одной... Такие школы были очень дешевы, давали они, конечно, минимум знаний... Учение наизусть молитв и текстов из библии занимало в них значительную часть времени»¹.

Низкое качество обучения в белль-ланкастерских школах в конечном итоге не удовлетворяло запросов развивающейся промышленности, и этот тип организации учебной работы постепенно перестал применяться.

Своеобразный рецидив белль-ланкастерской системы организации учебных занятий наблюдался в 60-е гг. нашего века.

В Англии и США в связи с появлением учебного телевидения была сделана попытка замены части квалифицированных учителей малоквалифицированными помощниками учителя из числа домохозяек, студентов и других лиц, не имеющих специальной подготовки. Авторы этих попыток утверждали, что поскольку лекции по телевидению будут читать специалисты высокой квалификации, то в школах квалифицированные учителя не будут нужны. Их место должны занять «дешевые» учителя, умеющие лишь организовать учебный процесс с применением технических средств и наладить контроль за работой учащихся.

Жизнь и на этот раз показала, что замена высококвалифицированного учителя в учебно-воспитательном процессе монитором или «дешевым помощником» невозможна.

Мангеймская система организации занятий. Развивающаяся

¹ Крупская Н. К. Пед. соч., т. 1, с. 280.

промышленность требовала во все возрастающих масштабах специально обученных рабочих, техников и инженеров. Массовое обучение трудящихся таит в себе опасность для буржуазного общества. Чтобы затруднить доступ на руководящие посты выходцев из среды рабочих и крестьян, представителями буржуазной педагогики разрабатываются такие формы организации обучения, при реализации которых были бы ограничены возможности получения полноценного образования детьми трудящихся. Одной из таких систем и является мангеймская система, впервые примененная в г. Мангейме. Сущность этой системы заключается в том, что при классно-урочной системе занятий классы формируются по способностям. При этом способности определяются при помощи специально составленных тестов, которые выявляют не способности, а уровень развития ребенка (см. главу VIII).

Система группировки учащихся по способностям получила быстрое распространение в буржуазных странах, так как помогала правящим классам в условиях массового обучения обеспечивать своим детям право на более высокий уровень образования. Она лежит в основе современных школьных систем Англии, США и многих других буржуазных стран.

Дальтон-план. Несмотря на повсеместное введение классно-урочной системы организации занятий, в буржуазной школе господствовали уроки зубрежки и опроса. Такая организация учебных занятий не обеспечивала подготовку нужных капиталистическому обществу предприимчивых руководителей и инициативных рабочих. Это породило потребность в иной организации учебного процесса. В начале XX в. в г. Дальтон (США) педагог Елена Паркхерст предложила так называемый лабораторный план организации занятий. При этой организации занятий уроки отменялись, объяснение учителем учебного материала заменяется письменным заданием, в котором указывалась литература для самостоятельного изучения, ставились задачи. Учащиеся работали над материалом индивидуально и сдавали учителю отчет о проделанной работе. Лабораторный план организации учебных занятий, получив поддержку видных педагогов США супругов Дьюи, стал усиленно внедряться в практику школ США под названием дальтон-плана.

Однако опыт работы показал, что большинству учащихся не по силам без помощи учителя и родителей самостоятельно учиться. Кроме того, эта система порождала нездоровое соперничество, утверждала индивидуализм, приводила к нерациональной трате учебного времени. В чистом виде дальтон-план долго не продержался. Но его отголоски находят место в буржуазной школе, особенно в школах США (см. план Трампа).

Бригадно-лабораторная организация учебных занятий. В первые годы после победы Великой Октябрьской социалистической революции советские педагоги, стремясь создать новые формы организации учебного процесса, которые содействовали бы выработке у учащихся навыков самостоятельной работы и привычки

к систематическому планированию своей работы, попытались приспособить для этого идеи дальтон-плана.

Осуждая резко выраженную индивидуалистическую направленность дальтон-плана, они выдвинули бригадно-лабораторную форму организации учебных занятий, которая включала: 1) общую работу класса, 2) коллективную работу бригады, 3) индивидуальную работу каждого ученика. В общую работу класса входили: планирование работы, обсуждение заданий, подготовка к общим экскурсиям, объяснение нового, трудного для самостоятельных ученических изысканий материала, разъяснение встретившихся затруднений, явившихся общими для нескольких групп, и учет (итоговые конференции). Как дополнение к заданиям на общих занятиях проводились беседы, чтение вслух статей, которые по тем или иным причинам не могли быть прочитаны каждым самостоятельно. Значительная часть работы над формированием умений и навыков падала на общие часы, так как здесь требовалось систематическое наблюдение учителя за работой всех учащихся.

Учитель, давая задание бригаде, указывал в нем, что должна сделать бригада в целом за определенный срок и какой обязательный минимум работы должен выполнить каждый ученик самостоятельно. Задания, непосредственно относящиеся к каждому ученику, могли быть разными, и тогда работа одних дополняла работу других; могли быть для разных учащихся варианты одного общего задания — с облегченной трудностью или, наоборот, с повышенной.

Лабораторно-бригадная форма организации учебного процесса без должной экспериментальной проверки стала насаждаться в школы как единственная форма. Ее применение привело к обезличке в учебной работе (одни ученики работали, а другие бездействовали, а оценки у всех были одинаковые), к снижению роли учителя в учебном процессе, к игнорированию индивидуальной работы. Поэтому постановлением ЦК ВКП (б) «Об учебных программах и режиме в начальной и средней школе» (1932) он был осужден.

План Трампа. В последние годы в США возникла новая организационная форма занятий в школах, педагогические и методические основы которой разработал профессор педагогики Ллойд Трамп. Новая организация обучения в средней школе выражается в том, что осуществляется сочетание занятий в больших аудиториях, в малых группах и занятий индивидуальных. В больших аудиториях читаются лекции с применением современных технических средств. Лекции слушают учащиеся двух или нескольких параллельных классов; для их чтения используются наиболее квалифицированные преподаватели. Затем проходят занятия в небольших группах (15—20 человек, полкласса), где обсуждается материал лекций, ведутся дискуссии, делаются дополнения. Руководить занятием малой группы может не только учитель, но и кто-

либо из наиболее сильных в знаниях по данной теме учеников. Индивидуальная работа учащихся проводится отчасти по обязательным заданиям учителя, отчасти по выбору самих учащихся, при этом преследуется задача максимально содействовать развитию индивидуальности. Распределение времени между формами занятий примерно такое: 20 процентов времени отводится на занятия в малых группах, 40 процентов на занятия в широких аудиториях и 40 процентов на индивидуальную работу.

План Трампа получил в США широкую известность. Этому способствовала реклама: выпущены брошюры, листовки, кино- и диафильмы, пластинки и т. п. Однако целиком по этому плану работает небольшое число экспериментальных школ.

Что касается массовых школ, то они применяют лишь отдельные элементы плана Трампа. Наиболее широкое распространение получили обучение бригадой педагогов, использование помощников учителей, не имеющих педагогического образования, занятия в больших аудиториях и организация самостоятельной работы в малых группах¹.

Подводя итог краткому обзору развития организационных форм обучения, можно сделать вывод, что появление классно-урочной системы явилось ценным завоеванием педагогической мысли и передовой практики обучения. Предпринимавшиеся неоднократно попытки отказаться от этой системы и заменить ее другими формами организации обучения оказались безуспешными. Это, однако, не означает, что существующая практика классно-урочной системы свободна от недостатков. В постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О дальнейшем совершенствовании обучения, воспитания учащихся общеобразовательных школ и подготовки их к труду» указано, что не полностью используются большие возможности урока как испытанной формы организации обучения, воспитания у школьников высоких идейно-нравственных качеств, подготовки их к жизни, трудовой деятельности. Одной из причин этого является слабая разработанность теории организационных форм обучения. В последующих разделах главы, не повторяя известного вам курса педагогики, мы расскажем о современных поисках, ведущихся в этой области, и их результатах.

3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ, ИХ СУЩНОСТЬ И ВИДЫ

Прежде всего обращает на себя внимание то, что очень трудно определить само понятие «организационные формы». После того как кратко изложены некоторые моменты их истории и описан ряд их форм, легче дать и определение. Остановимся на особенностях организационных форм.

¹ См.: Малькова З. А. Современная школа США. М., 1971, с. 258—261.

Первая состоит в характере внешнего проявления функций учителя и учащихся в соответствии с определенным распорядком — фронтальное слушание рассказа, групповая или индивидуальная работа по заданиям учителя и т. д.

Вторая особенность заключается в режиме, временном и организационном, которому подчиняется та или иная форма. Так, занятие может длиться 45 или 30 минут, быть вдвоенным. Состав учащихся может быть постоянным (класс на уроке, языковая группа), изменчивым (при групповой работе в классе).

Поскольку взаимодействие учителя и учащихся осуществляется в виде непосредственного или опосредованного общения, то организационная форма является и определенным порядком построения общения указанных субъектов. В этом третья особенность организационных форм.

Главный отличительный признак организационной формы состоит в том, что ее рассмотрение не связано непосредственно с характеристикой процесса обучения, его основных закономерностей. Организационные формы влияют на конкретный ход обучения, обуславливая, к примеру, возможность проявления индивидуального темпа учебной работы, они влияют на общий ход и результат учебного процесса, содействуя его успешности, например, при достаточном сочетании занятий сплошного изложения материала (лекции) и практических занятий, экскурсий и т. д. Поэтому организационную форму обучения мы определим как взаимодействие учителя и учащихся, регулируемое определенным, заранее установленным порядком и режимом.

К числу организационных форм, используемых в средней школе любого типа, относят урок, экскурсию, семинар, практическое занятие в классе и мастерской, производственную практику, факультативы, домашние задания, экзамены и зачеты, консультации. Лабораторные работы — это одна из форм практических занятий. В рамках различных форм используется коллективная, фронтальная, групповая и индивидуальная (дифференцированная или недифференцированная) работа. Дифференцированной может быть и коллективная работа групп. Когда одно и то же задание дается всему классу (письменная или лабораторная работа), тогда речь идет о недифференцированной индивидуальной работе фронтального характера. Когда класс в целом или каждая группа коллективно решает одну проблему, совместно овладевает общей темой, то имеется в виду коллективная фронтальная или групповая работа.

При любой форме проявляются одни и те же основные закономерности усвоения и обучения в целом: зависимость воспитания от целенаправленного учета учителем потребностей учащихся, уровня их эмоционально ценностной подготовки, значимости изучаемого материала; зависимость характера активности учащихся от вида деятельности, организуемой учителем в соответствии с видом содержания образования и способом его усвоения, и т. д.

Но организационные формы оказывают заметное влияние на многие стороны учебного процесса.

Прежде всего очевидно, что организационные формы формируют и определенную часть содержания образования, причем, как правило, общую для всех учеников и всех предметов. Они учат слушать, обсуждать при коллективной работе, сосредоточиваться и организовывать свою деятельность при индивидуальной работе. На семинаре учащиеся приучаются внимательно выслушивать других, вникать в подлинный смысл выступлений, вопросов и реплик товарищей, аргументированно возражать или, соглашаясь, дополнять их новыми доводами. Ученики учатся конспектировать, составлять библиографию, компоновать текст доклада и т. д. На практических занятиях и во время домашней работы учатся организовывать свое рабочее место, планировать работу, укладываться в отведенное время, контролировать результаты.

При групповой работе усваиваются элементы организационной деятельности — лидера, сотрудника, подчиненного. В условиях производительного труда школьников на предприятиях, студентов техникумов усваиваемое содержание еще больше усложняется, поскольку старшеклассники и студенты вступают с окружающей средой взрослых в естественные социальные отношения, связанные не только с обучением. Здесь и содержание деятельности общения с разными людьми, и необходимость адаптироваться к производственному ритму, и осознание роли экономических факторов на практике, и подключение к гражданским правовым нормам в условиях общественно значимого труда и т. д. И все это относится к содержанию образования как потому, что деятельность является частью социального опыта, так и потому, что она должна предусматриваться и планироваться программами школы.

Организационные формы обучения могут самостоятельно выполнять и немалую воспитательную функцию. Главным источником их воспитательной роли является характер самопроявления личности при той или иной форме. Лидерство или соучастие в работе коллектива, соревнование в темпах выполнения работы, чувство ответственности за качество и красоту произведенной детали во время производственной практики, увлеченность самостоятельным выполнением домашнего задания, энтузиазм при полемике на семинаре — все это лишь отдельные примеры нравственного, эстетического, в целом социального воспитания, обусловленного именно организационными формами, особенностями каждой из них. Крайне важно поэтому учителю, применяя ту или иную форму, продумывать то содержание деятельности, которое может быть обусловлено именно данной формой, и те воспитательные воздействия, которые с ее помощью можно оказать. Иными словами, давая домашнее задание, надо думать не только о самом содержании учебного материала, который надо усвоить соответственно изучаемому курсу, но и о том содержании, которое выходит за рамки курса, но важно для формирования лич-

ности, да и для успешности усвоения курса. Так, можно предложить попытаться выполнить такое-то количество заданий за определенное время, придумать иллюстрации к какому-то материалу в живописной или карикатурной форме и тем самым стимулировать сосредоточенность, выдумку, соблюдение собственного темпа и т. д.

Из всех названных форм организации обучения главной в средней школе любого типа остается урок. И он наиболее трудно поддается характеристике.

4. УРОК — ОСНОВНАЯ ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ

Как уже отмечалось, в 20-е гг. в нашей школе получила распространение лабораторно-бригадная форма организации обучения, которая вела к обезличке в учебной работе, к снижению руководящей роли учителя, к умалению роли твердого расписания занятий, к игнорированию во многих случаях индивидуальной работы каждого учащегося. Эти серьезные недостатки были осуждены в постановлении ЦК ВКП(б) «Об учебных программах и режиме в начальной и средней школе», где было указано, что «основной формой организации учебной работы в начальной и средней школе должен являться урок с данной группой учащихся, со строго определенным расписанием занятий и твердым составом учащихся»¹.

С тех пор все школы страны строят учебную работу на основе классно-урочной системы. На уроках осуществляется многогранный, сложный процесс обучения, который не сводится только к сообщению знаний и формированию умений и навыков, но одновременно участвует в решении таких ответственных задач, стоящих перед школой, как формирование коммунистического мировоззрения, нравственности, всестороннее развитие личности. Ребенок приходит в школу со скудным запасом поверхностных донаучных знаний об окружающем мире, с наивными представлениями о плохом и хорошем. Через десять лет школа должна выпустить хорошо образованного, всесторонне развитого, подготовленного к труду, вооруженного коммунистической идеологией молодого человека, в сознании которого сформирована научная картина мира. Он знает законы развития и преобразования природы и общества, понимает свое место в мире, умеет теоретически мыслить и применять знания на практике, знает, за какие великие идеалы борется прогрессивное человечество, и сам способен принять участие в этой борьбе. И все это чудо становления образованного человека творится в основном учителями на уроках. Следовательно, от качества уроков в значительной мере зависит и качество продукта педагогического производства — образования, воспитания и развития подрастающего поколения.

¹ Народное образование в СССР. Сб. документов 1917—1973 гг. М., 1974, с. 163.

Урок можно рассматривать двояко: как организационную форму обучения наряду с другими и как отрезок процесса обучения, способного отразить все его особенности. Смещение этих двух сторон урока благодаря его решающей роли в школьном обучении приводит к тому, что большинство авторов говорит не столько об особенностях урока как организационной формы, сколько как о воплощении процесса обучения. В самом деле, стоит представить себе, что обучению какому-либо завершенному материалу достаточно уделить время одного урока, и тогда можно говорить только о признаках процесса обучения в целом. Именно поэтому преобладала долгое время идея комбинированного урока, на котором должны были достигаться все цели обучения. Урок как часть системы обучения, как единица совокупности уроков рассматривался недостаточно.

Урок — это ограниченная во времени организационная единица учебного процесса, функция которой состоит в достижении завершенной, но частичной цели обучения. Его особенности как организационной формы обусловлены характером цели его и местом в целостной системе учебного процесса. Если цель его состоит в усвоении нового, целостного содержания, пусть являющегося частью более обширного содержания, то структура урока будет повторять в основном структуру целостного обучения. Если цель урока состоит в частичном усвоении учебного материала, например, на уровне осознанного восприятия и запоминания (закрепления), то структура его будет другой и он лишь частично отразит целостный процесс обучения.

Обсуждение урока как организационной формы ставит такие вопросы, которые при рассмотрении процесса обучения не существенны: нужен ли оргмомент и в чем он состоит, всегда ли нужен опрос, обязательно ли домашнее задание, нужно ли закрепление и в какой форме на разных возрастных уровнях, как лучше организовать коллективную работу, каковы особенности групповой организации занятий, как учесть индивидуальные особенности учащихся, как связать урок с предшествующими и последующими и т. д.? От ответа на эти вопросы зависят решения вопроса об оптимальной организации обучения, вопроса о структуре и типах уроков.

Вместе с тем урок как основная организационная форма целиком подчиняется всем закономерностям процесса обучения независимо от формы обучения. Таким образом, урок многогранен и многопланов. В нем, как в целостном отрезке процесса обучения, взаимодействуют все компоненты этого сложного процесса — его общие педагогические цели, дидактические задачи, содержание, методы, материальное оснащение и др.

В соответствии с темой данной главы ниже рассматривается только организационная сторона урока, а все остальные стороны затрагиваются лишь постольку, поскольку это необходимо для выяснения их влияния на организационную форму.

Ни один урок не может решать всех задач обучения. Он является частью темы, курса, учебного предмета. Поэтому важно всегда сознавать, какое место он занимает в системе учебного предмета, темы программы, каковы его дидактические цели, соотношенные с учебно-воспитательными задачами курса.

Урок должен быть логической единицей темы, раздела, курса. Но для этого урок сам должен иметь свою строгую, единую внутреннюю логику, определяемую дидактическими целями, содержанием, средствами, методами и приемами обучения. Урок — это педагогическое произведение, и поэтому он должен отличаться целостностью, внутренней взаимосвязанностью частей, единой логикой развертывания деятельности учителя и учащихся. Это и обеспечивает управление познавательной деятельностью учащихся.

Логика развертывания урока не может быть полностью указана извне. Соблюдая основные требования к уроку, учитель вносит как в осуществление этих требований, так и в сочетание компонентов урока свое искусство, свой методический почерк, зависящий как от характера класса, так и от его индивидуальных черт. Но своеобразие этих условий (характер класса, особенность учителя) должно проявляться в том, как учитель реализует требования к современному уроку, но не в произвольном выборе каких-либо из них. Как хорошо рассказывающий учитель не может пренебрегать организацией творческой работы учащихся, так и мастер по руководству самостоятельной деятельностью школьников не должен забывать о важности яркого, логического, проблемного изложения знаний. Необходимость внутренней логики урока как части учебного процесса делает беспредметным спор об универсальной внешней его структуре.

Вместе с тем структура урока не может быть аморфной, безликой и случайной. Структура каждого урока в соответствии с его логикой должна быть четкой, со строгим переходом от одной части урока к другой в соответствии с дидактической целью урока и закономерностями процесса обучения. Но этими частями являются не традиционный опрос, изучение нового, закрепление и т. д. в определенном порядке и в однозначной форме, а шаги, обуславливающие движение к цели урока, т. е. усвоению его содержания. При этом содержание этих шагов, их объем и порядок изменчивы и зависят от содержания учебного материала, дидактической цели, закономерностей процессов усвоения, состава класса и методического почерка учителя. Так, на одном уроке структура его примет следующий вид: рассказ учителя, постановка вопросов на воспроизведение учащимися сообщенных им знаний, выполнение упражнений по образцу, решение задач. В другом случае — показ способа деятельности, его воспроизведение учащимися, решение задач с применением этого же способа в новых, варьирующих ситуациях. В третьем случае — решение поисковых задач, с помощью которых приобретаются новые знания, обобщение

учителя, воспроизведение знаний и т. д. В основе выбора любой структуры лежат общие принципы построения обучения.

Рассмотрим поэтому вопрос о структуре урока более подробно. Урок как организационная форма без рассмотрения дидактических функций и соответственно закономерностей процесса обучения не приводит к выявлению определенной его структуры. Последняя определяется содержательно-процессуальными характеристиками обучения и конкретными дидактическими целями обучения. Иными словами, для того чтобы выяснить структуру урока, надо исходить из содержания образования, воплощенного в учебном материале, а также из закономерностей усвоения этого содержания, учтенных в методах обучения, т. е. из полной картины протекания учебного процесса. Эта картина позволяет выделить следующие элементы или этапы процесса движения обучения.

(а) Постановку цели перед учащимися и тем самым организацию их готовности к деятельности или непосредственного включения в деятельность.

(б) Организацию восприятия, осознания учащимися и закрепления в их памяти первоначальной информации, т. е. усвоения исходных знаний.

(в) Организацию и осуществление усвоения способов деятельности на основе усвоенной информации путем воспроизведения ее и упражнений в ее применении, в том числе вариативно преобразующем по образцу.

(г) Организацию и осуществление усвоения опыта творческой деятельности путем решения проблем и проблемных задач, в ходе которого усвоенные знания и умения применяются творчески и вместе с тем самостоятельно добываются новые знания и умения.

(д) Целенаправленное воспитание и самовоспитание качеств личности в ходе изучения всего учебного материала, на его основе и реализации всех этапов обучения путем эмоционального воздействия на учащихся, обеспечения их эмоций, интереса, увлечения, радости самоутверждения и самопроявления и т. п.

(е) Обобщение усвоенного и введение его в систему ранее усвоенного.

(ж) Контроль за результатами деятельности, осуществляемый учителем и учащимися.

Все эти элементы в совокупности обеспечивают реализацию учебного процесса как целостного явления. Его можно изобразить в виде схемы: *д (аввгж)*. Читается эта схема просто. Воспитательный аспект (*д*) выносится за скобки, поскольку целенаправленное воспитание должно предусматриваться в ходе всего учебного процесса. Он сопровождает последний на всем его протяжении.

Обучение начинается с постановки цели (*а*), за которой следует изучение нового материала (*б*), его воспроизведение и упражнения в действиях по образцу (*в*), творческое применение усвоенного в новых ситуациях (*г*), введение усвоенного в систему

уже наличного опыта (е), контроль за результатами обучения (ж). Эта схема является принципиальной схемой обучения новому, поскольку включает в себя все возможные варианты построения обучения на уроке и при любой другой организационной форме. Так, закрепление выступает в форме воспроизведения и упражнений или в форме решения проблемных задач, если те и другие обращены на основные понятия и проблемы темы, принципы усвоенных действий, т. е. (в, г). Повторение любого материала воплощено в третьем элементе (г), и оно может быть близким к буквальному или относительно вариативным и преобразующим.

Домашнее задание представляет собой организацию работы на дому, и выражается теми же обозначениями (абвг).

Строго говоря, функция контроля также выполняется в формах, свойственных второму и третьему элементам, или этапам (упражнения и проблемные задачи), но если повторение и закрепление органически решаются этими элементами процесса практически при всех условиях, то контроль, осуществляемый теми же средствами, требует самостоятельного выделения этапа, ибо контроль предполагает специальную целевую установку и не всегда второй и третий этапы могут служить цели контроля.

Принципиальная схема обучения относится к новому материалу, не имеющему существенной опоры на предшествующий опыт. Поскольку, однако, каждый урок создает определенный фонд социального опыта личности (знания, умения и т. д.), то после первого цикла обучения (абвгж) новый цикл может начинаться и протекать иначе: д (абвгж), д (агбвж), д (агбвж), д (агбвж), д (авбж), д (ажбвге), д (ажбвге) и т. д. Если рассматривать урок как воплощение целостного учебного процесса, то это все схемы комбинированных уроков, на которых реализуются все элементы, или этапы, процесса в той или иной последовательности, зависящей от учебного материала, дидактических целей учителя и способов их достижения. Все эти и подобные схемы являются вариантами целостного учебного процесса в рамках урока.

Урок, однако, чаще всего выступает как часть учебного процесса, когда он реализует лишь некоторые элементы, или этапы, его протекания. Так, он может иметь в виду только сообщение новой информации д (аб), постановку задачи и контроль д (аж), тренаж и сообщение новой информации д (авб) и т. д. Структура урока в таких случаях примет, помимо только что указанных, следующие еще виды: д (аб), д (абв), д (авб), д (абж), д (авг), д (авгж), д (ажб). Реальный учебный процесс может потребовать повторения одних и тех же элементов на одном и том же уроке. Так, неоднократно могут чередоваться одни и те же элементы — изложение нового и упражнения, упражнения и творческие задачи. Тогда структура урока приобретет следующее выражение — д (абгбвжббвге).

Таких вариантов, целиком зависящих от учебного материала, уровня класса, дидактических целей и закономерностей усвоения,

может быть множество. И все же, как бы часто элементы процесса ни повторялись на одном и том же уроке, как бы они ни чередовались, остаются неизменными их число и принципиальные их взаимосвязи, выраженные в основной схеме, — *д (абвгдеж)*.

Все другие организационные формы также находят выражение своей структуры в построении указанных элементов целостного процесса. Так, семинар, построенный в форме дискуссионного решения учащимися проблемы или ряда проблем с систематизирующим информативным заключением учителя, приобретет структуру — *д (аге)* или *д (агбжге)*. Семинар, для которого характерно компилятивное воспроизведение старшеклассниками прочитанной литературы по заранее данным вопросам, темам, т. е. семинар, на котором учитель организует воспроизведение учащимися содержания отдельных вопросов, после каждого из которых он подводит итоги и систематизирует материал, примет вид — *д (авбвбве)*.

Можно, таким образом, заключить, что в реальном учебном процессе число сочетаний элементов урока столь велико, что попытка выделить сколько-нибудь постоянно действующую, однозначную структуру урока является бесплодной. Нельзя ограничивать учебный процесс и учителя одной постоянной схемой урока, так как это нанесет ущерб учебному процессу в целом. Этот ущерб будет вызван неучтенностью своеобразия разных видов содержания, соответствующих способов их усвоения, методов обучения, изменчивым чередованием характера учебного материала.

Изложенное понимание структуры урока устраняет необходимость в выделении особой структуры проблемного урока. Она включается в одну из изложенных структур, например *д (агже)*, т. е. постановка проблемы в виде цели, решение проблемы, проверка решения и включение в систему, если надо.

Следует всемерно подчеркнуть, что многообразие структур урока не означает его бесструктурности, аморфности или полной зависимости от воли учителя. Каждая из описанных схем означает жесткую структуру урока, но каждый раз иную в зависимости от дидактических задач, сочетания видов содержания в учебном материале и объективных способов его усвоения. Поскольку же учебный процесс, урок организуется и структурируется учителем, совершенно необходимо, чтобы учитель осознал элементы, или этапы, учебного процесса, способы усвоения разных видов содержания, соответствующие им методы обучения, уровень класса и умел четко выдвигать дидактические задачи урока. Главное в педагогическом мышлении современных учителей для достижения их целей состоит в осознании, во-первых, того, что недостаточно обеспечить усвоение готовых знаний, а необходимо научить применению знаний на практике (привить навыки и умения), формировать готовность к творческому применению знаний и умений, постоянно воспитывать отношение к учебной деятельности, к нашему обществу, к социалистическим идеалам в соответствии с коммуни-

стическим мировоззрением. И, во-вторых, планируя и осуществляя учебный процесс, постоянно соотносить друг с другом содержание образования (учебный материал), деятельность учителя, деятельность учащихся и все вместе с результатами обучения.

Проблема структуры урока не исчерпывается сказанным. В дидактике плодотворно разрабатывается идея структуры не процесса обучения, а последовательности построения учебного материала (В. Ф. Фоменко). Подлинное структурирование учебного процесса и вместе с тем урока достигается при обоих подходах к структуре. В действительности учитель не обходит ни того ни другого подхода к структуре. Когда он решает, с чего начать урок — с опроса или изложения, проявляется первый подход. Когда он думает, в какой логике перемежать сообщения правил с определенными упражнениями, а затем с задачами, то обнаруживается второй подход. Весь вопрос в том, чтобы оба подхода хорошо осознать. Между тем второй подход еще недостаточно разработан на современном уровне. Он требует построения логики обучения каждому виду содержания на общедидактическом и предметном уровнях.

Современный урок как главную организационную форму следует сочетать с другими формами, возможности которых подчас специфичны и недоступны уроку. Так, для старших классов функции семинара как средства развития учащихся мало доступны уроку.

Структура урока, отражающего логику процесса обучения, позволяет выделить следующие типы уроков, снимающих ведущиеся в дидактике споры. К ним относятся уроки предъявления и усвоения (изучения) нового учебного материала, применения знаний и формирования навыков и умений, проблемный урок с творческим применением знаний и умений, урок обобщающего повторения и систематизации знаний и умений, урок закрепления, урок контроля знаний и умений и, разумеется, уроки, сочетающие разные элементы, вплоть до комбинирующего их во всей совокупности, о которой речь шла раньше.

Эффективность современного урока предполагает и применение современных технических средств. Они совершенствуют процесс усвоения, повышают производительность учебного труда, обогащают разнообразие применения того или иного метода. Вместе с тем несомненно и то, что технические средства не только не способны заменить учителя и общение с ним, но само выполнение ими своей роли возможно только при условии высокой общей и педагогической культуры учителя.

Урок служит не только обучению, но и воспитанию учащихся. При этом надо иметь в виду бесспорное положение о том, что учебный процесс, а следовательно, и каждый урок, воспитывает всеми своими компонентами — содержанием, методами, средствами обучения, организацией, уровнем и характером классного коллектива, обликом учителя, общей атмосферой и стилем школы. Любой педагогический акт активен в воспитательном отношении.

Он может иметь положительное или отрицательное влияние, но безрезультатным он никогда не бывает. Но из этого вытекает необходимость внимания к воспитательным функциям каждого элемента урока.

Главным условием достижения воспитательных целей учебного процесса и всей деятельности школьного коллектива является партийность обучения и воспитания. Это означает необходимость постоянно соразмерять цели и средства обучения с партийной позицией нашего общества, находящейся в соответствии с марксистско-ленинским мировоззрением, с логикой нашей жизни, внутренней и международной. Связь с жизнью, ее запросами и требованиями, формирование активного к ней отношения, потребности в общественной деятельности на благо коммунистического строительства — важнейшее условие и составная часть воспитания.

Вооружая учащихся основами научных знаний, современный урок должен формировать диалектико-материалистическое мировоззрение, развивать и направлять интересы и потребности, усиливать мотивы учебной и общественной активности школьников.

Учебный процесс формирует не только знания, умения, общую картину мира, но и идеалы, отношение к миру, формирует личность ученика в неразрывной целостности ее сторон. Поэтому забота об эмоциональном воздействии на учащихся, проверка каждого шага с точки зрения его нравственного влияния, соотнесение каждого элемента учебного процесса и его частей с задачами идейно-политического воспитания учащихся — непрерывный и обязательный аспект проведения урока.

Современный урок — это одна из важнейших проблем не только педагогики, но и школьной гигиены. Речь должна идти о рациональной организации занятий, о правильном режиме дня школьника. Исследования режима дня показали наличие перегрузки учебной работой. Школа должна регулировать объем домашних заданий и строго придерживаться установленных нормативов. При составлении расписания уроков следует правильно располагать во времени и чередовать трудные и легкие уроки, занятия умственным и физическим трудом.

Для повышения работоспособности ребят на уроке проводятся физкультминутки. Во время перемен учащиеся, если позволяют условия, должны быть на свежем воздухе.

Характеристика современного урока требует и осознания путей анализа своего урока учителем при его подготовке и после проведения, а также анализа урока учителя руководством школы и народного образования в районе.

Анализ и оценка урока прежде всего осуществляются по его результатам, а потому одного урока для этого недостаточно. Но во всех случаях анализ урока должен проводиться под углом зрения определенной дидактической концепции. С точки зрения, излагаемой в данной книге, анализ урока предполагает следующие неперенные вопросы:

1. Создан ли был необходимый эмоциональный климат?
2. Осознанность учителем видов содержания образования в учебном материале.
3. Соответствие методов и приемов обучения видам содержания и учебному материалу.
4. Уровни достигнутого усвоения.
5. Какие качества знаний достигнуты?
6. Степень осознанности знаний и действий учащимися.
7. Оснащенность урока средствами обучения.
8. Логическое внутреннее единство урока.
9. Связь с системой уроков.
10. Воспитательная роль урока.

Конечно, следует обращать внимание и на такт учителя, на темп проведения урока, степень индивидуализации обучения, но эти требования представляют собой расчленение основных и являются от них производными.

5. ОБЩИЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ

Среди аспектов организационных форм обучения указывался характер взаимодействия при построении обучения. Обратимся теперь к нему, поскольку, как это было показано выше, единством преподавания, учения и содержания образования — это главное дидактическое отношение, которому подчинено все остальное. Оно выражает сущность обучения, определяет и организует всю систему дидактических отношений и обеспечивает ее целостность.

В обучении происходит коммуникативная деятельность — деятельность общения между двумя субъектами главного дидактического отношения — учителем как субъектом преподавания и учениками как коллективным субъектом учения. Коммуникативная деятельность играет огромную роль во всех основных видах человеческой деятельности: сама социальная природа человека делает общение условием познания, условием труда, условием выработки систем ценностей. Велика ее роль и в обучении. Это общение субъектов обучения осуществляется в тех же формах, в которых происходит общение между людьми в жизни.

В обучении, кроме прямого контактного общения, существуют также виды дистанционного общения, при которых общающиеся разделены в пространстве или во времени и сам акт общения осуществляется через посредство созданных людьми предметов культуры — книг, кино, телевизора, радиоприемника и т. п.

Идея общения в теории организационных форм обучения выражается в признании фронтальной, индивидуальной и групповой форм в качестве общих организационных форм обучения¹. Имен-

¹ См.: Педагогика школы / Под ред. И. Т. Огородникова. М., 1978; Педагогика школы / Под ред. Г. И. Шукиной. М., 1977; Педагогика. Совместный труд АПН СССР и АПН ГДР. М., 1978; и др.

но в этих организационных формах осуществляется главное дидактическое отношение — связь взаимодействия преподавания, учения и содержания образования.

В отличие от этих общих форм перечисленные в предыдущем разделе главы формы — урок и дополняющие его другие многообразные виды организации занятий — являются конкретными формами учебной работы. Сами общие формы организации обучения существуют только в конкретных и через них. Так, фронтальная форма используется и на уроке, и на экскурсии, и на занятии кружка, и в труде на учебно-опытном участке и т. д.

Фронтальная форма организации обучения

Фронтальная форма получила самое широкое применение в школе: она используется и на уроках, и на экскурсиях, и на семинарских, и во многих других конкретных видах учебных занятий. Это объясняется ее большими педагогическими достоинствами: учитель ведет работу и непосредственно общается одновременно со всеми учащимися класса — рассказывает, объясняет, показывает, вовлекает учащихся в обсуждение проблемы и т. д. Здесь осуществляется прямое, непосредственное идейно-эмоциональное воздействие учителя на коллектив учащихся, которое пробуждает у них ответные мысли, чувства, переживания, действия.

Для правильного понимания и эффективного использования этой формы организации обучения очень важно опереться на современные научные данные об общении.

Вступая в общение с учащимися класса, учитель выступает как представитель общества с целью сделать достоянием учащихся какую-то часть социального опыта, приобщить их к каким-то элементам культуры, повлиять на их ценностную ориентацию. «Оптимальное педагогическое общение — такое общение учителя (и шире — педагогического коллектива) со школьниками в процессе обучения, которое создает наилучшие условия для развития мотивации учащихся и творческого характера учебной деятельности, для правильного формирования личности школьника, обеспечивает благоприятный эмоциональный климат обучения, в частности, препятствует возникновению психологического барьера, обеспечивает управление социально-психологическими процессами в детском коллективе и позволяет максимально использовать в учебном процессе личные особенности учителя»¹.

Готовясь применить на уроке фронтальную форму организации обучения, учитель должен заранее проектировать, а затем и создавать на уроке учебные ситуации, отвечающие намеченным учебно-воспитательным задачам урока. В самом начале урока учитель должен обеспечить контакт с классом, привлечь внимание и вызвать интерес школьников к предстоящему восприятию знаний, которые он предполагает сообщить учащимся. Этой дидактической

¹ Леонтьев А. А. Педагогическое общение. М., 1979, с. 8.

кой задаче, если предстоит проблемное изложение знаний, хорошо отвечает учебная проблемная ситуация. Учитель рассказывает о состоянии научных знаний, накопленных наукой к моменту открытия, о котором пойдет речь на уроке, и о новых фактах, с которыми столкнулись ученые, фактах, которые противоречили имеющимся знаниям и породили проблему в науке. Это противоречие в истории науки дало толчок к поискам объяснения непонятного явления и привело к научному открытию. Если ученики на предшествующих уроках подготовлены к осознанному восприятию этого противоречия, то оно в их сознании становится проблемой, аналогичной той, какой оно в свое время явилось для ученых. Осознание этого противоречия вызывает у учеников чувства удивления, ожидания, мобилизует внимание и порождает живой интерес к дальнейшему изложению знаний.

Предвидя возможное ослабление внимания и интереса у учащихся на каком-то этапе дальнейшего изложения материала, учитель на всякий случай планирует дополнительную учебную проблемную ситуацию и в случае необходимости создает ее на уроке. Для того чтобы в конце урока убедиться в том, что ученики хорошо поняли суть изложенного материала, учитель намечает несколько проверочных вопросов, чем создает на уроке новую, теперь уже контрольную, ситуацию.

Фронтальная форма организации обучения на уроке может быть реализована не только в виде проблемного, но и в виде информационного, объяснительно-иллюстративного изложения. Тогда учитель планирует, а затем воссоздает на уроке другие учебные ситуации, например, проводит демонстрацию физического опыта и ставит два риторических вопроса, на которые сам же и отвечает: 1) что мы увидели, какие явления наблюдали в опыте; 2) как объясняются эти явления, какой вывод можно сделать?

Далее, для того чтобы показать учащимся в целях расширения их политехнического кругозора производственное использование обнаруженной закономерности, учитель создает новую ситуацию — демонстрирует фрагмент кинофильма и, комментируя его, фиксирует внимание учащихся на вопросах превращения науки в важнейшую производительную силу. Заканчивается же урок опросом нескольких учеников по содержанию изложенного материала и рекомендацией книг и журнальных статей, в которых дан интересный материал по теме урока.

Возможны и другие варианты использования фронтальной формы обучения на уроке и внеурочных занятиях — проблемная беседа, школьная лекция, лекция-концерт, производственная экскурсия, экскурсия в природу, в музей, в картинную галерею, киноурок, семинары, дискуссия, диспут и др. В процессе этих занятий учитель работает, взаимодействует, общается одновременно со всем составом учащихся класса, перед которым ставится одна или несколько общих учебных задач, оказывает на них личное идейно-эмоциональное влияние.

Педагогическая эффективность фронтальной формы во многом зависит от умения учителя держать в поле зрения всех учащихся класса, обеспечить активную работу каждого члена коллектива, поддерживать внимание и рабочую дисциплину. Общий предмет обучения, общая цель и непосредственное общение учителя с коллективом школьников способствуют возникновению дружественных отношений между учителем и коллективом учащихся.

Как правило, особенно ярко такая работа возникает при проблемном обучении — в беседе поискового характера, в дискуссии. В книге «Организация на уроках коллективной деятельности учащихся» В. В. Котов приводит пример фронтально-коллективной работы, организованной заслуженной учительницей школы РСФСР Ю. С. Борташевич (спасская средняя школа № 1) по теме. «Периодический закон. Атомно-молекулярное учение». Учительница организует общую работу класса на основе коллективного обсуждения и поиска ответов на вопросы: почему атомы существуют в виде молекул, а не в свободном виде? Что заставляет одинаковые атомы объединяться между собой? Почему свойства элементов изменяются периодически, а не как-то иначе? Можно ли сказать, что свойства химических элементов зависят от массы атомов? Как объяснить химические реакции на основе атомно-молекулярного учения? И т. д.

Каждый из этих вопросов является познавательной задачей такой степени сложности, решение которой часто требует объединения усилий многих учащихся класса, совместного поиска ответа. В процессе коллективного обсуждения высказываются самые разнообразные суждения, одни ученики доказывают правильность своих доводов, другие их опровергают, третьи подхватывают мысль и развивают ее дальше. На уроке царит дух коллективного думания, о чем свидетельствует постановка учащимися встречных вопросов: почему атом, будучи нейтральным, все же стремится в какое-то заряженное состояние? Чем отличается атом хлора от иона хлора? И др. Учащиеся работают не просто рядом, когда каждый в одиночку, независимо от других, решает учебную задачу, но трудятся совместно и выступают в роли активных участников учебного процесса. Учитель при этом выступает как участник общего дела — он вместе со всеми высказывает сомнение, предлагает проверить и обосновать предлагаемое решение, вносит эмоциональный заряд в общую работу и как руководитель, создавая проблемные ситуации, направляет ход решения учебно-познавательной задачи.

Ученик непременно активен не только при фронтально-коллективной форме организации обучения, но и при индивидуальной работе. Однако активность во время фронтально-коллективной работы имеет свои специфические особенности, отмечаемые исследованиями: участвуя в общей работе, школьник особо остро ощущает ритм совместного поиска, чувствует свою причаст-

ность к коллективу товарищей, разделяет успех общих достижений, проявляет большое напряжение творческой активности.

Индивидуальная форма организации обучения

При индивидуальной форме организации обучения каждый школьник получает свое задание, которое он должен выполнить независимо от других. Это может быть самостоятельное выполнение упражнений по русскому, родному или иностранному языку, решение задач и примеров, постановка опыта в кабинете, в уголке живой природы, на учебно-опытном участке, изучение образцов горных пород, минералов, работа с контурной географической картой, изучение плодов, клубней, свойств химических веществ и т. д. Индивидуальная форма организации обучения может применяться и на уроке, и на экскурсии, и в работе кружков, и при выполнении домашних заданий и т. д. Педагогическая ценность этой формы заключается в том, что она обеспечивает активную учебную деятельность каждого ученика и позволяет каждому работать в посильном темпе. Учитель получает возможность дифференцировать задания, учитывая индивидуальные особенности школьников и помогая тем самым отстающим восполнить имеющиеся пробелы в знаниях, умениях, навыках, а сильным — не топтаться на месте, а расширять и углублять свои познания и умения.

Учитель наблюдает за работой отдельных детей, особенно отстающих, следит, чтобы они работали правильными приемами, приходит им на помощь при затруднениях — дает совет, наводящий вопрос, дополнительное упражнение. Если обнаружится, что многие ученики не справляются с заданием, учитель может прервать индивидуальную работу и дать всему классу дополнительные разъяснения¹.

Для организации индивидуальной работы учащихся дидакты и методисты разрабатывают и публикуют системы заданий. Особенно удобны задания с печатной основой — карточки с заданиями, рабочие тетради. Применение заданий с печатной основой освобождает учащихся от механической работы, позволяет при меньшей затрате времени значительно увеличить объем эффективной самостоятельной работы.

Ценной формой организации индивидуальной работы является программированное обучение. Оно позволяет лучше наметить последовательность шагов, которые должен осуществить ученик, чтобы овладеть материалом программы, активизировать работу каждого. Усиливается самоконтроль за процессом учебной деятельности: сделав шаг, ученик тотчас проверяет его правильность. Ценно и то, что каждый ученик может работать в посильном для него темпе.

Индивидуальная работа может проводиться для решения раз-

¹ См. работы Е. С. Рабунского, И. М. Чередова, О. А. Нильсона и др.

личных дидактических задач: для усвоения новых знаний и их закрепления, для формирования и закрепления умений и навыков, для овладения исследовательским методом, для обобщения и повторения пройденного, для контроля и т. д.

Степень самостоятельности индивидуальной работы учащихся может быть различной. Первоначально учащиеся выполняют задания с предварительным их фронтальным разбором, подражая образцу, или по подробным инструкционным карточкам. По мере овладения учебными умениями степень самостоятельности возрастает: ученики могут работать по более общим, не детализированным заданиям, без непосредственного вмешательства учителя. Например, в старших классах, получив такое задание, каждый ученик сам составляет план работы, подбирает материалы, приборы, инструменты, выполняет необходимые действия в намеченной последовательности, фиксирует результаты работы. Постепенно все больший удельный вес приобретает работа исследовательского характера.

В Павлышской средней школе в старших классах преподаватели выделяли по одной теме курса для самостоятельного ее изучения учениками. По этой теме каждый ученик подбирает литературу, материалы, приборы, определяет последовательность работы и выполняет ее в соответствии с намеченным планом. Результаты работы излагаются в рефератах, с которыми ученики выступают на семинарских занятиях¹.

Такая индивидуальная самостоятельная работа служит хорошей подготовкой для занятий самообразованием. Она способствует не только более сознательному и прочному усвоению знаний, умений и навыков, но и формированию таких ценных качеств личности, как самостоятельность, организованность, настойчивость в достижении цели и др.

Групповая (звеньевая) форма организации обучения

При групповой работе класс временно делится на несколько групп, или звеньев. Звенья не должны быть постоянными, так как это может привести к возникновению групп учащихся разного уровня успеваемости. В таком классе невозможно будет вести общую работу со всеми учащимися, осуществлять принципы единства обучения, равное право на образование и на развитие способностей.

Величина групп различна. В зависимости от содержания и характера предстоящей работы она колеблется в пределах от 2 до 6 человек. В более многочисленных группах невозможно обеспечить активную работу всех членов звена. Учитывая не только дидактические задачи, но и характер школьной мебели, обычно учителя организуют звенья в составе четырех человек,

¹ См.: Сухомлинский В. А. Павлышская средняя школа. 2-е изд. М., 1979.

для чего временно сдвигаются парты или столы. При комплектовании звеньев учитывается успеваемость учащихся по предмету. В опыте школ Краснопресненского района Москвы оправдало себя комплектование групп по принципу объединения школьников разного уровня обучаемости. Смешанный состав учащихся обеспечивает более интенсивный обмен знаниями, опытом между сильными, средними и слабыми учениками, благодаря чему укрепляются межличностные отношения учащихся¹.

Кроме уровня обучаемости, важно принимать во внимание также разную внеурочную информированность отдельных учащихся по данному предмету. Учащиеся с разной информированностью могут дополнить друг друга². Ученика, который может рассказать товарищам что-то, чего они не знают, начинают выше ценить, с ним больше считаются.

По каждому учебному предмету создаются свои временные группы на срок от одной учебной четверти до полугодия. Это позволяет лучше овладеть навыками коллективной работы и повышает объем и качество работы группы. Однако в отдельных случаях в интересах дела группы могут создаваться и на меньшей срок — на несколько занятий.

В опыте школ Краснопресненского района оправдал себя институт консультантов. Консультант по учебному предмету — это успевающий по данному предмету и интересующийся им ученик, который проявляет желание помочь своим товарищам в учении. Консультанта выбирает коллектив класса, он же проверяет и оценивает его работу. Педагог руководит всей деятельностью консультанта, поэтому консультант является доверенным лицом не только коллектива учащихся, но и учителя, ведущего данный предмет. Консультант руководит работой звена по определенному учебному предмету, а по другому предмету он является рядовым членом группы, работает под руководством своего более опытного товарища-консультанта. Тем самым предупреждается опасность появления зазнайства у консультантов.

Консультант выполняет как объяснительные, так и организаторские функции. К объяснительной функции относится помощь членам звена в овладении теоретическим материалом по предмету и в укреплении умений и навыков. Организаторская функция включает распределение работы между членами звена, контроль за их работой, проверку знаний, правильность выполнения учебных заданий. Иногда консультантам поручают рецензировать письменные работы членов звена. Эти педагогические функции могут быть доверены консультанту при условии, что уровень его знаний не вызывает у учителя никаких сомнений. Кроме того, учитель должен дать консультантам со-

¹ См.: **Виноградова М. Д., Первин И. Б.** Коллективная познавательная деятельность и воспитание школьников. М., 1977, с. 46—48.

² **Лийметс Х. Й.** Групповая работа на уроке. М., 1975, с. 35.

ответствующий методический инструктаж, чтобы обеспечить эффективность их работы.

Каждая группа получает учебное задание, либо одинаковое для всех групп, либо дифференцированное. И в том и в другом случае необходимо в конце занятия обсудить результаты работы всех групп. Работа в группах важна с воспитательной точки зрения: она приучает учащихся к работе в небольших коллективах (звеньях, бригадах).

Наметим примерный круг учебных ситуаций, в которых целесообразно использовать групповую форму работы. Эта форма организации обучения прежде всего целесообразна при проведении практических работ, лабораторных работ и работ-практикумов по естественнонаучным предметам; при отработке навыков разговорной речи на уроках иностранного языка (работа в парах); при отработке навыков в упражнениях на уроках физкультуры; при решении конструктивно-технических задач на уроках трудового обучения; при работе на пришкольном участке; при изучении текстов, копий исторических документов и т. п.

Внутри звена работа должна быть организована так, чтобы все члены были активными участниками решения общей учебной задачи, чтобы слабые не прятались за спины сильных, а сильные не подавляли своей активностью средних и слабых. Этому способствует четкое распределение работы между всеми членами звена, взаимная проверка результатов работы каждого.

В. В. Котов, исследовавший групповую деятельность учащихся на уроке, показал, что она складывается из следующих элементов:

1. Предварительная подготовка учащихся к выполнению группового задания, постановка учебных задач, краткий инструктаж учителя.

2. Обсуждение и составление плана выполнения учебного задания в группе, определение способов его решения (ориентировочная деятельность), распределение обязанностей.

3. Работа по выполнению учебного задания.

4. Наблюдение учителя и корректировка работы группы и отдельных учащихся.

5. Взаимная проверка и контроль за выполнением задания в группе.

6. Сообщение учащихся по вызову учителя о полученных результатах, общая дискуссия в классе под руководством учителя, дополнения и исправления, дополнительная информация учителя и формулировка окончательных выводов.

7. Индивидуальная оценка работы групп и класса в целом.

Групповая форма работы может иногда проводиться парами: два ученика выполняют какую-то часть работы вместе.

Успех групповой работы зависит, в первую очередь, от тщательности ее подготовки и умения учителя уделить необходимое

внимание каждой группе учащихся. Групповая форма удачно дополняет фронтальные виды работы. Ее значение различно для разных учебных предметов и для разных классов.

В школах чаще стали привлекать старших учащихся для оказания помощи в учебной работе младшим. Как показали наблюдения, такое общение между школьниками различных возрастов оказывается полезным в учебном и воспитательном отношении как тем, кто помогает, так и тем, кому эта помощь оказывается. Большая роль в осуществлении такой работы принадлежит комсомольской и пионерской организациям.

Ни одну из рассмотренных общих форм организации обучения не следует универсализировать и противопоставлять другим, так как каждая из них решает свои специфические учебно-воспитательные задачи. Эти формы взаимно дополняют друг друга. Выбор той или иной формы и их сочетаний зависит от решаемых учебно-воспитательных задач, специфики содержания, его объема и сложности, от изложения его в учебнике, от уровня учебных возможностей учащихся класса.

6. ПОДГОТОВКА УЧИТЕЛЯ К УРОКУ, ЕГО ПРОВЕДЕНИЕ И АНАЛИЗ

Подготовка учителя к уроку. Качество любого урока в значительной мере определяется тщательностью подготовки к нему учителя. Подготовку учителя к уроку схематично можно представить следующим образом.

1-й этап — изучение учебной программы. Эта часть работы выполняется в ходе подготовки к учебному году. При этом особое внимание обращают на основные цели и задачи учебного предмета в целом и на цели и задачи, стоящие перед каждой учебной темой.

Готовясь к изучению с учащимися очередной темы, учитель вновь обратится к программе, для того чтобы четко поставить перед собой цели и задачи, которые необходимо достигнуть и решить в процессе изучения темы в целом и на каждом конкретном уроке.

Изучая содержание конкретной учебной темы, учитель уяснит логическую взаимосвязь учебного материала с ранее изученным, а также с материалом, который предстоит изучить позже. Это позволит более глубоко и четко сформулировать ближние и дальние цели изучения учебного материала.

2-й этап — изучение методической литературы. Изучив содержание очередной учебной темы по программе, учитель просматривает соответствующие разделы стабильного учебника, методических руководств и статьи в методических журналах, собирает материал для общего плана изучения темы (тематическое планирование). Тематический план не должен быть громоздким. В нем предусматривается самое важное и существенное, а именно: разбивка учебного материала по урокам, логи-

ческая взаимосвязь материала, календарные сроки проведения уроков (по неделям).

3-й этап — изучение материала конкретного урока в стабильном учебнике. Изучая учебник, учитель мысленно соотносит характер и логику изложения в нем учебного материала с достигнутым уровнем подготовки и уровнем развития своих учеников. Особенно большое внимание он уделяет доступности изложения учебного материала, отмечает то, что в учебнике изложено просто и доступно, с тем чтобы часть материала поручить учащимся для самостоятельного изучения. Одновременно надо отметить и то, что может оказаться труднодоступным для учащихся. Особенно тщательно продумывается методика изложения этих вопросов на уроке.

4-й этап — изучение и подготовка имеющихся в школе средств обучения по теме урока. Учитель знакомится не только с имеющимися пособиями, просматривает учебные диафильмы и кинофильмы, но и с аннотациями учебных телевизионных передач, прослушивает звуковые пособия. Особое внимание необходимо уделить учебным демонстрационным и лабораторным работам. Технику и методику их постановки учитель тщательно отрабатывает, чтобы на уроке не было неудачи. Ничто так не подрывает авторитета учителя, как неудача в постановке учебного эксперимента.

Определяя цели, непременно надо учитывать четыре возможные цели урока — усвоение знаний, привитие навыков и умений, развитие творческого опыта и воспитание. Цели следует обозначать конкретно в соответствии с темой, в зависимости от типа урока, но воспитательную надо иметь в виду всегда. Сообразно целям темы следует намечать упражнения, творческие задачи, конструируя их, если их нет в пособиях.

5-й этап — разработка плана урока. План урока — это конечный результат подготовительной работы учителя к проведению урока. План урока составляется на основе тематического плана с учетом реального продвижения в изучении темы. В плане урока указывают: 1) тему урока; 2) цели и задачи урока; 3) структуру урока — последовательность учебных ситуаций при изложении учебного материала и проведении самостоятельной работы учащихся; 4) перечень и место учебных демонстраций; 5) время на каждый этап урока; 6) необходимое для проведения урока оборудование и учебные пособия.

Учителя математики, физики, химии, радио- и электротехники в план записывают решения задач, которые будут предложены на уроке.

При разработке плана урока учитывается степень подготовленности учащихся к сознательному усвоению намеченного содержания, к выполнению проектируемых учебных действий. Очень важно также заранее предвидеть возможные затруднения, которые могут возникнуть у учащихся, особенно у слабоуспе-

вающих, и наметить пути их преодоления (например, наводящий вопрос, дополнительное пояснение учителя или вызванного ученика, рисунок на доске и т. п.).

План урока не должен быть громоздким. Однако начинающему учителю целесообразно писать подробный план, а по сложным и трудным темам — краткие конспекты уроков.

Деятельность учителя на уроке. Тщательная подготовка — необходимое условие для проведения урока. Но этого мало: необходима творческая реализация намеченного плана в классе. Из всего многообразия вопросов, связанных с деятельностью учителя на уроке, остановимся только на главных: каковы функции учителя на уроке и как он эти функции должен выполнять?

Учитель прежде всего воспитатель. Поэтому надо обратить особое внимание на воспитательную функцию учителя на уроке. Воспитание — сложный, если не сказать сложнейший, процесс, происходящий в ходе обучения. Воспитать ученика невозможно путем словесных объяснений того, «что такое хорошо и что такое плохо», путем нудных нотаций и наставлений. Воспитывающее воздействие на ученика в первую очередь оказывает личность учителя: его образованность, манеры поведения, заинтересованное отношение к делу, доброжелательное отношение к ученикам, искренность во взаимоотношениях с учащимися, умение владеть собой, строгая доброта, одежда, желание помочь ученику, умение понять ученика и т. п.

Не меньшее значение для воспитания учащихся имеет умение учителя находить в содержании учебного материала такие элементы, изложение которых будет ненавязчиво, исподволь воспитывать учеников.

Сильное воспитательное воздействие на учащихся оказывают методы и организационные формы обучения. Учебный процесс для учащихся является процессом познания и должен протекать по законам познания. То обстоятельство, что этот процесс познания организуется учителем и проходит под его руководством в специально созданных для этого условиях, не меняет его сущности. Ребенок в процессе своей учебной деятельности в своеобразной форме и в сокращенные сроки под руководством учителя повторяет для себя исторический процесс познания. Задача учителя сводится к такой организации учебной деятельности учащихся, которая обеспечила бы максимальное развивающее и воспитывающее действие на ученика.

Учитывая большую роль чувственного восприятия в формировании понятий, в преодолении формализма в знаниях учащихся, необходимо большое внимание на уроках уделять правильному осуществлению принципа наглядности.

В процессе теоретического объяснения учебного материала исключительное значение имеет продуманная логика изложения и доказательность выдвигаемых положений. Ничто так не вредит развитию и формированию гражданина и человека, как дог-

матизм в обучении. Наука, а вслед за ней и обучение не признают догматов. Наука требует доказательств, а обучение — доступных для учащихся доказательств. Кроме того, догматизм, и это главное, противоречит основным устоям советской морали. Поэтому необходимо уделить много внимания поиску доступных для учащихся доказательств истинности излагаемого.

Обучение невозможно без строгой дисциплины. Вопрос дисциплины на уроке один из первых вопросов, с которым сталкивается учитель, входя в класс. Решение этого вопроса в основном зависит от того, сумеет ли учитель заинтересовать учащихся своим предметом, сумеет ли найти верный тон в обращении с учащимися.

Для установления хорошей рабочей дисциплины необходимо глубокое знание предмета, умение четко и интересно его преподнести, заинтересованность в успехах учащихся, искренность поведения учителя в классе и его умение отличить детскую непоседливость от безобидной шалости, а безобидную шалость от дурного намерения недисциплинированного ученика. Отличить и найти соответствующую меру пресечения. На уроке нельзя быть как ни чрезмерно строгим, так и ни чрезмерно мягким. И то и другое противопоказано. Иногда достаточно только дольше обычного задержать свой взгляд на ученике, нарушившем дисциплину, а иногда следует назвать его по имени или, что строже, по фамилии.

Никогда, ни при каких обстоятельствах не следует выражать свое неудовольствие работой ученика или его поведением в обидной для него форме. Хороший учитель, нашедший деловой контакт с классом, не предпринимает видимых мер для поддержания дисциплины. Все учащиеся и сам учитель на уроке работают так, что у учеников нет ни желания, ни времени отвлечься от этой работы.

Дидактика давно показала, что скука на уроках — злейший враг учения. Теоретически все это признают, а вот на практике на уроках часто царит скука и равнодушие. Это типичные пережитки того этапа развития школы, когда безраздельно господствовала идея, что корень учения горек, а плоды его сладки. Но вся беда в том, что из горького корня учения не вырастают и сладкие плоды: знания, не подкрепленные и не согретые положительными эмоциями, оставляют человека холодным и равнодушным, не задевают за живое, быстро улечиваются. Более того, если учение сопровождается отрицательными эмоциями, то у учеников может на всю жизнь возникнуть отвращение к учению, знаниям, науке, к самым светлым и прогрессивным идеям. А это уже очень опасно.

Ч. Дарвин в своей автобиографии вспоминал: «В течение второго года моего пребывания в Эдинбурге я посещал лекции профессора Джемсона по геологии и зоологии, но они были неимоверно скучны. Единственным результатом того впечатления,

которое они произвели на меня, было решение никогда, пока я буду жив, не читать книг по геологии и вообще не заниматься этой наукой».

Впоследствии, когда Дарвину представилась возможность посещать интересные публичные лекции по геологии, он не ходил на них потому, что его, как он пишет, «тошнило от эдинбургских лекций».

Эмоциональная окраска урока невозможна без специальной подготовки учителя к уроку. Урок можно дать, можно провести, но лучше исполнить, как исполняет свою роль артист на сцене! В работе учителя на уроке сливаются воедино знания предмета, профессиональное мастерство и искусство.

Большое значение для успешной работы на уроке имеет умение видеть весь класс и отдельных учеников. Учитель должен уметь подмечать самые незначительные изменения в классе и вовремя принимать необходимые меры. При этом очень важно отметить успехи учащихся. Успех хорошо успевающего ученика надо отметить спокойно и сдержанно, а успех слабоуспевающего ученика следует отметить громко, с известной долей преувеличения. И в том и в другом случае одобрение учителя является хорошим стимулом для учащихся. Большой такт надо проявлять, отмечая промахи учеников. Делать это надо, как правило, в извиняющих ученика тонах, в виде ненавязчивой подсказки, делая вид, что, с вашей точки зрения, ошибка ученика лишь досадная случайность и не более. Такой подход к успехам и промахам в работе учащихся способствует созданию в классе хорошего психологического климата.

Анализ урока. Для того чтобы быстрее и в совершенстве овладеть педагогическим мастерством, следует взять за правило тщательно продумывать каждый проведенный урок. При этом важно отметить и свои удаchi и свои промахи, найти истоки и тех других, выяснить, были ли они «запрограммированы» на стадии подготовки к уроку или явились результатом работы непосредственно на уроке.

При анализе урока опасно и самобичевание и самолюбование. Необходимо спокойно восстановить в памяти ход урока и отметить в плане свои наиболее существенные выводы о его качестве.

Студент должен научиться анализировать уроки, которые проводит сам, уроки своих товарищей и уроки учителей, которые посещает.

Анализ урока должен опираться на хорошее знание задач, содержания и методики учебного предмета, на знания по теории воспитания и обучения, по психологии. Чтобы правильно проанализировать и оценить отдельно взятый урок, надо выявить его место в системе всех уроков по теме: на какое ранее усвоенное содержание он опирается, как развивает это содержание, что нового добавляет, как тем самым готовит почву для сознатель-

ного усвоения содержания последующих уроков. Такое рассмотрение урока в целостной системе позволит оценить, правильно ли определена цель данного конкретного урока.

Правильная постановка общей цели урока и вытекающих из нее конкретных задач — одно из важнейших условий эффективности урока.

Анализируя урок, надо выявить, как понимает учитель цель урока. Сегодня она не должна ограничиваться только сообщением суммы знаний и привитием навыков. Урок призван решать также важные задачи коммунистического воспитания и всестороннего развития личности. Вытекающие отсюда конкретные задачи урока должны быть хорошо осознаны учителем, направлять его действия.

Далее анализ должен установить, достигнуты ли намеченные цель и задачи урока: какие знания приобрели ученики, каково качество этих знаний, какими умениями и навыками ученики овладели или начали овладевать. Трудно, а порой и вовсе невозможно установить сдвиги в воспитании и развитии детей на отдельном уроке — обычно они сказываются в дальнейшем, в результате проведения целой системы уроков. Но, анализируя ход урока, его этапы, надо обратить внимание на те действия, которые предпринимал учитель для осуществления намеченных задач воспитания и всестороннего развития, какие учебно-воспитательные ситуации он создавал для этого на уроке, насколько удачно это делал.

Весь дальнейший анализ урока и должен быть посвящен рассмотрению учебно-воспитательных ситуаций, созданных учителем на всех этапах урока, и педагогической оценке этих ситуаций с точки зрения их эффективности для достижения намеченной цели и конкретных задач урока.

Какие ситуации были созданы учителем, чтобы настроить детей, вошедших в класс, на дружную, организованную, деловую работу?

Какое место отвел учитель проверке выполнения домашнего задания и как организовал эту едва ли не самую сложную часть урока?

«Большой бедой многих уроков... — писал В. А. Сухомлинский, — является расточительство времени на первом этапе урока — во время проверки домашнего задания. Как раз здесь больше всего игнорируется целенаправленность урока: учитель опрашивает в течение 15—20 минут трех-четырех учеников, ставит им оценки, класс же в это время ничего не делает... С напряжением ожидает класс, кого вызовет учитель после того, как предыдущий ученик ответил. Но вот учитель назвал фамилию вызванного, класс облегченно вздохнул и все стали заниматься своими делами»¹.

¹ Сухомлинский В. А. Разговор с молодым директором школы. М., 1973, с. 168.

Было ли такое расточительство времени на анализируемом уроке? Если нет, то как учителю удалось этого избежать?

Какие учебные ситуации создал учитель на уроке, чтобы мобилизовать внимание детей и подготовить их к восприятию нового учебного материала? Удалось ли вызвать интерес к теме, желание решить проблему, узнать новое, неизвестное?

При анализе этапа урока, посвященного сообщению новых знаний, важно выявить и оценить учебные ситуации, созданные учителем для решения этой задачи. Здесь важно выяснить, насколько удачны с учебно-воспитательной точки зрения были созданные учителем ситуации и их дидактическая последовательность. Удалось ли обеспечить внимание, заинтересованность, активную работу мысли учеников, контакт учителя с ними? Если ученики выполняли самостоятельную работу, то создавал ли учитель учебные ситуации самоконтроля, самопроверки? Проверял ли учитель понимание учащимися нового материала и что сделал для его закрепления? Насколько эффективными оказались соответствующие учебные ситуации?

При анализе урока надо установить, какие и как даны домашние задания.

Очень важно правильно оценить и самый характер домашних заданий: насколько они способствуют развитию, углублению знаний, совершенствованию умения учиться, готовят к сознательному усвоению материала последующих уроков, ориентируют на наблюдения над предметами и явлениями природы и труда, стимулируют развитие многогранных духовных потребностей, учитывают особенности и возможности слабых и сильных учеников и т. д.

«Анализ, исследование, сравнение — эти формы активного умственного труда должны пронизывать домашние задания, которые соединяли бы в себе чтение книги с наблюдением и трудом»¹.

Подобный анализ урока позволяет выявить все его сильные и слабые стороны и сделать практические выводы для совершенствования последующих уроков.

Сильным, опытным становится педагог, который умеет анализировать свой труд, писал В. А. Сухомлинский.

7. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ

По мере развития строительства школьных зданий будут всюду ликвидированы двухсменные занятия, а это откроет новые возможности для улучшения организации всей учебно-воспитательной работы, для развития разнообразной внеурочной образовательной работы. В настоящее время проводится опытная работа во многих городских и сельских школах полного дня².

¹ Сухомлинский В. А. Разговор с молодым директором школы. М., 1973, с. 178.

² Скаткин М. Н., Костяшкин Э. Г. Перспективы развития образовательной работы школы. — Сов. педагогика, 1979, № 5; Опыт работы школы полного дня / Под ред. Э. Г. Костяшкина. М., 1978.

Это новый тип школы, открытой целый день и обеспечивающей в комплексе тесное единство идейно-политического, трудового, нравственного воспитания, организацию общеобразовательной, эстетической и спортивной деятельности в соответствии с учебными планами и индивидуальными интересами учащихся.

Учебно-воспитательная работа в этой школе не ограничивается рамками уроков, а проводится и во внеурочное время по единому плану, охватывающему как урочные, так и внеурочные формы занятий. В таком едином плане размещаются во времени (день, неделя, учебная четверть, год) основные компоненты образовательного процесса: уроки; занятия с учителем в учебных кабинетах в добавленные к учебному плану часы (для выполнения домашних заданий и различных самостоятельных лабораторно-практических работ индивидуально или в небольших группах); занятия в кабинетах или библиотеках без учителя; учебная работа школьников во внешкольном учреждении, дома; летние учебно-воспитательные виды деятельности и др. Такая структура учебного процесса существенно меняет планирование учителем своей работы — за основу здесь берется тематическое планирование с учетом занятий отдельных учеников в предметных кружках и клубах. Меняются и формы проведения уроков. Основные виды контрольной деятельности и самостоятельной индивидуальной работы в значительной части переносятся на внеурочное время, а на уроке усиливаются разъяснение нового материала, обобщение, расширяется диапазон логического мышления и поисковой деятельности, способов и приемов решения задач, усиливается политехническая направленность обучения. Фактически все время урока становится обучающим, развивающим, формирующим мировоззрение, а технические и вспомогательные виды учебной деятельности выносятся во внеурочное время.

Для того чтобы привить учащимся стремление и умение самостоятельно пополнять свои знания, ориентироваться в стремительном потоке научной и политической информации, учащимся обеспечивается широкий выбор дополнительного (к общеобразовательному) содержания учебных предметов, осваиваемого в разных организационно-дидактических формах — на факультативных занятиях, в предметных кружках, в научных лекториях, в лекциях-концертах, в индивидуальной работе над темой в течение длительного времени (при консультативной помощи учителя). В этой работе большое значение принадлежит занятиям учащихся не только в кабинетах и библиотеках школы, но и в Домах пионеров, в кружках и лекториях, организуемых для школьников в вузах и других учреждениях науки и культуры. Большое значение приобретают занятия старшеклассников в научных клубах для молодежи при промышленных и сельскохозяйственных предприятиях. Именно здесь особенно тесно сочетаются теоретические занятия

с серьезной трудовой практикой, опытничеством, конструированием новой техники, уходом за растениями и животными. Здесь формируются увлеченность наукой, техникой, элементарные умения научной и конструкторско-изобретательской деятельности. Руководителями таких клубов выступают наряду со школьными учителями опытные практики, инженеры, агрономы, зоотехники.

Первые опыты работы школ полного дня показывают следующие их организационно-педагогические преимущества по сравнению с ныне существующими школами:

- увеличение времени, объема и результативности трудового обучения и воспитания, профессиональной ориентации и общественно полезного труда школьников;

- повышение эффективности общественно-политической, общественно-организационной, эстетической и спортивно-туристической деятельности;

- интенсивное развитие разносторонних интересов учащихся средствами клубной работы;

- оптимизация самостоятельности, самоуправления учащихся, их взаимоотношений с педагогами;

- развитие воспитательных функций школьных коллективов;

- развитие каникулярной и летней образовательно-воспитательной деятельности;

- широкое использование воспитательных возможностей семьи и общественности в организации внеурочной деятельности школьников.

Ближайшее будущее, в частности благодаря школе полного дня, усилит и удельный вес групповой и самостоятельной работы учащихся, степень ее индивидуализации.

8. ЛИТЕРАТУРА, ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ, ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

Литература

Виноградова М. Д., Первин И. Б. Коллективная познавательная деятельность и воспитание школьников. М., 1977.

Кириллова Г. Д. Теория и практика урока в условиях развивающего обучения. М., 1980.

Котов В. В. Организация на уроках коллективной деятельности учащихся. Рязань, 1977.

Лийметс Х. Й. Групповая работа на уроке. М., 1975.

Махмутов М. И. Организация проблемного обучения в школе. М., 1977.

Онищук В. А. Урок в современной школе. М., 1981.

Опыт работы школы полного дня/ Под ред. Э. Г. Костяшкина. М., 1978.

Полякова Е. Н., Балаева В. И. Анализ урока. Изд-во Саратовского университета, 1975.

Скаткин М. Н. Совершенствование процесса обучения. М., 1971.

Стрезикозин В. П. Организация процесса обучения в школе. М., 1963.

Сухомлинский В. А. Разговор с молодым директором школы. М., 1973.

Фоменко В. Исследование структуры урока. Душанбе, 1969.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Что понимается под организационными формами обучения?
2. Дайте краткую характеристику классно-урочной системы, укажите ее педагогические достоинства и недостатки.
3. Назовите и охарактеризуйте общие формы организации обучения, укажите, какие дидактические задачи решает каждая из них.
4. О каких учебных ситуациях, создаваемых учителем на уроке, говорится в главе? Какие из них вы сами проектировали, готовясь к пробному уроку, и затем создавали их на уроке?
5. Расскажите о перспективах дальнейшего развития организационных форм обучения.

Примерные темы рефератов

1. Структура уроков.
2. Организация коллективной работы учащихся на уроке.
3. Дисциплина учащихся на уроке.
4. Эмоциональная атмосфера урока.
5. Подготовка учителя к уроку.

ГЛАВА VII. СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Содержание. 1. Постановка вопроса. 2. Дидактические функции средств обучения. 3. Технические средства обучения. 4. Учитель и средства обучения. 5. Условия эффективного применения средств обучения. 6. Литература, вопросы и задания для самостоятельной работы, примерные темы рефератов.

1. ПОСТАНОВКА ВОПРОСА

Как было показано в предыдущих главах, в процессе обучения происходит передача старшим поколением младшему накопленных человечеством научных знаний и методов их получения, формируется мировоззрение подрастающего поколения. Иначе говоря, в процессе обучения происходит воспроизводство научных знаний.

Как и в любом другом производственном процессе, в процессе обучения используются определенные средства труда (школьные здания и их оборудование, учебная документация, учебники, аппаратура для демонстрации некоторых видов пособий, учебные принадлежности и т. п.). Из всех видов средств педагогического труда в настоящей главе будут рассмотрены только орудия труда учителя и учащихся, которые принято называть материальными средствами обучения или, что проще, средствами обучения.

Виды средств обучения весьма разнообразны, и их состав зависит от уровня развития науки и техники. В настоящее время в школах находят широкое применение следующие виды средств обучения.

1. Объекты окружающей среды, взятые в натуральном или специально препарированном для целей обучения виде (живые и засушенные растения, животные и их чучела, образцы горных пород, почв и минералов, машины и их части, археологические находки и т. п.).

2. Действующие модели (машин, механизмов, аппаратов, сооружений и т. п.).

3. Макеты и муляжи (растений и их плодов, технических установок и сооружений, организмов и отдельных органов и т. п.).

4. Приборы и приспособления для учебных экспериментов.

5. Графические средства (картины, рисунки, географические карты, схемы и т. п.).

6. Технические средства обучения (диапозитивы, диафильмы,

транспаранты, учебные кинофильмы, радио- и телепередачи, звуко- и видеозаписи и т. п.).

7. Учебники и учебные пособия.

8. Устройства для контроля за знаниями и умениями учащихся.

Приведенный перечень средств обучения не является исчерпывающим, но в него вошли наиболее широко применяемые.

2. ДИДАКТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ

Для выяснения дидактических функций средств обучения необходимо четко представить деятельность ученика и учителя в учебном процессе. Для простоты взаимосвязанную и взаимообусловленную деятельность учащихся и учителя временно рассмотрим по отдельности.

В процессе обучения ученик под руководством учителя с помощью средств обучения познает окружающий его мир. Следовательно, для него процесс обучения является процессом познания, а его деятельность — познавательной.

Учитель в процессе обучения организует познавательную деятельность учащихся, выступает в роли источника информации, контролирует и оценивает видимые результаты деятельности учащихся, корректирует ход процесса обучения, непрерывно воспитывает учащихся и т. д.

Таким образом, для учителя процесс обучения является рабочим процессом, процессом его профессиональной деятельности, которая неразрывно связана с деятельностью учащихся и определяет последнюю.

В правильно организованном учебном познании учитель обязан дать своим ученикам возможность чувственного восприятия изучаемых явлений или объектов. Однако сами явления и объекты не всегда могут быть непосредственно воспроизведены или показаны в учебном помещении. В этом случае средства обучения дают возможность воспроизвести их опосредованно через схему, рисунок, картину, модель.

Например, в учебном кабинете невозможно показать подлинники рукописей великих государственных и политических деятелей, поэтов, подлинные исторические документы. Однако есть возможность изготовить точные их копии и показать учащимся. В этом случае копии будут выступать в роли средств обучения. Точно также невозможно непосредственно в школе показать действующий вулкан или водопад. Однако с помощью учебной модели или учебного кинофильма это сделать можно. Аналогично дело обстоит с демонстрацией многих явлений или объектов, которые из-за их масштабов или пространственной удаленности недоступны для непосредственного наблюдения. При изучении языков, литературы, истории неограниченную услугу оказывают звукозаписи, предоставляющие учащимся возможность послушать записи подлинных речей выдающихся политических деятелей, выступлений писа-

телей, поэтов, высокохудожественное чтение литературных произведений или звуковой документ. Не вдаваясь в детали, можно сделать заключение о том, что средства обучения незаменимы на стадии чувственного восприятия изучаемых явлений и объектов. С их помощью в сознании учащихся запечатлеваются чувственно-наглядные образы этих явлений или объектов.

Но чувственно-наглядный образ — образ субъективный, в котором отражается лишь внешняя сторона объекта или явления. Например, воспринимая извержение вулкана, человек не может воспринять его внутреннее строение и тем более процессы, в нем происходящие. Задача обучения заключается в том, чтобы, отправляясь от чувственно-наглядного образа, подвести учащихся к глубинной сущности явления или объекта. Этот переход связан с абстрактным мышлением, с введением и использованием абстрактных понятий. При этом наглядные образы обеспечивают постоянную связь мышления с изучаемым объектом или явлением, поставляя мышлению необходимый информационный материал, и выполняют при этом две основные функции:

познавательную, обогащая процессы мышления многими деталями, утраченными в абстрактных понятиях, и помогая раскрыть внутренние свойства изучаемого объекта или явления;

управления познавательной деятельностью человека.

Специфическим свойством чувственно-наглядных образов является то, что в процессе познания они непрерывно совершенствуются и обогащаются.

Специально поставленные опыты свидетельствуют о том, что наглядные образы играют исключительно большую роль и на стадии абстрактного мышления. Поэтому в обучении на стадии раскрытия сущности изучаемых явлений также необходимо широкое использование средств обучения. Проиллюстрируем сказанное несколькими примерами. Допустим, что при изучении творчества А. С. Пушкина учитель показал учащимся фотокопию рукописи одного из стихотворений великого поэта. Такая демонстрация позволит ученику полнее представить образ поэта, но не больше. Если же с помощью изобразительных средств кино, опираясь на работы пушкиноведов, показать учащимся на экране, как работал над этим стихотворением поэт, как строго, придирчиво и тщательно он отбирал слова, эпитеты и выражения, — мы познакомим учащихся с творческой лабораторией поэта, с рождением стиха (вспомните учебный кинофильм «Рукописи А. С. Пушкина»), вскрыем идейный замысел поэта и тем самым поймем глубинную сущность его произведения.

Аналогично дело обстоит и с другими учебными предметами. Например, учитель имеет возможность непосредственно познакомить учащихся с внешним видом и даже с устройством транзистора, но механизм его работы может быть вскрыт только с помощью специальных учебных пособий (схем, диаграмм, макетов, диапозитивов, диа- и кинофильмов).

Таким образом, мы приходим к выводу, что средства обучения являются незаменимыми помощниками учителя и на стадии абстрактного мышления. Это связано с тем, что наглядные образы всегда выступают в качестве одного из обязательных элементов и предпосылок мышления. Какого бы высокого уровня абстракции ни достигало мышление, в большей или меньшей степени оно нуждается в чувственной наглядности, в образности.

На заключительной стадии изучения явления или объекта необходимо показать учащимся его практическое применение. Это нельзя сделать без использования средств обучения (макетов, моделей, рисунков, кинофильмов).

Таким образом, и на стадии чувственного созерцания, и на стадии абстрактного мышления, и на стадии ознакомления учащихся с практическим применением изученных явлений и объектов необходимость использования средств обучения вытекает из закономерностей познавательного процесса.

Для учащихся средства обучения являются инструментом, с помощью которого они в процессе обучения познают окружающий их мир.

Применение средств обучения обеспечивает более полную и точную информацию об изучаемом явлении или объекте и тем самым способствует повышению качества обучения;

помогает удовлетворить и в максимальной мере развить познавательные интересы учащихся;

повышает наглядность обучения и, как следствие этого, делает доступным для учащихся такой учебный материал, который без применения средств обучения недоступен или труднодоступен;

интенсифицирует труд учащихся и тем самым позволяет повысить темп изучения учебного материала;

увеличивает объем самостоятельной работы учащихся на уроке.

Сказанное выше характеризует значение средств обучения в познавательной деятельности учащихся. Но наряду с этим средства обучения выполняют важные функции в деятельности учителя, увеличивая его возможности как воспитателя, источника информации, организатора и контролера.

Практика применения имеющихся средств обучения показывает, что в случае педагогически правильного применения они выполняют роль источника учебной информации и освобождают учителя на уроке от большого объема чисто технической работы. Сокращение объема технической работы по сообщению информации высвобождает учителю время для творческой работы с учащимися.

Средства обучения дают возможность полнее и глубже раскрыть, доходчивее и проще изложить содержание излагаемого учителем учебного материала, способствуют формированию у учащихся положительных мотивов учения.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Средства обучения непрерывно изменяются и совершенствуются. На процесс их развития оказывают влияние развитие техники и возрастающие запросы педагогики. За последние 30 лет появились и стали быстро развиваться такие новые средства обучения, как учебное телевидение, тренирующие и контролирующие устройства, магнитная запись и воспроизведение звуков и изображений, цветные учебные кинофильмы, диапозитивы и диафильмы, большеформатные транспаранты. Качественно по-новому стали применяться черно-белые кинофильмы. Для обозначения этой группы средств обучения появился новый термин — «технические средства обучения».

Появление технических средств обучения, первые удачные опыты их применения в ряде учебных ситуаций породили среди части педагогов как у нас в стране, так и за рубежом преувеличенные представления об их возможностях.

В капиталистических странах появилось большое число книг, авторы которых утверждают, что применение технических средств, в первую очередь телевидения, радио и так называемых обучающих машин, приведет к революции в образовании, автоматизирует и удешевит его, сделает ненужной профессию педагога как массовую, реорганизует школу, которая в ее теперешнем виде отомрет.

Некоторые авторы идут еще дальше, утверждая, что сейчас-де происходит девальвация письменного слова, письменности, которая в век научно-технической революции должна быть заменена аудиовизуальной грамотностью, что детей теперь надо учить не письму и чтению, а умению смотреть и понимать изображения на экране. Распространению таких взглядов способствуют в значительной мере работы модного сейчас на Западе канадского философа М. Маклуэна. Все это делает необходимым критический анализ подобных взглядов на роль технических средств в образовании.

В публикациях, появившихся в буржуазных странах, довольно часто можно встретить утверждение, что широкое использование для целей обучения кино, радио и телевидения сделает достоянием школ и всех учащихся мастерское изложение материала выдающимися педагогами, а это приведет к повышению уровня образования. Утверждается, что поскольку лекции по радио и телевидению будут читать специалисты высокой квалификации, то в школах квалифицированные учителя не будут нужны. Их место должны занять дешевые учителя, умеющие лишь организовать учебный процесс с применением технических средств и наладить контроль за работой учащихся.

Сторонники сформулированной выше точки зрения исходят не из педагогических, а из экономических соображений.

Посмотрим на эту проблему глазами тех специалистов, которые считают, что, широко применяя технические средства в учебном процессе, можно ликвидировать острую нехватку квалифицирован-

ных учителей, школьных зданий и средств на народное образование. Бесспорно, что в деятельности учителя можно выделить две составные части — творческую и техническую.

Творческая сторона в работе учителя связана прежде всего с формированием личности ребенка, его идеалов, убеждений, моральных норм и норм поведения в обществе, с его всесторонним и гармоничным развитием. В этой деятельности учитель предстает перед своими учениками как своеобразный эталон, с которым они сравнивают окружающих и которому стремятся подражать. Особенность этой деятельности заключается в том, что она происходит в значительной своей части незаметно, в процессе передачи учащимся знаний, умений и навыков.

Техническая сторона работы учителя в большей ее части связана с созданием необходимых условий для самостоятельной работы учащихся, с передачей учебной информации, с контролем и т. п.

Для выполнения первой требуется высокая квалификация и образованность, в то время как со второй можно справиться и не обладая в полной мере этими качествами. Несмотря на заманчивость перспектив, открывающихся в результате освобождения учителя от технической работы, такое освобождение, видимо, не удастся осуществить. Дело в том, что в работе учителя оба вида деятельности сложным образом сочетаются, и их почти невозможно отделить.

Но допустим, что нам удалось расчленить работу учителя на творческую и техническую и поручить каждую часть специалистам разной квалификации. Тогда наиболее квалифицированные специалисты будут работать на телевидении, на радио, а в школах останутся менее квалифицированные и менее образованные. Видимо, не стоит тратить усилий для доказательства, что в этом случае постановка образования ухудшится. Малоквалифицированный преподаватель, даже располагая отличными кинофильмами, радио- и телевизионными передачами, не сможет обеспечить высокого качества обучения, ибо в этом случае из учебного процесса, по существу, исключается непосредственное влияние личности учителя на учащихся.

Кроме того, и это весьма существенно, малоквалифицированный учитель не сможет разбудить любознательность учащихся, а без этого невозможен процесс обучения. Проблема мотивации учения при такой постановке приобретает исключительную остроту. Дело в том, что теле- или радиоучитель, не зная учащихся, их интересов, стремлений, индивидуальных особенностей, не имея возможности непосредственного общения с ними, не в состоянии создать длительно действующие мотивы учения. Интересное, занимательное изложение учебного материала может возбудить у учащихся интерес к учебному материалу, что, конечно, весьма важно, но у большинства учащихся это будут лишь кратковременные учебные мотивы.

Сказанное выше находит подтверждение в опыте американского образовательного кино и телевидения. Первые успехи в применении этих средств для обучения породили у ряда ведущих американских специалистов оптимистический взгляд на этот вопрос. Однако последовавшая углубленная работа показала, что надежды, возлагавшиеся на замену школьного учителя высококвалифицированным кино- или телеучителем и малоквалифицированным организатором учебного процесса, не оправдались. Более того, в ряде отчетов о проведенных экспериментах утверждается, что использование таких технических средств, как радио и телевидение, приносит педагогический эффект только в том случае, когда за радио- или телеуроком следует урок или даже серия уроков, проводимых высококвалифицированным школьным преподавателем.

Это легко объяснить. Педагог, ведущий занятия по телевидению или радио, рассчитывает методику этих занятий на среднего ученика. В действительности же среднего ученика не существует. Учащиеся, просмотревшие телевизионную передачу, воспринимают ее каждый по-своему. Обязанность школьного учителя — учесть индивидуальные особенности своих учеников и дополнить телевизионную передачу таким разъяснением, которое вытекает из их специфических качеств. Если этого не сделать, материал не будет понят и усвоен достаточно глубоко всеми учащимися. Совершенно очевидно, что столь тонкую и сложную работу не в состоянии выполнить малоквалифицированный преподаватель.

Как мы уже говорили, применение технических средств приносит необходимый педагогический эффект только в том случае, когда учитель, руководящий обучением детей в школе, имеет высокую квалификацию. В противном случае происходит снижение качества обучения.

Посмотрим, как обстоит дело с экономией средств на приобретение учебного оборудования. Очевидно, что применение технических средств не может привести к снижению затрат на приобретение лабораторного оборудования. Весьма проблематично и снижение затрат на демонстрационное оборудование по предметам естественного цикла, ибо эти предметы должны изучаться в средней школе на экспериментальной основе, что невозможно без хорошо поставленного лабораторного и демонстрационного эксперимента. Как бы ни были хороши телевизионная передача и учебный кинофильм, они в подавляющем большинстве случаев не могут заменить поставленного в классе эксперимента по физике, химии, биологии. Экономия же, достигаемая за счет сокращения оборудования по гуманитарным предметам, весьма мала, так как его удельный вес в общем объеме учебного оборудования незначителен. Зато нельзя подвергнуть сомнению тот факт, что использование технических средств связано с большими затратами на содержание штатов радио- и телестудий, редакций учебных передач, оплату авторов и консультантов, на оборудование, ис-

пользуемое для передачи и приема учебных радио- и телепередач, на производство учебных диа- и кинофильмов.

Для систематического применения технических средств в учебном процессе школа должна иметь соответствующий комплект оборудования. Последнее обстоятельство, с нашей точки зрения, объясняет тот факт, что в США, Японии, Англии, Франции и других капиталистических странах с инициативой применения технических средств в учебном процессе наряду с педагогами часто выступают компании и фирмы, производящие соответствующую аппаратуру.

У читателя может возникнуть вопрос: а нужны ли в этом случае технические средства обучения? Да, нужны. Нужны прежде всего потому, что их применение способствует повышению эффективности учебно-воспитательного процесса.

Встречаются утверждения, что применение технических средств, в первую очередь кино, радио и телевидения, позволит резко ускорить учебный процесс, а следовательно, и сократить сроки обучения в школе.

Специально поставленные эксперименты показали, что применение технических средств, как уже говорилось, вне всякого сомнения дает известную экономию времени, которая зависит от ряда причин, в первую очередь от правильного выбора технического средства, привлеченного для решения данной педагогической задачи, и от умения применить его в учебном процессе.

Однако существует предельный темп изложения учебного материала, превышение которого ведет к снижению качества знаний учащихся. Уровень этого предельного темпа при прочих равных условиях зависит от возраста и развития учащихся и может быть лишь незначительно повышен за счет их предварительной подготовки. Следовательно, о резком увеличении темпов изучения материала не может быть и речи.

Как уже было сказано выше, существует точка зрения, согласно которой применение технических средств обучения приведет к отмиранию школы как общественного института. Обучение ребенка, согласно этой точке зрения, будет происходить дома с помощью радио, телевидения и специальных обучающих устройств, соединенных с центрами электронного обучения, в которых будут установлены электронные машины, запрограммированные на обучение. В памяти таких машин будет храниться вся информация, необходимая для обучения человека (содержание учебных курсов, варианты программ, варианты изложения и т. п.). Учащийся опрашивается электронной машиной, и на основании данных опроса для него составляется индивидуальная программа обучения, учитывающая не только уровень знаний, но и психологические особенности обучающегося.

Следует сказать, что с технической точки зрения в этом проекте нет ничего невыполнимого. Больше того, в США создано подобное обучающее устройство, получившее название «Плато».

Устройство имеет пульт и экран, на котором учащийся видит необходимую ему учебную информацию. Пульт и экран соединены кабелем с электронно-вычислительной машиной.

С помощью пульта учащийся соединяется с вычислительной машиной и задает ей вопрос в соответствии с той программой, которая для него машиной же разработана. Машина выдает ему необходимую информацию либо в виде текста, либо в виде изображения. Учащийся должен усвоить эту информацию и ответить на контрольные вопросы. После этого машина продолжит обучение. Если ученик затрудняется ответить или ответит неправильно (неточно), машина выдаст подсказку или укажет на допущенную ошибку. В нужном случае машина подробно проанализирует допущенную ошибку и укажет на ее истоки.

Программы обучения, заложенные в память машины, разработаны весьма квалифицированно, с глубоким знанием не только предмета, но и психологии ребенка. Программы обучения для младших школьников часто реализуются в интересной, занимательной форме; программы для старших школьников учитывают психологические особенности юношеского возраста.

Работа с таким устройством в первое время доставляет истинное наслаждение. Но только в первое время, пока есть элемент новизны. Многочисленные данные экспериментального обучения с помощью подобных устройств (и в том числе с лучшим из них, каким является система «Плато») свидетельствуют о том, что подавляющее большинство обучавшихся не заканчивали обучения.

В чем же дело? Налицо совершеннейшая техническая система, оснащенная совершенной педагогической программой, а результат далеко не совершенен и не оправдывает тех средств, которые в эту систему были вложены.

Все дело в том, что процесс обучения в принципе *длительно* не может быть реализован без интеллектуального контакта между учеником и учителем.

Мы сознательно подчеркнули слово «длительно». На коротком временном интервале необходимые мотивы для учения могут создать новизна устройства, занимательность изложения и т. п. Однако на длительное время мотивы учения этими средствами создать нельзя. Мотивация учения создается не только в процессе общения ученика с учителем, но и в процессе общения с другими учениками. Для успешного учения ученику необходимы не только учитель, но и товарищи по учебе.

Обучение с глазу на глаз с учителем лучше, чем с экраном обучающего устройства или телевизора, но еще лучше, если ученик может общаться не только с учителем, но и с товарищами по учебе. В этом проявляется общественный характер человека. Человеку (в детстве особенно) нужно получить не только знания, но и общественную оценку успешности своего труда в процессе приобретения этих знаний. Этим, в частности, объяс-

няется высокая педагогическая эффективность общественных поощрений.

И наконец, последнее: в процессе обучения между учащимися и учителем создается своеобразный личностный контакт, способствующий успешности обучения. Естественно, такой контакт не может установиться между учащимися и обучающим устройством.

Эти и другие не приведенные здесь соображения говорят о том, что широкое применение технических средств обучения не может дать длительного педагогического эффекта без учителя, без школы. Всевозможные спекулятивные теории буржуазных философов и педагогов об отмирании школы, замене ее техническими средствами, а профессионально подготовленных учителей режиссерами урока порождены кризисом системы образования в большинстве капиталистических стран и призваны в конечном итоге отвлечь внимание населения этих стран от нерешенных проблем в системе образования.

Подводя итоги, следует еще раз подчеркнуть, что технические средства обучения, как и все другие средства обучения, — это орудия труда учителя, орудия, эффективность которых зависит от умения учителя применять их для достижения конкретных педагогических целей. Отсюда вытекает задача: глубоко изучать возможности и приемы использования технических средств в повседневной работе учителя.

4. УЧИТЕЛЬ И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Применение на уроке тех или иных средств обучения зависит от учителя, от принятой им методики изучения учебного материала. Средства обучения оказывают сильное воздействие на ход учебного процесса. Рассмотрим главные направления влияния средств обучения на ход и организацию учебного процесса и на деятельность учителя в основном на примере технических средств обучения. Такой подход оправдан тем, что влияние средств обучения в этом случае видно особенно выпукло.

Урок с применением технических средств — это качественно новый тип урока, на котором учитель вынужден согласовывать методику своего объяснения учебного материала с той методикой, которая принята в телевизионной передаче, кинофильме, звукозаписи, радиопередаче и т. п.

Технические средства меняют структуру урока и его форму. Они меняют и ритм урока — вносят в него своеобразную ритмику, весьма полезную для усвоения учебного материала. Все это изменяет в конечном итоге позицию учителя на уроке.

Проблема влияния технических средств на ход и организацию учебного процесса представляет большой практический интерес. Решение этой проблемы позволит заранее предвидеть по-

следствия применения технических средств и наиболее эффективно организовать учебные занятия с их применением.

Многочисленные наблюдения за деятельностью учителей на уроках с применением технических средств показывают, что, чем выше профессиональная подготовка учителя, тем выше и эффективность использования им технических средств обучения.

Высококвалифицированный учитель, планируя применение технических средств на том или ином уроке, точнее определяет не только дидактические цели, которые он будет решать с их помощью, но и последствия применения этих средств, дополнительную работу с учащимися и т. п. Учитель, не имеющий необходимого опыта в применении технических средств, как правило, весьма приблизительно определяет и задачи, для решения которых он их привлекает, и дополнительную работу с учащимися. В определенной мере малоопытный учитель вынужден подчиняться диктату технических средств.

Важное требование заключается в том, чтобы технические средства применялись только тогда, когда это необходимо для достижения конкретной дидактической цели. Иными словами, применение технических средств в учебно-воспитательном процессе не должно превращаться в самоцель.

На практике же это требование часто нарушается. Иногда в школах на одном уроке демонстрируются несколько разнородных фильмов, в том числе и такие, материал которых или уже изучен, или, что еще хуже, будет изучаться значительно позже. Получив тот или иной фильм, учителя иногда собирают учащихся нескольких классов и демонстрируют его всем сразу. От подобного использования технических средств проку очень мало, а вред совершенно очевиден. Так можно было использовать учебные фильмы на заре развития кинематографа, когда сам факт демонстрации фильма был событием. Однако уже тогда передовые педагоги видели, что подобные киноуроки почти не приносят пользы.

Как уже говорилось, применение средств обучения в учебном процессе вызывает существенные изменения в работе учителя.

При планировании урока учитель должен выделить учебный материал, при изучении которого он хотел бы применить те или иные средства обучения. Критерии отбора такого материала весьма разнообразны и зависят от учебного предмета, характера учебного материала, дидактической цели, стоящей перед уроком, имеющегося в школе учебного оборудования, возраста учащихся, географического положения школы и т. п.

Поясним сказанное рядом примеров.

Допустим, что к уроку готовится учитель иностранного языка. Если планируемый урок будет посвящен отработке навыков разговорной речи, целесообразно предусмотреть использование лингафонного оборудования, с помощью которого можно осуществить работу учащихся парами и контроль за этой работой со стороны учителя. Если же на уроке отрабатывается понимание

речи на иностранном языке, то может быть применен учебный фильм или озвученный диафильм.

Учитель физики, планируя, например, изучение темы «Фотоэффект», в школе с посредственно оборудованным кабинетом не сможет поставить фундаментальных опытов, вскрывающих закон фотоэффекта, и прибегнет к демонстрации двух частей имеющегося учебного фильма. Учитель, работающий в хорошо оснащённом кабинете, поставит фундаментальные опыты сам, а для перехода от увиденных учащимися явлений к их сущности использует только вторую часть учебного кинофильма.

При изучении зоны пустынь в школе, расположенной, скажем, на юге Узбекской ССР, нет необходимости демонстрировать учебный фильм «Зона пустынь», а в школе, расположенной в Якутской АССР, такая необходимость есть.

После выделения учебного материала, для изучения которого желательно применить технические средства, учитель знакомится с фондом имеющихся пособий по каталогу и, если в каталоге есть интересующее его пособие, изучает его содержание по аннотации. После того как заказанное пособие доставлено в школу или отобрано из числа имеющихся в школе, надо обязательно его просмотреть (прослушать).

После этого необходимо уточнить дидактические и воспитательные задачи, которые будут решены с помощью этого пособия. Это наиболее важный вопрос подготовки к уроку с применением технических средств. Прежде чем применить то или иное техническое средство, надо четко определить педагогическую цель его применения в учебном процессе.

Следующим этапом подготовительной работы учителя к применению технических средств является определение места этих средств на уроке. Надо выбрать такой момент урока, когда применение пособия может принести максимальный педагогический эффект. Решение этого вопроса — наиболее трудная часть работы. Здесь надо в максимальной мере учитывать логику раскрытия учебного материала: используемое пособие всегда должно быть с ней согласовано.

Определив цели и выбрав место для применения средств обучения на предстоящем уроке, необходимо продумать вопрос о согласовании выбранного средства с другими, которые будут использованы на уроке, а также характер объяснения учебного материала учителем.

Тщательно продумывает учитель приемы и способы подготовки учащихся к восприятию пособия, а также работу над материалом после его просмотра или прослушивания. Иногда достаточно сказать учащимся, что они должны сейчас увидеть или услышать, иногда поставить несколько вопросов, на которые школьники должны найти ответ при работе с техническими средствами обучения. Сложнее спланировать работу с новым материалом, который был сообщен учащимся с помощью технических средств. Здесь

все зависит от специфики учебного материала и особенностей класса.

Таким образом, планируя урок, учитель:

выделяет учебный материал, для изучения которого необходимо применение средств обучения, и определяет педагогические цели его применения;

отбирает из фонда пособий то, которое, по его мнению, пригодно для решения поставленной задачи;

знакомится с этим пособием и конкретизирует, уточняет задачи его применения;

определяет место отобранного пособия на уроке;

продумывает методику работы с пособием на уроке (согласование с другими пособиями, подготовку учащихся и т. п.).

Совершенно очевидно, что столь большая подготовительная работа учителя, предшествующая использованию средств обучения на уроке, меняет обычные методы планирования и подготовки урока и требует значительного дополнительного времени. Однако эта подготовительная работа, с одной стороны, сторицей окупается на уроке, а с другой — разнообразит труд учителя и тем самым делает его менее утомительным. Кроме того (и это главное), время, затрачиваемое учителем на подготовку к уроку, по мере накопления опыта и изучения фонда пособий сокращается.

Не меньшие изменения вносит применение средств обучения в руководство познавательной деятельностью учащихся на уроке. Если руководство познавательной деятельностью в ходе обычного урока достигается с помощью специальных указаний, содержащихся в объяснении учителя, пауз в изложении, акцента на наиболее значительном материале, то в процессе использования технических средств эти приемы, как правило, не дают необходимого эффекта, а иногда применить их нет возможности. Это приводит к необходимости создания специальных методов руководства познавательной деятельностью учащихся.

При просмотре учебных телевизионных передач определенный эффект дают специальные рабочие паузы с вопросами, на которые в ходе передачи учащийся должен получить ответ. Весьма эффективно составление учащимися кратких сценариев просмотренных передач, анализ узловых вопросов и т. п.

При использовании экранных пособий в восприятии учащихся зрительные образы доминируют над словом. Следовательно, возникает проблема разработки таких методов руководства познавательной деятельностью учащихся, которые обеспечили бы оптимальные условия работы над материалом, изложенным с помощью экранных средств.

В младших классах дают педагогический эффект такие приемы, как пересказ учащимися увиденного на экране, обсуждение телевизионной передачи или кинофильма в классе, продолжение (домысливание) сюжета телевизионной передачи или кинофильма,

обсуждение судьбы героев в случае гипотетического изменения сюжета и т. п.

В старших классах, например, при работе над экранизированным литературным произведением большой педагогический эффект дает сравнение экранного изображения с текстом литературного произведения. Если подобная работа умело организована, она возбуждает у учащихся желание не только перечитать произведение, но и глубоко его осмыслить.

Введение технических средств изменяет темп изложения учебного материала и переключает внимание учащихся, меняет характер их познавательной деятельности. Все это приводит к самопроизвольному изменению дальнейшего хода урока, причем включение технических средств в урок часто вызывает такие изменения, которые не всегда может предусмотреть даже опытный учитель.

Как уже было сказано, изложение учебного материала учителем должно быть согласовано с используемым пособием. В противном случае урок распадается на две несвязанные между собой части и предполагаемый педагогический эффект не будет достигнут. Таким образом, методы изложения учебного материала учителем становятся зависимыми от методов изложения этого материала в учебном диалоге, кинофильме, телевизионной передаче, используемых на уроке.

Если применяемое пособие занимает большую часть урока, справедливость высказанной выше мысли совершенно очевидна: в этом случае учитель лишь дополняет или разъясняет то, что излагается в кинофильме или телепередаче. Сложнее обстоит дело, когда на уроке используется кинофрагмент, телевизионная вставка или короткая звукозапись. В этом случае влияние пособия на методы работы учителя не всегда четко выражено.

Поскольку объективно существует зависимость между методами работы учителя и методами изложения учебного материала в пособиях, предъявляемых учащимся с помощью технических средств (кино, радио, телевидение и т. п.), то возникает вопрос: не приведет ли широкое применение технических средств к стандартизации обучения?

Прежде всего надо сказать, что этой тенденции не следует опасаться, так как в ходе унификации преподавания будут распространяться лучшие методы и приемы работы. Таким образом, широкое применение экранных и звуковых пособий в учебном процессе приведет к совершенствованию методов изложения учебного материала и распространению наиболее прогрессивных из них.

Однако последнее обстоятельство ставит перед учителем и еще одну весьма деликатную проблему: учащиеся, просматривая учебный кинофильм или учебную передачу, в большинстве случаев увидят изложение учебного материала преподавателем высокой квалификации и невольно будут сравнивать своего учителя с теле- или киноучителем.

Сказанное выше не является надуманным. На заре становления учебного телевидения в США произошли следующие любопытные события. Известный педагог-физик Джеральд Захариас прочитал по американскому телевидению цикл учебных лекций по физике для учащихся средней школы. Лекции были тщательно подготовлены и блестяще проведены этим выдающимся педагогом. Лекции профессора Д. Захариаса слушали учащиеся очень многих школ. После окончания лекций уроки физики школьных учителей показались учащимся серыми и невыразительными, и в истории американской школы были зарегистрированы «телевизионные бунты» учащихся: учащиеся требовали от своих учителей повышения качества их уроков. Это, разумеется, крайность, но крайность весьма поучительная.

Возникает вопрос: а не будет ли телевизионный лектор дискредитировать школьных учителей, как это произошло в описанном случае? Да, будет! Но только тогда, когда учитель не знает глубоко своего предмета и не владеет методикой преподавания, не владеет педагогической техникой использования средств обучения. Учителю высокой квалификации телевизионный лектор не страшен.

На стороне школьного учителя в этом случае всегда имеются следующие преимущества:

- глубокое знание своих учеников;

- наличие длительного непосредственного контакта с учащимися, в ходе которого они имеют возможность увидеть и оценить его высокие человеческие и профессиональные качества;

- наличие интеллектуального контакта с учащимися, возникшего в результате совместной работы над учебным материалом;

- повседневная личная заинтересованность учителя в успехах своих учеников, что не может быть не замечено учащимися.

Применение экранных и звуковых пособий вызывает перераспределение времени между изложением учебного материала учителем и самостоятельной работой учащихся в пользу последней. Это связано со специфическими возможностями экранных и звуковых пособий, которые при наличии определенных условий могут полностью или частично выполнять функцию передатчика учебной информации. Слово учителя, несмотря на его огромное значение в учебном процессе, перестает быть единственным источником учебной информации. Удельный вес информации, передаваемой с помощью экранных и звуковых пособий, при этом различен для разных учебных предметов.

Например, при традиционном изучении материала о вулканах преобладает словесное изложение материала учителем, опирающееся на рисунок или таблицу. Применение короткого цветного учебного фильма позволяет очень компактно объяснить механизм вулканической деятельности (мультипликация) и показать реальное извержение вулкана (документальная киносъемка).

Особенность экранных пособий, как уже отмечалось выше,

такова, что на начальном этапе ознакомления с изучаемым объектом или явлением (на стадии опосредствованного восприятия) они часто делают излишним словесный код в передаче информации. Это приводит к снижению роли словесного описания изучаемого объекта или явления при первоначальном знакомстве с ними. Так, демонстрация учебного кинофильма при изучении географических зон исключает необходимость их подробного словесного описания.

Однако значение слова не уменьшается, а, наоборот, возрастает на стадии обработки информации, полученной с экрана, в процессе познания внутренних связей и закономерностей. Без подробного анализа информации, почерпнутой при просмотре экранных пособий, нельзя перейти от конкретно-чувственного к абстрактному и от абстрактного к более полному и более глубокому конкретному знанию объекта или явления.

Все это приводит к трансформации способов изложения учебного материала, которые благодаря применению экранных и звуковых пособий приобретают новые свойства и позволяют более доступно преподнести учебный материал учащимся.

В результате происходит перераспределение рабочего времени учителя: значительно возрастает время, расходуемое на подготовку к уроку, уменьшается время словесного изложения учебного материала учителем на уроке и увеличивается время, расходуемое на организацию самостоятельной работы учащихся и контроль.

Таковы главнейшие проявления влияния технических средств обучения на деятельность учителя на уроке.

5. УСЛОВИЯ ЭФФЕКТИВНОГО ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ

Эффективность средств обучения в основном зависит от их педагогического и технического качества, от профессиональной подготовки учителя к их использованию и от условий, в которых они применяются. Остановимся на этих вопросах подробнее.

Техническое качество средств обучения зависит от уровня, достигнутого промышленностью, производящей учебные средства. Чем выше этот уровень, тем выше техническое качество учебных средств. Например, графопроектор с конденсором из линз Френеля (модель 1978 г.) по своим техническим показателям значительно превосходит графопроектор с обычным конденсором (модель 1930 г.).

Сложнее дело обстоит с педагогическим качеством средств обучения, которое зависит не только от уровня профессиональной подготовки специалиста, создающего это средство, но и, что особенно важно, от понимания им педагогических задач, для решения которых оно создается. Так, низкое педагогическое качество многих учебных кинофильмов и телепередач проистекает от недостаточно глубокого понимания сценаристами-непедагогами задач, для реше-

ния которых создавался этот учебный кинофильм или телевизионная передача.

Для того чтобы средство обучения принесло (при педагогически правильном его применении) необходимый педагогический эффект, оно должно удовлетворять ряду дидактических требований.

Прежде всего оно должно полностью соответствовать задачам коммунистического воспитания с точки зрения его идейной направленности, общественно-политического, нравственного и эстетического значения.

Преподносимая с помощью средств обучения информация должна соответствовать современным научным воззрениям и быть доступной для учащихся. Одним из главных дидактических требований к любому средству обучения является его согласованность со стабильным учебником. Среди всех средств обучения учебник занимает определяющее место. Это положение учебника объясняется тем, что в учебнике реализовано (в идеале) на самом высоком научно-методическом уровне содержание действующей программы. Практика показывает, что, хотя программа определяет и содержание учебника и основные пути методического раскрытия учебного материала, учебник, а не программа определяет качество обучения в школе¹.

Поэтому в последние годы Министерство просвещения СССР обращает особое внимание на создание к каждому стабильному учебнику комплекта средств обучения, внутренне с ним согласованного.

Важным требованием к средствам обучения является четкое определение педагогических (воспитательных и учебных) задач, для решения которых оно применяется. Для решения той или иной конкретной задачи надо выбрать из возможного многообразия средств обучения то, которое в этом случае даст максимальный педагогический эффект. Эта задача решается методистами на стадии планирования необходимого комплекта средств обучения для изучения конкретного учебного материала.

Надо также иметь в виду, что педагогическая эффективность средств обучения зависит от условий, в которых они применяются. Практика показывает, что максимальная эффективность достигается тогда, когда средство обучения применяется в условиях обычных занятий, в той учебной аудитории, в которой проходят обычные занятия, или применение этого средства диктуется логикой и методикой изложения учебного материала.

Как уже было сказано выше, эффективность использования средств обучения в огромной мере зависит от профессиональной подготовки учителя: чем выше квалификация учителя, тем выше эффективность используемых им средств обучения. Однако умение эффективно использовать средства обучения не приходит само собой. Для этого необходимо повседневно и настойчиво учиться.

¹ См.: Учебник в системе средств обучения.— В кн.: Проблемы школьного учебника. М., 1976, вып. 4.

Необходимые для этого знания можно найти в методических пособиях, а необходимые умения приобретаются только в процессе работы со средствами обучения.

6. ЛИТЕРАТУРА, ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ, ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

Литература

Гельмонт А. М., Полторак Д. И. Телевидение в школьном образовании. М., 1963.

Использование технических средств в учебном процессе (Материалы педагогических исследований).— Труды Института общего и политехнического образования / Под ред. Н. М. Шахмаева. М., 1963.

Карпов Г. В., Романин В. А. Технические средства обучения. Учеб. пособие. М., 1966.

Конокотин Э. О. и др. Использование средств звукозаписи в учебном процессе. М., 1975.

Технические средства обучения в средней школе / Под ред. Л. П. Прессмана. М., 1972.

Шахмаев Н. М. Дидактические проблемы применения технических средств обучения в средней школе. М., 1973.

Экранные и звуковые пособия в школе / Под ред. Н. М. Шахмаева. М., 1966.

Прессман Л. П. Основы методики применения экранно-звуковых средств в школе. М., 1979.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Могут ли современные технические средства обучения при дальнейшем их совершенствовании заменить в учебно-воспитательном процессе учителя?
2. Можно ли автоматизировать учебно-воспитательный процесс?
3. Как вы относитесь к термину «автоматизированный класс»? Состоятелен ли он? Если не состоятелен, то почему?
4. Назовите основные дидактические функции средств обучения.
5. Использование таких средств обучения, как кино, телевидение, несомненно, ведет к стандартизации обучения. Хорошо это или плохо? Почему?

Примерные темы рефератов

1. Область применения учебного кино в преподавании (конкретного учебного предмета).
2. Область применения учебного телевидения в преподавании (конкретного учебного предмета).
3. Влияние средств обучения на ход и организацию учебного процесса.
4. Место средств обучения в учебном процессе.
5. Взаимосвязь методов и средств обучения.
6. Роль технических средств обучения при переходе от явления к сущности.

ГЛАВА VIII.

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ В СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Содержание. 1. Постановка вопроса. 2. Виды дифференциации. 3. Общественная необходимость дифференциации обучения в старших классах. 4. Педагогическая целесообразность дифференциации обучения в старших классах. 5. Возможные формы дифференциации. 6. Организация учебной работы в классах с углубленным изучением предметов. 7. Литература, вопросы и задания для самостоятельной работы, примерные темы рефератов.

1. ПОСТАНОВКА ВОПРОСА

Советская общеобразовательная школа — школа единая. Школа, где все дети занимаются по единым учебным планам, единым программам и учебникам.

Но дети разные. У них разные интересы и склонности¹, разные задатки² и уровень их развития, а в старших классах и разные жизненные планы.

При обучении детей младшего возраста эти различия не столь велики и их в значительной мере можно учитывать и педагогически целесообразно использовать в рамках индивидуального подхода к учащимся, дополняемого занятиями в кружках и другими видами внеклассной работы. В старших классах эти различия проявляются резче, заметнее и их становится все труднее учесть в работе с разнородным по составу классом. Учебный процесс все дальше отходит от оптимального режима. С определенного возраста становится педагогически целесообразным обучение всех детей одинаково без учета их индивидуальных особенностей. Возникает важная и исключительно сложная проблема поиска таких условий, при соблюдении которых обучение и развитие учащихся проходило бы в наиболее благоприятных условиях. Учебно-воспитательный процесс, для которого характерен учет типичных

¹ Под *склонностями* мы понимаем направленность человека на занятие определенной деятельностью. Склонность к той или иной деятельности во многих случаях совпадает со способностью и развивается вместе с последней. Однако это совпадение не обязательно. Иногда склонности и способности резко расходятся.

² Под *задатками* мы понимаем врожденные анатомо-физиологические особенности организма, природные предпосылки его развития. Наибольшее значение имеют особенности нервной системы, главным образом головного мозга. Задатки являются органической основой способностей.

индивидуальных различий учащихся, принято называть дифференцированным, а обучение в условиях этого процесса — дифференцированным обучением.

В педагогической литературе встречаются два близких термина: «внутренняя дифференциация» и «внешняя дифференциация». Под термином «внутренняя дифференциация» понимается такая организация учебного процесса, при которой учет индивидуальных особенностей учащихся производится в условиях работы учителей в обычных классах. Это, по существу, не что иное, как индивидуализация обучения. Термин «внешняя дифференциация» означает такую организацию учебного процесса, при которой для учета индивидуальных особенностей учащихся последние объединяются в специальные дифференцированные учебные группы.

Очевидно, сразу же возникает вопрос: а как совместить дифференциацию обучения с тем, что школа социалистического общества по своей социальной сущности должна быть единой?

Рассмотрим этот вопрос подробнее. Принцип единства нашей школы обеспечивается: доступностью школы для всех детей, отсутствием социальных, национальных и сословных перегородок, единством ее целей и задач, единством основного содержания учебной и воспитательной работы, единством учебных планов и программ по всем союзным республикам, одинаковыми правами для оканчивающих школу.

Очевидно, что, если мы не нарушим перечисленных выше условий, дифференциация обучения не будет противоречить единству нашей общеобразовательной школы.

В этой связи уместно вспомнить один из первых документов Советского правительства — «Основные принципы единой трудовой школы». В этом документе принцип единства общеобразовательной школы определяется следующим образом: «Что значит, что школа должна быть единой? Это значит, что вся система нормальных школ от детского сада до университета представляет собою одну школу, одну непрерывную лестницу. Это значит, что все дети должны вступать в один и тот же тип школы и начинать свое образование одинаково, что все они имеют право идти по лестнице до ее наивысших ступеней»¹. Иными словами, единство школы предполагало создание такой системы образования, в которой не должно быть тупиковых школ.

Далее в «Основных принципах единой трудовой школы» говорилось: «Однако понятие единой школы не предполагает непременно ее однотипности», «поэтому с известного возраста, лет с 14, в школе допускается деление на несколько путей или группировок, так, однако, что многие основные предметы остаются объединяющими всех учеников, и преподавание в каждой отдельной группировке после этого разделения является только более ярко окрашенным в тот или иной специфический цвет»².

¹ Народное образование в СССР. Сб. документов 1917—1973 гг. М., 1974, с. 138.

² Там же.

Весьма интересна и аргументация в пользу дифференциации обучения (направлений), приводимая в этом документе: «Государству нужны специалисты. Подростки сами имеют явно различные наклонности и дарования. Педагогика, как таковая, стоит за постепенное сужение круга знаний, за фиксирование внимания на специально выбранных предметах, ибо от идеала образованного человека одинаково далек и специалист, которому чуждо вне его специальности все человеческое, и верхогляд, который знает все понемногу и ничего до конца»¹.

Время ничего не смогло изменить в этой аргументации. Оно не только сохранило ее силу, но и сделало ее более доказательной. Современное производство в большей степени, чем полвека назад, требует работников, обладающих глубокой и весьма современной профессиональной подготовкой. Но овладение абсолютным большинством современных профессий требует широкой общеобразовательной подготовки и глубоких знаний в областях, сопрягающихся с профессией. Специалиста надо (разумеется, в разумной степени) начинать готовить уже в средней школе, используя для этого устойчивые интересы старшеклассников к тем или иным областям знаний или видам деятельности.

Все сказанное говорит в пользу дифференциации обучения в старших классах.

Признав, что дифференциация обучения на старшей ступени обучения желательна, мы должны решить следующие конкретные вопросы: какой вид дифференциации применим в общеобразовательной школе социалистического общества? С какого класса (возраста) целесообразно начинать дифференциацию обучения? Какие формы организации учебного процесса могут быть использованы для дифференциации обучения?

Рассмотрим эти вопросы более подробно.

2. ВИДЫ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ

Известны следующие виды дифференциации обучения: по способностям, по неспособностям, по проектируемой профессии во взрослой жизни, по интересам. Рассмотрим эти виды дифференциации.

Дифференциация обучения по способностям

При дифференциации обучения по способностям² учащиеся распределяются по учебным группам по одному из следующих признаков: а) по общим способностям, б) по частным способностям.

¹ Там же.

² *Способность* — свойство личности, имеющее существенное значение для выполнения той или иной деятельности.

Способности в какой-то мере заложены в задатках, но определяются не только задатками, но и в значительной мере условиями жизни и деятельности человека, системой воспитания и обучения.

В первом случае на основании учета успеваемости в предыдущем классе все учащиеся разбиваются на несколько групп. В первую группу попадают учащиеся с наиболее высоким средним баллом, во вторую — с меньшим и т. д. Классам в этом случае обычно присваиваются литеры А, Б, С и т. д. Такое деление учащихся по классам по идее должно происходить ежегодно, но практика показывает, что переход из класса Б, например, в класс А и тем более из класса С в класс А практически невозможен, так как в этих классах достигаемый уровень изучения учебного материала значительно ниже, чем в классе А. Переводы же учащихся из класса А в класс Б, а из класса Б в класс С возможны.

Во втором случае учащиеся группируются по способностям к той или иной группе учебных предметов. Например, во Франции в лицеях (средних школах) происходит дифференциация по способностям к гуманитарным, естественно-математическим и техническим наукам. При этом определяющим признаком способности к гуманитарным наукам является хорошая успеваемость по языкам (французский, латинский, английский). Учащиеся, не попавшие в гуманитарный класс, более или менее произвольно распределяются между естественно-математическим и техническим классами. Существенно то, что учебные планы и программы гуманитарного, естественно-математического и технического отделений резко отличаются, что делает практически невозможным переход с одного отделения на другое (хотя теоретически такой переход возможен).

Оценивая дифференциацию по способностям, следует отметить, что она прежде всего неприемлема из педагогических соображений. Ребенок, зачисленный в класс для способных, вольно или невольно будет чувствовать себя избранным, что неизбежно приведет к ненужным (а порой и опасным) отклонениям от нормы в воспитательном плане. Ребенок же, зачисленный в класс для неспособных, будет ежедневно, ежечасно чувствовать себя неполноценным, что связано не только с моральными переживаниями ребенка (а это уже неприемлемо с гуманистических позиций нашей педагогики), но и с тем, что подобная мера окажет длительное отрицательное воздействие на весь последующий процесс его обучения и развития. Кроме того, следует иметь в виду, что способности человека не есть нечто раз навсегда данное и неизменное. Многочисленные исследования индивидуального развития различных людей показали, что личные качества человека (в том числе и способность к обучению) зависят как от биологической наследственности, так и от социальной среды, в окружении которой происходит его развитие. В этом отношении особенно податливо детство и юношество. Наконец, надо иметь в виду и то, что способности у разных людей проявляются в разном возрасте. Вообще, интеллектуальная, практическая, нравственная, эмоциональная и другие сферы деятельности формируются у разных детей в разном возрасте, и формируются не синхронно.

Поэтому при группировке учащихся по способностям всегда

есть большая вероятность ошибочного отнесения учащихся как к группе способных, так и к группе неспособных, что в условиях дифференциации по способностям чревато тяжелыми последствиями.

Одной из разновидностей дифференциации по способностям является дифференциация по интеллекту, в которой антидемократическое и антигуманистическое направления этого вида дифференциации замаскированы под демократические и гуманистические принципы. Сущность этого вида дифференциации сводится к следующему. Утверждается, что: а) люди от рождения обладают раз навсегда заданными способностями; б) для обучения дети должны группироваться по способностям. С целью выявления способностей разработаны специальные, так называемые интеллектуальные, тесты «ай-кью»¹. Тестирование начинается с момента поступления ребенка в школу.

Тесты представляют собой серию различных заданий, которые ребенок должен выполнить за определенный промежуток времени. Задания тестов, как правило, таковы, что для их успешного выполнения требуется хороший словарный запас, развитая речь, знакомство с окружающей средой и ее явлениями. Иначе говоря, требуется хорошее общее развитие ребенка.

Естественно, что дети из состоятельных семей, у которых были игрушки, книги, прогулки, экскурсии и т. д., выполняют задания тестов значительно успешнее тех, кто не имел подобных условий. Эта антинаучная теория и порочная система тестирования лежат в основе всей работы американской школы. Порочным во всем этом является не положение о наследственности, а преувеличенная роль, которая отводится ей в развитии ребенка. Порочный характер носят измерители интеллектуальных способностей, которые если что и измеряют, то уже приобретенные ребенком умения и навыки, но никак не врожденный уровень интеллекта.

Антинаучная и антигуманистическая система влечет за собой серьезные отрицательные последствия педагогического и социального характера. После определения «ай-кью» детей распределяют на группы способных, средних и неспособных, и обучение дифференцируется в зависимости от групп. В I—IX классах эта дифференциация не выражена внешне. Все учащиеся изучают предметы под одним и тем же названием: английский (родной) язык, математика, естествознание и т. д. Но содержание предметов различно. Со способными ведутся серьезные, насыщенные занятия с довольно высокими требованиями к знаниям учащихся. Эти дети ориентированы на колледж уже с первых лет обучения в школе.

Для основной массы детей приготовлена иная программа обучения. Считается, что этим детям не нужна теория, знание основ наук. В школьных предметах, которые изучает эта кате-

¹ Подробнее об этом можно прочитать в кн.: Малькова З. А. Современная школа США. М., 1971.

горня детей, выхолощен весь теоретический материал. Они носят чисто утилитарный, узкопрактический характер.

В IX классе заканчивается срок обязательного обучения (в большинстве штатов приняты законы об обязательном обучении до 16 лет). Часть подростков уходит на рынок труда, часть продолжает обучение в X—XII классах.

Старшая ступень средней школы имеет внешнюю дифференциацию. В ней выделены академический и неакадемический профили. Последний имеет различные направления: общий, промышленный, коммерческий, сельскохозяйственный.

Распределение школьников по профилям четко совпадает с их делением на группы «ай-кью» в элементарной школе. Меньшая часть, с высоким «ай-кью» и ориентированная на колледж, поступает на академический профиль. Большая часть (около 75 процентов) занимается по программе неакадемического профиля.

Академический профиль готовит учащихся к поступлению в вуз. Школьники изучают физику, химию, алгебру, геометрию, иностранные языки,— одним словом, те предметы, которые составляют программу современной средней школы в развитых странах мира.

В программе неакадемического профиля основной акцент сделан на утилитарные, прикладные знания и практические занятия.

Все сказанное о дифференциации обучения по способностям дает основание сделать следующие выводы.

1. Дифференциация по способностям — недемократичный вид дифференциации, подчеркивающий неравенство детей.

2. Дифференциация по способностям широко используется в школах капиталистических стран как один из инструментов классового господства буржуазии.

3. Дифференциация обучения по способностям не приемлема для социалистического общества, так как в ее основе лежит антинаучное положение о неизменных врожденных способностях.

Сказанное, однако, не свидетельствует о том, что не существует проблемы развития способностей, что не существует проблемы развития одаренных детей. Эти проблемы существуют, но решаются другими методами.

Дифференциация по неспособностям

Сторонники этого вида дифференциации не используют термин «дифференциация по неспособностям», но это не меняет существа дела. Сущность этого вида дифференциации заключается в том, что учащихся, не успевающих по тем или иным предметам, группируют в классы, в которых эти предметы изучаются на пониженном уровне и в меньшем объеме. При этом виде дифференциации учащиеся получают неодинаковое образование и, как следствие этого, неодинаковые возможности для продолжения образования.

Наиболее отчетливо дифференциация по неспособностям проявляется во французской школе, где ученики, неспособные к изучению латинского языка, зачисляются на современное отделение, где латыни нет, но углубленно изучается математика.

Известный советский специалист по французской школе Б. Л. Вульфсон приводит следующие данные французской статистики, свидетельствующие о социальном характере разделения лицейстов на «классиков» и «реалистов». В 1960/61 учебном году дети рабочих составляли в классических отделениях менее 7%, а в современных — 18%. А ведь к семьям рабочих принадлежит 40% всех детей страны. В то же время учащиеся, семьи которых принадлежат к буржуазной интеллигенции и верхушке бюрократического аппарата, составляют в классических отделениях до 30%, а в современных — только 10%. Французский Национальный демографический институт провел в 1962 г. специальное исследование по вопросу об ориентации учащихся после окончания пятилетнего элементарного цикла обучения. Выводы исследователей совершенно недвусмысленны: чем выше данная семья находится на социальной лестнице, тем чаще она предпочитает классическое, а не современное отделение... В этом смысле намерения семьи воспроизводят социальную стратификацию французского общества.

Все сказанное выше о дифференциации по неспособностям показывает, что этот вид дифференциации неприемлем для школы социалистического общества прежде всего потому, что в этом случае учащиеся, окончивая среднюю школу, получают неодинаковое образование. Это — дифференциация обучения в ущерб общему среднему образованию. Учащиеся, окончивая подобную школу, не будут иметь равных прав и равных возможностей не только для продолжения образования, но и для получения профессии. Это, по существу, не дифференциация, а ранняя специализация, при которой уже на школьной скамье предопределяется непригодность человека к тому или иному виду деятельности.

Педагогическая несостоятельность этого вида дифференциации проистекает прежде всего из того, что неуспеваемость ученика приравнивается к его неспособности. Между тем причиной, породившей неуспеваемость, часто является не его неспособность.

Дифференциация по проектируемой профессии

Начиная с 14—15 лет у большинства учащихся появляется устойчивый интерес к той или иной области знаний, к тому или иному виду деятельности. В конце VI—начале VII класса ребенок и его родители ориентировочно выбирают ту или иную профессию. Особенно это заметно в тех случаях, когда у ребенка ярко проявились и развились его задатки и способности (например, к живописи, музыке, хореографии, к изучению языков и т. п.). В этом случае целесообразно дифференцировать обучение ребенка

таким образом, чтобы проявившиеся способности развить еще в средней школе в максимальной степени.

Этой цели служат средние специальные школы (музыкальные, художественные, хореографические, с углубленным изучением иностранных языков).

Программы таких школ по непрофилирующим предметам в основном одинаковы с программами обычных общеобразовательных школ, а профилирующие предметы преподаются глубже и шире. Этот тип средних общеобразовательных школ дает хорошую подготовку в той области, в которой ученик предполагает работать во взрослой жизни. Необходимость такого типа школ проистекает прежде всего из того, что для развития проявившихся способностей и интересов необходимы определенные, часто специфические условия, которых нельзя создать в обычной средней школе.

Существование этих школ не наносит ущерба народному образованию, ибо эти школы дают своим учащимся такое же среднее образование, как и обычные средние школы.

В последние годы в ряде стран (ГДР, Болгария) появилось небольшое число специальных спортивных школ, в которых предполагается подготовка спортсменов высоких разрядов. По-видимому, трудно возражать против подобного типа школ, если иметь в виду, что выпускники здесь получают хорошее среднее образование. Однако этот тип школ по характеру организации учебного процесса значительно ближе стоит к профессиональному среднему учебному заведению, чем к общеобразовательной школе.

Дифференциация обучения по интересам учащихся

При дифференциации обучения по интересам учащиеся, начиная с определенного возраста, группируются в классы (иногда и в школы) по интересам, в которых интересующие их предметы изучаются углубленно. В настоящее время наибольшее распространение получили классы и школы с углубленным изучением математики, физики, химии, гуманитарных предметов и биологии.

Дифференциация по интересам учащихся не противоречит принципам советской школы. Она демократична, так как в этом случае все классы равны и учащийся сам выбирает класс, в котором он хотел бы продолжать обучение. Здесь нет места какому-либо неравенству и неравноправию учащихся, занимающихся в разных классах.

Проявление интереса к той или иной области знаний или к тому или иному виду деятельности легко обнаружить родителям, учителям и самому ученику. Многочисленные исследования, проведенные с использованием различных методик, говорят о том, что устойчивые интересы у большинства детей проявляются где-то в возрасте 14—15 лет. С этого возраста и целесообразно начинать дифференциацию обучения по интересам.

О том, что устойчивые интересы у большинства учащихся проявляются сравнительно рано, свидетельствуют данные анкетных опросов учащихся и их родителей. Эти данные, в свою очередь, подтверждаются наблюдениями учителей. Устойчивый интерес к предметам физико-математического цикла появляется у большинства учащихся в VII классе. Несколько раньше проявляется интерес к биологии. В VII классе возникает и интерес к химии.

Обучение и воспитание талантливых детей

Одаренный человек может дать обществу значительно больше, чем человек с обычными способностями. Поэтому перед обществом и школой всегда стояла и продолжает стоять проблема обучения и воспитания одаренных детей. Острота этой проблемы увеличивалась по мере развития общественного производства. Правящий класс всегда стремился разными (порой весьма изощренными) способами привлечь на свою сторону и заставить служить себе наиболее талантливых представителей народа.

Социальную сущность этой проблемы в буржуазном обществе впервые в марксистской педагогике вскрыла Н. К. Крупская в своей блестящей работе «Дорогу таланту», написанной в 1916 г. На примере Германии Н. К. Крупская показала, что реформаторская работа в школах Германии в конечном итоге преследует цель использования талантливых людей из народа в интересах буржуазии: «Итак, все — от германского императора до патристического большинства немецкой социал-демократии — согласны, что необходимо приложить все усилия, чтобы извлечь из народных недр таланты, как можно больше талантов, чтобы понаделать из них мастеров, надсмотрщиков, инженеров, в которых так нуждается и будет нуждаться германская промышленность»¹.

Особенно остро проблема обучения и воспитания одаренных детей встала в последние 10—20 лет. Это связано в первую очередь с тем, что общество во все возрастающих масштабах нуждается в специалистах экстракласса, которых можно подготовить путем обучения талантливых детей. Во всех развитых странах мира появились школы для одаренных. Особенно много таких школ в США, Японии, ФРГ, Англии. Эти школы носят разные названия, в которых часто нет эпитетов, указывающих на одаренность их учеников, но социальная функция этих школ одна и та же: отыскать в народе наиболее талантливых детей, обучить их и воспитать в интересах буржуазии. Иными словами: буржуазия к эксплуатации мускульной силы трудящихся добавила эксплуатацию интеллекта наиболее талантливых представителей трудящихся. Перед общеобразовательной школой социалистического общества также стоит проблема обучения и воспитания наиболее одаренных детей.

¹ Крупская Н. К. Пед. соч., т. 1, с. 385.

Талант — достояние не только личности, им обладающей, и всего советского народа. И этим достоянием необходимо уметь распорядиться. У нас в стране также (по инициативе специалистов непедагогов) были созданы школы для одаренных при крупнейших научных центрах страны. Наиболее известны школы подобного типа при Новосибирском, Московском, Киевском и Ленинградском университетах.

Поиски и выявление одаренных детей проводятся путем устройства всевозможных конкурсных испытаний. Так, при комплектовании школы одаренных детей при Новосибирском государственном университете через сито олимпиад и летних лагерей проходит несколько тысяч учащихся, а набирают ежегодно примерно 200 человек. При комплектовании Бронской школы для одаренных детей (США) перед комиссией по комплектованию проходит до 10 000 детей. Олимпиады и конкурсные экзамены вряд ли являются гуманным и педагогически целесообразным способом определения талантливости ребенка. Несомненно, что и олимпиады, и экзамены выявляют только знания и определенные навыки в применении этих знаний, но никак не талантливость ребенка. Но допустим, что этим способом нам удалось отобрать действительно талантливых детей. Это еще не означает, что этих детей надо учить в специальных школах для одаренных.

Проблема, где и как учить одаренных детей, достаточно сложна и не изучена. Для ее решения необходимо было бы глубоко и объективно изучить опыт работы подобных школ, проследить судьбу ее выпускников.

Общие педагогические соображения и анализ мнений, высказанных компетентными специалистами, дают право высказать следующее соображение по поводу этого типа школ.

Опыт работы советской общеобразовательной школы свидетельствует, что она в целом обеспечивает и выявление и обучение талантливых детей. Поэтому для развития задатков и способностей одаренных детей нет необходимости в создании специальных школ. Постановка преподавания во всех школах должна быть такой, чтобы талантливый ребенок мог наиболее полно развить свой талант в школе по месту его жительства, без отрыва от семьи. В том случае, когда в ряде отдаленных районов сельские школы не удовлетворяют этому требованию, временно можно пойти на создание специальных школ-интернатов при крупных высших учебных заведениях. В этих школах-интернатах, как правило, должны учиться дети из отдаленных сельских местностей, проявившие повышенные способности и интересы. Временно создаваемые школы-интернаты при крупных высших учебных заведениях должны быть подотчетны Министерству просвещения СССР через его органы на местах.

К сказанному надо добавить, что исходя из педагогических соображений из названий этих школ следует исключить всякие упоминания об одаренности ее учащихся. Весьма интересно вы-

сказывание академика П. Л. Капицы о таких школах. В журнале «Вопросы философии» (1971, № 7) он писал, что школы, созданные для избранной, одаренной молодежи в области математики, физики, химии, биологии, оказываются даже вредными, так как талантливым школьникам для умственного роста нужны товарищи, с которыми они могли бы заниматься, а в школе для талантливой молодежи такого взаимного обучения не возникает. Это сказывается на эффективности развития способностей.

В этой связи уместно сослаться на авторитет замечательного советского педагога А. С. Макаренко, который в одной из глав «Книги для родителей» описал опыт семейного воспитания «выдающегося» ребенка Вити Кетова.

Тщательно продуманная П. А. Кетовым система воспитания своего единственного сына позволила Виктору быстро обогнать своих сверстников в учебе. В пять лет он правильно говорит по-русски и по-немецки, в десять — начинает знакомство с классиками, в двенадцать — читает в подлиннике Шекспира, «перепрыгивает» через X класс, а в семнадцать поступает на математический факультет университета, поражая профессоров блеском своего дарования и эрудицией. Но из него сформировался законченный эгоист, холодный циник, безразличный ко всему и ко всем. Главное для него он сам, его успехи и наслаждения.

Результаты подобного воспитания А. С. Макаренко показал в сцене, когда для тяжело больного отца надо было получить лекарства в аптеке:

«Мать налетела на него по дороге из кухни и дрожащим, уставшим голосом заговорила:

— Витя, может, ты зайдешь в аптеку? Лекарство уже готово и... уплачено. Обязательно нужно... сказал...

Повернув на подушке взлохмаченную голову, Петр Александрович смотрел на сына и улыбался через силу. Вид взрослого, талантливого сына приятен даже при язве желудка. Виктор смотрел на мать и тоже улыбался:

— Нет, я не могу. Меня ждут. Я ключ возьму с собой».

Школы для одаренных основаны на идее поиска талантливых детей. Но талант не есть что-то данное от природы. Талант не только генетическая информация, формирующая его биологическую основу, но и влияние среды, влияние воспитания.

Талант не существует сам по себе вне конкретной деятельности человека, его формирование происходит в процессе обучения и воспитания. Талант — это труд, вложенный ребенком, школой и семьей. Поиск готовых талантов — это не решение проблемы. Проблема заключается в том, чтобы воспитать талант, развить природные задатки, а это надо уметь делать в каждой школе. Для этого надо в каждой школе создать соответствующие условия.

Чтобы создать эти условия, надо знать, что такое талант, что такое талантливый ребенок.

Известный советский психолог Н. С. Лейтес показал, что для способного ребенка характерны следующие черты личности: внимательность, собранность, постоянная готовность к напряженной работе;

готовность к труду, перерастающая в трудолюбие, в неумную потребность трудиться без усталости, срока и отдыха;

быстрота мышления, быстрота мыслительных процессов, систематичность ума, повышенная возможность анализа и обобщения, высокая продуктивность умственной деятельности;

широкий круг познавательных интересов, выступающий постоянным стимулом мыслительной активности.

Нетрудно заметить, что ряд этих черт может быть сформирован только в процессе целенаправленной педагогом деятельности ребенка. Из этого следует вывод, что одаренность и способность при определенных условиях формируются, а не являются чем-то биологически заданным.

Какие же это условия?

Это, прежде всего, наличие определенных природных задатков, которые лишь определяют потенциальную возможность достижения выдающихся способностей, но не гарантируют их. Затем — целенаправленный труд. Без труда и вне труда любые задатки не могут проявиться и развиваться. Для труда в школе необходимо создать оптимальные условия. Поясним сказанное двумя примерами.

В Казанском университете была подмечена странная закономерность: самые талантливые математики приходили из одной и той же школы. В этой школе математику преподавала Галина Юлиановна Гусарская. Метод Г. Ю. Гусарской был несложен, но требовал большого труда и от нее и от учеников. Определив не на глаз, а в процессе ознакомления и работы с учащимися, кто слаб в математике, а кто силен, она пропорционально силам каждого загрузит их интенсивными заданиями по своему предмету. Слабые корпели над задачками из школьных учебников, сильные трудились над конкурсными и олимпиадными математическими головоломками. Соответственно успехам они получали оценки. И никого не удивляло, что получивший тройку паренек по своим познаниям в геометрии был сущим профессором по сравнению со своим соседом по парте, заработавшим на том же уроке четверку. «От каждого по способностям» — обижаться было не на кого.

Каковы же были конечные результаты этой напряженной работы, в детали которой мы не будем входить? Все ученики Галины Юлиановны, получая нагрузку, соответствующую их способностям и знаниям, возраставшую по мере их продвижения вперед, превосходно усвоили школьный курс математики. Так было фактически опровергнуто мнение, что есть дети абсолютно неспособные к математике. Подавляющее большинство выпускников казанской школы № 2 пошло в технические вузы и на физико-математические факультеты университетов. Среди них есть десять матема-

тиков и физиков-теоретиков, работающих сейчас в Казанском университете. Все десять — это математически одаренные люди, чей талант был открыт, проявлен, сформирован и отточен умелым педагогом (пример взят из статьи журналиста А. Аграновского «Письма из Казанского университета»).

Труд. Трудоспособность. Они не заменяют способностей, но способствуют их выявлению и развитию. Результаты трудолюбия могут быть поразительными.

А. С. Макаренко, рассказывая в «Педагогической поэме» о подготовке колонистов к поступлению на рабфак, следующим образом характеризует решающую роль трудоспособности:

«Особенно поражал нас учебной страстью Бурун. В редких случаях его нужно было поощрять. С молчаливым упорством он осиливал не только премудрости арифметики и грамматики, но и свои сравнительно слабые способности. Самый несложный пустяк, грамматическое правило, отдельный тип арифметической задачи он преодолевал с большим напряжением, надувался, пыхтел, потел, но никогда не злился и не сомневался в успехе. Он обладал замечательно счастливым заблуждением: он был глубоко уверен, что наука на самом деле такая трудная и головомомная вещь, что без чрезмерных усилий ее одолеть невозможно. Самым чудесным образом он отказывался замечать, что другим те же самые премудрости даются шутя, что Задоров не тратит на учебу ни одной лишней минуты сверх обычных школьных часов, что Карабанов даже и на уроках мечтает о вещах посторонних и переживает в своей душе какую-нибудь колонийскую мелочь, а не задачу или упражнение. И, наконец, наступило такое время, когда Бурун оказался впереди товарищей, когда их талантливо схваченные огоньки знания сделались чересчур скромными по сравнению с солидной эрудицией Буруна»¹.

Способствует развитию способностей и устойчивый специальный интерес ребенка.

Специальные интересы в данном случае — это интересы к содержанию какой-то области человеческой жизни и деятельности, которые перерастают в склонность профессионально заниматься этим родом деятельности. Познавательный интерес здесь превращается в овладение способами деятельности. Этот интерес можно и нужно использовать для развития способностей.

Таким образом, для обучения и воспитания одаренных детей нет принципиальной необходимости в создании школ для одаренных.

Временно, до тех пор пока в ряде мест нет школ с хорошо поставленным учебно-воспитательным процессом и отсутствует хорошая материальная база, в крупных городах при учебных заведениях могут создаваться школы-интернаты для детей, проявивших повышенный уровень способностей.

Подводя итоги, можно сделать следующие выводы.

¹ Макаренко А. С. Соч., т. I, с. 254.

1. Индивидуальные особенности учащихся (склонности и интересы, задатки и уровень их развития, способность к обучению и т. п.) в младших классах можно учесть и использовать для целей воспитания и обучения в рамках индивидуального подхода к учащимся (внутренняя дифференциация обучения).

2. Для учета и педагогического использования индивидуальных особенностей учащихся старших классов целесообразна внешне выраженная дифференциация обучения.

3. В средней общеобразовательной школе социалистического общества возможна дифференциация обучения по интересам учащихся и по проектируемой профессии.

3. ОБЩЕСТВЕННАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ОБУЧЕНИЯ В СТАРШИХ КЛАССАХ

Человек является высшей ценностью социалистического общества. Успехи общественного развития в огромной мере будут зависеть от того, насколько рационально удастся использовать на пользу общества способности каждого человека. Эта проблема не может быть успешно решена без достаточно точного знания потенциальных возможностей каждого члена общества и его интересов. Но возможности человека в значительной мере определяются качеством и уровнем развития его способностей.

Психологи утверждают, что все здоровые в психическом отношении люди способны к тому или иному виду деятельности, что ни к чему неспособных людей нет. Практика подтверждает это утверждение психологов. Однако общеизвестно, что способны люди к одному и тому же виду деятельности не в одинаковой мере. Кроме того, и это особенно важно, способности человека различны к разным видам деятельности. Общество заинтересовано выявить для каждого своего члена ту область деятельности, способности в которой у него максимальны, и в наибольшей мере развить эти способности. Только в этом случае можно правильно решить проблему наиболее рационального использования потенциальных возможностей каждого члена общества.

Для выявления и развития способностей необходимо создать наиболее благоприятные условия.

Важнейшим из этих условий является разностороннее общее образование. Лишение хотя бы части детей общего образования раньше, чем будут выявлены и развиты до нужного уровня их способности, является нарушением одного из основных прав каждого человека — права на полное развитие всех своих способностей.

Однако общее, одинаковое для всех детей образование, обеспечивая выявление задатков и способностей учащихся, еще не гарантирует достаточно интенсивного их развития. Это объясняется, в первую очередь, большой неоднородностью учащихся, различием их задатков и способностей. Необходима система определен-

ных мер, обеспечивающих развитие способностей учащихся в оптимальном режиме, с учетом выявленных у учащихся задатков. Одной из таких мер может стать углубленное изучение в старших классах тех учебных предметов, к которым учащиеся проявляют повышенный интерес. При этом все остальные учебные предметы должны изучаться на общем для всех школ стандартном уровне. Это, с одной стороны, позволит дать всем выпускникам средней школы общее, одинаковое для всех, фундаментальное образование, а с другой — позволит избежать ранней специализации в обучении, которая может стать тормозом в последующей жизни человека.

Такая дифференциация образования на базе высокого общего уровня, а не в ущерб ему отвечает социальным целям нашего общества, которое стремится обеспечить всестороннее развитие каждого человека и открыть перед ним дорогу для получения специальных знаний. Таким образом, заинтересованность общества в создании оптимального режима для выявления и развития задатков всех детей приводит к необходимости дифференциации обучения в старших классах средней школы.

Следовательно, одна из задач дифференциации обучения в общественном плане сводится к выявлению и максимальному развитию задатков и способностей подрастающего поколения. Существенно важно при этом, что общий уровень образования в средней школе должен быть одинаков.

Необходимость дифференциации обучения вытекает и из задачи социалистического общества удовлетворить интересы каждого своего члена. В той же мере, в какой личность ответственна перед обществом за количество и качество труда, отданного обществу, общество ответственно за удовлетворение тех интересов личности, которые не противоречат его интересам.

Всестороннее и гармоническое развитие личности способствует формированию труженика-творца, активного общественного деятеля, духовно, нравственно и физически развитого человека. Это совершенно новая задача, которую в состоянии выдвинуть и успешно решить только коммунистическое общество.

Дифференциация на старшей ступени обучения в средней школе будет способствовать выявлению наиболее одаренных детей и создаст наиболее благоприятные условия для их развития. Не составляет секрета то обстоятельство, что этому крайне важному делу школа долго не уделяла необходимого внимания. Подобное положение не может быть терпимо по двум причинам. Во-первых, от этого страдают интересы общества, ибо талант — достояние не только его обладателя, но и всего общества. Вклад одаренного человека в общественное производство неизмеримо больше, чем вклад человека со средними способностями. Ориентация школы на среднего ученика мешает выявлению и развитию одаренных. При дифференциации обучения на старшей ступени появятся новые возможности для выявления и развития одаренных детей.

Во-вторых, социалистическому обществу в принципе чужды уравнилельные тенденции в области интеллектуальной жизни его граждан.

В. И. Ленин неоднократно выступал против клеветнических утверждений либеральных буржуа, будто социалисты утверждают равенство способностей людей или, признавая различие способностей, стремятся к их выравниванию.

В статье «Либеральный профессор о равенстве» В. И. Ленин писал, что это самые бессовестнейшие нелепости и чепуха. Заканчивает разбор этих измышлений В. И. Ленин следующим образом: «Кратко говоря: когда социалисты говорят о равенстве, они понимают под ним всегда *общественное равенство*, равенство общественного положения, а никоим образом не равенство физических и душевных способностей отдельных личностей»¹.

Эти основополагающие идеи марксизма-ленинизма нашли свое выражение в декларации «Основные принципы единой трудовой школы».

Уже сегодня очевидно, что по мере развития научно-технической революции будет расти во все возрастающих масштабах потребность общества в специалистах, владеющих в совершенстве современной техникой, хорошо знающих основы современной науки.

Научно-техническая революция требует, чтобы все большее число людей было подготовлено к управлению современной техникой, к творческому ее использованию.

Современное производство во все возрастающих количествах требует специалистов с высшим и средним специальным образованием. Исследования экономистов показывают, что быстрые темпы роста удельного веса работников с высшим образованием являются одной из характерных черт развития нашего общества в условиях научно-технической революции.

Перед общеобразовательной школой сохраняется задача подготовки молодежи к продолжению образования в высшей школе. При этом в интересах общества необходимо направить в высшие учебные заведения тех выпускников средней школы, у которых к моменту ее окончания проявится устойчивый интерес к определенной области науки, техники или искусства, будут в достаточной мере развиты природные задатки, проявится способность к творческой работе в избранной области и будет заложен прочный фундамент общего образования.

Для выявления и развития интересов и задатков учащихся к творческой деятельности в той или иной области науки, техники и искусства необходима хорошо продуманная и целенаправленная работа. При этом существенно важно, чтобы эта работа проводилась на определенном образом подобранном учебном материале. Развитие интересов и задатков, допустим, к физике требует определенного физического материала, точно так же, как для

¹ Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 24, с. 364.

развития интересов и способностей к изучению языков требуется соответствующий языковой материал. Объем, характер и структура этого материала будут зависеть от интересов учащихся, степени их развития и возраста. Чем старше учащиеся, тем четче и яснее проступают у большинства их локальные интересы. Следовательно, в целях подготовки учащихся к продолжению образования в высшей школе целесообразна дифференциация обучения, особенно на последнем этапе обучения в средней школе. Это позволит подготовить для высшей школы качественное пополнение.

Передовые педагоги Франции, осуждая классовый характер дифференциации во французской школе, вместе с тем отмечают, что дифференциация обеспечивает высокий уровень подготовки учащихся, оканчивающих среднюю школу. Коммунистическая партия Франции также считает, что дифференцированное обучение, построенное не на принципах классового отбора, будет служить интересам народа.

Однако подготовкой к продолжению образования в высшей школе задачи средней школы не исчерпываются. Дело в том, что в высшую школу пойдет лишь часть выпускников.

Темпы роста числа учащихся в выпускных классах средней школы значительно опережают темпы роста приема в высшие учебные заведения. А это означает, что большая часть выпускников средней школы будет идти (через систему профессионального образования) на производство и в сферу обслуживания. В связи с этим перед средней школой встала новая, не стоявшая перед ней ранее задача подготовки оканчивающих школу к получению профессионального образования и психологической подготовки к труду в народном хозяйстве в качестве квалифицированных рабочих. У этой задачи есть несколько аспектов. Главнейшими из них являются общеобразовательная подготовка к овладению современными профессиями, психологическая подготовка к квалифицированному труду в промышленности и сфере обслуживания, а также профессиональная ориентация учащихся с элементами допрофессиональной подготовки. Остановимся на этих аспектах проблемы подробнее.

На протяжении длительного времени (примерно до 1950 г.) почти все оканчивающие среднюю школу поступали в вузы. В результате этого создалось представление о том, что среднее образование необходимо только для получения высшего образования. Это представление, основанное на опыте многих лет и незнании современного производства, перешло в предрассудок, что свидетельство о среднем образовании — путевка в вуз. Сейчас многие выпускники средней школы психологически не подготовлены к труду на производстве и в сфере обслуживания. Для них, и особенно для их родителей, неудача с поступлением в вуз — трагедия, а работа на производстве — печальная необходимость. Задача психологической подготовки к работе на производстве становится одной из основных задач школы. Школа должна не только раз-

яснять учащимся полезность и благородство любого труда на благо общества, но и раскрывать перед ними богатые возможности современного производства для творческого приложения их сил, знаний и способностей. Учащиеся должны знать, что для овладения большинством современных профессий требуется среднее образование.

Сегодня уже очевидно, что предпринятая не так давно попытка возложить на среднюю школу задачу профессиональной подготовки оказалась несостоятельной и нанесла известный ущерб уровню образования выпускников тех лет. Однако средняя школа должна заниматься вопросами профессиональной ориентации своих учеников.

В условиях дифференцированного обучения в средней школе можно хорошо поставить и профориентацию с элементами допрофессиональной подготовки. При этом существенно важно, что профессиональная ориентация и допрофессиональная подготовка строятся на базе углубленного изучения тех учебных предметов, к которым у учащихся проявился и в достаточной мере развит интерес.

Итак, дифференциация обучения в средней общеобразовательной школе на данном этапе развития нашего общества вызывается:

- стремлением общества к наиболее рациональному использованию потенциальных возможностей каждого своего члена, что связано с выявлением и максимальным развитием природных задатков и способностей учащихся;

- заботой общества о всестороннем развитии личности и максимальном удовлетворении интересов личности;

- требованием общественного производства к дальнейшему повышению уровня специальной подготовки рабочих и инженеров;

- необходимостью дальнейшего совершенствования работы средней школы.

4. ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ОБУЧЕНИЯ В СТАРШИХ КЛАССАХ

Необходимость дифференциации обучения в старших классах средней школы подкрепляется рядом психолого-педагогических соображений. Рассмотрим главные из них.

Успешное развитие науки приводит к непрерывному увеличению объема научных знаний, к появлению новых фундаментальных понятий, к возникновению новых отраслей знаний. Наиболее существенное из открытий поступает в сферу обучения.

Одной из характерных особенностей развития современной науки является быстрое внедрение новейших научных открытий в производство. Это приводит к тому, что объем учебного материала в школьных программах непрерывно растет. Причем темпы этого роста все время увеличиваются.

Предпринимавшиеся на протяжении трех последних десятилетий многократные попытки сокращения школьных программ не смогли приостановить или хотя бы замедлить рост учебного материала по большинству учебных предметов. Объем знаний, которыми должен овладеть ученик за период обучения в средней школе, уже сейчас настолько велик, что недостаток времени на его изучение, а следовательно, и перегрузка учащихся стали очевидными фактами.

Налицо явное несоответствие между объемом учебного материала и временем, отводимым на его изучение. Это было отмечено на XXVI съезде партии.

Особенно велика перегрузка добросовестных учеников со средними способностями. Эти учащиеся работают подчас с колоссальным перенапряжением, что в конечном итоге сказывается на их здоровье. Поскольку такие учащиеся составляют большинство, то учителя, видя их затруднения в учебной работе, снижают темп и глубину изложения материала. Это облегчает положение учащихся со средними способностями, приближает для них ход учебного процесса к оптимальному, но одновременно ставит в очень невыгодное положение учащихся с хорошими способностями. Они начинают работать без нужного для успеха дела напряжения, часто ограничиваются по ряду предметов только работой в классе, их не удовлетворяет уровень и темп изложения учебного материала, развитие их способностей затормаживается. Часто это сопровождается формированием таких отрицательных свойств личности, как самонадеянность, поверхностность, зазнайство и т. п.

Наконец, следует отметить, что темп и уровень изложения, рассчитанные на среднего ученика, не соответствуют познавательным возможностям учащихся со слабыми способностями к изучению того или иного предмета.

Таким образом, мы видим, что несоответствие между объемом учебного материала и временем, отводимым на его изучение, в сочетании с неоднородным составом учащихся в конечном итоге приводит к такой организации учебного процесса, при которой не достигаются оптимально возможные результаты.

Общеизвестно, что занятие интересным трудом не только меньше утомляет, но часто и служит отдыхом. Экспериментальная работа, проведенная научными сотрудниками Академии педагогических наук, показала, что в случае группировки учащихся по интересам достигается повышение качества знаний не только по предметам, к изучению которых учащиеся проявили повышенный интерес, но и по всем другим учебным предметам. В таблице приведены данные об успеваемости учащихся школы № 710 Москвы, которые начиная с VIII года обучения были сгруппированы по интересам (см. стр. 288).

Приведенные данные весьма наглядны, но ростом успеваемости не исчерпывается благотворное влияние группировки учащихся по интересам. Следует отметить, что учащиеся в связи со своими

интересами стали больше читать дополнительную учебную и научно-популярную литературу. Анализ читательских абонементов позволил установить, что в IX классе учащиеся регулярно читали специальные журналы, научно-популярные книги, а иногда и учебники для высшей школы. В качестве примера укажем, что 80% учащихся этих классов выписывали журнал «Квант».

Предметы	Средний балл успеваемости по классам				Средняя оценка на экзаменах в вузе
	VII	VIII	IX	X	
Физика	3,37	4,00	4,12	4,11	4,68
Математика	3,18	3,26	3,98	4,02	4,62
Химия	3,24	3,24	3,67	3,52	3,81
Литература	3,40	3,52	3,89	3,98	4,03
История	3,67	3,69	3,96	4,01	—
География	3,58	3,72	3,72	—	—
Естествознание	3,42	3,64	3,81	3,79	—
Средний балл по всем предметам	3,40	3,59	3,75	3,90	4,28

Аналогично обстоит дело в классах с углубленным изучением гуманитарных предметов, биологии и в классах с углубленным изучением химии.

Это говорит о том, что дифференциация обучения позволяет наиболее полно развить их интересы к определенным областям знаний и на этой базе добиться улучшения учебно-воспитательной работы в школе.

Особенно необходима дифференциация для выявления и наиболее полного развития детей, проявляющих выдающиеся способности, развитие которых при обычной форме занятий (без дифференциации) проходит не в оптимальном режиме. По-видимому, группировка детей по интересам в рамках класса, в котором изучение одного или группы родственных предметов (к изучению которых эти учащиеся проявили повышенный интерес) будет проходить на повышенном уровне, создаст наиболее благоприятные условия для интенсивного развития их способностей.

Таким образом, педагогическая целесообразность дифференциации обучения в старших классах средней школы вытекает из:

наличия у большинства учащихся старших классов устойчивого интереса к определенным видам деятельности;

необходимости использования устойчивых интересов учащихся для целей обучения и воспитания;

необходимости создать благоприятные условия для максимального развития задатков и способностей одаренных учащихся;

стремления ликвидировать перегрузку учащихся;

необходимости профессиональной ориентации учащихся.

5. ВОЗМОЖНЫЕ ФОРМЫ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ

Анализ отечественной и зарубежной педагогической литературы показывает, что в настоящее время наиболее распространены следующие три формы дифференцированного обучения в средней школе: факультативные занятия по выбору учащихся, классы с углубленным изучением ряда предметов и специализированные школы (математические, физико-математические, физические, физико-химические и т. п.).

Факультативные занятия. Это наиболее подвижный вид дифференциации обучения. Добровольный выбор факультативных курсов учащимися и возможность после его изучения выбрать новый курс — несомненное достоинство этого вида дифференциации.

К достоинствам факультативных занятий следует отнести и то обстоятельство, что их содержание в значительной мере определяется учителем.

Большая свобода в определении содержания факультативных занятий дает возможность учителю, опираясь на примерные программы факультативных занятий, утвержденные Министерством просвещения СССР, создать такой факультативный курс, который в максимальной мере будет соответствовать интересам учащихся. Кроме того, и это весьма важно, учитель имеет возможность включать в курс факультативных занятий материал, изучение которого будет способствовать пробуждению интереса к учению.

Наконец ценно и то, что факультативные занятия можно проводить и в том случае, когда число интересующихся учащимся недостаточно для создания класса с углубленным изучением той или иной группы учебных предметов.

Однако у факультативных занятий есть и недостатки. Главный недостаток в том, что факультативные занятия идут параллельно с основным предметом. Проблема согласования этих курсов — дело очень сложное и трудное.

Другим недостатком является то обстоятельство, что при добровольном выборе факультативных занятий не все учащиеся посещают их, а это означает, что в работе с классом практически нельзя опираться на материал, изученный в ходе факультативных занятий. В классе появляется нежелательное расслоение учащихся, которое имеет тенденцию к поляризации.

Наконец, следует отметить, что изучение факультативных курсов иногда ведет не к углублению основного курса, а к его расширению.

Однако, как показал опыт работы лучших школ и учителей, факультативные курсы исключительно эффективны на стадии возбуждения и закрепления у учащихся интереса. Большая свобода, которая предоставлена учителю в определении содержания факультативных курсов, позволяет построить факультативные занятия в интересной, увлекательной, а подчас и занимательной форме.

Если учитель на факультативных занятиях сумеет подать материал в увлекательной форме, будет сопровождать объяснение интересными, а иногда и занимательными материалами, он сумеет использовать естественную любознательность ребенка для формирования интереса к своему предмету, ибо, по образному выражению французского физика Луи де Бройля, современная наука — «дочь удивления и любопытства».

Учебным планом средней общеобразовательной школы на проведение факультативных занятий выделены специальные часы. Число часов, отводимых на факультативные занятия, определяется министерствами просвещения союзных республик. Группы для факультативных занятий могут создаваться при наличии в каждой из них не менее 15 учащихся. Максимальное число учащихся в группе для факультативных занятий определяется школой в зависимости от характера факультативного курса и наличия рабочих мест в предметных кабинетах и лабораториях.

Факультативные занятия в VII и VIII классах планируются, как правило, на один год, причем учащиеся могут менять факультативные занятия после их окончания. Для проведения факультативных занятий выделяются наиболее квалифицированные учителя или приглашаются работники вузов, научно-исследовательских учреждений и другие подготовленные к проведению факультативных занятий специалисты.

Для проведения факультативных занятий в школе должна быть создана соответствующая материальная база.

Факультативные занятия может посещать любой ученик, пожелавший изучить соответствующий факультативный курс. При комплектовании групп для факультативных занятий не разрешается проводить какие бы то ни было отборочные испытания. В тех случаях, когда на тот или иной факультативный курс число желающих учащихся превышает число мест, преимущество отдается тем, кто в обучении по близким предметам проявил большее прилежание и заинтересованность.

Учащиеся, выбравшие тот или иной факультативный курс, обязаны посещать занятия и выполнять все задания, вытекающие из программы этого курса.

Организация и проведение факультативных занятий регламентируются специальными приказами министерств просвещения союзных республик.

Классы с углубленным изучением предметов. В том случае, когда в школе имеется большое число учащихся, проявляющих повышенный интерес к группе близких предметов, целесообразно их объединение в класс, в котором эти предметы будут изучать на повышенном уровне.

Создание таких классов возможно с восьмого года обучения, так как только к этому времени учащиеся получают необходимый общеобразовательный минимум знаний, на базе которого можно проводить дифференцированное обучение без боязни впасть в

узкую специализацию, а также выявлены и в достаточной мере закреплены устойчивые интересы учащихся.

Опыт работы показывает, что классы с углубленным изучением группы предметов имеют по сравнению с факультативными занятиями ряд несомненных преимуществ. К этим преимуществам следует прежде всего отнести то, что все учащиеся углубленно занимаются интересующими их предметами. В этих классах нет расслоения учащихся. Здесь нет также проблемы согласования двух параллельных курсов: занятия идут по тщательно логически продуманной единой программе.

Особо надо отметить, что в классах с углубленным изучением ряда предметов создается исключительно благоприятная учебная обстановка, обусловленная в основном повышенным интересом учащихся к профилирующим предметам. Очень ярко проявляется в этих классах взаимное влияние учащихся друг на друга на базе интереса к выбранным предметам.

Таким образом, в идеале можно представить следующую систему дифференциации обучения по интересам учащихся.

I—IV классы — изучение интересов детей с целью учета их индивидуальных особенностей в учебно-воспитательной работе.

V—VI классы — продолжение изучения интересов детей и активное формирование уже проявившихся интересов на классных и внеклассных занятиях.

VII классы — закрепление и удовлетворение проявившихся интересов на уроках, факультативных и кружковых занятиях.

VIII—X классы — дифференцированное обучение в классах по интересам.

В том случае, когда в VIII—X классах невозможно создание классов по интересам (например, в школах с небольшим числом учащихся), дифференциация обучения в этих классах может проходить на факультативных занятиях.

6. ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ В КЛАССАХ С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ПРЕДМЕТОВ

Многочисленные исследования, посвященные становлению и развитию интересов детей и подростков, свидетельствуют, что в возрасте 14—17 лет у большинства учащихся хотя и определены интересы к той или иной деятельности или области знаний, но они имеют весьма общий и широкий характер. Наиболее часты случаи, когда ученик интересуется не одним каким-то учебным предметом, а группой близких предметов, не одной профессией, а рядом близких профессий. Это обязывает школу проявить определенную осторожность в подходе к решению проблемы дифференциации. Не следует стремиться к узкой дифференциации, которая может при определенных условиях перейти в узкую специализацию. Больше подходит широкая дифференциация по группе близких предметов.

Педагогический эксперимент, проведенный в школе № 710 Москвы, о котором есть упоминание в Постановлении Центрального Комитета КПСС и Совета Министров СССР «О мерах дальнейшего улучшения работы средней общеобразовательной школы» (1966), показал, что для успешной работы классов с углубленным изучением ряда предметов необходимо углубленно изучать не один предмет, а цикл родственных предметов. В этот цикл должны входить:

учебный предмет, изучаемый углубленно;

прикладной предмет, который, с одной стороны, продолжает и углубляет учебный предмет, а с другой — дает практическую подготовку на базе этого предмета;

учебный предмет, близкий к основному предмету, знание которого существенно важно для изучения основного предмета.

Например, в классах с углубленным изучением физики целесообразно углубленно изучать и математику, а на базе углубленного изучения физики и математики в качестве прикладного предмета целесообразно изучать один из следующих предметов: радиоэлектронику, электротехнику, светотехнику и т. п. В этом случае прикладной предмет ставит определенный акцент и на изучение профилирующих предметов.

Образовавшийся цикл предметов внутренне согласован. Изучение одних предметов создает базу для других и естественным образом дополняет и углубляет их. Совершенно очевидно, что для углубленного изучения подобным образом сформированного цикла предметов необходимо дополнительное время. Это время берется за счет факультативных занятий. Изучение прикладных предметов имеет практический характер и проводится за счет часов, отведенных на трудовое обучение. В качестве примера приведем учебный план классов с углубленным изучением физики.

Учебный план классов с углубленным изучением физики
(профилирующие предметы)

Предметы	Число часов по классам		
	VIII	IX	X
Физика	$3 + 1 = 4$	$4 + 2 = 6$	$5 + 2 = 7$
Математика	$6 + 1 = 7$	$6 + 2 = 8$	$6 + 1 = 7$
Радиоэлектроника	2	$2 + 1 = 3$	$2 + 1 = 3$
Практика на заводе	—	144	—
Число часов в неделю	13	17	17
Всего часов	$385 + 70 = 455$	$420 + 319 = 739$	$455 + 140 = 595$

Примечание. После знака «плюс» стоит число дополнительных часов, выделенных для углубленного изучения предметов по выбору.

Из таблицы видно, что на углубленное изучение предметов, к которым учащиеся проявили повышенный интерес, в итоге за 3 года выделяется 529 часов.

Педагогические задачи, стоящие перед преподаванием в классах с углубленным изучением, не отличаются принципиально от задач обычного курса, но имеют свои специфические особенности, учет которых существенно важен.

Источником этих особенностей в конечном итоге является то обстоятельство, что в эти классы подбираются учащиеся с ярко выраженным интересом к выбранным ими предметам. Зная основную причину особенностей, постараемся вычленить их.

Первая особенность заключается в необходимости более глубокого и полного, чем обычно, изучения явлений, понятий, законов и теорий, предусмотренных программой средней школы. Это связано в первую очередь с необходимостью удовлетворить ярко выраженные интересы учащихся. Приведем пример, иллюстрирующий сказанное. Объясняя явление термоэлектронной эмиссии в классах, где физика изучается на обычном уровне, учителя, как правило, ограничиваются сообщением о том, что нагретый проводник испускает электроны, и демонстрируют соответствующий опыт. Такое изучение явления непригодно для классов с углубленным изучением физики по следующим причинам. Во-первых, учащиеся обычно уже знакомы с явлением термоэлектронной эмиссии в примерно таком же объеме, и их интересы к явлению в этом случае не удовлетворяются; во-вторых, столь поверхностное объяснение явления не создает необходимой базы для достаточно глубокого понимания принципа работы электронных ламп; в-третьих, в этом случае не закладывается необходимый теоретический фундамент для электроники, изучение которой предусмотрено учебным планом этого класса. Поэтому явление термоэлектронной эмиссии в этих классах надо изучать глубже.

Вторая особенность заключается в необходимости более строгой логики в изложении материала. На первый взгляд кажется, что требование достаточно тривиально и в одинаковой мере применимо к любому преподаванию вообще. Однако это не совсем так. Дело в том, что, интересуясь тем или иным предметом, учащиеся внимательнее и строже относятся к объяснению учителя и замечают такие детали, которые учащиеся, изучающие предмет на обычном уровне, не видят. Кроме того, строгая логика изложения материала дает возможность учащимся более глубоко проникнуть в логику изучаемого явления и оптимальным путем прийти к знаниям на высоком уровне, тем самым частично снимается перегрузка.

Третья особенность заключается в том, что учитель, ведущий профилирующий предмет, должен не только глубоко знать свой предмет, но и знать его на современном уровне, быть в курсе новейших публикаций, много читать и многим интересоваться. Дело в том, что учащиеся, интересуясь тем или иным предметом, много читают, просматривают большое число научно-популярных, а иногда и научных журналов и, не во всем разбираясь, обращаются к учителю с вопросами. Готовность учителя к этим воп-

росам в конечном итоге является условием успеха или неуспеха в его работе с классом.

Четвертая особенность преподавания в классах с углубленным изучением заключается в возможности и целесообразности более широкого использования знаний из близких предметов. Так, на уроках литературы целесообразно шире использовать знания учащихся по истории, и наоборот. На уроках физики — знания по математике, на уроках биологии — знания по химии и т. п. При этом происходит столь плодотворное влияние предметов друг на друга, что знания учащихся приобретают большую глубину и осознанность, а главное, систематичность. Так, хорошие математические знания учащихся при их умелом использовании в преподавании физики позволят просто и доходчиво показать индуктивный характер установления основных физических закономерностей на основе эксперимента и дедуктивный характер вывода, следствий из установленных закономерностей. Это в конечном итоге приведет к повышению общего уровня преподавания.

Ни цели, ни задачи, наконец, ни особенности преподавания в классах с углубленным изучением не ставят перед профилирующим предметом задач, принципиально отличных от задач, стоящих перед курсом обычного уровня. А это означает, что содержание профилирующего предмета не должно принципиально отличаться от курса этого предмета в обычных классах.

Между тем иногда имеется тенденция значительно расширять содержание профилирующих предметов за счет включения в них материала, который в настоящее время изучается в высшей школе. Эта тенденция особенно заметна в ряде опубликованных работ, посвященных методике преподавания физики и математики в специализированных математических и физико-математических школах.

Мы считаем подобный подход к определению содержания курса профилирующего предмета педагогически несостоятельным по следующим причинам:

значительное расширение профилирующего предмета неизбежно приведет к перегрузке учащихся, что в конечном итоге отразится на их здоровье и на успехах по другим предметам;

как уже было сказано выше, перед курсом профилирующего предмета не стоят такие задачи, для решения которых нужно было бы значительно расширить его объем;

анализ учебного материала, предлагаемого различными авторами для включения в программу курсов профилирующих предметов, показывает их сложность, которая превосходит возможности большинства учащихся 15—17 лет;

развитие мышления и прочность запоминания изученного материала бывают выше в том случае, когда глубоко изучается небольшой по объему материал. Наоборот, при поверхностном изучении большого по объему учебного материала трудно развивать мышление школьников и добиваться прочных знаний материала;

любая целесообразно спроектированная система образования требует согласования программ средней и высшей школы. Расширение программы средней школы должно повлечь за собой изменение программ высшей школы, в противном случае оно нецелесообразно;

наконец, следует учитывать, что при объективной сложности вновь вводимого материала и ограниченном числе часов, отводимых на его изучение, неизбежно поверхностное изучение материала большинством учащихся, что приведет учащихся к самообману: им будет казаться, что они уже знают предмет, тогда как на самом деле они будут иметь о нем самое поверхностное представление. Подобное верхоглядство может привести к самым тяжелым последствиям.

Таким образом, можно утверждать, что курс профилирующих предметов в классах с углубленным изучением по объему содержания не должен сколько-либо заметно отличаться от курса обычной средней общеобразовательной школы.

Сказанное, однако, не означает, что совсем не следует расширять программу. Незначительное расширение программы возможно, но оно должно быть хорошо обосновано педагогическими соображениями. Расширять программу целесообразно, например, в том случае, когда введение нового, незначительного по объему материала существенно улучшит логику изложения курса.

Главное отличие курса повышенного уровня от курса обычной школы должно заключаться в глубине трактовки изучаемых явлений.

Преподавание профилирующих предметов на углубленном уровне, особенно предметов естественно-математического цикла, требует хорошей материальной базы. Так, преподавание физики, химии, радиоэлектроники и химического анализа невозможно без хорошо и рационально оборудованных кабинетов физики, химии, радиоэлектроники, радиомонтажной мастерской (цеха), лаборатории химического анализа и весовой.

Создание материальной базы — дело сложное, требующее определенных материальных затрат. Особые трудности возникают при оборудовании кабинетов и лабораторий по физике, радиоэлектронике, химии и химическому анализу.

Для организации классов с углубленным изучением ряда предметов, помимо комплекта обязательного оборудования, школа должна иметь более совершенное оборудование для самостоятельных экспериментальных работ учащихся. В кабинетах необходимо иметь образцы оборудования, которое используется в современных лабораториях (электронные осциллографы, усилители постоянного и переменного тока, генераторы стандартных сигналов, генераторы импульсов, спектрометры и другое оборудование). Такое оборудование должно накапливаться в школе постепенно с помощью шефствующих организаций.

Для успешного преподавания в классах с углубленным изучением существенно важное значение имеет учебник. Отличие этого

учебника от других учебников должно заключаться, прежде всего, в логической строгости изложения, в глубине трактовки изучаемых явлений и в более частом и широком использовании материала из близких предметов.

Кроме учебника, следует выпускать серию научно-популярных книг.

Изложенное не исчерпывает всех проблем, связанных с преподаванием в классах с углубленным изучением ряда предметов. Мы остановились только на главнейших из них.

7. ЛИТЕРАТУРА, ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ, ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

Литература

Блонский П. П. Фуркация на втором концентре школы второй ступени.— Избр. пед. соч. М., 1961.

Вульфсон Б. Л. Школа современной Франции. М., 1971.

Гончаров Н. К. Еще раз о дифференциации обучения в старших классах общеобразовательной школы. — Сов. педагогика, 1963, № 2.

Иванович К. А., Эпштейн Д. А. Дифференциация профессиональной подготовки учащихся средних общеобразовательных школ по научно-техническим направлениям.— В сб.: Основные направления производственного обучения в средней школе. М., 1962.

Малькова З. А. Современная школа США. М., 1971.

Мельников М. А. Связь обучения с трудом в средней школе с дифференцированным обучением. М., 1962.

Руднев П. К вопросу о дифференциации общего образования в средней школе. — Народное образование, 1963, № 1.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Было внесено предложение группировать первые классы таким образом, чтобы в один класс зачислять тех детей, которые уже умели читать, а в другой — неумеющих читать.

Целесообразно это или нецелесообразно? Ответ обосновать.

2. Было внесено предложение комплектовать вторые классы учащимися в зависимости от их успеваемости в I классе. Как вы оцениваете это предложение?

3. Для класса с углубленным изучением физики была предложена программа по физике, в которую вошли многие вопросы, обычно изучаемые в высшей школе. Как вы оценили бы такую программу?

4. Можно ли начинать дифференцированное обучение с IV класса? Обоснуйте свой ответ.

5. Целесообразно ли создание средних общеобразовательных школ спортивного типа, например футбольных?

6. В одной из статей, опубликованных в педагогическом журнале, предлагалось изучать гармоническое колебательное движение в классах с углубленным изучением физики по программе вуза. Правильно ли это предложение?

Примерные темы рефератов

1. Дифференциация обучения и проблема гармонического развития личности.

2. Педагогическая оценка школ для одаренных детей.

3. Дифференциация обучения в школах США.

4. Дифференциация обучения в общеобразовательной школе Франции.

5. Дифференциация обучения и проблема профессиональной ориентации учащихся.

ГЛАВА IX.

ПРЕПОДАВАНИЕ КАК ТВОРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЯ

С о д е р ж а н и е. 1. Постановка вопроса. 2. Соотношение педагогической науки и педагогической практики. 3. Источники педагогического творчества и область его осуществления. 4. Становление учителя как творца педагогического процесса. 5. Литература, вопросы и задания для самостоятельной работы, примерные темы рефератов.

1. ПОСТАНОВКА ВОПРОСА

Дидактика как одна из педагогических дисциплин является частью того целого, которое обозначается термином «педагогическая наука». В научном знании запечатлен концентрированный опыт поколений, познающих мир, его закономерности. Однако вся система дидактического знания оставалась бы бесполезной схемой, если бы не находила в конечном счете применения в практической педагогической деятельности. А такая деятельность осуществляется учителем. К нему, советскому учителю, были обращены волнующие слова Л. И. Брежнева на Всесоюзном съезде учителей (1968): «Ваша профессия, дорогие товарищи, одна из тех удивительных профессий, где мастер из года в год продолжает себя в своих учениках. Если учитель слаб, если его собственные знания отстают от развития науки, то его слабости перейдут в будущее через его учеников. Ничего хуже этого быть не может. В то же время хороший учитель также продлевает себя, свои знания, свои добрые качества в сердцах и умах своих питомцев. И нет ничего благороднее этой миссии»¹.

Глубоким пониманием значения труда учителя, заботой о нем проникнута та часть Отчетного доклада ЦК КПСС XXVI съезду нашей партии, которая посвящена народному образованию. Определив главные задачи, стоящие ныне перед школой, Л. И. Брежнев говорил: «Решающая роль здесь, конечно, принадлежит учителю. Не следует скупиться на внимание к его труду, быту, повышению квалификации»². Вместе с тем он отметил, что и требования к работе учителя возрастают.

В ряду важных задач в докладе упомянута необходимость

¹ Всесоюзный съезд учителей. Стенографический отчет. М., 1969, с. 149.

² Материалы XXVI съезда КПСС, с. 60.

изжить формализм в оценке результатов труда учителей и учащихся. Сделать это, очевидно, возможно лишь на основе проникновения в сущность учительского труда, его специфику, учета наиболее существенных направлений деятельности учителя и тех факторов и обстоятельств, которые делают эту деятельность творческой.

Учитель — непосредственный творец учебного процесса, создатель неисчислимого множества конкретных учебных ситуаций, через которые проходит ученик на протяжении всего периода школьного обучения. И именно организуемый учителем процесс обучения становится объектом изучения педагогической науки.

В свою очередь, учитель опирается на плоды усилий многих людей — составителей программ, учебников, методических пособий и т. д. Он руководствуется и широким кругом теоретических педагогических знаний. Но все это не только не снижает его роли творца конкретной педагогической действительности, а, напротив, повышает эту роль. Таковы общие положения, определяющие значение учителя, его решающую роль в конкретном учебно-воспитательном процессе. Однако для будущего учителя знание только этого недостаточно. Необходимо ответить на ряд вопросов, неизбежно возникающих уже с самого начала его работы в школе:

В чем сущность педагогического творчества и каково его место в учебно-воспитательном процессе?

Как сочетать точное выполнение предписаний, заключенных в учебных программах, учебниках, руководствах, с самостоятельным, творческим отношением к порученному делу?

Как использовать материалы педагогической науки в преподавательской работе?

Через какие этапы профессионального совершенствования нужно пройти, чтобы труд стал творческим в полном смысле слова?

Какие качества должен для этого воспитать в себе учитель?

О том, что ответить на подобные вопросы не просто, свидетельствует тот факт, что в педагогической среде имеются разные взгляды по этим вопросам и выдвигаются разные требования к педагогической науке и практике.

Среди части педагогов бытует мнение, что каждая работа по общей и частной дидактике должна быть нацелена непосредственно на помощь учителю во всех конкретных затруднениях, которые встречаются в его работе, предусматривать и расписывать каждый его шаг, что любое дидактическое исследование должно предусматривать разработки и рекомендации для непосредственной работы в школе, а задача учителя сводится к точному выполнению этих рекомендаций.

Другие считают, что подобные разработки лишь сковывают инициативу и творчество учителя, что наука должна давать знание сущности обучения и закономерностей развития психики детей, а учитель сам разберется в том, как это знание использовать, ибо все зависит от его мастерства.

Чтобы обоснованно ответить на все эти вопросы, необходимо сначала дать ответ на некоторые более общие вопросы и затем вернуться к нашей проблеме с более широкими научными позицией. Нужно прежде всего определить место и функции учителя в той обширной сфере общественной деятельности, которую называют педагогической. Для этого понадобится четко представить себе систему разделения труда в сфере педагогики.

Рассмотрение этих вопросов должно дать возможность определить место творчества учителя в системе педагогической деятельности с точки зрения функций, которые он выполняет в этой системе, выявить истоки творчества учителя и дать характеристику преподавания как творческой деятельности учителя. Таким образом, творческая деятельность учителя будет рассмотрена не только как проявление субъективных качеств его личности, но и как объективно существующее явление педагогической действительности, обусловленное факторами, о которых пойдет речь в данной главе.

2. СООТНОШЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАУКИ И ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Люди в процессе своей деятельности прилагают усилия к решению разнообразных социально значимых задач: производят необходимые для их жизни предметы, добывают знания о предметах и процессах природы, общества и мышления, приобщают молодое поколение к накопленному обществом опыту и т. д. Эти участки приложения активности людей образуют различные сферы человеческой деятельности. Обширную и разветвленную сферу общественной деятельности представляет собой в современную эпоху область педагогической деятельности, понимаемой в наиболее широком смысле как совокупность всех видов деятельности, реализующих функцию общества по подготовке молодежи к активному участию в его жизни.

Нет для советской школы задачи более важной, чем формирование нового человека, строителя коммунистического общества. От того, каким будет он, зависит наше будущее, ему предстоит претворить в жизнь великие идеалы коммунизма. Под стать этой задаче и средства ее выполнения. Ее решением, реализацией важнейшей общественной функции образования и воспитания заняты многие тысячи людей. Естественно, их труд неоднороден. Важности этой социальной функции соответствует достаточно сложная система разделения труда, возникшая в общественно-исторической практике людей и проверенная этой практикой.

Реализация функции общества по подготовке молодежи осуществляется посредством следующих видов деятельности:

1. Работа педагогов-практиков, учителей и воспитателей. В непосредственном общении с учащимися они передают им культурное достояние общества, формируют их способности, мировоззрение и моральный облик.

2. Административная деятельность, организующая и направ-

ляющая педагогический процесс. Ею занята многочисленная армия руководящих работников народного образования.

3. Научно-исследовательская деятельность в области педагогики, которой заняты ученые-педагоги — работники педагогических научно-исследовательских институтов и высших учебных заведений. Она в то же время является частью той сферы общественного производства, где производится научное знание, т. е. частью науки в широком смысле.

4. Передача материалов педагогической науки широким слоям учительства и работникам народного образования: работа методических кабинетов, институтов усовершенствования учителей, которые оказывают учителям прямую методическую помощь, организуют обмен опытом между ними, повышают их квалификацию. Большое значение в этом отношении имеет деятельность издательств. Чтобы определить объективное место учителя в этой системе, нужно рассмотреть прежде всего соотношение двух видов деятельности: практической учебно-воспитательной деятельности учителей и научно-исследовательской деятельности, результатом которой являются педагогические знания. Это необходимо сделать по двум причинам. Во-первых, педагогический процесс имеет свои закономерности, и деятельность, реализующая этот процесс, должна быть научно обоснована. Во-вторых, учитель пользуется в своей работе теми средствами, которые создаются и совершенствуются педагогикой как наукой.

Рассмотрим этот вопрос специально.

В основу анализа должно быть положено марксистское учение о единстве теории и практики. Диалектический подход к проблеме требует умения видеть в единстве различия и в различиях — единство.

Единство педагогической науки и педагогической практики проявляется прежде всего в том, что они, как мы видели, реализуют в конечном счете одну и ту же социальную функцию. *Различия* между этими двумя видами деятельности в том, что они имеют разные о б ъ е к т ы, включенные в разные системы отношений между субъектами и объектами деятельности, разные средства и отличаются по их результатам. Чем полнее познаются педагогические закономерности педагогической наукой (в системе отношений «ученый — педагогический процесс»), тем успешнее осуществляется практическая педагогическая деятельность (в системе отношений «учитель — ученики»).

С р е д с т в а, применяемые, с одной стороны, в научно-педагогической, с другой — в практической педагогической деятельности, соотносятся как средства научного познания и непосредственной материально-практической деятельности людей. С одной стороны, это — наблюдение, описание, моделирование, создание гипотез, теорий, проверка их путем эксперимента и т. д., с другой — методы и приемы обучения и воспитания, наглядные пособия и пр.

Наконец, если р е з у л ь т а т о м, продуктом обучения и воспита-

ния является обученный и воспитанный человек, то продуктом педагогической, как и любой другой, науки являются знания.

Какова природа педагогических знаний, для чего и как они производятся в педагогической науке?

Педагогическая деятельность, в частности преподавание, непосредственно основывается на некоторой совокупности знаний о том, как нужно осуществлять будущий, еще не реализованный в действительности учебно-воспитательный процесс. В свою очередь, такие знания опираются на знания другого рода — о том, в чем состоят сущность и закономерности учебно-воспитательного процесса вообще, уже осуществленного в действительности.

В первой главе отмечалось, что педагогика, с одной стороны, описывает и объясняет педагогические явления, с другой — указывает, как нужно обучать и воспитывать; в соответствии с этим выделяются научно-теоретическая и конструктивно-техническая функции этой науки. Если проследить всю систему производства педагогических знаний в ее динамике, соотнося ее с педагогической практикой, с деятельностью учителя, можно увидеть, что такая деятельность является замыкающим звеном цепи — в ней реализуются обе функции педагогической науки.

В результате всей совокупности научных исследований создается проект педагогической деятельности, существующий еще не в действительности, а в представлении, в идеале. Этот проект учитель получает в виде учебных планов, программ, учебников, рекомендаций и т. д. По мере того как проект им реализуется, возникающая в соответствии с этим проектом новая педагогическая действительность опять становится объектом изучения. Результаты такого изучения кладутся в основу конструирования новой, улучшенной педагогической деятельности. Так получается замкнутый цикл: «наука — практика — наука». Порождаемые этим циклом научные знания, с одной стороны, служат цели объяснения того, что происходит в педагогическом процессе, т. е. раскрытия его сущности¹, с другой — они предписывают определенные педагогические действия, или, как еще можно сказать, представляют собой нормы деятельности. Таким образом, по отношению к учителю педагогическая наука выступает в двух функциях: объяснительной и предписывающей (нормативной), причем связующим звеном здесь является практическая работа самого учителя.

В деятельности учителя, как в фокусе, сходятся все нити, идущие от педагогической науки и педагогической техники, реализуются в конечном счете все виды знаний. Выдающийся советский педагог В. А. Сухомлинский говорил: «Открытие, сделанное ученым, когда оно оживает в человеческих взаимоотношениях, в живом порыве мыслей и эмоций, предстает перед учителем как сложная задача, решить которую можно многими способами, и в выборе способа, в воплощении теоретических истин в живые челове-

¹ См.: Никитин Е. П. Объяснение — функция науки. М., 1970, с. 14.

ческие мысли и эмоции как раз и заключается творческий труд учителя»¹.

Посмотрим, как это происходит. Успех воспитания и обучения зависит от эффективности работы тех, кто непосредственно организует педагогический процесс и управляет им — от учителей. Поэтому все разделы педагогической деятельности призваны обслуживать учителя, доставлять ему средства для работы с детьми. Но поскольку учитель имеет дело с множеством объектов и ситуаций в их различном сочетании, то он должен быть не простым исполнителем указаний и рекомендаций, а творцом педагогического процесса и посредством этого процесса — духовного мира учеников.

Этим определяется характер и место творческой деятельности учителя во всей системе воспитания и обучения молодежи. Учитель в современную эпоху не может работать, руководствуясь лишь собственной инициативой и опытом, хотя бы и самым богатым. Социальный заказ, обращенный к его деятельности, опосредуется через результаты педагогических исследований. Материалы, в которых «опредмечено» представление о том, как и чему нужно обучать, — учебные планы, программы, рекомендации для учителя, учебники и другие пособия, с одной стороны, являются конечным продуктом педагогической науки, ее прикладным результатом, с другой — в своей совокупности они представляют собой проект, «сценарий» учебно-воспитательной деятельности, разработанный на основе многих научных знаний и предназначенный для выполнения социально значимых целей. Важный ориентир в работе учителя — лучший опыт других учителей.

В первой главе мы уже отмечали, что изучение и обобщение опыта учителей служит нескольким целям. Прежде всего таким путем выявляются образцы эффективной педагогической работы. Работать по лучшему образцу — значит поднять уровень обучения и воспитания в классе, в школе, в конечном счете во всех школах. Кроме этой самостоятельной и очень важной функции, изучение и обобщение опыта выполняет в системе педагогической науки еще одну функцию — служить необходимым эмпирическим материалом в научном исследовании, имеющем конечной целью радикальное улучшение педагогической системы, приведение ее в соответствие с требованиями общества на основе достоверных теоретических знаний.

Чтобы выступать в качестве активного преобразователя, творца, педагогу требуется не простое подражание работе хороших учителей, но знание другого рода — необходимо познать сущность педагогического процесса, найти его глубинные основания, которые обуславливают проявляющиеся вне его свойства, признаки. Описание, передача и усвоение учителями педагогического опыта других учителей — необходимое, но недостаточное условие организации творческой работы. Поясним это примером.

¹ Сухомлинский В. А. Разговор с молодым директором школы. М., 1973, с. 10.

Посетив открытый урок опытного педагога в соседней школе, на котором была продемонстрирована активная исследовательская работа учащихся по ботанике, учитель решил воспроизвести этот урок в своем классе. Он предложил своим ученикам те же самые задания, которые выполняли учащиеся на открытом уроке. Однако урок прошел неудачно: многие ученики не знали, как приступить к выполнению заданий, не умели обращаться с приборами, вести запись результатов опытов. А произошло это потому, что предыдущими уроками учащиеся не были подготовлены к самостоятельному выполнению подобных заданий. Этой неудачи учитель мог бы избежать, если бы он знал общие закономерности формирования у учащихся умения самостоятельно работать. Простое копирование даже самого хорошего образца без знания объективных закономерностей педагогического процесса часто приводит к неудачам и может дать повод для отрицательной оценки перенимаемого передового опыта. Необходимо точно определить, в каком виде опыт других может быть полезен учителю, что именно из опыта передается. В связи с этим напомним: передается не самый опыт, но мысль, выведенная из опыта. Непосредственно перед этими словами К. Д. Ушинский пишет: «Какой воспитатель... откажется подать благоразумный совет только что начинающему собрату? Практика, факт — дело единичное, и если в воспитании признавать дельность одной практики, то даже и такая передача советов невозможна»¹. Эти высказывания с годами приобрели более глубокий смысл.

В современных курсах обучения воплощен коллективный разум и опыт многих поколений педагогов — теоретиков и практиков, в них отражаются результаты фактически всех отраслей науки. Их наличие избавляет каждого отдельного учителя от необходимости заниматься заведомо безнадежным делом — повторять самому весь опыт педагогической и познавательной деятельности человечества. Однако в результатах педагогической науки показан лишь общий, усредненный путь к цели. Дело учителя — творчески использовать эти результаты в конкретных, неповторимых педагогических ситуациях, для достижения целей обучения и воспитания в работе с живыми, а не абстрагированными учениками.

Обязательным для советской школы является принцип воспитывающего обучения. Поэтому творчество в преподавании неотделимо от творчества в воспитании.

Итак, программу, работы, проект деятельности и содержания того, что должны усвоить ученики, учитель получает в виде разработанных коллективно и научно обоснованных учебных материалов. Но сколь основательно ни был бы составлен проект, он останется безжизненной схемой, если сам учитель не будет понимать цели коммунистического воспитания, если он окажется неспособным постигать духовный мир школьника, если он не будет знать общую дидактику и методику, педагогическую психологию.

¹ Ушинский К. Д. О пользе педагогической литературы. — Собр. соч., т. 2, с. 19.

3. ИСТОЧНИКИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА И ОБЛАСТЬ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Мы подошли к важному вопросу о том, как, при каких условиях рождается акт педагогического творчества, где его место в системе педагогической деятельности.

В педагогическом процессе перекрещиваются и взаимодействуют многие факторы, наряду с типовыми часто возникают неповторимые ситуации, которые невозможно предусмотреть заранее. Поэтому учитель в каждой новой ситуации должен действовать самостоятельно, решать каждый раз новые практические задачи. Реальное, конкретное обучение ведет учитель. Таким образом, учебный процесс как бы воссоздается дважды — сначала в проекте, затем в самой действительности учителем. Действительность же всегда богаче представления о ней. В реальном учебном процессе создаются новые формы обучения, по-новому применяются уже известные средства и создаются новые.

Деятельность преподавателя по реализации проекта развертывается на материале конкретной, бесконечно разнообразной, тающей всяческие неожиданности педагогической действительности.

Учитель в реальном преподавании далеко не всегда имеет возможность и время все предварительно взвесить, обдумать. Он должен быстро принимать решения, нередко без достаточных логических оснований, руководствуясь интуицией, педагогическим чутьем. При этом, однако, интуиция предполагает, с одной стороны, предварительное накопление опыта, осмысление большого числа фактов, с другой — последующее осмысление решений, принятых интуитивно. Рассмотрим этот вопрос подробно, ибо он имеет отношение к природе педагогического творчества. Творческая деятельность учителя осуществляется в следующих формах.

1. Применение известных дидактических средств в новых сочетаниях к возникающим в учебно-воспитательном процессе педагогическим ситуациям.

2. Разработка новых средств применительно к ситуациям, аналогичным тем, с которыми учитель уже имел дело ранее.

Тот факт, что решение конкретных педагогических задач нередко происходит на основе интуиции, не означает, что учитель действует по какому-то наитию. Интуиция как непосредственное знание порождается во взаимодействии деятеля с объектом. Интуитивный опыт учителя — это его собственный, личный опыт общения с учащимися. В этом опыте проявляются и формируются такие необходимые качества личности учителя, как педагогический такт, способность действовать нешаблонно, учитывать индивидуальные особенности каждого ученика.

Однако такой опыт принесет лишь ограниченную пользу самому учителю и совсем мало — другим, если он останется «привязанным» только к отдельным учебным ситуациям, возникшим в какой-то определенный момент.

Чтобы этот опыт можно было воспроизвести вновь, использовать в других случаях и передать другим, он должен быть осмыслен педагогической наукой. Сам же интуитивный опыт выступает как предпосылка для такого осмысления. Например, учитель нашел удачный прием изучения в данном классе какого-то конкретного вопроса программы. Далее он попытается уяснить себе возможность применения этого приема в других сходных случаях, в учебных ситуациях определенного типа. Это позволит ему затем осмыслить педагогическое значение данного приема в понятиях педагогической науки. В такой форме этот опыт можно будет описать и передать другим педагогам. Теперь вернемся к той части изложения, где шла речь об объяснительной и предписывающей (нормативной) функциях педагогической науки. В свете представления об этих функциях дело обстоит так.

Реализуя предписания, заключенные в проекте, учитель действует самостоятельно, применяет новые средства или старые средства в новом сочетании. Таким образом, инструкции, педагогические рецепты, зафиксированные в курсе обучения, — необходимая предпосылка развертывания его самостоятельной творческой деятельности. Для осознания же этой деятельности, без которого также невозможно педагогическое творчество, учителю необходим весь комплекс педагогических знаний, в первую очередь те знания, которые педагогическая наука производит, осуществляя научно-теоретическую, или объяснительную, функцию. Это те же научные знания о закономерностях обучения и воспитания, которые были положены в основу курса обучения его составителями.

Так наряду с педагогом-исследователем учитель становится и педагогом — составителем проекта педагогического процесса, творцом этого процесса и соучастником научного творчества в области педагогики.

Наблюдения за своей работой, которые учитель осуществляет с научных позиций, приводят к накоплению педагогических фактов, а осмысление этих фактов в системе педагогических знаний — к пополнению и совершенствованию этой системы. В первую очередь это относится к методике обучения тому предмету, который преподает учитель. Учитель с развитым научно-педагогическим мышлением может самостоятельно поставить эксперимент и, получив достоверные результаты, внести определенный вклад в педагогическую науку. Творчески работающий учитель — не просто потребитель научно-педагогических знаний и даже не только рационализатор. При соответствующей подготовке он может стать участником другой сферы деятельности — научно-исследовательской. Подготовка же заключается в овладении средствами научного познания, методами научного исследования. Переход к собственно научной деятельности требует специальных знаний — знаний уже не по педагогике, а о педагогике, т. е. о закономерностях функционирования самой педагогической науки и науки вообще, о том, как выделить и сформулировать предмет исследования, науч-

ную проблему, гипотезу, как поставить эксперимент, каковы способы получения объективного научного знания и т. д. Все это — область методологии педагогической науки и методов педагогического исследования, которая получила особое развитие в последние годы. Знания в этой области — неперенное условие научного творчества.

Область реализации педагогического творчества определяется структурой основных компонентов практической педагогической деятельности. В педагогической литературе выделены следующие основные компоненты деятельности учителя: конструктивная деятельность, организаторская деятельность, коммуникативная деятельность, гностическая деятельность¹.

Конструктивная деятельность учителя — это деятельность, связанная с отбором, композицией, проектированием учебно-воспитательного материала. Это основание, на котором разворачиваются два других вида деятельности — организаторская и коммуникативная. В этой деятельности учитель опирается, как это показано выше, на учебные планы, программы, учебники, методические пособия и руководства. Однако все, с чем имеет дело творчески работающий учитель, преобразовывается, воссоздается заново в свете тех задач, которые он ставит перед собой, работая с данными конкретными детьми, в данной конкретной обстановке. Конструктивная деятельность учителя включает проектировку 1) содержания будущей деятельности (уроков, внеклассных мероприятий); 2) системы и последовательности собственных действий; 3) системы и последовательности действий учащихся.

Организаторская деятельность является одновременно реализацией на практике проектов учителя и условием более целенаправленного и реального проектирования. Эта деятельность учителя включает три аспекта: 1) организацию своей деятельности по передаче содержания образования (изложение, система заданий); 2) организацию своего поведения (педагогические действия в реальных условиях деятельности); 3) организацию деятельности детей (коллективной, групповой и индивидуальной). Мастеров педагогического труда отличает высокий уровень самоорганизации, умение управлять своим временем, собственной деятельностью. Они умеют сплотить коллектив детей, организовать влияние коллектива на отдельных учащихся.

Коммуникативная деятельность охватывает область взаимоотношений учителя и учащихся. Педагогическая деятельность по своей природе — это совместная деятельность обучающихся и обучающихся, воспитателей и воспитуемых, и успех ее во многом зависит от того, как сложатся взаимоотношения между ними.

Между уровнем мастерства и умением устанавливать с учащимися правильные взаимоотношения существует прямая зависи-

¹ См.: Кузьмина Н. В. Очерки психологии труда учителя. Изд-во ЛГУ, 1967; Кузьмина Н. В. Методы исследования педагогической деятельности. Л., 1970.

мость. Эмоциональное отношение учителя к детям, любовь к ним способствуют созданию такой системы в работе, которая позволяет оказывать воспитательное влияние на детей.

Гностическая деятельность включает в себя изучение учителем: 1) объекта его собственной деятельности, т. е. учащихся; 2) содержания, средств, форм и методов, с помощью которых эта деятельность осуществляется; 3) достоинств и недостатков своей личности и деятельности в целях сознательного ее совершенствования.

Творчество преподавателя, таким образом, охватывает все стороны его деятельности — построение урока, лекции, беседы, работу над организацией коллектива учащихся в соответствии с их возрастными и индивидуальными особенностями, проектирование учебного процесса и личности учащихся, которая формируется в этом процессе, выработку стратегии и тактики всей педагогической деятельности.

У творчески работающего учителя дети точно знают задачу каждого урока и стремятся к ее выполнению, получают не только те знания, которые могут найти в учебнике, но и множество дополнительных, связанных с их жизнью и объясняющих то, с чем они непосредственно сталкиваются в действительности. Им интересно учиться, они умеют работать самостоятельно, получают высокое наслаждение от умственной деятельности. Так творчество рождает творчество — учитель выращивает в душах ребят семена активного отношения к жизни.

При этом педагогическое творчество не сводится к сумме некоторых индивидуальных находок учителя, полезных для него самого. В наиболее общем виде творчество можно определить как деятельность человека, создающего новые материальные и духовные ценности, обладающие общественной значимостью. Творчество, являясь результатом труда и усилий отдельного человека, вместе с тем всегда носит общественный характер. Индивидуальное творчество учителя становится общественным достоянием при тех условиях, о которых шла речь в данной главе. Главное из этих условий — осмысление творческой деятельности на основе системы педагогических знаний, которое создает возможность приобщения к этой деятельности широких учительских масс. И, конечно, высшая общественная ценность — воспитанный педагогом творчески мыслящий человек, строитель коммунистического общества.

В главах, посвященных содержанию образования и методам обучения, описаны различные виды деятельности учителя и руководимых им учеников, специально предназначенные для передачи школьникам опыта творческой деятельности. Нет нужды доказывать, что сама деятельность учителя по передаче такого опыта может быть только творческой. Виды такой деятельности многообразны. Это, например, постановка проблем перед учащимися, последовательное логическое развертывание решения проблемы, опровержение неправильной логики с подсказкой решения и без нее, сти-

мулирование дискуссий, организация посильных учебных исследований и т. д. Ясно, что выделение конкретных проблем в зависимости от целей и условий обучения, руководство их решением, разработка системы индивидуальных воздействий для развития у учащихся творческих способностей — все это остается за учителем, и никакие руководства не могут предусмотреть каждый его шаг.

В настоящее время перед учителями встают задачи, связанные с практической реализацией великого достижения социализма — всеобщего обязательного среднего образования. Чтобы успешно выполнить эти задачи, от каждого учителя требуются напряженный труд и непрестанное совершенствование процесса обучения. При выборе направлений творческого поиска путей такого совершенствования руководством к действию являются решения съездов и пленумов КПСС, постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР о школе, рекомендации учительских съездов.

Проблема совершенствования обучения принадлежит к числу тех педагогических проблем, которые с течением времени ничего не теряют в своей актуальности. В известном смысле это главная задача школы и дидактики, остальные — производные от нее, ибо именно через обучение в его единстве с воспитанием осуществляется важнейшая функция общества — передача социального опыта подрастающим поколениям. Улучшение деятельности, посредством которой реализуется эта функция, — «вечная» задача педагогики. Вряд ли можно представить себе во всей его конкретности абсолютно эффективное обучение, т. е. такое, которое не нуждалось бы ни в каком дальнейшем усовершенствовании и представляло бы собой, таким образом, некую педагогическую «абсолютную истину» в последней инстанции. Развитие педагогической науки и науки в целом, новые задачи, которые ставит перед школой общество, успехи и неудачи отдельных учителей — все это побуждает педагогов к пересмотру сложившихся взглядов на содержание и процесс обучения. Не довольствоваться достигнутым, искать новые пути в обучении и воспитании — такова формула педагогического творчества. Это не значит, что педагог не должен иметь представление об идеальном, совершенном процессе обучения. Напротив, сама жизнь требует, чтобы он на основе имеющихся научных знаний и задач, поставленных обществом перед образованием, с учетом собственных успехов и промахов разрабатывал такое представление и стремился к его воплощению в жизнь.

Если сама проблема всегда актуальна, то ее составляющие, задачи, ожидающие своего решения, на каждом этапе выступают по-разному. Течение жизни выдвигает то одни, то другие из них на первый план, порождает новые. Одной из таких задач является повышение идейно-теоретического уровня обучения, вооружение учащихся глубокими и прочными знаниями о природе и обществе, формирование марксистско-ленинского мировоззрения.

Очень большое значение имеет накопленный во многих школах опыт изучения ленинского теоретического наследия. Активная и

целестремленная работа по развитию у юношей и девушек интереса к изучению великого ленинского наследия, документов КПСС проводится в ходе занятий кружков и факультативов по общественным наукам, в форме тематических конференций, встреч с ветеранами партии, организации конкурсов рефератов на общественно-политические темы.

Наука в марксистском ее понимании не холодное, равнодушное описание действительности, а орудие борьбы. Творчески работающий учитель советской школы не должен объективистски-беспристрастно излагать свой предмет. Все его преподавание должно быть проникнуто духом коммунистической идейности. Необходимо неустанно следить за развитием науки и практики социалистического строительства в стране и использовать в преподавании новый материал, о котором ежедневно сообщается в газетах и по радио, изучать со школьниками практику социалистического строительства местного края и широко использовать на уроках краеведческий материал.

Органической частью идейно-политического образования и воспитания школьников должно быть изучение важнейших документов партии и правительства. «Марксистско-ленинская наука живет, постоянно пополняясь и обогащаясь живым опытом. Так будет и впредь,— отмечал в своем докладе на Всесоюзном съезде учителей министр просвещения СССР М. А. Прокофьев.— Естественно, что школьники в доступной форме такие материалы должны изучать. В них отражена неразрывная связь теории с практикой. Ученик должен понимать основные проблемы, стоящие перед страной, продумывать свою роль и ответственность в их реализации сейчас, когда он учится в школе, и завтра, когда он пойдет работать в народное хозяйство»¹.

В тесной связи с формированием мировоззрения стоит задача предупреждения формализма в знаниях учащихся. Основой мировоззрения могут быть только сознательно усвоенные, глубоко осмысленные знания. Такой основой не могут служить формальные знания, которые формируются в тех случаях, когда ученики механически запоминают лишь форму выражения мысли, а содержание мысли не усваивают. Работа по предотвращению такого положения дел открывает обширное поле для творческой деятельности учителя. Повседневная работа над точностью и ясностью формы выражения мысли, учитель в то же время приводит в большую ясность самые мысли, знания учащихся. Задача учителя — поставить преподавание своего предмета так, чтобы в сознании учеников образовалось правильное отражение действительности и они сознательно овладевали содержанием учебного материала, умели выражать свои мысли в правильной и отчетливой форме².

¹ Всесоюзный съезд учителей. 1978. Документы и материалы. М., 1978, с. 23.

² Этой задаче посвящена одна из глав книги М. Н. Скаткина «Совершенствование процесса обучения» (М, 1971). В заключительной части данного раздела использован материал этой книги.

Другая задача, тоже связанная с формированием мировоззрения и нравственного облика учащихся,— установление связи обучения с трудом. После победы Великой Октябрьской социалистической революции требование тесной связи обучения с общественно-производительным трудом было включено по предложению В. И. Ленина в программу партии. В речи на III съезде комсомола Ленин призывал молодежь не замыкаться в стенах школы, а соединять образование, учение и воспитание с трудом рабочих и крестьян.

Отмечая крупные успехи в области просвещения, ЦК КПСС и Совет Министров СССР в постановлении «О дальнейшем совершенствовании обучения, воспитания учащихся общеобразовательных школ и подготовки их к труду» в то же время указывали, что «нынешняя постановка трудового обучения, воспитания и профессиональной ориентации учащихся не отвечает возросшим требованиям общественного производства и научно-технического прогресса. Многие выпускники школ вступают в жизнь без должной трудовой подготовки, не имеют достаточного представления об основных массовых профессиях и испытывают затруднения при переходе на работу в народное хозяйство». В постановлении с особой силой подчеркнута необходимость решительного поворота школы к улучшению подготовки молодежи к труду в сфере материального производства, к обоснованному выбору профессии. Задача ставится так: воспитывать у молодежи любовь к труду, глубокое уважение к людям труда и готовность работать в сфере материального производства.

Степень и характер своего участия в творческих поисках наиболее эффективных путей выполнения этой задачи учитель может определить, руководствуясь рекомендациями Всесоюзного съезда учителей: «Особое внимание обратить на изучение и обобщение передового опыта и разработку практических рекомендаций, в первую очередь по таким проблемам, как система подготовки школьников к труду в народном хозяйстве, соединение обучения с производительным трудом, политехническое образование, формирование у учащихся готовности к труду в сфере материального производства, система профориентации молодежи и место органов и учреждений народного образования в этой системе, единство идейно-политического, трудового и нравственного воспитания»¹.

Вопрос о связи обучения с трудом нельзя решать абстрактно, не учитывая характера самого труда и особенностей содержания обучения. Преподавание всех учебных предметов должно быть направлено на решение общей задачи — всесторонней подготовки учащихся к труду, но решать ее каждый учитель будет специфическими средствами своего предмета.

Задача преподавателей литературы — с помощью художественных произведений раскрывать романтику труда рабочих, колхозников, интеллигенции, разъяснять сущность коммунистического

¹ Всесоюзный съезд учителей. 1978. Документы и материалы. М., 1978, с. 7.

отношения к труду и содействовать воспитанию такого отношения у учащихся.

Преподавателям истории и обществоведения особое внимание нужно уделить вопросу о значении производительного труда народных масс в жизни общества, показу коренных изменений в труде при переходе от капитализма к социализму, разъяснению положений нашей Конституции о труде.

Задача преподавателей предметов естественно-математического цикла — раскрыть естественнонаучные основы труда, привить школьникам практические навыки, необходимые для участия в труде на современном механизированном и автоматизированном производстве. И конечно, сферой творческих исканий учителя является сам урок. От того, как реализуются на уроке принципы и правила дидактики, как удаётся учителю организовать учение, зависит успех преподавания.

Организационная сторона урока в наибольшей степени зависит от самостоятельного, творческого подхода к делу со стороны учителя. Урок — это отшлифованная временем, доказавшая свою эффективность форма организации обучения. Но у урока есть и слабая сторона. Это неизбежные трудности в учете индивидуальных особенностей каждого ученика, его индивидуального темпа учебной работы. Выход, средство преодолеть эти трудности — в сочетании индивидуальной, групповой и внеклассной работы, а также в использовании элементов программированного обучения. От того, как это сочетание удаётся учителю, зависит эффективность преподавания, успех в таком важном деле, как предупреждение и преодоление отставания учащихся в учении, второгодничества. Широкую поддержку учительства получил призыв «Каждому уроку — отличную подготовку, современные методы, высокое качество».

Всецело зависит от учителя и такой важный аспект успешной учебно-воспитательной работы, как эмоциональность обучения. Здесь решающее значение имеет личность учителя, его способность поддерживать живой темп урока, увлечь каждого ученика, сформировать у всех учеников положительное отношение к учению.

О творческой деятельности учителя по формированию у учащихся положительного отношения к учению следует сказать особо. Учитель не может быть безразличным к тому, как ученик относится к учению, какое место занимает учение в его жизни, к каким целям он стремится, каковы побуждения, потребности, которые заставляют его трудиться так, а не иначе.

От учителя требуется большое педагогическое искусство, чтобы понятно и доступно раскрыть перед детьми мысль, что учение — не частное дело отдельного ученика, а дело, в котором заинтересован весь народ.

Очень важной областью творческих поисков учителей является изыскание эффективных путей активизации познавательной деятельности учащихся, развития творческого мышления. Этой цели служит проблемное обучение, о значении и способах осуществ-

вления которого говорилось выше, в главе о методах обучения.

Много трудностей возникло перед учителями в новом для школы деле — организации дифференцированного обучения. Здесь непочатый край для творческих поисков, связанных с отбором содержания факультативных курсов, определением специфики методов и организационных форм их изучения.

Еще одна область приложения творческих сил учителя — рациональное использование в обучении технических средств: кино, радио, телевидения, звукозаписи. Применение этих средств может не дать нужных результатов, если их используют бессистемно, от случая к случаю. Во-первых, сами эти средства в их совокупности должны представлять собой систему; во-вторых, они должны быть органической частью всей системы обучения. От учителя во многом зависит органичность, систематичность включения этих средств в учебный процесс.

Разумеется, сказанное не исчерпывает всех актуальных проблем, на решение которых должны быть направлены творческие поиски учителей. Ясно одно: все творческие искания должны помогать успешному решению учебно-воспитательных задач, выдвигаемых перед школой жизнью, потребностями общественного развития. Глубокое изучение руководящих документов партии и правительства и внимательный анализ собственного опыта и возможностей поможет каждому учителю безошибочно определить наиболее важную область приложения своих творческих сил.

4. СТАНОВЛЕНИЕ УЧИТЕЛЯ КАК ТВОРЦА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Творчество — высшая форма активности и самостоятельной деятельности человека. Естественно, что к ней человек приходит не сразу.

Способности учителя к самостоятельному педагогическому творчеству не приходят сами собой. Мы рассмотрели объективные условия, в которых возможно проявление творчества, однако, как показывает действительность, эти условия сами по себе еще не делают учителя творцом. Возможность еще должна стать реальностью в самой деятельности учителя. В действительности бывают учителя, хотя и владеющие техникой преподавания, но работающие неинтересно; они не способны зажечь своих учеников страстью познания. Такие учителя и сами не получают от своей работы радости.

Чтобы избежать этого, будущий учитель еще на студенческой скамье должен начать работу над собой, воспитывать в себе те качества личности и те умения, которые сделают его работу в школе творческой и дадут ему высокое удовлетворение.

Нужно помнить также, что творчески можно построить преподавание любого предмета. Д. И. Менделеев говорил, что сознательный и любящий свое дело учитель может плодотворно влиять

на ученика при помощи любого предмета преподавания, и вспоминал в связи с этим высказывание другого великого русского ученого — математика и выдающегося педагога П. Л. Чебышева о том, что учительница музыки своими уроками более всех иных учителей сделала из него то, чем он стал в жизни.

Каким должен быть учитель, какие качества, необходимые для творческой работы, он должен воспитать в себе?

Советский учитель должен обладать марксистским мировоззрением, быть общественником. Выражением глубокой внутренней потребности в совершенном владении теорией марксизма-ленинизма является движение, инициаторами которого были московские учителя: «Каждому педагогу — высшее политическое образование». Педагог должен не только превосходно знать науку, основы которой он преподает, но и быть всесторонне образованным человеком, обладать высокими моральными качествами, волевыми чертами характера. Он должен уметь изучать учеников и анализировать собственную деятельность.

Учителю необходимо иметь ряд специальных педагогических способностей: умение ясно и кратко излагать материал детям, выделять проблемы; наблюдательность, позволяющую понимать личность ученика, его психическое состояние в разнообразных педагогических ситуациях; быструю и точную ориентировку в таких ситуациях; самостоятельный склад мышления, организаторские способности.

Однако все эти качества могут оказаться недостаточными, если учитель не воспитает в себе необходимые для работы с детьми черты характера: целеустремленность, направленность на преодоление трудностей, возникающих в работе; выдержку — умение тормозить мешающие достижению цели мысли, чувства, желания; самоконтроль — сознательное управление мыслями, желаниями, настроением для достижения учебно-воспитательной цели; настойчивость, связанную с затратой больших сознательных усилий воли; чуткость и тактичность, скромность и требовательность к себе.

Все перечисленные качества и черты характера, конечно, не даются педагогу в готовом виде, они формируются как результат нелегкого процесса профессионального совершенствования. Хотя такое совершенствование неразрывно связано со всем тем, что формирует личность педагога, и путь к мастерству для каждого — свой, неповторимый, все же, обращаясь к опыту педагогов — мастеров своего дела, можно различить в нем некоторые общие черты, ряд ступеней, этапов овладения педагогическим искусством.

Учитель-мастер работает над формированием в себе необходимых для педагога качеств еще в студенческие годы, когда осваиваются теоретические основы будущей профессии и приобретаются первоначальные навыки работы в классе. Очень важно с самого начала овладеть основами педагогической техники. Как известно, А. С. Макаренко придавал очень большое и даже решающее зна-

чение таким, на первый взгляд, «пустякам», как умение стоять, сидеть, подняться со стула из-за стола, повысить голос, улыбнуться, посмотреть и т. д.

Творчество учителя, первые педагогические находки начинаются с его первых самостоятельных шагов в школе, с которыми связана определенная психологическая перестройка, — ведь он выступает в новой роли, превращается из ученика в учителя. Соответственно меняется и позиция, с которой он смотрит на педагогический процесс, его отношение к этому процессу. Теперь он уже не просто усваивает педагогические знания и действует в соответствии с ними, но ищет собственные пути в этой работе.

Когда же начинающий учитель становится опытным, зрелым педагогом, у него появляется потребность посмотреть на свои действия как бы со стороны, он овладевает искусством наблюдения, которое становится основой сознательного, целенаправленного накопления им фактов педагогической работы. Эти наблюдения во все большей степени сопровождаются первичным анализом, самооценкой собственных действий.

На следующем этапе, когда накапливается достаточное количество фактов, на основе привычки к сопоставлению наблюдений приходит умение отбирать главное в своей работе, строить предвидение, сознательно планировать дальнейшую работу. В деятельности учителя закрепляется лучшее, отвергается неудачное, формируется педагогическая интуиция, позволяющая быстро применять адекватные педагогические средства в любой непредвиденной ситуации.

Однако на одной интуиции нельзя успешно работать. Учитель испытывает потребность более глубокого осмысления своей деятельности на основе педагогической теории. У него возрастает интерес к педагогике как дисциплине, дающей возможность строить конкретное преподавание на базе достоверных научных знаний. Учитель становится сознательным творцом педагогической действительности и участником научного творчества в области педагогики.

Здесь полезно вновь обратиться к словам К. Д. Ушинского о выведении мысли из опыта и к тем его высказываниям, где подчеркивается значение для педагога-практика самостоятельного осмысления накопленных им фактов: «...Что такое педагогическая опытность? Больше или меньшее количество фактов воспитания, пережитых воспитателем. Но, конечно, если эти факты остаются только фактами, то они не дают опытности. Они должны произвести впечатление на ум воспитателя, классифицироваться в нем по своим характеристическим особенностям, обобщиться, сделаться мыслью, и уже эта мысль, а не самый факт, сделается правилом воспитательной деятельности педагога»¹.

С этим высказыванием перекликаются слова академика И. П. Павлова в его обращении к молодежи: «...Изучая, экспери-

¹ Ушинский К. Д. О пользе педагогической литературы. — Собр. соч., т. 2, с. 18—19.

ментируя, наблюдая, старайтесь не оставаться у поверхности фактов. Не превращайтесь в архивариусов фактов. Пытайтесь проникнуть в тайну их возникновения. Настойчиво ищите законы, ими управляющие»¹.

Конечно, этими этапами не определяется фатально творческая жизнь учителя. Выделение их в определенном смысле условно, оно дано как обобщенный результат наблюдения над процессом профессионального совершенствования учителей. Искусство самонаблюдения, например, может прийти к учителю не сразу, но умение анализировать и оценивать собственные действия необходимо ему с самого начала и в той или иной мере проявляется уже в работе начинающего педагога. Степень и уровень осмысления учителем педагогических фактов может с годами повышаться, но сами факты накапливаются учителем постепенно. Таким образом, все виды деятельности учителя на всех этапах имеют постоянную основу, возрастает уровень осмысления этой деятельности и способность к самостоятельной эффективной ее организации.

Нам остается рассмотреть еще один вопрос, связанный с местом творчества уже не во всей системе педагогической деятельности, а в деятельности отдельного учителя. Это вопрос об *автоматизированных* и *неавтоматизированных* моментах его работы.

По мере накопления опыта в своей профессии учитель многие из своих действий на уроке и во внеклассной работе начинает выполнять бессознательно, автоматически, приобретает навыки педагогической работы. С одной стороны, усвоение таких навыков облегчает труд и способствует его продуктивности. Учителю уже не нужно постоянно следить за собой — за стилем своей речи, за манерой держаться перед классом, за точным распределением времени по этапам урока и т. п. С другой — полная автоматизация всех действий учителя в процессе обучения таит в себе опасность превращения творческой работы в ремесленную, когда учитель начинает преподавать по раз и навсегда установленному трафарету. Как найти меру сочетания автоматизированных и неавтоматизированных действий? По этому поводу нельзя дать готового ответа. Меру должен найти и постоянно ощущать сам учитель. Повседневный самоконтроль, установка на видение новых проблем, на оценку ситуаций, возникающих в классе, помогут ему избежать шаблона в работе.

Автоматизация обучающих действий полезна до тех пор, пока она освобождает место для творчества, избавляет педагога от скованности, от необходимости обдумывать каждый свой шаг. Она вредна, если распространяется на всю систему преподавания, если учитель преподает из года в год и в каждом классе одинаково, не реагируя на новые, неповторимые ситуации. Иными словами, она вредна, если мешает его творческому росту.

И наконец, нужно иметь в виду одно очень важное обстоятельство. По самой природе своей педагогический труд — труд

¹ Павлов И. П. Избранные труды. М., 1951, с. 36.

коллективный. Учитель обучает и воспитывает не одиначек, а детей, объединенных в коллектив. И сам он работает не в одиночку, а в педагогическом коллективе. В коллективе формируется его творческая индивидуальность. Настоящий, прочный успех в работе приносят не отдельные учителя-мастера, а дружный труд всего учительского коллектива. Недаром в среде педагогов зародилось и получило широкое распространение движение под девизом: «От творчески работающего учителя — к творчески работающему коллективу». В. А. Сухомлинский, добившийся замечательных успехов в организации творческой работы всех учителей школы, которой он руководил, отмечал, что творческий труд начинается там, где учитель рассматривает свой индивидуальный труд с точки зрения коллективного убеждения.

На Всесоюзном съезде учителей (1978) получила высокую оценку работа педагогического коллектива Мачешанской средней школы Волгоградской области, возглавляемой заслуженным учителем школы РСФСР Василием Ивановичем Засядько. В истоках повышения качества обучения и воспитания в этой школе стояло улучшение научной и методической подготовки всех учителей. Учителя смежных предметов систематически проводили совместные методические занятия. Обсуждались пути осуществления межпредметных связей, совершенствования урока, его эффективности, рационального использования каждой его минуты.

В результате школьники стали значительно активнее на уроках, повысился их интерес к учению, сформировалось умение опираться на полученные знания, связывать их с практикой коммунистического строительства. Большинство выпускников школы связывают свой жизненный путь с трудом в сфере материального производства.

Теперь, когда мы рассмотрели в основном (конечно, не исчерпывающим образом) проблему творческой деятельности учителя, вернемся к началу главы и попробуем ответить на поставленные там вопросы.

Как сочетается точное выполнение предписаний, заключенных в учебных программах, учебниках, руководствах, с самостоятельным, творческим отношением учителя к порученному ему делу? На основании изложенного в главе на этот вопрос можно ответить так. Выполнение предписаний не мешает педагогическому творчеству. Напротив, оно способствует такому творчеству, ибо позволяет учителю опираться на коллективный многолетний труд многих педагогов, положенный в основу проектов педагогической деятельности, избавляет его от необходимости заново и в одиночку повторять этот труд. Реализуя на практике проект, он создает конкретную педагогическую действительность, творит ее.

Как используются учителем материалы педагогической науки? Фундаментальные педагогические знания о сущности обучения, о закономерных связях, объективно существующих в педагогическом процессе, нужны учителю для осознания его деятельности. Желание и умение теоретически осмысливать свою деятельность

в терминах и понятиях педагогической науки свидетельствуют о профессиональной зрелости учителя, о творческом подходе к делу.

Каковы этапы профессионального совершенствования учителя? В своем творческом становлении учитель идет от накопления первоначальных педагогических знаний через накопление фактов своей собственной практической работы к глубокому теоретическому осмыслению этих фактов с целью самостоятельного использования всего арсенала педагогических средств, без чего невозможна настоящая творческая работа.

Какие качества должен воспитывать в себе учитель? Выше дано перечисление этих качеств. Из них главные для творческой работы: марксистское мировоззрение, всесторонняя образованность, высокие моральные качества, волевые черты характера, способность к анализу и самоанализу, способность стать на точку зрения ученика, чтобы лучше понять его внутренний мир.

В чем сущность педагогического творчества? В сочетании умения при реализации проекта действовать самостоятельно и при этом адекватно в неповторимых учебных ситуациях со способностью осмысливать свою деятельность в свете научно-теоретических педагогических знаний и в определении правильной меры соотношения автоматизированных и неавтоматизированных компонентов такой деятельности.

Что касается спора, в котором инициатива и творчество учителя противопоставляются методическим рекомендациям, в свете всего сказанного, по-видимому, ясно, что такое противопоставление не имеет смысла, ибо одно является условием другого.

Предписания к педагогической деятельности, нормы этой деятельности — необходимое научно обоснованное руководство для учителя в его работе. Выполнение этих предписаний (если они принимаются именно как руководство, а не как догма) открывает учителю простор для подлинно творческой работы. В то же время такая работа, в которой возникает новая педагогическая действительность, служит для педагогической науки новым объектом изучения. Результаты такого изучения кладутся в основу составления новых предписаний. В таких предписаниях отражаются в научно переосмысленном виде результаты педагогического творчества, и уже поэтому они такому творчеству противостоять не могут.

Становится ясным также, что проекты педагогической деятельности — конечный продукт всей совокупности педагогических, в частности, дидактических исследований. Чтобы составить научно обоснованный проект, необходимо множество исследований разного типа, и, конечно, не каждое из этих исследований направлено прямо и специально на помощь учителю.

В заключение необходимо упомянуть о том, что описанные пути и этапы подготовки учителя к творческой работе в действительности тоже не противостоят друг другу. Они взаимодействуют и накладываются один на другой. Не ждать наступления этапа

творчества, а готовиться к нему уже в вузе, творить уже с первых шагов — вот что должно быть правилом для каждого, посвятившего себя благородной профессии учителя.

5. ЛИТЕРАТУРА, ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ, ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

Литература

- Всесоюзный съезд учителей. 1978. Документы и материалы. М., 1978.
Гоноболин Ф. Н. Книга об учителе. М., 1965.
Кузьмина Н. В. Очерки психологии труда учителя. Изд-во ЛГУ, 1967.
Ляпин Н. Н. Мысли о работе учителя. М., 1964.
Митенев В. С. О творческом труде учителя. М., 1962.
Пономарев Я. А. Психология творческого мышления. М., 1960.
Сухомлинский В. А. Разговор с молодым директором школы. М., 1973.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Определите различие между творческим преподаванием и научным творчеством.
2. Что творчество учителя дает педагогической науке и что учитель получает от нее?
3. Нужно ли учителю знание дидактики для формирования у него педагогического чутья? Аргументируйте свой ответ.
4. В беседе с методистом учитель сказал, что теоретические статьи и книги по педагогике он не читает, так как из них нельзя извлечь ничего полезного для работы — ведь в них нет разработок и описания приемов преподавания, которые можно было бы позаимствовать.
Прав ли он? Аргументируйте свой ответ.

Примерные темы рефератов

1. Педагогическая наука и учитель.
2. Условия творческого роста учителя.
3. Формирование педагогической интуиции и ее роль в преподавании.
4. Сущность педагогического творчества.
5. Важнейшие направления современных творческих исканий учителей.

ОГЛАВЛЕНИЕ

От авторов	3
Глава первая. Дидактика как теория образования и обучения. <i>В. В. Краевский</i>	5
Глава вторая. Принципы обучения. <i>М. Н. Скаткин</i>	48
Глава третья. Задачи и содержание общего и политехнического образования. <i>И. Я. Лернер, М. Н. Скаткин</i>	90
Глава четвертая. Процесс обучения и его закономерности. <i>В. В. Краевский, И. Я. Лернер</i>	129
Глава пятая. Методы обучения. <i>И. Я. Лернер</i>	181
Глава шестая. Формы организации обучения. <i>И. Я. Лернер, М. Н. Скаткин, Н. М. Шахмаев</i>	216
Глава седьмая. Средства обучения. <i>Н. М. Шахмаев</i>	251
Глава восьмая. Дифференциация обучения в средней общеобразовательной школе. <i>Н. М. Шахмаев</i>	269
Глава девятая. Преподавание как творческая деятельность учителя. <i>В. В. Краевский</i>	297

СТРУКТУРА ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

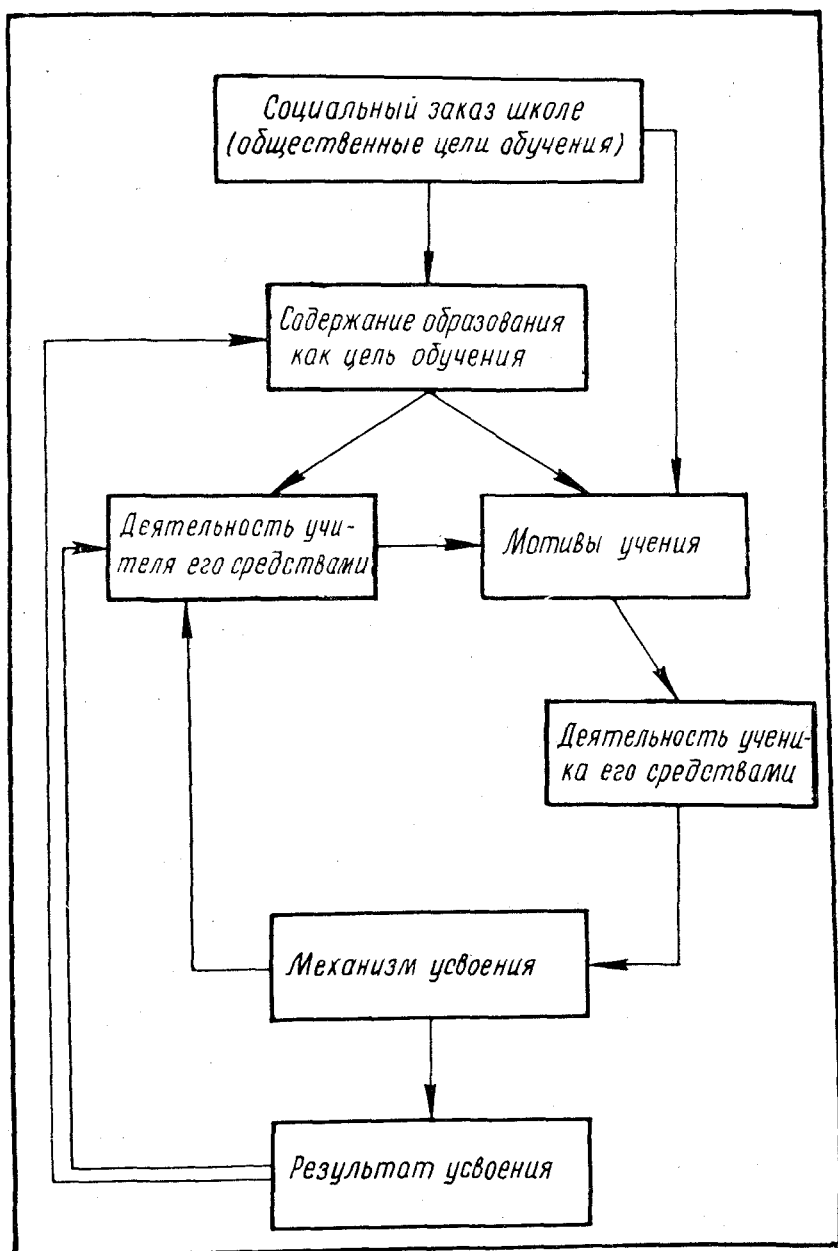
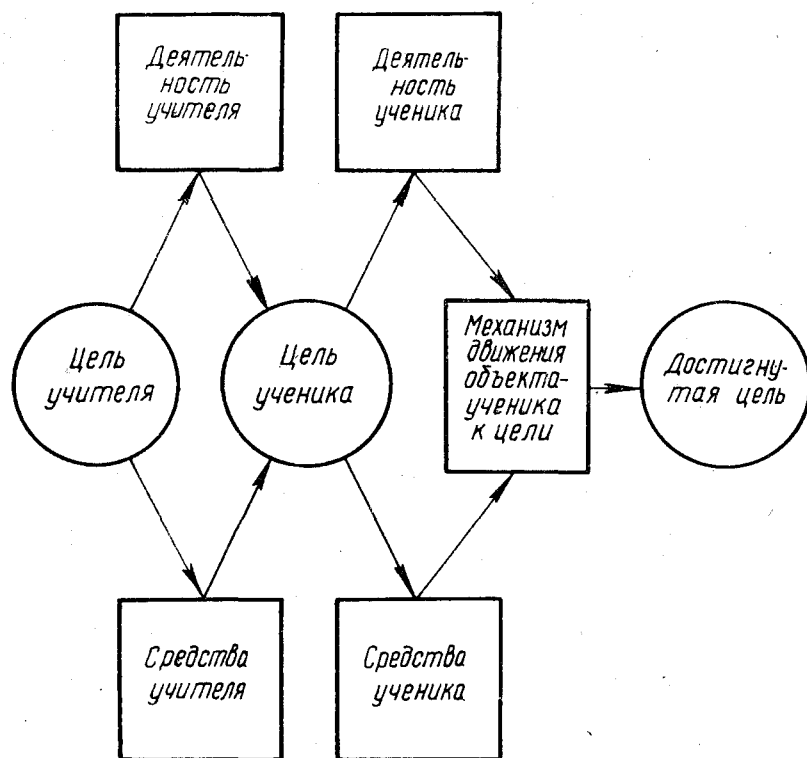


СХЕМА МЕТОДА ОБУЧЕНИЯ



ВЗАИМОСВЯЗЬ СПОСОБОВ И УРОВНЕЙ УСВОЕНИЯ
СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

