



Специально для www.koob.ru

МЕЛ ЛЕВИН

НУЖНАЯ МЫСЛЬ -
ВОВРЕМЯ!



Издательство

ТРАНЗИТКНИГА

МОСКВА

2006

УДК 159.9-053.2
ББК88.8
ЛЗ6

Mel Levine
A MIND AT A TIME

Перевод с английского А.В. Савинова

Печатается с разрешения издательства Simon & Schuster Inc.
и литературного агентства Andrew Nurnberg.

Левин, М.

ЛЗ6 Нужная мысль — вовремя! / Мел Левин; пер. с англ. А.В. Савинова.
— М.: АСТ: АСТ МОСКВА: Транзиткнига, 2006. — 444, [4] с.

ISBN 5-17-035785-0 (ООО «Издательство АСТ») (С.: БПП)
ISBN 5-9713-2252-4 (ООО Издательство «АСТ МОСКВА»)
ISBN 5-9578-3902-7 (ООО «Транзиткнига»)
Компьютерный дизайн Н.А. Ясыревой

ISBN 5-17-035786-9 (ООО «Издательство АСТ») (С.: БПП-4(обл.))
ISBN 5-9713-2251-6 (ООО Издательство «АСТ МОСКВА»)
ISBN 5-9578-3903-5 (ООО «Транзиткнига»)
Компьютерный дизайн В.А. Воронина

Вы часто слышите от учителей своего ребенка: «Хорошо успевает по одним предметам, но совершенно безнадежен в других»?

Вы занимаетесь с ним ЛИЧНО, но прогресса все нет и нет?!

Попытайтесь сдержать раздражение.

Запомните — не каждый ребенок ОДАРЕН ВСЕСТОРОННЕ, по любой обладает каким-либо талантом.

Как же ВЫЯВИТЬ ТАЛАНТ и помочь РАЗВИТЬ ЕГО?

Как вовремя определить то, что впоследствии поможет ребенку ДОБИТЬСЯ УСПЕХА В ЖИЗНИ?

Книга доктора Левина — уникальное пособие для родителей, желающих лучше понять своих детей и развить их способности.

УДК 159.9-053.2

ISBN 985-13-7775-9
(ООО «Харвест») (С.: БПП)
ISBN 985-13-7776-7
(ООО «Харвест») (С.: БПП-4 (обл.))

© Mel Levine, 2002
© Перевод. А.В. Савинов, 2006
© ООО «Издательство АСТ», 2006
ББК 88.8

Содержание

Благодарности	7
1. Нужная мысль – вовремя!.....	8
Введение	8
Возможности мышления	15
Педиатрическая перспектива.....	16
2. Пути обучения	19
Как работает обучение.....	20
Восемь систем нейроразвития.....	21
Профили нейроразвития	25
Откуда берутся профили мышления	27
Как стиль жизни может повлиять на обучаемость.....	31
Разделять, а не объединять.....	33
Раннее обнаружение дисфункций.....	34
Заинтересованность взрослых	35
3. Руководство умом. Наша система управлением вниманием... ..	37
Управление умственной энергией.....	42
Управление поступающей информацией	46
Управление результативностью мышления	55
Влияние управления вниманием.....	60
Нужная мысль — вовремя! Пристальное наблюдение за элементами управления вниманием по мере взросления детей	61
Практические рекомендации.....	64
4. Помнить, чтобы учиться, и учиться, чтобы помнить. Наша система памяти	67
Кратковременная память	69
Активная рабочая память	73
Долговременная память.....	77
Еще немного о различиях памяти.....	85
Взгляд со стороны	86
Каждому по способностям. Пристальное наблюдение за памятью по мере взросления детей	87
Практические рекомендации.....	88
5. Умение владеть словами. Наша языковая система	90
Разные составляющие одного языка.....	91
Уровни языка	96
Особые трудности воспроизводства языка	107
Язык и его представительские функции.....	108
Каждому по способностям. Пристальное наблюдение за изменениями в языке по мере взросления детей	109
Практические рекомендации.....	110
6. Приведение в порядок. Наша система пространственного и последовательного упорядочения	112
Последовательная ориентация.....	114
Пространственная ориентация	120
Пространственная и последовательная ориентация. Что лучше.....	125
Нужная мысль — вовремя! Пристальное наблюдение за последовательной и пространственной ориентацией по мере взросления детей	125
Практические рекомендации.....	126
7. Ум и мышцы. Наша двигательная система	128

Виды двигательных функций	129
Нужная мысль — вовремя! Пристальное наблюдение за двигательными функциями по мере взросления детей	139
Практические рекомендации	140
8. Взгляд на высшие достижения ума. Наша система абстрактного мышления	142
Мышление на уровне понятий	145
Мышление на уровне принятия решений	147
Критическое мышление	153
Мышление на уровне правил	156
Творческое мышление	157
Роль интуитивного мышления и его влияние на все виды абстрактного мышления	161
Абстрактное мышление и другие системы нейроразвития	162
Нужная мысль — вовремя! Пристальное наблюдение за абстрактным мышлением по мере взросления детей	163
Практические рекомендации	164
9. Отношение к отношениям. Наша система социального мышления	166
Три основные социальные миссии	169
Социальные функции и дисфункции	172
Могут ли дети быть слишком успешными в социальном отношении?	180
Нужная мысль — вовремя! Пристальное наблюдение за социальным мышлением по мере взросления	181
Практические рекомендации	182
10. Когда ум отстает	185
Создание профилей нейроразвития	186
Определение уязвимых точек	187
Когда здоровый профиль отстает	196
Поиск ценных достоинств у детей	197
Распознавание и понимание эмоциональных осложнений	198
«Как» вместо «почему». Сосредоточиваемся на определении и устранении недостатков, а не их причин	202
Преимущества и опасности тестирования ума ребенка	203
Препятствия и последствия во взрослом возрасте	204
11. Перестройка (но не переделка) ума	209
Управление профилем	209
Специальные услуги в школе	218
Использование лекарственных средств	219
Наставничество и руководство	220
Рауль. Пример ребенка, прошедшего управление профилем	220
12. Воспитание ума. Дом для всех складов ума	224
Познайте своего ребенка	224
Реакция на недостатки	226
Развитие сильных сторон, умении, талантов, интуитивных ощущений и увлечении	227
Принцип «не навреди»	229
Поддерживающее обучение	230
Интеллектуальная жизнь дома	231
Воспитание оптимизма и позитивного взгляда на будущее	232
13. Право отличаться. Школы для всех типов ума	233
Учителя. Их роли и подготовка к этим ролям	233
Родители. Их необходимое участие в обучении ребенка	238
Учащиеся. Обучение научению и знание склада своего ума	239

Гуманная школа. Обстановка защищенности и создание условия для всех складов ума	241
Как избежать нежелательных методов обучения.....	241
Методы. Как можно больший выбор возможностей для успеха	244
Образовательная среда	252
Выводы	255
Плюрализм нейроразвития	255

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор хотел бы выразить признательность многим, кто прямо или косвенно внес свой вклад в книгу «Нужная мысль — вовремя!». Марк Грейсон, талантливый и дальновидный главный исполнительный директор института «Все типы мышления», был незаменим в подготовке этой книги, как и мой блестящий, оказавший неоценимую поддержку литературный агент, Лейн Захари. Мистер Боб Бендер из издательства «Саймон энд Шустер» отвечал моему образу идеального редактора. Доктор Мисси Уэйкли оказала неоценимую помощь в подборке письменных и других источников в процессе написания этой книги. Также хочу поблагодарить моих коллег по работе, неустанное вдохновение и интеллектуальный пыл которых придавали мне энергию. Это мой ближайший друг, доктор Билл Коулман, а также Энн Хопгуд, доктор Стивен Хупер, доктор Дезмонд Келли, доктор Крейг Полман, Стейси Паркер Фишер, Тамара Нимкофф и доктор Карл Шварц. Кроме того, хотел бы поблагодарить за прекрасную работу Мэри Дин Барринджер и Марджори Сатински, которые были лидерами в нашем учебном лагере для учителей и клинических оценочных программах. Сэлли Баулз и Алекса Колуэлл показали себя преданными и мудрыми союзниками при выполнении нашей задачи. Я также признателен моей ассистентке, Пэм Макбейн, за верность и прекрасную работу.

Я в неоплатном долгу перед Чарлзом и Хелен Шваб за их уверенность во мне и поддержку моей работы. Кроме того, я крайне благодарен Бобу и Мэри Юбенке. Боб был президентом института «Все типы мышления», его блестящие идеи, необыкновенный ум и преданная дружба вдохновили меня.

Хочу также выразить признательность университету Северной Каролины в Чепел-Хилл и штату Северная Каролина за непоколебимую поддержку моих усилий. Я особенно благодарен декану Джеффри Хупту из медицинской школы университета Северной Каролины за его терпимость к моему типу мышления.

Должен также поблагодарить всю семью моих любимых животных, которые живут с нами в «Санкчери фарм». Их преданность, ослепительные индивидуальные достоинства и эксцентричность постоянно учили меня уникальной ценности всего живого. Также выражаю признательность чрезвычайно эффективной работе Дэвида Тейлора, который часто трудился на ферме, в то время как я создавал эту книгу. Наконец, что самое важное, выражаю свою крайнюю благодарность моей супруге Бэмби, чья любовь и мудрое руководство отразились на каждой странице этой книги.

1. НУЖНАЯ МЫСЛЬ – ВОВРЕМЯ!

ВВЕДЕНИЕ

«Ум — таинственная форма материи, выделяемая мозгом. Основная его деятельность состоит в попытке выяснить собственную природу, но тщетность этой попытки объясняется тем, что он старается узнать себя только с помощью самого себя».

Амброуз Бирс, «Словарь Сатаны»

«Время есть там, где есть благоприятное стечение обстоятельств, а благоприятному стечению обстоятельств обычно сопутствует недостаток времени... Выздоровление есть дело времени, но оно также есть дело благоприятного стечения обстоятельств.

Гиппократ, «Эпидемии»

Планета Земля населена множеством людей, которые обладают разнообразными типами мышления. Мозг каждого человека уникален. Некоторые склонны к созданию симфоний и сонетов, а другие подходят для строительства мостов, шоссе и компьютеров, проектирования самолетов и дорожных систем, вождения грузовиков и такси или поиска лекарств против рака и повышенного давления. Развитие нашего общества и мировой прогресс зависят от нашей приверженности к воспитанию в наших детях и в нас самих принципов сосуществования и взаимного уважения к этим разнообразным складам ума. Перед родителями лежит особая и радостная ответственность, когда они начинают познавать и развивать индивидуальный склад ума своих детей. Если мы неправильно истолковываем или, вероятно, даже неправильно обращаемся с детским складом ума, последствия бывают трагическими. И это происходит постоянно!

Я педиатр, у которого есть призвание. Я одержим идеей помогать детям обрести успех. За многие годы работы в самых разных условиях ко мне стекались отчаявшиеся мальчики и девочки, которые пытались добиться успеха, но застряли на полпути и в результате вызвали разочарование учителей, родителей и, что хуже всего, разочаровались в самих себе. Это трудно, очень трудно быть причиной разочарования. Я пришел к выводу, что помогать таким детям найти свой путь в жизни — не менее важная задача педиатра, чем лечение астмы или воспаления среднего уха.

Дети, которые на первый взгляд не могут управлять своим умом согласно ожиданиям взрослых, чувствуют себя ужасно, а их растерянные родители по вполне понятным причинам не спят ночами, думая о своем ребенке, который плохо понимает прочитанное, с трудом общается со сверстниками или рассеян в школе.

Учителя чувствуют раздражение, а иногда собственную некомпетентность, когда видят ничем не объяснимое падение успеваемости ученика. Некоторые дети, в конце концов, платят непомерно высокую цену за то, что обладают складом ума, с которым они родились. Хотя это не их вина, их мышление не удовлетворяет ожиданиям или требованиям писать аккуратно и без ошибок, быстро читать, эффективно работать или наизусть помнить таблицу умножения. Когда такие дети вырастут, они смогут реализовать особенности своего мышления, а в детстве их безжалостно оценивают по тому, насколько хорошо они успевают во всем. Поскольку я слишком часто встречался с теми, кто испытал неудачу в раннем возрасте, у меня появилась горячая приверженность к

этим детям, их родителям и учителям. Все они — исполненные благих намерений, невинные жертвы особенностей развития нервной системы ребенка.

Не счесть вечеров, когда я возвращался домой с работы, чувствуя эмоциональное истощение, подавленный грустными историями детей, для которых обучение и унижение было одним и тем же понятием. Многие из них вынуждены были согласиться на ярлыки, которые навсегда клеймили их как людей с функциональными нарушениями или отклонениями от нормы, — такие ярлыки, как «синдром нарушения внимания или «неспособность к обучению». Других принудительно посадили на лекарства, чтобы как-то привести в порядок или успокоить данный склад ума. К мучениям страдающих учеников прибавилась мания тестирования, которую переживает наше общество. Их интеллектуальная индивидуальность съезжилась до пределов экзаменационных баллов, определяющих судьбы и почти не проливающих свет на их истинные сильные и слабые стороны, а также личную потребность в обучении.

Я не хотел быть безучастным наблюдателем страданий и снижения чувства собственного достоинства у этих детей. Слишком многих из них взрослые неправильно или слишком упрощенно понимают либо понапрасну обвиняют и в результате дурно с ними обращаются. Кроме того, нужно учесть, что эти невинные жертвы нестандартного типа мышления думают о самих себе. Как пожаловался один ребенок в письме ко мне, «Я ничего не могу сделать правильно. Мама и учителя все время кричат на меня. Я чувствую себя самым тупым в классе. Наверное, я родился неудачником». Нельзя расти с таким отношением к самому себе. Однако, учитывая результаты исследований, касающихся образовательных отличий, теперь этого можно избежать.

Подобный случай далеко не единичный. Не каждый ребенок получает серьезную травму из-за несоответствия своего типа мышления современным требованиям, но каждый из нас раньше или позже встречается с ситуациями, которые ведут к разочарованию и паническому ощущению неадекватности. Здесь никто не является исключением. Все мы можем вспомнить время, когда мы чувствовали свою бесполезность по сравнению с окружающими. К счастью, психика многих из нас достаточно гибкая, поэтому постепенно мы избавляемся от чувства неполноценности. Однако некоторые не могут оправиться после неудач.

Представьте, какая трагедия для ребенка услышать такие язвительные замечания, как «Мы знаем, что ты мог сделать лучше» или «Он добьется успеха, когда решит, что ему это нужно», или «У нее проблемы с установками», если все они просто не соответствуют действительности. Такие замечания предполагают, что ребенок безответственно относится к учебе, что он сам виноват в своих неудачах! Да, все они могут достичь большего, но только в том случае, если будут лучше поняты взрослыми, которые обязаны помочь им добиться успеха. Взрослые и учителя могут сделать очень многое, чтобы спасти детей, обладающих замечательными достоинствами, которые только и ждут, когда их откроют. Именно это дает мне самый большой заряд энергии, когда я принимаю участие в начинающейся жизни. Всем им можно помочь, как только мы определим сильные стороны их мышления, а также преграды, мешающие добиться успеха или овладеть мастерством. Мы можем воспитывать эти умы, решая проблемы слабых сторон и укрепляя сильные.

Эта книга направлена на достижение нескольких целей. Описывая страдания неуспешных детей, я освещаю проблемы мышления, присущие нам и нашим детям. Кроме того, эта книга выполняет задачу долгосрочного планирования для родителей и учителей, позволяя им наблюдать за развитием и взрослением детей в школе и развивать важные функции мышления, которые играют ведущую роль в школьной успеваемости (и карьерном росте). Эту книгу могут читать родители и педагоги, желающие выявить на самой ранней стадии проблемы с обучением и быстро раскрыть достоинства ребенка. Ее

невозможно было написать еще десять лет назад. Только в последние годы мы смогли разработать подходы к детскому уму на основе многочисленных исследований в области обучения, функций мозга и школьной неуспеваемости.

«Нужная мысль — вовремя!» — это также призыв к битве. Я призываю родителей, учителей и политиков осознать, что существует множество складов детского ума и что нам требуется понять специфику их обучения, укрепить сильные стороны и тем самым сохранить их надежды на будущее.

Для этой книги я решил использовать главным образом свой тридцатилетний опыт педиатра, участвовавшего в разнообразных клинических программах и работавшего в различных детских учреждениях — от детского сада до выпускных классов (иногда отвлекаясь на первые курсы высших учебных заведений). На протяжении этих тридцати лет я коллекционировал и записывал краткие эпизоды, высказывания, случаи из жизни и свидетельства реальной борьбы детей за свое благополучие. Для меня эти дети были руководством в области обучения и развития мышления. Я больше узнаю от ребенка, познакомившись с ним, чем прочитав оценочный лист с баллами, выданными компьютером. Кстати, каждый раз, когда я участвую в клинической оценке ребенка, я вижу некоторые новые грани функций мышления, которые не видел до тех пор. В этой книге мне хочется поделиться тем, что я узнал от учеников, их родителей и учителей. Хотя я очень пристально слежу за исследованиями в этой области, по-моему, книгу следует писать исходя только из собственных клинических наблюдений и главным образом на основе рассказов детей, членов их семей и учителей (имена и подробности, по которым их можно узнать, разумеется, изменены).

Чтобы задать тон, я хотел бы предложить в качестве иллюстрации несколько примеров таких знакомств. Все они были детьми состоявшихся родителей, которые испытывали отчаяние и обратились за помощью ко мне и моим коллегам.

Я начну с Калеба.

Калеб, мальчик из пригорода Бостона, пошел в подготовительную школу в возрасте четырех лет. В течение следующих двух лет обучения он выработал дружелюбные и сотруднические отношения со своими маленькими одноклассниками, воспринял правила, порядки и другие требования ежедневного общения. Его родители чувствовали законную радость и гордость. В этом возрасте Калеб показал, что овладевает комплексом так называемых предварительных навыков обучения. Это означает, что он эффективно пользуется ножницами, разборчиво рисует буквы, считает бусины, понимает содержание сказок и реагирует на устные указания. Калеб выполняет требования, но медленно выполняет указания и не проявляет интереса во время чтения сказок. Его родители стали проявлять беспокойство, потому что Калеб начал говорить, что ему не нравится школа. В дни занятий он притворяется, что у него болит живот. Родители беспокоятся, но не могут определить никакой проблемы обучения.

В первом и во втором классах Калеб должен приобрести базовые арифметические навыки, которыми он легко овладевает. Он также должен настроиться на различение звуков языка, чтобы не путать похожие, и начать сопоставлять звуки и буквы. Последнее является основой чтения. И вдруг ни с того ни с сего Калеб однажды за ужином заявляет: «Я ненавижу школу. Она тупая, а я самый глупый в классе». И в слезах убегает в свою комнату. Калеб начинает отставать из-за слабостей своего склада ума, не приспособленного к языку, в том числе четкому различению звуков, составляющих слова. Он смотрит на своих одноклассников, легко сопоставляющих звуки и буквы, и чувствует панику. Его родители задают себе вопрос, не нуждается ли он в репетиторе или дополнительном тестировании, но семейный педиатр уверяет, что Калеб — умный мальчик и, несомненно, перерастет проблему. В третьем и четвертом классах требования к

языку возрастают, что влечет за собой необходимость увеличения словарного запаса и знания грамматики. Калевб отстает еще больше.

Неуспеваемость ухудшается со скоростью свободного падения. Он практически впадает в ступор, когда нужно изложить свои мысли и записать их, хотя почерк у него хороший. Обеспокоенные родители обращаются ко мне, чтобы я дал оценку Калевбу, определил его языковые трудности и помог ему. Тем временем математические способности Калеба укрепляются. Кроме того, обнаружилось, что он прекрасный художник. Он также стал брать уроки игры на трубе, проявляя незаурядные музыкальные способности. В спорте Калевб не уступает одноклассникам, но не проявляет спортивных талантов. Его родители приезжают ко мне в Северную Каролину раз в год и связываются по факсу и электронной почте.

По мере того, как Калевб продвигается по полосе препятствий, которую мы называем средними классами, его чтение начинает оправдывать ожидания. К середине восьмого класса, получая постоянную помощь, он выходит на общий уровень по чтению и начинает писать гораздо больше. Он получает пятерки по математике и не отстает по другим естественным наукам. Однако вследствие продолжающихся трудностей с языком его часто смущает терминология гуманитарных и естественных наук. Калевб успешно справляется с безжалостным давлением сверстников, которое является направляющей силой в средних классах. Он так же успешно преодолевает многократно возросшие требования к запоминанию, которые предъявляют в средних классах, — все эти научные факты, исторические даты, математические задачи и географические названия, которые нужно выучить. Он также оправдывает ожидания в отношении выполнения и сроков сдачи работ и других обязанностей. Его родители довольны и испытывают облегчение. Они считают, что трудности закончились.

Увы, в девятом классе оценки Калеба стремительно падают. Он потерял интерес к школе, чувствует себя безнадежно отставшим и думает, что никогда не сможет добиться успеха. Он ощущает одиночество среди 2800 учеников и загруженных работой, малооплачиваемых учителей, которые, судя по всему, способны лишь запомнить фамилии учеников и не думают о том, чтобы понять их индивидуальные потребности в обучении. Калевб никогда не читал ради собственного удовольствия, а теперь он находит чтение невыносимым. Храмет даже математика, его надежная сильная сторона.

Девятый класс характеризуется острым недостатком желания учиться. У Калеба напрочь отсутствует стремление к успеху, но он все же заканчивает год. Родители в панике. Они просят моего совета, я несколько раз обсуждаю ситуацию с Калевбом по телефону. Я также договариваюсь с психологом в Бостоне о консультации. Калевб отрицает наличие проблемы и отказывается от любой помощи. «Если бы вы все от меня отстали, у меня все было бы нормально. Кроме того, мне не нравятся учителя, и никто из моих друзей тоже не любит учителей». Его родители чувствуют себя так, как если бы провели последние десять лет на американских горках. Мать так описывает Калеба: «Он просто куколка. Он такой хороший. У него добрые намерения. Он крайне желает завоевать наше уважение, но считает, что недостойн нас. Теперь ему очень плохо, он все время ходит грустный. Мы знаем, что он очень удручен. Нам тоже плохо. Мы не имеем представления, что происходит, почему школа так угнетает Калеба. Он определенно пасует перед ней».

Когда я снова встречаюсь с Калевбом, он настроен агрессивно. Разговаривать с ним непросто. Он отводит взгляд и настаивает на том, что он «глупый» и «ленивый» и не нуждается в том, чтобы доктор Левин напоминал ему об этом. Наша оценочная комиссия проводит повторные тесты, и Калевб на удивление легко соглашается на сотрудничество, а это говорит о том, что глубоко в душе мальчик отчаянно нуждается в помощи. Нам удается задокументировать некоторые серьезные языковые проблемы, которые до сих пор

преследуют Калеба. Очевидно, по мере того как требования к языку в средних классах многократно возрастают, ум Калеба не справляется с нагрузкой и останавливается, как грузовик на крутом подъеме. Я напоминаю Калебу о трудностях с языком и говорю, какое отношение они имели к неприятностям в школе в последние несколько лет. Он чудесным образом меняется, когда я уверяю его, что это не «тупость», а очень специфическая проблема словесной составляющей обучения. Его родители также чувствуют облегчение. Затем мы обсуждаем способы, как помочь Калебу более эффективно использовать язык, начиная с предметов, по которым он успевает. Он обожает все, что связано с автомобилями, особенно гоночными. Поэтому мы рекомендуем ему как можно больше говорить об автомобилях, писать о них и читать автомобильные журналы. Нередко таким людям, как Калеб, необходимо развивать языковые способности в области своих интересов и специализации.

В десятом классе преподаватель геометрии (и по совместительству руководитель школьного ансамбля), мистер Питерс, проявляет большой интерес к Калебу. Между ними возникает духовная связь, Калеб начинает выделяться как в геометрии, так и в школьном ансамбле. Мистер Питерс становится для Калеба другом и наставником, и это имеет для мальчика большое значение. Они с женой берут в поход Калеба и нескольких его друзей, детям это очень нравится. Кстати, лето они проводят в походе по горным тропам. Калеб открывает самого себя. Все школьные задания сдаются в срок, и в одиннадцатом-двенадцатом классах Калеб учится с удовольствием. Он продолжает учебу в университете штата на инженерном факультете, и его умственное развитие соответствует интеллекту студента старших курсов. Родители вне себя от гордости. Они верят и надеются.

Сейчас Калеб инженер-акустик. Он партнер в компании, которая занимается разработкой акустических параметров концертных залов, театров и церквей по всей Северной Америке. Он любит свою работу. Он нашел свою нишу. В недавнем письме Калеб замечает: «Когда утром я еду на работу, мне не терпится добраться туда побыстрее. Мне нравится то, что я делаю». Родители в полном восторге. Мама Калеба сказала одну вещь, настолько трогательную, что я записал ее дословно в его медицинской карте: «Я вижу, как он гордится сейчас, и вспоминаю, как он страдал раньше».

У каждого ребенка, как и у Калеба, свой уникальный склад ума, и в процессе обучения в школе тип мышления изменяется и совершенствуется. Когда я встречаюсь с такими детьми, не могу не прийти к выводу, что индивидуальный склад ума в дальнейшем предопределяет взрослую жизнь. В школьные годы ум ищет и должен найти оптимальный способ функционирования, в этот период мозг подает слабые сигналы, раскрывающие его способности и устройство. Кто-нибудь их слышит?

История Калеба — это поучительный пример: если за развитием ребенка будет постоянно наблюдать знающий человек, он сможет понять трудности формирования детского ума. Более того, он будет в состоянии оказать положительное воздействие на драматический сценарий такого формирования (как сделал мистер Питерс).

Вот еще один пример: Карсон, чьи родители постоянно твердили, что он никогда ничего не добьется. Его учителя вторили этим мрачным пророчествам. Взрослые были убеждены, что отвратительная успеваемость Карсона объясняется обычной ленью — недостатком, в котором его обвиняли постоянно. К тринадцати годам этот милый, симпатичный нью-йоркский мальчик уже распивал спиртные напитки со старшими подростками, что привело к алкогольной и наркозависимости. Карсону льстило, что его старшие товарищи проявляют к нему интерес, тем более что во взрослом мире он не находил подобного одобрения. Ему еще не исполнилось и четырнадцати, а родителям приходилось выручать Карсона из тюрьмы. Отец, глубоко переживавший и подавленный саморазрушительным образом жизни сына, называл его «неудачником», и Карсон внутренне согласился с этим определением.

Однако родители Карсона, и учителя, и даже сам Карсон были не правы. Они неверно понимали его склад ума. Он всегда испытывал огорчительные трудности с письмом и математикой, хотя прекрасно читал и подавал множество плодотворных идей во время классных дискуссий. Оглядываясь назад, становилось ясно, что проблемы Карсона были связаны с задачами, требующими большого напряжения памяти. Казалось, запоминание математических формул, правописания, письма и пунктуации было выше его сил. Карсон абсолютно не подозревал о своем дефиците памяти; его родители и учителя тоже не предполагали этого. В начальной школе его можно было научить способам улучшения памяти, таким как формирование образов и ассоциативное мышление, а также показать на фактах, что он способен запоминать. Можно было позволить использовать калькулятор для решения математических задач и печатать на клавиатуре, чтобы в более раннем возрасте избежать проблем с письмом.

За три недели до того, как ему исполнилось пятнадцать лет, Карсон чуть не умер от передозировки наркотиков. Он пробыл в коме около 36 часов, и было неясно, выйдет ли он из нее вообще.

Я впервые встретился с Карсоном спустя два месяца после того, как его выписали из больницы, он проходил курс реабилитации для наркоманов и алкоголиков. Школа осталась кошмаром для этого сломленного жизнью юноши. Во время предварительной оценки в больнице он признался: «У меня опускаются руки, когда дело доходит до учебы. Я настолько отстал, что чувствую, будто тону в Тихом океане. Мне даже снятся сны — будто я тону, а в лодке мимо меня проплывают учителя». Отец Карсона заметил: «По-моему, Карсон достаточно хорошо справляется с проблемами зависимости, но при одной мысли о возвращении в школу его охватывает паника. Он просто-напросто боится снова потерпеть неудачу. И мы волнуемся за него. Мы годами строго обращались с ним, а теперь спрашиваем себя — не слишком ли строго».

Карсон прошел тестирование в клиническом центре по изучению развития и обучения, которым я руковожу в медицинской школе университета Северной Каролины. Наша оценочная комиссия признала, что у этого мальчика есть серьезные трудности с математикой и письмом. Мы также «диагностировали» его впечатляющую, сильную склонность к языку, блестящие организаторские способности и множество других положительных качеств, включая умение выражать оригинальные и плодотворные идеи относительно текущих политических и международных вопросов. Карсон внимательно прочитывал ежедневную газету и имел собственное, мнение обо всем. Но когда я в качестве теста предложил ему повторить ряд чисел, Карсон, этот, несомненно, одаренный мальчик, не смог расставить их в предложенном порядке. Он также не смог воспроизвести по памяти рисунок, упустив некоторые важные детали. Диагностика долговременной и кратковременной памяти выявила огромные пробелы. Трудно было представить, что мальчик сможет быстро и точно запоминать достаточно, чтобы успешно выполнять школьные задания.

Вскоре у меня появилась возможность разъяснить Карсону и его родителям сильные и слабые стороны мальчика. Я рассказал Карсону о его блестящих языковых качествах, поразительных творческих способностях и умении общаться с людьми. Обратил внимание на его достижения в чтении и острое критическое мышление. Я заметил, что, по моему мнению, в шестнадцать лет Карсон смог бы отстаивать свои взгляды в школьном дискуссионном клубе. Когда я наблюдал за выражением его лица, у меня создалось впечатление, что Карсона никто никогда не хвалил за его ум. Он засиял от счастья!

Затем мы говорили об уголках его памяти, которые нуждаются в развитии. Я сказал, что такие области памяти есть у всех. Объяснил Карсону, что он ни в коем случае не глупый, что его навыки общения и проницательное мышление — это признак действительно выдающегося склада ума. Затем растолковал, что, по-моему, Карсон

гораздо лучше понимает и разъясняет, чем запоминает, что страдает в школе вследствие трудностей с хранением информации в памяти и ее извлечением, а также в связи с определенными проблемами долговременной памяти. С помощью схемы, которую я разработал и назвал «древо памяти», я показал Карсону ослабленные участки его памяти. Привел примеры различных методик и объяснил, как можно пользоваться ими для тренировки памяти и для самопроверки. Я заверил Карсона, что, если он будет настойчиво работать над памятью, со временем у него может развиться способность к запоминанию большого объема информации. Я также дал понять Карсону, что школьная зубрежка — не единственный и не лучший способ сделать дальнейшую карьеру. Карсон может добиться великолепных результатов, если найдет свою нишу в жизни. Я заразил его оптимизмом, обсуждая поразительные возможности карьерного роста, если он будет использовать сильные стороны своего ума.

Спустя несколько дней после тестирования Карсона мне позвонил его отец: «Могу сказать, что парень на седьмом небе, он даже поговаривает о возвращении в школу на этой неделе. Похоже, он нашел себе полезное применение. Мы в восторге».

Карсон действительно вернулся в школу (с понятным волнением). Мы организовали помощь по математике, в которой он нуждался. Он научился некоторым методам улучшения памяти. Учителя отнеслись к нему по-доброму. Учитель истории согласился не вызывать его к доске и не задавать вопросы, требующие немедленной реакции, а будет спрашивать его мнение по тому или иному вопросу. Из-за проблем с письмом ему разрешили пользоваться клавиатурой.

Сейчас Карсон учится в колледже Нью-Йорка. Он не употребляет наркотики и алкоголь, изучает журналистику и является главным редактором университетской газеты. Он любит путешествовать и хочет стать иностранным корреспондентом. Во время весенних каникул Карсон снова приехал ко мне. «Мне кажется, у меня получается, — сказал он. — Я все еще волнуюсь на занятиях, и мне бывает трудно писать контрольные, но в прошлом семестре я попал в число лучших. Впервые в жизни я начинаю чувствовать себя победителем». Карсон знал, что я педиатр, и поинтересовался, может ли он время от времени навешать меня в Чепел-Хилл. При этом он казался немного смущенным, но я был рад за него. Именно визиты Карсона и Калеба убеждают меня в том, что мы можем помочь в развитии любого типа ума. Более того, часто я настолько идентифицирую себя с этими детьми, что ощущаю себя их родственником.

Еще одна правдивая история из жизни Наны из штата Иллинойс. Она была очень активной маленькой девочкой, которая нередко попадала в неприятности, потому что в спешке, не раздумывая, пыталась сделать слишком многое. У нее был дьявольский характер, но она могла очаровать любого, кто находился поблизости. Заразительный смех, прыгающие кудряшки золотистых волос и необычное чувство юмора привлекали к ней внимание и вызывали любовь детей и взрослых. Она хорошо успевала в школе, несмотря на неустойчивое внимание и импульсивный характер. Нана всегда делала то, что приходило ей в голову, не обдумывая или почти не обдумывая последствия. Как она сказала учителю, «У меня беспокойный ум. Мысли все время перескакивают с одного на другое, не глядя, куда они прыгают». Похоже, это отчасти объяснялось проблемой внимания, которая преследовала ее с самого раннего возраста.

Однажды, когда Нане было около девяти лет, на выходе из школьного автобуса она яростно спорила со своей одноклассницей, Хуанитой. Едва автобус отъехал, она импульсивно вытолкнула подругу на дорогу, и Хуаниту сбила машина. Она получила перелом бедра и таза. Хуаниту прооперировали, она провела в больнице несколько недель. К счастью, девочка поправилась, но еще долго хромала. Нана так и не оправилась от этого случая. Ночью ей снились кошмары про подругу, которая умирает по ее вине.

Она чувствовала себя виноватой и подавленной каждый раз, когда видела, как Хуанита, прихрамывая, идет по детской площадке.

Первые четыре года обучения в школе Нану часто и серьезно наказывали за плохое поведение, и никогда она не встречала ни понимания, ни симпатии. Родителям следовало бы обратиться за советом, они понимали, что у Наны ослаблен контроль над вниманием, а эта проблема, как правило, связана с импульсивностью характера. С помощью специалиста Нана узнала бы об опасностях, которые подстерегают импульсивных людей, а также научилась бы таким приемам, как вовремя останавливаться, считать до ста и обдумывать последствия своих поступков. В проблеме управления вниманием могли бы также помочь лекарственные средства.

К счастью, сейчас в свои девятнадцать лет Нана наблюдается у местного психиатра. Он объяснил ей различные аспекты умственных дисфункций, и недавно Нана начала принимать лекарства, ослабляющие импульсивность, но тем не менее она понимает, что таблетки — не лучший способ добиться контроля над собой. Нане удалось окончить школу, и сейчас она работает в салоне красоты, где ей помогают навыки общения с людьми. Психолог, поведавший мне историю Наны, сказал, что она серьезно думает о поступлении в колледж. Она хочет стать социальным работником.

ВОЗМОЖНОСТИ МЫШЛЕНИЯ

Во взрослом мире само собой разумеется, что мы не можем быть специалистами высокого класса во всех областях. Тем не менее мы оказываем на детей колоссальное давление и хотим, чтобы они успевали во всем. Каждый день от них ждут блестящих результатов по математике, чтению, письму, развитию речи, правописанию, запоминанию, пониманию, решению проблем, социализации, в спорте и выполнении устных указаний. Но очень немногие дети в состоянии овладеть всеми этими навыками. Больше того, на это не способен никто из нас, взрослых. В той или иной степени любой тип ума имеет свои особенности и недостатки.

Каждый из нас наделен чрезвычайно сложной, врожденной системой, создающей бесчисленные, разветвляющиеся пути, на которых имеются препятствия и возможности. В то время как некоторые из нас могут сразу овладеть большим объемом информации, другие за один раз могут усвоить лишь небольшую ее часть (но часто с большей точностью). Одни обладают мозгом, способным к сохранению и воспроизведению усвоенного точно и быстро, другие запоминают медленнее и менее точно. Индивидуумы с определенным типом ума склонны выдвигать свои собственные оригинальные мысли, а не пользоваться идеями других, но бывает и наоборот.

Хотя некоторым из нас удобнее визуально представлять себе сложные политические или даже религиозные идеи, другим легче мыслить словами и предложениями. Иначе говоря, у каждого из нас свой склад ума, дающий возможность добиваться успеха в одной области и терпеть неудачу в другой. Надо надеяться, мы можем познать свой склад ума и найти себе правильное применение в жизни.

Наши способности и неспособности оцениваются на протяжении всех школьных лет — и ежедневно в последующей жизни. В нас живет нескончаемый страх не оправдать надежд, которые на нас возлагают окружающие и мы сами. Одиннадцатилетняя школьница, никогда не имевшая в дневнике отметки ниже четверки с плюсом, испытывает резкое снижение самооценки, когда обнаруживает, с каким трудом ей дается иностранный язык. Маленький мальчик выглядит жалко: на уроке физкультуры он пытается подать волейбольный мяч, но не может перебросить его через сетку. Его явные недостатки двигательных функций вызывают язвительные, безжалостные насмешки товарищей по команде.

Каждый раз, когда ум вынужден или пытается выполнять несвойственные ему задачи либо учиться тому, для чего он не подходит, приходится платить определенную цену — скромную или значительную. Это время от времени случается с каждым, но последствия трагичны, если несоответствие склада ума ряду важных заданий становится ежедневной потребностью и, если такого беднягу никто не понимает. В школах это происходит каждый день.

ПЕДИАТРИЧЕСКАЯ ПЕРСПЕКТИВА

Для того чтобы вы поняли, чем вызвано появление этой книги, мне придется изложить некоторые автобиографические подробности. Я был педиатром, занимавшимся поведенческими проблемами развития. Эта развивающаяся область педиатрии изучает развитие ребенка, вопросы обучения и поведения детей. После практики в медицинской школе Гарварда и детской клинической больнице в Бостоне я служил в звании капитана школьным врачом на военно-воздушной базе Кларк на Филиппинах. С тех пор меня привлекают замечательные методы, которые могут применять педиатры и преподаватели, сотрудничая с детьми и помогая им найти себя в жизни. По окончании службы я вернулся в Бостон и возглавил амбулаторное отделение в детской больнице. Меня поразило огромное количество детей, приходящих на прием не с обычными заболеваниями, а с проблемами поведения, особенно в школе. Они не выглядели ни эмоционально неустойчивыми, ни глупыми, ни ленивыми. Было совершенно очевидно, что с ними происходит что-то неуловимое и коварное — то, что ожидало выявления и бережного обращения. Вскоре я заикнулся на этих «скрытых дисфункциях» и полностью посвятил всю свою деятельность истолкованию этого феномена. Позднее я стал профессором и директором Клинического центра по изучению развития и обучения в медицинской школе университета штата Северная Каролина. Эту должность я занимаю до сих пор.

В 1995 году мы с Чарлзом Швабом организовали некоммерческий институт «Все склады ума» для изучения и понимания различий в обучаемости. Институт прежде всего предназначен для обучения преподавателей: они должны понимать различия способностей к обучению. Он создавался также для работы с родителями, клиницистами и детьми, чтобы дети со всеми типами мышления были поняты и получили соответствующее образование. Институт быстро развивается, и я счастлив сообщить, что он оказывает мощное влияние на детей всего мира.

В детском возрасте, как почти каждый из нас, я вынужден был справляться со своей долей несчастий, связанных с собственным устройством мозга, хотя в целом я был хорошим учеником. В детском саду я никак не мог раскрасить картинку, не выйдя за ее границы. Я не умел как следует пользоваться ножницами (и не могу до сих пор). Радость от рисования или вырезания по прямой я мог наблюдать только у своих одноклассников. Я плохо рисовал на всех этапах развития и всегда старался заслонить свои работы от любопытных взоров одноклассников. Мои неудачные художества объяснялись дальтонизмом, о котором я узнал только через несколько лет. Вплоть до сегодняшнего дня мне становится неловко, когда я пытаюсь сложить стандартный лист бумаги и положить его в конверт. Я не только неспособен совершить труднодостижимый для меня поступок, но и удивляюсь, как это удастся другим! Точно так же неуклюже я сворачиваю дорожную карту: когда я кладу ее в «бардачок», места для других вещей не остается. Более того, в дополнение ко всему прочему признаюсь, что с детского сада и до сих пор не умею пользоваться точилкой для карандашей. Меня грызет зависть, когда вижу, с каким непринужденным мастерством мои сверстники справляются с этим заданием, — когда я вынимаю карандаш из точилки, он напоминает тупой деревянный огрызок.

Я никогда не был физически развит. Хотя я достаточно хорошо понимал сложный язык, мне было непонятно все то, о чем говорит преподаватель физкультуры в моем присутствии (возможно, и сейчас не смогу этого понять). Я наткнулся на подводные камни нейроразвития, когда учился кадрили, потому что никак не мог преобразовать устные объяснения танца в комплекс движений и поэтому всегда крутил партнершу в обратную сторону. Мне было стыдно! Мое спортивное детство прошло на скамье запасных. Во время отбора в команду я чувствовал себя так, словно мне зачитывают обвинительное заключение. Спортивный зал был для меня смертельным оружием, разрушающим чувство собственного достоинства.

В средней школе во время утренней гимнастики моим бомбоубежищем стал кабинет врача.

Часто я предусмотрительно ретировался туда с жалобами на мучительные боли в животе. Я и в самом деле чувствовал боль. Бросить или поймать мяч было выше моих сил и врожденного понимания. Когда я был подростком, отец уговорил меня взять несколько уроков гольфа. После нескольких занятий тренер вежливо предложил мне избрать другой вид спорта, потому что я так сильно замахивался клюшкой, что очень редко попадал по мячу. Поэтому вместо спорта я предпочел стать редактором школьной газеты (что мало способствовало укреплению тела).

В пятом классе у меня были серьезные проблемы с учительницей, мисс Бриггс. Аккуратное выполнение домашних заданий и чистописание ставили меня в тупик. Я начал заботиться и горячо любить только домашних питомцев (колли, черепаха и разнообразные аквариумные рыбки). В тот год я чувствовал себя в школе не в своей тарелке.

Мисс Бриггс каждый день жестоко придиралась ко мне в присутствии одноклассников, грозя оставить меня на второй год, но, слава Богу, мои родители не желали ее слушать отчасти потому, что у меня были очень высокие баллы по результатам всех тестов.

В шестом классе я продолжал получать в основном отличные отметки. Как и многие, в школе я получил свою долю ужасных и болезненных унижений. Годами я упорно работал, чтобы облегчить эту боль тысячам учащихся, которым не давались школьные науки, а также тем, кто не удовлетворял требованиям социальной жизни или не оправдал надежд и ожиданий любящих родителей. Тем временем мне казалось, что я приобрел огромное уважение к родителям и учителям и в то же время стал рассматривать борющихся за свое счастье детей как современных героев, которые страдают от того, что их непосильную борьбу за успех упорно недооценивают взрослые — да и они сами тоже.

Учась сам и стараясь помочь несчастным детям, я обнаружил, что открыл немало способов обучения. Я постигал уникальность индивидуального мышления. Это, в свою очередь, заставило меня думать над высказыванием «каждому по способностям» и в конечном счете привело к написанию этой книги. Подзаголовок ее мог бы быть таким: «Что мы узнаем об учении от детей, которые не хотят учиться», поскольку неожиданно я обнаружил, что исследования проблематичной обучаемости высвечивают всю область обучения и его предполагаемые методы.

Тридцать лет клинических наблюдений, годы сотрудничества со школами всего мира, всестороннее изучение нейрологической литературы наряду с собственными исследованиями помогли мне построить систему обучения и, в частности, модель, объясняющую процессы научения в том виде, в каком я вижу ее исходя из широкого диапазона типов мышления. Эта система дает методику понимания и управления неинтенсивным учебным процессом всякий раз, когда функции детского мозга не отвечают требованиям.

Когда люди — взрослые и дети — узнают о своих недостатках, они часто испытывают чувство облегчения, потому что впервые в жизни могут отчетливо осознать, почему им

приходилось прилагать усилия, чтобы отвечать некоторым требованиям, и каким образом можно преодолеть или обойти эти проблемы. Теперь они могут простить себя и тем самым стать сильнее. Когда я объяснил Калебу, что у него были трудности с пониманием сложной речи или сложного письменного языка, он перестал чувствовать себя безнадежно отсталым по сравнению с другими детьми. Когда я проанализировал с Карсоном его проблемы с памятью, лицо мальчика засияло. «Так вот в чем дело. А я думал, что родился с серьезными недостатками мозга», — сказал он. Когда Нана узнала, почему у нее импульсивный характер, она больше не ощущала себя ущербной. Инсайт, проникновение в суть, означает освобождение... и прощение.

2. ПУТИ ОБУЧЕНИЯ

«Комар — это живой робот. Он не может быть ничем иным. В его крохотной голове всего сто тысяч нервных клеток, и каждая из них вынуждена выполнять свою долю работы. Единственный способ правильно и успешно закончить жизненный цикл длиной в несколько дней — подчиняться инстинкту, строго определенному поведению, запрограммированному генами... В отличие от этого каналы умственного развития человека сложны и различны».

Эдвард О. Уилсон, «О природе человека»

Фриц носил очень толстые очки в тонкой металлической оправе. Это был очень неловкий мальчик, который больше всего любил быть самым собой. В восемь лет он стал ненасытным любителем печатного слова, поглощая все написанное, что только мог найти. Вначале родители были озадачены долговременным присутствием сына в туалете, пока не обнаружили, что именно там их эксцентричный Фриц чувствовал себя наиболее комфортно, наслаждаясь чтением. Фриц пришел ко мне на прием из-за некоторых двигательных проблем, в том числе трудностей с письмом, а также некоторых затруднений с памятью.

Несколько раз его родители говорили, что Фрица очаровывают всяческие принадлежности и приспособления. Он с удовольствием прибирал к рукам любое соблазнительное механическое устройство, находившееся в пределах его досягаемости. В машине он старательно откручивал или разбирал пепельницы, аудиоколонки и ручки автомобильных дверей. Его чрезвычайно терпимый отец заметил, что таланты Фрица гораздо лучше проявляются, если он что-то разбирает, а не собирает! Однако мистер Пауэлл признался, что его сын с не менее поразительным энтузиазмом порывается что-нибудь чинить.

Однажды, когда я осматривал мальчика в своем кабинете, мне пришлось признаться, что он был прав. Фриц заметил, что маленький фонарик, с помощью которого я осматривал уши (отоскоп), не работает. Я признался, что фонарик сломался, что я менял батарейки и лампочку, но ничего не помогло. Я также использовал испытанный, хотя, возможно, и примитивный, метод Мела Левина — несколько раз энергично потряс отоскоп. Тем не менее Фриц не собирался упускать возможности что-то починить и самонадеянно объявил: «Я его починю». Разумеется, я согласился на предложенное хирургическое вмешательство. Фриц осмотрел инструмент и произнес: «Посмотрим, как он работает». Лично я никогда не задумывался над этим вопросом. Затем Фриц с помощью пальцев и уговоров проследил принцип работы моего отоскопа. И только тогда вернулся к истокам и установил причину поломки: нашел отошедший контакт в выключателе и починил его, воспользовавшись длинным, похожим на коготь ногтем. Прежде всего меня поразило нежелание Фрица чинить инструмент, не определив сперва, как он работает. Я очень хорошо запомнил это и с тех пор применял «принцип Фрица» в своей работе. Этот принцип означает, что нельзя пытаться понять образовательные отличия и работать с ними, пока не знаешь, как функционирует механизм обучения и в каких случаях он эффективен. Поэтому я не могу дать ответ, почему ребенок плохо справляется с алгеброй, пока не пойму, что требуется для того, чтобы он овладел алгеброй, — другими словами, как работает тот или иной вид обучения.

КАК РАБОТАЕТ ОБУЧЕНИЕ

Самый основной инструмент обучения иногда называют функцией нейроразвития. Наш ум и ум наших детей напоминает ящик с инструментами. Он заполнен чувствительными приборами (функциями нейроразвития), различными принадлежностями для обучения и применения приобретенных навыков. Точно так же, как плотник пользуется разными инструментами для разных работ, наш ум применяет различные наборы функций нейроразвития для обучения определенным навыкам и создания конкретных продуктов. Один набор функций нейроразвития помогает учащемуся овладеть вычитанием, другой участвует в декламации Клятвы на верность флагу, третий отвечает за езду на мотоллерере.

Функция нейроразвития, возможно, представляет собой один из компонентов памяти, такой, например, как способность вспоминать прошлые события (то есть визуальная память) или осознание того, в какой части буквы «в» находится карандаш в каждый данный момент времени, пока вы пишете эту букву. Другим примером функции нейроразвития является способность хранить и вызывать в памяти цепочки информации, например, алфавит или события, предшествовавшие Первой мировой войне. Как можно предположить, такой ящик с инструментами очень велик, количество функций нейроразвития не поддается исчислению. Кроме того, диапазон различных комбинаций функций, необходимых для выполнения учебных задач, невероятно широк. Если иметь в виду количество сопрягающихся частей этих инструментов, неудивительно, что постоянно происходят поломки, то есть выявляются слабые стороны. Мы называем это дисфункциями нейроразвития. Мы и наши дети обладаем своей долей этих недостатков. Часто они не мешают достижению успеха, но иногда являются серьезным препятствием.

Приведу несколько примеров дисфункций нейроразвития. Иногда некоторые дети с развитой устной речью пишут с трудом. Кажется, что они не в состоянии достаточно быстро и точно рисовать буквы, чтобы не отстать от стремительного потока своих мыслей и слов. Поэтому чтение у таких детей серьезно отстает от мышления и речи. Когда ребенок пишет, его мозг задействует определенные мышцы руки для конкретных задач в процессе написания букв: одни мышцы управляют вертикальными движениями, другие круговыми, третьи отвечают за горизонтальные движения, а четвертые — за контроль над карандашом, чтобы он не выпал из рук. Некоторые дети испытывают немалые трудности с координацией движений, они просто не в состоянии согласованно задействовать нужные мышцы. Поэтому письмо представляет для них досадную проблему. Эта неспособность использовать нужные мышцы, чтобы выполнить правильные действия для написания буквы, является прекрасным примером дисфункции нейроразвития. Другие дети испытывают трудности с нахождением правильных слов в речи, с запоминанием связи между звуком и символом при письме или с пониманием смысла сложных предложений, и поэтому они недостаточно точно и быстро исполняют указания учителя в классе. Каждое из таких нарушений представляет собой дисфункцию нейроразвития, и в каждом случае весьма вероятно, что она будет влиять на способность к обучению.

Слишком часто дисфункции нейроразвития не обнаруживают себя — совсем как нераскрытое преступление. Как в случае с Карсоном, превалирует предположение, что отстающий ученик не слишком старается, что он ленился, недостаточно мотивирован или, еще хуже, «не слишком умный». Такой ребенок, как Нана, может грезить наяву или быть не в состоянии сосредоточиться в классе, демонстрируя ужасную рассеянность. Ей говорят, что нужно обращать больше внимания на занятия, иначе ее оставят после уроков. Ребенок начинает верить, что чем-то отличается от остальных детей не в лучшую сторону. И, похоже, никто не понимает, что его хрупкое внимание — это вид умственного утомления или истощения, что у него дисфункция нейроразвития, влияющая на способ-

ность ума включиться и генерировать поток умственной энергии, который необходим для концентрации на занятиях. Его нарушения нейроразвития ошибочно воспринимаются как поведенческая проблема, в то время как ребенок вынужден бороться с серьезным умственным утомлением. Он невинная жертва устройства собственного мозга.

ВОСЕМЬ СИСТЕМ НЕЙРОРАЗВИТИЯ

В человеческом мозге 30 триллионов синапсов, или нервных связей. В таких часто сплетенных сетях имеется множество соединений, разъединений и неправильных соединений или, говоря иначе, существует почти бесконечное число возможностей нейроразвития. Как мы уже видели, в процессе приобретения ребенком определенных способностей функции нейроразвития, ответственные за эти способности, объединяются в «команды». Если один или несколько членов этой команды отсутствуют или отказываются выполнять свою работу, страдает продуктивность. Эти отрицательные последствия могут привести к эмоциональным и мотивационным осложнениям. К счастью, у нас есть средства и знания, чтобы устранить эти проблемы прежде, чем они выйдут из-под контроля.

За здоровое развитие жизненно важных функций отвечают ученые и родители. Но как проследить за процессом умственного развития в школьные годы? Ответ состоит в том, что взрослым необходимо понимать, в чем заключается действие этих функций и как оно изменяется из года в год — точно так же, как они следят за пищеварительным процессом ребенка или за его физическим ростом. На первый взгляд тщательный контроль многогранного процесса умственного развития может показаться устрашающей, невыполнимой задачей, если учитывать громадное разнообразие важных функций нейроразвития. Но не отчаивайтесь, мы упростим эту задачу, распределив различные функции нейроразвития по восьми категориям или системам нейроразвития. В своей школьной и клинической работе я называю их «структурами нейроразвития», но, возможно, вам будет легче называть их «системами ума».

В медицине мы привыкли думать о здоровье как итоговой сумме состояния разных систем, таких как сердечно-сосудистая, нервная и желудочно-кишечная. Точно так же можно думать о здоровье обучаемости ребенка с точки зрения благосостояния восьми систем, о которых я сейчас расскажу. Как и физические системы организма, системы нейроразвития зависят друг от друга. В процессе обучения им приходится работать сообща, точно так же как сердечно-сосудистая система вместе с легочной обеспечивает кислородом разные части организма.

Эти системы похожи на главных героев в непрекращающемся спектакле. По мере того, как мы наблюдаем за развитием детей в школьные годы, необходимо сконцентрироваться на прогрессе восьми систем. В любой момент времени сильные стороны функций любой системы непосредственно влияют на поведение в школе и вне ее. Эффективность функций может расти. Она может выравниваться и ухудшаться. Поэтому важно, чтобы взрослые внимательно следили за прогрессом каждой системы, вовремя замечая и принимая меры, когда появляются серьезные ухудшения или отсталость в развитии.

Восемь систем нейроразвития показаны на рисунке 2-1. В отдельных главах этой книги каждая система рассматривается подробно. Но прежде мне хотелось бы представить их краткое описание.

Система управления вниманием.

Джесса штрафуют за нарушение скорости, он злится и оправдывается перед родителями со словами: «Я просто не обратил внимания на спидометр. Я думал о другом». Но

Джесс часто допускает такие промахи, у него давние трудности с концентрацией внимания. Его мама однажды заметила: «Такой уж у меня Джесс. Не понимаю, как он может делать одно и одновременно думать о трех других вещах! Он сосредоточивается на всем, кроме того, что делает».

Внимание — административный орган мозга, штаб, отвечающий за обучение и поведение и контролирующий их. Элементы управления вниманием направляют умственную энергию мозга, чтобы мы могли закончить начатое и весь день не терять бдительности. Другие элементы замедляют мышление, чтобы мы могли планировать и эффективно, полностью завершить задачу. Пример действия управления вниманием — это возможность ребенка сопротивляться предвкушению предстоящей вечеринки, чтобы сконцентрироваться на проблеме, которую объясняет учитель. Внимание помогает ребенку сосредоточиться, отфильтровывая отвлекающие факторы. Дети сильно отличаются эффективностью элементов управления вниманием.



Система памяти.

Эльза постоянно проваливается на тестах, которые требуют запоминания, а затем выбора правильного ответа из нескольких вариантов. Недавно она не сдала зачет по строению растений, несмотря на то что училась, как благочестивая монашенка. «Я думала, что знаю все, но, наверное, знания вытекли из головы, пока я спала». Школьные годы требуют более сильного напряжения памяти, чем любое другое время нашей жизни. Для успешной учебы в школе нужно гораздо больше напрягать память, чем практически в любой другой области. В той или иной степени каждый школьный курс является тренировкой памяти. А она — очень сложный механизм, имеющий бесчисленное количество мелких граней для каждого типа вещей, которые мы стараемся запомнить. У любого ученика есть ячейки памяти, которые его не подводят, в то время как другие вызывают лишь разочарование. Есть множество детей с развитым интеллектом, преуспевающих в школе, потому что они способны понимать гораздо лучше, чем запоминать. Парадоксально, но многие студенты с отличием оканчивают школу только благодаря механическому запоминанию и поглощению фактических данных. Не исключено, что во взрослой жизни, где память играет намного меньшую роль, их успех будет гораздо скромнее.

Языковая система.

Райли только что получил пятерку с плюсом за крайне оригинальное сочинение, он всегда получает пятерки по языку, любит читать и писать. Этот паренек- легко выполняет большинство школьных заданий. Это объясняется тем, что школа — прекрасная среда для прирожденных лингвистов, как Райли. Языковые составляющие обучения включают, среди прочего, распознавание мозгом разницы между сорока четырьмя звуками английского языка (обязательная составляющая чтения), способность понимать, запоминать и использовать новую лексику, способность выражать свои мысли в речи и на письме и скорость восприятия, необходимую, чтобы угнаться за сверхскоростным- потоком устных объяснений и указаний. Изучение второго языка — еще один пример учебных требований, для которых нужны языковые способности. Неудивительно, что дети с такими способностями будут успевать в школе прежде других. С другой стороны, бедняжки с даже намеком (часто не очевидным) на неспособность к овладению языком скорее всего будут мучительно страдать, стараясь добиться успеха в наших школах.

Система пространственной ориентации.

Родителей Маркуса раздражает его неспособность отличать правую сторону от левой. Часто мальчик надевает правый ботинок на левую ногу и наоборот. Как-то раз отец Маркуса признался: «Похоже, он заблудился в пространстве. Он никогда не помнит, что и где оставил, и в большинстве случаев надевает рубашку задом наперед — даже когда концентрируется на этом». Кроме того, Маркус стыдится своих рисунков с беспорядочным содержанием. Эти недостатки выявляют его слабое пространственное восприятие. Система пространственной ориентации предназначена для того, чтобы мы могли обрабатывать или создавать структурно упорядоченную информацию. С помощью пространственного восприятия мы понимаем, как совмещаются части целого. Мы учим, а позже узнаем знакомые очертания, их относительную позицию и что нужно совместить, чтобы получить целостную картину, например букву «н», восьмиугольник или лицо друга. Пространственная ориентация также помогает упорядочить необходимые материальные предметы, например, ручки, тетради, столы и другие принадлежности, нужные для умелого и эффективного обучения. Она требует передачи информации между глазами и мозгом для разграничения целостных образов и различия между ними. Человек с развитой пространственной ориентацией никогда не будет тратить много времени на поиск нужных объектов, он знает, где они находятся. На более сложном уровне пространственное восприятие позволяет нам мыслить образами, поэтому ребенок, слушающий сказку о Робине Гуде, может мысленно видеть драматические события, а ученик художественного училища представляет себе этапы, через которые пройдет кусок глины, прежде чем превратиться в керамическую вазу.

Система последовательной ориентации.

Если сказать Сьюзен, чтобы она выполнила три задания подряд, она цепенеет и в конце концов выполняет только последнее указание. Учитель описывает ее как «процессор с одношаговыми инструкциями». У нее трудности с воспоминанием шагов, требующихся для выполнения многоступенчатой задачи. Девочка страдает нарушением способностей к последовательным действиям. Эта система, тесно сотрудничающая с пространственным восприятием, позволяет нам обрабатывать поступающие в мозг или исходящие из него цепочки информации, которые представляют собой связанную последовательность. Весь день детей яростно атакуют последовательности — от решения алгебраического уравнения до запоминания порядка цифр в новом номере телефона подруги и хронологии событий, завершившихся избранием президента. Указания учителя

передаются в словесной последовательности. Но самая трудная и коварная последовательность называется временем. Последовательная ориентация — это основа управления, понимания, оценки и распределения времени, а также его учета. На более высоком уровне последовательная ориентация применяется во многих формах логических рассуждений, самым ярким примером этому является доказательство геометрических теорем.

Двигательная система.

Элсиндор расстроен тем, что не способен ездить на двухколесном велосипеде, в то время как все его друзья с легкостью катаются на великах. Он стыдится этого факта. Он ощущает себя недотепой. У бедного ребенка нарушение двигательной системы — по крайней мере на данном этапе его развития. Двигательная система управляет очень тонкой и сложной сетью тесных связей между мозгом и различными мышцами тела. Двигательные функции определяют, будет ли ребенок успевать в спорте, а если будет, то в каком его виде — хоккее, теннисе или беге. Наши нейромоторные функции позволяют нам писать, играть на скрипке и действовать ножницами. Двигательная координация имеет большое значение в детской жизни: возможность показать свое умение в чем-то вносит значительный вклад в общую самооценку, придает уверенности. Неуклюжие дети могут ощущать ущемленность, сравнивая себя с более ловкими одноклассниками.

Система абстрактного мышления.

Мелинда не в состоянии осознать понятие массы на уроках физики. Она не понимает также разницу между скоростью и ускорением, такие явления, как сопротивление проводника и статическое электричество. Она с готовностью признается: «Я не понимаю физику, я ее совсем не понимаю». У Мелинды недостаточно развито абстрактное мышление, которое представляет собой высший уровень мыслительной деятельности. Джексон не может расшифровать символизм в стихотворении Т.С. Элиота, но не испытывает трудностей с алгебраическими символами. У него весьма специфическое нарушение абстрактного мышления, проявляющееся, когда он имеет дело с языком. Мирна прекрасно разбирается в неполадках компьютера, если он не работает, но с трудом понимает смысл статьи о глобальном потеплении. Абстрактное мышление включает способность решать проблемы и логически мыслить, формировать и использовать понятия (такие как «масса» в физике), понимать, как и в каких случаях применять правила, и вникать в сложные данные. Абстрактное мышление используется также в критическом и творческом мышлении.

Система социального мышления.

Бетани никогда не приглашают на вечеринки. К телефону все время подзывают сестру или брата, но только не ее. В школе над ней смеются, дразнят, издеваются и избегают, как ядовитую змею. У нее нет друзей, и вполне понятно, что она чувствует себя подавленной. У Бетани отсутствует тип социального мышления, который требуется для успешного поддержания отношений. Ее мать жалуется: «Бетани отдаст все, что угодно, чтобы иметь настоящую подругу, но каждый раз, когда она близка к нормальным отношениям, она их портит. Она своими разговорами или поступками отталкивает новую подругу. И Бетани совершенно не понимает, что она сделала не так, абсолютно не понимает».

В школе центральное место занимают коммуникативные способности детей. Социальная сцена освещена мощными прожекторами. Они высвечивают мириады межличностных достоинств и недостатков. Взаимодействия ровесников приносят большую часть радости или унижения, которые ученик испытывает в жизни. Кажется, что

некоторые дети рождаются с очевидными социальными талантами, позволяющими формировать дружеские отношения и иметь прочную репутацию, а других приходится учить, как нужно формировать отношения. У ребенка (или взрослого) могут быть хорошо развиты семь остальных систем нейроразвития, но он может не добиться успеха в жизни, потому что не способен вести себя соответственно его возрастной группе. У него могут возникать трудности с установлением новых дружеских связей и сохранением старых, поддержанием сотруднических отношений в группе или тактичным разрешением легко возникающих конфликтов с одноклассниками. Даже самый умный ребенок может потерпеть поражение, если он слишком застенчивый, социально неприспособленный или замкнутый. В школах нет или почти нет места уединенности. Те, у кого не развиты функции социального взаимодействия, обречены на боль незащищенности и унижения. Весьма вероятно, что они будут наиболее унижаемыми учениками в школе и самыми притесняемыми служащими на работе.

Родители и учителя получают удовлетворение, наблюдая, как совершенствуются способности систем нейроразвития в течение недель, месяцев и лет, особенно если их тренировать и вырабатывать гибкость. Взрослые должны понимать, что система разрушается, если не работает с полной нагрузкой. Например, если ребенок почти никогда не обдумывает свои идеи, редко заканчивает предложения, вместо этого употребляя слова вроде «ну, это...», «как его...» или сквернословит, его речевые навыки тормозятся, не развиваются и даже могут ослабиться. Если вы никогда не бегаете, функции нейроразвития, нужные для этого упражнения, скорее всего угаснут, неизбежно ухудшив общую продуктивность двигательной системы.

Функции нейроразвития ребенка никогда не выступают по отдельности, для получения хороших результатов они всегда объединяют усилия. Память сотрудничает с языком, чтобы помочь третьекласснику вспомнить стишок. Управление вниманием вступает в реакцию с общими двигательными способностями, чтобы положить баскетбольный мяч в кольцо. Последовательность действий, зрительная память и язык сочетаются с социальным сознанием, чтобы вы смогли объяснить другу сюжет научно-фантастического боевика, который вы вчера видели по телевизору.

ПРОФИЛИ НЕЙРОРАЗВИТИЯ

Все наши дети каждый день шагают по школьным коридорам, неся с собой свой профиль мышления — частично скрытый список личных сильных и слабых сторон. И в каждую секунду школьного дня этот профиль подвергается тестированию. Некоторых детей Бог награждает профилями, которые абсолютно соответствуют ожиданиям, а других обделил, дав профили, совершенно не отвечающие требованиям. Подобное встречается слишком часто и может возникнуть в любом возрасте.

Если ребенок имеет профиль, который не соответствует требованиям, не сдавайтесь сами и не давайте сделать это ребенку. Есть все шансы, что профиль рано или поздно займет подходящее ему место. Это объясняется тем, что система сильных и слабых сторон может особенно хорошо функционировать в определенном возрасте и в определенном контексте и не так хорошо в другое время и при других обстоятельствах.

Именно это произошло с Тоби. Мальчик испытывал множество трудностей с памятью как в начальной, так и в средней школе. Тоби тяжело давалось запоминание фактов и приобретение навыков, при выполнении заданий он с большим трудом удерживал в памяти несколько вещей сразу. В результате Тоби не справлялся с алгеброй, ему очень тяжело давались письменные работы. При письме он забывал, что хотел написать, как только задумывался о правописании. При этом Тоби имел блестящие творческие способности: он феноменально осмысливал понятия и обладал острейшим критическим мышлением. Едва

выжив после ежедневных унижений в начальной и средней школе, он взлетел как ракета, как только в старших классах ему разрешили посещать курсы по специализации: история, английский язык, искусство. Школьный советник был достаточно добрым и проницательным — он знал, что иногда недостаток искупается достоинством. Оценочные баллы Тоби сгладили недостатки работы памяти и подчеркнули оригинальное творческое мышление. Окончив школу одним из лучших в классе, он закончил факультет политологии в университете Брауна, сейчас он является кандидатом философских наук и пишет докторскую диссертацию на тему карьеры успешных политических лидеров. Только что он закончил книгу о политической мотивации. Тоби все еще утверждает, что испытывает трудности с памятью, но теперь это не играет такой важной роли и не мешает в работе. Ему очень помогают компьютеры. Тоби говорит, что его жесткий диск с памятью находится на письменном столе, поэтому ему не обязательно все помнить. Кроме того, в работе важны результаты, а не механическая память.

По-моему, важная часть преподавания и воспитания детей заключается в помощи детям пережить тяжелые времена, когда они чувствуют себя отстающими от сверстников. Рано или поздно это может случиться с каждым. Именно поэтому нам нужно думать о том, как конкретный ум ведет себя в определенные периоды жизни. Это означает, что нужно рассматривать каждый ум в отдельности.

Дело не ограничивается тем, что ум в любое время может занять подходящее ему место: профиль, прекрасно настроенный на успех в школе, может совершенно не отвечать требованиям профессиональной карьеры. Профиль ребенка может удостаиваться похвал в начальной школе, но это ни в коей мере не гарантирует, что этот конкретный профиль в возрасте двадцати трех лет будет соответствовать необходимым условиям для работы. Следовательно, некоторые профили в определенном возрасте функционируют лучше, чем в другом. Иногда те же самые недостатки, которые грозят ребенку в третьем классе, превращаются в главные достоинства во взрослом возрасте. Отстраненность и мечтательность на занятиях в школе могут объясняться дефицитом внимания, но эти качества могут также быть ранними признаками творческого или инновационного мышления, которые помогут ребенку стать сценаристом или продюсером музыкальных клипов. Трудности ученика в понимании языка могут привести к тому, что он будет уделять меньше внимания работе со словом и в результате укрепит сильные стороны визуального и пространственного мышления, и это сослужит ему добрую службу через двадцать лет, когда он станет инженером-проектировщиком атомных электростанций.

Если ребенок приносит домой неудовлетворительные оценки, родители могут утешаться тем давно доказанным фактом, что по дневнику ученика нельзя предсказывать дальнейшие успехи в жизни. Между прочим, когда я вижу в своем кабинете ребенка, который не успевает или просто плохо приспособлен для работы в школе, мне очень нравится подбодрить его, например, такими словами: «Знаешь, Реджинальд, когда в понедельник ты пойдешь в школу, выбери в классе ученика, которому ты по-настоящему завидуешь, который получает только пятерки с плюсом и весь из себя красивый. И которого все любят. Внимательно посмотри на этого парня и серьезно задумайся на том, что это, возможно, его последние лучшие дни! Есть хороший шанс, что он когда-нибудь будет на тебя работать». Наверное, есть другой способ сказать, что разные профили по-разному функционируют в определенные периоды жизни и в определенных условиях. Взрослая жизнь предоставляет гораздо больше возможностей для всех типов мышления, чем детские годы. Родителям следует обнаружить то, за что можно похвалить страдающего ребенка, чтобы он не перестал верить в себя, не впал в депрессию и не мучился, ожидая того времени, когда настанет его день.

Со временем профили могут не только оказаться соответствующими требованиям жизни — дети сами способны постепенно изменять свои сильные и слабые стороны.

Родители, воспряньте духом: профили нейроразвития — это не компьютерные комплектующие и археологические окаменелости. Они обладают эластичностью. Одна отчаявшаяся мать как-то призналась: «Моя Кэти такая ласковая и добрая. Но школа ее так угнетает. Иногда мне хочется обменять часть ее ума, которая отвечает за учебу». Но оказывается, ум можно изменить, а не обменять. Например, некоторые люди, страдавшие в школе ослабленными языковыми способностями, к тридцати годам прекрасно овладевают речью и великолепно понимают прочитанное. После преимущественно невербального поведения в школе они сами выстраивают свою языковую систему. Широко и интенсивно используя язык (часто в своей профессии), они становятся уважаемыми лингвистами. Естественно, имеется какой-то потолок, ограничивающий развитие слабой стороны. Если бы я, никуда не годный спортсмен, занимался в свое время футболом, то смог бы приобрести кое-какие навыки, но я бы никогда не стал нападающим в профессиональной команде, независимо от того, в какой лиге, она играет.

Многие люди вырастают в неполных семьях, в нищих районах, в среде, которая не дает пищу для ума, но все же им как-то удается сохранить свои способности, найти путь к учебе и успеху, несмотря на неравенство в происхождении, играющее против них. Это может быть результатом гибкости сильных сторон нейроразвития, которые эти люди обнаруживают и совершенствуют. Есть хорошо известные адвокаты, проповедники и драматурги, выросшие в нищете, но с великолепными врожденными способностями к языку. Разумеется, иногда скрытые таланты остаются невостребованными и теряются зря, вместо того чтобы стать источником гибкости сильных сторон. Именно поэтому родители и учителя должны постоянно и упорно искать в детях зарытые сокровища.

ОТКУДА БЕРУТСЯ ПРОФИЛИ МЫШЛЕНИЯ

От чего зависит профиль ребенка? Можно ли на него повлиять? Это трудные вопросы, с которыми мы встретимся на протяжении всей книги. Несомненно, при формировании сильных и слабых сторон ребенка взаимодействуют несколько сил. Родители вполне могут повлиять на большинство этих сил, но не на все.

Гены

К счастью или к сожалению, родителям не суждено выбирать или отбрасывать качества, которые ребенок наследует. Сэнди такая же рассеянная и неорганизованная, как ее мать, которая говорит: «Скажите, как я могу помочь дочери быть более собранной, если я еще хуже, чем она?» Многие сильные и слабые стороны наследуются — или полностью, или отчасти. В самом лучшем случае общие аспекты с профилем ребенка могут сделать из вас более благожелательного родителя: ведь вы знаете, что ему приходится переживать. По собственному опыту знаю, что, если ребенок имеет какой-либо недостаток обучаемости, он обязательно будет присутствовать у одного или обоих родителей либо у близкого родственника. Когда родители присутствуют на тестировании ребенка, мы нередко слышим: «У меня были те же самые проблемы!»

Джо, весьма очаровательный пациент, пришел ко мне с повторным визитом. Этот деревенский мальчик с короткой прической и неизменной бейсболкой козырьком назад живет на ферме рядом с моим домом. Несмотря на возраст (ему исполнилось десять), Джо разговаривает как почтенный политический старейшина. Во время недавнего визита, когда я спросил его, как идут дела в школе, Джо ответил: «Не так хорошо, как хотелось бы, док». Когда я осведомился, что это значит, мальчик сказал: «Все дело в моем почерке, просто в моем почерке. Учительница, миссис Бейли, говорит, что не может понять то, что я пишу». Я спросил: «Ну, Джо, и что ты собираешься с этим делать?» Мальчик ответил в неспешной, почти отеческой манере: «Знаете, док, я сделал то, что требовалось. Я

поговорил с ней начистоту. Я сказал: "Миссис Бейли, мой дед так писал, и мой отец так пишет, и я начал писать так же с тех пор, когда мне было шесть лет от роду. В моей семье лучше не бывает"». Джо оправдывал свой почерк влиянием генетических факторов. Относясь к нему со всем уважением, нужно тем не менее заметить, что они не должны мешать нам работать над своими слабыми точками, особенно если мы решили, что над ними стоит работать.

Жизнь в семье и уровень стресса

Семью Билли настолько угнетали финансовые, супружеские и другие проблемы, что мать была не в состоянии помогать ему со школьными заданиями. «Я делаю все, что могу, чтобы свести концы с концами, заработать деньги, убратся в доме, накормить детей и выгулять собаку», — жалуется она. Мать Билли тоже нелегко давалась учеба, она закончила только восемь классов. Ее сын не интересуется школой, а учеба доставляет ему мало положительных эмоций — если доставляет вообще. Очевидно, что, когда семья погребена под грузом напряжения и забот повседневного существования, тяжело стимулировать интеллектуальную жизнь, делаясь за обеденным столом жизненным опытом и ведя глубокомысленные споры. У Кассандры совсем другая история. У Касси (так зовут ее друзья) мать дерматолог, а отец присяжный заседатель. Дома часто возникают дискуссии по множеству поводов. Оба родителя обожают читать. Они дорожат своей интеллектуальной жизнью и щедро делятся ею со своей единственной дочерью. Они заразили ее интеллектуальной любознательностью. Касси отлично учится и постоянно жаждет новых знаний. Сравните ее с Билли. Социально-экономическая действительность оказывает огромное влияние на развитие ребенка. Нищета накладывает определенный риск, так же как сверхпривилегированность и излишества. В развитие достоинств и недостатков ума вторгается среда проживания, местное сообщество и местные ресурсы.

Культурные факторы

Семья Сьюзи не так давно эмигрировала из Гонконга. В ней очень сильны традиции трудовой этики, воспитывавшиеся поколениями ее предков. Все друзья Сьюзи, китайского происхождения, очень серьезно относятся к обучению. Вернувшись из школы, девочка сидит над уроками от четырех до шести часов без перерыва. Она предполагает, что так и должно быть, хотя ее одноклассники играют в волейбол и договариваются о воскресных вечеринках. Способности нейроразвития Сьюзи становятся гибкими и совершенствуются — возможно, даже совершенствуются до предела. Она развила в себе чрезвычайную силу концентрации и может в любой момент задействовать умственные возможности. Учитель восхищается упорством Сьюзи: «Эта девочка все доводит до конца. Она не сдастся, пока не добьется исключительных результатов, и не важно, сколько времени на это потребуется». Его слова подтверждают безупречные оценочные баллы Сьюзи. Культурное происхождение ученика помогает определить, какие стороны нейроразвития будут укрепляться, а какие нет. В некоторых культурных окружениях спортивные достижения считаются достоинством, в других — обычным времяпрепровождением. Увлечения подростка — чтение романов, разгадывание кроссвордов, ремонт автомобилей, посещение оперных спектаклей, домашние заботы или охота на белохвостого оленя — отражают культуру, в которой он растет. Эта деятельность, в свою очередь, глубоко затрагивает профиль сильных и слабых сторон ребенка.

Друзья

Кристиан хочет бросить учебу в школе. В девятом классе он пользуется большой популярностью. Большинство его друзей считает, что учеба — это для чокнутых,

придурков и прочих «шлангов». Кристиан, который наслаждается своим авторитетом, как выдержанным бургундским, поддался социальному давлению и уже отстаёт по некоторым предметам. По словам отца, «Мой ребенок отдался на волю своих друзей. Ему нужны только они. Мне кажется, будто он сбежал из семьи и думает только об одобрении сверстников. Пляшет, как кукла, под дудочку друзей и ради их аплодисментов готов на все. Он попал в компанию, которая живет только сегодняшним днем. Им наплевать на школу и самих себя».

Друзья играют доминирующую роль в формировании мышления. Дети, не имеющие интеллектуальных интересов, становятся негативной ролевой моделью друг для друга. Обучение и школьная успеваемость могут рассматриваться как социальное табу. С другой стороны, у меня есть пациент, тринадцатилетний мальчик из Нью-Йорка, чьи друзья серьезно увлекаются политикой. Прошлым летом они работали в местной предвыборной кампании и беспрестанно разговаривают о политике, обсуждают передовицы «Нью-Йорк тайме» и спорят по злободневным политическим вопросам. Он сказал, что они считают себя «местными политическими диссидентами», поскольку отличаются довольно радикальными взглядами. Тем временем они развивают прекрасные речевые навыки, критическое мышление и способности к чтению, укрепляя профили мышления. Родители испытывают благоговейный трепет к этим подросткам. Одна мать призналась: «Я даже не понимаю половины того, что они говорят, но их слова кажутся впечатляющими — и немного пугающими. Мне нравится их слушать. Я горжусь ими всеми. По-моему, они станут лидерами будущего. Им по-настоящему повезло, что они встретились друг с другом, а мы, родители, рады, что у нас такие дети».

Здоровье

Динна в возрасте четырнадцати месяцев переболела тяжелой формой вирусного менингита. Следствием болезни явились судорожные припадки, которые трудно было контролировать. Она отстаёт по чтению и математике. Есть серьезные подозрения, что вследствие болезни затормозились определенные функции нейроразвития, важные для получения некоторых базовых навыков. У Динны заметные пробелы в функции речи и определенных областях памяти, школа приносит ей огорчение. Ее старшая сестра, Бет, очень за нее переживает. Она всегда сопровождает Динну, когда та приходит ко мне на прием. Однажды Бет рассказала мне: «Динна действительно чувствует себя глупой. В перерывах между приступами и неприятностями в школе она считает, что ничего не может сделать так, как надо. Мне ее так жалко». В школьные годы бесчисленные медицинские факторы или способствуют, или тормозят умственное развитие. Питание, определенные заболевания и физические травмы — все играет роль в формировании профиля.

Эмоции

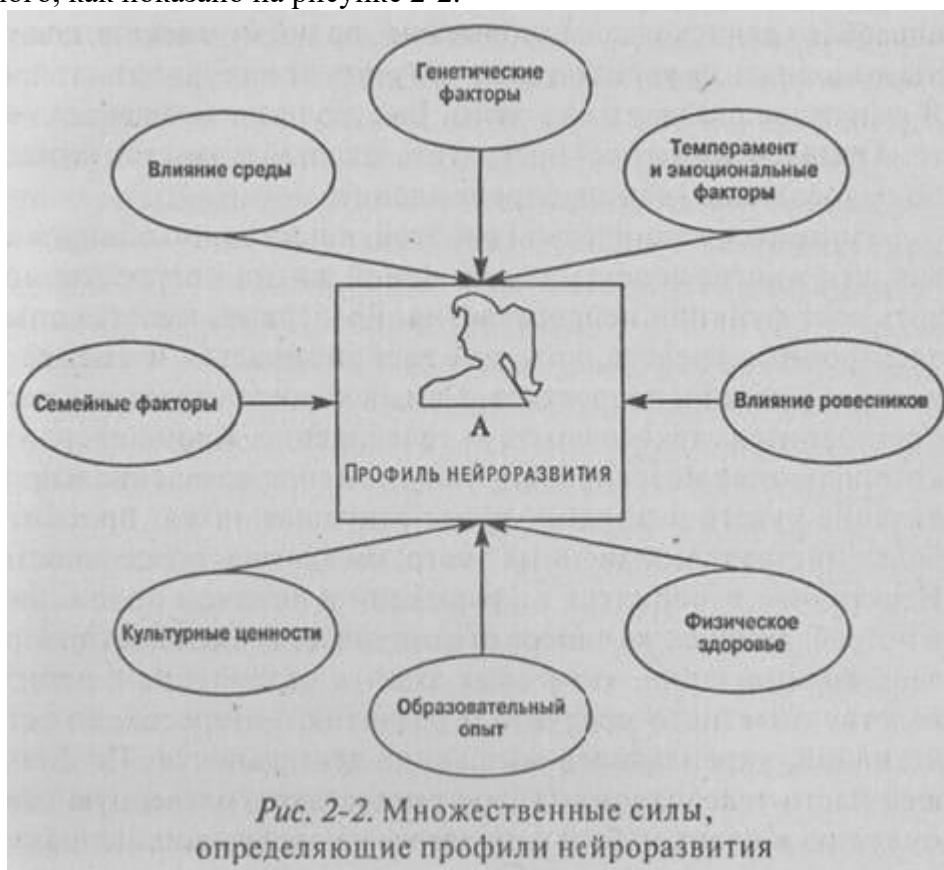
У Джеральдины весь год продолжается депрессия. Ее родители развелись, она поссорилась с другом, а прошлым летом умерла ее бабушка. Мать и отец чувствуют себя виноватыми, поскольку полагают, что нанесли дочери непоправимый вред. Джеральдина грустит чуть ли не целыми днями. Она потеряла интерес к школе, об этом говорят ее оценки. Ученики, испытывающие тревогу или подавленность, часто теряют ко всему интерес, их успеваемость в школе падает, а это приводит к задержке роста обучаемости и нейроразвития. Джеральдина закрыла свой ум для школьного обучения, во время которого дети, как правило, развивают способность усваивать и думать об абстрактных терминах, таких как креативность, символизм, альтруизм и империализм. Если ее ум не будет участвовать в школьной работе, такого развития абстрактного мышления может не

произойти. Эмоции и функции нейроразвития взаимосвязаны: эмоциональные проблемы могут ослабить функции, а ослабленные функции могут вызвать эмоциональные нарушения.

Образование

В первом и во втором классах Артуро учился в помещении, где вместе с ним сидели еще сорок человек, учительнице лишь изредка помогал еще один человек. Его родители были абсолютно разочарованы. Мама жаловалась мне на одной конференции, где я выступал: «Артуро забыт, абсолютно забыт в этой школе. Он ребенок, который никому не мешает, и можно даже не заметить, что он здесь. И он никогда не просит о помощи. Он делает вид, что понимает, хотя не понял и половины. Но школа очень большая, учителя не видят, что он не может ничего добиться. Я так за него переживаю». Артуро плохо читал и все больше и больше отставал по математике. Сейчас, в шестом классе, он значительно отстает от одноклассников, у него нет желания учиться, потому что он махнул на себя рукой. Артуро недавно стал получать индивидуальную помощь, которая только начинает сказываться на его успеваемости и самоуважении. Надеюсь, еще не поздно. Качество обучения ребенка самым серьезным образом влияет на его профиль мышления. Кстати, недавние исследования с помощью сложных методов сканирования мозга ярко продемонстрировали, что хорошее преподавание может привести к позитивным изменениям в структуре мозга. Можно увидеть рост мозговой ткани, когда отдельные незадействованные ранее части мозга стимулировались соответствующим образом. Кроме того, качество обучения ребенка значительно влияет на мотивацию, например, мотивация таких детей, как Артуро, неоднократно терпевших неудачу в прошлом, может истощиться, обрекая их на дальнейшие неудачи. С другой стороны, успех имеет обыкновение притягивать другой успех.

Все эти факторы взаимодействуют, давая в результате профиль девятилетнего ребенка или взрослого, как показано на рисунке 2-2.



КАК СТИЛЬ ЖИЗНИ МОЖЕТ ПОВЛИЯТЬ НА ОБУЧАЕМОСТЬ

За последние годы я все чаще слышу, как многие матери, отцы и преподаватели жалуются на стиль жизни современных детей и на то, как он «оглушает» их. Учительница английского языка так высказывает свою озабоченность: «Я чувствую, что нахожусь в невыгодном положении. Мои ученики проводят большую часть времени на диване, смотря глупые комедии и боевики, которые не требуют почти никакой концентрации, не имеют ни деталей, ни подтекста, ни скрытого значения. В их банальных сюжетах любой конфликт решается немедленно. Могу ли надеяться, что мои дети войдут в класс и забудут все свои радости, чтобы одолеть «Повесть о двух городах» или написать сочинение? Их разум просто не приспособлен для тех задач, которые они, по моему мнению, должны выполнять на уроках и даже получать от них удовольствие». Я вынужден согласиться с этим. Быстро развивающаяся система развлечений может превратить школьные занятия в ужасно надоедливое времяпрепровождение.

Занимаясь клинической работой, я постоянно обнаруживал, что многие аспекты современной жизни могут затормозить рост функций нейроразвития. Во-первых, имеется опыт электронных средств, который воспринимается и вызывает интерес у детей и подростков. Самый хорошо известный распространитель такого опыта — телевидение. Кроме насилия, которое может моделировать импульсивное поведение и проявление чувств и эмоций, ранее запрещавшихся, просмотр большинства телевизионных программ включает пассивность. Неактивное восприятие информации в лежащем положении и потребление тех же чипсов ограничивает возможности творческого мышления, «мозговых атак» и стремление к производству полезного продукта и развитию интересов, то есть активной, укрепляющей мышление деятельности. По большей части телевизионные шоу предлагают умственную стимуляцию в очень небольших дозах, не требующих напряжения внимания и глубокой концентрации. Временами мне кажется, что некоторые телепередачи способствуют нарушению внимания у молодых телезрителей. Записанный на пленку смех во время комедийных сериалов, по моему мнению, является преступлением и должен быть запрещен, как форма интеллектуального издевательства над детьми. Представьте, что вам говорят: в этом месте нужно смеяться. Это публичное оскорбление для чувства языка и абстрактного мышления. Более того, словесно-логическое содержание телепередач становится невероятно упрощенным, при этом упор делается на яркое визуальное представление, а не на усложненное использование языка или интерпретацию.

Свойством музыки, которой увлекаются дети, является также наивный, упрощенный язык. Было время, когда композитор нанимал поэта-песенника, чтобы тот сочинил слова к его песне. Такие поэты сейчас в большинстве своем сидят без работы, а человек, создающий музыкальную тему, изготавливает также речевое сопровождение — часто грамматически и семантически обедненное. Это просто-напросто повседневная речь, а не образный язык, наполненный смыслом. Итак, музыка больше не укрепляет речевые способности. Кроме того, музыка, которую в основном слышат дети, использует очень короткие, монотонно повторяющиеся мелодические линии. В результате из-за этого теряется способность удерживать в памяти шаблоны и структуры.

Электронные игры также наносят урон, хотя иногда положительно воздействуют на координацию движений зрение — рука и пространственную ориентацию. К сожалению, эти способности не играют важной роли в умственном развитии ребенка. Один из моих пациентов, девятилетний мальчик, признался: «Больше всего на свете я люблю свои игры. Ненавижу читать, потому что это скучно и неинтересно. Я побеждаю всех своих друзей и старшего брата даже в новые игры. Играю целыми днями и, если удастся, прогуливаю школу. Когда вырасту, хочу быть разработчиком игр».

Интернет имеет двойственное воздействие. С одной стороны, умение находить во Всемирной сети конкретную информацию может стать мощным навыком исследователя. Однако некоторые ученики используют его, чтобы скачивать информацию, которую не понимают и не усваивают. Таким образом, Интернет рискует превратиться в новую форму пассивного обучения или даже способ приобретения плагиаторских навыков.

Семейная жизнь также может тормозить развитие мышления. Когда члены семьи перегружены заботами, жизнь становится невыносимой. Как сказала мне одна мама: «Мы едва видим друг друга. Все время на бегу или готовимся к более важным событиям. Не помню, когда в последний раз мы собирались за обеденным столом и мирно беседовали. Кстати, из-за нашей с мужем работы и занятости детей мы даже редко вместе обедаем». При такой жизни трудно развивать умение общаться, не так ли? Недостаток общения выражен сильнее в неполных семьях, где родитель ежедневно поглощен материальными заботами, поэтому у него остается мало времени для воспитательных бесед и серьезных разговоров. Кроме того, изматывающий образ жизни может приводить к неправильному питанию детей. Пропущенный завтрак, злоупотребление калорийной, но не питательной пищей, пристрастие к малокалорийной пище могут скрытно оказывать вредное воздействие на развитие мозга и умственной энергии.

Ночные развлечения — еще один потенциальный враг. Я нахожу, что дети, ориентированные на ночные развлечения, часто поздно ложатся спать и на следующий день плохо реагируют на классные задания. По сравнению с телевидением, Интернетом, социальной жизнью, электронной почтой, разговорами в чатах и множеством других увлекательных видов ночной жизни домашние задания и другая полезная образовательная деятельность воспринимаются как повинность, с которой нужно разделаться как можно быстрее. А учащиеся, спешно выполняющие задания, извлекают не много интеллектуальной выгоды из обучения и мотивации. Недавно одна мама воскликнула по телефону: «Неудивительно, что он засыпает в классе — до двух часов ночи ребенок слушает музыку, смотрит телевизор и посылает свои «эсэмэски»! Счастье, если ему в последнюю секунду удастся наспех сделать уроки». Думаю, мама права. Неожиданно все больше детей превращаются в ночных жителей. Время, предназначенное для отдыха после рабочего дня, становится для большинства детей интерлюдией — возбуждающей и отвлекающей от реальной жизни.

Иногда я ссылаюсь на одно из душевных (или телесных) состояний, которое называю «визуально-двигательным экстазом». В этой своего рода нирване дети получают чрезвычайное удовольствие от собственного движения в пространстве. У некоторых детей увлечение такими видами активного отдыха, как скейтборд, катание на роликовых коньках, быстрое вождение автомобиля и даже бег на лыжах, превращается в одержимость. Эти виды невербальной активности, безусловно, хороши, как форма бездумного развлечения, но они становятся опасны для умственного здоровья, если слишком увлекаться ими во вред обучению. Чрезмерный интерес к спорту можно также рассматривать как форму визуально-двигательного экстаза.

Современная культура придает большое значение внешности, может быть, даже слишком большое. Многие учащиеся озабочены своей фигурой и физическим развитием. Как заметил один отец: «Не могу поверить, что мой одиннадцатилетний сын по утрам часами крутится перед зеркалом, прихорашиваясь и убеждаясь, что его грязные джинсы и рваная футболка выглядят так, как ему нужно. Жаль, что он не уделяет столько же времени и энергии домашним заданиям».

Вопросы образа жизни возникают также при чрезмерной загруженности ребенка. Школы, в которых расписание составлено настолько плотно, что не оставляет времени на самостоятельное мышление, рискуют упустить такой метод, как «мозговая атака». Особенно часто такое происходит, когда ребенок полностью загружен внешкольной

деятельностью после уроков и в выходные дни. Одна девочка жаловалась мне: «У меня совсем нет свободного времени, как будто я в армии. Каждый день я должна делать то, что мне не хочется, или то, в чем я не вижу смысла. Мне хотелось бы просто отдохнуть». По-моему, когда нечего делать, всегда можно найти занятие. Меня восхищают дети, часами развлекающиеся в одиночку, умение занять себя — это главное достоинство, часто являющееся предшественником творческого мышления и изобретательности.

Миллионы подростков работают после школы, часто более двадцати часов в неделю. Обычно такая деятельность не требует умственной работы. Кассир в супермаркете часами считает на кассовом аппарате и обменивается с покупателями однообразными, ограниченными фразами (например, «Будете платить наличными или кредитной картой?»). Весьма вероятно, что работающий ученик будет тратить на домашние задания совсем немного времени, и школа будет вызывать у него раздражение, если он попытается заработать денег и накопить на автомобиль. Наверное, было бы лучше, если бы эти дети работали менее двадцати часов, если это будет выгодно с экономической точки зрения.

В подростковом возрасте дети особенно подвержены влиянию наркотиков и алкоголя, оказывающих отрицательное воздействие на развитие мозга и общее развитие. Подросткам нужно объяснять риск подобных пристрастий.

Понятно, что есть множество детей, растущих в условиях современной культуры с ее потенциальными тупиками и ловушками и тем не менее хорошо успевающих в школе и продолжающих умственное развитие. С другой стороны, я видел много детей с явными и скрытыми проблемами обучаемости, недостатки которых усугублялись некоторыми негативными факторами образа жизни, упомянутыми выше. В некоторых случаях учащиеся, испытывающие трудности в школе, ищут спасение в занятиях, не обременяющих интеллект, поскольку стараются избежать мук обучения. По всей вероятности, к телевидению, визуально-двигательному экстазу, повышенному интересу к внешности и т.д. можно относиться как к невинным шалостям до тех пор, пока они не начинают отнимать слишком много времени и внимания, оказывая пагубное воздействие на развитие детского ума. Это значит, что как родители вы обязаны постоянно контролировать и оценивать, не выходит ли за рамки тот или иной культурный феномен, и вмешиваться в необходимых случаях. Современный образ жизни хорош в умеренных дозах.

РАЗДЕЛЯТЬ, А НЕ ОБЪЕДИНЯТЬ

Я заметил, что людей, которые работают с детьми, можно разбить на сторонников разделения и объединения детей по категориям. Признаюсь, я их разделяю, причем самым решительным образом. Иными словами, я не расположен объединять детей в какие-то группы, а затем заявлять, что все члены каждой группы имеют очень схожие черты. Напротив, для меня в детях больше отличия, чем сходства. Кстати, каждый раз, когда встречаюсь с ребенком в приемной, я сталкиваюсь с некоторыми его качествами, которые прежде не наблюдал у других детей. В каждом ребенке обнаруживаются индивидуальные отличия ума. Задача заключается в том, чтобы понять особенности устройства мозга ребенка и его реакцию на воспитание, советы специалиста и обучение.

В книге «Каждому по способностям» я пропагандирую и демонстрирую подход, подчеркивающий значение пристального наблюдения и точного описания таких особенностей, вместо того чтобы сваливать все в одну категорию, например СНВ (синдром нарушения внимания). Учителя, родители и даже сами дети нуждаются в наблюдении, беседах и консультациях специалистов. Им необходимо выявить проблемные участки мозга, которые затрудняют процесс научения. Только таким путем мы можем понять, что именно мешает ребенку добиться успеха.

Но более действенным способом является, наверное, определение и поддержка сильных сторон ребенка. Думаю, что если они подавляются, то ребенок превращается в виртуальную бомбу замедленного действия. Джерарду из небольшого городка штата Северная Каролина было четырнадцать лет. Он был маленького роста, очень худой, на вид не больше десяти лет. Джерард страдал дисфункцией нейроразвития, связанной с речью, памятью и вниманием, но обладал блестящими способностями к интуитивному решению проблем и незаурядными социальными навыками. Тем не менее в девятом классе ему угрожала серьезная опасность. У Джерарда были проблемы с дисциплиной. Он вел себя дерзко, слишком хладнокровно и грубо по отношению к классу, тем самым, возможно, пытаясь скрыть физическую неполноценность и трудности с обучением. Его часто обвиняли за то, что он не снимал куртку на уроке английского, жевал резинку (преступление в школе), дерзил учителям, отказывался ходить на уроки физкультуры (защищая свое неразвитое тело от любопытных взглядов), постоянно ходил в бейсболке и футболках с непристойными надписями. Он не сдавал домашние задания, и его дневник был исписан резкими нравоучительными замечаниями.

Отец Джерарда работал менеджером на автозаправочной станции. Он сказал мне, что по выходным Джерард приходил к нему и работал рядом. Он утверждал: «У Джерарда нет проблем, когда в субботу и воскресенье он со мной. На самом деле мальчик — лучший работник из тех, что у меня есть. Когда у кого-то из постоянных клиентов ломается машина, они приходят и спрашивают Джерарда. Этому парню достаточно заглянуть под капот, чтобы определить любую неисправность, и знаете, он никогда не изучал автомобиль. Он просто чувствует, как работает механизм и в чем неполадка. У него есть здравый смысл, но нет тяги к учению. Когда я был молодым, я был таким же. Он прекрасно ладит с людьми. У него замечательное чувство юмора, и он очень добрый. Все хотят поговорить с Джерардом. Знаете, у этого мальчика есть все, что нужно, чтобы добиться успеха, когда он вырастет, но, честно говоря, сомневаюсь, что дождусь этого».

Любовь к технике и общительность Джерарда не оценили и даже не заметили в школе. Но у отца Джерарда появилась идея. Он услышал о профессионально-техническом училище в соседнем городке. Преодолев все преграды и бюрократические барьеры, он сумел устроить Джерарда в десятый класс. В классе автомехаников Джерард был на высоте, но что интересно, он начал добиваться выдающихся результатов по английскому и математике. В одиннадцатом классе благодаря необычайной общительности его выбрали в студенческий совет.

Теперь Джерард в двенадцатом классе. Недавно он сказал мне: «Это прекрасная школа! Я здесь прижился. Я люблю машины, но думаю, что не хочу всю жизнь крутить гаечные ключи. Когда-нибудь собираюсь конструировать машины или торговать спортивными автомобилями». Джерард нашел свою нишу, и это имело решающее значение. Верное применение своему складу ума, выбор профессии, в которой можно преуспеть, творят чудеса. К сожалению, профессионально-технические училища, подобные тому, в котором учится Джерард, не так распространены, как раньше. Нехватка таких школ ставит в худшие условия столь уникальные умы, как у Джерарда. Как говорит его отец: «Мальчишка сидел бы сейчас в тюрьме, если бы у него не было возможности учиться в специальной школе. Он очень счастлив, и мы тоже».

РАННЕЕ ОБНАРУЖЕНИЕ ДИСФУНКЦИЙ

Существует такое убеждение: чем раньше выявишь детские дисфункции и начнешь работать с ними, тем скорее можно предотвратить пагубные осложнения в поведении ребенка. Думаю, в этом есть доля правды. Потому может показаться странным, что в этой книге рассматриваются проблемы детей школьного возраста, а не младенческого. Отчасти

это объясняется тем, что мой опыт ограничен работой со школьниками и подростками. Кроме того, многие функции нейроразвития, участвующие в процессе обучения, невозможно оценить до тех пор, пока они не будут задействованы в школе. Проблемы с памятью, планированием времени, пониманием абстрактных терминов наряду с множеством других сложностей обучаемости просто невозможно выявить, пока дети не пойдут в школу. Поскольку требования постоянно меняются, разница в способностях может возникать на всех уровнях обучения — начиная с детского сада и кончая старшими курсами колледжа. Меня беспокоит факт, что некоторые профессора, политики и учителя начальных школ утверждают: если не разрешить проблему обучения до шестилетнего возраста, в дальнейшем она становится неустранимой. Это утверждение ошибочно. Как мы убедимся, даже взрослые способны значительно улучшить одну или несколько систем нейроразвития. Никогда не поздно понять и укрепить свой ум.

ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТЬ ВЗРОСЛЫХ

Несмотря на то, что тема этой книги — вариативность нейроразвития в школьный период, каждый читатель скорее всего отнесет ее содержание на свой счет. Кстати, осмелюсь сказать, что у каждого читателя этой книги, встретившего описание людей с особым устройством ума, возникнет чувство, будто он смотрится в зеркало. Те же нарушения, которые преследуют так много детей, часто становятся западней для ничего не подозревающих взрослых. Вот три примера.

Донна — директор средней школы. Она компетентный руководитель и признанный лидер у детей и учителей. Но у нее серьезные проблемы, связанные с публичными выступлениями. На трибуне она смущается и часто ставит себя в неловкое положение на заседаниях родительского комитета и собраниях школьного совета. Учась в школе, она всегда была очень молчаливой. Она не представляет, что борется с вечной проблемой устройства собственного мозга. Донна испытывает серьезные трудности с преобразованием своих мыслей в слова и предложения. Ей есть что сказать, она прекрасно понимает суть вопроса, но поиск нужных слов и построение предложений представляют собой мучительную задачу для ее мышления.

Она предполагает, что ее проблема заключается в обычном волнении, но, когда дело доходит до выступлений на публике, оправдываются ее самые мрачные опасения.

Как говорит она сама, «Я становлюсь слишком скованной, когда вынуждена выступать перед публикой. Я выражаю свои мысли слишком просто или даже искаженно. Тем не менее я хорошо пишу и прекрасно объясняюсь в спокойном разговоре. Но в выступлениях я не могу быстро подобрать слова и собраться с мыслями. Это для меня настоящая проблема, особенно с тех пор, как у меня появилось желание стать старшим инспектором».

Кэтлин — молодой дипломированный бухгалтер, в прошлом году она поступила на работу в бухгалтерскую фирму своего отца. Будучи единственным ребенком в дружной семье, она выбрала профессию, чтобы угодить родителям (как и во всем остальном). Но результаты ее работы, постоянно неточные, разочаровывающие, раздражают ее отца. Кэтлин неизменно проявляет отличные социальные и коммуникативные навыки, обладает богатыми творческими способностями и притягательной энергией, но в то же время она безнадежно рассеянна и стремится немедленно выполнить каждое задание, часто оставляя в работе множество небрежных ошибок и оплошностей. Она обладает тем складом ума, который воспринимает большую картину, не замечая мелких элементов. Ее мозг не выносит подробностей — таких, которые требуются в бухгалтерской отчетности. Кэтлин склонна к обобщениям, творчеству и теоретическим выкладкам.

Скорее всего ей не следовало становиться дипломированным бухгалтером, но, видимо, она не понимает и не осознает влияния особенностей своего мозга на профессию. Ее незаурядные сильные стороны не используются. Сейчас у Кэтлин проявляются классические признаки депрессии, она говорит, что «повседневная жизнь кажется ей бессмысленной и бесцельной».

В медицинском институте Брэд любил только ортопедическую хирургию. Он всегда был спортивным фанатом, и заманчивая идея стать спортивным врачом вынуждала его терпеть учебу (которая была для него утомительной и трудной). Сейчас он работает в клинике. К сожалению, он был совершенно некомпетентен, возможно, даже опасен в операционной. Об этом никто не догадывается, ведь он был таким целеустремленным студентом. Оказывается, у этого умного парня отсутствуют пространственное восприятие и невербальные навыки решения проблем (вид механических способностей), необходимые для квалифицированного хирурга-ортопеда. Он страдает от крайне распространенного коварного недуга, который неочевиден для него и окружающих — а именно хаотичной карьеры человека, чьи интересы не совпадают с особенностями склада его ума. Брэд претендует на то, в чем вряд ли преуспеет. Он не осознает это и не обнаружил нишу для многих своих сильных качеств. Заведующий отделением ортопедической хирургии рекомендовал ему уйти из-за «стойкой некомпетенции в качестве клинициста».

Каждый из этих людей очень способен. У каждого есть ниша, в которой они могут найти себя. Но никто из троих не понимает, в чем его призвание, не понимает, что его способности не отвечают существующим требованиям. Цена за такое непонимание будет высока для всех троих, сильных и целеустремленных личностей. Таких людей много. Существует бесчисленное количество высококвалифицированных людей, которые, не осознавая того, мучаются из-за неправильно выбранной профессии. Они могут прозреть, если ясно увидят несоответствие своего склада ума выбранному занятию.

А теперь в оставшихся семи главах книги я подробно рассмотрю восемь систем нейроразвития и их влияние на нашу жизнь.

3. РУКОВОДСТВО УМОМ. НАША СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЕМ ВНИМАНИЕМ...

«Дарвин признавался, что его ум не предназначен для длительных раздумий, и благоразумно бросил попытки использовать его для размышлений на протяжении часа или более. Если бы он не делал этого, большая часть его бесценной работы никогда не увидела бы свет. Если гигантский интеллект такого человека, как Дарвин, не мог, не утомляясь, концентрировать внимание на протяжении длительного периода, естественно, следует принимать во внимание детей, несомненно, страдающих так же, как и он. Однако от умных детей часто ожидают концентрации внимания в течение нескольких часов, а когда они не могут этого сделать, их просто считают лентяями».

*Леонард Дж. Гатри. «Функциональные расстройства
детской нервной системы» (1909 год)*

Мама десятилетнего Джеймса, Беверли Самсон, играющая в известном симфоническом оркестре, сильно расстроена. Говоря со мной по телефону, она восклицает: «Его ум похож на оркестр, состоящий из лучших, самых великих, самых талантливых исполнителей, но без дирижера! В его уме разные музыканты играют собственные музыкальные темы, не обращая никакого внимания на ноты. Гармония отсутствует как таковая, и до слушателя не доходит ни одна мелодия. И хотя у моего Джеймса всегда находятся блестящие мысли, он ничего не может добиться, особенно в школе».

Аналогия миссис Самсон вполне обоснована, потому что наш ум функционирует почти так же, как большой оркестр. Исполнительская система мозга похожа на различные части оркестра: речь, память и другие исполнительские группы в сочетании с пространственным восприятием способны дать точную и мелодичную гармонию, но они требуют талантливого лидера с дирижерской палочкой — умелого руководителя. Руководство детским мозгом доверено нескольким функциям мышления, которые мы с коллегами называем «элементами управления вниманием».

Управление вниманием удерживает от искушения глядеть в окно, пока учитель объясняет урок, и предлагает убедиться, что с одеждой все в порядке, когда вы выходите из дома. Оно отвечает за множество вещей — от мелких жизненных мелочей до первейших приоритетов.

Поэтому слабость внимания или неадекватное руководство умом может иметь неприятные, тяжелые или приводящие в замешательство последствия. Миссис Самсон, комментируя далее поведение Джеймса, заметила: «Если я не буду за ним присматривать, он убежит в школу в разных носках, со спадающими штанами, потому что он забудет застегнуть ремень, а кроме того, оставит завтрак на кухонном столе». Этот мальчик, как и многие другие, не виноват в том, что у него плохо отлаженное управление вниманием. Если бы родители пристально наблюдали за своим ребенком, они заметили бы, что он с немыслимой скоростью концентрируется на чем-то и тут же теряет сосредоточенность или пытается сделать слишком много вещей сразу, не задумываясь над тем, что он делает. Миссис Самсон сказала об этом так: «Джеймс — это флюгер на ветру. Он меняет направление ежесекундно. Иногда мне приходится говорить ему прямо в ухо, чтобы до него дошло то, что именно я хочу сказать».

Когда элементы управления вниманием функционируют должным образом, они помогают продуктивно учиться и вести себя соответствующим образом. Тогда ученик обращает внимание только на занятия и быстро находит лучший способ решения арифметической задачи, не отвлекаясь на первую попавшуюся вещь, которая пришла ему в голову. С другой стороны, дисфункция управления вниманием часто приводит к хаотичности процесса обучения и разладу в семейной жизни. Как говорит сам Джеймс, «Я вечно попадаю в неприятности, и тогда на меня все злятся — то есть по-настоящему злятся, как моя учительница, мама, папа и все остальные. Когда я что-то делаю, это случается так быстро, что потом я не могу поверить, что сделал это, и такое происходит постоянно. Как в тот раз, когда я бросил бумажного голубя и попал в лицо мисс Тейлор. Я даже не подумал, что она может обернуться. Но она обернулась. Мне здорово влетело, но я к этому уже привык». К счастью, дети, страдающие недостатками внимания, часто обладают некоторыми замечательными достоинствами, которые нельзя не заметить. У Джеймса прекрасно развито воображение, а кроме того, он любит конструировать и строить воздушных змеев (не говоря уже о сбивающихся с курса бумажных голубях). Он интересный рассказчик, четко излагающий свои мысли.

Каждый ребенок обладает своей формой ослабленного управления вниманием, поэтому давайте рассмотрим две типичные истории совершенно разных моих пациентов — Кларка и Эйприл. Они будут сопровождать нас на протяжении всей главы.

Кларк — мечтатель и прожектер. Кажется, что этот веснушчатый мальчик со светлыми волнистыми волосами заряжен неистощимой и безграничной энергией, которая готова взорваться в любой момент. Однажды вечером он размазал тюбик разноцветной зубной пасты по простыням своей сестры. Недавно он превратил фамильное достояние — антикварную тарелку — в НЛЮ (и наблюдал за ее аварийной посадкой, закончившейся крушением). В присутствии подружки своего старшего брата и остальных членов семьи Кларк высказал откровенные, недвусмысленные замечания относительно очертаний ее тела, чем вызвал грандиозный семейный скандал. При всем своем желании я не смог бы подсчитать количество звонков, когда его мама докладывала мне о внеплановых приключениях Кларка или его откровенных комментариях.

Я очень уважаю Кларка, несмотря на его невыносимые выходки. Этот мальчик обладает многими ценными качествами нейроразвития. Он удивляет окружающих сильными сторонами своего ума, одновременно разочаровывая, когда дело касается повседневного поведения и учебы. Нет сомнения в том, что Кларк шагает в такт собственному барабанному бою — по большей части маршируя не в ногу со всеми нами.

Кларк — импульсивный ребенок. Это довольно типично для детей с ослабленным управлением вниманием. Они не намерены становиться плохими детьми, и в действительности они совсем не плохие. Но они раздражают своих постоянно готовых к обороне родителей, а также братьев и сестер. Это происходит потому, что у таких детей отсутствуют некоторые элементы управления вниманием, необходимые, чтобы умирить пыл и подумать о последствиях того, что они собираются сделать. Его мама как-то заметила: «Кларк всегда делает первое, что приходит ему в голову, — не важно, правильно это или нет, но в большинстве случаев не так, как нужно. Словно у него нет выбора. Если ему в голову приходит что-то плохое, он тут же это делает и слишком часто попадает в большие неприятности».

У Кларка есть еще одна черта, которую часто можно найти у детей с ослабленным контролем внимания: он ненасытен и всегда настроен на поиск бурных развлечений, игр и возможности спровоцировать сильные эмоции. Когда в семье царит блаженный мир и спокойствие, Кларк немедленно ищет способы хорошенько всех взбудоражить, накалить обстановку и раздуть пламя ссоры. Потом он сожалеет о своих семейных преступлениях. В результате во многих отношениях Кларк не слишком доволен самим собой. А его

родители не слишком счастливы иметь такого сына. Они любят его — очень любят. Но часто недовольны им.

Этот мальчик может быть очень добрым. Я разделяю его любовь ко всему живому. Он чрезвычайно чутко относится и сопереживает всем существам. Он пытается спасти пауков, прежде чем его мама успеет смести паутину. Кларк протягивает руку каждому ребенку в школе, который, по его мнению, расстроен или чем-то мучается. Недавно он подружился с новой девочкой в классе, страдающей серьезными нарушениями слуха и развития, он каждый день помогает ей за школьным обедом. По-моему, из него выйдет первоклассный педиатр.

Кларк хорошо владеет речью и письмом, умело рисует карандашом и мелом. В своем возрасте он рисует комиксы о приключениях в открытом космосе. Самые удачные работы украшают стены школы и в изобилии представлены дома. Правда, иные плоды его воображения иногда находят там, где их быть не должно, поскольку Кларк имеет врожденную слабость к настенным рисункам.

Он быстро и правильно читает и пишет. Когда он приходит ко мне, в его рюкзаке лежат новые научно-фантастические книжки, которыми он спешит поделиться со мной. По арифметике он хорошо успевает, но не более того. Как правило, он усваивает все понятия, но упускает детали (знаки плюс, минус и т.п.) в стремлении скорее управиться с заданием. Хорошее понимание основных идей и неумение справиться с мелкими, но критически важными деталями свойственно детям с проблемным вниманием. Когда дело доходит до сдачи домашних заданий, Кларк служит прямым олицетворением понятия «рассеянность». Он или забывает его сделать, или просто не в состоянии усидеть за письменным столом. Такая модель поведения также свойственна многим детям с ослабленным контролем внимания.

Учителям Кларка начинает надоедать его поведение, но их впечатляет интуитивное понимание и оригинальное творчество мальчика. Отношение родителей также двойственное. Воспитывать мальчика нелегко. Внимание, которое приходится уделять Кларку, сказалось на их браке и внимании к двум другим детям. «Кларк — это ежедневная работа с полной занятостью, — сказал его отец. — За ним требуется постоянный присмотр, и кажется, что именно это ему и нужно. Никогда не видел, чтобы кто-то с таким удовольствием получал столько внимания».

Ровесникам Кларка очень нравятся его выходки, но у него нет близких друзей, и его не приглашают на дни рождения. Как случается со многими другими детьми с проблемами внимания, отсутствие самоконтроля в конце концов отталкивает окружающих. Кроме того, Кларк всегда старается быть в центре внимания, настаивая на том, что лидером должен быть он. Это согласуется с его ненасытной энергией, но не нравится другим детям.

Кларк начинает осознавать свои трудности с вниманием, понимать, что его особенности не являются недостатками, но что ему определенно требуется работать над ними. Он осваивал элементы управления вниманием и спрашивал о методах, которые можно использовать для их укрепления. Например, когда учитель дает указания, Кларк, чтобы не отвлекаться, шепотом повторяет их. Он также старается проверять все свои работы и заранее планировать выполнение заданий. Он сознательно спрашивает себя: «Как можно лучше всего это сделать?» — или, прежде чем что-то предпринять: «А стоит ли сейчас это делать?» Как он мне сказал, «Это нелегко, и иногда я забываю, но перед тем, как сделать шаг, я стараюсь смотреть, куда наступлю». Кларк постепенно осознает негативное впечатление, которое создается о нем у учителей и одноклассников. Он также начинает понимать, почему отсутствие самоконтроля делает его несчастным, особенно потому, что вызывает неприязнь у других детей. Чтобы укрепить быстро разрушающееся

чувство собственного достоинства Кларка, мы помогали ему находить лучшее применение незаурядным, сильным сторонам.

А вот рассказ о другом ребенке с ослабленным управлением вниманием. Эйприл четырнадцать лет, как Кларк, она сталкивается с проблемами внимания. У нее точно такой же оригинальный, притягательный и блестящий тип мышления. Это маленькая девочка в очках с тонкой оправой, создающая трогательное впечатление изящной хрупкости. За последние три года я очень хорошо узнал ее. Родители от нее в восторге. Она не испытывает трудностей с поведением в школе и дома, у нее множество близких друзей. Хотя серьезные пробелы внимания сказываются на успеваемости, они не влияют на ее поведение в социальной жизни. Она не демонстрирует той импульсивности и ненасытной энергии, какая имеется у Кларка.

Эйприл испытывает другие сложности, достаточно распространенные у детей с ослабленным контролем внимания: ей тяжело дается письмо. Для нее это пытка. Несмотря на плодотворные идеи, красивый почерк и беглую речь, письмо дается ей тяжело. Навыки письма часто являются непреодолимой преградой для таких детей, поскольку умение изложить свои мысли на бумаге требует повышенного внимания. Нужно не спеша привести свои мысли в порядок, определить то, что собираешься написать, и уделять пристальное внимание всем без исключения деталям (пунктуации, орфографии, использованию заглавных букв и грамматике). Эти требования тяжело даются детям с проблемным вниманием. Письмо — один из самых больших оркестров, которым приходится руководить детскому уму.

Когда Эйприл начинает писать, она чувствует себя обескураженной. Поэтому пишет как можно меньше (а иногда даже меньше, чем нужно). Нередко Эйприл обвиняют в лени и безответственности. Но она отнюдь не ленится. Девочка однажды объяснила мне: «Каждый раз, когда пишу, я теряюсь, и мои идеи перемешиваются. А когда вижу, что пишу, получается, что все написанное — не мое. Все выглядит глупым детским лепетом. И тогда я боюсь, что подруги увидят то, что я написала, или учительница покажет это родителям или кому-то еще, и они рассердятся и будут говорить, что я не стараюсь. Ненавижу писать». Мы помогаем Эйприл справиться с письмом поэтапно, поэтому вначале она записывает свои мысли на магнитофон и делает перерыв. Затем записывает ключевые идеи и после другого перерыва организует их в лучшем порядке, а потом, после следующего перерыва, пишет черновик, не заботясь об аккуратности, орфографии или пунктуации (эти детали добавляются позже). Ей очень нравится набирать текст на компьютере. Она быстро печатает, потом возвращается к написанному и исправляет ошибки, на которые указывает текстовый процессор.

В классе Эйприл впадает в легкую дрему. Она регулярно отключается и пропускает важную информацию. Нередко она выглядит так, словно бодрствовала всю ночь. Это отчасти объясняется тем, что она с трудом засыпает и плохо спит. Часто она ложится часа в два, и даже в этом случае сон беспокойный. Проблемы со сном и бодрствованием обычны для детей с дефицитом внимания. Мы называем их дисбалансом сна и бодрствования. По совету педиатра Эйприл старается ложиться каждый вечер в одно и то же время под «белый шум». Она читает, стараясь расслабиться и задремать. Если это не поможет, не исключено, что ей несколько месяцев придется принимать лекарства, чтобы нормализовать сон. Существует явная связь между количеством и качеством сна и успеваемостью в школе или продуктивностью на работе на следующий день. На успеваемости Эйприл сказываются проблемы со сном.

Учителя девочки говорят о том, насколько она непредсказуема и рассеянна. В некоторые дни она работает очень хорошо, в другие выглядит абсолютно выбитой из колеи. Недавно, во время одного из таких дней, Эйприл сказала: «Как будто мозг надел неправильные очки. Все кажется расплывчатым и туманным. Словно я не слышу, что

говорит учитель, даже если до меня доходят звуки. Когда такое случается, я чувствую себя как в полусне. Но это бывает не всегда. Иногда я внимательно слушаю и ничего не пропускаю. Но когда утром я иду в школу, то не знаю, каким сложится день. Это немного страшно». Как мы видели в случае с Кларком, непостоянство продуктивности является у детей источником постоянного замешательства и тревоги. Однажды ее мама с недоумением спросила: «Почему временами она работает прекрасно, а временами так ужасно?» Этот вопрос возникает всегда, когда дело касается неадекватного управления умом.

Как наглядно показывают эти два случая, дети, страдающие дефицитом внимания, часто по праву являются замечательными людьми, демонстрирующими неортодоксальное мышление. На мой взгляд, такие дети представляют собой не отклонение от нормы, а особый человеческий тип, поэтому родители не должны волноваться, что их ребенок с нарушениями внимания аномален или страдает патологией. Отчасти по этой причине я остерегаюсь ставить клеймо СНВ (синдром нарушения внимания) или СНВГ (синдром нарушения внимания с гиперактивностью). У таких детей больше достоинств, чем недостатков. Было бы преступлением предполагать, что они — отрезанный ломоть и поэтому всю жизнь им предстоит носить клеймо дефективных. После многих лет работы с подобными личностями я поражен тем, сколь много их становится выдающимися людьми. Нам нужно только помочь им.

Внимание работает в течение всего периода бодрствования. Родители могут наблюдать за тем, как действуют элементы управления вниманием, когда ребенок общается с окружающими, адекватно себя ведет, выполняет домашние задания и хорошо успевает. Это высокоорганизованная деятельность, в которой ребенок, не осознавая того, ставит перед собой цели и достигает их управляемым, достаточно эффективным путем. Такие цели могут варьироваться от выполнения домашней работы до следования правилам во время игры в футбол и дружеского общения с одноклассниками на детской площадке. В модели, которую мы с коллегами разработали на основе клинических исследований по данной теме, эти и множество других разнообразных действий регулируются тремя типами управления: управлением умственной энергией, управлением поступающей информацией и другими раздражителями и управлением результативностью (работы и поведения). Хотя в этой главе я буду говорить о конкретных задачах, выполняемых каждым типом управления вниманием, важно помнить, что они работают в тесной взаимосвязи, если в школьные годы ребенок добивается успехов в обучении, а также в поведенческой и социальной адаптации. Как мы убедимся, каждый из трех типов управления вниманием имеет небольшой набор функций нейроразвития, которые играют свои определенные роли.

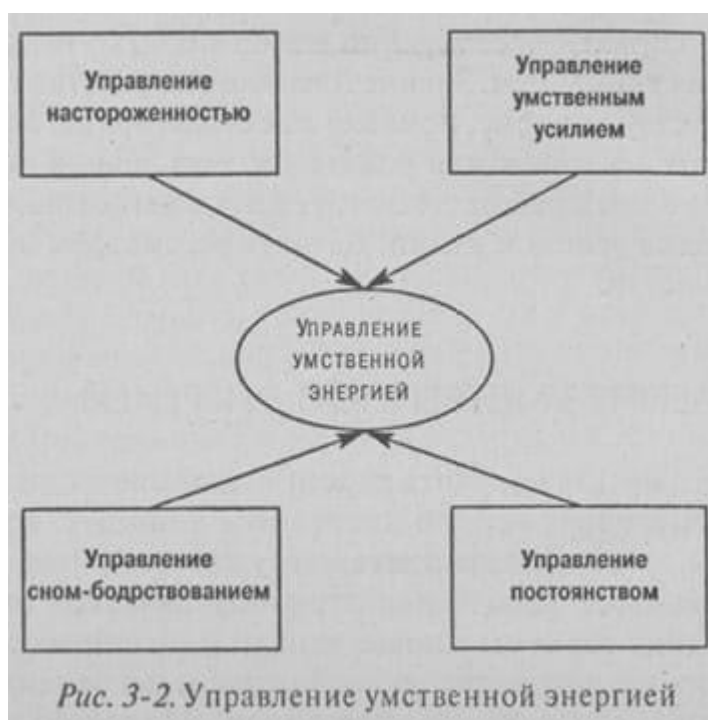


Для родителей чрезвычайно важно понять эти три типа управления вниманием. Знание того, как они работают и когда не соответствуют норме, поможет вам стать гораздо более эффективным педагогом или родителем. Эти знания были необходимы в моей работе педиатра, пытающегося помочь детям добиться успеха в жизни. Давайте рассмотрим эти типы по отдельности.

УПРАВЛЕНИЕ УМСТВЕННОЙ ЭНЕРГИЕЙ

Ничего нельзя получить даром. Выпалываете ли вы огород, бежите марафонскую дистанцию или спускаетесь на лодке по порогам, вы сжигаете массу калорий, чтобы вырабатывать для своей работы достаточно физической энергии. За последние годы мы многое узнали о подобных процессах, регулирующих потребление энергии, необходимой для мышления и контроля над поведением. Для такой, как правило, сидячей работы также требуется высокий уровень энергии, а именно умственной энергии, чтобы в мозг в нужное время и в нужное место поступал непрерывный поток «горючего». Если вашего ребенка выбирают старостой класса и ему этим утром нужно произнести речь перед одноклассниками, то отделу мозга, отвечающему за речь, потребуется как можно больше энергии. Каким неразумным расточительством было бы, если бы к отделу мозга, отвечающему за визуальную информацию, поступало слишком много «горючего» и ребенок говорил бы, глядя в окно, не концентрируясь на своей речи. Это «горючее» должно доставляться в нужный отдел мозга, и так долго, сколько требуется для завершения задания. Как сказал один мой пациент, «Моему мозгу не хватает топлива, чтобы я смог закончить работу, например, эти дурацкие контрольные по математике. Я вроде как выгораю. Как будто вместо мозга у меня севший аккумулятор или что-нибудь в этом роде. И я устаю, мне становится скучно, поэтому я бросаю то, что делаю, принимаюсь за новое дело и просыпаюсь». Этот мальчик описывал свою проигрышную борьбу с управлением умственной энергией, которую время от времени ведут все дети. Но некоторые вовлекаются в нее слишком часто.

Контролируя поток умственной энергии, внимание использует четыре функции нейроразвития.



Управление настороженностью

Умственная энергия поддерживает настороженность ребенка. Она позволяет ученику внимательно следить за ходом урока, концентрироваться на важной поступающей информации, чувствовать свою заинтересованность. Настороженность делает его хорошим слушателем — это очень полезное качество. Если умственная энергия контролируется плохо, у ребенка, вероятно, обнаружится дисфункция нейроразвития, влияющая на его способность сохранять внимание. Разумеется, время от времени даже самый добросовестный ученик может отвлечься, потерять интерес, испытывая частичное затемнение — совсем как в большом городе во время энергетического кризиса. Часто, когда дети с проблемным вниманием пытаются сосредоточиться, они чувствуют усталость, как было в случае с Эйприл. Учителя обычно замечают, что некоторые ученики намного чаще демонстрируют очевидные признаки умственного утомления, чем другие. Такая интеллектуальная усталость неизбежно сказывается на способности к обучению и качестве учебной работы.

Дети, у которых проявляются серьезные проблемы с настороженностью, не могут прийти домой и сказать родителям: «У меня серьезные проблемы с поддержанием должного уровня настороженности в классе». Вместо этого они заявляют (иногда с самодовольной гордостью): «В школе мне скучно».

Может показаться странным, но многие дети реагируют на умственное утомление, становясь гиперактивными, словно заменяют недостаток умственной энергии физической. Как сказала одна мама, «Мой ребенок ненормальный. Весь день носится без передышки, но я заметила, что он часто зевает. Как будто бегают, чтобы не заснуть». Она права.

Девятилетняя Мег, которую рекомендовал мне ее директор школы, выглядит так, словно вместо суставов у нее пружины. Она неутомимая попрыгунья. Эта славная, живая, но абсолютно рассеянная девочка постоянно зевает, проявляет непоседливость или грезит, в то время как внимательные ученики усваивают важную информацию. К счастью, учительница позволяет Мег ретироваться на задние места в классе, когда пребывание на одном месте становится для нее невыносимым. Чтобы помочь Мег удовлетворить всепоглощающую необходимость расходовать излишки физической энергии, ее регулярно посылают с поручениями. Вместо того чтобы смущать девочку окриками, когда та

отвлекается, учительница незаметно похлопывает ее по плечу, чтобы вернуть контроль над настороженностью. И это помогает.

Управление умственным усилием

Чтобы делать то, чего не хочется, требуется масса энергии! Управление вниманием поддерживает нужный уровень энергии и распределяет ее по отделам мозга, чтобы работа была выполнена, а мыслительная деятельность воспринималась как интересная и полезная. Подготовка к контрольной по тригонометрии может быть напряженной работой, а компьютерная игра — сплошным удовольствием, не требующим практически никакой умственной энергии. Для одних детей любая умственная работа — слишком трудное занятие, в то время как другие делают то же самое без усилий. На протяжении многих поколений школы присуждают баллы за старательность (обычно это плохо замаскированная оценка моральных качеств). Эти баллы едва ли объективны, потому что мы знаем, что есть дети, которые все дается легко, и в этом случае они не должны удостоиваться похвал за старательность. Другие, для которых учеба является почти непреодолимой преградой, заслуживают высших баллов, если прилагают хоть малейшее усилие, поскольку даже это для них трудно. Многие дети, которых считают ленивыми, на самом деле испытывают трудности с поддержанием умственных усилий на должном уровне. Нам не следует обвинять их. Нужно понять их и помочь разработать способы управления умственными усилиями.

Классическим вызовом умственным усилиям является домашняя работа. Успеваемость в домашних работах была трудной дорогой вверх как для Кларка и Эйприл, так и для многих детей с дефицитом внимания. Во многих семьях разгораются жаркие и яростные споры по поводу домашних работ. Некоторые дети, бездумно глядя в свои тетрадки, охвачены парализующим отчаянием, считая, что запасов энергии мозга не хватит на те усилия, которые от них требуются. Но домашняя работа и обучение — это фундамент, укрепляющий умственные усилия, для всех детей. В школе нужно обучать научению, а родители должны наставлять детей правилам работы и рабочей этики. Многим требуется помощь в том, с чего именно следует начинать задание, другие нуждаются в окружении, свободном от отвлекающих раздражителей, третьи — в более частых перерывах.

Управление сном-бодрствованием

Шестилетний мальчик никак не может успокоиться по вечерам, почти каждый день он спорит со своими уставшими родителями о том, когда нужно ложиться спать, как будто оспаривает несправедливый приговор. Похоже на то, что в нем накапливается лишняя энергия, а родители хотят понять, как можно сжечь этот излишек. Как бы ни любили они своего сына, им нужно найти время и для себя. К сожалению, когда они собираются ложиться спать, мальчик никак не может утихомириться.

Строгое упорядочение сна и бодрствования — это ключевая составляющая управления умственной энергией. С ним ваш ребенок заснет без лишних трудностей и будет спать всю ночь. Это поможет ему зарядиться энергией для школы. Хороший ночной сон (по меньшей мере восемь часов) крайне важен для оптимальной работы мозга в школе. Некоторые дети недополучают необходимый сон и приходят в школу не выспавшимися и не готовыми к полноценной учебе.

В стволе мозга имеется своего рода прибор, позволяющий детям расслабиться, когда подходит время сна. Когда этот прибор включен, ребенок успокаивается и отсеивает звук сирены «скорой помощи», лай собак и шум вечеринки у соседа. Он не беспокоится о том, что надеть завтра в школу и пригласят ли его на день рождения друга. Успокаивая ум,

ребенок может ощутить приятную усталость и погрузиться в блаженную дремоту. На следующее утро он просыпается в половине седьмого достаточно свежим, настроенным на все события и стимулы предстоящего дня. Сон восстановил умственные способности ребенка, и в результате он достиг того, что я называю «балансом сна-бодрствования».

К сожалению, некоторые дети, как Эйприл, вынуждены бороться с дисбалансом сна-бодрствования. Часто такие дети испытывают трудности с засыпанием, и у них отсутствует крепкий, глубокий сон. Нередко дремотного состояния, в котором они пребывают ночью, недостаточно для полноценного отдыха, а на следующий день их мозг отказывается функционировать в полную силу. Такие дети демонстрируют явное умственное утомление и трудности с концентрацией на уроках, требующих высоких затрат энергии. Часто, чтобы помочь этим детям, нам приходится с помощью различных методик налаживать сон, чтобы днем они могли бодрствовать.

Родителям не следует отчаиваться по этому поводу: некоторые дети с дисбалансом сна-бодрствования могут оказаться ночными людьми следующего поколения, которые будут сочинять кантаты для виолончели в два часа ночи, работать в ночную смену на заводе «БМВ» или вести круглосуточные музыкальные радиопередачи. Достоинно сожаления, что в детстве будущие «совы» приговорены к тому, чтобы посещать школу со всеми остальными детьми. Но пока мы не можем предложить ночные школы для ночных детей.

Управление постоянством

Как мы уже отмечали, каждый из нас временами испытывает трудности с вниманием. У вас есть причины волноваться, если у ребенка это встречается слишком часто или в те периоды, которые требуют наибольшего контроля, например, когда подросток учится водить автомобиль. У некоторых детей поток умственной энергии может не зависеть от обстоятельств или быть непостоянным, то есть иссякнуть в любой день, в любой момент. И даже при таких серьезных нарушениях внимания бывают периоды, когда энергия поставляется беспрепятственно. Парадоксально, но такие периоды тоже доставляют этим детям страдания, поскольку повышают ожидания взрослых. Как однажды заметил Кларк, «У меня хорошие мозги, но они постоянно отключаются. Я сижу в классе, работаю, думаю — и вдруг опять перебои в работе. Это может продолжаться несколько секунд, часов или дней... Кто знает, когда опять дадут свет!».

Приведу типичный случай, негативно повлиявший на Эйприл и выросший из непонимания взрослыми непостоянства в обучении. Однажды Эйприл отчетливо вспомнила, как на «отлично» написала контрольную по математике. Кстати, написала ее лучше всех остальных в классе: она не спешила, работала аккуратно, проверила результаты и получила высший балл — 99 из 100 возможных. Обычно сдержанный учитель был поражен. К несчастью, его реакция была чуть ли не мстительной: «Теперь мы знаем, что она может заниматься хорошо. Когда Эйприл захочет, она может добиться успеха». По мнению учителя, нечастые проблески гения оправдывали прошлые и будущие порицания за невнимательность. Он намекал, что в остальное время она была виновна в том, что не желала работать.

Такое непостоянство в обучении проявляется почти у всех детей с нарушениями внимания. Непостоянство продуктивности не только озадачивает окружающих, но и вызывает множество несправедливых обвинений вроде «Мы знаем, что он может работать, мы убедились в этом. Когда захочет, он может добиться успеха». Неправда! (Иногда мне хочется посоветовать таким детям остерегаться и не делать что-нибудь так, как этого от них требуют, поскольку хороший результат впоследствии может использоваться против них.) Если бы только родители и учителя помогли детям понять, что их непостоянство является не преступлением, а недостатком, над которым нужно

работать, тогда дети смогли бы регистрировать периоды хорошей и плохой продуктивности и сознательно пытаться бороться с последней. Понемногу (то есть не в одночасье) контроль постоянства мог бы укрепиться.

Непостоянство продуктивности сохраняется и во взрослой жизни. В этом случае мы называем это «ненадежностью». «На него нельзя положиться. Иногда он прекрасно выполняет работу, а потом может подвести в самое нужное время. Он такой ненадежный». Я обнаружил, что отчасти вследствие непостоянства внимания многие дети приходят к выводу, что, когда вырастут, им придется искать работу со свободным графиком.

Помню одного молодого человека, которого встретил в городе Патни, штат Вермонт. Он признался, что всегда имел проблемы с вниманием, но теперь смирился с ними. Он жил в Грин-Маунтинз и изготавливал мебель. Он хвалился: «Это первоклассная мебель. Просто отличная. Но вот что я вам скажу: иногда я просыпаюсь и знаю наверняка, что сегодня я ничего не добьюсь, и тогда снова засыпаю. А иногда выпрыгиваю из постели, чувствуя себя фантастически хорошо, и работаю десять часов подряд даже без обеда. К концу месяца зарабатываю столько же, сколько другие. Но мне нужно работать, когда хочется работать, и отдыхать, когда нет такого желания. Если бы я работал под началом какого-нибудь босса, меня бы давным-давно выгнали». Интересно, что то же самое можно часто услышать от поэтов, скульпторов, писателей и других людей творческих профессий — когда они утром входят в рабочий кабинет или мастерскую, их может переполнять поток умственной энергии, питающий творческие усилия, либо этот поток может отсутствовать вовсе. То же самое непостоянство, по поводу которого мы ворчим, в действительности может сопровождаться незаурядными сильными сторонами. Ральф Уолдо Эмерсон в своем эссе «Опора на собственные силы» замечает: «Я еще не встречал великого человека, который обладал бы постоянством и последовательностью». Родители, обратите на это внимание.

УПРАВЛЕНИЕ ПОСТУПАЮЩЕЙ ИНФОРМАЦИЕЙ

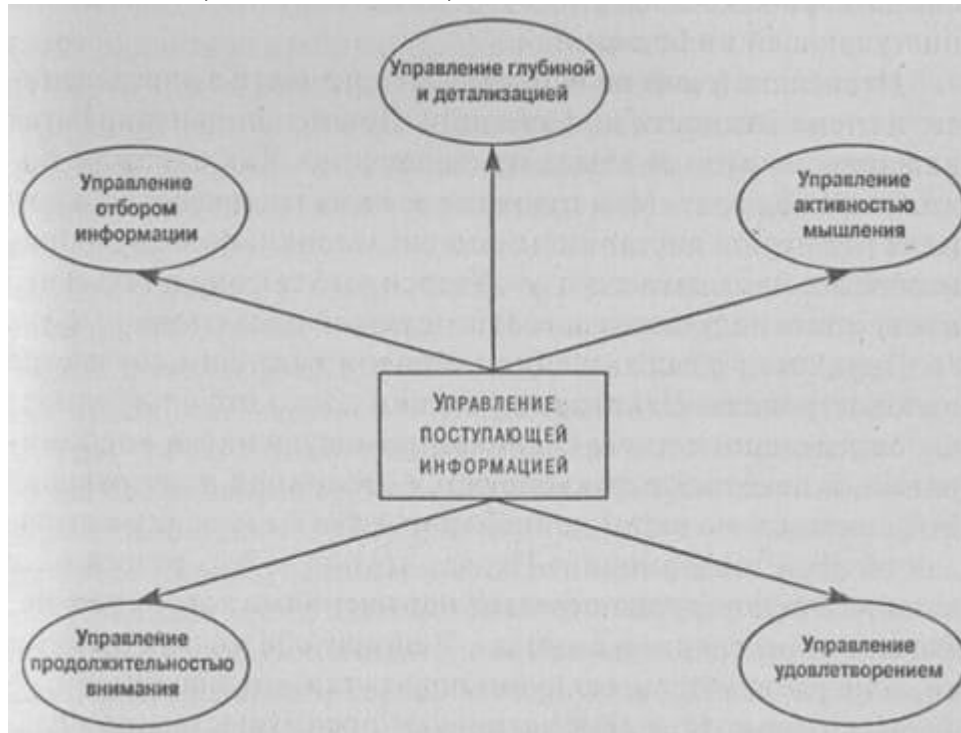
В школе наши дети воспринимают большое количество информации — полезной и бесполезной. Что им делать с ней? Как справиться с ежедневным потоком сведений? Как мозг выбирает нужную информацию в нужное время, чтобы потом сконцентрироваться на ней, извлечь идеи, имеющие значение для ребенка, и понять их? Как вашему ребенку удастся добиться достаточно активного состояния ума, чтобы осознать то, на чем он сосредоточивается? И почему концентрируется достаточно долго, чтобы чему-то научиться, но не так долго, чтобы застрять на этом предмете и не смочь переключиться на следующую тему или вид деятельности? Ответ на все эти вопросы лежит отчасти в управлении поступающей информацией, поскольку именно оно отвечает за подготовку мыслительного процесса, отбирая для него все значимые данные и запоминая факты, идеи и опыт.

Управление поступающей информацией осуществляется пятью функциями нейроразвития, как показано на рисунке 3-3.

Управление отбором информации

Оглушительные звонки, чуть ли не рвущие барабанные перепонки, важные и незначительные реплики друзей, вполне предсказуемые замечания (или угрозы) учителей и чрезвычайно интересные записки на доске объявлений — все это сливается вместе в течение обычного школьного дня с гораздо более значимой информацией. Бессознательно, но эффективно и настойчиво внимание быстро инспектирует всех кандидатов на включение в мыслительный процесс, а затем отфильтровывает и отбрасывает то, что считает не относящимся к делу, допускает в сознание немногие избранные раздра-

жители и позволяет самым своевременным и информативным достаточно глубоко проникнуть в мышление, чтобы понять их, запомнить или использовать немедленно.



Управление отбором информации избавляется от бесполезных раздражителей, таких как спокойное гудение лампы дневного света, малиновый оттенок колготок учительницы или совершенно не относящиеся к делу воспоминания, которые могут требовать внимания. В действительности оно не интерпретирует и не использует то, что мы видим и слышим, а просто отбирает информацию, наиболее важную для текущего момента. Хорошо функционирующее управление отбором особенно важно в свете того, что мышление в данный конкретный момент имеет очень маленькую вместимость для новой информации. Вход, ведущий в сознательное понимание, очень узок, место в нем ограничено, поэтому управление отбором должно быть крайне избирательным.

Чтобы добиться успеха, необходимо сосредоточиться на том; с помощью чего можно получить положительный результат. Если ребенок не может выделить приоритеты и сосредоточиться на самой полезной информации, он отстает. Ваша дочь или сын не сохраняют в памяти что-либо ценное, прочитав очень емкую главу о русской революции, если не смогут отличить важные факты от маловажных и отобрать их. Всю эту главу запомнить невозможно. Кроме того, рассеянный ученик вряд ли усвоит важную информацию, содержащуюся в статье, если будет отвлекаться на шепот, джинсы и симпатичных девочек, которые окружают его в читальном зале. Поэтому работа нашего привратника — процесса отбора — заключается в определении, какие сведения можно допустить в сознание, а какие задержать с помощью системы управления поступающей информацией.

Некоторые ученики испытывают трудности с определением степени важности информации. Другие концентрируются на слишком многих вещах одновременно. Как однажды пожаловался Кларк, «Моя голова похожа на телевизор, только у меня нет пульта дистанционного управления, поэтому я принимаю все программы сразу». Уверен, что так оно и есть и что в результате получается довольно шумный и захламленный ум.

Трудности с определением степени важности случаются на двух уровнях. Некоторые ученики плохо отфильтровывают определенные типы бесполезных ощущений и воспоминаний, а некоторые фокусируются на нужной поступающей информации, но затем

концентрируются на неверных выводах об этой информации. Первая группа — это рассеянные люди, а вторая группа страдает нарушениями того, что я называю «определением смысла». Я опишу обе модели личности, и не удивляйтесь, если они покажутся вам знакомыми.

Некоторые дети демонстрируют преимущественно визуальную отвлеченность внимания. По утрам они входят в класс, и тут же их головы превращаются в локаторы, сканирующие окружение на 360 градусов. В результате наблюдений такой ребенок устанавливает тот неопровержимый факт, что на классной доске объявлений имеются три канцелярские кнопки, из которых в настоящий момент по назначению используются только две. Этот факт влечет за собой внутренние размышления по поводу недоиспользования кнопки номер три и ее возможного практического применения в будущем. Тем временем какая-то действительно важная информация не смогла получить доступ к сознанию этого мальчика. Учитель, проходивший наши курсы профессионального обучения, так характеризует одну девочку: «София меня раздражает. Она умная, обладает ярким мышлением — настоящее украшение класса. Но половину времени она находится в своем собственном мире: глядит в окно и заставляет меня чувствовать так, словно я борюсь за ее внимание наравне с упавшими желудями, газонокосилками и белками. Кончается тем, что я вынужден повторять объяснения специально для нее. Когда объясняю что-то важное, говорю, чтобы она смотрела мне в глаза. И даже тогда она может думать о газонокосилке».

Дети, подверженные визуальной отвлеченности внимания, видят на странице не черные буквы, а белую область между ними. Но у них есть и свои достоинства. Часто родители говорят: «Мой ребенок наблюдательный, этого у него не отнимешь. Он замечает то, чего не заметил бы никто другой, и он видит связи, о которых никто никогда не подумал бы». Визуальная отвлеченность внимания может даже иметь отношение к творческим способностям. Не исключено, что многие художники «страдают» визуальной отвлеченностью внимания. Они воспринимают разнообразные раздражители и видят те особенности, которые остальные считают не имеющими отношения к делу или недостойными внимания. Тем не менее плохое управление отбором препятствует обучению.

Довольно много детей имеют недостаточно эффективные звуковые фильтры и поэтому испытывают трудности с отсеиванием отвлекающих звуков. В их уме усиливаются ненужные звуки. Одна маленькая девочка по имени Айна внимательно слушала мои объяснения о социальных опасностях в четвертом классе. Казалось, она действительно поглощена моими объяснениями, несмотря на длительную историю дефицита внимания. Однако через пару минут она резко прервала меня и сказала: «Да, но одну вещь я не понимаю». Я спросил: «Какую, Айна?» Она ответила: «Я слышу шум кондиционера, но не вижу самого кондиционера». Я все время был уверен, что девочка слушает меня, однако она была настроена на шум воздухопровода в моем кабинете. Это типично для детей с проблемами внимания, включающими слуховую отвлеченность внимания. Они подслушивают лучше, чем слушают. Такие личности могут когда-нибудь стать важными персонами в ЦРУ. И действительно, мама Айны упомянула, что ее дочь умеет очень хорошо подслушивать. К сожалению, слуховая отвлеченность отрицательно влияет на повседневное обучение в классе. Айна — будущий шпион — не так уж внимательно прислушивается к тому, что говорит учитель.

Еще один ошибочный путь — тактильная отвлекаемость. Некоторые дети не могут устоять перед тем, чтобы что-то не потрогать или не подержать в руках. Их руки находятся в постоянном движении, они все время вынуждены искать тактильного контакта — потирают нос, ощупывают нижнюю поверхность стола, пытаются схватить одноклассника или накручивают на палец волосы.

Некоторые ученики легко сбиваются с мысли собственными воспоминаниями. Например, учитель может сказать что-то, что напугает Кларку о событиях прошлого лета. Поэтому он концентрируется на этих событиях, а не на том, что говорит учитель. Наконец, некоторых отвлекает будущее. Помню, как одна мама мне пожаловалась: «Жалко, что Майкл не может сосредоточиться на том, что должен делать сейчас так же, как он концентрируется на том, что будет делать в выходные. Он был бы в прекрасной форме, но Майкл может думать только о будущем». Воспитательница детского сада нарисовала яркий портрет пятилетнего ребенка, который утром приходит и спрашивает: «Когда будет обед?» — а затем на протяжении всего дня засыпает вопросами о будущих событиях, например: «Когда мы пойдем гулять?» в помещении и «Когда мы пойдем обратно?» на улице.

Все они не безнадежны. Детям с высокой степенью отвлекаемости™ прежде всего требуется узнать о ней и распознавать моменты, когда они настраиваются на неправильную волну. Кто-то из родителей может напомнить ребенку: «Мне кажется, ты отвлекаешься, давай-ка вернемся к делу». Дети лучше контролируют отвлекаемость, если знают, что это такое и когда она случается.

Когда ученик со слабым управлением поступающей информацией взрослеет, у него может проявиться вторая форма нарушения отбора информации: он часто затрудняется определить наиболее важное в учебе или в объяснениях учителя. Такой ученик не в состоянии выделить центральные моменты и снизить значимость менее важной информации в главе, лекции или диаграмме. Как печально жаловался мне один мальчик, «Для меня все смешивается, все кажется одинаковым». Нельзя выучить все, запомнить все и использовать все, что вы попытались выучить или запомнить. Поэтому, слушая или читая, важно понимать, что имеет значение, а что нет — или, возможно, имеет небольшое значение. Если вы не в состоянии отобрать относительно важную информацию, трудно подводить итоги, трудно делать заметки и почти невозможно предугадать, о чем завтра будут спрашивать на уроке истории (если только вы не обладаете даром провидца).

Когда Фелисия, потерявшая надежды ученица старших классов, сообщила мне, что с большим трудом успевает по биологии и истории, я всерьез заподозрил, что она страдает неспособностью отделить значимое от незначительного. Биология и история могут перегрузить ученика горами информации, если он не в состоянии выделить из этих предметов действительно важные сведения. Если ему при этом требуется сохранить высокие оценки, весь процесс обучения может затормозиться. Чаще всего такие ученики включают в конспекты все подряд, как монах — переписчик Библии, потому что не могут расставить приоритеты между различными уровнями подробностей.

Я рекомендовал Фелисии как можно больше заниматься выделением и обобщением идей и чаще делать заметки — другими словами, сознательно оценивать значимость информации. Ее репетитор несколько раз помогал, заставляя девочку читать статьи из «Уолл-стрит джорнал», а потом подчеркивать наиболее важные части. Кстати, Фелисия проявляла сильный интерес к бизнесу. Всегда полезно укреплять функцию в той предметной области, которой ребенок интересуется. Ей приходилось объяснять, почему она выделила те или иные слова, фразы и предложения. Прежде Фелисия не задумывалась о том, что при чтении нужно остановиться и выделить самое важное. Такая тренировка дала ей понимание и стала частью повседневной работы.

Чтобы укрепить управление отбором у всего класса, один учитель, с которым я работаю, Джон Рейли, давал ученикам статью, а потом просил написать резюме длиной не более ста слов. После того как они сдавали свои резюме, он возвращал их и просил сократить до пятидесяти слов. На следующей неделе ученики сокращали это резюме до двадцати пяти слов. Все это время учитель подчеркивал необходимость определять значимые сведения в море информации — это был действительно полезный урок.

На протяжении всех лет учебы ребенка и во взрослой жизни нужно уметь определять самые значимые характеристики объектов, мест, сообщений или опыта. Выделение в уме наиболее важных черт человеческого лица позволяет запомнить этого человека, когда вы встретитесь с ним в следующий раз. Знание отличительных характеристик слова «смех» дает ребенку возможность немедленно распознать это слово в тексте. Если контроль отбора извлекает незначительные или неоднозначные характеристики вместо отличительных и значимых, процесс обучения размывается.

Кстати, разве вы не считаете, что в жизни полезно извлекать важный опыт из каждого, пусть даже незначительного события? Правильно, таким способом мы набираемся мудрости.

Управление глубиной и детализацией

Когда наше мышление выбирает информацию, насколько полно она будет осмысливаться? Как глубоко ей дозволено будет проникнуть в наше сознание? Нам так знакомо нестарееющее сетование родителей: «В одно ухо влетело, в другое вылетело. Он просто не слушает. Порой кажется, будто он витает в облаках». Каким-то образом входящий поток информации не задерживается в голове. Это означает, что рассеянный ребенок сканирует информацию поверхностно, недостаточно глубоко, чтобы она могла произвести на него достаточное впечатление. У таких детей могут быть трудности с сохранением нового материала в кратковременной памяти. В конце концов, то, что не впитывается, быстро утекает. Учителя Кларка все время жаловались: «Приходится повторять по три раза, чтобы он услышал».

Когда информация входит в одно ухо и мигом вылетает из другого, такие дети, как наш Кларк, упускают многие важные детали. При поверхностном внимании есть шанс, что вы уловите основную мысль или общую картину того, что вам объясняют или показывают, но конкретные детали вы наверняка упустите. Кларк мог многое рассказать о назревавшем азиатском конфликте, показанном в новостях, но не мог назвать ни стран, втянутых в этот конфликт, ни имен лидеров этих стран. Кстати, я встречал немало детей, не воспринимающих информацию достаточно глубоко, но обладающих исключительной способностью схватывать общую картину. Вероятно, это происходит потому, что они не заикливаются на частностях. Они смотрят на мир сквозь свои обзорные линзы. Многие, становятся специалистами в области осмысления, обобщения и экстраполяции, но далеко не так успешны, когда касается концентрации внимания на деталях. Нет сомнения, что Кларк воспринимал общую информацию. Напомню, у него были очевидные проблемы с математикой, несмотря на способность к общему восприятию материала. Он не видел различий между цифрами 46 и 64. К сожалению, Кларк не мог концентрировать внимание на мелочах, а в математике ценится именно это. Кларк стал добиваться успехов, когда я обратился к его родителям с тем, чтобы они помогли ему еще раз возвращаться к проделанной работе — мы назвали это «охотой за мельчайшими подробностями». Родители давали ему очки за каждую обнаруженную мелкую ошибку по математике или письму. Кстати, прямой противоположностью является освобождение контроля внимания, иначе говоря, у некоторых учеников информация проникает в сознание слишком глубоко. Как это происходит? Эти дети работают так медленно, что кажется, будто они поглощены лишь подробностями и не видят общую картину. Один преподаватель на одной из моих лекций заметил: «У меня было несколько учеников, которые сводили меня с ума. Они работали слишком медленно и старательно, пытаясь во всем добиться совершенства. Они не приступали к делу до тех пор, пока хорошенько не обдумывали его. При чтении или письме эти дети постоянно возвращались к мелким деталям, чтобы убедиться в правильности каждой мелочи. У меня было желание дать им пинка, чтобы их мозги заработали быстрее. Они терялись в деталях и редко видели пресловутый лес за своими

деревьями. Они все время упускали важные темы, реальные проблемы и общие выводы. Я вспоминаю одну девочку, которая могла бы назвать все имена и даты из учебника о Гражданской войне и вместе с тем теряла суть вопроса: права человека, которые и являлись основной темой или целью этого периода». Таким учащимся необходимо помочь учиться быстрее, делать шаг назад, для того чтобы ухватить суть предмета, не запутываясь безнадежно в подробностях.

Информация должна проникать и исследоваться на оптимальной глубине. Важные данные должны рассматриваться на разумной глубине, не очень глубоко, чтобы не затормаживать деятельность мозга и не мешать охватывать общую картину, но и не слишком поверхностно, чтобы понять только общее содержание или основные мысли. Управление глубиной и детализацией позволяет в нужное время извлечь правильное сочетание общей и подробной информации. Однако здесь имеются крайности: некоторые люди на протяжении всей жизни воспринимают лишь общую картину. Они терпеть не могут подробностей и довольствуются широкой панорамой, в то время как других интересуют только мелочи, они не склонны к обобщениям, концептуализации и общему видению. Мир взрослых, его корпорации, институты и организации нуждаются в обоих складах ума — в их сотрудничестве! Мы все можем привести примеры взрослых людей с двумя складами ума: с одной стороны, поборники мелких подробностей, вряд ли способных к творческому мышлению, а с другой — создатели инновационных идей, не заботящиеся о мелочах.

Управление активностью мышления

Является ли мышление вашего ребенка пассивным или активным? Связывает ли он новые идеи с тем, что уже знает? Или новая информация оседает в его уме, не вызывая никаких ассоциаций и эмоций? А может быть, его ум слишком активен, поэтому ребенок грезит наяву, спонтанно ассоциирует и бродит в мыслях где-то далеко? Как только информация укореняется в мышлении ребенка, ей нужно послать сигналы в соответствующие области мозга. Как только активное мышление воспринимает что-либо, звенит звоночек, и новая информация формирует ассоциации и связи с существующими знаниями и опытом. Учитель упоминает диктатора угнетенной страны, и активный слушатель начинает думать об этой стране вообще и ее тоталитарном правительстве в частности. Он почти автоматически думает о том, что уже знает по этой теме или во что верит, и сравнивает это с только что полученными сведениями. Активный ум — жизненно важный аспект управления вниманием и основная составляющая эффективного обучения.

У учеников с активным мышлением звенит от трех до пяти таких звоночков каждый раз, когда они входят в контакт с новыми понятиями, идеями или опытом. Устанавливаются ассоциации новых знаний с некоторыми моментами прежнего опыта и обучения, что делает новую информацию более значимой, интересной и связанной, чем в противном случае. Рассказывая об учениках своего класса по биологии, одна учительница сказала: «Мне нравится учить этих детей, они все время устанавливают отношения. Каждый раз, когда они читают или слышат что-то новое, то автоматически совмещают это с тем, что узнали ранее — как кусочек паззла. Кроме того, они ищут противоречия в том, чем прежние знания отличаются от только что полученных. И они могут соотнести почти все, что узнают, с собственным опытом или вещами, которые замечают сами».

Противоположностью достаточно активного ума является большей частью пассивный — достаточно частый склад для учеников с проблемным вниманием. Учитель рассказывает о знаменитом мученике-святом, в то время как Тиффани страдает от сильнейшего приступа скуки. Ее ум не может или не хочет связать этого святого с любым другим святым или со страной, в которой он жил, или даже с похожими людьми, которых она знает лично. Ничто ни с чем не связывается. В ее мире новая информация не приводит

к реакции звоночка. Она лишь крутится на поверхности, не создавая никаких ответвлений и связей, не резонируя нигде и ни с чем. Как призналась однажды Тиффани, «Я до смерти скучаю в школе на всех предметах, за исключением, конечно, завтрака, перемен и иногда спортивного зала. Я не представляю, зачем мы все это учим, ведь мне это все равно не понадобится. Это просто набор фактов, которые нужно запомнить. Они совершенно не нужны в моей жизни». Учеба не будет привлекать, если ничто ни с чем не соотносится. Дети, пассивно обрабатывающие информацию, как правило, не испытывают тягу к учебе. В этом случае иногда полезно бывает определить какую-либо область или тему, вызывающую интерес, и использовать ее привлекательность, чтобы стимулировать умственные процессы таких детей. Они должны постоянно задавать себе вопросы: «С чем согласуется новая информация?», «Какое значение она имеет для меня?», «Что она мне напоминает?», хотя у подавляющего большинства детей такие вопросы возникают инстинктивно.

Родители и учителя должны поощрять активную обработку информации, регулярно прося учеников связать новые данные с тем, что они уже знают или встречали в своей жизни. Например, «А теперь, когда вы познакомились с политическими партиями, что вы думаете о том, как ваш отец проголосовал в прошлом году? А как бы проголосовали вы сами?» или «Вы знали, что такое дроби, десятые и проценты. Поскольку вы все увлекаетесь спортом, давайте посмотрим, как они помогут вычислить средний процент голов за матч и за сезон».

Родители и учителя, будьте осторожны! У некоторых учеников мышление чрезмерно активно. Практически каждая поступающая информация или воспоминание затрагивает слишком много звончков, создает мощные потоки спонтанных ассоциаций и отправляет мышление в «свободный полет». Учитель может упомянуть собаку, и Кларк тут же вспоминает своего домашнего питомца и то, как они с другом и с собакой прошлым летом ходили на пляж. Пляж вызывает ассоциации с океаном, а океан — это здорово, потому что там плавают акулы. И киты тоже. Хорошо бы в один прекрасный день выйти в море и поискать огромных китов. Вот это было бы настоящее приключение. А можно доплыть до Африки и посмотреть на слонов и носорогов. Это было бы еще лучше. И вот Кларк путешествует по Африке, в то время как класс обсуждает важные вещи.

Такие полеты мысли — частое явление у детей с ослабленным управлением вниманием. Мышление их попросту взрывается и несет в межзвездные путешествия. Эти мечтатели часто наслаждаются свободной и богатой игрой воображения. Многие предпочитают садиться на задние парты, где рисуют парусные космические корабли или многотонные трейлеры, движимые солнечной энергией. Такие дети одарены богатой фантазией, но они непредсказуемы. Вы можете о чем-то обмолвиться, и ваши слова спровоцируют не относящийся к делу поток мыслей, скрытые ассоциации, имеющие лишь незначительное отношение к тому, что вы сказали. Кларк признался, что во время уроков часто совершает воображаемые путешествия. Однажды он сказал мне: «Доктор Левин, мой мозг любит путешествовать. Он уносится в потрясающие места, особенно во время уроков, а моя учительница страшно злится на это. Она говорит, что я слишком много мечтаю. Наверное, она права, но я ничего не могу с собой поделать, просто моему уму нравится путешествовать». Это подтверждают родители Кларка: по словам отца, «Он половину времени проводит в собственном мире. И похоже, он там счастлив. Кларк — великий мечтатель и изобретатель. Может быть, одно с другим связано. Он действительно придумывает много полезного, о чем рассказывает, когда возвращается с небес на землю». Путешествия, вызванные богатым воображением Кларка, надо распланировать так, чтобы он не мечтал посреди урока математики. Об этом я поручил заботиться родителям — давать сыну массу возможностей для воображаемых странствий и других творческих деяний и напоминать о необходимости выйти из «свободного полета», когда требуется его

внимание. Я стараюсь не избавить детей с проблемами внимания от их недостатков (возможно, этого вообще нельзя добиться), а помочь родителям и учителям переключать внимание или — в данном случае — распланировать его.

Управление длительностью внимания

Сегодня многим детям так часто приписывают неумение достаточно долго сосредоточиваться на чем-то одном, что это стало уже банальностью. Но на мой взгляд, проблема гораздо сложнее, поскольку дети, неспособные сконцентрироваться на определенной поступающей информации, могут сохранять достаточный объем внимания в других областях. Кроме того, есть дети, непредсказуемым образом чередующие слишком короткую и слишком долгую концентрацию (этот феномен описывается очень красочным термином «персеверация мышления»). Управление вниманием у детей требует, чтобы они достаточно долго поддерживали внимание, не перенапрягаясь и не сосредоточиваясь на любимой игрушке так, чтобы игнорировать другую информацию. Как только дети научатся регулировать свою концентрацию, они будут способны плавно и равномерно переключать внимание. Десятилетний Руперт может спокойно перейти от ужина к выполнению домашнего задания без эмоциональных потрясений и словесных перепалок, потому что он эффективно перенаправляет внимание, как диктует необходимость.

Способность разделить объем внимания, не теряя его, способность одновременно сконцентрироваться на нескольких вещах является еще одним серьезным вызовом или угрозой управлению вниманием. Хотя на первый взгляд сохранение внимания на нескольких целях сразу может показаться безрассудным занятием, очень часто это является обязательным условием. Самый показательный пример — вождение автомобиля или езда на велосипеде, когда мы одновременно фокусируемся на цели, на дороге к ней, на сложных навыках вождения и дорожной обстановке. Поэтому нас не должно удивлять, что взрослые с проблемным вниманием чаще всего попадают в автомобильные аварии. Возможно, подросткам с дефицитом внимания не следует за рулем слушать радио или разговаривать по сотовому телефону. Кроме того, таким подросткам вряд ли стоит сажать сверстника на соседнее сиденье, так как стремление похвастаться своим умением водить машину может привести к плачевным результатам как раз из-за недостаточного управления вниманием. Родители и инструкторы по вождению должны предупреждать их об этих специфичных опасностях.

Детям, которым трудно достаточно долго сосредоточиться на нужном деле, полезно работать с таймером или секундомером. Им требуется своего рода информация относительно того, сколько времени понадобится на то или иное дело. Им нужно периодически отвлекаться от своего занятия — слегка расслабиться и подумать о чем-то другом, а затем продолжать начатое. Такие периоды отдыха могут существенно помочь при распределении времени, выделяемого на определенное занятие. Кстати, я считаю, что всем детям нужно знать, когда остановиться и дать отдых своему мышлению. Учителя должны учитывать это при напряженных уроках и длительных лекциях. Нэн Мерфи, учительница из Сан-Диего, регулярно дает детям отдохнуть на своих уроках математики в восьмом классе. В стратегических точках урока она устраивает двух- или трехминутную паузу. По ее словам, дети возвращаются к уроку с восстановленными умственными процессами.

Управление удовлетворенностью

Ребенок решает, чему нужно уделять внимание, быстро определяя, что именно его может удовлетворить и какой тип информации согласуется с его текущими

потребностями. Он скорее сконцентрируется на предмете, который ему интересен, кажется полезным или принесет материальные выгоды в будущем. Поэтому он с готовностью читает любимый комикс, инструкции по эксплуатации нового DVD-плеера или выслушивает совет, как быстро получить кучу денег. Если с ним все хорошо, он даже может сосредоточиться на информации, которая не принесет немедленные дивиденды, но которая позже может иметь благоприятные последствия (например, прекрасные оценки за четверть). К сожалению, многих детей с проблемным вниманием можно довольно точно описать словом «ненасытные». Это означает, что они могут концентрироваться только на побуждающих и стимулирующих раздражителях. Возможно, что, например, урок, посвященный Священной Римской империи, им просто неинтересен. Они не могут не получать ежеминутного удовлетворения или подумать о том, что уроки истории могут принести пользу в дальнейшем. Поскольку такие дети невероятно ненасытны, им требуется получить удовольствие здесь и сразу. Этим неугомонным детям становится скучно в классе, они взвинчены, потому что им требуются более стимулирующая информация и опыт, приносящие немедленное удовлетворение. Как заметила одна учительница первого класса, «Джоди просто необходимы сильные эмоции. Он обожает будоражить класс. Ему немедленно становится скучно, если в классе все спокойно. Он очень хороший мальчик, но меня злит, когда он причиняет беспокойство только ради того, чтобы накалить обстановку. И это неизбежно происходит несколько раз в день». Сам Джоди выразился гораздо проще: «Да, мне нравится веселиться, я не люблю просто сидеть и слушать. Мне нужно действовать, иначе я начинаю ерзать, затевать драки, надоедать учительнице или что-нибудь в этом роде. Мне весело, но потом я об этом жалею».

Некоторые дети ненасытны в другом отношении — им требуются материальные приобретения. Другими словами, они постоянно испытывают жажду чем-то обладать. Мама Кларка признается: «Часто я потакаю его желаниям, только чтобы он от меня отвыкал. Он не успокоится, пока не получит то, что хочет, а потом часто теряет к этому интерес и просит что-то другое. От этого можно сойти с ума». Разумеется, все дети хотят чего-то нового, но ненасытные дети возносят желание материальных приобретений до крайности. Братья и сестры обычно недовольны абсолютно эгоцентричными материальными требованиями такого ребенка. Родителям не стоит отчаиваться по этому поводу — все не так уж плохо, так как материальная ненасытность может эволюционировать в достоинство, которое называют честолубием. Нередко таким детям помогают коллекции — камней, морских раковин, кукол, бабочек или чего угодно. Когда их материальные требования выходят из-под контроля, можно посоветовать ребенку поискать, например, новый камень в коллекцию.

Второй вид ненасытности — требования интенсивного опыта. Джоди, первоклассник, о котором я говорил выше, демонстрирует именно такую ненасытность. Таким детям, как он, требуются сверхинтенсивные раздражители. Если локальный уровень интенсивности для них слишком низкий, они могут повысить его, накаляя обстановку, чтобы унять свое грызущее нетерпение, и оказываются при этом нарушителями спокойствия и порядка. В худшем случае такая форма ненасытности превращается в оскорбление действием, алкоголизм, семейные неурядицы и нежелание иметь надежную, постоянную работу. Если такой человек преследует долгосрочные цели, он рассчитывает на что-то, гораздо более привлекательное и выгодное по сравнению с тем, чем он занимается в настоящий момент. С другой стороны, эмпирическая ненасытность иногда развивается в чрезвычайно конструктивную готовность к рискам. Некоторые дети с эмпирической ненасытностью демонстрируют многообещающие признаки предпринимательской и честолубивой натуры. Как заметила мать Кларка, «Он точно станет махинатором. Я думаю, его ждет большое будущее в бизнесе. Кларк постоянно что-то замышляет и планирует и всегда

говорит о грандиозных свершениях, которых он когда-нибудь добьется». Родители должны поддерживать такие стремления, помогая ребенку создать свой веб-сайт, заняться платными рассылками электронных писем или другой предпринимательской деятельностью. Кроме того, такие дети нуждаются в конструктивной или по крайней мере безобидной отдушине для своей ненасытности. Это может быть увлечение роликовыми коньками, верховой ездой или командными видами спорта. Важно лишь не поощрять их стремление получать немедленное и интенсивное удовлетворение. А следовательно, для подобных действий явно требуются ограничения во времени.

УПРАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬЮ МЫШЛЕНИЯ

Управление последствиями деятельности имеет такое же значение, как и управление поступающей информацией. Родители в состоянии определить, когда у ребенка отсутствует управление результатами деятельности. Как заметила одна мама, «Он просто делает все, не думая». Мы уже видели, как эффективный контроль над поступающей информацией помогает ребенку рационально справиться с потоком новых данных. Точно так же управление результативностью мышления способствует совершенствованию продуктивности и действий ребенка. Безусловно, эффективность результатов деятельности незрелого ума зависит от контроля над поступающей информацией, поскольку очень часто она основана на полученных сообщениях (например, нужно сделать то, что велела мама, или определить траекторию приближающегося мяча, чтобы отбить его). Потому эти два вида контроля внимания тесно связаны.

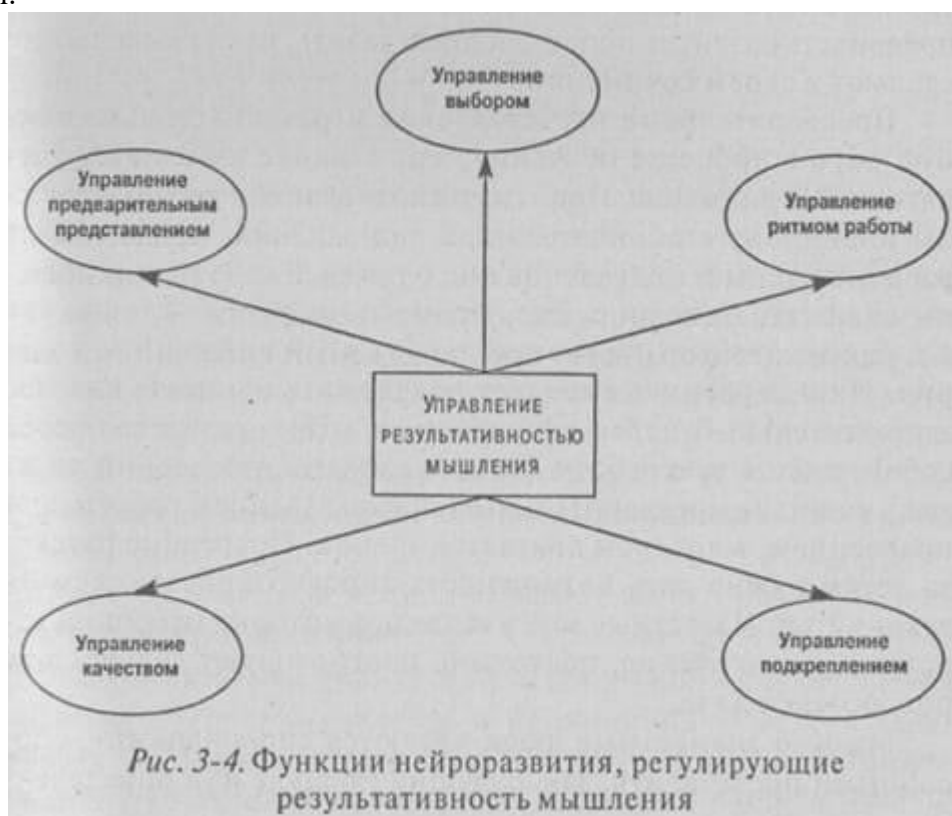
Беря на себя управление последствиями деятельности, ребенок в некоторой степени также полагается на управление умственной энергией. В конце концов, чтобы принудить ум к действию и заставить его работать, требуется некоторая энергия. Кстати, если результаты оказываются эффективными, ум экономит достаточно много энергии. Чтобы научиться играть на гобое, нужно затратить значительную энергию. Но если делать это эффективно, такая учеба проходит не столь утомительно, долго и скучно, чем если бы вы на ней не сосредоточивались.

Чтобы управлять результативностью мышления, ребенок должен контролировать и регулировать качество трех типов результатов: результаты поведения, социального общения и учебы. Он сам планирует, что нужно делать, вместо того чтобы становиться марионеткой своих побуждений. Именно поэтому Мейер, готовый грубо пошутить в церкви, останавливается, думает, стоит ли это делать, и решает, что какой бы смешной ни была эта шутка, она неуместна. Он вовремя спохватывается и предотвращает социальный урон. В тех же обстоятельствах Кларк импульсивно, во всеуслышание произносит ту же шутку. Это происходит потому, что Кларк часто не управляет или почти не управляет результативностью своего мышления. Его мать жалуется: «Кларк вечно ставит нас в неудобное положение на публике. Если он о чем-то подумал, он тут же говорит или делает это, а нам приходится за него отвечать».

Управление предварительным представлением

Прежде чем решить, как вести себя на вечеринке или какую тему выбрать для курсовой работы, имеет смысл заглянуть вперед и подумать о самых вероятных результатах того, что предстоит сделать, сказать или создать. Если ваш ребенок это делает, он полуавтоматически задает самые важные вопросы «Что будет, если я...»: «Что, если я это скажу? Что подумают обо мне люди?», «Что, если я это сделаю? Будут ли у меня неприятности?», «Что, если я напишу о книге «Убить пересмешника»? О чем в первую очередь нужно написать?», «Что, если я попробую решить эту задачу? Какой должен быть ответ?». Детям нужно постоянно использовать диапазоны предварительных

представлений, которые позволяют заглядывать вперед, предсказывать, планировать и делать эффективные прогнозы. Предсказывая или предвидя результаты, можно отменять планы или изменять намерения, которые вряд ли приведут к хорошему концу. Печально, но факт: некоторые люди идут по жизни, уподобляясь фотографу с фотоаппаратом, но без видоискателя. Они делают снимки, нимало не заботясь о том, как будут выглядеть фотографии. В школе такие люди попадают в неприятности, потому что постоянно действуют, не оценивая последствий. Они также готовы говорить вещи, которые не предназначены для произнесения вслух, так как не предвидят и не прогнозируют воздействие своих слов на окружающих. Таких учеников следует предостерегать от службы в дипломатическом корпусе! В учебе они могут не иметь ни малейшего понятия, к чему приведут их усилия. В результате им тяжело оценить ответ математической задачи, предвидеть развитие проекта и представить, какие выводы они сделают в своем сочинении.



Предварительные представления играют настолько важную роль в процессе обучения, что в школе им следует уделять особое внимание. При каждой возможности ученики должны планировать окончательный вид задания, представлять рабочие планы и получать за них оценки. Такие планы должны включать описание заверченного продукта — точно так же, как архитектор рисует предполагаемый внешний вид здания. Иногда ученикам следует предложить написать вначале заключительный параграф работы, а затем, держа его перед собой, писать всю работу. Иными словами, последний параграф является предварительным представлением работы, направлением, в котором движется ученик. Посредине рассказа детям нужно дать возможность спрогнозировать, чем он закончится. Известные мне ученики, у которых особенно хорошо развито чтение, постоянно прогнозируют дальнейшие повороты сюжета.

Многие знаменитые люди являются «провидцами», способными представить себе будущий продукт или определенную цель, невидимую простым смертным. Строитель или архитектор может осмотреть пустырь и вообразить на нем торговый центр. Говорят, что у Моцарта было очень мало исправлений на партитурах концертов для фортепьяно. Прежде чем он садился записывать каждую часть концерта, он ясно представлял себе, как концерт

будет звучать в окончательном виде. Говард Гарднер предлагает нам объяснения самого Моцарта:

«Все это разжигает огонь в моей душе, и, если меня не беспокоят, музыка расширяется и упорядочивается, выстраивается как единое целое в почти совершенном виде, чтобы я смог окинуть ее одним взором, как прекрасную картину или великолепную статую. Я не слышу в своем воображении отдельных частей, они звучат все сразу. Не могу передать словами свое наслаждение».

Далее Гарднер комментирует: «Утверждение, что можно за один момент представить себе целый концерт, который будет звучать двадцать или тридцать минут, кажется немыслимым». Но это предварительное представление высшего класса.

Определение области, в которой предварительное представление ребенка проявляется лучше всего, помогает узнать, для какой деятельности более всего подходит его ум. Хорошо помню одного подростка по имени Шон, который не успевал в девятом классе, а кроме того, имел серьезные проблемы с дисциплиной. Учитель Шона по труду сказал мне: «Он единственный ученик в классе, который точно знает, как будет выглядеть вещь еще перед тем, как начнет с ней работать». На занятиях по труду Шон ведет себя образцово. Вслед за этим учитель английского сказал так: «Когда этот ребенок пишет о прочитанной книге, он не имеет представления, что у него получится».

Управление выбором

Часто цитируют строку Эмили Дикинсон «Я живу в мире возможностей». Это касается не ее одной, но и нас всех. Продвигаясь по жизненному пути, мы встречаем бесчисленное количество ответвлений дороги, по которым можно пойти, поступки, которые можно совершить, слова, которые можно сказать, планы, которые заслуживают внимания. Учитель английского просит сочинить фантастический рассказ, и вы решаете, будете ли писать о космических пришельцах, эльфах или лягушках-людоедах. Вы взвешиваете все «за» и «против» и принимаете решение. Вы делаете именно так, а не пишете первое, что придет в голову. Каждую секунду нам приходится выбирать одну из многих доступных возможностей. В идеале мы делаем лучший выбор и подавляем или игнорируем менее подходящие возможности.

Некоторые дети опускают этот шаг выбора результатов. Кстати, иногда мы все это делаем. Мы импульсивно игнорируем выбор возможностей и бросаемся на первую, которая приходит нам в голову. Но если ребенок взвешивает решения, он подавляет или по крайней мере затормаживает опрометчивые и потенциально опасные рефлекторные реакции. Он находит время продумать альтернативные возможности, а затем использует освященный веками процесс, который мы называем трезвым расчетом или мудрым решением. Один из соседских детей, который ездил вместе с Кларком на автобусе в школу, как-то подошел к нему, пока они ждали автобус, и обозвал нехорошим словом. Кларку моментально пришел в голову инстинктивный ответ на провокацию. Взвесил ли он свои возможности и выбрал лучшую? Нет, он немедленно толкнул мальчика в сугроб, поддавшись первой и единственной реакции. Мама Кларка сказала мне: «Это случается по крайней мере два-три раза в день. Если б он только подумал, то понял бы, что есть другие способы спасти лицо».

Здесь на кону не только поведение. Родители и учителя должны напоминать таким детям, как Кларк, чтобы они рассмотрели все возможности, прежде чем браться за трудное школьное задание. Нужно задавать себе вопрос: «Ну-ка посмотрим, как лучше выполнить это задание?» Дети с ослабленным контролем внимания и неспособностью оценить варианты выбора опускают этот вопрос, и поэтому слишком многое достается им тяжело, либо импульсивный путь себя не оправдывает. Ученик, анализирующий

возможности в процессе принятия решений, изучает математическую задачу и спрашивает себя: «Какой лучший способ решить ее?» Тот, кто не думает о возможностях, сразу приступает к решению задачи. Таким образом, он не находит самый эффективный метод решения (или оптимальную стратегию решения проблемы), что часто приводит к неверному результату.

На протяжении всего обучения дети должны учиться принятию решений на основе сознательного отсева вариантов выбора. Дома, когда ребенок сделал что-то не то, родителям необходимо найти время, чтобы обсудить с ним другие возможности поведения. В школе ученики должны обдумывать несколько альтернативных концовок историй, которые они читают, и выбирать лучшую из них. На уроках истории они должны рассматривать события и объяснять варианты выбора решений, стоявших перед лидерами в критические моменты истории, должны знать, что в каждой ситуации имеется несколько вариантов решения.

Управление ритмом работы

«Очень часто мне хочется, чтобы Кларк хоть немного затормозил, — жаловался его учитель. — Он всегда спешит. Я постоянно повторяю, чтобы он замедлил темп и успокоился. Он делает все слишком быстро и неизменно все портит. Но когда мне удастся его успокоить, он выдает фантастические результаты». Управление ритмом регулирует скорость выполнения действий. Ребенок не должен работать слишком медленно, но, с другой стороны, нам не нужно, чтобы он действовал слишком быстро. Очевидно, что для всякой работы существует диапазон оптимальных скоростей.

Ритм работы может также характеризоваться медленной скоростью. Я видел детей с проблемным управлением результативностью, которые учатся очень медленно и с большим трудом. Некоторые продвигаются действительно черепашьям темпом. Иногда клиницисты называют их «гиперактивными детьми с пониженной деятельностью». Движения таких детей напоминают замедленную съемку, в то время как ум может лихорадочно перепрыгивать с одной темы на другую. Интересно, что почти все из них были девочками. Другие врачи говорили мне то же самое. Мальчики с дефицитом внимания больше предрасположены к гоночным скоростям, а девочки тихо двигаются по левому ряду.

Управление ритмом работы требует определенной синхронизации. В процессе обучения перед учеником встают бесчисленные задачи, в которых многие компоненты должны работать согласованно. Классический пример тому — письмо. Когда ученик пишет, он должен синхронизировать порядок букв, орфографию, пунктуацию, грамматику, прежние знания и словарный запас. Все эти притоки деятельности должны втекать в основной поток примерно на одной и той же скорости. Трудности с достижением требуемой степени синхронизации — одна из причин, по которой многие учащиеся со слабым управлением результативностью считают письмо жестокой и неестественной формой наказания. Они отказываются выполнять домашние задания и заметно волнуются и сопротивляются, когда им нужно перенести свои мысли на бумагу. Мы заметили такую неудовлетворенность у нашей пациентки Эйприл, для которой дирижирование таким огромным оркестром всегда было непосильной задачей — ей никогда не удавалось заставить оркестрантов играть в унисон. Если у ребенка имеются трудности с одновременным управлением несколькими функциями, родителям нужно помочь ему составить план работы над каждой задачей по отдельности. Таким детям можно помочь, если обучать их выполнять задания поэтапно, а не все сразу. Им требуются хорошо обдуманные планы облегчения этого процесса. (Все дети нуждаются в помощи, чтобы научиться делать все поэтапно, а не за раз.)

Элементы управления результативностью, о которых я рассказывал, а именно предварительное представление, выбор возможностей и управление ритмом, служат для того, чтобы ребенок мог снизить темп и стать более здравомыслящим человеком. Если сложить вместе слабое предварительное представление, отсутствие выбора (то есть делать то, что первым приходит в голову) и лихорадочный ритм, получится хорошо известное качество, которое называется импульсивностью и которое ежедневно присутствует в поведении Кларка. Во многих отношениях задача управления результативностью — заставить ребенка замедлить темп, остановиться, послушать, подумать и оглядеться, прежде чем сделать следующий шаг.

Управление качеством

Нам нужно следить, как мы выполняем работу, и оценивать результаты сразу после того, как мы ее выполнили. Это позволяет при необходимости изменить процесс работы, выполнить саморегуляцию. Ведете ли вы автомобиль, решаете долгосрочную проблему или общаетесь с друзьями, всегда полезно проверить, как обстоят дела. На верном ли вы пути? Нужно ли изменить способы и методы? Нужно ли завершить текущую деятельность?

Дети с проблемным управлением результативностью обычно не обращают внимания или невосприимчивы к обратной связи. Они могут просто не замечать, когда попадают в глупое положение. Объясняя что-либо в классе, они могут не осознавать, что их никто не понимает (это называется слабым контролем общения). Их слова не имеют смысла для окружающих. Иногда, когда такие дети не понимают того, что читают или слушают, они могут не осознавать, что основой этого непонимания является слабый контроль над осмыслением. Избитая фраза «Но я этого не понимаю!» — признак отличного самовосприятия и сверхкачественного управления процессом мышления.

На протяжении всего учебного процесса учителя и родители должны подчеркивать значение самооценки, то есть оценки того, как обстоят дела в процессе и по завершении какого-либо вида деятельности. Детей следует поощрять, чтобы они выставляли себе собственные оценки. Они должны использовать вопросник, чтобы проверить задание, которое нужно сделать повторно и лучше. Например, родители могут помочь ученику воспользоваться контрольным списком, включающим этапы проверки: начинали ли они каждое предложение с большой буквы, использовали ли разную структуру предложений, придерживались ли темы задания и так далее. Когда учащийся сдает учителю работу, в правом верхнем углу он должен проставить оценку, которую, по его мнению, заслуживает. Детей следует поощрять повышением баллов, если они точно поставили себе оценку. Акцент всегда должен делаться на знании своих результатов и критическом отношении к своей работе. Как заметила одна учительница начальной школы после обучения на наших курсах профессиональной подготовки и применения наших методов, «Теперь в моем классе ученики оценивают себя гораздо строже, чем я. И это оправдывает себя. Они узнают, что можно делать ошибки, если потом их находишь и учишься на них. Я вижу, что все больше учеников пользуются ластиками, и хвалю их за это. Они по-настоящему следят за тем, что делают».

Управление закреплением

Если в прошлом вашему ребенку помог какой-либо метод, его нужно использовать снова и снова. Это называется позитивным закреплением. Но если он вел себя или выполнил задание так, что это привело к неудаче, в дальнейшем этот образ действий лучше не использовать.

Когда приобретенный опыт никоим образом не влияет на сегодняшние обстоятельства, результаты могут оказаться разочаровывающими. Родители рвут на себе волосы, когда ребенок считает каждое событие новым и уникальным, не связывая его с прежними. Он редко учится на опыте — будь то позитивный или негативный. Такой ребенок может быть невосприимчив к критике, наказаниям и даже поощрениям. Как заметила одна отчаявшаяся мама, «Я все время повторяю ему: "На прошлой неделе ты так хорошо выполнил домашнее задание и получил такие высокие оценки. Почему ты не используешь те же приемы в сегодняшней работе?"»

Я призываю родителей работать с детьми, имеющими слабое управление закреплением, помогая им вести дневники, чтобы дети могли видеть, как прошлые события могут повлиять на их будущие действия. Одна информированная мама старательно применяла этот метод на протяжении семи месяцев. «Он хорошо помог моему младшему сыну, — рассказывала она. — Перед тем как лечь спать, он составляет список важнейших событий на следующий день. Каждые несколько дней мы проходимся по этому списку и обсуждаем, что он сделал правильно, а что мог бы сделать лучше. Когда он плохо справляется с контрольной, мы стараемся понять, что пошло не так, а потом говорим о том, как в следующий раз можно подготовиться к контрольной по-другому. И он, как правило, делает так, как мы говорили. Я стараюсь внимательно его слушать и не читать нравоучения. Он сам придумывает себе рекомендации. По-моему, ему это очень нравится. Недавно они с мужем играли в игру, будто они футбольная команда, которая просматривает видеозапись последней встречи, чтобы выработать тактику на следующую игру. Идея состоит в том, чтобы извлечь уроки из прошлого опыта».

ВЛИЯНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ВНИМАНИЕМ

Мы видели много путей, которыми управление вниманием воздействует на обучение, поведение и отношения с окружающими. Хорошо отлаженное управление вниманием влияет на самооценку ребенка и на то, как к нему относятся родители. Однако действительно трудно жить с ощущением, что твой ум иногда выходит из-под контроля. Точно так же угнетает необходимость воспитывать ум, у которого отсутствует самоконтроль. Умному ученику тяжело чувствовать свою непродуктивность. Ужасно, когда поступаешь импульсивно, а затем жалеешь о содеянном. Родители спрашивают себя, не наказывают ли они ребенка за действия, которые он не в состоянии контролировать. Кларк, между прочим, за своим харизматическим обаянием скрывал глубокую печаль. Его мама говорила, что сын часто плакал по ночам. Эйприл временами тоже испытывала мучения, борясь с глубоко сидящим ощущением собственной неполноценности. Ее мама постоянно спрашивала, что она сделала не так, в чем виновата: «Так тяжело стоять рядом и смотреть, как твой ребенок чувствует себя неудачником. Иногда почти видишь, как разваливается ее самоуважение. И что бы я ни делала, что бы ни говорила, Эйприл повторяла, что она самая тупая ученица в классе. Потом мы спросили себя, что можно сделать по-другому, не усугубляем ли мы ее проблемы, сами того не понимая. Мы не можем не думать об Эйприл, о том, как она каждый день страдает в школе, несмотря на свое старание выглядеть так, словно у нее все в порядке».

С человеческой точки зрения мы обязаны помогать детям с ослабленным контролем внимания. Их родители понимают, что они не потеряны для нас, что их сильные стороны в конце концов возьмут верх. Нам нужно лишь вселить в этих детей оптимизм и помочь им почувствовать, что их уважают.

НУЖНАЯ МЫСЛЬ — ВОВРЕМЯ! ПРИСТАЛЬНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ЭЛЕМЕНТАМИ УПРАВЛЕНИЯ ВНИМАНИЕМ ПО МЕРЕ ВЗРОСЛЕНИЯ ДЕТЕЙ

Хотя родители вряд ли знают названия элементов управления вниманием, они постоянно наблюдают их у своих детей и часто разговаривают об этих функциях. Эти элементы играют такую значительную роль в повседневной жизни, что очевидны большую часть времени. Кроме того, элементы управления вниманием работают по-разному, чтобы удовлетворить нужды различного возраста. Управление умственной энергией наиболее интенсивно развивается в младенческом возрасте. Возможно, по этой причине дети, трудно засыпающие ночью, склонны к развитию проблем внимания, когда достигают школьного возраста. Они не программируются должным образом для оптимального баланса между сном и бодрствованием.

В ранние школьные годы нужно ожидать от детей достаточно эффективного управления умственной энергией, поскольку у них имеется хороший баланс между сном и бодрствованием. Их настороженность должна быть в норме, как и сон. Ученики должны уметь мобилизовать на некоторое время умственную энергию в важные периоды, например, они должны привыкнуть к неразумному на первый взгляд ограничению — долго сидеть на стуле. Как признался мне один восьмилетний малыш, «Самое худшее в школе — это сидеть на стуле. Это убивает. У меня начинает болеть голова, когда нужно долго сидеть и слушать. Я, конечно, могу посидеть, но иногда мне хочется вскочить и побегать по коридорам». Ко второму классу можно предполагать, что умственные усилия также начинают эффективно контролироваться, поскольку дети учатся откладывать удовольствия на потом и делать то, что им не хочется, но нужно.

К концу пребывания в начальной школе резко закрепляются элементы управления поступающей информацией. Например, существует большая разница между тем, как во время урока отсеивают посторонние раздражители шестиклассник и первоклассник или детсадовец. Весьма вероятно, что последних будет отвлекать шум в коридоре или ерзанье соседа по парте.

В середине или конце начальной школы контроль над поступающей информацией должен окончательно закрепиться. Шестиклассник гораздо эффективнее концентрируется в течение продолжительных периодов, а затем плавно переносит внимание на новый важный предмет. Ребенок помладше может оказаться неспособным на длительную концентрацию внимания или на его быстрое переключение. Вероятнее всего, его внимание отключится посередине рассказа, особенно если сюжет не вызвал сильных эмоций.

Как сказала одна учительница на семинаре по проблемам внимания, который я вел, «Иногда со своими детсадовцами я чувствую себя как массовик-затейник. Если им что-то кажется неинтересным, ужасно тяжело удержать их внимание. Я преподавала в шестом классе, и эти дети, хотя и любили, чтобы их развлекали, концентрировались гораздо лучше на важных, пусть не совсем интересных вещах. Это позволяло мне добиться намного больше, не стоя на голове, чтобы сохранить их внимание». В старших классах начальной школы ребенок должен лучше сдерживать свои аппетиты, поэтому он гораздо менее ненасытен, чем был в детсадовском возрасте.

Наконец, элементы управления результативностью укрепляются во время и сразу после полового созревания. Они занимают подобающее им место в качестве ключевой (но слишком часто игнорируемой) темы подросткового развития. Практически все функции, которые мы будем обсуждать в этой книге, по мере взросления ребенка должны работать все быстрее и быстрее. Однако, когда ребенок взрослеет, функция управления

результативностью замедляется. Другими словами, хорошо налаженная функция управления результативностью требует, чтобы ум подростка работал медленнее, чтобы он был рефлексивным, а не импульсивным, чтобы он уделял время обдумыванию, а не делал то, что первым приходит в голову. Это, конечно, парадоксально, потому что школа в старших классах заставляет наших детей делать все как можно быстрее. Им нужно быстро писать, думать, запоминать, проходить хронометрируемые тесты, укладываться в определенное время и сжатые сроки. Такой сумасшедший педагогический ритм полностью противоречит тенденциям развития ума у школьников. Элементы управления результативностью во всеуслышание заявляют о том, что они обязаны обеспечить вдумчивую, неторопливую работу, которая должна стать одной из важнейших характеристик подросткового возраста и обучения в старших классах. По-моему, мы должны вознаграждать подростков за хорошую работу, невзирая на время, понадобившееся для ее выполнения. Большую часть контрольных не нужно писать в отведенное время, либо ученикам нужно разрешить делать столько, сколько они смогут, и доделать остальное потом. Элементы управления результативностью делают все возможное, чтобы притормозить процесс мышления и принятия решений, чтобы сделать детей вдумчивыми, а не импульсивными. Поэтому среднее образование должно определить в качестве одной из важнейших целей обучение детей неторопливой работе. Именно этого требует от нас их развивающийся ум.

Родители должны следить за тем, насколько подросток может затормозить мышление, предварительное представление, способность думать с точки зрения выбора альтернативных возможностей и использования предыдущего опыта. Я знаком с одной мамой, учительницей старших классов, которая изучала элементы управления вниманием, учила им свою дочь, Джойс, а потом сделала эти элементы центральной темой, когда помогала дочери выполнять домашние задания. Когда Джойс писала работу о прочитанной книге, она сначала обсуждала, как эта работа будет выглядеть в законченном виде (предварительное представление), затем — какие темы следует включить или исключить из работы (отбор) и, наконец, разрабатывала план выполнения этапов своей работы. По ее завершении Джойс сравнивала работу с планом (качество) и одновременно составляла список факторов, которые помогали ей в работе (позитивное закрепление — использование предыдущего опыта). Таким образом мама Джойс способствовала развитию мышления своей пятнадцатилетней дочери. Этот подход принес успех, поэтому она также применяла его на занятиях, чтобы учащиеся могли руководствоваться им при выполнении проектов.

Ниже приводится таблица, взятая из системы ANSER — вопросника для родителей, который мы используем в Центре развития и обучения, чтобы конкретнее определить элементы управления, ослабленные у детей с нарушениями внимания. Родители могут использовать ее для выявления различных нарушений контроля внимания.

**ОСЛАБЛЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВНИМАНИЕМ
СПИСОК ОСОБЕННОСТЕЙ, ВЗЯТЫЙ ИЗ СИСТЕМЫ ANSER
ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ СПРАВОЧНИК ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ**

Элемент управления		Особенность
Управление умственной энергией	Настороженность	Испытывает трудности с сохранением настороженности
		Трудно привлечь внимание
		Внимание рассеянное, если нет
	Умственные усилия	Испытывает трудности в завершении дел

Элемент управления		Особенность
		Трудно начинать выполнение домашнего задания
		Испытывает трудности с сохранением настороженности
		Трудно привлечь внимание
		Внимание рассеянное, если нет интереса
	Умственные усилия	Испытывает трудности в завершении дел
		Трудно начинать выполнение домашнего задания
		Испытывает затруднение в процессе работы
	Сон-бодрствование	С трудом засыпает, плохо спит
		С трудом встает утром
		Выглядит уставшим
	Постоянство	Непредсказуемое поведение/работа
		Есть очень успешные дни и крайне неудачные дни
		Постоянно переключает внимание с одного на другое
Управление поступающей информацией	Отбор	Легко отвлекается на звуки
		Концентрируется на незначительных деталях
		Легко отвлекается на визуальные раздражители
	Глубина и детализация	Забывает недавно услышанное
		Иногда слишком концентрируется
		Упускает важную информацию
Управление поступающей информацией	Активность мышления	Мышление неактивно при восприятии информации на слух
		Возникают необычные идеи или мысли
		Мечты/спонтанные ассоциации
	Длительность внимания	Отсутствие длительной концентрации
		Проявляет нестабильную
		Испытывает трудности в переключении внимания

Элемент управления		Особенность
	Удовлетворенность	Испытывает потребность в сильных эмоциях
		Испытывает трудности с отсрочиванием удовольствий
		Легко теряет интерес и скучает
Управление результативностью мышления	Предварительное представление	Действует, не думая
		Испытывает трудности в планировании работы
		Не подготовлен к последующим действиям
	Выбор	Делает первое, что придет в голову
		Не пользуется планированием
		Не прерывается, чтобы обдумать
	Решения	Гиперактивный/беспокойный
		Дезорганизован во времени
		Берется за слишком многое и торопится
	Качество	Делает много ошибок по невнимательности
		Не замечает, что мешает другим
		Испытывает трудности в оценке состояния дел
	Закрепление	Равнодушен к наказанию
		Не учится на ошибках
		Продолжает делать те же ошибки

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

- Все элементы управления вниманием настолько важны для поведения и мышления ребенка, что педагогам и родителям необходимо ясно понимать, каким образом они работают. В школе и семье нужно изучать и обсуждать четырнадцать элементов управления, а также способствовать их развитию. Эти элементы следует применять и укреплять при изучении практически всех предметов. Если родители познакомятся с элементами управления вниманием и случаями, когда они иногда отказываются работать, у нас будет гораздо меньше неправильно оцененных детей. Мы рассмотрим эти вопросы в главах 12 и 13, когда будем разрабатывать свою модель школы и дома.

- Детям тоже нужно знать об элементах управления вниманием и о том, как они работают. Время от времени учителя должны объяснять, какой элемент управления следует включить для решения математической задачи, осмотра предмета искусства или работы над контрольной по географии. Сейчас у нас достаточно много таких учителей. Некоторые говорят, что они всегда делали так в той или иной степени. Однако, открыто объясняя элементы управления, учителя могут помочь учащимся лучше концентрировать внимание и думать, прежде чем действовать. Сознательное управление вниманием

структурирует процесс мышления и работы, а в такой структуре, чтобы добиваться успехов в школе, нуждаются многие дети.

- Одинаковых детей нет. Дети с проблемным вниманием составляют неоднородную группу. Одни гиперактивны, другие нет. У одних проблемы с поведением, у других трудности с концентрацией внимания или с завершением работы. Одни плохо спят, в то время как у других нет проблем со сном. Поэтому следует избегать общепринятой практики объединения детей с проблемным вниманием по принципу «появив одного, поймешь всех». На самом деле в ребенке можно обнаружить любое сочетание ослабленных элементов управления вниманием. Я сталкивался с бесконечными вариациями на эту тему. Поэтому родителям и учителям необходимо думать о каждом ребенке в отдельности и определять элементы управления, характерные именно для этого ребенка — как ослабленные, так и нормально функционирующие. К тому же элементы управления детским вниманием могут прекрасно работать в одном направлении и отсутствовать в другом. Зная, где и когда внимание работает хорошо, взрослые могут рассчитать, в какое время дети наиболее способны управлять своим поведением и обучением. Это время необходимо для того, чтобы они получали удовольствие от своей деятельности. Итак, если ребенок способен сохранять внимание, играя в компьютерные игры, слушая громкую музыку или катаясь на скейтборде, подобные занятия могут быть благоприятны для умственного и интеллектуального здоровья, но в разумных пределах.

- Если ребенок не способен управлять своим поведением, вероятнее всего, один из элементов управления вниманием функционирует у него недостаточно хорошо. То есть он не хулиган, не испорченный мальчик, ему просто необходим самоконтроль. Если постоянно говорить кому-то, что он плохой, он таким и станет. Отношение к поведению, как к проблеме управления вниманием, и точное указание на конкретные элементы, которые нуждаются в исправлении, даст ребенку возможность решить, как он должен действовать, чтобы избежать неприятностей. Я знаком с детьми, чье поведение значительно улучшалось, когда взрослые переставали относиться к их действиям как к криминальным. Я знаю одного ребенка, которому помог учитель. Каждый день после занятий они оценивали уровень управления вниманием. Мальчик подсчитывал баллы за управление вниманием и старался улучшить результаты. Ему это удалось. Он был далек от совершенства, но улучшение стало заметным, когда он перестал воспринимать себя плохим ребенком.

- Во многих отношениях противоположностью импульсивности являются хорошие навыки решения проблем. Поэтому следует учить детей систематическому подходу к разрешению сложных вопросов и борьбе с неудачами — особенно в тех случаях, когда ученики неохотно занимаются планированием и слишком спешат при достижении результатов и принятии решений. На некоторых детей с хроническими проблемами внимания может благотворно повлиять прием стимулирующих средств. Несмотря на то, что в некоторых случаях они могут помочь, эти препараты, конечно, не панацея.

- Родители и учителя не должны упускать из виду ни одной положительной черты, которая проявляется у ребенка вместе с дефицитом внимания, и воспринимать такие черты как бонус к покупке автомобиля. Многие дети с недостаточным управлением вниманием вознаграждают своих родителей такими ценными качествами, как креативность, сострадание и восприимчивость. Они по праву могут стать в будущем процветающими дельцами или предпринимателями. Многие обладают особыми талантами и выраженной независимостью.

- Поскольку свойства личности, связанные с дисфункцией внимания, невозможно исправить, необходимо переориентировать такие качества на творческие занятия, а не пытаться избавиться от них. Например, мы должны осознавать, что дети с материальной ненасытностью могут стать прекрасными коллекционерами, а отвлеченность внимания

сродни креативности. «Свободный полет» фантазии может привести к созданию дивного произведения искусства, уникального, если не фантастического изобретения, удивительно оригинального художественного произведения. Стремитесь к этому!

- Очень часто проблемы с вниманием сопровождаются другими видами нарушений. Ослабленное управление вниманием почти всегда лишь часть небольшого набора дисфункций. Поэтому, когда родители обнаруживают проблемы с управлением вниманием, они должны задавать вопрос: «Какие еще есть проблемы?» Наряду с дефицитом внимания у ребенка могут обнаружиться расстройство речи, нарушения памяти или социального мышления. Если, оказывая помощь ребенку, игнорировать сопутствующие проблемы и заниматься только проблемой внимания, успехи будут небольшими. Например, слишком часто детям с дефицитом внимания прописывают лекарственные средства, в то время как проблемы с речью, последовательностью действий или социальным мышлением игнорируются. Лекарства могут помочь на некоторое время, но это напоминает лейкопластырь, наложенный без всякого лечения на инфицированную рану. Смотрится лучше, но исцеляет ли?

- Внимание — настолько же хрупкая, насколько сложная форма психической деятельности. Поэтому в любой момент ребенок может начать испытывать сложности с вниманием. На внимание оказывают влияние многие факторы. Если на уроке ученик плохо понимает объяснения учителя, его внимание скорее всего ухудшается. Если ребенок встревожен, тревога ослабляет внимание. На элементы управления вниманием отрицательно сказываются разнообразные физические недомогания и психические состояния. Поэтому внимание — первый признак, указывающий на проблему. Наблюдение за управлением вниманием ребенка является важным способом контроля его благополучия. Невнимательность — это сигнал бедствия, информирующий нас либо о том, что с ребенком не все в порядке, либо о проблемах отношений ребенка с окружением.

- «Мы знаем, что он может выполнить работу, когда захочет. Кстати, если ему удастся победить лень и безразличное отношение, у него все получится. А пока дела обстоят именно так. Мы не сможем ему помочь до тех пор, пока он сам себе не поможет». Такова была краткая характеристика одного из моих пациентов, данная учителем алгебры. Это типичный случай непонимания, в результате которого дети с дефицитом внимания вынуждены брать на себя вину за то, что они такие, какие есть. Когда я объяснил этому мальчику, что он не повинен в своих проблемах, что он страдает, потому что так устроен его мозг, он засиял. Для него появилась надежда. Я дал почитать ему несколько статей по управлению вниманием, и в следующий свой визит он пришел ко мне с длинным списком вопросов. Он был решительно настроен на самоконтроль. И между прочим, его мама на родительском собрании убедила школу в необходимости обучения учителей проблемам нейроразвития. Отсутствие управления вниманием может маскироваться поддень, негативное отношение или просто плохое поведение. И тем не менее эти ученики из всех сил стараются добиться успеха, самоутверждения и завоевать уважение взрослых. Они нуждаются в понимании и поддержке и в то же время в признании их ответственными за укрепление контроля над вниманием. Когда они чувствуют, что мы на их стороне и не обвиняем их в плохом поведении или лени, они оказываются на высоте положения и стабильно совершенствуются. Поэтому учителям необходимо входить в прочный союз с такими детьми, а не становиться противоборствующей стороной. То же можно сказать и о родителях.

4. ПОМНИТЬ, ЧТОБЫ УЧИТЬСЯ, И УЧИТЬСЯ, ЧТОБЫ ПОМНИТЬ. НАША СИСТЕМА ПАМЯТИ

«Если одну из способностей нашей природы можно назвать более чудесной, чем все остальные, я думаю, это будет память. Кажется, что в силе, ошибках и непостоянстве памяти есть что-то гораздо более поразительное и непостижимое, чем в любой другой стороне нашего рассудка. Временами память такая цепкая, услужливая и послушная, а временами такая сбивчивая и слабая или такая властная, что не подчиняется нам!»

Джейн Остен. «Мэнсфилд-Парк»

Бедный ребенок. Он учится, учится и учится, но почти безрезультатно. Несколько дней назад он засиделся за полночь, готовясь к экзамену. Он, должно быть, прочитал конспекты раз сто и твердо решил сдать его на пять. Короче говоря, у него ничего не получилось. Через пару дней после экзамена учитель вывесил результаты на доске объявлений, где их могли видеть все, и он оказался одним из худших. Он чувствовал себя опозоренным, жалким. Я чуть не разрыдалась, увидев его лицо, когда в тот день он вернулся с тренировки. Он пошел сразу к себе в комнату, не сказав ни слова. Я заплакала, я не могла себя контролировать. Ему так хочется учиться, и в то же время он разочарован школой. Мы стараемся помогать ему в учебе, но он отвергает нашу помощь. Ему так хочется преуспеть самому, поразить нас успехами так же, как его брат и сестра. В ту ночь, когда он узнал оценки, он все время бегал в туалет, я уверена, что у него расстроился желудок из-за стресса и неоправдавшихся надежд. Все это грызет его. Я так испугана: просто не знаю, что он сделает с собой, если при его решимости будет терпеть неудачи после всех затраченных усилий. Он такой чудесный ребенок — добрый и интересный.

Не представляю, сколько он сможет носить в себе свое разочарование и обманутые надежды». Я процитировал эмоциональное электронное письмо, которое получил от огорченной матери пятнадцатилетнего подростка, которого в конце концов осмотрел. Наша команда обнаружила, что ему мешали некоторые серьезные нарушения памяти.

Для успеха в школе требуется гораздо более обширное и интенсивное использование памяти, чем в любой другой области или карьере. Ученики должны хранить в памяти и извлекать из нее горы фактов, навыков и понятий в не связанных между собой предметных областях и вопросах. Методы решения математических задач, правописание слов, исторические даты, словарный запас иностранного языка, химические символы и валентности — все это втискивается в незрелый ум. Такие требования вызывают все более возрастающую нагрузку для функций нейроразвития, которые все вместе определяют объем памяти.

Память — это многофункциональная операция, которая выполняется в различных областях мозга, многие из которых нейрологам еще не известны. Ничего невозможно узнать, не задействовав при этом тот или иной компонент памяти. Ребенок может понять факт, процесс или идею, которую ему объяснили или показали, но без привлечения памяти ничего нельзя извлечь и применить. Без совместной работы соответствующих функций памяти обучение невозможно. Внимательный семиклассник может хорошо понять учителя, объясняющего этапы фотосинтеза, но, если ученик не способен должным образом сохранить хотя бы общее представление об этом процессе, урок прошел зря. В школьные годы нагрузка на память неумолимо возрастает по всем предметам. Множество учеников просто не могут этого выдержать, хотя прекрасно себя зарекомендовали. Очень

часто я знакоюсь с детьми со сниженным объемом памяти, которым поставили клеймо «глупый» или «тугодум», когда в действительности он обладает великолепными интеллектуальными качествами, но при этом дефектной системой хранения информации. Как призналась одна пятиклассница, «Даже если я думаю, что что-то знаю, я не могу написать это в контрольной или когда учительница вызывает меня к доске. Умные дети могут ответить на вопросы миссис Эванс, а я не могу. Часто мне не удается что-то вспомнить или я вспоминаю так долго, что не успеваю написать контрольную, или нахожу ответ, когда уже слишком поздно. Я хочу быть такой же умной, как мои подруги. Они все помнят лучше меня».

Никто не наделен идеальной памятью в той степени, в которой можно говорить об идеальной координации у некоторых людей, и, если уж об этом зашла речь, ни у кого нет полностью несовершенной памяти. Здесь мы должны спросить: «Памяти на что?» Некоторые люди имеют прекрасную память на лица, другие — феноменальную музыкальную память, они могут назвать мелодию в мгновение ока. Третьи известны своими способностями помнить мельчайшие подробности. Но ни у кого, ни у единого человека в мире нет идеальной памяти на все сразу.

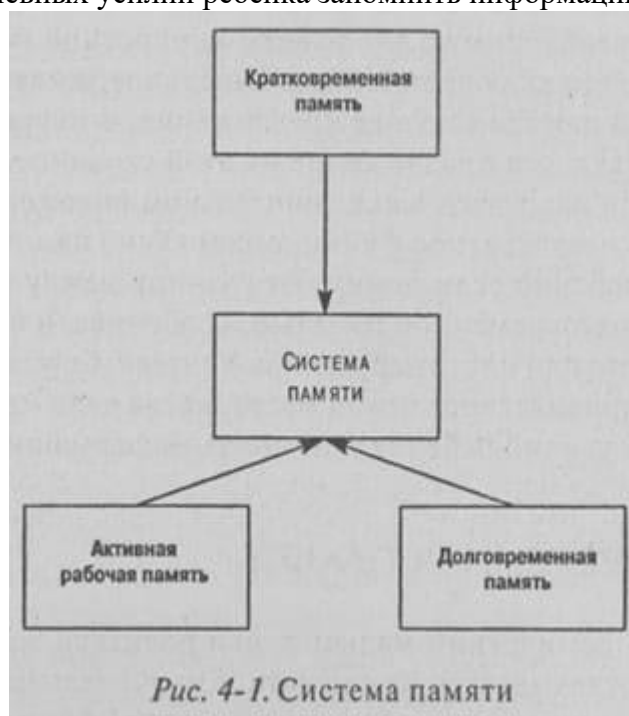
По мере того, как ребенок переходит из класса в класс, он сталкивается со все новыми требованиями к памяти. В младших классах ему нужно запомнить, как произносятся те или иные буквы. Затем он должен узнавать слова на странице в то же мгновение, как увидит их (зрительный вокабулярий). Дальше следует заполнение объема памяти написанием тысяч слов и математическими правилами. В каждом классе ребенка захлестывает волна новых требований к памяти. У одних учеников есть достаточно свободной памяти, чтобы успешно учиться в некоторых или даже во всех классах, в то время как другие переживают несоответствие между эффективностью различных областей своей памяти и крайне специализированными требованиями учебного плана.

Хранилище нашего мозга можно разделить на кратковременную память, активную рабочую память и долговременную память. Родители должны понимать, как работают эти три основных отдела памяти, и быть готовыми обнаружить определенные нарушения, которые в любой момент могут помешать учебе ребенка.

Родителям и учителям нужно иметь в виду общепринятое отличие кратковременной и долговременной памяти. Кратковременная память позволяет удерживать новую информацию на очень короткий промежуток времени (как правило, около двух секунд), а долговременная память представляет собой хранилище более или менее постоянных знаний — она напоминает жесткий диск компьютера. В долговременной памяти ребенок хранит свое имя, адрес и номер телефона, не говоря уж о правописании общераспространенных слов, математических правилах и географических названиях. Долговременная память использует сложную, искусную систему хранения информации.

Дети должны также помещать материал в активную рабочую память, которая представляет собой нечто среднее между кратковременной и долговременной памятью. В активной рабочей памяти информация хранится от нескольких секунд или минут до многих часов, не столь мало, как в кратковременной памяти, но и не так долго, как в долговременной. Активной рабочей памятью вы оперируете, когда держите в уме все, что касается вашего текущего занятия. Таким образом ребенок запоминает указания футбольного тренера, и, если бы эта память подвела его, пока ребенок борется за мяч, он забыл бы, в какую игру играет. Читатели, знакомые с компьютером, могут представить активную рабочую память как оперативную, необходимую для работы конкретной программы. В том числе это включает необходимость удерживать в активной рабочей памяти текущее предложение, в то время как вы читаете следующее предложение на этой странице.

Родители находятся в исключительном положении, чтобы определить неадекватное функционирование памяти у своего ребенка, особенно если понимают разницу между кратковременной и долговременной памятью, особенности их работы и признаки того или иного нарушения. Учителя, безусловно, тоже занимают привилегированные места, когда дело касается повседневных усилий ребенка запомнить информацию.



КРАТКОВРЕМЕННАЯ ПАМЯТЬ

Айра — семилетний мальчик, чьи родители жалуются на то, что он отказывается их слушать. Его учительница рассказала также о многочисленных случаях, когда Айра, на первый взгляд слушавший внимательно, полностью игнорировал ее устные указания. Она заметила, что, если говорила медленнее или короче, это иногда помогало, но учительница считала, что это несправедливо по отношению к остальным ученикам класса. (Между прочим, я все время имею дело с вопросами справедливости и при этом твердо верю, что обращаться со всеми детьми одинаково означает ставить их в неравное положение. У разных детей разные потребности в обучении, они имеют право, чтобы эти потребности удовлетворялись. Кроме того, многие выдающиеся педагоги, с которыми я встречался, настаивают на том, что можно относиться к каждому ученику индивидуально и соответствующим образом обучать его. Это не означает, что для класса из двадцати семи учеников устраиваются двадцать семь уроков, это лишь значит, что учителя могут применять гибкий подход к обучению и оценке способностей каждого ученика).

Возвратимся к Айре: очень часто в школе и дома ему несколько раз объясняли урок, после чего мальчик вел себя так, будто он при этом не присутствовал. Это регулярно повторялось во время уроков орфографии и изучения новых слов для чтения. Положение усложнял тот факт, что Айра был отнюдь не упрямым: он хорошо себя вел, у него имелись недюжинные, сильные стороны и в основном развитые элементы управления вниманием. Он показывал прекрасные результаты в спорте, интуитивные способности в математике, мог долго и образно что-то рассказывать, используя обширный словарный запас, и пользовался большой популярностью. Айру любили все, и для этого имелись веские причины, так как он был настоящей яркой личностью. Его родители и старшая сестра,

Саманта, все время старались помогать Айре учиться. Его отец как-то сказал мне: «Когда пытаешься научить его чему-то новому, чувствуешь себя так, словно взламываешь банковский сейф: его ум просто-напросто заперт. Но я скажу вам одну вещь: если Айра что-то узнаёт, он запоминает это навсегда. Главное — заставить его запомнить. Недавно мы попросили его сразу же повторить вслух наши указания. Мы не настаиваем на этом постоянно, но, когда делаем, это помогает». Отец мальчика описывал классический случай дисфункции кратковременной памяти.

Кратковременная память — это парадный вход для процесса обучения. Я постарался объяснить это Айре примерно так: «Айра, когда ты в первый раз слышишь или видишь что-то, оно входит в твою голову и остается там в течение нескольких секунд, пока ты быстро решаешь, что с этим делать. Возможно, ты что-то сделаешь. Поэтому если твой мозг говорит: «Айра, высморкайся», — ты помнишь его предложение только на время принятия решения, надо это делать или не надо. То место твоего ума, в котором ненадолго останавливаются мысли, называется кратковременной памятью, потому что мысли там задерживаются на очень короткое время. У некоторых детей кратковременная память дает течь, поэтому они забывают вещи, которые только что слышали или видели. По-моему, это иногда происходит с тобой. Ты можешь забывать то, что тебе только что сказали».

Кратковременная память также служит передаточной станцией ума. Когда мозг воспринимает блок данных, мы можем отослать его в долговременную память для будущего применения, использовать сразу же и забыть или вначале применить эти данные, а потом сохранить. Разумеется, мы можем просто забыть информацию, ничего с ней не делая. Все это выполняется с потрясающей скоростью — решение занимает меньше двух секунд, — если не прибегнуть к продлению. Продлить срок нахождения данных в кратковременной памяти можно несколькими способами: тихо прошептать их, сформировать мысленный образ, если это визуальные данные, можно передать их словами, тем самым продлив время, в течение которого новая информация находится в кратковременной памяти. Эти методы, которые называют методами повторения, могут пойти на пользу учащимся. Я попросил маму Айры научить его некоторым таким уловкам. Похоже, что они ему помогли. Айра признался: «Мне особенно нравится мысленно делать снимки. Когда учительница что-нибудь объясняет, я иногда рисую в уме картинки. Нет, нет, на самом деле я вроде бы записываю на видео то, что она говорит. И это помогает удерживать слова в памяти, ну, чтобы она не давала течь. Потом, когда я хочу вспомнить, я могу пойти, взять напрокат это видео и посмотреть его». Я же говорил: Айра — образный рассказчик.

Хорошо, что кратковременная память недолгая. Ей и нужно быть недолгой, потому что за ограниченный объем нашей памяти вынуждены соперничать непрекращающиеся потоки новых данных. Поэтому информация должна входить в кратковременную память и быстро выходить из нее, чтобы освободить место для новой информации.

Кратковременная память имеет серьезные ограничения по объему и этим доставляет трудности родителям, учителям и ученикам. Знаете ли вы, что кратковременная память может одновременно удерживать всего семь чисел? Частью психологического тестирования является так называемый числовой тест: ребенку называют последовательность чисел, и ему нужно немедленно повторить их в правильном порядке. Большинство детей старшего возраста и взрослых могут повторить примерно семь чисел, очень немногие — восемь, а большая часть детей в возрасте начальной школы могут справиться лишь с четырьмя-пятью. Объем кратковременной памяти до смешного тесен, особенно если вспомнить, что долговременная память предлагает на первый взгляд безграничный объем. Только подумайте — кратковременная память может хранить каких-то семь простых чисел. Что это означает для учеников школы? Во-первых, все, что говорит учитель в классе, — это намного больше, чем может поместиться в

кратковременную память. В результате почти каждое сообщение, попадающее в нее, должно подвергаться процессу, который называется кодированием. Кодирование — это функция нейроразвития, сжимающая или уплотняющая информацию. Поступающие данные уплотняются, чтобы они могли легко поместиться в кратковременную память.

Для кодирования обычно требуется парафраза (или перефразирование), то есть метод, с помощью которого учащиеся укорачивают длинные формулировки — очень часто автоматически, сами того не осознавая. Я не открою большого секрета, если скажу, что дети заняты перефразированием на протяжении всех уроков. Кстати, наверное, именно в этом кроется причина, почему лучшие ученики по всем без исключения предметам — это те, кто лучше всех перефразирует и уплотняет поступающую информацию. Если учитель диктует домашнее задание на сегодня, его нельзя дословно запомнить на слух. Поступающую информацию необходимо закодировать в более управляемый, плотный, компактный формат. Поэтому процесс сокращения или кодирования становится критически важным для кратковременной памяти. Ребенок может шепотом повторять про себя или просто передавать другими словами суть объявления или объяснения учителя. Учащийся может применять визуальный способ запоминания, который называется «зрительным блокнотом». Ученик формирует мысленные образы того, что говорит учитель, а кратковременная память легко вмещает эти образы.

Я знаком с несколькими учителями, которые нашли время объяснить своему классу механизм перефразирования или создания образов, чтобы помочь ученикам запомнить вещи, слишком объемные для кратковременной памяти. В одном классе ученики по очереди на один день становились «перефразировками». В различные моменты учитель мог сказать что-нибудь вроде «А теперь, Люк, то, что я сказал, было достаточно сложным, поэтому попробуй перефразировать мои слова, чтобы мы могли легче их запомнить». Студенты получали навыки перефразирования и одновременно узнавали новое в области обучения, — то, что доктор прописал!

Некоторые дети с нарушениями памяти испытывают трудности с запоминанием. Абсолютно естественные процессы, почти инстинктивные для одних детей, приходится подробно объяснять другим и обучать их этим процессам. Возможно, все мы инстинктивно оперируем одними функциями, но должны формально обучаться другим. Вспомните, как учительница Айры обнаружила, что, когда укорачивала информацию, мальчик ее легче схватывал. Мне хотелось бы призвать родителей помогать детям перекодировать информацию, прося их суммировать указания и даже целые события, накопленные за весь день. Айра сказал своей учительнице, что он лучше запоминает, если сворачивает все услышанное в маленький шарик.

Мне встречалось не так много учителей, настроенных на воспитание виртуозного перефразирования у своих учеников. А скольким детям знакомо слово «перефразировать»? Здесь мы имеем критически важную функцию нейроразвития, один из основных способов обучения, который редко рассматривается и обсуждается в школе. Айре просто повезло.

Но мы еще не закончили исследование кратковременной памяти. Она ставит перед нами еще одну преграду. Айре и его одноклассникам приходится удерживать информацию, которая поступает по специальным сенсорным каналам и систематизируется в различном порядке. Такая информация включает звуки, запахи, печатные и устные высказывания и эмоциональные переживания. Некоторые данные поступают в кратковременную память одновременно (например, черты лица), другие воспринимаются умом в определенной последовательности (например, числа в телефонном номере). Поэтому кратковременная память должна гибко реагировать на то, что она принимает на хранение. Именно здесь становится очевидной значительная разница между учащимися. Одни демонстрируют великолепную визуальную кратковременную память, другие

хорошо воспринимают словесное общение и отстают в схватывании визуальных фрагментов. Некоторые испытывают сложность в удержании любого потока информации, организованного в определенной последовательности: он может заблокировать контуры мозга, когда ученику нужно следовать инструкциям. Я видел детей, чья кратковременная память отказывается принимать один или несколько конкретных типов информации. В случае с Айрой из кратковременной памяти утекали все данные: зрительные, словесные, последовательные и другие, на которые мы тестировали мальчика. Родители одной девочки проницательно заметили: «Она намного лучше воспринимает увиденное, чем то, что слышит. Она удивительно наблюдательная — помнит все, что мы надевали, и даже выражение лица. Она помогает нам найти машину, когда мы ставим ее на стоянке в торговом центре, но тут же забывает телефонное сообщение». Какое емкое замечание! Детям следует с максимальной нагрузкой использовать свои самые сильные стороны восприятия при любом удобном случае. Ребенок с развитым визуально-пространственным восприятием должен как можно чаще создавать мысленные образы, используя «зрительный блокнот», о котором я говорил. Разумеется, многие дети, которые лучше воспринимают зрительную информацию, делают это спонтанно, других же нужно этому учить и побуждать к визуализации при чтении или слушании.

Функционирование кратковременной памяти зависит от скорости поступления информации. Некоторые ученики могут удерживать данные, но делают это слишком медленно из-за ограничений кратковременной памяти. В классе они изо всех сил пытаются угнаться за потоком информации. Их кратковременная память может удерживать данные, если они поступают достаточно медленно — значительно медленнее, чем каждый день объясняет учитель. Учительница Айры явно это заметила, так как старалась не спеша объяснять для него новый материал. Его родители тоже пришли к этому заключению: «Мы поняли, что следует говорить медленнее, когда Айре нужно сказать что-то важное. Тогда он запоминал, что ему говорят. Когда мы разговаривали в нашем обычном темпе, он мог просто не угнаться за нами. Недавно Айра стал сам напоминать: "Помедленнее, пожалуйста, чтобы я смог запомнить"».

Прежде чем мы перейдем к двум другим подразделам памяти, давайте подытожим сказанное с помощью нескольких ключевых вопросов, которые могут задавать себе родители или учителя при изучении кратковременной памяти ребенка.

- Насколько эффективно ученик запоминает информацию? Может ли он перефразировать и обобщать? Может ли формировать мысленные образы, помогающие запоминанию?
- Использует ли ребенок методы запоминания (например, образовывать ассоциации и представления или тихо шептать про себя), чтобы немного дольше сохранять информацию в кратковременной памяти?
- Способен ли ученик обрабатывать в кратковременной памяти различные типы информации? Или существуют значительные различия между запоминанием последовательностей, пространственных данных, устного материала и, возможно, других форматов информации?

Сложно ли для ребенка воспринимать быстро поступающую информацию?

Еще один вопрос, который следует рассмотреть, — это тесная связь между кратковременной памятью и концентрацией внимания. Не нужно говорить, что нельзя запомнить то, чего не слушаешь. Отключение внимания отрицательно сказывается на кратковременной памяти. Точно так же ребенок, испытывающий сложности с определением важности информации, продолжает воспринимать лишние данные, а дети с поверхностным вниманием могут пропускать важные детали. Поэтому, если ребенок плохо удерживает информацию в кратковременной памяти, родители вправе задать себе

вопрос, что нарушено — внимание или память. Обычно, если с элементами управления вниманием у ребенка все в порядке, его проблема «в одно ухо влетело, в другое вылетело» представляет собой ослабленную кратковременную память.

Ниже я приведу некоторые потенциально уязвимые точки кратковременной памяти.

- Кодирование: способность уплотнять информационные блоки.
- Восприятие конкретных типов информации: визуальной, вербальной, последовательной.
- Достаточно быстрое восприятие.
- Использование методов запоминания.
- Совместная работа внимания и памяти.

Вернемся еще раз к Айре: могу доложить, что за три года, которые я его знаю, Айра медленно, но верно улучшал свою память. Он осознал свои ограничения кратковременной памяти, стремится сесть на уроке рядом с учителем и использует много методов запоминания, таких как повторение про себя и сохранение информации как в виде образов, так и письменно. В прошлый его визит я спросил Айру, как работает его кратковременная память. Он ответил: «Ну, все еще не идеально». Я заверил его, что ни у кого нет идеальной кратковременной памяти. Айра добавил: «Моя работает намного лучше. Она подтекает, но не так, как раньше. Наверное, я заделываю все трещинки в памяти и действительно стараюсь запоминать то, что говорит учительница, но мне нужно все время об этом думать, иначе я забываю». Мы наблюдаем у Айры значительный прогресс, хотя иногда ему все еще приходится оглядываться на одноклассников, чтобы посмотреть, чем они заняты, когда учительница дает пространственные наставления. Но последнее время это случается все реже и реже.

АКТИВНАЯ РАБОЧАЯ ПАМЯТЬ

Эмбер было десять лет, когда ее представили мне на конференции, проводившейся в школе. Учительница обожала Эмбер, но была совершенно справедливо обеспокоена рассеянностью и забывчивостью девочки. Кроме того, она отставала по чтению, письму и математике. Однако Эмбер, которую любили все дети в классе, сочиняла оригинальные стихи и знала намного больше, чем любой ученик в классе. Эта забывчивая девочка обладала невероятной памятью на мелочи и подробности, связанные с определенными действиями и случаями из ее жизни. Долговременная память Эмбер могла бы вызвать бурные аплодисменты. Она неизменно поражала родителей. Если девочку вызывали отвечать на какой-нибудь особенный вопрос, она была неповторима. Ее доходчивые ответы были быстрыми и точными, с прекрасно оформленными сложными предложениями и выразительной лексикой. К сожалению, ее письмо было дезорганизованным и нелогичным. Эмбер сама признавалась, что при письме забывает, о чем хотела сказать. Чаще всего она даже отклонялась от темы или вопроса, потому что не могла думать одновременно о содержании, орфографии и пунктуации. Однажды она сказала учительнице: «У меня в голове не хватает места для всего этого. Каждый раз, когда пишу, я забываю, что делаю. Если я думаю, например, об орфографии, то забываю о пунктуации или о чем-либо еще. Если пытаюсь обдумать, что написать, то почерк становится неразборчивым. Когда пишу, мне не удается удержать в голове все, что нужно».

Как и любой ее одноклассник, Эмбер могла декодировать отдельные слова при чтении, но ей было трудно пересказывать прочитанное. Когда девочка решала математические задачи, она знала и понимала методы их решения, но пока она этим занималась, теряла нить рассуждений. К тому же Эмбер делала много небрежных ошибок,

стремясь быстрее закончить задание. Когда я спросил, почему она торопится с задачами по математике, девочка ответила: «Мне приходится работать быстро, иначе я забуду, что делаю». Все это заставляло Эмбер сильнее волноваться в школе. Она сама так описывала свое состояние: «Я постоянно нервничаю в школе и поэтому не могу сосредоточиться и хорошо выполнить работу». Мама Эмбер пожаловалась, что девочка часто возвращается из школы измученная: «Она ведет себя так, будто только что вернулась с поля боя. Очень часто ей хочется лечь спать или поплакать. Как будто борьба за успехи в школе достается ей дорогой ценой. На обследовании Эмбер призналась, что чувствует себя глупой по сравнению с другими детьми.

Причина разочарования Эмбер в учебе заключалась в том, что ее ум был не в состоянии удерживать целостную информацию и одновременно с этим использовать или обдумывать ее. Другими словами, это была добросовестная и подающая надежды маленькая девочка, страдающая с нарушениями активной рабочей памяти.

Активная рабочая память — это память, которой вы пользуетесь, когда направляетесь в чулан за коричневыми ботинками. По пути очень важно помнить, что именно вы будете искать в чулане. Если, придя туда, вы не будете иметь ни малейшего представления о том, что собирались там делать, вы на себе ощутите ограничения своей рабочей памяти.

Иногда случается, что я звоню своей жене и к тому времени, как дозваниваюсь, забываю, о чем хотел спросить. Активная рабочая память — место, где множество интенций и компонентов любой деятельности удерживается столько времени, сколько требуется для завершения этой деятельности.

И в этом плане она играет существенную роль в обучении и успеваемости в школе.

Активная рабочая память выполняет четыре специфические задачи:

1. Предоставляет место для объединения и разработки идей: например, продолжая слушать, вы удерживаете в памяти начало объяснения.
2. Обеспечивает механизм удержания элементов задания при выполнении самого задания: например, заворачивая подарок ко дню рождения, вы помните, куда только что положили ножницы.
3. Предоставляет место, в котором кратковременная память граничит с долговременной: например, вы помните, какой вопрос был задан, в то время как пытаетесь найти в памяти ответ.
4. Служит местом удержания множества неотложных планов и намерений: например, вы останавливаетесь у заправочной станции по дороге в торговый центр и помните, что собирались купить футболки.

Рассмотрим детально каждую из особенностей активной рабочей памяти.

Если ученик думает, слушает или читает, важное значение имеет активная рабочая память, играющая роль контейнера для удержания мыслей. Когда ребенок читает последние предложения в конце страницы, активная рабочая память позволяет ему помнить прочитанное в начале. Одна расстроенная мама сетовала на то, что ее сын прочитал главу из книги, но вся информация вылетела у него из головы. Активная рабочая память помогает удерживать в детском уме все фрагменты объяснения учителя с начала и до конца. Люди с нарушениями активной рабочей памяти могут забывать то, что прочитали. Дочитав условие задания до конца, они могут не уловить его суть, забыв начало. Привожу пример, который я недавно услышал. Учительница общественных наук в седьмом классе сравнивала индустриальные революции во Франции и Англии. Ученица по имени Бетси растерянно и смущенно глядела в пространство, потому что каждый раз, когда миссис Дейли описывала какую-либо характерную особенность, касающуюся Франции, Бетси забывала, что говорилось об Англии. Другими словами, она не могла одновременно удерживать в памяти достаточное количество информации, чтобы

воссоздать единое целое из сравниваемых событий. Родители должны побуждать таких учеников как можно больше записывать. Есть дети, которым во время чтения нужно подчеркивать важные моменты, а затем просматривать после прочтения каждой страницы или даже записывать на магнитофон.

Часто родители жалуются, что дети при решении математических задач, дойдя до середины, теряются. (Для Эмбер это составляло большую проблему.) Мучаясь над делением двух сложных чисел, дети могут забывать, что уже сделали и что предстоит сделать. Это типично для учеников, которые испытывают трудности при удержании компонентов задания во время решения самого задания. Результат — полный беспорядок и дезорганизация. Если при сборке модели ракетного корабля вы, монтируя важные хвостовые части, положили куда-то тюбик с клеем, сможете ли вы вспомнить, где он лежит, когда снова понадобится клей? Для некоторых детей подобная задача представляется тяжким испытанием. Будучи поглощенными выполнением задания, они не могут удержать в памяти все его аспекты. Таких детей, к которым принадлежит и Эмбер, называют рассеянными. В действительности у них имеются проблемы, связанные с нехваткой места в памяти. Таким детям не следует решать математические задачи в уме, вместо этого им необходимо записывать каждое действие, пока задача не будет решена. К тому же их рабочее место должно быть хорошо организовано (например, так, чтобы каждая вещь имела свое место).

Другая задача рабочей памяти заключается в создании временных связей для различных типов памяти. Как уже отмечалось, активная рабочая память — это место, где работают кратковременная и долговременная память. Если учитель задает ученику вопрос, он поступает через кратковременную и активную рабочую память. Чтобы найти ответ, ученику необходимо удерживать вопрос в ячейке активной рабочей памяти и одновременно искать ответ в долговременной памяти. Если бы ученик забыл вопрос, занимаясь поиском ответа, этот процесс оказался бы бесполезным. Однако мы часто встречаем детей, которые действительно забывают вопрос, лишь частично выполнив задание. Они в буквальном смысле забывают то, что делают.

Иногда активная рабочая память должна служить временным хранилищем для многочисленных кусочков информации, исходящих из долговременной памяти ребенка. Если кто-то назовет имя человека, знакомого вашему ребенку, он начнет думать об этом человеке, извлекая различные обрывки воспоминаний, хранящихся в удаленных уголках долговременной памяти. Восемилетнему Филиппу говорят о тете Розе. Он начинает думать о ней, извлекая воспоминания о ее внешности, последней встрече, общих переживаниях и различных особенностях ее личности. Вся эта информация о тете Розе собирается в активной рабочей памяти и остается там, пока ребенок составляет достаточно полный портрет своей любимой родственницы. Таким образом, активная рабочая память является тем местом, куда поступают фрагменты мозаики, чтобы вместе составить общую картину.

На заключительном этапе активная рабочая память дает возможность детскому уму одновременно вместить несколько намерений и планов. Ученик с такими нарушениями может задуматься, где поставить запятую, и тем временем забыть, как он хотел закончить предложение. Вспомните, что для Эмбер это было большой проблемой. Вопрос, куда поставить запятую, становится неотложным требованием или планом. Мысли, которые необходимо изложить в предложении, отодвигаются на задний план. Такое расщепление намерений было характерно для Эмбер каждый раз, когда она писала. В результате ее размышления, изложенные на бумаге, часто воспринимались как абсолютно бессвязные. В конце концов Эмбер помогли родители, посоветовав ей записывать основные мысли каждого абзаца, прежде чем она начинала писать и следить за орфографией и пунктуацией. Ниже приводятся четыре функции активной рабочей памяти:

1. Одновременное удержание разрозненных идей и сюжетов в момент их формирования.
2. Одновременное удержание различных компонентов задания или деятельности в процессе их выполнения.
3. Одновременное удержание краткосрочных и долгосрочных планов.
4. Одновременное удержание элементов кратковременной и долговременной памяти.

Другие факторы, влияющие на активную рабочую память

Если ребенок выполняет часть задания легко и машинально, даже не задумываясь над ним, значит, в активной рабочей памяти высвободилось полезное свободное пространство. С другой стороны, если какой-либо аспект задания представляет для ребенка значительные трудности, значит, эта часть задания скорее всего вытесняет другие компоненты, заставляя их освобождать место в активной рабочей памяти. Например, если ученику трудно печатать на клавиатуре или выводить буквы, то требуемое для этого усилие может занимать так много места в активной рабочей памяти, что результатом будут орфографические ошибки. Я помню многих учеников, которые во время устного спеллинга могли безошибочно называть слова по буквам, но в диктанте или в домашнем задании наделать в этих же словах массу ошибок. Они безошибочно называют слова по буквам, когда для них это единственное занятие. Но когда в активной рабочей памяти им приходится манипулировать одновременно и правописанием, и несколькими другими процессами (такими как написание букв, расстановка знаков препинания, соблюдение грамматических правил), то они вынуждены терпеть обвинения в небрежности.

Моя девятилетняя пациентка Ровена страдала типичными нарушениями в этой области. Чтобы правильно писать, ей приходилось много и очень усердно работать, и думать. В результате на правильное написание слов расходовалось слишком большое пространство активной рабочей памяти — чуть ли не основной ее объем, а это нарушало мыслительный процесс и мешало появлению свежих идей при письме. Как следствие, девочка, чьи устные комментарии к текущим событиям поражали своим блеском, представила в восьмом классе сумбурные и неожиданно упрощенные доклады по общественным наукам. Ее учительница рассказала мне по телефону: «Ровена такая способная, такая восприимчивая, самобытная, но ее письменные работы вызывают отчаяние. Они читаются и выглядят как сочинения шестилетнего ребенка. Я знаю, что Ровена, которая всегда стремится радовать родителей и учителей, стыдится своих работ. Это заметно по ее поведению, когда она подходит ко мне сдать задание. Я стараюсь не слишком придираюсь к тому, что она написала. Мне не хочется сыпать соль на эти раны, и к тому же я знаю: если она не разочаруется и закомплексует, то со временем станет грамотно писать автоматически. Это позволит ей творчески мыслить во время письма».

Кроме того, у Ровены была серьезная проблема при обучении чтению. Из-за нарушений нормального восприятия звуков ей было очень сложно сопоставлять звуки с буквами. Ее ранние попытки взломать буквенный код оказались тщетными, потому что при этом превышался объем активной рабочей памяти. Это происходило потому, что, пытаясь расшифровать длинное слово, Ровена забывала начальные звуки к тому моменту, когда добиралась до последних, и поэтому не в состоянии была соединить маленькие звуковые единицы в целые слова. По мере того, как путем интенсивных домашних упражнений Ровена совершенствовала свои способности заменять звуки сочетаниями букв (за что щедро вознаграждалась), ей удавалось удерживать в активной рабочей памяти все больше звуков, и чтение многосложных слов значительно улучшилось. Во время недавнего визита Ровена объяснила: «Репетитор давал мне бессмысленные слова для чтения, это были выдуманные слова, и мне нужно было определить, как правильно их произносить. Поэтому мне приходилось запоминать, каким звукам соответствуют те или иные сочетания букв, и практиковаться в сопоставлении звуков и бессмысленных слов.

Это настолько мне помогло, что сейчас я лучше читаю обычные слова, даже если они многосложные. До этого мне не удавалось запоминать все звуки, чтобы сложить их вместе. Теперь у меня это получается. Оказывается, это легко. И читать становится интересно».

Активной рабочей памяти требуется спокойное душевное состояние. Тревога поражает ее, как компьютерный вирус. Если вы чем-то опечалены и озабочены, в рабочей памяти не будет места для других мыслей. Если маленький ребенок всерьез подавлен ссорами между родителями, его активная рабочая память будет заполнена тревогой, и в ней не будет места для учебы. Серьезные проблемы в семье являются причиной снижения успеваемости детей. Чтобы в детском уме оставалось место для учебы, родителям нужно беречь детей, не перекладывая на них личные проблемы.

Наконец, в этот процесс вмешивается управление вниманием. Нет сомнения, что постоянный контроль внимания увеличивает объем активной рабочей памяти, в то время как ослабленное внимание уменьшает его. Когда ученик не концентрируется, мысли выскальзывают у него из головы.

Поэтому, когда у ребенка обнаруживается дефицит активной рабочей памяти, родителям и учителям нужно оценить возможные причины. Может быть, все дело во внимании? А может быть, причина в том, что ребенку приходится так старательно работать над одним аспектом задания, что другим компонентам не хватает памяти? Или дело в тревоге и эмоциональном состоянии ребенка? Если ни один из этих факторов не играет существенной роли, тогда внимательные взрослые должны признать возможность нарушения активной рабочей памяти.

И еще один момент в диагностике: активная рабочая память может эффективно функционировать в одной области и недостаточно хорошо в другой. Таким образом, мы наблюдаем то, что называем «слабостью активной рабочей памяти, зависящей от содержания». Ученик может стараться изо всех сил, чтобы удовлетворить требования активной рабочей памяти при решении квадратного уравнения, и в то же время без проблем удерживать в голове множество идей, читая про Гекльберри Финна. Поэтому всегда нужно задаваться вопросом, является ли дефицит активной рабочей памяти локализованным или общим. Достаточно интенсивное использование активной рабочей памяти можно наблюдать во многих видах спорта. Центральный нападающий в хоккее, защитник в футболе и баскетболе должны следить сразу за всеми игроками и игрой в целом. У некоторых людей активная рабочая память как будто специально создана для занятий спортом, музыкой, драматургией или для ремонта двигателей. Вы можете сказать, что все целиком и полностью зависит от мотивации или интереса. Легче сконцентрироваться и удерживать в памяти вещи, вызывающие интерес, но также верно, что человек скорее увлекается тем, что воспринимается без труда и кажется ему наиболее осмысленным.

ДОЛГОВРЕМЕННАЯ ПАМЯТЬ

Вэнс, бывалый семнадцатилетний рыбак, сравнивал свою учебу в школе с попыткой выловить мальков угря трехдюймовой сетью для гигантского тунца. Как он выразился, «Я пытаюсь что-нибудь поймать, но у меня ничего не получается! Все, что я ловлю, вылетает из моей дырявой памяти». Чувство пустоты и своей бесполезности настолько угнетало самлюбие этого идеалистического и высокомотивированного подростка, что он ушел из школы через полгода после того, как остался в девятом классе на второй год. До сих пор у него остался неприятный осадок после безуспешной сдачи экзаменов в седьмом классе, когда он убедил себя в том, что «родился неудачником».

Отставание Вэнса в учебе было особенно явным в письме, математике и на контрольных в целом. Он обожал читать. Вэнс прочитал все книги о Гарри Поттере не

меньше двух раз, а кроме того, регулярно и жадно поглощал «Тайм» и «Ньюсуик». Он собирал фантастические планы, противоречивые проблемы, невероятные факты, идеи и парадоксы. Он мастерски находил аргументы в дискуссиях по текущим политическим вопросам. К тому же Вэнс играл на гитаре и сочинял музыку и стихи. Он избегал занятий спортом и не раз отклонял приглашения присоединиться к какой-нибудь компании или уличной группе. Вэнс был большим мечтателем и любителем природы. Часто он ходил один на рыбалку, в поход по лесу и на прогулки по горам, во время которых размышлял и творил. Временами, сидя на валуне или поваленном дереве, он сочинял лирические песни. Ровесники любили и восхищались им, хотя считали его нелюдимым и немного странным. Он был удивительно красивый, обаятельный и откровенный юноша, не имевший скрытых намерений и незлопамятный. Однако Вэнс всегда строго спрашивал с себя, был слишком самокритичен.

Я был руководителем программы STRANDS (Анкетирование подготовленности подростков и состояния их нейроразвития), когда встретил Вэнса спустя несколько месяцев после того, как он ушел из школы. Мы проводили стандартизованный опрос подростков старшего возраста с целью определения профилей их нейроразвития, а также других проблем, связанных со школой. Вэнс откровенно отвечал на мои вопросы. Он описывал, как смущался, когда его вызывали к доске, и говорил, что просто не мог вспомнить конкретных фактов, когда его об этом спрашивали. Ему не удавалось хорошо писать контрольные. Успешнее всего он справлялся с предметами, требующими умозаключений, осмысления и творческих способностей, но неизбежно не успевал или терпел поражение, когда требовалось запомнить большой объем материала.

При письме Вэнс не мог вспомнить правила орфографии, пунктуации, грамматики, а также факты. Отчасти это было причиной его способностей к обобщению и сочинению стихов и музыки — он отличался креативностью, но отсутствием развитой механической памяти. Хотя Вэнс без проблем схватывал математические понятия, которые считал увлекательными, он с огромным трудом учил математические формулы (в двенадцать лет он еще плохо помнил таблицу умножения). Все указывало на проблемы с долговременной памятью.

В кратковременной памяти пробелов не обнаруживалось. Вэнс мог воспринимать любую поступающую информацию: пространственную, словесную или последовательную. Также не замечалось сложностей с распределением приоритетов в активной рабочей памяти. Проблемными были участки, отвечающие за хранение и извлечение содержимого долговременной памяти. Парадоксально, но, когда я рассказал это Вэнсу и его родителям, они засмеялись и заметили, что Вэнс, по их мнению, обладает самой хорошей памятью в семье. Они были озадачены новостью о сыне. Отец Вэнса отметил: «Он мог вспомнить мельчайшие, самые незначительные подробности, связанные с тем, что случалось с ним в детстве». Вэнс добавил, что он и до сих пор может. Более детально это распространенное явление мы рассмотрим ниже.

Вэнс признался, что был убежден в своей умственной отсталости. В начальной школе его братья и соседские дети подтверждали его сомнения относительно этого предположения и часто называли его «тормозом». Он поверил им, особенно после того, как его оставили на второй год в седьмом классе и не разрешили сдавать алгебру (которой он так хотел заниматься).

Долговременная память — это безграничное хранилище для хранения знаний, умений и жизненного опыта. Вся жизнь из этого огромного хранилища можно черпать информацию. Между прочим, долговременная память настолько огромна, что вызывает споры по поводу того, забывается ли вообще информация, хранящаяся в ней, и не объясняется ли наша забывчивость тем, что факт или событие просто затерялись в долговременной памяти. Существует множество доказательств, подтверждающих это.

Нам хорошо известно явление, называемое «на кончике языка», когда мы пытаемся и никак не можем вспомнить имя человека. А спустя три дня, остановив машину на светофоре, мы вдруг вспоминаем его. На самом деле оно не исчезло из памяти, оно потерялось. Возможно, мы не забываем о вещах, а просто не помним, куда их положили. Таким образом, важной задачей долговременной памяти является системное хранение информации там, откуда через некоторое время мы, вероятнее всего, сможем ее извлечь. По этой причине деятельность долговременной памяти делится на два отдельных процесса: хранение данных и доступ к ним. Хранение представляет собой систематическое поступление информации в долговременное хранилище, в то время как доступ — процесс, в результате которого мы обнаруживаем данную информацию. Рассмотрим эти два процесса по отдельности.

Хранение информации в долговременной памяти

Усилия извлечь из долговременной памяти нужные сведения будут щедро вознаграждены, если они, прежде всего, хранились в системном порядке. Если ученик терпит неудачу на контрольной, потому что не может вспомнить анатомическое строение морского ежа из введения по биологии, существует большая вероятность того, что информация воспринималась долговременной памятью бессистемно. Процесс сохранения такого материала для дальнейшего использования называется консолидацией. Как выясняется, ученикам доступны четыре основных способа запоминания или типа консолидации. Информация может храниться попарно (имена — лица), в виде действия (как завязывать галстук), по категориям (виды цитрусовых) или в качестве правил либо знакомых образцов (в каком месте предложения нужно ставить кавычки). У детей могут быть проблемы с одним, двумя, тремя или всеми четырьмя способами запоминания. Рассмотрим эти четыре способа сохранения информации.

Попарное запоминание

Мы образуем ассоциативную связь между словами и их значениями, мелодиями и их названиями, событиями и датами, в которые они произошли. Создание пар происходит в процессе объединения элементов информации для последующего их хранения в долговременной памяти. Впоследствии, натолкнувшись на один из парных элементов, вы вспомните второй. В школе и повседневной жизни дети запоминают и хранят сотни тысяч таких пар. Безусловно, этот процесс не ограничивается детством. Мы формируем и активируем конкретные парные данные на протяжении всей жизни. Могу привести пример Брента, мальчика с расстройством образования ассоциативных связей. В результате нарушения функций долговременной памяти на занятиях по общественным наукам Бренту не удавалось сопоставить страны и их столицы. Заучивая имена президентов, он путал, кто из них управлял страной во времена великих войн. Несмотря на то, что он старательно заучивал эти парные связи, он не мог написать контрольную по этому предмету. Однако Брент прекрасно помнил статистику каждого игрока бейсбольной команды «Сан-Франциско джайантс». Он также мог с первого взгляда назвать машину любой марки, будь то «шевроле», «эдсел», «БМВ» или «лексус». Казалось, что ассоциативные связи, касающиеся машин и спорта, были у него накрепко сцементированы. Мы снова можем поставить вопрос: легче ли ребенку формировать сильные ассоциации в интересующей его области, или его просто привлекают факты и идеи, которые ему интересны? Или и то и другое понемногу?

Родители и учителя могут обнаружить большие различия между детьми, когда дело касается формирования ассоциативных связей. Одни элементы легко объединяются в пары, в то время как другие пары с трудом размещаются в памяти. Некоторые люди обладают хорошей зрительной памятью на лица и имена, тогда как другим приходится

напрягать память, чтобы провести такую связь (она может не возникать, даже если это ближайшие родственники!). Одним ученикам удастся без труда образовать парные сочетания географических наименований, но слова и их определения напрочь вылетают из головы. Поэтому повторение словарных слов для них скучное и даже бесполезное занятие. Другие испытывают похожие трудности с математическими формулами.

Детям с такими специфическими недостатками создания пар, чтобы их преодолеть, требуются дополнительные занятия. Также полезно формировать ассоциативные пары несколькими способами. Например, Брент связывал фамилии президентов с войнами, вслух произнося имена и названия, записывая их на бумаге и создавая организационные диаграммы на компьютере. Затем он просил кого-нибудь называть войны или имена президентов, а сам давал ответы. Каждый раз, когда у родителей есть возможность, они могут помочь ребенку в игровой форме запоминать неподдающиеся сочетания пар.

Процедурное запоминание

Сохранение действий в памяти неизбежно влечет за собой использование другой области долговременной памяти, которая отвечает за их запоминание. В долговременной памяти хранится объемный справочник моторных и не моторных шаблонов: например, как управлять автомобилем, как пользоваться программными средствами обработки данных, как прикрепить насадку к резиновому шлангу. Процедурная память играет значительную роль как в обучении, так и в повседневной жизни. Она особенно важна в математике. Именно этот вид памяти создавал серьезные препятствия для Вэнса, несмотря на то что его понимание предмета изучения оставалось ненарушенным. Запоминание способов выполнения деятельности важно при изучении практически любой темы, будь то музыка, искусство или естественные науки. Процедурная память имеет огромное значение как в спорте, так и в игре в школьном оркестре. Поэтому если ребенок испытывает сложности с учебой, возможно, ему трудно даются те аспекты работы, которые требуют сохранения и извлечения информации из процедурной памяти.

Если у ребенка имеются нарушения процедурной памяти, родители могут услышать мучительный, постоянно повторяющийся возглас: «Но я не помню, как это делается». Можно видеть, что он, решая математическую задачу, забывает порядок выполнения действий, или указания учительницы танцев на прошлой неделе. Он способен делать это в классе, но потом забывает. Для укрепления процедурной памяти родители и учителя должны постоянно заставлять ребенка выполнять действия, которые нужно сохранить в долговременной памяти. Ребенок, в свою очередь, должен проговаривать этапы действий, и даже записывать на магнитофон объяснения, как ему удалось то или иное действие. Это позволит ему прокрутить пленку перед выполнением задания, в котором необходимо применить записанные действия.

Запоминание по категориям

Всем ученикам приходится накапливать и создавать в голове своего рода энциклопедию, в которой хранятся факты. Во время экзаменов фактическая память подвергается огромным нагрузкам; как и процедурная память, она лежит в основе многих проблем в обучении. У моего пациента Вэнса были явные сложности с сохранением фактов в долговременной памяти, поэтому впоследствии, при выполнении теста или во время дискуссии, он не мог извлечь их.

В общем и целом, система хранения фактов организована в памяти по категориям — и не просто по категориям, а в последовательной системе подкатегорий. Чем больше информации объединяется в категориях по группам и подкатегориям, тем быстрее вы можете найти ее в памяти. Поэтому мы сохраняем информацию о животных в одной категории, где подразделяем ее на подкатегории диких и домашних животных, затем

подкатегорию домашних животных делим на группы мышей, длиннохвостых попугаев, собак и кошек. Такая система позволяет нам просматривать подкатегории и быстро находить любой нужный факт, но только в том случае, если долговременная память функционирует эффективно.

Таким детям, как Вэнс, испытывающим трудности с сохранением информации в памяти, необходимо с помощью родителей составлять графические схемы, такие как на рис. 4-2, и заносить в них факты, необходимые для запоминания. Подобные схемы помогают систематизировать информацию по категориям, которая содержится в архиве памяти.

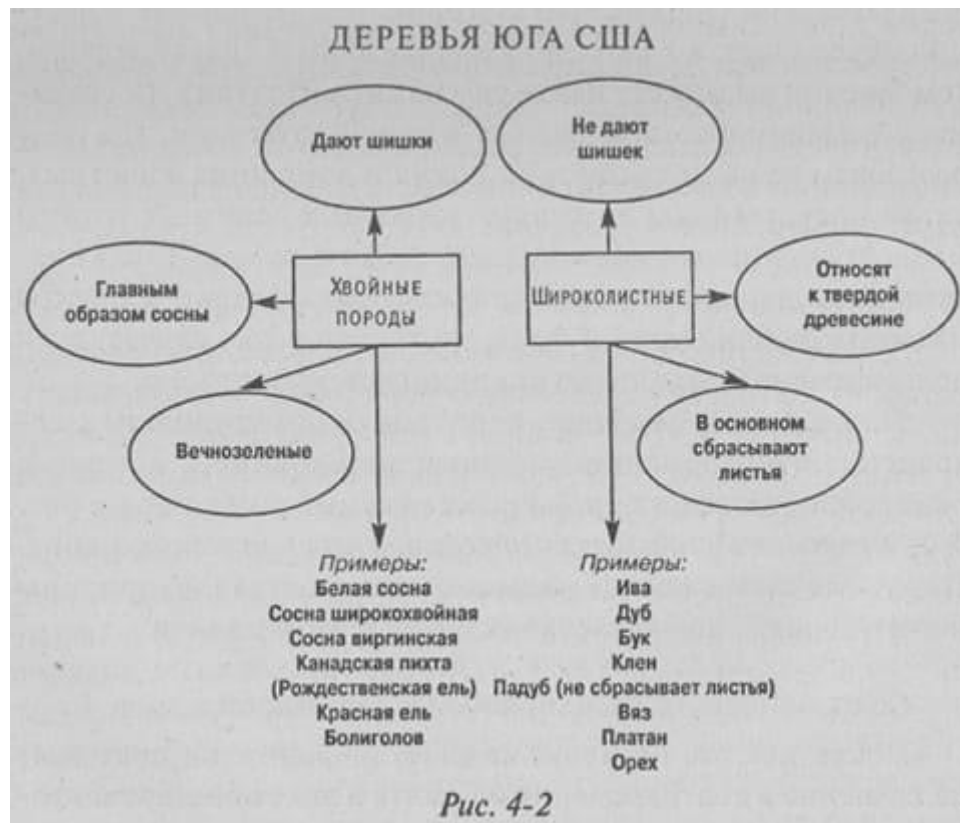
Сохранение в памяти правил и знакомых образцов

Последнее, но не менее важное: информация поступает на хранение в долговременную память в виде образцов и правил, включающих широкий диапазон собственного опыта, информационных шаблонов и других наборов данных, с которыми мы неоднократно встречаемся в жизни.

Шаблон или образец может представлять собой упорядочение букв в слове, контур равнобедренного треугольника или подробные моменты жизненной ситуации (например, ссора с другом), которые постоянно случаются с нами. С подобными шаблонами тесно связаны разнообразные правила, помогающие их прогнозировать. Например, мы можем обнаружить образец прямоугольника и связать его с правилом, которое гласит, что прямоугольник должен иметь четыре прямых угла. У меня в голове может иметься образец или схема аэропорта, и я, даже оказавшись в незнакомом аэропорту, могу представить себе, где находится выход на летное поле и куда идти, чтобы получить багаж. Все потому, что я сохранил в памяти образец аэропорта. На протяжении всех лет в школе детям требуется запоминать шаблоны во всех областях обучения.

Ученики знакомятся с этими образцами и придерживаются связанных с ними правил. Такие твердые и непротиворечивые предписания, как «жи, ши пиши с буквой и» и «предложение должно начинаться с прописной буквы», являются правилами, которые вызываются при виде образца, например, слова, содержащего буквы жи или ши.

Родители могут помочь детям вести книгу правил, куда будут записываться трудные для запоминания правила и примеры. Правила разделяют на две колонки, одна с заголовком «если», другая — «то». В первой колонке можно написать: «Если у прямоугольника четыре равные стороны», во второй — «то это квадрат». К тому же дети легче узнают примеры, когда составляют их самостоятельно (например, рисуют квадрат, одновременно формулируя правило).



Доступ к кратковременной памяти

Поиск в памяти известных фактов или событий может стать одним из самых трудных и обидных заданий памяти, которые знакомы многим из нас, особенно тем, кто угрожающе быстро взрослел. Детям постоянно приходится что-то вспоминать. Одни проигрывают эту борьбу, другие кое-как справляются, а третьи обладают великолепной памятью. Мы находим информацию в долговременной памяти через два главных канала: вспоминание и узнавание.

Вспоминание

Вспоминание представляет собой процесс, посредством которого по нашему требованию происходит воспроизведение в памяти целых блоков знаний или навыков. «Кто был королем Англии в начале Первой мировой войны?», «Кто изобрел кинематограф?», «В чем состоит Четвертая поправка к Конституции США?». На протяжении всех лет обучения детям приходится демонстрировать навыки поиска информации со все возрастающей быстротой и точностью. Но Вэнс не обладал ни нужной быстротой, ни точностью. Когда учитель задает вопрос, у ученика на ответ имеется около трех секунд. Если он молчит дольше, напряжение в классе растет (вместе с волнением ученика). Вэнс постоянно боялся, что во время обсуждения какой-либо темы его попросят представить конкретные факты.

Ученикам часто приходится задействовать то, что мы называем «конвергентным поиском» — особый вид поиска, ориентированный на отыскание только единственно возможного правильного ответа без каких-либо вариантов. К несчастью многих учеников, есть только одна столица штата Небраска, только один человек, занимающий пост премьер-министра Великобритании. Вы либо знаете правильный ответ, либо нет. Подобный поиск является противоположностью дивергентному поиску, ориентированному на отыскание возможно большего числа допустимых вариантов ответа, например, на такой вопрос: «Назовите причины укрепления экономики США». Вэнс

справлялся с заданием гораздо лучше, если вопрос требовал конвергентного поиска и однозначного ответа.

Помню несчастного ученика, которому не удавалось найти информацию, если ему приходилось использовать конвергентную область памяти. Его отец, работающий в Бостоне офтальмологом, рассказывал, что в девять лет Мюррей был непревзойденным знатоком доисторических животных. Он знал всех доисторических существ, известных палеонтологам. Мальчик неизменно поражал взрослых энциклопедическими знаниями классификации доисторических животных. Однако, изучая доисторическую фауну в школе, Мюррей, как ни удивительно, не справился с контрольной. Несомненно, он отлично знал доисторических животных, но только когда сам выбирал, о каком рассказывать. Когда вопрос задавал кто-то другой и Мюррею необходимо было вспомнить конкретного обитателя прошлой эпохи, у него ничего не получалось. Он не мог свести в одну точку информацию, хранящуюся в долговременной памяти. У этого мальчика, как и у Вэнса, были сложности с предметами, требующими восстановления из долговременной памяти очень точных, конкретных сведений.

Нарушения вспоминания могут быть самыми трудно устранимыми расстройствами памяти. Чтобы смягчить требования к быстрому и точному вспоминанию, родителям и учителям необходимо давать намного больше времени на выполнение теста. При подготовке к тестам ученики должны практиковаться в их написании. Дети должны быть особенно организованны и внимательны, когда впервые запоминают информацию, их нужно знакомить с соответствующими приемами для улучшения долговременной памяти. В одной из школ, с которыми мы тесно работаем, дети обсуждали механизмы памяти уже в пятом классе. Они описывали способы, облегчающие сохранение информации. Одна девочка сказала: «Мне приходится запоминать двумя способами. Если это слова, я рисую картинки в уме или даже на бумаге. А если это картинки, я стараюсь их описывать словами. Так легче запоминается». Один из ее одноклассников рассказывал: «Вы знаете, я люблю поболтать, поэтому если мне нужно что-то запомнить, я много рассказываю об этом: иногда маме, иногда самому себе, или кому-нибудь еще, кто меня слушает, — даже своей морской свинке».

Узнавание

Другим важным процессом обнаружения информации для ученика является узнавание. Эта способность заключается в поиске и опознании уже известной информации или отдельного образца. Школа предъявляет жесткие требования к узнаванию. Во время чтения нужно узнавать слова. Для решения логической задачи в математике нужно узнавать необходимые для этого действия. К узнаванию необходимо прибегать при определении черт характера героя романа, который переходит из одной главы в другую.

К сожалению, несмотря на то что во время обучения приходится постоянно обращаться к знакомой информации, она никогда не остается неизменной. Дети вынуждены узнавать то, что слышали или видели раньше, несмотря на то что виденное или слышанное внешне очень похоже. Логическая задача может относиться к лошади, преследующей оленя. Грета, девочка, испытывающая трудности в математике, раньше не сталкивалась с логической задачей о лошади и олене, но если бы она смогла понять, что новыми в ней являются только животные, то догадалась бы, что задача эта математическая (относительная скорость) и что она много раз сталкивалась с подобной задачей (возможно, в виде относительных скоростей собаки и зайца). Обманет ли ее внешнее различие, или она способна под внешним несходством обнаружить знакомый образец (очень частое требование в школе)?

Грета изучает логическую задачу и понимает, что для ее решения нужно составить простое уравнение. Затем она извлекает из долговременной памяти способ составления такого уравнения. Этот способ называется переносом метода и является активным участником процесса узнавания. Часто ученик должен распознать сходство (слегка скрытое поверхностными различиями), а затем перенести из долговременной памяти метод оптимального решения, которым он пользовался в прошлом, на такого же рода информацию или вопрос. Узнавание и перенос метода является одним из самых сложных вызовов математики. Требуется увидеть или услышать то, с чем вы уже знакомы, чтобы применить тот метод, который в прошлом помог успешно справиться с похожей задачей.

Сходство, слегка скрытое внешними отличиями, напоминает темы и вариации в музыкальном произведении. Композитор может обыграть тему в другой тональности, в другом темпе или даже в обратном порядке. Основа композиции сохраняется, в то время как в разработке основной темы слышны небольшие отличия. Кстати, исследования специалистов в различных областях показали, что взрослые, имеющие большой опыт в своей сфере деятельности, особенно хорошо улавливают сходство, невзирая на внешние отличия. Классный шахматист наблюдает за ходом игры на шахматной доске. Прежде он не сталкивался с развивающейся на доске комбинацией, но встречался со множеством других подобных ходов, пусть и в другой ситуации. Он переносит метод, который приносил ему победу в прошлом, несмотря на то что эта игра (как всегда) развивается по-другому. Эта поразительная способность узнавать знакомый материал в новых данных при их поверхностных различиях является ключом к успешному обучению.

У некоторых детей с нарушениями долговременной памяти наблюдается ослабленное узнавание. Родителей может раздражать, что их ребенок каждую математическую задачу решает так, будто видит подобную в первый раз. Таким детям необходимо много практиковаться в узнавании. Например, можно предложить десять похожих примеров и попросить ребенка определить, в каком необходимо выполнить вычитание, в каком деление, умножение и так далее. Затем он должен определить, что общего было в схожих примерах и что может указывать на их тип.

Узнавание дает еще одно огромное преимущество: оно делает учебу намного интереснее. Школьные занятия скучны и утомительны, если ребенок не видит регулярно повторяющиеся элементы на уроках биологии, общественных наук или французского языка. Именно эти элементы или особенности, вплетенные в предмет или дисциплину, делают обучение интересным. Дети, не умеющие замечать и оценивать периодически повторяющиеся идеи и варианты идей, не способны вникнуть в суть вопроса, в результате они становятся безучастными к процессу обучения, а отсюда появляется скука.

Автоматический доступ (автоматизация)

Чтобы успешно писать сочинения в средней школе, необходимо добиться автоматизма в написании букв и правописании общеупотребительных слов. Нельзя раздумывать над правописанием слова «государство» во время контрольной на тему современных африканских правительств, поскольку время контрольной ограничено. По мере того, как дети продвигаются вперед в школе и в жизни, доступ к информации, хранящейся в долговременной памяти, должен становиться все легче и быстрее.

Это явление известно как прогрессирующая автоматизация. Многое из того, что учащиеся извлекают из долговременной памяти, должно быть мгновенно доступно для использования практически без каких-либо затрат умственной энергии или усилий.

Если ученик часто задумывается, чтобы вспомнить базовые математические формулы, ему придется потратить очень много времени, чтобы решить алгебраическое уравнение для седьмого класса.

К тому же, пытаясь вспомнить формулы, он рискует забыть способ решения.

Вэнс не достиг успехов в математике, потому что не смог добиться автоматизма при вспоминании формул и алгоритмов.

Многие проблемы в понимании прочитанного в средней школе связаны с отсутствием автоматического узнавания отдельных слов.

Если шестиклассник во время чтения вслух вынужден делать паузы, пусть даже короткие, чтобы произнести те или иные слова, то скорее всего он не поймет большую часть содержания.

К раннему подростковому возрасту узнавание слов должно стать почти автоматическим, это позволяет высвобождать умственные ресурсы, необходимые для понимания сложных идей.

Помню, когда мне было шестнадцать лет, моя мама настаивала на том, чтобы я пошел на курсы по вождению автомобилей. Я твердо заявил, что, если сяду за руль, у нее будет одним сыном меньше, так как я никогда не отличался хорошей координацией движений. Тем не менее мама была непоколебима (как обычно). Она ответила прямо: «Посмотри на тупиц, которые сидят за баранкой, поэтому даже ты сможешь научиться водить машину!» Подбодренный таким напутствием, я принял решение посвятить себя науке вождения. Оказалось, что моя первоначальная оценка своей профнепригодности была очень сильно занижена! Между прочим, потрясенный моими навыками инструктор даже подумывал о смене профессии. Однажды, когда мы ехали (а в действительности плелись), он попросил меня открыть окно. Я оказал ему эту услугу, но при этом наехал на бордюр и, поставив машину на ручной тормоз, выключил зажигание и только тогда опустил окно. Инструктор изумленно поглядел на меня и сказал: «Этого можно было и не делать». Я спросил: «Что значит «этого можно было и не делать»?» Он ответил: «Чтобы открыть окно, не обязательно останавливать машину». На самом деле я в то время не довел навыки по вождению до такого автоматизма, чтобы во время езды открывать окно. Или то, или другое, но не все сразу. Объяснить этот феномен я не мог, как не могу полностью понять его и сейчас.

Родители могут и должны помогать детям с отсталым развитием автоматизации. Боюсь, единственным решением проблемы является основательная тренировка, начиная с самых основ. Будь то математические формулы, орфография или ввод с клавиатуры, ежевечерние практические занятия обязательны. Нет ничего вернее, чем народная мудрость «Повторенье — мать ученья». Дети, у которых отсутствие автоматизма остается без внимания, в средней школе или даже раньше будут испытывать чувство безнадежности. Практика для таких детей — абсолютная необходимость. Как правило, на уроках невозможно вырабатывать автоматизм навыков, но при первой возможности они должны тренироваться дома, в идеале — следуя советам учителей. В конце концов, интенсивная практика приносит свои плоды.

ЕЩЕ НЕМНОГО О РАЗЛИЧИЯХ ПАМЯТИ

Еще немного об особенностях памяти, на которые родители должны обращать больше внимания. Одной из особенностей, чаще всего вводящей в заблуждение, является разница между произвольным и непроизвольным запоминанием. Произвольное запоминание представляет собой процесс, намеренно направленный на запоминание. Этот вид памяти используется учеником при подготовке к экзамену либо при сохранении в памяти ряда фактов или понятий. В отличие от этого непроизвольное запоминание работает случайным образом, без сознательного задействования механизма памяти. Так, если спросить, что у вас было вчера вечером на ужин, вы, возможно, не вспомните, потому что съели его, не задумываясь. Учебная деятельность всегда основана на произвольном

запоминании. Ученики должны уметь использовать произвольное сохранение в памяти больших объемов новой информации и навыков.

Кроме того, очень важно проводить различие между биографической и семантической памятью. Биографическая память — это память, хранящая подробности жизненных событий. Семантическая память предназначена для формального обучения, в ней хранятся факты и понятия, переданные главным образом в школе. Мама Вэнса недоумевающе жаловалась: «Не имею понятия, почему Вэнс отстаёт в школе. У него самая хорошая память в нашей семье». Когда, заинтересовавшись ходом ее мыслей, я попросил привести пример отличной памяти Вэнса, она ответила: «Как же, он единственный в семье, кто помнит, какого цвета был галстук у дяди Марка в День благодарения три года назад. А пять лет назад на каникулах мы ездили во Флориду, и Вэнс по сей день помнит номер комнаты в гостинице. Мы можем пойти в ресторан, в котором не были несколько лет. И он помнит, где мы в прошлый раз ставили машину и даже что мы ели и где находился мужской туалет. Но мальчик не помнит ни слова, которые учил накануне, ни их правописание». Такой парадокс типичен для детей с огромным объемом эпизодической памяти и крохотным хранилищем, отведенным для семантической памяти. Этот контраст настолько распространен, что у меня возникает вопрос, а не существует ли взаимозависимой связи между этими видами памяти: чем больше развита одна, тем меньше другая. Кстати, особенно часто феноменальная эпизодическая память встречается у детей с ослабленными элементами управления вниманием (см. главу 3). Становясь взрослыми, они часто отличаются огромным запасом фактического материала, накапливающимся в течение жизни. В конечном счете достоинства биографической памяти могут принести хорошие плоды. Ведь во взрослом мире накопление знаний по большей части происходит в виде обучения на рабочем месте, то есть через непосредственный практический опыт. Между прочим, эти учащиеся эффективнее учатся через практическую деятельность, когда они являются непосредственными исполнителями. Вероятно, от производственной практики больше всего выигрывают дети с нарушениями внимания и с большим объемом биографической памяти.

ВЗГЛЯД СО СТОРОНЫ

Очень часто учащиеся с нарушениями памяти бросают школу, записывают себя в неудачники или просто считают себя глупыми. Очень тревожит то, что у многих детей с замечательным складом ума обнаруживаются расстройства памяти, о которых они не подозревают. Мы обязаны выявлять их, пока не станет слишком поздно. Хорошим примером тому является Вэнс. Сейчас он не хочет возвращаться в школу, идти работать или вообще размышлять о будущем. Он сидит дома, долго спит, листает журналы и газеты, смотрит по телевизору мыльные оперы и игровые шоу. Вэнс объясняет это так: «Нет смысла, за что бы я ни взялся, ничего не получается. Я столько раз терпел неудачи, что не хочу снова пройти через это. Нет. Не хочу». Он все еще иногда играет на гитаре, но уже не пишет музыку. Очевидно, что у Вэнса депрессия и он принимает лекарства. Но депрессанты не помогают вернуть его в нормальное русло. Когда мы с Вэнсом обсудили проблемы его памяти, чувствовалось, что он воспрянул духом, но вел себя так, как будто было слишком поздно что-либо менять. Он уже опустил руки. Как жаль, что блестящий ум остается неиспользованным. У Вэнса было ощущение, что он далеко отстал во всем, что нет никакой возможности наверстать упущенное. «Как будто я очутился в завале и не могу выбраться». Он не отваживался искать себе работу из-за страха вновь потерпеть неудачу. Мы продолжаем работать с Вэнсом. Думаю, надежда есть.

Многие дети с такими же проблемами, как у Вэнса, становятся наркоманами или попадают в уличные банды. К чести Вэнса, он этого избежал. Совместно с его родителями

мы продолжаем поиск верного пути, на котором Вэнс мог бы использовать сильные стороны интеллекта и найти свою дорогу в жизни. Если мы это сделаем, поможем ему найти свою нишу, то в распоряжении Вэнса окажутся некоторые методы для того, чтобы преодолеть недостатки памяти и более системно сохранять информацию. Я лишь жалею, что Вэнс раньше не смог по-иному взглянуть на самого себя, прежде чем пережил глубокое падение самооценки. Но на свете так много других непонятых детей! Раннее выявление расстройств памяти способно избавить детей, их родителей и учителей от моря слез и бессонных ночей, не говоря уж об острых внутренних конфликтах.

КАЖДОМУ ПО СПОСОБНОСТЯМ. ПРИСТАЛЬНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ПАМЯТЬЮ ПО МЕРЕ ВЗРОСЛЕНИЯ ДЕТЕЙ

В начальной школе следите за образованием пар (объединение двух элементов информации и сохранение их в долговременной памяти в неразрывной связи друг с другом). Этот процесс является неизбежным требованием в первом и втором классах, так как детям приходится связывать звуки с буквами, цифры с числами, различные предметы с их названиями, а названия — с песнями и рассказами. С усложнением обучения в начальной школе увеличивается нагрузка на память, вызванная необходимостью точного вспоминания определенного факта или навыка по первому требованию. Как я уже говорил, очень часто существует один-единственный правильный ответ, который нужно извлечь из долговременной памяти с невероятной скоростью (три секунды во время урока). Начиная с середины начальной школы и в средней школе особую нагрузку на память дает письмо, поскольку этот навык предъявляет жесткие требования к вспоминанию. Как мы видели, ученики в этот период должны одновременно вспоминать орфографию, пунктуацию, использование заглавных букв, грамматику, полученные знания и свои собственные мысли. Ничего удивительного, что многие учащиеся, которым не дается письмо, которые пишут слишком мало или говорят значительно лучше, чем пишут, страдают латентными расстройствами памяти, проявляющимися в среднем детском возрасте.

Память узнавания снова и снова проверяется и перепроверяется в начальной и средней школе. Ученикам нужно узнавать постоянно повторяющиеся понятия и проблемы в математике и других областях, где часто используются знакомые образцы, им приходится вспоминать методы, которые они успешно применяли для решения похожих задач.

В средней школе особого внимания заслуживают два других вида памяти — активная рабочая память и автоматизация. Как мы уже видели, активная рабочая память (рабочее пространство ума) необходима для решения сложных математических задач, удержания в памяти всех деталей работы при письме, запоминания, прочитанного при чтении. Средняя школа является также пробой сил для автоматизации. В седьмом и восьмом классах предполагается без всяких исключений, что основные навыки чтения, письма и решения математических задач применяются детьми автоматически, с тем чтобы в дальнейшем на них наслаивался более сложный материал. В средней школе нагрузка на память возрастает, но при этом к памяти не предъявляются абсолютно новые требования. Учащимся средней школы тем не менее необходимо получить более глубокие знания о памяти и ее работе, для того чтобы иметь возможность эффективно и тщательно готовиться к экзаменам. Подобная «метапамять» сделает процесс обучения менее напряженным. Ученикам нужно быть умелыми манипуляторами памяти, лучшие из них используют множество разных способов запоминания. Одна отличница из одиннадцатого

класса после прочитанной мною лекции в школе рассказала: «Мне нравится придумывать разные штучки для запоминания. Я составляю списки, придумываю забавные способы, чтобы проверить себя перед экзаменом, или обращаюсь к своей подруге Джэн, и мы проверяем друг друга по телефону или обмениваемся «эсэмэсками». Еще мне нравится составлять таблицы и графики. И я обнаружила, что, когда заканчиваю график, я знаю все, что его касается. Это похоже на фантастику: я рисую график, чтобы по нему учиться, но потом мне вообще не нужно учить то, что я нарисовала». Эти методики будут помогать ей в любой сфере деятельности.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Далее я привожу некоторые размышления, касающиеся управления системой памяти в период обучения в школе.

- Изо дня в день дети интенсивно используют механизмы памяти, тем не менее мы не учим ни их, ни учителей, как работает память. Это напоминает управление автомобилем без обучения на курсах по вождению или включение DVD-плеера новичком, для начала даже не распечатавшим многоязычного руководства по эксплуатации. Когда дело касается управления памятью, ученики движутся в темноте с выключенными фарами. То же самое можно сказать о большинстве родителей и учителей. Поэтому вначале необходимо изучать механизмы памяти, а затем передавать свои знания детям. Я разработал метод, названный мной «Фабрикой памяти», с помощью которого мы помогаем детям понять, как она работает.

- Письмо, правописание, математика и тестирование требуют в школе самой напряженной работы памяти. Поэтому хорошая успеваемость по этим предметам дает много ключей к разгадке механизма работы памяти у учащихся. Кроме того, непрерывная тренировка навыков в этих областях увеличивает объем памяти.

- Учащиеся должны понимать, что быть «глупым» и иметь проблемы с запоминанием той или иной вещи — совсем не одно и то же. Нет таких людей, у которых память работала бы с абсолютной точностью.

- Полезным упражнением для развития ума является подготовка к контрольным и экзаменам. Кроме всего прочего, это также отличная подготовительная разминка перед предстоящим важным событием. Детям необходимо сознавать, что такие «контрольные» они будут сдавать на протяжении всей жизни.

- При разработке школьных экзаменов учителям нужно стремиться к строгому равновесию понимания и запоминания. Тесты не должны поощрять чисто механическое вспоминание зазубренного материала. В частности, ученикам средней школы необходимо разрешать приносить собственные записи на экзамены и контрольные.

- Воспринятая непосредственно перед сном информация сохраняется дольше и лучше. Минуты перед сном имеют решающее значение. Нельзя учить материал, а потом звонить близкому другу. Позвоните другу, а потом учите и ложитесь спать — такая очередность способствует оптимальному закреплению информации в памяти.

- Руководители учебных заведений должны принимать во внимание тот факт, что долговременная память работает лучше, когда имеется достаточно времени для закрепления материала. Этого не происходит, когда через сорок минут урока по общественным наукам следует сорок минут алгебры, потом сорок минут английского и сразу после этого — урок физкультуры. Переключение с одного предмета на другой крайне мешает закреплению предшествующего материала. Длительность урока должна быть больше, и необходимо отводить время на закрепление — минут 10 в конце занятия для обсуждения материала в отдельных небольших группах учеников. Также заслуживает

внимания расписание, в котором предметы изучаются блоками (например, в течение шести недель только химия).

- Внимание и память находятся в неразрывной связи. Трудно запоминать при отсутствии концентрации. Поэтому меры, используемые для развития внимания, помогут функции памяти (см. главу 3).

- Детям следует системно использовать свою память. Такую возможность дает подготовка к экзаменам. Они должны задавать себе вопрос: «Как я могу это запомнить?», и затем хорошенько обдумать и выработать план для запоминания. Перед экзаменами ученики должны сдать учителю планы подготовки. В такие планы следует включать количество времени для изучения материала, описание выбранного материала, способы упорядочения информации, для того чтобы ее легче можно было запомнить, и методы самопроверки. Школа должна учить детей составлять такие планы. Во многих отношениях подготовка к экзаменам в детстве — то же самое, что во взрослой жизни подготовка к важному событию в профессиональной деятельности (например, встреча с крупным заказчиком, собеседование при устройстве на работу, презентация для влиятельной публики). Во всех случаях ключом является соответствующая подготовка и предвидение.

- Ученики должны овладевать секретами запоминания и включать их в свои планы подготовки. Лучший способ запоминания — это замена, некое преобразование информации. Если информация зрительная, преобразуйте ее в вербальную, если словесная — сформируйте из нее зрительный образ. Пользуйтесь списками, таблицами, диаграммами и другими способами, чтобы не просто механически поглощать изучаемый предмет в таком виде, в каком он преподносится. Другой способ изменить поступающую информацию — осмысленно переработать ее, связать новые данные с предыдущими знаниями и опытом и разместить их по отдельным категориям. Ключом к запоминанию является вопрос: «С чем согласуется новый материал и что он напоминает?» Чем основательнее будут преобразованы и объединены знания, тем эффективнее будет доступ к ним в памяти.

- Учащимся нужно знать, что функции вспоминания и узнавания работают лучше при частом обращении к ним. Говорят, что «повторенье — мать ученья». Если редко пользоваться определенными навыками или информацией, они окажутся недоступны в тот момент, когда понадобятся. Если думать об учебе только с половины девятого утра и до трех часов дня, будет трудно вспомнить то, чему вы учились.

- Все учащиеся должны понимать механизм работы активной рабочей памяти и сознательно ее активировать и тренировать. Для этого существует много способов. Один из них — счет в уме. Сколько будет 21 умножить на 11? Попробуйте вычислить в уме. Дети могут практиковаться, начиная с простых чисел и постепенно усложняя их. Хорошо развивает активную рабочую память известная игра в слова «Снежный ком». Она также требует устойчивой концентрации внимания. Дети могут тренировать активную рабочую память при чтении.

- Это можно делать, подчеркивая или выделяя прочитанное, а затем записывая краткое резюме на магнитофон.

5. УМЕНИЕ ВЛАДЕТЬ СЛОВАМИ. НАША ЯЗЫКОВАЯ СИСТЕМА

«Письмо... для меня является серьезной помехой, и еще труднее мне объясняться, поскольку мне труднее мыслить словами, чем каким-то другим способом... Поэтому я затрачиваю много времени, подыскивая соответствующие слова и фразы, и сознаю, когда требуется немедленный ответ, свою словесную неуклюжесть, которая происходит отнюдь-не от ясности восприятия. Это одно из мелких неудобств славы».

*Френсис Талтон. Цитата по книге Томаса Дж. Веста
«В глазах ума»*

«Если бы мы выходили на улицу одетыми так же, как разговариваем, нас следовало бы арестовать за неприличное поведение».

Джеймс Тербер

Роберт Фрост, говоря о своей профессии, однажды написал: «Стихотворение начинается с кома в горле, чувства несправедливости, тоски по дому и любви... Чувства находят мысли, а мысли находят слова». Фрост описывал чудесный и таинственный процесс, а именно непрерывное взаимодействие между словами и мыслями. Создание такого взаимообмена является одним из самых сложных требований школы. Ученики постоянно стараются передать свои мысли словами и использовать слова, чтобы правильно построить мысли. Не менее обременительны их попытки найти мысли в услышанных или прочитанных словах. Именно тогда приходит на помощь наша языковая система.

Родители должны сознавать, что язык — это всеобъемлющий фактор повседневной жизни детей. Не стоит говорить, что он является средством общения с родителями, друзьями, родственниками, учителями и домашними животными. Это неотъемлемый элемент чтения, правописания, математики и письма. Язык тесно связан с памятью, передавая словами факты и идеи (особенно собственными словами) и помогая детям сохранять информацию. Язык — это сырье, из которого формируются жизненно важные понятия (такие как «расовая гармония» и «этичное поведение»). Он даже помогает обеспечить внутренний контроль над поведением ребенка: известно, что разговор с самим собой в конфликтных ситуациях или при соблазнах, а также внутренний голос часто оберегают ребенка от необдуманных поступков. Кроме того, эффективное использование языка облегчает отношения с ровесниками, позволяя общаться с одноклассниками таким способом, который способствует возникновению позитивных, а не антагонистических чувств.

Языковая система ребенка в течение школьного дня обрабатывает огромные потоки информации. Язык монополизирует уроки английского, латыни, общественных наук. Требования к вербальным навыкам вторгаются также в другие области обучения. Например, устные объяснения облегчают понимание математики, особенно в сочетании с визуализацией. Описание и демонстрация отличия радиуса от диаметра обостряют восприятие этого отличия. Язык внедряется даже в спортивные игры — необходимо не только понимать быстрые команды тренера, но и воспринимать общение в команде противника.

Ученики, у которых отсутствует ловкость обращения со словами, начинают отставать от своих сверстников. Молчунов сторонятся, часто не понимают и осуждают. Дети с дисфункциями нейроразвития, у которых ограничены языковые возможности, не имеют всех или нескольких словесно-логических инструментов, необходимых, чтобы успевать в школе. Наше общество, само того не желая, наказывает и несправедливо относится к этим детям только потому, что так устроен их ум.

РАЗНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ОДНОГО ЯЗЫКА

Родителям и учителям необходимо обратить внимание на тот факт, что дети должны овладевать всеми разновидностями языка, которых примерно столько же, сколько марок прохладительных напитков. Некоторые идут парами, например, обыденный и литературный язык, конкретный и абстрактный, простой и высокий, язык восприятия и язык выражения мыслей. Давайте рассмотрим эти различные языки.

Обыденный и литературный язык

Есть дети, похожие на разговорчивых ведущих ток-шоу, но тем не менее не способные справиться с формальным языком обучения.

Здесь лежит ключевая разница, которую, как правило, не замечают родители и учителя и которая является следствием разительного контраста между обыденным и литературным языком. На обыденном языке разговаривают на автобусных остановках, в кафетериях и магазинах. «Ну, я с этой не пойду — если она вроде как прохлаждается, а не конкретно танцует, так это ее проблемы». Это язык каждодневного общения и межличностного взаимодействия. Он стремится к конкретике и требует наиболее употребительных слов (так называемый высокочастотный словарь).



С другой стороны, литературный язык включает усложненные обороты, встречающиеся во время занятий, а также учебного чтения и письма. Это словесное мастерство, которое проявляется при обучении или объяснении таких понятий, как «надлежащая процедура» или «энергетические ресурсы». Литературный язык требует усердной работы. Часто он деконтекстуализован, то есть отдален от знакомой повседневной среды, имея дело, например, с четырьмя последними династиями Китая, а не с тем, «что я буду делать на выходные». Литературный язык включает технические термины

(например, «рабочие микросхемы») и относится скорее к неопределенному «там и тогда», чем конкретному «здесь и сейчас».

Прекрасным подтверждением существующей пропасти между обыденным и литературным языком был Арнольд, голубоглазый двенадцатилетний мальчик со светлыми волосами. Он был одет в брюки свободного покроя, такую же просторную красную клетчатую рубашку и серебристые кроссовки «Найк» с развязанными шнурками. Он был очаровательным мальчиком, непосредственным и остроумным, пользовавшимся большой популярностью у сверстников. Я неизменно наслаждался контактами с этим общительным и даже беззаботным ребенком, всегда сохраняющим присутствие духа. Он был непревзойденным любителем поговорить, словесным гейзером, уверенно и спокойно разговаривавший как со взрослыми, так и со словоохотливыми собеседниками своего возраста. Он комментировал всё и вся. Меня попросили осмотреть этого школьника из-за его проблем с чтением и письмом, так как Арнольд читал слишком медленно и не всегда полностью понимал прочитанное. Его письмо отличалось упрощенностью и краткостью с монотонной структурой предложений и лексикой, ограниченной словами, которые используются в повседневной речи. Возникало такое чувство, что Арнольду приходится упрощать свои мысли, чтобы они попали в язык. Когда его идея не могла подобрать слова, он обращался к более простым мыслям. У Арнольда имелись также трудности с вниманием: он легко отвлекался, особенно в классе. Мальчик принимал риталин, но эффект от препарата был скромным.

Неудачи Арнольда в учебе начали сказываться на его немалом самомнении. Он быстро терял интерес ко всему, что было связано со школой. Каждым вечером в доме происходили ссоры, и Арнольд кривил душой каждый раз, когда утверждал, что ему ничего не задали на дом. Словно в отместку за свои страдания в школе мальчик с бессознательной жестокостью обращался со своим младшим братом-отличником, учившимся в третьем классе. Он бесконечно издевался над Стивеном, всячески обзывая его, в том числе «зубрилой» и «придурком». Арнольд часто и долго разговаривал по телефону и помешался на компьютерных играх, за которыми мог проводить по двадцать часов в день, если бы ему это разрешили. Его родители испытывали безнадежное отчаяние. «Иногда в нем пробиваются блестящие способности, просто блестящие, — говорил отец. — Но похоже, он не приспособлен для работы в школе». Сам Арнольд глубоко внутри чувствовал острую боль от ощущения, что он не оправдывает надежды.

На первой встрече меня поразила его бойкая, свободная речь. Я с полной уверенностью подумал, что у этого мальчика не должно быть проблем с языком. И как же я ошибся! У Арнольда практически отсутствовал литературный язык, несмотря на членораздельную, свободную повседневную речь. Когда мы тестировали его на языковые способности, мальчик продемонстрировал очевидные свидетельства слабого понимания предложений. Например, когда я прочитал ему предложение «Собака Линды погналась за кошкой и убежала», а потом спросил, кто убежал, Арнольд ответил: «Кошка». Он дал такой ответ только потому, что существительное «кошка» находилось в предложении рядом с глаголом «убежала», — очень распространенный вид смыслового искажения, часто встречающегося у детей с дисфункцией языка. В попытках извлечь значение из предложений Арнольд совершил множество других ошибок. Он также не мог сохранять в кратковременной и активной рабочей памяти языковые фрагменты, то есть, читая или слушая, Арнольд на середине предложения терялся и забывал содержание того, на чем концентрировался. Тестируя его способность выполнять устные указания, я показал ему лист бумаги, заполненный крестиками, точками, кружочками и квадратами и попросил «найти маленький крестик — самый дальний от маленького квадрата». Он посмотрел на меня в замешательстве и ничего не ответил.

В неизменном и предсказуемом мире разговорного английского Арнольд легко мог утнаться за требованиями языкового взаимообмена. Обостренное чувство социального восприятия позволяло ему уяснить, что говорит собеседник, и ответить, даже если он не полностью понимал слова и фразы. Мальчик обманул своих родителей и учителей. Они не могли заподозрить, что у такого приветливого, разговорчивого мальчика могут быть проблемы с языком. Как не подозревал и я, пока не познакомился ближе с его письмом и чтением и не проверил его способности к пониманию. Кроме того, Арнольд продемонстрировал то, с чем мы встречаемся постоянно: проблемы с языком у детей, имеющих на первый взгляд дефицит памяти. На самом же деле они отвлекаются, потому что испытывают большие трудности с пониманием. Одна из учительниц так написала в вопроснике, который мы ей отослали: «Он ведет себя так, словно в нем живут два разных ребенка. На уроках английского или общественных наук Арнольд не может усидеть спокойно. Он толкает, провоцирует и пристает ко всем, кто находится рядом с ним. Сидит, уставившись в одну точку, пребывая в мире фантазий. Но на уроках по искусству или при изучении географических карт мальчик преображается. Он максимально сосредоточен, словно отключается, только когда погружается в мир слов и предложений». Да, управление вниманием у Арнольда отключается, когда он имеет дело с языком. Это нельзя назвать дефицитом внимания. Скорее, в этом случае внимание не вознаграждается полезной информацией и поэтому отключается. Оно нуждается в питании. Состояние таких детей, как Арнольд, может немного улучшиться благодаря медицинским препаратам, но ненадолго. Лекарства, подобно лейкопластырю на порезанном пальце, частично прикрывают лежащую в глубине языковую проблему — и часто лишь на время.

Я встречался со многими похожими на Арнольда детьми, которые производили впечатление своей свободной повседневной речью, но не оправдывали ожиданий в способностях к литературному языку. Такое отличие становится все более очевидным, когда дети переходят из последних классов начальной школы в среднюю, но первое время оно проходит незамеченным. Например, многие педиатры приравнивают личность ребенка (нередко раскрываемую в разговорах) к интеллекту. Это может привести к серьезным заблуждениям, а также к тому, что ребенка, обладающего яркой индивидуальностью, но с языковыми нарушениями, не поймут и не окажут ему помощь. Один из моих коллег, направив ко мне своего пациента, писал: «Этот ребенок кажется гением в моем офисе. Он говорит без умолку и всегда находит интересные и забавные темы. Я всегда считал его незаурядным, но это никак не подтверждают оценки в дневнике и контрольные. Помогите мне и родителям этого ребенка понять его».

Конкретный и абстрактный язык

Родители и учителя должны внимательно следить за способностью детей владеть конкретным и высоким языком. Значение конкретного языка извлекается непосредственно из наших чувств. Оно отображает вещи, которые мы можем представить или почувствовать. Слова «кошка», «духи», «пряность» и «шумный» — все это конкретные слова. Абстрактный язык, с другой стороны, нельзя непосредственно расшифровать с помощью сенсорных методов, поскольку он не затрагивает органы чувств. Он включает такие слова, как «элита», «ирония», «символизм» и «спортивное мастерство» — то есть термины, не поддающиеся мгновенной визуализации (если в воображении для их иллюстрации не возникают метафоры, аналогии или личные впечатления). По мере того, как дети продолжают обучение, все большая доля входящего потока языка принимает абстрактный характер, не относящийся к прямому сенсорному восприятию. В результате такие ученики, как Арнольд, испытывают все больший учебный стресс, поскольку слова и предложения становятся менее конкретными. Кстати, та же учительница, которой принадлежат слова о внимании Арнольда, заметила: «Он очень неплохо работает, когда

мы обсуждаем с детьми их личный опыт, но, если мы говорим об идеях, которые содержатся в той или иной книге, я знаю, что Арнольду они непонятны. Для этого он слишком конкретный».

Учебные предметы — естественные дисциплины, литературу и математику — начинает переполнять абстрактная терминология. Это ведет к снижению отметок у учеников с языковыми дисфункциями. Разумеется, если они знают о своей проблеме, то могут вести словари абстрактных терминов и периодически их просматривать. Родители и учителя могут задавать себе вопрос: «Впитывает ли данный ребенок абстрактные термины, или он полностью привязан к конкретике в том, что касается речи и понимания?»

Простой и высокий язык

Другой высокий барьер разделяет то, что я называю простым и высоким языком. Простой язык по большей части используется в начальной школе. Часто это литературный английский язык, но тяготеющий к практике и конкретике. Высокий язык более абстрактный и символический, насыщенный техническими терминами, плотно заполненный идеями и информацией, более двусмысленный, стремящийся к умозаключениям и намекам, отражающий скорее определенную точку зрения, чем конкретный факт. Стихи насыщены символизмом, редакционные статьи отражают точку зрения, смысл философских или политических очерков, который не передается открыто, лежит в подтексте. По мере того, как дети переходят из класса в класс, им необходимо подниматься в возвышенные сферы высокого языка. Это напоминает поездку в неторопливом лифте, когда перед ними обнаруживаются все новые высоты усложненного мышления, чтения и письма. Высокий язык открывает дорогу к сложным идеям и способности говорить о них. Он также намного облегчает обучение иностранным языкам. Известный специалист по речевым и языковым патологиям, доктор Элизабет Виг, характеризует переход к высокому языку в раннем подростковом возрасте как использование языка в качестве инструмента обучения. Имеются также свидетельства того, что возраст от девяти до тринадцати лет является периодом быстрого роста языковой зоны человеческого мозга.

Трудно учиться в старших классах, не освоив высокий язык и не применяя его в качестве инструмента обучения. Я подумал об этом, когда познакомился с Арнольдом, и представил сложности, с которыми он скорее всего столкнется в старших классах. Мне нужно было подготовить мальчика к предстоящим испытаниям.

Все больше и больше детей подходят под описание Арнольда: они учатся ниже своих возможностей, потому что перекрывают каналы поступления знаний. Даже в старших классах они остаются косноязычными, конкретными и бессмысленными, когда дело касается представления и изложения сложных идей в естественных науках, истории и литературе. Некоторые, как Арнольд, имели проблемы и раньше, в то время как другие начинают отставать в девятом, десятом или одиннадцатом классе, по мере того как требования к усложнению языка опережают и истощают их языковые ресурсы. Мама Арнольда, весьма успешный адвокат, пришла к выводу, что в десятом классе «он подошел к точке, когда перестал осознавать, что не полностью понимает материал, особенно во время чтения. Он как бы скользит по поверхности смысла. Когда нам удастся заставить его учиться, он просто зубрит и в половине случаев, по-моему, не знает, что именно учит. Он всего-навсего готовится вывалить все, что вызубрил, на контрольной».

Как родителям избежать такой опасности? Дети с самого раннего возраста должны привыкать к активному чтению и письму — и не просто выполнять задания и письменные работы, а энергично работать с темой с помощью слов и предложений, словесного общения, перекодирования, аргументации, уточнений и обобщений. Они должны

поддерживать хорошую языковую форму. Дети нуждаются в беседах на интеллектуальные темы за обеденным столом, в машине и где угодно еще. Им нужно читать и обсуждать газетные и журнальные статьи, а не только главы из учебников. Домашние беседы и дискуссии могут смягчить потенциально бурный и травматичный переход к высокому языку. Возможно, также придется сократить полностью невербальные и «антивербальные» виды деятельности, такие как видеоигры и некоторые телевизионные программы.

Язык восприятия и язык выражения

Одни дети говорят намного лучше, чем понимают, а другие понимают лучше, чем говорят. Поэтому наше последнее различие касается резкого разграничения между языком восприятия и языком выражения. Язык восприятия — это понимание ребенком вербализованной коммуникации (письменной или устной). Это включает легкость понимания морали сказки, которую рассказывает воспитательница детского сада, или смысл игры слов. Язык выражения — это производство слов и предложений, способ выражения мыслей и еще более широких сообщений. Эта способность используется, когда у ученика появилась блестящая — или по крайней мере разумная — идея, которую нужно изложить ясными и точными словами во время дебатов. Язык восприятия является инструментом чтения. Язык выражения используется при письме. Арнольд испытывал хроническую недостаточность в обеих областях. Но все может происходить по-другому.

Возьмем, например, Леонору.

Это была стеснительная девочка, которую я наблюдал в одной калифорнийской школе. Она обожала читать сборники стихов и вместе с матерью выращивала коллекционные орхидеи. Каждый день Леонора тщательно одевалась, готовясь идти в школу. Кстати, она одевалась слишком аккуратно, словно шла на полуофициальную религиозную службу. Леонора была единственной, кого приглашали играть на фаготе в школьном оркестре. Она была добросовестной ученицей, но огорчала учителей, предпочитая отмалчиваться на уроках. Когда ее вызывали, она отвечала компактными, сверхсжатými фразами — в принципе правильно, но неполно. Временами это звучало чуть ли не враждебно или, в лучшем случае, вызывающе. Но Леонора неизменно получала лучшие оценки на контрольных, особенно когда требовалось выбрать ответ из нескольких или заполнить пропуски. В классе она часто казалась скучающей, но никогда не жаловалась на скуку, а из тестов стало ясно, что она понимала и усваивала больше, чем большинство учащихся.

Леонора страдала недостаточным развитием языка выражения. Ее учительница, миссис Томпсон, занималась на наших курсах профессиональной подготовки учителей и осознала, в чем заключается проблема. Миссис Томпсон организовала на кафедре серьезную дискуссию на тему «Испытывает ли Леонора сложности? Или некоторые люди по своей природе являются высококомпетентными и молчаливыми? Почему мы считаем, что все наши студенты должны хорошо учиться? Кто решил, что все они должны быть искусными ораторами?». Это мое мнение, но я полагаю, что по мере того, как учащиеся переходят из класса в класс, их пониманию, несомненно, помогает изложение идей собственными словами. Это означает, что язык выражения повышает эффективность языка восприятия, но эта цепная реакция недоступна для детей типа Леоноры. Кроме того, эта девочка нуждалась в более мощной языковой поддержке, чтобы укрепить уверенность в себе, лучше общаться с окружающими и справляться с неизбежными жизненными стрессами.

Разговоры с родителями о том, что ее беспокоит, давали лучший результат, чем лекарства! Я побуждал Леонору и ее родителей к более интенсивным словесным «тренировкам». Объяснил, как важно помочь Леоноре понять, что ее проблема

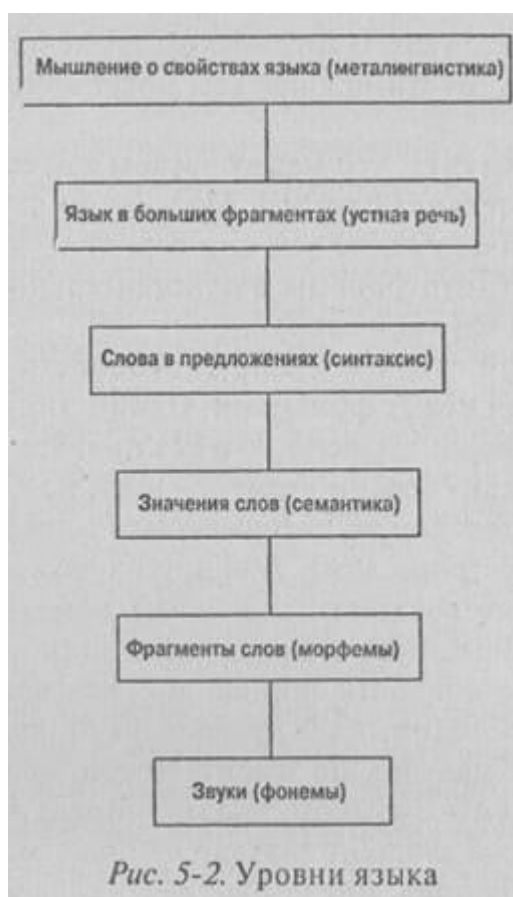
заключается в языковой дисфункции, а затем «разрабатывать ее словесные мышцы» при каждом удобном случае. Ей нужно было погрузиться в классные дискуссии, но учителям следовало заранее предупреждать девочку о теме дискуссии, чтобы она смогла продумать свои ответы. Я предложил миссис Томпсон, чтобы Леонора давала в младших классах уроки по выращиванию орхидей. К концу года миссис Томпсон отметила некоторые улучшения. Она писала: «Девочка стала определенно больше отваживаться на разговоры в классе. Я сказала Леоноре, что на каждой классной дискуссии ей нужно высказываться, по крайней мере один раз. Иногда я бессознательно похлопываю ее по плечу, чтобы дать понять, что подошла ее очередь выступать. Леонора хорошо на это реагирует. Я знаю, родители помогают ей больше общаться. Словесная преграда понемногу исчезает». Дома отец и мать действительно уговаривали Леонору работать над выражением своих мыслей и говорить полными предложениями. Они убедили ее вести устный дневник на магнитофонной ленте. К счастью, в этот период лучшей подругой Леоноры стала Дженис, и с ней она подолгу разговаривала, делясь своими чувствами. Кампания по развитию языка выражения приносила плоды.

В прошлом мы считали, что, если человек хорошо владеет языком восприятия, у него так же хорошо будет развит язык выражения. Однако, как мы убедились в случае с Леонорой, разница между языком выражения и языком восприятия достаточно распространена. Дети, которые лучше говорят, чем понимают, должны внимательнее слушать, а чтобы у них улучшалось восприятие, необходимо побуждать их к чтению и другой деятельности, тесно связанной с языком. В раннем детстве они должны слушать сказки, записанные на аудиокассеты. По мере взросления им следует ограничивать просмотр телевизора, который в излишних дозах может усугубить дисфункцию языка восприятия, делая ребенка слишком зависимым от визуальных сигналов.

УРОВНИ ЯЗЫКА

Наблюдательные родители замечают, когда языковые способности ребенка становятся слишком ограниченными, чтобы удовлетворять текущие требования по обучению. Чтобы включить детекторы обнаружения недостатков или задержек развития языка у своих детей, вам нужно познакомиться с тем, что я называю «уровнями языка». Это что-то вроде перевернутой пирамиды, внутри которой содержатся все более строгие требования к языку (см. рисунок 5-2). Уровни поднимаются вверх, начиная с мельчайших единиц (а именно звуков), а далее идут фрагменты слов (такие как префиксы, корни и окончания), целые слова, целые предложения, цепочки предложений и, наконец, не просто мышление на языке, но мышление о свойствах языка. На каждом конкретном уровне у ребенка имеются разные способности. Поэтому ученик может легко обзавестись хорошим словарным запасом, но в то же время испытывать трудности с подбором правильных звуков (например, «эм» и «эн»). Овладение ребенком шестью языковыми уровнями должно со временем существенно улучшаться и требовать все меньше времени. Если он действительно овладеет ими, это в значительной степени повлияет на общую успеваемость в школе.

Учителя и родители обнаружат, что овладение языком на этих этапах будет происходить не строго снизу вверх. Между прочим, дети дошкольного возраста овладевают пониманием и построением предложений (синтаксис) задолго до того, как им приходится накапливать технический и абстрактный словарный запас (семантика), что происходит в средних и старших классах школы и в колледже. Металингвистика, способность размышлять о свойствах языка и о принципах его работы, начинает проявляться в то же время, что и языковые способности на других уровнях, хотя развитие такого мышления обычно ускоряется в старших классах средней школы.



Звуки в словах (фонология)

Звуки в словах занимают самый маленький уровень языка. Слова состоят из произвольных звуков, связанных в самых разных сочетаниях. В английском языке примерно сорок четыре фонемы. Местные диалекты могут вносить дополнительные звуки.

Полезно отметить, что между звуком языка и слогом существует значительная разница. Маленьким детям требуется большая практика, прежде чем они освоят звуковую систему языка и поймут, что фонемы в действительности являются строительными блоками слова.

Дети заметно отличаются по способности распознавать мелкие различия между фонемами. Одним это удастся легко. Они отличают звуки так ясно, что без проблем воспринимают разницу между словами «том» и «дом», не нуждаясь в дополнительных подсказках, содержащихся в предложении (например, «Он построил дом»). Для других звуковые различия размыты, словно восприятию мешают помехи. Некоторые звуки с отчетливыми различиями такие дети воспринимают как одинаковые или почти одинаковые, не имеющие слышимых границ, необходимых для проведения отличий. Один тринадцатилетний мальчик по имени Педро, вспоминая свои прежние проблемы с языком, сказал: «Когда я был маленький, многие слова для меня звучали одинаково, поэтому когда кто-нибудь говорил, мне приходилось слушать очень внимательно. Иногда я был вынужден догадываться, какое слово выудить из других слов. Иногда это было трудно, но у меня не хватало времени, потому что человек продолжал говорить. Поэтому я слушал и о многом просто догадывался».

Дети, плохо распознающие разницу между звуками, страдают ослабленным фонологическим восприятием. По мере взросления и продвижения из класса в класс они все больше начинают полагаться на дополнительную информацию из предложений и вовлекаются в игру «угадайка», в которой пропускают или превратно истолковывают

некоторые слова вследствие неполного восприятия звуков. Затем они стремятся заместить упущенные слова своими на основе общего смысла. Такое угадывание значений требует больших затрат сил и времени, а когда содержание уроков становится все более отдаленным от повседневного контекста, отчаянная игра «угадайка» делается все труднее. Дети с ослабленным фонологическим восприятием серьезно рискуют отстать в чтении, орфографии и письме. Не исключено, что они также будут испытывать сложности с элементами управления вниманием, потому что тратят слишком много умственной энергии.

Многие такие дети страдают нарушениями, связанными с так называемым фонемическим восприятием, в отличие от фонологического восприятия. Термин «фонемическое восприятие» широко используется и означает детский уровень интуитивного понимания того, что слово состоит из отдельных звуков языка. Это значит, что ребенок может разделить слово на звуки и вновь связать их, чтобы создать целое слово. Например, слово «вода» можно разделить на четыре звука (фонемы): «в», «о», «д» и «а», а затем снова собрать их в единое слово «вода». Такой процесс разделения и сборки называют сегментацией и объединением, он играет важную роль в достижении навыков чтения и узнавания слов — как знакомых, так и тех, которые встречаются впервые.

Фонологической работе декодирования слова помогает визуальный анализ и визуальная память на внешние признаки этого слова. Как только ребенок проанализировал и, возможно, даже вокализировал фонемы слова, он может сравнить это сочетание звуков со словами своего словарного запаса. Этот процесс называют «лексическим доступом». Ребенок как будто консультируется с внутренним словарем, чтобы увидеть, соответствует ли декодированное сочетание звуков какому-нибудь слову, хранящемуся в его долговременной памяти. В то время как происходят все эти процессы, ученик должен удерживать различные компоненты декодирования в активной рабочей памяти, пока не идентифицирует все слово. Разве ребенку не будет стыдно, если в процессе озвучивания последней фонемы слова он забудет первые две? Это нередко случается среди детей, испытывающих трудности с чтением. Итак, декодирование слова ребенком, как и многие другие задачи обучения, требует совместных усилий функций нейроразвития. Проблемы с чтением могут возникнуть из нарушения фонологического или фонемического восприятия, не отвечающего требованиям анализа или распознавания визуальных образов, ограничений активной рабочей памяти и/или недостаточного лексического доступа. Последнее может быть частью гораздо более широких нарушений памяти или языка.

Существуют данные, свидетельствующие, что 20 процентов детей в Соединенных Штатах испытывают трудности при выполнении этих процессов. Считается, что нарушения фонологического или фонемического восприятия являются наиболее распространенными расстройствами. С самого раннего возраста дети, подверженные этим нарушениям, с трудом рифмуют слова. В первом классе просьба разбить слово на отдельные звуки ставит их в тупик. Когда они становятся старше, им трудно манипулировать звуками внутри слова. Например, восьмилетний мальчик с этой формой нарушения растеряется, если его спросить: «Какое слово получится, если в слове «пост» букву «п» заменить на букву «р»?» Такие упражнения на замену часто используются, чтобы измерить фонемическое восприятие. Таких детей по традиции называют «неспособными к чтению» (еще один не приносящий пользы ярлык, на мой взгляд). У них серьезные проблемы с расчленением слова на звуки и повторной сборкой, а это обязательный процесс для расшифровки незнакомых слов на бумаге. По мере того, как эти дети продолжают обучение, их способность к декодированию слов может улучшиться, однако многие из них продолжают отставать от одноклассников в чтении. Не исключено, что к середине школы они смогут декодировать гораздо больше слов, но эта работа потребует

слишком много времени и сил. У таких детей отсутствует автоматизм, который мы обсуждали в предыдущей главе. В результате на декодирование одного слова уходит так много усилий, что остается слишком мало ресурсов для расшифровки значения всего прочитанного параграфа и сохранения в памяти важных деталей.

Типичным примером может служить Джуди, девочка, с которой я недавно работал. В возрасте девяти лет, учась в третьем классе, она читает всего лишь на уровне старшей группы детского сада. У нее очень ограниченный зрительный словарь (слова, которые вы узнаете, как только увидите), поэтому ей приходится останавливаться и разбирать слишком много слов, включая самые употребительные и короткие. Она безнадежно теряется, когда домашний учитель просит ее разбить слово на составляющие звуки. Джуди не может правильно писать слова и знает, что одноклассники делают это гораздо лучше ее. В правописании есть нечто особенное, что заставляет учеников, допускающих много ошибок, чувствовать мучительный стыд. Они принимают свои ошибки за очевидное свидетельство умственной отсталости. Мы, взрослые, можем думать о правописании как о достаточно тривиальной способности, которая не имеет значения для карьеры, но родители, дети и некоторые учителя относятся к нему серьезно — и часто даже слишком серьезно. Это может без достаточных на то оснований значительно снизить мотивацию и самооценку маленького ребенка. Джуди недавно сказала матери, что «она самая тупая в классе, даже тупее, чем большинство мальчишек». Несмотря на любовь и поддержку родителей, почти каждую ночь она плачет в подушку. Родители в отчаянии, потому что Джуди очень нравится учиться. Она добивается больших успехов в арифметике, а ее учительница сообщает, что у девочки огромные знания во многих областях. Раньше Джуди с удовольствием ходила в школу, а теперь заявляет, что терпеть ее не может. Каждый день приносит подтверждение ее неполноценности по сравнению с другими детьми.

Дети не могут долго выносить такое чувство без страдания и тревожного падения самооценки. Это тем более верно, если они не понимают причины своей проблемы. Джуди необходимо было узнать, что она умная девочка, но у нее есть сложности при работе со звуками языка. Когда я получил возможность объяснить это ее слабое место, а родители дополнили объяснение дополнительными сведениями, Джуди стала чувствовать себя гораздо лучше, она поняла, что ее недостаток не имеет никакого отношения к умственной отсталости. Вот в чем вкратце заключалось мое объяснение: «Знаешь, Джуди, есть масса детей, похожих на тебя. Они ужасно переживают за свою успеваемость в школе. Я уверен, что ты понимаешь почему. Когда тебе трудно читать и правильно писать слова так же хорошо, как остальные дети в твоём классе, ты чувствуешь себя отвратительно. Ты спрашиваешь себя, что у тебя не так, и ругаешь свой ум. Но причина не в том, что он у тебя отсталый или слабый. Просто тебе трудно угадывать маленькие звуки, которые составляют слова. Они приходят в твой ум недостаточно разборчиво. Из-за этого тебе тяжело услышать звуки в слове. И дело не в том, что у тебя плохой слух, дело в том, что твой ум недостаточно четко различает звуки. Поэтому тебе трудно работать со звуками, например, сопоставлять отдельные звуки с сочетанием букв при чтении или письме. Это довольно распространенная проблема, которая есть у многих умных детей, и мы все поможем тебе преодолеть трудности с языком».

Наши тесты подтвердили, что у Джуди имеются серьезные проблемы с фонемическим восприятием, — дисфункция нейроразвития, тормозящая фонологическое восприятие. Когда я попросил ее подобрать рифму к слову «коса», она включила в список «кора», «косить» и «колесо». С другой стороны, Джуди ясно продемонстрировала сильные стороны на других языковых уровнях и в широком спектре невербальных функций нейроразвития, таких как пространственная ориентация, разнообразные функции памяти и способности к принятию решений. В конце концов, это хороший признак. Он означает, что когда Джуди

справится с кодом чтения, она скорее всего достигнет больших успехов в учебе. Однако, чтобы преодолеть фонологические нарушения, ей требуется немедленная интенсивная помощь. У Джуди могут остаться некоторые затруднения с орфографией и, кроме того, она может встретиться с трудностями при изучении иностранных языков. Последнее представляет собой настоящий вызов, если вы еще не полностью освоили звуковую систему собственного языка.

Родители должны понимать, что есть достаточно много отличных учебных планов, направленных на помощь таким детям, как Джуди. Эти дети могут компенсировать свое нечеткое восприятие звуков языка, заучивая группы слов (например, кончающиеся на «-ость»), «ощупывая» буквы пальцами и одновременно произнося их, заучивая рифмы, способствующие ощущению тонких различий между буквами, и используя картинки, подчеркивающие значение слов. Часто возникает необходимость вернуться к основам и поупражняться с отдельными звуками языка, а также с сочетаниями букв, дающими эти звуки. Такими способами родители могут существенно помочь детям.

Как и Джуди, многие дети, даже с небольшими расстройствами фонологии, продолжают допускать много орфографических ошибок. Часто их ошибки прямо отражают конкретные недостатки. Проблемы орфографии могут унижать и калечить психику учащихся. Как сообщила Джуди, «Ненавижу, когда учительница отдает мои работы на проверку другим детям, которые видят мои ужасные ошибки. Они, наверное, думают, что у меня нет мозгов. Пока еще никто не смеялся над моим правописанием, но я всегда боюсь, что они будут высмеивать его перед всеми». Орфографические ошибки так же трудно скрыть, как промах с одиннадцатиметрового в футболе. Они настолько заметны, что ребенок часто перестает верить в себя, особенно когда дело доходит до сдачи письменных работ. К счастью, некоторые виды мультисенсорных подходов, описанных выше, могут исправить положение с чтением, которое, в свою очередь, может привести к более точному правописанию.

Мельчайшие единицы значений (морфемы)

Когда я учился на медицинском факультете, у меня был шар, на нем были представлены все болезни, о которых я еще не слышал. Меня учили, что буквы «ит» в конце слова означают какое-то воспаление, а сам я догадался, что если встречаются буквы «гастр», то заболевание имеет отношение к желудку, поэтому я предположил (и предположил правильно), что слово «гастрит», весьма вероятно, относится к воспалению желудка. Мне было интересно делать такого рода предположения. И «-ит», и «гастр» являются морфемами, мельчайшими единицами значения в языке. Они представляют собой «связанные морфемы» — фрагменты значений, которые связываются вместе, чтобы образовать слово. Связанные морфемы включают префиксы (например, «пре-» или «авто-»), (суффиксы, такие как «-ость» или «-изм»), которые имеют свое собственное значение. Они также включают различные корни, которые могут появляться в любом месте слова. Некоторые морфемы не являются связанными. Они выступают в двойной роли — как самостоятельные слова и как части слов. Например, слово «пар» становится морфемой, когда входит в слово «паровоз».

Почему морфемы так важны для нас? Потому что мы знаем, что ученики, обладающие сильными морфологическими ощущениями, вырываются далеко вперед в том, что касается накопления словарного запаса: они дешифруют многие значения с помощью морфем, входящих в состав слова, как делал я, учась на медицинском факультете. Интуитивное понимание морфем также вносит большой вклад в правильное правописание. С другой стороны, учащиеся, у которых отсутствует морфологическое понимание, могут сделать слишком сильный акцент на механическом запоминании, чтобы добиться успехов в пополнении словарного запаса и правописании. Если они не способны

видеть эти многозначительные подсказки внутри слов, такие ученики не смогут понимать значения этих слов. Кстати, мне кажется, что перед некоторыми детьми с нарушениями морфологического понимания в действительности стоит более глубокая проблема, лежащая в расстройстве памяти узнавания (см. главу 4). Им трудно узнавать элементы обучения, которые вновь и вновь возникают в разном обличье, а именно морфемы.

Хотя это редко где-нибудь делается, тем не менее всех детей нужно открыто знакомить с понятием «морфема» и давать соответствующие упражнения, чтобы сознательно усваивали поведение морфем в словах. Дома родители могут придумывать игры в слова, в которых дети должны вспомнить как можно больше слов, которые содержат, например, префикс «авто-», а затем объяснять, что общего у этих слов. Детей можно также попросить придумать слова, которые на самом деле не существуют, но содержат значащие морфемы. Например, «На тренировках я отрабатываю бросок, но, прежде чем кинуть мяч в кольцо, я «предкидываю» его в уме». Немного натянуто, но такие упражнения расширяют понимание морфем.

Значения слов (семантика)

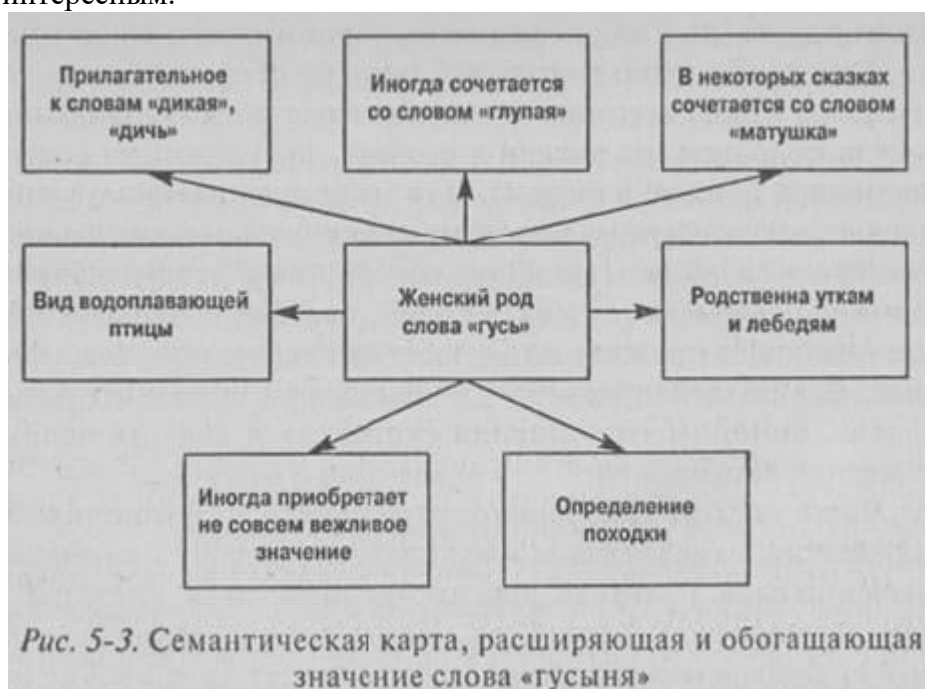
Какая разница между равносторонним, равнобедренным и тупоугольным треугольником? Что такое «наречие»? Что такое «рефракция» и чем она отличается от «рефлексии»? Что такое «планктон»? Такие вопросы каждый день задаются в классах, в то время как учителя объясняют значения ключевых слов, которые, в свою очередь, открывают путь к новым важным знаниям. Семантика занимается изучением значений слов. Дети со временем должны расширять свой словарный запас. В годы, предшествующие школьным — от двух до пяти лет, на детей проливается поток новых слов. Другой семантический водопад ожидает их в старших классах средней школы, а в колледже на них обрушивается ливень новых терминов из множества областей.

Успевающие школьники не обязательно имеют больший словарный запас, чем их одноклассники. В действительности многие из них отличаются тем, что лучше понимают значения знакомых слов по сравнению со своими одноклассниками. Они узнают слово «альтруизм» и вместо того, чтобы просто запомнить его значение, отмечают, что это слово представляет собой некую форму доброты, что оно родственно благотворительности, помощи, заботе об окружающих и самопожертвованию. Они могут также почувствовать, что альтруизм противопоставляется эгоизму, жадности и бесчувственности. Иными словами, «семантически образованные» ученики могут похвастаться глубокими знаниями в области значений слов. Они разбираются в оттенках значений и легко сравнивают одни слова с другими, с их антонимами, паронимами и синонимами. Они также легко сортируют слова по семантическим категориям и подкатегориям, что облегчает их консолидацию (нечто подобное мы видели в разделе, посвященном долговременной памяти, в главе 4). Они заносят слово «альтруизм» в категорию особенных положительных человеческих качеств вместе со словами «героизм», «смелость» и «сострадание». Термины связываются между собой, поэтому слово «ускорение» начинает представлять существительное, понятие в физике, факультативную работу учащегося на дополнительных уроках, синоним «повышения скорости» и важный аспект вождения автомобиля.

Часто у некоторых учеников встречаются дисфункции нейроразвития, замедляющие или останавливающие понимание значений слов. Родители должны насторожиться, когда ребенок, посещающий детский сад, использует только повседневный высокочастотный словарь и не включает в свою речь слова, которым учится. Они могут также обнаружить, что такой ребенок плохо проходит словарные тесты и сопротивляется попыткам научить его новым словам. По мере взросления такого ребенка серьезной проблемой может стать

изучение иностранного языка, поскольку трудности с пополнением словарного запаса родного языка предвещают еще большие сложности с языком иностранным.

Помогая детям расширять свои семантические возможности, родители должны учить их сравнивать новые термины со словами, которые эти дети уже знают: «Чем это слово отличается от тех, которые уже есть в вашем словаре? Какие слова являются лишь дополнением к тем, что вы уже знаете?» Некоторые учителя дают ученикам список слов, просят выбрать любые два и сказать, чем они отличаются друг от друга и чем похожи. Такая деятельность помогает сформировать плотную и легкодоступную семантическую сеть. Подобное положительное влияние могут оказать кроссворды и другие игры в слова. Кроме того, родители и учителя могут попросить детей составить семантические карты или диаграммы смысловых значений, наподобие той, что приводится на рисунке 5-3. Некоторые специализированные компьютерные программы сделают такое задание простым и интересным.



Ученики сталкиваются со множеством абстрактных, технических и деконтекстуализованных терминов (изолированных от знакомого контекста и лишенных связей с ним). Список таких слов включает математические и научные термины — такие достаточно трудные слова, как «гипотенуза», «сила», «масса» и «митоз», не входящие в словарь повседневного общения. Они стали серьезной угрозой для Арнольда, нашего пациента с хорошо развитой социальной речью, но отстающего в английском языке. Как и многие другие дети с языковыми дисфункциями, он не формирует надежную семантическую сеть. Арнольду необходим человек, способный научить его созданию таких сетей и поупражнять в сопоставлении слов. Арнольду могут также помочь составление семантических карт и игры в слова.

Значение слова существенно расширяется, когда оно встроено в контекст, особенно в тот контекст, который определяется предсказуемыми правилами и нормами. И это приводит нас к следующему уровню языка, а именно уровню предложений, или синтаксису.

Язык на уровне предложения (синтаксис)

Между предложениями «Мальчик, который толкнул Мэри, покати́лся с лестницы» и «Мэри, которую толкнул мальчик, покати́лась с лестницы» существует огромная разница. Синтаксическое отличие между двумя этими предложениями определит, кому

потребуется доктор. Синтаксис занимается влиянием порядка слов на их значение. Порядок слов, в свою очередь, управляется сложным набором языковых правил, которые мы называем грамматикой или грамматической конструкцией. Оказывается, что некоторые ученики легко справляются с синтаксическими правилами, в то время как другие находят их громоздкими и не могут понять их аргументацию и объяснения, их смысл и принципы применения.

По мере того, как дети переходят из класса в класс, предложения становятся все более тяжеловесными, включая в свой состав то, что называется придаточными предложениями (например, «которую толкнул мальчик»), и добавляя все больше изменений в порядке слов, приводящих в замешательство, но нагруженных смысловым значением. В приведенной ниже таблице описаны некоторые существенные изменения в структуре предложений, которые детям приходится осваивать за годы учебы в школе.

**ПРИМЕРЫ НЕКОТОРЫХ ТРУДНОСТЕЙ В ПОНИМАНИИ
ПРЕДЛОЖЕНИЙ, ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ В НАЧАЛЬНОЙ И
СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ**

Трудность	Примеры
Первое существительное в предложении — не обязательно субъект действия.	«Собаку преследовала лошадь».
Порядок действий в предложении не обязательно соответствует хронологическому порядку.	«Позвони своему другу, когда закончишь работу».
Существительное может быть подлежащим в обоих предложениях, а подчиненное предложение может находиться в середине.	«Девочка, которая одолжила эту книгу, показала ее своей матери».
Существительное может быть дополнением в обоих предложениях.	«Учитель знал мальчика, который был наказан директором».
Местоимение не обязательно обозначает человека, который встречается в том же предложении.	«Джим думал, что он хороший повар».
Местоимение может быть удалено от слова, которое оно замещает.	«Сандре сказали, чтобы она взяла мел в деревянном ящике и принесла его к доске».
Ближайшее к глаголу существительное не обязательно является субъектом действия этого глагола.	«Человек, ехавший рядом в машине моей сестры, врезался в дерево».
Значение вопроса во многом зависит от значения первого слова.	«Почему он приехал?», «К кому он приехал?», «Куда он приехал?», «Когда он приедет?», «Куда он приедет?»
Предложение может иметь переносное значение.	«Она из кожи лезет, чтобы ему помочь».
Предложение может иметь ироничный смысл.	«Вот еще умник нашелся!»
Предложение может иметь смысл, отличный от буквального.	«Вы можете передать мне соус?» [Ответ «Да» грамматически правильный, но не совсем подходит в социальном контексте!]

Самодовольные взрослые могут изучить эти с виду скромные синтаксические изменения и удивиться, зачем из-за них поднимать такой шум. И все же они представляют собой критические верстовые камни в языке (а иногда — жернова). Дети существенно

различаются по своим способностям преодолевать эти лингвистические преграды. Представьте, например, как чувствует себя ребенок, который не различает разные типы вопросов. На уроках он не способен отвечать на них не потому, что не знает ответа, а потому что не может расшифровать вопрос — такие затруднения встречаются достаточно часто, и нередко их понимают неправильно.

Ученики знакомятся с деспотичным и на первый взгляд случайным набором правил, который учителя называют грамматикой. Для некоторых эти правила оказываются достаточно полезными по мере того, как они совершенствуют свое владение языком, придерживаясь заученных формальных лингвистических законов. Однако других детей эти правила сбивают с толку, иногда это ученики с полностью интуитивным, превосходным чувством грамматики. Для них предложение просто звучит правильно или неправильно. Третьи, увы, не имеют ни врожденного чувства правильной структуры предложения, ни способности к усвоению грамматических правил. Они страдают от дисфункций нейроразвития языка на уровне предложения и в результате отстают от сверстников.

Вдобавок к необходимости расшифровать значение сложных предложений ученики должны формулировать собственные фразы, постепенно усложняющиеся. Это влечет за собой довольно трудную задачу по составлению предложений. Ребенок, прежде чем сконструировать предложения, должен продумать их конструкцию. Внутренний голос задает говорящему вопрос: «Как лучше это изложить? Как разместить слова, чтобы они возымели максимальный эффект, чтобы донесли мои мысли, намерения или фактический материал как можно точнее?» Для некоторых учеников плавность и беглость речи — пустячная работа. Они умелые архитекторы предложений.

Однако некоторым детям приходится справляться с дисфункцией формулирования предложений. Они мнутя, мямлят и демонстрируют все признаки бессилия, когда им приходится выражать мысли в формате предложения. Родители могут замечать, что ребенок редко разговаривает полными предложениями, предпочитая использовать фразы или, возможно, односложные высказывания. Если он использует предложения, то допускает много грамматических ошибок, неверное употребление времен, несогласование между подлежащим и глаголом, а слова используются в неправильном порядке («Я беру игрушки, которые привел в порядок» вместо «Я привожу в порядок игрушки, которые брал»). Кроме того, при выражении своих мыслей ребенок может демонстрировать излишнюю неуверенность в употреблении простых, коротких предложений.

Поскольку учащиеся со временем должны использовать высокий язык, требования на уровне предложений становятся еще более жесткими. Ученики должны уметь делать выводы. Другими словами, должны пользоваться имеющимся значением предложения, чтобы извлечь из него скрытый смысл, восполняющий отсутствующую информацию (не сформулированную открыто, а лишь подразумеваемую). Они также сталкиваются с ироническими высказываниями, предложениями, выражающими определенную точку зрения или которые можно интерпретировать по-разному. Предложения такого высокого порядка представляют собой суровое испытание для некоторых учеников.

Типичным примером был Робин. В возрасте десяти лет этот мальчик был постоянной мишенью для обвинений со стороны родителей и учителей, считавших, что он «ничего не хочет слушать». Они предполагали, что Робин не обращал внимания на указания и витал в облаках на уроках, когда учителя объясняли новый материал. Домашний доктор прописал ему стимуляторы, которые должны были снизить его отвлекаемость. Когда я с ним познакомился, то спросил, есть ли у него проблемы с концентрацией внимания. Он ответил: «Нет, просто я многого не понимаю». Наше тестирование подтвердило эту откровенную самооценку. Он действительно не понимал большую часть поступающей информации, особенно если она была упакована в сложные предложения.

Я провел обследование Робина, чтобы проверить различные функции восьми систем нейроразвития. У Робина обнаружились развитые моторные возможности, превосходное пространственное восприятие и способности во всех протестированных компонентах памяти. Более того, он постоянно демонстрировал хорошие результаты, за исключением большинства языковых тестов. Я обнаружил, что, когда задачи ставились главным образом словесные, настроение Робина менялось и он выглядел несчастным. Мы провели с ним тест на понимание предложений — тот же самый, который давали Арнольду, — я читал несколько предложений, а затем задавал по ним вопрос. Чтобы устранить искажение посторонними факторами, Робин должен был отвечать на каждый вопрос только «Да», «Нет» или «Может быть». Ниже приводятся некоторые его ответы.

Доктор Левин: Джим считает, что Том — хороший спортсмен. Том — хороший спортсмен?

Робин: Да. [Должен был ответить «Может быть».]

Доктор Левин: Обычно на эту гору можно подниматься безопасно, хотя в туман это очень опасно. Будет ли безопасным подняться на нее завтра?

Робин: Да. [Правильный ответ — «Может быть».]

Доктор Левин: Возможно, оркестр прошлым вечером сыграл, если бы из него не ушел барабанщик. Оркестр играл прошлым вечером?

Робин: Может быть. [Правильный ответ — «Нет».]

Затем я провел с мальчиком другой тест, чтобы посмотреть, умеет ли он делать выводы. Один из вопросов звучал так:

Доктор Левин: Мэри и Сьюзи каждый день после школы любят играть друг с другом. Но каждый вечер перед сном они ссорятся и дерутся. Откуда Мэри и Сьюзи знают друг друга?

Робин: Они вместе играют. [На самом деле они должны быть сестрами.]

Мы заподозрили, что у Робина серьезные трудности с пониманием смысла предложений. Союзы (такие как «хотя») сбивают его с толку, определительные утверждения (например, «он считает, что») понимаются как реальность, а умозаключения вообще ему неподвластны.

У Робина также обнаружились трудности, когда я назвал несколько слов и попросил составить из них предложение. В одном случае он должен был составить предложение из слов «идти», «дорога» и «до». После продолжительного молчания и нескольких неудачных попыток Робин выдал следующее: «Идите по дороге, до того места, где я вас останавливаю». Таким образом, для него проблемой было как понимание, так и построение предложений. Интересно, что Робин не отставал ни в первом, ни во втором классе и был одним из лучших в чтении. Это происходило потому, что у него были прекрасно развиты фонологическое восприятие, зрительная память и другие важные функции, требующиеся для начальной школы. Но когда он столкнулся со сложными предложениями, как неизменно случается в третьем и четвертом классах, Робин начал тонуть — по крайней мере пока не научился преодолевать вербальные преграды. Этот мальчик — яркий пример того, как ребенок может отставать на одном уровне языка, одновременно добиваясь успехов на другом. Его случай показывает также, что языковая проблема может возникнуть в любой момент, поскольку требования к языку растут и встают на одно из первых мест в учебных планах. Более того, он еще раз свидетельствует, что нарушения языка восприятия могут маскироваться под дефицит внимания.

Робину повезло в том, что в школе он три раза в неделю проходит языковую терапию. Там он выполняет упражнения, направленные на понимание сложных предложений и изложение своих мыслей в правильно построенных предложениях. Его родители

подкрепляют терапию, занимаясь дома, — дают ему слова и просят составить из них предложение. Они также практикуются, читая Робину (или заставляя читать его) короткие шутки, каламбуры и загадки и прося его объяснить их. За последнее время Робин добился значительных успехов в школе. Он больше не принимает лекарства.

Язык в больших фрагментах (речь)

Начиная с детского сада, когда дети, усевшись в кружок, слушают сказки, и колледжа, где студенты записывают лекции по стилю рококо, мы вынуждены усваивать более сложную и длительную речь. Она вмещает все языковые уровни, выходящие за границы предложений. Продуктами речи являются абзацы учебника, библейские стихи, журнальные статьи, романы и энциклопедии. Речь включает четыре основных уровня языка: фонологию, морфологию, семантику и синтаксис. Понимание речи требует вовлечения активной рабочей памяти, языковых способностей, а также необходимости запоминать и интерпретировать прочитанное или услышанное в процессе чтения либо слушания. Ребенок должен уметь извлекать смысл из определенного предложения, удерживая в памяти предшествующую информацию или события. Эпизоды в истории, строфы в стихотворении или фрагменты объяснений должны объединяться и выдерживаться в активной рабочей памяти. Тем самым слушатель или читатель получает возможность вобрать все сообщение полностью, чтобы впоследствии пересказать его другим, применить на практике или запомнить для будущего использования.

У речи есть и экспрессивная сторона. Ученики при изложении своих мыслей в устной или письменной форме должны уметь представлять информацию, которая выходит за пределы простых фраз. Именно это представляло трудности для Леоноры, девочки со слабыми языковыми способностями. Говорящий, чтобы изложить свои идеи в лучшем, по его представлению, порядке, должен использовать некий тип словесной организации. Ему нужно думать о тематике предложений, заключительных предложениях и обдумывать соответствующий порядок изложения.

Неудивительно, что ученики с дисфункциями нейроразвития на уровне речи едва ли будут читать книги ради своего удовольствия. Они скучают посреди романа, становятся беспокойными, когда в классе требуется выслушивать долгое объяснение. Тем не менее такие ученики могут значительно улучшить речь, читая высокомотивационный материал, который включает биографии любимых певцов, спортивные журналы или руководства к новейшим видеоиграм. Способность к речи и ее пониманию быстрее всего развивается в областях, представляющих большой интерес.

Мышление о свойствах языка (металингвистика)

Если вы размышляете о том, как работает язык, вы должны понимать, что наречия жизненно необходимы. Если вы никогда не задумывались о механизме работы языка, то скорее всего рассматриваете наречие как слово, оканчивающееся на «о». Труднопроизносимое слово «металингвистика» относится к способности людей не просто использовать язык и запоминать его правила, не только понимать язык и общаться на нем, но также способность размышлять о принципах его работы. Лингвисты — страстные поклонники языка. Они чувствуют очарование языка, притягательность его мелодичных звуков, сложной семантической сети и даже искусных правил, которые управляют структурой предложений. Язык представляет для них интересное и одновременно ошеломляющее и удивительное явление. Детям, являющимся по натуре лингвистами, понравятся игры в слова, загадки, каламбуры и другие виды лингвистических развлечений. Поскольку они привязаны к языку, эти дети будут заниматься им с большим удовольствием. Они способны получить доступ к высшим уровням языка, потому что

интуитивно понимают внутренний механизм всей языковой системы. Дети с хорошим металингвистическим восприятием с большей вероятностью овладеют одним или несколькими иностранными языками.

Возможно, такой вещи, как чистая, изолированная дисфункция металингвистического восприятия, не существует — во всяком случае, мне она не встречалась. Более вероятно, что отсутствие языкового мышления или проникновения в суть языка сопровождается нарушениями на других языковых уровнях. Некоторые дети интуитивно понимают, как работает язык, а другие нет. Мне кажется, что лингвистику нужно преподавать всем детям. Их нужно знакомить с языковыми уровнями в том порядке, как они были представлены в этой главе.

ОСОБЫЕ ТРУДНОСТИ ВОСПРОИЗВОДСТВА ЯЗЫКА

Для некоторых детей овладение языком является особенно трудной задачей, и потому в этой главе мне хочется еще раз подчеркнуть ее важность. Когда-то в наших школах в учебных планах обязательным был предмет, который назывался «риторика». В современной культуре придается меньшее значение устной речи, способности закодировать свои идеи в ясные, обоснованные и яркие слова, изложенные в соответствии с требованиями семантики, синтаксиса и устной речи. В результате ораторское искусство и свободная, беглая речь все реже присутствуют в школе. Эффективная устная речь преследует множество целей. Во-первых, она тесно соотносится с навыками письма. И это вполне понятно: «Если ты плохо говоришь, то скорее всего ты так же плохо пишешь».

Воспроизводство языка служит хорошим подспорьем для памяти. Как указывалось в предыдущей главе, совершенствование вербальных навыков облегчает консолидацию информации в долговременной памяти. Мы также используем язык в качестве инструмента творческого выражения, понимания общих идей и концепций, а также в качестве средства для завоевания и поддержания дружбы (см. главу 9).

Язык выражения играет менее очевидную, но важную роль в приспособлении поведения к внешним условиям. Слова и предложения могут служить для примирения и решения проблем в социальной среде. Мы приспособливаем свои чувства и действия, ведя внутренний диалог. Внутренний голос (обычный, а не услышанный в галлюцинации), поскольку он учитывает потенциальные последствия возможных действий, позволяет человеку подготовиться и внутренне обговорить их. Этот голос способен также смягчить и изменить внутренние ощущения человека.

Если у людей отсутствуют способности к языку выражения, они могут оказаться восприимчивыми к агрессивному поведению, депрессии или чрезмерной тревоге. Я участвовал в нескольких исследованиях, касающихся правонарушителей раннего подросткового возраста. В этих исследованиях мы пытались обнаружить специфические дисфункции нейроразвития, общие для таких детей. Нас поразило тот факт, что большинство малолетних преступников не владели языком выражения, и это можно считать одним из факторов риска, который послужил причиной их падения. Кстати, оказалось, что в двух периодах (а именно в дошкольном и позднем подростковом возрасте) проблемы воспроизводства языка тесно связаны с внешним выражением подсознательных психических процессов и агрессивным, а иногда и прямо антиобщественным поведением. Поэтому, когда дело касается экспрессивности языка, ставки весьма высоки.

Мы описали критически важную область функционирования мозга. Даже самое незначительное нарушение может иметь тяжкие последствия. Но парадокс заключается в том, что обнаружение дисфункций языка выражения у учащихся может оказаться очень непростой задачей. Во многих случаях дисфункция языка выражения скрывается под достаточно развитыми словесными навыками — то есть под свободным повседневным

английским, описанным в начале этой главы. Кроме того, тесты, используемые клиницистами для диагностики дисфункций языка, едва ли могут обнаружить незначительные нарушения языка выражения, особенно у детей старшего возраста. Положение осложняет тот факт, что тесты часто пристрастны с точки зрения культурных ценностей, поэтому их трудно интерпретировать. Итак, принимая во внимание значение языка выражения и необходимость диагностировать детей с его нарушениями, как можно обнаружить экспрессивного лингвиста или ребенка, не обладающего этими способностями? Есть только один способ. Нам нужно сделать так, чтобы учителя в классе и родители внимательно прислушивались к детям, чтобы вовремя определить, не имеется ли у ребенка расстройства воспроизводства литературного языка. У классных учителей есть особое преимущество в том, что они могут сравнивать ребенка с его одноклассниками. Это позволило учительнице английского заподозрить у Леоноры языковые проблемы.

Дети с нарушениями языка выражения сталкиваются с трудностями повседневного общения дома и в школе. Они нуждаются в постоянных упражнениях. В своей работе я говорю многим из них, что им необходимо укреплять «языковые мышцы». Они должны много говорить, даже если это для них трудно. В школе им нужно давать возможность выступать перед классом, особенно на волнующие их темы. В самых сложных случаях, когда имеются трудности с подбором слов, произношением или построением предложений, ученику помогут услуги специалиста по языку в школе или по месту жительства.

ЯЗЫК И ЕГО ПРЕДСТАВИТЕЛЬСКИЕ ФУНКЦИИ

Язык функционирует не самостоятельно, а в постоянном сотрудничестве с другими системами нейроразвития. Мы видели, как язык и память сообща работают над обучением во время устной речи, убедились, что подбор слов является функцией как языка, так и памяти, и что совершенствование словесных навыков улучшает запоминание.

Язык имеет также важное значение для двигательных функций. В течение ранних этапов формирования моторных навыков мы вначале часто проговариваем шаги, которые нужно предпринять. Как мы увидим в последней главе, язык взаимодействует с социальным мышлением. Чтобы успешно общаться, необходимо правильно разговаривать. Язык также взаимодействует с восприятием последовательности действий: когда мы рассказываем какой-нибудь случай или веселую историю, последовательность идей играет решающую роль в представлении связного сообщения.

Язык тесно связан с пространственной ориентацией и обработкой визуальных данных. Способность формирования образов при слушании сказки или чтении основана на жизненно важной связи зрительных и вербальных функций. Такие связи значительно обогащают язык. Их не хватает детям, взращенным на телепередачах, которые не слушали сказки и радиопостановки. Язык также связан с абстрактным мышлением и вниманием.

Два языка

Большинство детей во всем мире должны достаточно хорошо говорить на иностранном языке. По большей части дети добиваются неплохих результатов в процессе формального обучения или продолжительного пребывания в языковой среде, поскольку способности к языку позволяют им без лишних усилий овладеть одним или несколькими иностранными языками. Но для многих учеников это представляет собой непосильную задачу. Некоторые из них — это дети эмигрантов, которые пытаются выучить иностранный язык в англоязычных школах. Чаще всего у детей, отстающих по иностранному языку, имеются дисфункции нейроразвития в родном языке

(безотносительно того, знают они об этом или нет). Ребенок, который не полностью освоил фонологию, семантику или структуру предложений родного испанского языка, вероятнее всего, встретится с серьезными затруднениями в английском. Таким детям часто требуется особое внимание к изучению языковых уровней в родном языке, не прекращая полностью заниматься иностранным. Во многих случаях двуязычным детям нужно уделять основное время языковым уровням английского, не оставляя без ежедневного внимания родной язык для общения в семье. По мере того, как двуязычные дети в старших классах овладевают функциями высокого английского, они могут пользоваться специальными учебниками или помощью консультантов по родному языку.

Англоговорящие дети с языковыми нарушениями должны отложить изучение иностранного языка до тех пор, пока не добьются существенного успеха в родном. Справедливо было бы сказать, что не следует стремиться к иностранному языку, пока вы не будете хорошо читать и писать на родном языке. Некоторым детям, с которыми я встречался, нужно отложить изучение иностранного языка до десятого-одиннадцатого класса. Кстати, бытует представление, что маленькие дети (например, в дошкольном возрасте) учатся иностранным языкам быстрее, чем школьники средних или старших классов. Это не так. В действительности последние исследования показали, что четырнадцатилетние учат язык гораздо быстрее и эффективнее, чем пятилетние или шестилетние дети. Я не хочу сказать, что мы должны прекратить обучать иностранным языкам маленьких детей, это лишь означает, что не нужно оправдывать эту практику утверждениями, будто они лучше усваивают новые языки.

Поскольку вербальные способности играют такую важную роль в образовании, их развитие заслуживает того, чтобы родители и учителя со временем пристально следили за ним. Конкретные компоненты языка выходят на передний план в любом возрасте, в разных классах, тем самым явно объявляя о своем наличии или отсутствии. Давайте вкратце рассмотрим самые значительные происходящие изменения.

КАЖДОМУ ПО СПОСОБНОСТЯМ. ПРИСТАЛЬНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ИЗМЕНЕНИЯМИ В ЯЗЫКЕ ПО МЕРЕ ВЗРОСЛЕНИЯ ДЕТЕЙ

Начиная с детского сада и вплоть до окончания второго класса родителям и учителям нужно знать, что на этом этапе стремительно развивается фонология. Дети разрабатывают «фонологические мышцы», проявляя интерес к рифмам и начиная приобретать навыки декодирования слов в чтении. Те, кто обладает повышенным чувством звуковой системы, быстро учатся читать и правильно писать, а те, у кого эти чувства отсутствуют, оказываются неспособными расшифровывать слова. Со второго по пятый класс языковые функции наиболее отчетливо проявляются в том, насколько хорошо ребенок понимает и строит предложения. Когда дети проходят этот критический этап, они должны демонстрировать растущие способности следовать указаниям, понимать вопросы и говорить полными предложениями, различающимися с синтаксической точки зрения. Если родителям приходится повторять указания, может оказаться, что виновато не упрямство, а замедленное понимание смысла предложений. Дети с нормальным развитием звуковой и синтаксической системы должны стремиться к чтению и делать выводы на основе прочитанных книг. К пятому классу ученики с хорошими языковыми навыками много читают и получают массу новой информации, однако дети с запоздалым развитием испытывают в этом сложности.

В средней школе отдельные предложения, как правило, не удлиняются и не усложняются — в отличие от лекций, устных объяснений, учебников и книг. Доминируют

устная речь и все уровни языка, выходящие за границы предложений, и это требует идеальной (или почти идеальной) гармонии между работой памяти и языка.

Ученики средних и старших классов испытывают мощный приток новых слов. Большинство их деконтекстуализованы, это термины, которые никогда не употребляются за обедом, в парикмахерской или в общественном транспорте. Появляются и становятся частью подросткового словарного запаса такие слова, как «фактор», «стратосфера», «косинус», «ямбический» и «монотеизм».

К старшим классам дети должны активно применять свои развившиеся функции высокого языка, используя вербальные способности, как точный инструмент для выражения абстрактных и технических понятий, для освоения иностранного языка и для четкого и яркого изложения своих мыслей на письме. К этому возрасту ученики должны мастерски трансформировать идеи в слова. Подросток должен уметь разговаривать на трудные и малознакомые темы расширенным литературным языком, не запинаясь, не используя слова-паразиты наподобие «ну» и не демонстрируя бессодержательность (которая называется «низкой идеационной плотностью»).

Узнавая о трудностях, с которыми ученик может встретиться в определенном возрасте, родители и учителя получают возможность обнаруживать конкретные языковые достоинства и недостатки. Но имейте в виду: ребенок может впервые продемонстрировать отставание в языке на любой стадии развития. С другой стороны, язык непредсказуемым образом может в любой момент начать улучшаться.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

- Домашняя жизнь должна включать как повседневный, так и литературный английский. Неформальные разговоры помогают улучшать взаимоотношения в семье, но они ни в коем случае не должны становиться единственным стилем общения. Родители должны регулярно предоставлять и пользоваться возможностями для дискуссий на абстрактные темы, по политическим и другим вопросам, которые прямо не касаются практической жизни (которая, разумеется, также заслуживает обсуждения). Вот пример дискуссии за обеденным столом, которую предлагает достаточно образованная мама: «Итак, дети, судя по последним новостям, на обезьянах начали проводить экспериментальные операции, чтобы исследовать рост опухоли головного мозга. Врачи сначала вызывают у обезьян рак, а потом пытаются вылечить его разными методами. Это может помочь докторам эффективнее лечить людей с опухолью мозга. Как вы думаете, это справедливо по отношению к обезьянам?»

- Устная речь должна постепенно развиваться у всех детей, а мы можем помочь этому процессу, активно и содержательно разговаривая с ними. Детей нужно поощрять к тщательной работе с языком, чтобы они избегали употреблять засоряющие речь слова, например «это», «вроде», «ага». Твердое домашнее правило должно гласить: «В нашей семье говорят хорошим, правильным языком». Имеются возможности для обогащения языка — в частности, за столом, перед сном (дети, когда лежат, склонны к более экспрессивному языку и меньше отвлекаются, чем когда сидят или стоят) или в автомобиле. Можно ввести правило, запрещающее слушать музыкальные программы, по крайней мере во время продолжительной поездки.

- Родители должны знать, до какой степени распространяются визуально-двигательные развлечения и отдых детей, а также невербальная деятельность, когда главной привлекательной чертой для них являются быстрые (и даже неистовые) движения. Такая интенсивная самостимулирующая деятельность расслабляет детей, заставляя испытывать удовлетворение, но дисбаланс, когда визуально-двигательное наслаждение захватывает ум, может наносить вред и, безусловно, затормозить развитие

языка. К таким видам крайне привлекательной и бездумной деятельности, направленной на удовлетворение двигательных потребностей, можно отнести катание на роликовой доске, роликовых коньках и некоторые другие виды спорта.

- Дети должны видеть, как их родители читают, и как можно раньше читать самим. Дети школьного возраста получают пользу от интерактивного чтения сказок с родителями. Неоднократно было доказано, что такая литературно направленная деятельность развивает оптимальные способности к языку.

- В семье и школе нужно особенно внимательно следить за детьми в раннем подростковом возрасте, у которых наблюдаются провалы в развитии высокого языка. Эти девочки и мальчики крайне нуждаются в обогащении языка дома и в школе.

- Дети могут получать пользу от развлечений, направленных на развитие языка, — таких как игры в слова, кроссворды и другие, в которые можно играть, например, в автомобиле. Ведение дневника — еще один хороший способ использования формального языка вне школы.

- Всем детям нужно укреплять свои способности и навыки обобщения. Оно лежит непосредственно на пересечении функций памяти и языка и поэтому связывает понимание и запоминание. Попробуйте такой вариант: отец говорит сыну: «Ну что ж, Джордж, в пятницу я возьму тебя с собой на хоккей, если ты согласен на то, чтобы дома вкратце рассказать нам об игре. Ты должен будешь записать ее на магнитофон, чтобы потом прослушать и оценить, насколько точно ты ее описал». Такая языковая задача укрепляет навыки обобщения, хотя вполне вероятно, что ваш ребенок будет ходить на хоккей намного реже.

- Дети эффективнее расширяют свои языковые способности, когда читают, пишут, слушают и разговаривают на интересующие их темы. Девочка, которой нравится спорт, должна превратиться в прекрасного спортивного обозревателя. Она должна читать спортивные журналы, писать о любимых видах спорта, тренировать младших детей и комментировать (правильно и красноречиво) спортивные соревнования.

- Во втором или третьем классе детей нужно официально знакомить с курсом лингвистики. Из нее они узнают о принципах работы языка — например, что такое морфема и как происхождение слова влияет на его значение. Детям нужно также давать возможность манипулировать звуками своего языка, играть в слова, создавать рифмы и писать стихотворения. Значения слов, их порядок и другие параметры языка заслуживают отдельных обсуждений и упражнений.

- Учащиеся должны также получать пользу от формальных курсовых работ по риторике и публичных выступлений. Это один из способов исправить существующую мировую эпидемию отсутствия навыков правильной устной речи. Такое обучение должно происходить на нескольких уровнях: один или два курса в начальной школе, один в средних классах и два — в старших.

- Дети должны создавать в уме живые вербально-визуальные ассоциации. Если они будут слушать книги в магнитофонной записи или посещать занятия по устным рассказам, это облегчит их задачу.

6. ПРИВЕДЕНИЕ В ПОРЯДОК. НАША СИСТЕМА ПРОСТРАНСТВЕННОГО И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО УПОРЯДОЧЕНИЯ

«Зрение без промедления распознает разницу форм, какими бы они ни были... используя точные вычисления с почти немислимой скоростью... Когда чувства по той или иной причине не могут распознать объект, они узнают его по другим признакам, иногда воспринимая истинно, а иногда обманываясь в ощущениях».

Птолемей, «Оптика»

Я чувствую раскол в моем уме
Он словно бы разбит;
Пытаюсь сшить, стежок к стежку,
Но брешь мне не закрыть.

Мне б мыслей ход соединить,
Мне б стройным сделать звук,
Но мысли, как шары, скользят
Из неуклюжих рук*.

Эмили Дикинсон

У вас в семье есть человек, который вечно опаздывает, не может поспеть к намеченному сроку или приходит в замешательство, если поручить ему несколько заданий в определенной последовательности? Если есть, то у него, вероятно, имеются трудности с упорядочиванием предметов и действий в мире последовательностей, то есть в мире информации, которую нужно обдумывать в определенном порядке. У вас есть знакомые, у которых абсолютно отсутствует чувство направления, человек, путающий правую и левую сторону и постоянно что-то теряющий? В таком случае у этого человека могут быть проблемы с упорядочиванием в пространственном мире — этом размытом калейдоскопе измерений и отношений за границами нашего тела. Эта глава посвящена двум системам нейроразвития, которые помогают детям установить и ориентировать обучение, мышление, воспоминание и результаты деятельности — или в удобной последовательности, или в виде связанной пространственной модели.

Поступающая и исходящая информация более или менее упорядочена. Чаще всего фрагменты данных располагаются или пространственно, или в виде набора последовательностей, или обоими способами (кадры кинофильма размещаются последовательно, а внутри каждого кадра содержатся пространственные фрагменты). Некоторые наборы данных, например, черты моего лица, располагаются в виде пространственного образца, это собранные воедино части, занимающие место в пространстве и воспринимающиеся одновременно (то есть мой нос не появится перед вами, прежде чем губы). Другие типы информации располагаются последовательно, например, цифры в телефонном номере и месяцы в году. Такие последовательные фрагменты поступают в мозг по одному в строго упорядоченном виде.

* Пер. М. Ланикиной

Дети сталкиваются с требованиями последовательной и пространственной ориентации в течение всего учебного дня. Последовательная ориентация задействуется, когда ученик подсчитывает шаги, необходимые для научного эксперимента, обдумывает этапы выполнения художественного проекта, играет гаммы на фортепьяно или разбирается в сюжете рассказа. Пространственная ориентация вступает в игру, когда он распознает разницу между буквами «р» и «ф», учит относительное местоположение Венеры и Плутона, рисует карту Южной Кореи или представляет в уме восьмиугольник. Даже когда у ученика хорошо развиты функции внимания, памяти и языка, обучение будет хаотичным, если он не умеет организовать задания для этих систем ориентации. Они располагаются в противоположных частях мозга (последовательная, как правило, в левой стороне, а пространственная — в правой) и должны укрепляться с точки зрения способностей и эффективности по мере того, как ребенок переходит из одного класса в другой. Все ученики сильно отличаются по своему умению интерпретировать, хранить и передавать информацию, размещенную в последовательном или пространственном порядке. Следовательно, должен возникать вопрос, касающийся ума ребенка: «Насколько он организован?» Родителям, чтобы обнаружить и заполнить пробелы в одной или обеих системах упорядочивания, нужно понять, какую роль они играют в мышлении, хранении информации и мобилизации функций управления результатами.

Последовательное и пространственное упорядочение помогает детям обучаться на определенных уровнях — от элементарного распределения простейших инструкций до сложных способов обучения и поведения, как показано на следующей таблице. На базовом уровне ученик должен интерпретировать или воспринимать пространственные массивы (например, очертания страны на карте) либо набор последовательностей (например, порядок тактов в музыкальном ритме) и, возможно, сохранять их для дальнейшего использования (уровень 2). На уровне творчества (уровень 3) учащемуся иногда приходится формировать собственные последовательности (такие как игра мелодии на пианино) или создавать пространственные продукты (например, нарисовать цветок). Часто от него ожидается высокая организация (уровень 4) во времени (не опаздывать на уроки) и в пространстве (помнить, куда он положил ключи от дома) а также (уровень 5) способность рассуждать, осмысливать и решать проблемы, используя последовательности (обдумать решение математической задачи в логическом порядке) или воображение (представить себе текущий по проводу электрический ток).

В нашей жизни возможно все. Ребенок может обладать сильными и слабыми сторонами на любом или на всех этих уровнях в системах последовательной или пространственной ориентации (либо в обеих системах). Также можно обнаружить, что один или оба его родителя тоже страдают нарушениями временного или пространственного восприятия — а возможно, понемногу и тем и другим. Эти сильные и слабые стороны очевидны в школе и дома. Я опишу их влияние на школьную успеваемость, а также расскажу о других неприятностях, которые случаются у ребенка, когда он сталкивается с трудностями упорядочивания. К сожалению, слишком часто это неправильно понимается окружающими. Вначале мы исследуем последовательную ориентацию, а затем пространственную.

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ
ОРИЕНТАЦИЯ. УРОВНИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Уровень упорядочения	Описание
Восприятие	Распознавание ключевых характеристик и отношений последовательности или набора последовательностей.
Запоминание	Сохранение порядка последовательности или пространственных отношений для дальнейшего использования.
Творчество	Создание продуктов, упорядоченных в полезной и/или эстетически приятной последовательности, или пространственной модели.
Организация	Эффективное управление временем (последовательная) и материальными предметами (пространственная).
Мышление на высшем уровне	Использование сложных умозаключений, решение проблем и формирование понятий с помощью пространственной и последовательной ориентации.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ

«Почему моей Кэрол все дается с трудом? И как получается, что почти все она делает в неправильном порядке?» Родители могут недопонимать, что жизнью их ребенка правит неупорядоченность, которая проявляется в неумении одеться самому или неспособности повторить вслух алфавит. На протяжении всего школьного дня его ставят в тупик быстрые, многошаговые инструкции учителя и ожидание того, что он выдаст эффективный результат. Ему трудно организовать свои мысли и согласованно представить их. Весьма вероятно, что такой ребенок чувствует себя умственно отсталым, заметно уступающим своим сверстникам. Приведу типичный пример безвинно страдающей личности.

Родители Джоанны пришли к неопровержимому мнению, что их дочь, неиссякаемый источник обаяния, не понимает значения слова «время». Когда я впервые увидел Джоанну в своем офисе, ей было одиннадцать лет, это была озабоченная и очень одинокая школьница из северной части штата Джерси. Ей постоянно не хватало времени, она всегда опаздывала и даже близко не подходила к тому, чтобы функционировать во времени. Для Джоанны любые планы и графики были туманными понятиями, а сроки сдачи работ в лучшем случае — цели, о которых она забывала. Она жила в бесконечной петле времени, не имея ни малейшего представления, когда она опаздывала, а когда спешила (последнее было чрезвычайно редким событием). Интересно (но совсем не удивительно) было то, что у ее отца точно так же отсутствовала ориентация во времени. Мама Джоанны призналась, что эта парочка сводила ее с ума, когда семья куда-нибудь собиралась: отец и дочь были вечно не готовы. Между прочим, я почти уверен, что источником проблемы был отец Джоанны — конструктор мебели, дважды увольнявшийся с работы и один раз не получивший долгожданного повышения по службе. Он признался, что делал все в последнюю минуту и часто опаздывал к сроку сдачи важных заказов. На работе он имел репутацию ненадежного человека, хотя чертежи, которые он в конце концов сдавал, были довольно хорошими. Жаль, что он всю жизнь не догадывался о своих затруднениях с

последовательным восприятием — до тех пор, пока мы не обсудили с ним проблемы Джоанны. Он мог бы работать над ними и избежать множества мучений. Такое нередко случается у меня в офисе. Я рассказываю о дисфункциях детей, и один или оба родителя узнают себя в том, что я говорю.

Джоанна постоянно опаздывает на все свидания и встречи и до сих пор путает порядок месяцев в году и часто ошибается, когда ей нужно выполнить две-три вещи подряд в школе или дома. В детском саду и в начальной школе девочка испытывала сложности с порядком дней в неделе и последовательностью шагов при решении арифметических задач. Джоанна довольно поздно научилась определять время по часам и до сих пор с трудом это делает (ее спасают электронные часы на руке). На протяжении первых четырех классов этой девочке постоянно твердили, что она якобы не старается. Джоанну заставили поверить, что в своей медлительности и неорганизованности виновата она сама, что у нее отрицательные установки. Нередко она говорила матери, что не нравится самой себе.

В детском саду и в первом классе у Джоанны наступала дезориентация, если предложение содержало временные предлоги, такие как «до» и «после». Например, однажды она сказала отцу: «Приходи с работы попозже, чтобы мы смогли поиграть в саду, пока не стемнеет». Джоанна всегда показывала отличные результаты в естественных науках. Сейчас она обожает физику и получает пятерки по всем естественнонаучным предметам. Она хочет стать или геофизиком, или антропологом. Эту девочку любят все. Она хорошая спортсменка и страстно увлечена шотландскими народными танцами, в которых добилась неплохих успехов. Но в школе Джоанна испытывала трудности во всем, что требовало последовательной ориентации, и на этот факт никто не обратил внимания. В третьем и пятом классах она проходила тесты на возможную неспособность к обучению, но поскольку разница между коэффициентом умственного развития и баллами за контрольные работы оказалась незначительной, у нее не обнаружили неспособности к обучению и отказали в помощи. Однако никто и не упоминал о неспособности к обучению!

Существующие методики тестирования неспособности к обучению особенно нерациональны, так как у нас отсутствует общепринятое определение неспособности к обучению. Этот абсурд повторяется снова и снова, поскольку для определения, кто имеет право на помощь, а кто не имеет, используются все виды негодных методов. Джоанна пала жертвой специального метода, разработанного в ее же школе. Родители девочки были полностью сбиты с толку: ведь если она способна к обучению, то, следовательно, она должна быть очень глупой или безнадежно ленивой. Что еще остается?

Я познакомился с Джоанной вскоре после второго школьного тестирования, после которого ее мама заявила: «Мою девочку никто не понимает. Я знаю, с ней что-то не так, но никто не хочет разбираться в причинах». Наша команда провела исследование Джоанны. Ознакомившись с ее историей, я заподозрил, что она страдает нарушением последовательного восприятия. Скоро мой диагноз подтвердился. Когда я показал девочке ряд разных фигур и указал на каждую в определенном порядке, она не смогла запомнить и воссоздать этот порядок. Она лишь могла сохранять в памяти последовательность трех объектов, но не в состоянии была запомнить пять или шесть. Она также испытывала трудности с повторением цифр в правильном порядке. Когда мы близились к концу тестов на последовательную ориентацию, я увидел, как глаза Джоанны наполняются слезами. Удивительно, как часто у детей берет верх грусть, если в той или иной области они сталкиваются со своими слабостями. Поэтому чувство сострадания заставило меня прекратить эти тесты и переключиться на то, что ей хорошо удавалось. Джоанна воспрянула духом.

Как только было установлено, что проблема Джоанны заключается в нарушении последовательной ориентации, мы смогли выработать рекомендации. Во-первых, помочь

ей понять природу сложностей с последовательной ориентацией. Энн Хобгуд, наш специалист по диагностике обучения, несколько раз встречалась с Джоанной и регулярно разговаривала с ней по телефону. Ей рекомендовалось быть особенно внимательной, когда она имеет дело с последовательностями, визуализировать их при разговорах и повторять про себя. Кроме того, мы научили Джоанну рисовать диаграммы последовательности действий, чтобы помочь ей обдумывать различные последовательные процессы в математике и естественных науках. Поскольку в школе у Джоанны отсутствовал сколько-нибудь заметный прогресс, девочка ушла оттуда и два года училась дома. За это время она добилась значительного улучшения общей успеваемости, методов работы с последовательностями и организации практической жизни. Когда она вернулась в школу в восьмом классе, ее успеваемость осталась на высоте.

Сейчас, когда ей почти семнадцать, Джоанна активно применяет компьютерную графику, создает диаграммы последовательности действий, графики сдачи работ и другие графические представления, помогающие учиться и запоминать процессы и события, происходящие последовательно. Ее родители, осознав природу дисфункции нейроразвития, помогают развивать ее прекрасные пространственные способности, чтобы компенсировать ненадежную работу с последовательностями. Джоанна сама пришла к этому. После нескольких лет отставания в классе ее репутация начинает расти. Этот рост ускорился после того, как один из ее учителей обсудил наконец с Джоанной тот факт, что у нее есть способности, необходимые для успешной жизни, но их тормозят проблемы упорядочивания последовательностей. Мотивация Джоанны была восстановлена, она почувствовала себя окрыленной и смогла гораздо лучше использовать свои многочисленные сильные стороны.

Последовательное восприятие

Четырех- или пятилетний ребенок должен осознать, что перед понедельником идет воскресенье (каждую неделю, без исключений), а осень наступает после лета (из года в год). Мышление ученика должно воспринимать подобный незыблемый порядок внутри последовательностей. В самом раннем периоде, когда такой ребенок учится буквам алфавита, действительно ли он видит их истинный порядок? Как глубоко отпечатывается в сознании порядок двенадцати месяцев года? Когда учитель объясняет принцип деления многозначных чисел, полностью ли ученик понимает порядок шагов, необходимый, чтобы получить правильный ответ? В случае с Джоанной, как и в случае со многими другими, похожими на нее детьми, ответ на эти вопросы должен звучать так: «не полностью». Некоторые ученики чутко воспринимают последовательный порядок вещей, в то время как другие почти не осознают его.

С самого начала родители задают себе вопрос, почему их ребенок не может выучить названия месяцев в году, запомнить правильный порядок букв в алфавите, комбинацию цифр в кодовом замке, номер телефона, а также почему у него возникают трудности с выполнением повседневных последовательных задач, таких как интерпретация многошаговых команд или инструкций. Если они начинают подозревать нарушение восприятия, то могут научить ребенка рифмовать последовательности, использовать комиксы, чтобы сочетать запоминание последовательных действий с изображениями и даже попробовать научить его подчеркивать последовательности с помощью музыкальных несложных инструментов (среди самых вероятных кандидатов на это — тромбон и ударные). В освоении последовательностей могут также помочь ритмические танцы.

Последовательная память

Запоминание, как завязывать шнурки, а впоследствии галстук требует способности сохранить в памяти, а затем извлекать моторные последовательности. Для вспоминания дней рождений, рецепта абрикосового мусса и длинной истории также необходима способность запоминать вещи в правильном порядке. В школе ученикам бросают вызов четыре вида последовательной памяти. Первый связан с недолгим участием кратковременной памяти, а другие три — с более или менее постоянным хранением информации в долговременной памяти.

Как мы видели в главе 4, всегда существует необходимость сохранять последовательности в кратковременной памяти, Получая указания прохожего, как найти тот или иной дом на соседней улице, мы должны удерживать новую информацию достаточно долго, чтобы по крайней мере начать двигаться в нужном направлении. Когда кто-то диктует телефонный номер, чтобы вы смогли заказать пиццу с сыром, ваш голод будет удовлетворен только в том случае, если вы способны хранить его в кратковременной памяти как минимум до того, как позвоните по этому номеру.

Нашу жизнь невозможно представить без нескончаемой потребности в кратковременной памяти. По большей части такие потребности нас не затрудняют, но это не относится к моему пациенту, Джеймсу. В возрасте восьми лет во втором классе этот мальчик слышит, как его учительница дает задание классу: «А теперь я хочу, чтобы вы открыли учебники на странице 14 и записали в тетрадку эти новые слова. Потом перейдите в конец урока и ответьте на первые три вопроса. После этого мне нужно, чтобы вы закрыли учебники, положили ручки и сели прямо, чтобы я могла видеть, кто закончил задание». Джеймс сразу же кладет ручку на стол. Он не может удержать в кратковременной памяти многошаговые последовательные вербализованные указания. Когда дело касалось внутренней стабилизации последовательно упорядоченных связанных команд, он действовал как умел. Такие словесные потоки мыслей всегда расщеплялись в уме Джеймса. Между прочим, дома родители замечали за ним то же самое. Например, они могли сказать: «Джеймс, вынеси, пожалуйста, мусор, потом вернись, переоденься в пижаму и налей себе стакан молока. После этого приходи к нам смотреть телевизор». Двадцатью минутами позже: «Где Джеймс? Что с ним случилось?». Отец отправляется на кухню и видит, что одетый в пижаму сын вместе со своим преданным цверкшнауцером бродит по кухне, явно не представляя, чем заняться дальше. У Джеймса, как и у Джоанны, имелись проблемы с удержанием в памяти последовательных инструкций.

Ум ребенка может не слишком хорошо воспринимать поступающую последовательную информацию для краткосрочного хранения. Такая быстро распадающаяся информация может быть зрительной (тренер по баскетболу показывает, как ставить блок нападающему), устной (мама рассказывает о планах на субботу) или сочетанием той и другой (демонстрация опыта по самовозгоранию на уроке химии).

Кроме того, тяжелую нагрузку от поступающих последовательностей испытывают три компонента долговременной памяти. Первые два касаются процедурной памяти, представленной в главе 4. Первый компонент, моторная процедурная память, — это способность откладывать, а потом вспоминать периодически повторяющиеся многошаговые задачи в школе и дома. Это включает «формулы» для завязывания шнурков, скорюпис, запоминание действий при подаче в теннисе и шагов в народном танце. В этих примерах используется моторная процедурная память, потому что они представляют собой в основном моторную деятельность, построенную на определенных образцах.

Второй вид последовательного долговременного хранения — это немоторная процедурная память. Она включает широкий круг процессов, которые не связаны с мышечными действиями, но тем не менее являются способами выполнения операций.

Сокращение дробей, заведенный порядок классной работы и шаги, требующиеся для отчета о проделанном научном эксперименте, хранятся в немоторной процедурной памяти, к которой мы можем получить быстрый доступ.

Третий компонент долговременной последовательной памяти обрабатывает фактические последовательности. Сюда относятся некоторые элементы, о которых я уже говорил, то есть дни недели, месяцы года, порядок букв в алфавите, телефонные номера и множество математических методов. Стоит отметить, что многим детям, испытывающим трудности с удержанием в памяти фактических последовательностей, тяжело дается таблица умножения. Здесь имеется убедительная связь между хранением и извлечением этого типа математической информации и хранением других фактических последовательностей. Очень часто, когда родители обнаруживают, что ребенок не может запомнить математический факт, причиной этому является последовательная память. Детям с подобными расстройствами нужны дополнительные упражнения, они также могут выиграть, обучившись различным профессиональным хитростям, которые известны учителям по математике. Это облегчит вспоминание математических фактов, придав им логическое обоснование и сделав их менее зависимыми от механического запоминания. (Проконсультируйтесь со знакомыми, которые разбираются в математике.)

Итак, существует четыре вида последовательной памяти: кратковременная последовательная, моторная процедурная, немоторная процедурная и фактическая последовательная память. Во время обучения в школе и после нее все четыре типа должны работать эффективно и без помех. В случае с Джоанной это условие не соблюдалось. Но у некоторых учеников могут быть сложности только с одним или двумя видами, поэтому родители и учителя должны хорошо знать все четыре типа.

Продукты последовательной деятельности

Если ребенок с нарушениями последовательности действий будет рассказывать веселую историю, он почти наверняка пропустит ее соль, последнюю строку. Или, говоря о пережитом личном опыте, беспорядочно перемешает хронологию событий. Многие формы результатов мышления должны располагаться в логической последовательности. Для некоторых людей продукт последовательной деятельности является настоящим вызовом. Несмотря на хорошие навыки Джоанны в области языка, ее часто неправильно понимали, когда девочка пересказывала происходившие с ней события. Она просто была не в состоянии заключить свой очень хороший язык выражения в строгую структурную последовательность. Вот как она описывала однажды семейное путешествие на сельскохозяйственную ярмарку: «Там были огромные быки и коровы. Мы приехали на ярмарку на специальном автобусе. Поэтому нельзя было припарковать нашу машину около входа. Там устраивали родео, на которое мы не пошли. Оно началось перед тем, как мы туда приехали. А две самые крупные телки на выставке выиграли голубые ленточки». Осознав свои слабые стороны и практикуясь в оптимальном упорядочивании идей (с помощью маркированных списков), Джоанна намного улучшила свои результаты и стала неплохой рассказчицей.

Ученики с дисфункцией нейроразвития, касающейся продукта последовательной деятельности, испытывают неудачи при упорядочивании объектов или выполнении многоходовых задач в оптимальном порядке. Родители первоклашки могут заметить, что их ребенок абсолютно нерационально одевается по утрам. Вначале он надевает носок, потом майку, потом второй носок, а затем другие случайно выбранные предметы одежды. Такое отсутствие последовательного упорядочивания служит предупреждающим сигналом, что ребенка ждут трудности в учебе.

Последовательная организованность.

Управление временем

«Когда мы куда-нибудь собираемся, кто-то обязательно спросит: «А где Джоанна?» Она обязательно выходит из дома последней. Из-за нее мы с пугающей регулярностью опаздываем в церковь, а когда умираем от голода, то вынуждены умолять ее побыстрее собраться в ресторан. Это привело к тому, что мы стали чаще заказывать обеды на дом. Просто так легче, чем бороться с ней, когда мы хотим куда-то пойти». Время — это самая распространенная и капризная последовательность. Как мы убедились в случае с Джоанной, дети с нарушениями последовательной ориентации могут раздражать и сердить родителей, даже действующих из самых лучших побуждений. Организованность во времени требует способности распределять время, оценивать его и сознавать его течение. Такая способность позволяет детям измерять течение времени (знать, когда они опаздывают, а когда спешат), помогает выдерживать сроки и справляться с необходимостями (например, в какое время нужно выйти из дома, чтобы попасть в кино). Ученику требуется минимум навыков управления временем, чтобы понять: если во вторник нужно сдать работу по книге, то существуют неоспоримые причины, чтобы он до этого срока успел ее прочитать!

Для некоторых учащихся, в том числе и Джоанны, планирование времени не имеет никакого смысла. Эти вечно опаздывающие дети не могут думать о времени, эффективно его использовать и организовывать свою деятельность в любом временном интервале. Последовательное планирование времени для соблюдения сроков кажется им деспотическим наказанием, они неспособны подсчитать, сколько времени займет у них то или иное задание, что, в свою очередь, приводит к неумению распределить время, необходимое для его выполнения. Такое бездейственное поведение может приводить в ярость непонимающих родителей и требовательных учителей, особенно если сами они являются приверженцами пунктуальности. Очень часто в отстающего таким образом ученика летят громогласные наставления и обвинения.

Эти дети остро нуждаются в помощи родителей, которые должны вместе с ними планировать расписание на неделю вперед, составлять подробные планы по соблюдению сроков и решать, что и когда нужно сделать. Для таких детей полезно иметь под рукой список вещей, которые нужно делать в течение дня, и вычеркивать выполненные задания.

Последовательное мышление на высшем уровне

«Если Том приходит домой раньше Джека, а Съюзи всегда появляется после Тома перед Джеком, кто приходит домой первым, кто вторым, а кто последним?» Чтобы решить эту задачку, ребенок должен уметь делать выводы на основе последовательностей. Многие тесты для оценки специальной способности включают такие пункты, как: «Прочитайте следующие числа и определите, какое число должно идти за ними». Такие задания требуют достаточно эффективного последовательного мышления. Высшая степень последовательного упорядочивания включает системное продуктивное использование дедуктивной и индуктивной логики, умозаключений и решения проблем в последовательном структурном порядке. Хорошо продуманное доказательство геометрической теоремы является одним из самых ярких проявлений последовательного мышления на высшем уровне, поскольку требует расположения логической аргументации в оптимальном порядке.

Последовательное мышление на высшем уровне воспитывает остро необходимое понимание того, что для выполнения важной и сложной задачи нужно разбить свою деятельность на ряд небольших, легко управляемых последовательных шагов. У некоторых учеников такое понимание полностью отсутствует. Родители иногда могут замечать, что, когда ребенок приступает к домашнему заданию, он не имеет представле-

ния, с чего начать. Такие дети приходят в замешательство, потому что не понимают, как можно разбить задачу на достижимые последовательные этапы. Если не знать, что делать сначала, а что потом, она кажется невыполнимой. Ребенок попадает в тупик, еще не приступив к ней. Решение очевидно: родители должны помочь ученику начать, а также объяснить шаги, необходимые для решения задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРИЕНТАЦИЯ

Ориентация и организованность в пространстве представляют собой еще один вызов, стоящий перед неокрепшими умами. Способность отличать левую сторону от правой, работа в пределах полей страницы, создание образов при чтении и запоминание, где лежит снятая вчера одежда, — все это труднопреодолимые преграды развития, которые легко преодолевают одни дети, но о которых часто спотыкаются другие. Примером этому может служить Алвин.

Этот замкнутый и пассивный первоклассник был самым высоким и крупным учеником в классе, он испытывал трудности, когда пытался отличить левую сторону от правой, завязать шнурки и списать текст с доски. На уроках прикладного искусства Алвин старательно наклонялся над объектами своей творческой деятельности, старательно пытаясь укрыть их от посторонних взглядов толстыми руками. Положение осложнялось тем, что он все время что-то терял, постоянно искал карандаши и ручки. В его столе скапливались скомканные обрывки бумаги, исписанные огрызки мелков, ластик и кучи другого мусора. Родители Алвина жаловались, что дома он постоянно забывал, что куда положил. Одеваясь, он регулярно надевал трусы и майку задом наперед. Временами мальчик, несмотря на свою пассивность, мог быть вполне дружелюбным, но его взаимодействие с другими детьми ограничивалось отсутствием уверенности в себе и плохими спортивными способностями. Алвин не мог ни поймать, ни бросить мячик, хотя хорошо плавал и бегал. Однако все другие спортивные занятия были ему не по плечу.

Этот мальчик жил в сумасшедших фантазиях и обожал игру воображения. Он свободно использовал свой достаточно широкий словарь, очень интересовался космическими исследованиями, читал на уровне третьего класса и, демонстрируя хорошие орфографические навыки, писал фантастические рассказы полноценными предложениями. И в то же время Алвину не удавалось усвоить ключевые арифметические действия, которые наилучшим образом понимаются через образные представления. Он не мог вообразить, что случается, когда ребенок в логической задачке отдает три кусочка шоколадки из шести. Алвин хорошо себя чувствовал во всех областях жизни, кроме тех, которые требуют пространственной ориентации.

Пространственная ориентация противопоставляется последовательной. В последней, как мы убедились, информация кодируется в определенном последовательном порядке, который диктует большую часть значения, формат хранения и применение этой информации. В пространственной ориентации преобладает совершенно другое упорядочивание. Данные поступают или убывают из мозга одновременно или почти одновременно, как единое целое или в определенной конфигурации. Таким образом, абстрактная картина Мондриана, форма вазы и закручивающиеся лепестки цветка заключают в себе цельные массивы данных. Наш ум должен обрабатывать вмещающиеся в них характеристики и взаимоотношения этих характеристик практически одновременно. Если по какой-то причине мы можем обрабатывать только одну внутреннюю характеристику за один раз, это мешает нашему пониманию общего образца.

Пространственное восприятие

«Сколько кроликов спрятано на этой картинке?», «В какой из этих фигур есть прямой угол?», «Коснись правой рукой левого плеча». Все эти вопросы запускают наше восприятие объектов в пространстве. Пространственное восприятие всегда привлекало внимание ученых — от философов до когнитивных психологов. Его перцепционным содержанием является сочетание различных характеристик и отношений внутри информационной модели. Крайне специфические особенности сочетаются, чтобы сформировать законченное изображение или образец. Они включают такие яркие характеристики, как относительные размеры и взаимное расположение компонентов, присутствие или отсутствие фона и его характеристики, трехмерность, симметричность или отсутствие таковой и различие левой и правой сторон. Еще одной особенностью пространственного восприятия являются отношения целостности. Что с чем должно сочетаться? Как целое соотносится с составляющими его элементами? Поэтому, рассматривая со знанием дела картину или глядя на план города, мы почти синхронно изучаем отдельные составляющие и их относительное расположение и распознаем различные связи одного компонента с другими точками в пространстве. Внимательно рассматривая карту Алабамы, мы видим, что определенные города входят в состав округа, а группа округов охватывает карту всего штата. Мы обнаружили жизненно важные отношения целостности. Интересно отметить, что некоторые дети младшего возраста приходят в замешательство при необходимости распознать такие отношения. Похоже, что у таких детей ослаблено восприятие этих важных отношений. В результате, когда они пишут, расстояние между буквами может быть такое же, как между словами. Их ставит в тупик сочетание элементов пространственного образа.

Именно такие сложности испытывал Алвин, они оказывали негативное влияние на все, что он делал, — от рисования до списывания с доски. По мере взросления и перехода в младший подростковый возраст у Алвина могут обнаружиться проблемы с ощущением направления. Не исключено, что он часто будет терять дорогу, сидя за баранкой автомобиля. Может получиться так, что он станет похож на некоего автора, у которого полностью отсутствует адекватное ощущение направления, но который в то же время абсолютно уверен в непоколебимой надежности этого своего ощущения!

Родители Алвина знают о его затруднительном положении. Они благоразумно используют его хорошие языковые способности для укрепления пространственного восприятия. Мальчик практикуется, рассказывая, что видит в калейдоскопе, и проводит много времени, обсуждая, как плавают рыбки в его любимом домашнем аквариуме. Он использует язык для более надежного восприятия пространства. Его родители также понимают (совершенно правильно), что на свете есть много детей и взрослых с нарушениями пространственного восприятия, которые тем не менее прекрасно успевают в школе и в жизни. Великолепное пространственное восприятие не является необходимым условием для окончания школы. Поэтому мы, возможно, не будем ничего предпринимать для искусственного развития этой функции нейроразвития. В конце концов, не нужно исправлять все недостатки!

Пространственная память

Полезно иногда припомнить размер и образ двадцатипятицентовой монеты и чем она отличается от десятицентовой. Полезно также помнить, как в точности выглядит ваша тетушка, чтобы отличить ее от других шестидесятилетних старушек с крашеными волосами. Важную пространственную информацию необходимо сохранять в памяти. Этот тип долговременной памяти часто называют «зрительной памятью», потому что большая часть пространственного опыта первоначально проходит через зрительные отделы мозга. Тем не менее мы получаем достаточно много пространственных сигналов с помощью

пальцев и движений. Вы кладете руку в карман и находите канцелярскую скрепку. Вы можете опознать ее, не вынимая из кармана, потому что осязание также связано с пространственной памятью. Пространственные данные затрагивают несколько органов чувств, не монополизировав ни одно из них. Тем не менее справедливо будет сказать, что в школе главную роль играет зрение. Зрительная память доминирует, если нужно отличить картину Пабло Пикассо от живописи Нормана Рокуэлла, вспомнить разницу между вазой и кувшином или между прописными буквами «Р» и «Ф», а также распознать точку с запятой каждый раз, когда она встречается.

Правописание иногда считается высшим достижением зрительной памяти, поскольку оно требует запоминания того, как выглядит слово. Сейчас мы знаем, что дело не только в зрительной памяти, так как в большинстве случаев для правильного письма нужно знание механизмов языка. Вспомните, что, несмотря на свои пространственные недостатки, Алвин хорошо учился правописанию. Однако имеются свидетельства того, что, по существу, нашим встроенным средством проверки правописания является зрительная память. Вы записываете слово, смотрите на него, понимаете, что оно выглядит не так, как нужно, и вносите изменения. Таким образом, обратная зрительная связь (если она работает), происходящая при сравнении слова на бумаге и в памяти, дает возможность исправить неверное слово и, следовательно, обеспечивает точность письма.

Слабость пространственной памяти у Алвина создает для него сложности в учебе. Эта проблема может стать особенно острой, если он, его родители и учителя останутся в неведении о неблагоприятных результатах его пространственных нарушений. Например, у Алвина наблюдаются проблемы в определенных пространственных областях математики, общественных и естественных наук. Мальчику трудно будет запомнить внешний вид параллелограмма, химического символа меди или форму кучевых облаков. Хотя такие задачи не станут непреодолимой преградой для учебы, в будущем они могут существенно затормозить его обучение. Имея развитые языковые способности, ненарушенные функции памяти и внимания, а также надежную последовательную ориентацию, Алвин может эффективно противостоять негативным результатам некоторых пространственных недостатков. Родители и учителя должны содействовать тому, чтобы дети с пространственными нарушениями переносили в вербальную память как можно больше материала, полученного с помощью зрительной памяти. Алвину нужно проговаривать каждый штрих, необходимый для написания буквы: «Так, здесь вверх, потом направо, потом половину пути до...»

Результаты пространственной деятельности

Расстановка букета в вазе, выравнивание картин на стене и победа над «пазлом» из полутора тысяч кусочков, может быть, и не является ключом к успеху в нашем обществе, но обеспечивает чувство удовлетворения и собственной эффективности. Результаты пространственной деятельности позволяют старательному ребенку получить признание за нечто полезное и/или приятное. Многие виды творчества, такие как скульптура, живопись и дизайн интерьера, представляют собой достойную победу над пространством. Чтобы писать маслом портреты или создавать фантастические сооружения из конструктора «Лего», требуется сочетание развитого контроля над результатами пространственной деятельности, творческих способностей и великолепных двигательных способностей. Как сказала мне одна мама, «Джеральд полностью контролирует все, что касается мира предметов и работы по дому. Он наш главный мастер. У Джеральда золотые руки: он строит крепости из деревьев, ходящих динозавров из «Лего» и чинит наш компьютерный принтер. Когда он что-то строит или чинит, он вкладывает в работу тело и душу. И он абсолютно сконцентрирован, если занимается подобными вещами. Ясно, что его ум предназначен именно для этого».

Одаренность подобных детей проявляется, если речь идет о создании достойных похвалы пространственных продуктов. Я встречался с бесчисленным количеством детей и подростков с серьезными проблемами письма, понимания прочитанного, управления вниманием или доведения до конца домашней работы по математике, которые с блеском пользуются своими руками для покорения пространства и создания привлекательных и/или полезных результатов пространственной деятельности. Это становится компенсирующим фактором. Урок труда может быть единственным, где ученик чувствует удовлетворение от своей работы в школе. Кусок глины, разнообразные акриловые краски или возможность придумывать модели одежды нередко выявляют сильные стороны учащихся, у которых отсутствовали особые способности в других областях. Слишком часто результаты пространственной деятельности являются нетронутыми природными ресурсами многих детей, которые учатся ниже своих возможностей. Эти ученики, став взрослыми, легко будут проектировать веб-сайты. Однако могло быть и хуже!

С другой стороны, есть множество детей, похожих на Алвина, которые терпят неудачу, когда приходится использовать любую пространственную схему или объединить пространственные намерения с любой формой моторного продукта. Родители или учителя в этом случае могут чувствовать раздражение, поскольку неспособность к пространственным действиям воспринимается как апатичное отношение. Такой ребенок ощущает стыд и считает себя ни к чему не способным. Он может скрывать свою работу от взглядов одноклассников, особенно в начальных классах. Со временем такие очевидные недостатки, как неумение вбить гвоздь, не согнув его, вставить ключ в замок нужной стороной вверх, нарисовать прямую линию или набросать реалистичный рисунок, подрывают самооценку ребенка с плохими результатами пространственной деятельности. Родителям следует успокаивать детей, подобных Алвину, и убеждать, что пространственные нарушения не причина для серьезного беспокойства, что у многих взрослых, добившихся огромного успеха в жизни, были проблемы с искусствами, ремеслами и работой по дому. Особенно важно подчеркнуть сильные стороны такого ребенка, поскольку недостатки пространственной ориентации настолько очевидны для окружающих, что они могут закрывать менее явные способности, например, эффективное решение проблем или отличный язык восприятия. Очень полезно использовать новейшие технологии, чтобы дать ребенку возможность почувствовать удовлетворение от работы с пространственными образцами. Здесь скорее всего поможет компьютерная графика. Учителя должны поощрять ее использование учениками с нарушениями пространственной деятельности. Применяя компьютерную графику, эти ученики будут получать некоторое удовольствие от создания привлекательных рисунков и схем.

Полезным может также оказаться некоторое разделение труда. Чуткий учитель Алвина дал ему задание сочинить скетч для школьного театра, в то время как другие ученики, обладавшие лучшими пространственными способностями и худшими вербальными, придумывали декорации и освещение. В шоу-бизнесе найдется место всем складам ума.

Пространственная организованность.

Управление материальным миром

Теряет ли ваш ребенок перчатки, ручки, майки, домашние задания и деньги на школьный завтрак? Забывает ли принести в школу оценки с производственной практики? Выпадают ли взлохмаченные страницы из потрепанной тетрадки? Представляет ли для него трудность найти место для работы на письменном столе среди разбросанных носков и белья? Забывает ли он снять один носок, когда принимает ванну? Если ответ хотя бы на один из этих вопросов будет положительным, то ваш сын или дочь страдают дисфункцией материального управления — хроническим состоянием, граничащим, с одной стороны, со

смешными нелепостями, а с другой — со страданием и раздражением родителей, действующих из лучших побуждений. Точно так же, как управление временем является побочным организующим продуктом последовательной ориентации, материальное управление помогает ребенку организовать свой физический мир. Некоторые дети блестяще организованы в пространстве. Они знают, что где находится, могут в любой момент найти все, что им нужно. Другие, как наш первоклассник Алвер и автор этой книги, постоянно выставляются в глупом виде вследствие колдовского влияния пространственной неразберихи. Мы, материально неорганизованные люди, каждый день проводим много времени в бесплодных поисках потерявшихся вещей.

Дети с пространственной дезорганизацией часто испытывают трудности с ведением классных тетрадей. Они постоянно теряют важные бумаги на пути в школу и обратно. Для таких детей повседневная жизнь является нескончаемой чередой зрительно-пространственных неудач.

Однако надежда есть. Родители могут помочь ребенку организовать домашний кабинет подписанными ящиками письменного стола, полками и шкапами. Классные тетради можно регулярно восстанавливать или обновлять под руководством родителей. Иногда им приходится взять на себя всю работу по содержанию в порядке рабочего места ребенка, чтобы привить ему вкус к порядку. Эта тактика может сработать, а может и нет. По крайней мере отцы и матери могут утешиться тем фактом, что у рассеянного профессора в кабинете царит вечный беспорядок.

Пространственное мышление на высшем уровне

Для определения, почему сломался ваш скейтборд или велосипед, требуется решение проблем на высшем уровне пространственного мышления. Вам нужно осмотреть сломавшуюся вещь и определить, в каком месте поломка и как ее можно исправить. Понимание того, как созданный реактивным самолетом воздушный поток влияет на его высоту и переднюю тягу, требует пространственного мышления на высшем уровне, так же, как и осмысление причин частичного затмения луны.

Понаблюдайте, как ваш ребенок решает проблемы, подобно пятизвездному генералу окидывая взглядом поле битвы в новейшей компьютерной игре. Вы обнаружите искристое мерцание пространственного мышления — комплекса умственных операций, позволяющего ребенку обдумывать и работать с достаточно сложными изображениями и пространственными отношениями.

Я уже говорил, что современная школа перегружена языковыми задачами. Пространственное мышление на высшем уровне немного компенсирует болезненную языковую направленность стандартных учебных планов. Оно позволяет учащимся обойти, компенсировать или свести к минимуму использование слов и предложений в процессе понимания. Эффективное использование образов и представлений снимает необходимость передавать каждое понятие и навык, которым дети учатся в школе, словами и предложениями. Кроме того, в некоторых предметах пространственное мышление на высшем уровне щедро вознаграждается. Определенные научные механизмы и математические понятия (например, «разрядное значение», «уравнение» и «электрическое сопротивление») оптимально осмысливаются без помощи языка — нужно просто перейти в область пространственного мышления на высшем уровне.

Некоторым ученикам легко дается пространственное упорядочивание, они виртуозно представляют идеи и объяснения, которые сложно передать другими средствами. Таким детям, как Алвин, если они хотят что-то понять, приходится переводить это в слова. В этом отношении мы с Алвином очень похожи, так как привязаны к языку. Если я не могу изложить что-то словами и предложениями, можете быть уверены, что я это плохо понимаю.

Трудно и по большей части не нужно изобретать сильнодействующие средства вмешательства, чтобы помочь детям улучшить свое пространственное мышление на высшем уровне. Вместо этого они должны знать о своей слабости и искать вербальные и/или последовательные или даже практические способы осмысления и решения проблем.

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ. ЧТО ЛУЧШЕ

Если вдруг вам предложат перевоплотиться и выбирать между пространственной и последовательной ориентацией (при условии, разумеется, что вы хотите успевать в школе), я рекомендую выбрать последовательную. Школа — это запутанный клубок последовательных задач, который грозит сковать наших учеников. Многие дети напоминают бегунов в мешках с завязанными глазами, когда дело касается пространственной ориентации, и тем не менее они приносят в дневниках сплошные пятерки. Поэтому Алвин рано или поздно может украсить школьную Доску почета. Безусловно, в некоторых предметах требуется развитая пространственная ориентация, особенно в математике, искусстве и многих разделах научных дисциплин. Следовательно, в идеале нужно иметь оба типа, но немало учеников хорошо приспособлены только к одной системе ориентации.

Правильное определение оптимальной системы ориентации для вашего ребенка может повлиять на его дальнейшее обучение и успеваемость. Родители, учителя и сами ученики должны воспользоваться этим, для того чтобы понять, как работает мозг. У вас есть возможность решить, стоит ли укреплять один или несколько уровней системы ориентации (например, постараться укрепить кратковременную последовательную память), чтобы компенсировать слабую сторону (например, компенсировать плохую визуализацию вербализацией) или вместо этого энергично развивать существующие сильные стороны (например, поощрять занятие живописью для ребенка с замечательными результатами пространственной деятельности). Эти возможности не исключают друг друга — можно делать и то и другое. Мы всегда можем укреплять сильные стороны и одновременно работать со слабыми.

НУЖНАЯ МЫСЛЬ — ВОВРЕМЯ! ПРИСТАЛЬНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЙ И ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРИЕНТАЦИЕЙ ПО МЕРЕ ВЗРОСЛЕНИЯ ДЕТЕЙ

Родителям и учителям известно, что в младших классах знакомство детей с понятием времени и последовательностями происходит на достаточно высоком уровне. Восприятие порядка букв в алфавите, определение значений чисел и умение определять время по часам представляют собой важные события для детей в возрасте от пяти до семи лет, от которых также ожидают усвоения лексики, связанной с временными интервалами — таких слов, как «после», «до», «когда». Их способность осмысливать и использовать эти слова зависит от внутреннего чувства времени и последовательностей. К середине начальной школы ученики должны ежедневно выполнять многошаговые инструкции: «А теперь, прежде чем прочитать то, что я написала на доске, откройте учебники, найдите упражнение по домашним животным — то, которое мыс вами делали вчера, — и ответьте на третий и четвертый вопросы». Время и последовательности занимают довольно большой объем классной работы и указаний учителя.

К середине начальной школы работа с последовательностями становится доминирующей в математике. Наряду с другими сложными упражнениями по последовательной ориентации значительных усилий требует усвоение многошаговых процедур и умножение. А пока от детей ждут рассказов, пересказов событий из жизни и письменных работ с использованием логических последовательностей для изложения своих мыслей.

Требования к точной и быстрой последовательной ориентации не снижаются и в средней школе. По мере возрастания рабочей нагрузки ученики должны демонстрировать навыки управления временем. Предполагается, что они обязаны укладываться к определенному сроку и выполнять долгосрочные задания, применяя логическую последовательность шагов. Им нужно отдавать себе отчет о ходе времени на контрольных и сочинениях в классе, чтобы не торопясь уложиться в отведенный срок, и экспериментировать с компромиссными решениями в пользу скорости или качества работы. Особое значение умению распоряжаться временем придается в средней школе, несмотря на то что у многих подростков оно отсутствует. Еще более важную роль, последовательная ориентация начинает играть в колледже.

В старших классах от детей требуется еще более сложное логическое последовательное мышление и способность рассуждать — особенно в математике и научных экспериментах. Как мы уже отмечали, повышенными требованиями к абстрактному логическому последовательному мышлению отличаются доказательства геометрических теорем. Предполагается, что уроки истории должны развивать вкус к историческим дисциплинам. Обработка последовательностей помогает ученикам определять причины и следствия, позволяя понять, как «Бостонское чаепитие» послужило причиной войны за независимость и каким образом атмосферный кислород влияет на горение.

Как я уже отмечал, значение пространственной ориентации как образовательной необходимости высшего уровня несколько слабее. Она крайне важна в начальных классах, когда дети усваивают очертания цифр и букв и выполняют такие задачи, как вырезание, наклеивание и т.д. Слушая сказки, ученики начальной школы формируют представления, когда создают внутренние картинки вербально-визуальных ассоциаций, и тем самым обогащают содержание этих сказок.

По мере взросления ребенка пространственные способности помогают ему во многих видах спорта. Проблемы с материальной организацией (вид пространственной ориентации) могут возникать в любом возрасте, но больше всего они появляются в средней школе.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

- Все дети (и множество взрослых) нуждаются в помощи при управлении временем. Ребенок может с ним справиться, создавая расписания и графики заданий, поручений и каникул. Дети и подростки должны носить обычные, а не электронные часы, поскольку должны видеть быстро перемещающуюся секундную стрелку и программировать ход времени в непрерывных интервалах. В каждом классе необходимо подчеркивать важность управления временем, заставляя детей составлять расписания, выполнять задания поэтапно и показывать результаты по мере выполнения работы.

- Родителям и учителям нужно настораживаться, если ребенок становится дезориентированным, рассеянным или даже подавленным при получении многошаговых инструкций. Причиной может быть неадекватная последовательная память. Учителя должны повторять указания для таких детей и поощрять их обращение за помощью к одноклассникам. Этим ученикам полезно получать указания в письменном или

графическом виде. Кроме того, им нужно знать, что их ум не способен легко принимать новые поступающие последовательности.

- Последовательную ориентацию могут укрепить ритмические игры и песни в самом раннем возрасте. Особенно большую пользу приносят песенки и стишки об алфавите, месяцах года и других практических последовательностях. Музыка вообще может быть мощным средством укрепления последовательной ориентации.

- Некоторым детям необходимо помогать в развитии материального управления. Как я уже говорил, особенно эффективным лекарством может быть хорошо организованное рабочее место. Помогая ребенку, имеющему проблемы с материальным миром, родители должны занимать ненавязчивую, примирительную позицию. В этом контексте они должны говорить примерно так: «Знаешь, Джонни, я не буду всю жизнь за тобой присматривать. Когда-нибудь ты будешь жить отдельно и делать все это сам». Хотя обычно это бесполезная трата времени. Недавно я консультировал мальчика с передозировкой материнских наставлений, слишком хорошо знакомых всем нам.

- Дети с пространственными нарушениями должны научиться проговаривать все детали пространственного мира. Им следует говорить, где и что они оставляют, например, произнести про себя: «Я положил книжку в нижний ящик письменного стола». Они должны как можно чаще переводить в словесную форму геометрические формы, движение планет и химические структуры. Например, ребенок с хорошими лингвистическими способностями не представляет себе пятиугольник, а запоминает, что «пента» обычно означает «пять», поэтому у пятиугольника должно быть пять углов и пять сторон.

- Такой ребенок может придумывать устные мнемонические схемы, касающиеся планет и их относительного расстояния от солнца, он может получать удовольствие от того, что с лингвистической точки зрения четыреххлористый углерод — это углерод, содержащий четыре иона хлорида.

- Дети с сильными пространственными или последовательными способностями должны развивать их с помощью искусств, танцев, музыки и ремесел. Сильным сторонам всегда требуется развитие.

7. УМ И МЫШЦЫ. НАША ДВИГАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

«Девять парней в стороне, четверых уже отобрали, и капитаны осматривают нас. Они быстро отобрали самых лучших... но теперь выбор затрудняется, потому что мы все одинаковые и не такие популярные, и вот им приходится выбирать — самого медлительного на роль принимающего и кого-то на правое поле, куда никто не бьет... Сейчас мне очень хочется, чтобы Дарил первым выбрал меня... Но меня всегда выбирают с неохотой».

Гаррисон Кейлор, «Дни на озере печали»

Прием подачи в настольном теннисе, продевание нитки в иголку, создание диаграммы и проигрывание гамм на флейте — все это требует обширных и протяженных проводящих путей между нервными клетками, связанными с различными группами мышц, расположенными по всему нашему телу. Такие сложные и запутанные двигательные пути позволяют нам заниматься всем, чем угодно — от езды на велосипеде до серфинга. В школьные годы развитая моторная функция вносит огромный вклад в самооценку ребенка и одновременно открывает двери перед развлекательной деятельностью и плодотворной работой в школе. Большинство детей стремится похвастаться грандиозными достижениями моторной деятельности, как можно видеть из следующего, хорошо знакомого всем примера: «Посмотри на меня, папа, посмотри», — страстно умоляет Джули и шлепается в бассейн, словно круглый мешок с розовыми флоридскими грейпфрутами. Ее родители любовно наблюдают за этим сомнительным достижением, проявляя очевидное напускное благоговение.

Шестилетний Энди приходит домой и с гордостью демонстрирует замызганный шедевр — густо раскрашенное, ненароком абстрактное произведение искусства, чей образ напоминает куски сливочного масла, политого комковатым кетчупом. Мальчик лучится гордостью и требует, чтобы картину повесили на почетном месте — на двери холодильника.

Луиза и Ронда часами осваивают почти ритуальные прыжки через прыгалку, стараясь синхронизировать ритмическое скандирование стишков с вращением веревки. Если у них получается, девочки впадают чуть ли не в экстаз.

Кажется, что Уолтер связан с отцом очень тесными узами, так как последний с гордостью носит звание помощника тренера футбольной команды, где играет его сын. Они серьезно рассуждают о последней игре, как будто разбирают тактические ходы военного сражения. Их диалог о футболе излучает интимную близость, словно некая форма любви.

Эти сценки высвечивают необыкновенную серьезность, с которой дети и подростки подходят к двигательной активности. Двигательное мастерство — это витамин для поддержания собственного «я». Его оптимальный уровень в детском возрасте питает личную гордость и самооценку — и не только в детском. Приобретая мастерство в спорте или ремесле, ребенок способен выражать и наслаждаться своим умением.

Дети рассматривают демонстрацию двигательных навыков как открытое окно, в котором можно увидеть общие способности, эффективность владения телом, «мальчишечью» или «девчоночью» сущность наряду с готовностью иметь дело с соперничеством или невзгодами. Двигательная деятельность дает социально приемлемый способ направить в другое русло интенсивное побуждение к соперничеству, а также

проявить тактичность в затруднительных обстоятельствах (что иногда называют «нормальным поведением»). И дети достаточно часто используют двигательную активность, чтобы сравнить себя со сверстниками. Жажда конкурентного преимущества в детстве может быть неутолимой, а спортивные достижения являются удобным и крайне заметным способом утолить эту жажду.

Очевидно, двигательная система включает в себя нечто большее, чем потворство собственному «я», хотя определенно позволяет детям чувствовать себя уверенно и помогает им достичь соответствующего уровня равноправия или даже превосходства над сверстниками. Двигательная активность укрепляет физическое состояние и позволяет приобретать множество навыков самопомощи — от стрижки ногтей без помощи ножниц до починки велосипедной цепи или подшивания подола. В лучших своих проявлениях она может также содействовать развитию сотрудничества, планирования, самоконтроля и высоких моральных стандартов (то есть личных качеств, характеризующих настоящего спортсмена).

Эффективная моторная деятельность помогает также выполнять некоторые важные образовательные навыки. Совершенно очевидно, что одними из самых сложных мышечных упражнений являются движения при письме. Как мы убедимся, есть бесчисленное множество учеников с хорошим мышлением, пальцы которых не успевают за мыслями, и в результате они ненавидят письмо и избегают его.

Хорошо скоординированная моторная деятельность может творить чудеса и в других областях. При хорошей работе двигательная активность усиливает память и способности к обучению. Непосредственный практический опыт, умелое обращение с материалами в научном эксперименте или спортивные достижения развивают различные функции нейроразвития, такие, например, как активная рабочая память и решение проблем. Понятно, что ученик, выполняющий сложный бросок в баскетболе или реагирующий на труднопредсказуемые движения других игроков, развивает не только мышцы, но и умение решать проблемы и делать выводы. Моторная деятельность позволяет детям учиться на практике. Это одни из самых эффективных способов научения.

ВИДЫ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

В работе и в игре преобладают пять двигательных функций, которые являются основными компонентами двигательной системы. Это большая моторная функция, малая моторная функция, графомоторная функция, музыкальная моторная функция и оромоторная функция.

Большая моторная функция отвечает за активность крупных мышц, позволяя выполнять такие действия, как подача в теннисе, участие в тренировке, езда на велосипеде и раскидывание копны сена.

Мелкие мышцы, главным образом на руках и пальцах, работают под управлением малой моторной функции и отвечают за физическую ловкость. Почти синонимичный термин «координация зрения — рука» напоминает, что целенаправленные движения пальцев нуждаются в контроле со стороны зрения. Перед вами стоит трудная задача, если вы будете подстригать ногти на ногах, забивать гвоздь или складывать фигурки оригами с закрытыми глазами!

Малая моторная и графомоторная функции достаточно сильно отличаются друг от друга. Графомоторная функция — это высокоспециализированные результаты моторной деятельности, использующейся при письме. У многих учащихся наблюдаются прекрасные двигательные способности и совершенно неприемлемая графомоторная функция. Примером служит Рауль, который в конце третьего класса испытывает непреодолимые трудности с написанием букв. Расшифровка его иероглифического почерка —

устрашающая задача для любого взрослого человека, и даже сам Рауль часто не может прочитать то, что написал. Он искренне стыдится своего почерка. Рауль всегда с большим удовольствием пользуется великолепными вербальными способностями, чтобы рассказывать шутки и диковинные истории, но ни одну из них он не может изложить на бумаге. Однако всех озадачивает то, что он прирожденный художник-график. Рауль любит рисовать с двух лет. Его рисунки, созданные в девятилетнем возрасте, демонстрируют превосходный контроль над движениями. Но Раулю почему-то не удается в быстром темпе активизировать мышцы пальцев, требующиеся для написания букв, — классический пример сильной малой моторной функции, сопровождающейся графомоторной дисфункцией. Рауль учится пользоваться клавиатурой, и это в какой-то степени помогает ему.



Музыкальная двигательная деятельность является одним из самых неясных ментальных процессов. В нем принимают участие и добиваются особой согласованности широкий круг мышечных реакций и поступающих сенсорных сигналов. Игра на арфе, танцы, восприятие и копирование роковых ритмов — все это основано на музыкальной двигательной координации, степень развития которой приводит к триумфу или разочарованию.

Оромоторная функция является еще одним проявлением контролируемой мышечной деятельности. В наших щеках расположены самые деятельные мускульные группы, которые выполняют несовместимые между собой задачи перетирания пищи и генерирования речи. Очевидно, такая деятельность играет важную роль во всей гамме речевого общения — от хныканья до исполнения тирольских песен. Развитая оромоторная функция помогает участию в классных дискуссиях. Интересно, что многие дети, страдающие нарушениями оромоторной функции, испытывают затруднения с графомоторной функцией. Кстати, у многих дошкольников, лечащих у логопеда плохую артикуляцию, в начальных классах школы проявляются трудности с письмом. Скорее всего это происходит потому, что и для оромоторной, и для графомоторной функции требуются быстрые двигательные последовательности.

Такие повседневные скоординированные движения (типа «зрение — рука»), как соединение линиями точек в головоломке и застегивание рубашки, никогда не

выполняются с той же скоростью и сложной последовательностью движений, какие требуются для письма и разговора.

Большая моторная функция

Не помню, чтобы кто-то приводил ко мне ребенка только потому, что у того нет способностей к спорту. Тем не менее у многих детей, которых я консультировал по поводу отличий в обучении, наблюдалась вялая мышечная координация. Унизительное отсутствие успехов в спорте понижает самооценку точно так же, как лопается шина, когда вы наезжаете на гвоздь на дороге, — особенно если оценки в дневнике ребенка далеки от идеальных.

Оказывается, что спортивные умения ребенка помогают очень четко определить некоторые связи в мозге. Как отец или мать ребенка, вы могли обратить внимание на сноровку или неуклюжесть, с которой он бежит, прыгает, скачет, бросает или ловит мяч. Когда вы смотрите на эти двигательные акты, вы наблюдаете работу многих связанных между собой функций нейроразвития. Например, при плавании ребенок демонстрирует способность располагать свое тело в пространстве, координировать одновременные действия нескольких конечностей, мышечную выносливость и способность к последовательной моторной деятельности.

Спортивное мастерство (или его неприятное отсутствие) служит в детстве крайне показательным средством эффективности большой моторной функции.

Мальчики и девочки добиваются успеха или терпят неудачу в том или ином виде спорта в зависимости от конкретных связей мозга с группами мышц. Именно от этих связей зависит координация ребенка.

Не важно, каким видом спорта увлекается ребенок, важным является его восприятие и обработка сенсорных данных. Ваша знакомая молодая восходящая звезда бейсбола или тенниса обладает очень точным восприятием внешних пространственных данных: все посланные ею мячи летят по оптимальной траектории! Аутфилдер в бейсболе должен с молниеносной скоростью определить и предсказать траекторию приближающегося мяча. Он оценивает скорость и вектор движения, а затем бежит в намеченную точку приземления. Представьте себе необходимую для этого пространственную проницательность. Существуют широкие индивидуальные различия в способности выполнить такое: некоторые дети делают это легко, а некоторые не могут сделать вообще. Как признался мне один девятилетний левый аутфилдер, «К тому времени, как я соображу, куда летит мяч, он уже приземляется. Я бегу его догонять, нечаянно задеваю ногой, и мне приходится снова его догонять. Наконец я его поднимаю, начинаю бросать и роняю. А пока все это происходит, все на меня кричат и обзываются. Теперь вы понимаете, почему я ненавижу бейсбол?»

Поскольку некоторым детям не удастся быстро обрабатывать такую пространственную информацию высшего уровня, они благоразумно уклоняются от игр с мячом. К счастью, иные спортивные двигательные акты практически не требуют внешнего пространственного восприятия, полагаясь на информацию, полученную мозгом от собственных суставов и мышц. Наглядный пример такого альтернативного поступления информации дают спортивная и художественная гимнастика, многие виды легкой атлетики, плавание и коньки. Интересно, что Тед, неудавшийся аутфилдер, был знаком с этим отличием. «Знаете, я хорошо плаваю. И к тому же очень быстро бегаю. Я могу быть хорошим спортсменом, если не нужно постоянно использовать глаза, чтобы решить, что делать и куда бежать. Я хочу сказать, что плавать можно и с закрытыми глазами. Я мог бы даже быстро бежать с закрытыми глазами — хотя, наверное, нет: могу налететь на дерево».

Несколько лет назад, в жаркий и влажный полдень, я посетил одну школу в Северной Каролине. Я вышел на улицу, чтобы поговорить с тренером, который очень интересовался отличиями детей в том, что касалось продуктивности двигательной системы. (Кстати, потенциально тренеры — самые проницательные наблюдатели за деятельностью детей.) Этот тренер, Роб Бенсон, указал мне на подтянутую, привлекательную девушку из старших классов, которой никак не удавалось справиться с волейбольным мячом. Кимберли с ужасающей регулярностью промахивалась, вызывая презрительные возгласы одноклассников. Не смогла она отличиться и на подаче. Пока мы наблюдали за ее неудачами, мистер Бенсон поведал, что Кимберли только что приняли в известный колледж и дали полную стипендию. Одной из причин являлось то, что девушка была «лучшей в штате исполнительницей современных танцев». За последние несколько лет она получила широкое признание за свои феноменальные выступления и в течение двухлетних каникул гастролировала в составе профессиональной труппы. Кимберли явно обладала весьма специализированными способностями большой моторной функции, которые никак не проявляли себя в волейболе.

Вряд ли можно подумать, что во время игры в хоккей ваш ребенок напрягает память в той же степени, в какой затрачивает физическую энергию. Но это так. Он не только ведет шайбу и отдает пасы, но и вспоминает, как и что нужно делать. Самая сложная и активная нагрузка в области вспоминания ложится на мышцы, по мере того как мозг молодого спортсмена загружает и выгружает программы для езды на велосипеде, удара по мячу или задействования тех или иных мышц, необходимых для кувырка. Схемы этих задач хранятся в моторной процедурной памяти. В семье могут быть три ребенка, разительно отличающиеся по легкости и точности, с которой они способны сохранить и извлечь из памяти эти очень специфические двигательные схемы. На протяжении многих лет я знал, что виды спорта с особенно сложными схемами процедурной памяти, такие как гимнастика или прыжки в воду, приносят огорчение одним моим пациентам и служат источником эмоционального удовлетворения для других. Как и со всеми другими видами памяти, чем чаще ребенок применяет накопленные навыки, тем легче становится извлекать их из памяти. Поэтому и в спорте «повторенье — мать ученья», но некоторым детям требуется гораздо больше повторений, чем другим. Люди очень отличаются в том, что касается необходимости практиковаться, чтобы отшлифовать тот или иной двигательный навык. Талантливым спортсменам нужно для этого меньше тренировок.

К сожалению, поскольку степень развития большой моторной функции очевидна для окружающих, многие дети отказываются практиковать определенный подчиненный навык, например бросание мяча. Поэтому они тренируются меньше своих сверстников, и их навыки так и не достигают приемлемого уровня. По-моему, вывод ясен: дети с нарушениями большой моторной функции должны практиковаться в относительном уединении, защищенные от критических взглядов своих сверстников. А мы, взрослые, должны позволить им решать, стоит ли тренировка навыка затрачиваемых усилий — и поддерживать это решение!

Возможно, этот факт не очевиден на первый взгляд, но, практикуясь в некоторых видах спорта, ребенок использует мощные языковые функции. Между языком и большой моторной функцией происходит удивительный диалог. На ранних стадиях приобретения навыков большой моторной функции дети пользуются словесной самотренировкой. Осваивая появляющийся навык, они проговаривают свои действия. «Так, посмотрим: мне лучше держать битку подальше от правого плеча, а потом после броска нужно сделать шаг вперед, размахнуться горизонтально и ударить». Со временем, по мере того как двигательный навык становится более или менее автоматическим, роль проговаривания уменьшается.

Между тренером или учителем физкультуры и учениками постоянно идет интенсивное общение. Дети различаются по своим способностям обрабатывать языковые сообщения, описывающие или управляющие моторной функцией. Некоторые замечательные лингвисты в других областях учебы часто не могут правильно истолковать слова тренера! Они просто не в состоянии расшифровать язык, затрагивающий двигательные указания. Одна знакомая девочка по имени Джанин была отличницей в седьмом классе. Она легко понимала учителей по общественным наукам, математике и испанскому языку, но не имела ни малейшего представления, о чем пытался сообщить ей учитель физкультуры. Когда я разговаривал с ней (на не требовавшем двигательных навыков родном языке), стало ясно, что эта девочка — способный лингвист как с точки зрения восприятия, так и выразительности. Ее мама сообщила, что у Джанин была прекрасная координация, она уверенно держалась на ногах и подавала большие надежды в балете. Однако, когда она пошла в школу танцев, ее постоянно приводили в замешательство указания инструктора, и после семи унижительных для нее уроков девочка бросила занятия. Примерно ту же самую беспомощность она испытывала на уроках физкультуры. Когда мы разговаривали с Джанин, она призналась с широкой улыбкой: «Я никогда не понимала мою учительницу танцев, она говорила слишком много и слишком быстро, все время пытаюсь что-то объяснить». Потом она вздохнула и сообщила: «Знаете, я об этом думала и пришла к выводу, что у меня не было ни одного тренера, которого бы я понимала. На физкультуре я просто смотрю, что делают остальные». Джанин с трудом понимает язык, относящийся к движению и пространству. Случается также обратное: немало учеников, с которыми я встречался на протяжении многих лет, плохо интерпретируют школьный язык, если слова не относятся к пространству и движению. Эти спортсмены лучше всего понимают язык друг друга и своих тренеров,

Во многих играх требуется интенсивное словесное общение. Часто детям с серьезными языковыми проблемами по всем предметам трудно заниматься такими видами спорта. Они сторонятся таких командных видов спорта, как бейсбол, из-за неизбежного словесного обмена между игроками. Помню одного девятилетнего игрока детской команды, который творил чудеса при ударах битой и игре на второй базе, но ушел из команды в первом же сезоне. Он признался маме: «Я все время путаюсь — все кричат мне, что делать, куда бежать и где стоять, а потом ругаются, если я остановился не там. Ненавижу это». Мальчик также испытывал трудности с языком в школе и читал на уровне первого класса. Ученики с подобным развитием могут добиться успехов в индивидуальных видах спорта, например в гольфе или легкой атлетике, в которых общение между тренером и игроком никогда не достигает такого уровня, как в командных играх.

Роль капитана команды в большой моторной функции играет внимание. Планирование и предварительное представление спортивного движения требует строгого контроля внимания. Импульсивная игра может привести к плачевным результатам. И нет необходимости говорить, что, если вы футбольный вратарь и на поле отвлекаетесь на разговоры или далекий гудок грузового поезда, счет матча может измениться в любую секунду! Баскетболист, выполняющий штрафные броски, рассчитывает траекторию, представляя, как мяч летит к кольцу. На бессознательном уровне он обдумывает, какие мышцы задействовать и с какой силой. Он тщательно концентрируется. Он должен обладать контролем внимания, достойным хорошего спортсмена.

Когда ваш ребенок занимается спортом, он не просто является частью команды. Кроме него, разнообразные мышцы его тела тоже выполняют невероятную командную работу, в которой участвуют также мозг и различные умственные функции. Когда один или несколько таких внутренних игроков играют плохо, ребенок может заработать репутацию неуклюжего.

Малая моторная функция

Сверхдлинные провода, соединяющие мозг ребенка с пальцами, весь день переносят различные сигналы, но основная нагрузка на них ложится в школьные часы. Когда пальцы работают, дети демонстрируют свои знания на контрольных и практические навыки — при работе с материальными продуктами. Малая моторная функция очень напоминает большую моторную функцию: та же интенсивная загруженность памяти и координирования типа «зрение — рука» (зрительные проводящие пути и движения пальцев тесно связаны), поступающая языковая информация большого объема, например устные указания учительницы рисования, — все это определяет направление действий малой моторной функции. Некоторые ученики, с трудом понимающие моторные указания на уроке физкультуры, точно также приходят в замешательство, когда учитель труда дает указания по работе с глиной или деревом.

Лично я давно чувствовал, что мои пальцы прикреплены к рукам только в эстетических целях. С готовностью признаюсь, что являюсь откровенным малым моторным неумехой. Помню, что, будучи ребенком очень стеснялся этого, особенно в некоторые моменты школьного дня. Однажды, когда я учился в Оксфорде, один из моих друзей за завтраком поинтересовался: «Мел, почему ты мажешь маслом палец вместо хлеба?» В то время я не признавал этого дефекта, но на протяжении последующих десятилетий стало очевидно, что мои глаза и пальцы работают совершенно независимо друг от друга! Такая автономия привела к сотням пятен на галстуках, огромному количеству разбитых тарелок и стаканов, бесчисленным чашкам кофе, опрокинутым на письменный стол, и другим малым моторным бедствиям.

К лучшему или худшему, но дети в детском саду и в начальной школе особенно чувствительно относятся к малой моторной продуктивности. Можно с отличием закончить школу, несмотря на нарушения малой моторной функции (как было в моем случае), но при виде того, как пальцы твоих одноклассников творят чудеса, в то время как твои устроили забастовку, можно почувствовать себя ущемленным. Если у вас именно такой ребенок, необходимо ободрить его и решить, нужно ли усердно работать с ним, чтобы развивать ту или иную сторону этой функции. Очевидно, если ваш сын или дочь преуспевает в других областях, малые моторные достижения вряд ли окажутся такими важными, и его недостатки спишут на объективную реальность: «идеальных людей не бывает».

Если у вас несколько детей, то все говорит за то, что по крайней мере один из них имеет хорошо развитую малую моторную функцию. Весьма вероятно, что такой ребенок будет склонен замедлять работу и думать, в то время как его пальцы трудятся. К счастью, малая моторная деятельность происходит с головокружительной скоростью, и в результате остается гораздо больше времени для планирования, предварительно- о представления и контроля. Великий скульптор Генри Мур не слишком торопился при работе, как и великий хоккейный защитник Бобби Орт. Но в замедленном малом моторном контроле есть серьезные исключения: одно — это компьютерные игры, часто требующие скорости в сочетании с координацией «зрение — рука», второе — музыкальное исполнение, при котором необходим тщательный контроль скорости. Последнее мы подробно рассмотрим ниже в этой главе.

Поскольку малой двигательной деятельностью руководит в основном поступающая зрительная информация, вы, наверное, замечали взаимосвязь между эффективной пространственной ориентацией ребенка и хорошими малыми моторными способностями. Хотя это случается не всегда, ученики, обладающие превосходным пространственным упорядочением, с сильным пространственным восприятием и памятью часто демонстрируют впечатляющие малые моторные результаты. Их владение пространственными отношениями очевидно в художественных работах, способности

чинить предметы (сломанные, по всей видимости, братом или сестрой с малыми моторными нарушениями) и легкости, с которой они приобретают навыки ручной работы. Учитель, рассказывая об одном пятикласснике, говорил: «Похоже на то, будто у него мозги в руках. Его пальцы решают проблемы, творят и даже запоминают то, что делали всего один раз. Он настоящий малый моторный гений. Если бы только он мог нормально читать...» Это еще один пример высокоспециализированного ума.

Как мы отмечали в последней главе, уроки по искусству могут стать образовательным оазисом, благословением для ученика с языковыми трудностями в учебе. Учителя по искусству в начальной и средней школе продолжают напоминать мне, что достаточно большое количество детей, отлично справляющихся с красками или куском глины, не успевают по чтению, орфографии или математике. Иногда искусство — единственный урок, на котором ученик чувствует себя уверенно. Другие возможности малой моторной функции, которые могут помочь, включают ремонт автомобилей, изготовление мебели и кулинарию. Если вы знаете ребенка, несчастного в учебе (а кто не знает!), изучите потенциальные малые моторные возможности, способные восстановить его самоуважение. Если вы отец или учитель такого ребенка, ищите любые возможности для развития малой моторной функции, чтобы он смог получать массу похвал за результаты своего труда. Это очень поможет ему в жизни.

Графомоторная функция и использование клавиатуры

Как я уже говорил, дети часто обладают впечатляющими малыми моторными навыками при серьезных графомоторных нарушениях. Достаточно много учащихся, подобно моему другу Раулю из этой главы, выдвигают на классных обсуждениях свежие яркие идеи, но не могут перенести их на бумагу. Чаще всего ко мне обращаются именно в связи с графомоторными нарушениями. Родителей и детей часто ставит в тупик ребенок, который не может или не хочет писать. Для этого существует много причин, но наиболее распространенной является графомоторная дисфункция.

Мы можем обнаружить, что нежелание вашего ребенка писать вызвано слабыми связями между памятью и мышцами пальцев. Двигательная память руководит не только движениями в спорте, но и письмом. Когда ребенок готовится изложить свои мысли на бумаге, происходит очень интенсивный обмен информацией с памятью. Для начала ему нужно вспомнить форму букв и цепочку мельчайших мышц, которые нужно задействовать. Кажется, легко, но на самом деле это не так. Русский нейропсихолог Александр Лурия описывает то, что он называет «кинетическими мелодиями» — высокоточные последовательности движений пальцев, требующихся для написания букв. В каждой букве зашифрована собственная кинетическая мелодия или последовательность движений, создающих эту букву. Кинетические мелодии (которые также называют «двигательными энграммами») хранятся в двигательной процедурной долговременной памяти. Скорость извлечения этих неуловимых двигательных последовательностей разная у каждого ученика. Как признался мне один второклассник, «Всякий раз, когда я хочу написать «ф», ум говорит пальцам, чтобы они писали «р». А потом я замечаю, что ошибся».

Интересно, что ученики со сложностями извлечения двигательных последовательностей, как и те, которые с трудом разбирают буквы, приходят к четкому, однозначному выводу: они предпочитают писать не скорописью, а печатными буквами. И это предпочтение вполне объяснимо, поскольку в английском языке всего двадцать шесть отдельных образцов печатных букв. С другой стороны, для скорописи нужно овладеть бесчисленным количеством зрительных последовательностей. Поэтому если ребенок настаивает, что может писать лучше и быстрее печатными буквами, чем скорописью, ради Бога, позвольте ему это хоть до конца жизни!

Назначение нужных мышц ответственными за письмо является еще одной преградой, которая может помешать ребенку писать разборчиво. Одни мышцы задействуются, чтобы относительно крепко держать ручку или карандаш, а другие — чтобы двигать их в нужном направлении. Некоторые группы мышц отвечают за вертикальное движение, другие — за горизонтальное, а третьи — за вращательное. Для некоторых детей такое точное назначение и мобилизация конкретных групп мышц по первому требованию невозможны. Чаще всего они ненавидят письмо и, как Рауль, гораздо лучше говорят, чем пишут. Эти ученики страдают нарушениями двигательной реализации. Если у вас такой ребенок, вы наверняка обращали внимание на то, как неловко он держит ручку. Он может слишком крепко ее сжимать, сильно давить на бумагу или держать ручку перпендикулярно поверхности. Все мышцы задействованы для стабилизации, и не остается ни одной, чтобы писать буквы. Такой ученик пишет скорее локтями, чем пальцами. Письмо становится медленным и затрудненным. Как сказал один учитель, «Не могу смотреть, как он пишет. Он так сильно нажимает, что через некоторое время ему становится больно. Руки не успевают за мыслями. Наверное, поэтому он ненавидит писать». Слишком часто этим детям требуются такие большие усилия, что страдают мысли и точность их изложения.

Наблюдая за письмом своего ребенка, обратите внимание не наклоняется ли он слишком сильно. Если так оно и есть, то ребенок старается поддерживать обратную связь с формированием букв, но делает это неправильно. Необходимость в обратной связи во время письма никогда не кончается. Когда вы выводите буквы, нужно точно знать, где находится карандаш или ручка. У некоторых учеников наблюдается состояние, которое мы называем «пальцевой агнозией». Вы можете не поверить этому, но они не знают, в каком месте находятся пальцы. В самом раннем возрасте они близко наклоняются к бумаге, пристально следя за пальцами и заменяя зрительной обратной связью ту информацию, которая должна передаваться от суставов и мышц. Часто я обнаруживаю, что такие дети при письме используют мышцы запястья, а не пальцы. К сожалению, писать с помощью запястья гораздо труднее.

Различные расстройства графомоторной функции могут сломить дух ребенка, компетентного во всех других отношениях, приводя к непродуктивности в том, что касается выполнения домашних заданий, контрольных и письма вообще. Для многих ответом на эту проблему является использование клавиатуры. С помощью компьютерных программ обработки текста они могут вырасти в уважаемых писателей, несмотря на графомоторные нарушения. Однако должен предупредить: многие учащиеся с расстройствами графомоторной функции будут испытывать сложности при работе на клавиатуре. Это происходит потому, что работа на клавиатуре, как и обычное письмо, затрагивает быстрые двигательные последовательности. Тем не менее клавиатура обладает очевидным преимуществом: результат будет выглядеть гораздо привлекательнее с эстетической точки зрения. Ваш ребенок даже при достаточной графомоторной эффективности может иметь плохой, почти неразличимый почерк. Эти каракули могут стать причиной отказа сдавать работы учителю. Одна девочка, вначале с неохотой использовавшая свой ноутбук, сказала мне: «Сейчас, когда я научилась работать на клавиатуре, письмо стало даже нравиться мне. Раньше я терпеть его не могла. Кроме того, теперь я могу думать, когда печатаю. До этого я могла или думать, или печатать, но не то и другое сразу. Это действительно здорово. Я только что получила пятерку за работу по общественным наукам, и работа выглядела очень хорошо. Этого еще никогда не случилось. Компьютер спас меня в школе».

Другие виды моторных функций

В начале этой главы я упомянул о двух других важных функциях — оромоторной и музыкальной моторной. Однако я не буду подробно останавливаться на них. Да, есть дети с нарушениями беглости оромоторной функции. Они могут заикаться или иметь другие трудности с артикуляцией. Неприятно, когда движения рта не успевают за мыслями, хотя такое состояние может быть предпочтительнее постоянной болтовни при отсутствии мыслей. Многие дети с оромоторными расстройствами пишут лучше, чем говорят. В случае, когда двигательный аспект речи серьезно мешает учебе, ученикам помогает логопедия.

Необходимо изучить музыкальные возможности ребенка. Так же как малая моторная функция, хорошо настроенная музыкальная моторная функция может сделать многое для повышения самооценки ребенка. Музыкальная моторная продуктивность учащегося может быть вокальной, ручной или большой моторной. Большая моторная музыкальная продуктивность включает танцы и умение маршировать под музыку. Некоторые дети чрезвычайно одарены в том, что касается связи большой моторной функции с музыкой. Большинство обладает повышенным чувством ритма и темпа наряду с кристально чистым восприятием музыкальных тонов. Родители должны искать в детях скрытые возможности и развивать их.

Сложным делом может оказаться выбор для ребенка оптимальных музыкальных инструментов, которые различаются по крайне специфическим требованиям, предъявляемым к функциям нейроразвития. Быстрые двигательные последовательности являются основными для клавишных инструментов и гитары. В игре на тромбоне используются крупные мышцы конечностей, а для кларнета больше нужна малая моторная функция. Если проанализировать профиль нейроразвития конкретного ученика, понимая специфические требования отдельных музыкальных инструментов, то ребенку можно подобрать такой, на котором он скорее всего добьется успеха. Один знакомый мне ученик потерпел неудачу, учась играть на пианино, потому что пальцы не успевали играть быстрые последовательности, зато преуспел, когда переключился на большой барабан в духовом оркестре. Похоже, он гораздо лучше контролировал крупные мышцы, находящиеся ближе к мозгу.

В поисках удовлетворения двигательных потребностей

В возрасте восьми лет Байрон учился во втором классе и уже был на очереди, чтобы считаться абсолютно неспособным к моторной деятельности. Взъерошенную внешность дополняла неправильно застегнутая рубашка, говорившая о небрежной малой моторной функции. С самых ранних дней родители Байрона полагали, что у сына «две левых ноги». Когда ему было четыре года, отец, когда-то член сборной колледжа по четырем видам спорта, потратил уйму времени, пытаясь научить сына футбольным ударам. Но у Байрона отсутствовали какие-либо способности применять руки и ноги в нужное время и в нужном месте.

Он также безуспешно пытался наладить малую моторную деятельность. В детском саду и первом классе его рисунки вызывали смех даже у самых благожелательно настроенных ровесников. У Байрона были трудности с вырезанием ножницами и даже с завязыванием шнурков. Он был в неоплатном долгу у изобретателя застежки-липучки. В детском саду Байрона записали в класс виолончели. В беспрецедентном признании своей беспомощности преподаватель предложил Байрону прекратить занятия. (Байрон был в восторге.)

Несмотря на отсутствие двигательных достижений, мальчик был оптимистом и прекрасным учеником. Он читал на уровне четвертого класса и обожал математику, блестяще решал задачи. Байрон впитывал научные знания и политические события, как

просохшая губка. Дома он с удовольствием общался с домашними животными — скорпионами и крабами-отшельниками. Он коллекционировал все, что позволяли его скромные средства и площадь хранения.

Байрон любил сверстников, а они любили его отчасти потому, что он часто придумывал совершенно невообразимые игры, а отчасти потому, что был просто веселым (по крайней мере по утверждению второклассников). Тем не менее мальчик потихоньку ретировался в безопасную атмосферу дома, как только дети собирались заняться большой моторной деятельностью. Родители Байрона старались соблазнить его искусством, музыкой или спортом, но он все более упрямо отвергал их попытки. Они хотели узнать у меня, насколько сильное давление можно оказать на сына, чтобы у него появился вкус к моторной деятельности, которую так любили остальные члены семьи. Я посоветовал им успокоиться. Существует много форм удовлетворения, и этот мальчик уже нашел лучшие из них. Время от времени, будучи защищенным от унижений, он мог бы заниматься двигательной активностью, но он и его родители должны принять как данность тот факт, что существует множество типов умов, и не все из них нуждаются в двигательном удовлетворении.

На протяжении многих лет я встречал слишком много родителей, которые оказывали непомерное давление на детей. Такое излишнее внимание к спорту и другой двигательной активности может сломить волю ребенка или чрезмерно раздуть его самомнение. Отец или мать могут испытывать огромное удовольствие, глядя на спортивные достижения ребенка. Но служит ли это его интересам? Иногда нет. Я знаком с некоторыми детьми, пострадавшими от такого давления — особенно в раннем подростковом возрасте, когда бывшей спортивной звезде больше нечего показать, несмотря на все свои деяния. Я встречал также детей, которые уступают невыносимому давлению родителей или слишком усердных тренеров и забывают, что спортивная игра — это всего лишь игра. Взрослое «я» иногда слишком щедро вознаграждает хороших спортсменов и унижает плохих. Я видел достаточно много подавленных детей — жертв чрезмерного взрослого увлечения спортом.

Не позволяйте своим детям передозировать себя двигательным удовлетворением. Я называю его «моторной интоксикацией». Поражаются ею дети или молодые взрослые, которых начинают боготворить за некоторые спортивные достижения или родственные двигательные успехи. У них развивается такое обожание собственного тела, что их почти не интересует ничто другое. Я знаком с молодыми людьми, которые стали очень несчастными и подавленными взрослыми, потому что вложили в моторную деятельность столько души и внутренних сил, что начали ощущать неполноценность, когда в какой-то период жизни их двигательные способности потеряли свою востребованность. Один студент колледжа сказал: «Я так полюбил собственное тело, что меня больше ничего не интересовало. Я всегда выглядел фантастически и был прекрасным спортсменом. Мне казалось, это будет продолжаться вечно. Потом преподавателям колледжа оказалось все равно, как я выгляжу. И я перестал быть таким же хорошим спортсменом, каким был раньше. И вот у меня оказалось тело, от которого было мало толку, и ум, который пропал зря. Мое гигантское самомнение рухнуло. Учителя в школе боготворили меня. В общем, я ушел со второго курса. Теперь стараюсь собрать по кусочкам свою жизнь».

НУЖНАЯ МЫСЛЬ — ВОВРЕМЯ! ПРИСТАЛЬНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ДВИГАТЕЛЬНЫМИ ФУНКЦИЯМИ ПО МЕРЕ ВЗРОСЛЕНИЯ ДЕТЕЙ

Дети сильно отличаются по своим интересам в моторной деятельности. Родители могут наблюдать за возникновением двигательных предпочтений и способностей. На ранних этапах особое значение приобретает прикладное искусство, поскольку ручное мастерство ценится и вызывает уважение как у педагогов, так и у одноклассников. От успехов ранней моторной деятельности зависит желание или нежелание ребенка делать что-либо своими руками. С точки зрения развития дети с дошкольного возраста и включая второй класс особенно ранимы, они испытывают глубокое чувство стыда, если у них не получается раскрашивать и рисовать в числе лучших. Они нуждаются в подбадривании родителей, с тем чтобы не принимать близко к сердцу свои слабые стороны. Очевидным также становится мастерство на детской площадке, где дети выставляют на всеобщее обозрение свою моторную неуклюжесть или грациозные движения опорно-двигательного аппарата. Первый вызов большой моторной функции бросают батут, гимнастические снаряды и игры с мячом.

Еще более заметной и потенциально чувствительной проблемой является графомоторная функция. Быстрое и аккуратное написание букв, о котором я упоминал в этой главе, может превратиться в проблему уже в детском саду и упрямо преследовать ребенка долгие годы. Часто дети, не умеющие писать, писать отказываются. В этом возрасте из-за недостатка практики они могут потерять даже основы письма.

К середине обучения в начальной школе могут всплыть на поверхность спортивные достоинства или недостатки ребенка. И вновь мы убеждаемся, что активно заявляет о себе конкуренция, потому что ребенок чувствует необходимость не отставать от своих ровесников в беге, координации движений и сохранении равновесия. Родители и учителя наблюдают и часто высказывают свое мнение о способностях или неспособностях ребенка в спорте (в основном это касается ловли и бросания мяча). Быстрые, автоматические двигательные последовательности играют важную роль в таких видах деятельности, как плавание и разнообразные прыжки.

В средней школе спорт становится серьезным занятием. Просто хорошими спортсменами начинают пренебрегать и отдавать предпочтение отличным спортсменам, этот печальный феномен называют «элитарный спорт». Чрезмерное усердие учителей физкультуры в средней школе, претворяющих в жизнь личные фантазии, может укрепить эту элитарность, нанеся тем самым ущерб самооценке многих детей.

К старшим классам средней школы дети должны найти один-два вида двигательной активности, занятия которыми доставляли бы им удовлетворение и помогали оставаться в хорошей физической форме. В одной из школ, где я работал, был замечательный тренер по имени Марти, от которого я очень много узнал о детях. В одно из моих посещений этой школы Марти сказал: «Мел, сложно найти занятие для каждого ребенка по его способностям, чтобы он мог по-настоящему гордиться и телом, и духом. Я очень люблю свою работу, потому что помогаю всем моим ученикам найти именно такое занятие. И я никогда не даю им забывать, что это игра, которая предполагает развлечение, а не что-либо еще — независимо оттого, проиграешь или выиграешь, попадешь в цель или промахнешься. Я не терплю насмешек над игроками за их ошибки или неумение, от кого бы они ни исходили». Кстати, Марти — замечательный наставник для многих детей — как спортивных, так и неспортивных. Как и многие другие тренеры, он остро понимает нужды детей. На протяжении многих лет дети приходят к Марти после того, как они окончили школу.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

- Не нужно ожидать от каждого ребенка способностей подать крученный мяч, стать прославленным гитаристом или широко известным художником. В действительности многие дети получают достаточно удовольствия от занятий, не связанных с двигательной активностью. Возможно, им нужно дать право меньше заниматься моторной деятельностью. Тем не менее тот или иной моторный успех дает надежную основу для детской самооценки.

- Учителя рисования, музыки, физкультуры являются одними из самых восприимчивых специалистов по функциям нейроразвития в школьной обстановке. Они способны понять двигательную деятельность ребенка и ее связь с другими функциями мозга. Руководитель оркестра старших классов средней школы так охарактеризовала одну из моих пациенток: «У нее удивительная музыкальная память, один раз услышав музыкальный фрагмент, она с поразительной точностью может сыграть его на флейте. О чувстве ритма можно судить по движениям тела во время игры. Думаю, у нее природный талант ко всему, что имеет мелодическую последовательность». Учитель рисования второго класса заявила: «У него поразительное видение. Похоже, он ясно представляет, что нужно рисовать, еще перед тем, как возьмет карандаш. Закончив рисовать, он рассматривает свою работу и настаивает на том, что может ее поправить. Его сосредоточенностью нельзя не залюбоваться. Когда он работает над очередным своим маленьким шедевром, то ничего не слышит. Его мастерство проявляется даже в мельчайших деталях». Если ученик терпит неудачу в учебе, искусство, музыка, занятия ремеслом или спортом могут служить той отдушиной, где он почувствует себя успешным и может добиться долгожданного признания.

- Двигательные неспособности заставляют ребенка чувствовать свою непригодность, а иногда они приводят к социальному отторжению и неоднократным публичным унижениям. Некоторые дети боятся того, что на них накричат во время игры. Некоторые болезненно воспринимают проверку своих работ одноклассниками, особенно когда они во всеуслышание комментируют ошибки или неразборчивый почерк. Очевидные «детские» результаты двигательной деятельности на бумаге, на детской площадке, в художественном классе или в спортзале способны причинить ребенку моральную боль и внушить желание отказаться от этого вида деятельности. Наше общество должно проявлять заботу о таких детях и защищать их. Если девочка весом в 100 кг неповоротлива, ее не надо просить лазать по канату на уроке физкультуры, когда ее одноклассники показывают на нее пальцем, хихикают и глумятся.

- Дети со значительными нарушениями большой моторной функции, испытывающие трудности при ловле и бросании мяча или беге и ходьбе по бревну, должны сосредоточиться на занятиях только одним видом спорта и добиваться в нем как можно лучших результатов (разумеется, если они не откажутся от спорта вообще, а на это, полагаю, они имеют право).

- Я уже говорил, что компьютеры дают ученикам выгодную возможность показать свою эффективность в моторной деятельности. Дети с плохим почерком могут создавать тексты привлекательного вида. Те, кто не может проявить себя в изобразительном искусстве, могут стать Ренуарами в компьютерной графике. Если вам известны такие дети, начните как можно раньше развивать его навыки работы на компьютере. Иногда больше всех сопротивляется тот, кто больше всех нуждается в таких занятиях. Уговорите его, задобрите или, если необходимо, насильно усадите за монитор, ведь это уже не роскошь, особенно если наблюдаются трудности с письменной частью домашнего задания.

- Родители и учителя должны внимательно следить за пальцами, которые не способны двигаться по бумаге с такой быстротой и готовностью, каких требуют язык и мысли. Как отмечалось выше, детям с подобными проблемами лучше начать пользоваться электронными текстовыми процессорами, но они также нуждаются в постоянной практике написания слов. Многим нужна помощь для разработки более приемлемого способа держать ручку или карандаш. Другие методы постановки почерка даются в моей книге «Миф о лени».

- Некоторым детям помогают услуги эрготерапевта или работа над двигательными навыками в лечебном гимнастическом классе. Такое вмешательство должно проводиться достаточно деликатно и конфиденциально, не устанавливая для ребенка слишком высоких ожиданий. Тренерам и родителям необходимо напоминать, что их партнеры по игре — дети. Чересчур активные тренеры могут нанести ученикам психическую и эмоциональную травму или породить псевдогероев из своих лучших спортсменов, которые в конце концов, потерпев крах, упадут с пьедестала. Ведь это всего лишь игра.

8. ВЗГЛЯД НА ВЫСШИЕ ДОСТИЖЕНИЯ УМА. НАША СИСТЕМА АБСТРАКТНОГО МЫШЛЕНИЯ

«Взрослые никогда ничего не понимают сами, а для детей очень утомительно без конца им все объяснять и растолковывать».

Антуан де Сент-Экзюпери, «Маленький принц»

Ниже приводится отрывок из письма, которое я получил от одного учителя.

Тема: Остин Браун

Дорогой доктор Левин, я пишу, чтобы вы получили представление об успехах Остина к концу шестого класса. Я очень рад доложить, что у него наблюдается большой прогресс в понимании прочитанного и правописании. Он начинает излагать свои идеи более сложным языком, хотя все еще не может применять правила пунктуации. Похоже, они не имеют для него большого значения.

Остин добился некоторых успехов в общественных науках. Ему нравится запоминать даты и события, он с готовностью вспоминает эти вещи. Он также быстро и точно находит ответы в тексте, учебниках и Интернете. Однако Остину довольно трудно критически относиться к себе и формировать свое мнение о том, что он читает. У мальчика есть тенденция слишком многое принимать на веру.

На уроках английского Остин познакомился с отвлеченными понятиями, но он не может применять их при чтении или на классных обсуждениях. Недавно он участвовал в дискуссии на тему «Героизм» и не мог объяснить, почему этим качеством обладал герой рассказа, который мы читали. Он также испытывает трудности с выработкой собственных идей и обычно просит меня подсказать, что нужно изложить в письменной работе.

Математика — настоящий камень преткновения для Остина. Ему удалось очень хорошо выучить факты и механически запомнить способы решения задач. Тем не менее он не может усвоить значения разряда и путается при операциях с деньгами. Часто он не может овладеть понятием или правилом и применить его для решения задачи. Он не обобщает и не использует так или иначе то, что выучил. Кроме того, он слишком легко сдается во время решения математической задачи, малейшая тупиковая ситуация приводит его в отчаяние.

В общем и целом, могу сказать, что Остин многого добился в области базовых навыков, но так и не достиг высшего уровня мышления, которое начинает приобретать значение в этих классах. Спасибо вам за непрекращающийся интерес и помощь.

С уважением, Лонни Гордон, учитель шестого класса.

Система абстрактного мышления ребенка приходит в действие, когда он сталкивается с информацией или задачами, значение или решение которых неочевидно. Если его велосипед издает странные скрипящие звуки, если он пытается понять, что означает слово «равноправие», если нужно написать сочинение по гражданским правам и он не может придумать подходящую тему, его ум переходит к абстрактному мышлению.

Школьной продуктивности соответствуют пять форм абстрактного мышления. У разных детей каждая такая форма абстрактного мышления может представлять собой слабую или сильную сторону. Ниже представлены все пять форм с примерами. 1)

Мышление понятиями (важное при сравнении социализма и капитализма); 2) мышление на уровне решения проблем (применяется при обдумывании, как разрешить спор со старшей сестрой); 3) критическое мышление (мобилизуется при решении, поддержать ли разведку нефти в заповедниках на Аляске); 4) мышление правилами (применяется при изменении настоящего времени глагола на прошедшее) и 5) творческое мышление (работает при сочинении стихов). Для некоторых детей использование этих самых сложных функций мозга делает процесс обучения более интересным и побудительным, для других все усилия не приводят почти ни к чему.

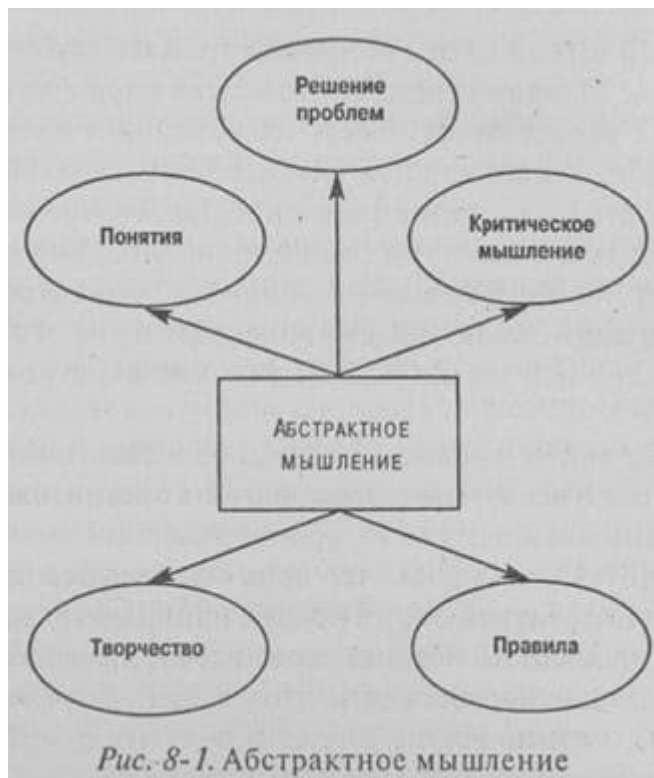
Детям с нарушениями таких ключевых функций абстрактного мышления приходится слишком полагаться на механическое запоминание и имитацию, вместо того чтобы строить свое обучение на всестороннем понимании. Как признался мне один подросток, «Когда я сижу на уроке химии, то все время удивляюсь, какого черта я здесь делаю. Я наверняка смог бы ее выучить, но-совершенно не понимаю, о чем идет речь».

Насколько хорошо работают наши пять форм абстрактного мышления, во многом зависит от того, чем занимается человек, и кто он есть. Ребенок может иметь отвратительное мышление на уровне решения проблем, когда чинит автомобиль, и совсем другое, когда улаживает спор с одноклассником. Ваш ребенок может иметь отличное творческое мышление в музыке и никуда не годное в письме. Ученик может интуитивно понимать человеческие взаимоотношения, но плохо работать на компьютере. Такое непостоянство мышления имеет серьезные последствия для родителей, вынужденных следить как за областями, в которых особенно хорошо проявляется абстрактное мышление ребенка, так и за деятельностью (в школе и вне ее), в которой абстрактное мышление недостаточно развито. Родителям нужно понять, что способности к абстрактному мышлению часто высоко специализированны. Ниже приводятся несколько примеров неравномерной, эксцентрической природы абстрактного мышления. Читая эти маленькие сценки из жизни, подумайте, как вы можете охарактеризовать своих детей с точки зрения предпочтений абстрактного мышления.

Ребекка любит изобретать. Ее родители по понятной причине гордятся практическими достижениями дочери. Недавно она придумала и собрала куклу, наделенную заменяемыми прозрачными глазами особых цветов. Каждый цвет отражает определенное настроение. Есть довольные, несчастные, веселые глаза и глаза, глядящие с надеждой. Сейчас Ребекка работает над новой моделью с разными ушами, которые будут слышать разные типы сообщений. Это граничит с эксцентричностью, но Ребекка обожает придумывать собственные оригинальные приспособления. Она счастлива, когда делает то, что ей нравится, так, как ей хочется. У девочки нет близких друзей, а оценки в школе всегда ниже среднего. Учительница по английскому особенно разочарована ее сочинениями. Однако учителя единодушны в том, что касается ее личного бренда творчества, выражаемого через ручную работу: Ребекке нет равных.

Одиннадцатилетний Марвин — не по годам развитый теоретик и футурист. Он приверженец концепций. Он может авторитетно рассуждать об экономии энергии, свободе слова и правах человека, предлагая чрезвычайно проницательные, глубокомысленные идеи и прогнозы. Он может не видеть некоторые критические подробности или исказить их, но его собственный взгляд на эти вопросы отражает глубину и компетентность. Марвин всегда предпочитал идеи фактам. Кроме того, он с радостью сообщает, что ненавидит математику и точные науки. У него хорошо развито концептуальное мышление, если его содержание словесное. Если мальчику приходится работать с понятиями без помощи слов, ему сразу становится скучно. Он все еще не понимает, что такое дроби и зачем они нужны, он не может нарисовать в уме это понятие. Он прирожденный мыслитель на очень конкретном словесном уровне.

Фейт все любят и уважают. Она добросовестно и аккуратно относится ко всему, что делает, и очень организована. Она первоклассный мыслитель на уровне решения проблем. Однако ее родители замечают, что дочь склонна все принимать на веру. У нее позитивный, но крайне наивный взгляд на мир. В возрасте двенадцати лет она верит всему, даже любой телерекламе и не способна осознать, что у людей могут быть скрытые мотивы, они не всегда имеют в виду то, о чем говорят. Она не способна к критическому мышлению.



У Серены хорошо развитое чтение и письмо, она успевает почти по всем школьным предметам. Она получает отличные оценки по общественным наукам, питает пристрастие к понятиям и историческим дилеммам (то есть к решению проблем), которые беспокоили лучших мировых лидеров. По математике она получает средние отметки. Однако Серене пришлось вынести удар по самолюбию, когда в десятом классе она пыталась сдать экзамен по французскому языку. Она также интеллектуально страдает на уроках английского, посвященных грамматическим конструкциям. Она испытывает отчаяние, когда дело доходит до запоминания и применения правил — орфографии, грамматики, синтаксиса и математики. У нее полностью отсутствует мышление на уровне правил. Но интересно, что в спорте она всегда легко понимает все правила и следует им.

Все четыре ученика имеют нарушения того или иного аспекта абстрактного мышления. Кстати, все мы, и все без исключения дети, отличаемся неравномерностью распределения сильных и слабых сторон абстрактного мышления. Это основное отличие детей (а также их родителей и учителей) по складам ума.

Как клиницист-педиатр, специализирующийся с области нарушений обучаемости, я сталкивался с бесконечными вариантами абстрактного мышления. Часто проблемы возникают у учеников старших классов, которые начинают отставать по одному конкретному предмету, например истории или химии. У них могут возникать проблемы с формированием понятий в этом предмете, с критическим мышлением или решением проблем. Иногда преподаватель или родители приводят ребенка, который не способен овладеть абстрактными понятиями. Иногда это ученик, который, по утверждению преподавателя, справляется с понятиями и идеями, но не знает, как и когда их применять. Это распространенные случаи в моей практике, и нередко ответ лежит в неуловимом и

часто скрытом недостатке той или иной грани абстрактного мышления. Такие недостатки могут оказаться незаметными при традиционном психологическом тестировании, но проявляются достаточно очевидно, когда я разговариваю с учеником, его учителем или просматриваю его школьные работы. Если родители, учителя или врачи хотят обнаружить слабости абстрактного мышления, они должны обладать знаниями о возможных сбоях в этом типе мышления.

Оно полезно во многих областях, но главную роль играет в обучении. По этой причине родители и школа должны уделять внимание всем пяти формам абстрактного мышления и делать все возможное для их развития с самого раннего возраста и на протяжении всего этапа обучения ребенка. Школа обязана тщательно исследовать методы обучения, чтобы определить, способствуют ли они росту и развитию этих высших функций нейроразвития.

МЫШЛЕНИЕ НА УРОВНЕ ПОНЯТИЙ

Всюду нас окружают понятия. В математике есть такие понятия, как «значение», «пропорция» и «уравнение». В литературе дети встречаются с понятиями «ирония» и «трагикомедия».

В науке они осознают понятия «космос» и «борьба за выживание». В религии они сталкиваются с понятиями «фундаментализм» и «духовность». Ученики постоянно слышат от учителей скучный рефрен: «Это очень важное понятие. Вам необходимо усвоить его, потому что все, что мы будем изучать дальше, основано на этом понятии».

Понятие — это набор характерных признаков, которые в совокупности создают идею или категорию идей. Кроме того, у каждого понятия есть название, например, понятие «мебель», понятие «капитализм», понятие «исчезающий вид». Понятия наслаиваются одно на другое, поэтому если не усвоить его с самого начала, оно не даст вам покоя. В случае с исчезающим видом ключевая характеристика заключается в том, что это живое существо — животное или растение, — количество которых сокращается, то есть находится под угрозой вымирания. Кроме того, это понятие обозначает отдельную, особую группу живых существ. Если вы можете описать существенные признаки понятия «исчезающий вид», то, по всей видимости, знакомы с этим понятием. Важно суметь привести примеры или так называемые концептуальные прототипы. В дополнение к этому полезно вспомнить связанные и противоположные понятия. Понятие «исчезновение» относится к исчезающим видам, а идея изобилиующих видов концептуально противоположна им. Умение определить важнейшие признаки и привести примеры поможет описать любое понятие на уроке истории, естественных наук, математики или английского языка. Понятия также часто встречаются вне школы. «Товар», «распродажа», «товарная наценка» — все это важные торговые понятия.

Понятия значительно облегчают умозаключения и аргументацию. Они позволяют ребенку сравнивать различные идеи, такие как либерализм и консерватизм. Если ученик понимает, что такое демократия, то, когда ему говорят, что Бельгия — демократическая страна, он может сравнить ее с такими странами, как Ирак, Китай и Ливия. Концептуализация сокращает необходимость в запоминании, позволяя сделать логический вывод. Если вам знакомо понятие «деспотизм», и кто-то говорит, что такое-то правительство деспотичное, вам не нужно вспоминать, проводятся ли в этой стране президентские выборы. С другой стороны, если страна демократическая, можно предположить, что выборы там проводятся.

Понятия бывают самых разных типов. Например, есть отвлеченные и конкретные понятия. Конкретное понятие относится к одному или нескольким пяти чувствам, такое понятие можно потрогать, услышать или понюхать. Примеры — «мебель», «десерт»,

«глобализация». Противоположностью этим материальным понятиям будут абстрактные: «наивность», «агностицизм», «факториал» и «импрессионизм». По мере того, как ученики переходят из класса в класс, отвлеченные понятия занимают все более важное место в учебных планах. Некоторые ученики начинают отставать в старших классах, потому что остаются на очень конкретном уровне осмысления понятий.

Третий тип понятий — процессуальные. Неудивительно, что они имеют дело с процессами, например «кинетическая энергия», «внутреннее сгорание» и «фотосинтез». В этом случае существенные признаки понятий представляют собой последовательные шаги процесса.

Некоторые понятия являются преимущественно вербальными, другие невербальными. Вспомните, что Марвин мог формировать понятия только с помощью языка. Вербальные понятия легко передаются словами и предложениями. Понятие «консервативный политик» можно обдумывать и обсуждать лингвистическими способами. Невербальными понятиями являются такие, для надежного усвоения которых требуется некоторая степень визуализации. Понятия «пропорция», «орбита планеты» и «молекулы» во многих случаях лучше передаются зрительным образом, чем словесным. Некоторые дети прекрасно усваивают вербальные понятия, а другие ориентированы на невербальное осмысление понятий. Такая ориентация может стать решающим фактором в предпочтении ребенком уроков по искусству вместо точных наук и математики. В последних гораздо больше возможностей усвоить понятие без помощи слов. Конечно, намного полезнее было бы владеть как вербальной, так и невербальной концептуализацией, а иногда формировать понятие, передавая его словами и одновременно создавая мысленный образ.

Дети различаются в том, что касается осмысления понятий. Некоторые не способны усваивать важные понятия и определять их существенные признаки. Другие отличаются хронически ослабленным усвоением и в этом случае могут выделить один или два существенных признака, но не более того. Некоторые дети просто повторяют значение понятия так, как его объяснил учитель, а другие копируют применение понятий, на самом деле не понимая их. Это распространенный подводный камень в математике. Есть ученики, которые вычисляют проценты, не понимая, что они означают и как соотносятся с десятичными дробями. В конце концов, слабая концептуализация играет с учеником злую шутку и заставляет его безнадежно отставать по мере того, как предмет обсуждения усложняется и включает новые понятия, основанные на предыдущих. Трудно овладеть дробями, не усвоив понятие «знаменатель» и представляя его всего лишь как число под другим числом.

Мой пациент по имени Гарт слабо (и это в лучшем случае) усваивал многие ключевые понятия в школе. Гарт, оптимистично настроенный мальчик из Нью-Йорка, любил жизнь в той же мере, в какой ненавидел школу. Он был выдающимся учеником в том, что касалось базовых образовательных навыков. В начальной школе он был одним из лучших в чтении и орфографии, не уступая одноклассникам в математике. Гарт феноменально играл в футбол, его ноги работали в полном согласии с командными моторными центрами мозга. Он был также очень приятным мальчиком: родители отзывались о нем как о послушном, веселом, любящем и заботливом ребенке, i

Гарт впервые попал ко мне на прием, потому что отставал по истории и английскому, едва дотягивая до троек по биологии. Начиная с седьмого класса, его оценки неизменно падали, он потерял интерес к учебному аспекту школы, все еще сохраняя страстное увлечение физкультурой и школьными завтраками. Гарт пожаловался, что вся учеба в школе сводилась к запоминанию и не имела никакого отношения к тому, что его интересовало. Он был явно опечален. Этот мальчик, всегда хотевший сделать приятное родителям, ощущал свою беспомощность, так как подводил их текущей успеваемостью. Когда я разговаривал с Гартом о его трудностях в школе, он все время приводил меня к

мысли о слабом формировании понятий. Один раз он сказал: «Возьмите уроки истории — это просто не имеет смысла». Я спросил, что не имеет смысла. «Все эти «измы», они для меня ничего не значат. Учитель говорил о том, как развивался либерализм в нашей стране. Я вообще не понимал, что такое либерализм, а он объяснял его развитие».

Гарта определили в образцовый класс истории благодаря его успехам в чтении. Я спросил его, знает ли он, что такое «понятие» и как его можно сформировать. Он не имел никакого представления, о чем я его спросил. Лучше всего Гарт справлялся с математикой, ее понятия он кое-как мог усвоить, но тонул в вербальных и отвлеченных понятиях на других уроках. Он был противоположностью моему пациенту Марвину, мыслителю на уровне слов. Я не пожалел времени, чтобы рассказать Гарту о понятиях и их формировании. Мы говорили о его неспособности усваивать понятия и о том, что это приводило к необходимости все запоминать, а не усваивать с помощью понимания. Мы также согласились, что слабое формирование понятий делало учебу крайне неинтересной. Гарт принял этот вызов и начал записывать ключевые понятия и их значения, что помогало ему усвоить их, если они встречались в классных и домашних заданиях.

Ему существенно помог метод, который я называю «картографией понятий» и широко применяю. Кстати, желательно, чтобы во всех классах дети имели атлас карт понятий, диаграммы самых важных концепций, лежащих в основе конкретного предмета или школьного курса. Карта одного понятия приведена на рисунке 8-2. Я показал ее Гарту, и мальчик усвоил и даже полностью осмыслил ее. Я знал, что мы встали на путь победы над его слабостями.

Как родители, вы можете служить чувствительным барометром, измеряющим, насколько хорошо ваш ребенок овладевает критически важным концептуальным мышлением. Если ваш сын или дочь начинает испытывать разочарование в предмете, спросите себя: «Усваивает ли мой ребенок понятия или механически запоминает их?» Самый простой способ определить это — просмотреть недавно пройденный им материал, выбрать несколько ключевых понятий и попросить объяснить их или устно, или с помощью рисунков. Сразу станет ясно, осмысливает ли он существенные признаки этих понятий. Родители могут помочь детям, обсуждая понятия, находя вместе с ними примеры этих понятий, а также противоположных. Можно помогать ребенку, составляя карты важных понятий и на протяжении всего учебного года ведя вместе с ним атлас ключевых понятий. И родителям и учителям нужно быть уверенными в том, что ребенок знает, что такое понятие. В конце концов, как можно мыслить концептуально, если не обдумывать понятие на концептуальном уровне?

МЫШЛЕНИЕ НА УРОВНЕ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

В далекой развивающейся стране на юго-западе Африки разразилась война. Вследствие коррумпированности и алчности чиновников начался голод и страдания. Жестокие убийства стали обычной практикой. Наш госсекретарь пытается принять решение, что должно быть сделано для этой страны и насколько далеко может зайти наше вмешательство. Будем надеяться, что будет принято взвешенное, тщательно продуманное решение, учитывающее широкий круг проблем и возможных действий. То есть мы надеемся на высочайшие способности в принятии решений.

За долгие годы я познакомился со многими учениками, у которых отсутствовали системные способности к решению проблем. Часто их направляют в наш центр, потому что считают импульсивными детьми, делающими первое, что придет им в голову, и не рассуждающими в логическом, последовательном порядке, если возникает проблема. Я пришел к пониманию, что это особый род нарушений у детей, который слишком часто протекает незамеченным, а потому нелеченым. К сожалению, многих этих детей врачи

причисляют к широкому кругу учеников с синдромом нарушения внимания, и они тем самым лишаются крайне необходимой им специализированной помощи, чтобы научиться решать проблемы в мире, в котором этих проблем хватает избытком. Дети с подобными расстройствами не способны решать проблемы даже тогда, когда концентрируются. Они становятся импульсивными, внимание нарушается, потому что им недоступен процесс мышления на этом уровне.

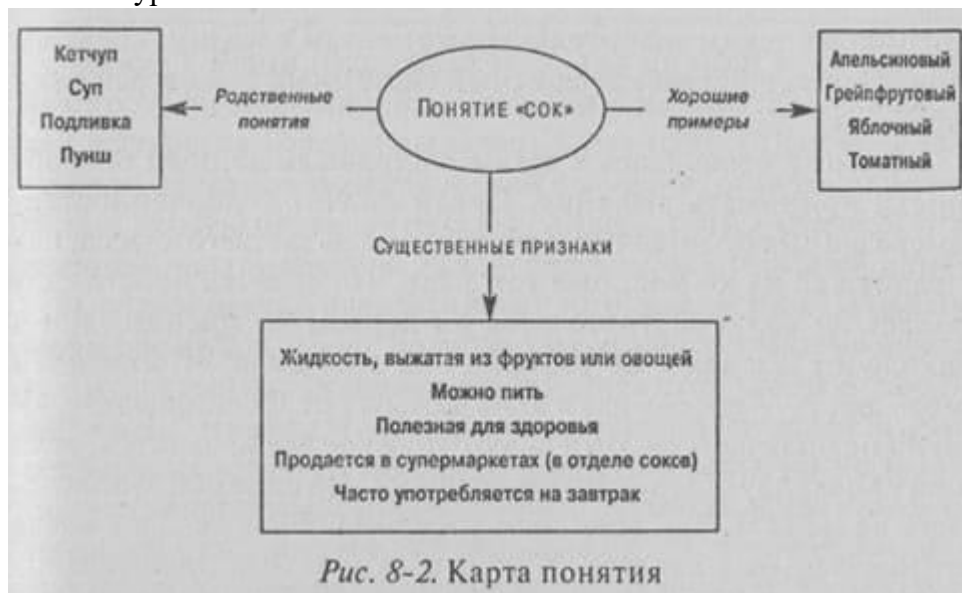


Рис. 8-2. Карта понятия

Мышление на уровне решения проблем нельзя с уверенностью измерить с помощью коэффициента умственного развития или другого теста, но для жизни он имеет гораздо большее значение, чем стандартизированные баллы диктанта или теста на проверку умственных способностей, в котором требуется повторить цифры в названном порядке. Эффективное решение проблем — это системный, логический, плановый, многошаговый процесс, полная противоположность импульсивному решению. Этот процесс представляет собой формирование хорошо обоснованного суждения, основанного на логическом мышлении. В школе и повседневной жизни при воспитании развивающихся умов наших детей мы можем моделировать и использовать такие тщательно продуманные процессы. Я полагаю, что родители и учителя должны готовить учеников к таким значительным моментам в жизни, когда им придется задействовать сложный системный режим решения проблем.

Дженни относилась к детям, напрочь лишенным способности принимать решения. Среди прочих озабоченностей, высказанных родителями и учительницей третьего класса, направившей их ко мне, был тот факт, что девочка просто сдавалась на волю обстоятельств на первом же препятствии в школе и даже дома. Ее учительница сообщила: «По крайней мере шесть — восемь раз в день я слышу от Дженни фразу: «У меня не получается». Но я знаю, что у нее все получится, если она на секунду остановится и подумает. Но сама она этого сделать не может». Тем временем у Дженни обнаружилась масса положительных качеств. У этой восьмилетней любительницы печатного слова обнаружилась поразительная концентрация при чтении и слушании. Она продемонстрировала владение языком, которому мог позавидовать и проповедник. Проказливая и стеснительная девочка, сидевшая на корточках каждый раз, когда я с ней встречался, кипела неизрасходованной социальной энергией и, по словам родителей, быстро бегала и хорошо плавала.

Однако Дженни озадачивала родителей и учительницу некоторыми причудами в учебе. Ее работы по математике можно было назвать только убогими. Она усваивала понятия и могла вспомнить нужные факты и процедуры, но стремительно пролетала через

вычисления и простые логические задачки, не думая, о чем ее спрашивают и какими методами решения можно воспользоваться, чтобы получить правильный ответ. Она оставляла за собой следы в виде бессмысленных, небрежных ошибок. Часто, сталкиваясь с проблемой, Дженни немедленно делала вывод относительно решения — в большинстве случаев абсолютно неверный. Вот один пример такого решения, записанный в ее истории болезни: «Сьюзен и Джек собирали персики. Они положили в корзину 18 штук. Потом разделили персики пополам. Сколько персиков получил каждый?» Дженни сразу же с гордостью ответила: 36. В других случаях, как заметила ее учительница, миссис Бейтс, девочка уклонялась от решения проблемы и говорила, что у нее не получается.

Миссис Бейтс рассказала мне, что Дженни не в состоянии преодолевать стрессовые ситуации: малейшая социальная или житейская неудача вызывала у нее приступ гнева. Каждый раз, когда она ходила с мамой в магазин, девочка просила купить первую приглянувшуюся ей вещь, а затем становилась упрямой, несговорчивой или, возможно, неспособной поменять образ мыслей независимо от того, каким бы абсурдным ни был ее выбор. Мама Дженни лаконично охарактеризовала это: «Она терпеть не может останавливаться, чтобы о чем-то подумать». Наблюдая, как Дженни решает логические и другие учебные задачи, я пришел к выводу, что девочка не знает, как можно остановиться и подумать и что делать, когда мы предлагаем ей это. Другими словами, у нее отсутствовало мышление на уровне решения проблем, способность остановиться, чтобы подумать и рассмотреть несколько вариантов, ведущих к принятию правильного решения.

Чтобы понять, как работает мышление на уровне решения проблем, нам нужно изучить десять шагов, которые будут понятны для многих детей.

Шаг первый — понимание того, что вы столкнулись с проблемой.

Если ребенок эффективно решает проблемы, он широко толкует слово «проблема», включая в него любую более или менее значимую деятельность по принятию решений и требования к ее результатам. Разрешение спора с другом, определение темы научной работы, подготовка к экзамену, починка велосипеда и устранение неполадок в работе программы — в каждом случае предполагается, что внутренний голос должен подсказать: «Осторожно, это проблема. Нужно остановиться и обдумать ее». У Дженни такой голос молчал. Родителям полезно обращать внимание, избегает ли ребенок проблемы, или упрощает ее, либо останавливается в задумчивой нерешительности.

Шаг второй — предварительное представление результатов.

Чтобы решить проблему, полезно заглянуть вперед и получить представление или оценить результаты своих действий. Я упоминал об этом в главе, посвященной контролю внимания, где предварительное представление было названо ключевым компонентом выхода или продуктивности. Кроме того, оно имеет существенное значение для решения проблем. В математике при решении задач предварительное представление дает возможность оценить ответ. В повседневной жизни оно может вызвать в воображении четкое видение желаемого результата. На переговорах между двумя враждующими странами посредник может представить себе их результат: при решении всех проблем эти страны будут жить в мире, уважать границы друг друга, заниматься торговлей и обмениваться культурными ресурсами. Трудно решать проблему, не имея достаточно ясного представления, каким должно быть решение.

Шаг третий — оценка осуществимости.

Вы можете обнаружить, что ребенок теряет самообладание, стараясь определить, насколько трудным окажется задание. Ежедневные задачи либо ставят в тупик, либо кажутся слишком сложными. Оценивая осуществимость, ребенок, продуктивно решающий проблемы, проводит своего рода проверку реалий: «Смогу ли я решить эту проблему? Не нуждаюсь ли я в помощи? Если нуждаюсь, то от кого и откуда? Сколько времени займет

задача? Насколько трудной она окажется?» Учителя, обратите внимание: это может быть главной темой урока, прежде чем ученики возьмутся за долгосрочные работы, например по общественным или естественным наукам. Осуществимость влечет за собой также оценку затрат и выгод от решения проблемы «Стоит ли она затраченных усилий? Что случится, если я попытаюсь решить ее? Может быть, просто забыть о ней? Следует ли мне стараться, чтобы написать этот отчет по прочитанной книге? Что будет, если я не буду его писать? Что, если напишу и получу плохую отметку? Может быть, лучше вообще его не писать?» Такой анализ затрат и выгод является неотъемлемой частью решения проблемы (хотя в результате замысловатых умозаключений он может также служить оправданием для бездействия или индифферентности).

Шаг четвертый — мобилизация ресурсов.

Насколько изобретателен ваш ребенок? Знает ли он, что ему нужно для выполнения задачи? Помогая ребенку выполнить сложное задание или готовясь к общему домашнему предприятию (например, к отдыху на курорте), родители должны продумывать и совместно обсуждать, что потребуется для выполнения конкретной цели. Здесь может помочь составление списков. Кроме того, этот шаг включает мобилизацию средств, необходимых для постижения проблемы и ее решения. Это влечет за собой просьбу о помощи у родителей, использование Интернета, обзор классных конспектов и поиск похожего личного опыта. В последнем задействуется память узнавания (см. главу 4), а именно: «Встречался ли я в прошлом с подобной проблемой, а если встречался, что делал для ее решения?»

Шаг пятый — логическое мышление.

Как родителю или учителю, вам хотелось бы думать, что ребенок достаточно рассудителен — по крайней мере в большинстве случаев. Другими словами, во время решения проблем он использует логическое мышление. Поэтому неразумно было бы отделять здравый Смысл от решения проблем, так как они преследуют одни и те же цели. Хорошая рассудительность или логическое мышление позволяют думать, используя четкие и ясные суждения, например: «Если я сделаю так, то...» или «Если это правда, значит, я смогу...». Логическое мышление включает также использование аналогий для решения проблем. «Манговый сок жидкий, как вода, а если поместить воду в морозильник, она замерзнет. Значит, я смогу сделать манговые леденцы, заморозив манговый сок». И учителя, и родители должны способствовать развитию логического мышления ребенка. Такое когнитивное принуждение может происходить за обеденным столом или в машине, например: «Почему ты пришел к такому выводу? Ты можешь привести какие-нибудь случаи, которые помогут объяснить, почему ты так сделал или почему именно так решил эту проблему?»

Шаг шестой — обдумывание разных вариантов и выбор лучшего.

Детям нужно учиться стратегическому мышлению. На этом этапе решения проблемы рассматриваются различные методы, которые помогают прийти к оптимальному решению. Дети, эффективно решающие проблемы, обдумывают варианты, анализируя несколько подходов. Это должно напомнить вам о нашем разговоре об альтернативных возможностях, когда я говорил об элементах управления продуктивностью внимания в главе 3. Например: «Так, я могу выучить эти слова, написав их на карточках. Кроме того, можно попытаться использовать каждое из них в предложении, или попрактиковать их с Эмили, или нарисовать семантическую карту каждого слова. Наверное, на этот раз я буду использовать карточки, которые уже помогли мне написать последнюю контрольную». Обдумывание альтернативных возможностей никогда не было сильной стороной Дженни. Это также влияет на ее способность справляться со стрессом, потому что наличие вариантов обеспечивает некоторую уверенность в благоприятном исходе. Она могла бы помочь

себе словами: «Почему бы мне не попробовать сделать это, а если не получится, я всегда могу попробовать этот подход или тот, который я только что придумала». Наличие альтернативных возможностей значительно облегчает стресс. По-моему, каждый раз, когда ребенок принимает неправильное решение, родители и учителя должны использовать эту возможность для обсуждения альтернативного решения, которое могло бы оказаться более верным и использоваться в дальнейшем. Детям нужно учиться на своих ошибках.

Шаг седьмой — начало и ритм работы.

Здесь с решением проблем объединяется управление временем. Ребенок, продуктивно решающий проблемы, умеет планировать и рассчитывать свое время, понимает, когда и как начать, а также чувствует, когда процесс идет слишком быстро, а когда медленно. Такие дети, как Дженни, сломя голову бросаются решать проблемы, не распределяя время и не раскладывая этот процесс на этапы. Кстати, сейчас ее родители говорят, когда это требуется: «Дженни, давай немного остановимся и разберемся с логической точки зрения, шаг за шагом». Такие добрые напоминания, лишённые каких-либо обвинений или назиданий, помогают ей. Теперь она даже просит родителей успокоиться и обдумать решение, касающееся ее самой или сестры.

Шаг восьмой — самовосприятие.

По мере того, как продвигается решение проблемы, предполагается, что ребенок должен следить за тем, что он делает. «Добиваюсь ли я каких-нибудь результатов? На верном ли я пути? Как продвигается дело?» Такой контроль качества помогает следить за ритмом работы и эффективностью выбранных методов. Самовосприятие также служит окончательной проверкой решения проблемы. «Правильный ли это ответ, лучший ли? Имеет ли он смысл? Сделал ли я все возможное в этом случае?» Самовосприятие предусматривает саморегулирование или то, что иногда называют «самооценкой». Я имел дело со множеством учеников, которые едва понимали, чем они занимаются и каких результатов добиваются. Оценки за четверть являлись для них полной неожиданностью. Кроме того, они имеют склонность сдавать небрежно выполненные работы, не проверяя их и даже не исправляя самые очевидные ошибки, что не отнимает много времени. Детей следует поощрять к тому, чтобы они во время выполнения задания останавливались и говорили себе: «Все, теперь подошло время проверить то, что сделано». Ученик всегда должен иметь возможность отступить, вернуться и внести исправления в решение или его конечный результат. Именно это делают дети, эффективно решающие все проблемы. Родители и учителя должны поддерживать самовосприятие, задавая вопрос: «Как, по-твоему, можно сделать это еще лучше?»

Шаг девятый — выход из тупика.

На этом шаге нужно знать, как реагировать, если решение проблемы наталкивается на препятствия (как это нередко бывает). Или может получиться так, что выбранный метод больше не подходит. Такая ситуация может потребовать возвращения к началу или середине процесса и использования альтернативной возможности или запасного метода. Способен ли на это ребенок? Достаточно ли он гибок? Или бросает все и отступает, когда встречается с неудачами? Я полагаю, что родителям и учителям нужно быть консультантами по выходу из трудных ситуаций. «Дай знать, если столкнешься с проблемой в этом задании. Я всегда тебе помогу. Позвони, если возникнут трудности. Обещаю не критиковать, если попросишь меня о помощи». Мы хотим быть уверены, что наши дети не будут пасовать перед трудностями.

Шаг десятый — принятие решения.

Итак, проблема решена, хотя в отношении некоторых проблем трудно утверждать, что получен правильный или окончательный результат. Будем надеяться, что ученикам это известно лучше, чем известному абстракционисту, который на вопрос, как он узнает, когда работа завершена, ответил: «Когда меня начинает тошнить от нее». Я знаком со многими студентами, которые могут разделить это мнение, и в результате они стремятся завершить задание, когда оно действительно закончено.

Как только проблема решена, ликующий ребенок должен обдумать процесс решения, чтобы ясно представить, какие уроки можно извлечь и как этот процесс можно использовать в будущем. Этот тип размышлений часто опускается, хотя определенно должен быть интегрирован в процесс обучения. У учителей в особенности должен войти в привычку вопрос к детям после контрольной или вывод после классного обсуждения: «Давайте подумаем, как еще этот вид решения проблемы может пригодиться».

Если родители видят, что ребенок нередко испытывает сложности с определенными учебными заданиями, у него, возможно, имеются трудности с решением проблем. Приведенные выше шаги можно легко перевести в вопросы, над которыми стоит подумать: «Когда Эйб решает логические задачи по математике, соблюдает ли он ритм или слишком спешит?», «Работает ли методично или делает первое, что приходит ему в голову?», «Имеется ли у него предварительное представление или он никак не оценивает свой результат?». Если все указывает на слабое мышление на уровне решения проблем (или вообще, или только в математике), кому-то нужно смоделировать для ребенка эти шаги для решения проблем. Один учитель математики, с которым я обедал на своем семинаре, сказал: «Самая сложная моя задача — заставить учеников замедлить темп и хорошенько обдумать то, что они делают, а не торопиться завершить работу. Чтобы добиться хорошего решения проблем, я сейчас задаю меньше задач на дом, но прошу подготовить к уроку, описать или продемонстрировать шаги по решению задач, которые они использовали. Я стараюсь подчеркнуть, что гораздо важнее сам процесс, чем правильный ответ». Я с этим согласен. Давайте все время спрашивать детей: «Как ты это сделал?»

Часто детям помогает список шагов по решению проблем или самостоятельная письменная оценка работы, которую они ставят себе после того, как проблема решена (с вопросами типа: «Не торопился ли я с заданием?», «Использовал ли какие-нибудь методы?», «Оценивал ли или предугадывал ответ или продукт?»). Дети получают преимущество, если станут более тщательно и системно относиться к решению проблем. Один учитель сказал так: «Мои ученики теперь обсуждают решение проблем, словно это спортивные соревнования. Кроме того, они поняли, что очень глубоко входит в их повседневную жизнь и в том числе — что написать в отчете о прочитанной книге, как распорядиться подаренными на день рождения деньгами и как выбрать надежного друга. Мы много говорим об этом в нашем шестом классе. Детям действительно это нравится».

Дома и в школе дети нуждаются в практике решения различных нравственных проблем, политических вопросов и личных задач, применяя те шаги, которые я обрисовал. Типичные темы могут звучать так: «Как ты думаешь, нужно ли судить малолетних преступников, как взрослых, за тяжкие преступления? Если да, то с какого возраста ты бы начал и почему?», «Что нужно сделать, чтобы решить проблему энергетического кризиса?», «Как можно положить конец хулиганству в школах?». Ответы должны быть представлены в письменной форме или с помощью компьютерных шаблонов. Кроме того, пошаговое решение проблем облегчается, если ребенок проговаривает (или шепчет) все шаги. Самоподготовка помогает организовать и укрепить поступательный прогресс в решении задач. В конце концов этот процесс становится более или менее автоматическим или бессознательным.

КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ

Офицер по делам несовершеннолетних в Нью-Йорке говорил со мной о мальчике, с которым я познакомился несколько месяцев назад в средней школе. С явным участием офицер объяснял: «Энтони в общем-то неплохой парень — никому не желает зла, действует из лучших побуждений. По-моему, его проблема в том, что он все понимает буквально. Энтони не сознает, что истинное, а что фальшивое, поэтому все время попадает в неприятности. Кто-нибудь приходит к нему с самым безумным предложением, и он верит каждому его слову. Вот почему он сейчас арестован. Вот почему перевозил наркотики. Мальчишка не может заглянуть вглубь, отличить реальность от вымысла. Он верит всем подряд». Всем детям, так же как Энтони, нужно быть сообразительными и проницательными, учиться оценивать продукты, утверждения других людей и даже время от времени останавливаться и оценивать себя самого.

Дети не рождаются с острым как бритва критическим мышлением. По мере роста им требуется большой опыт и непосредственная практика с этим типом мышления. Они должны слышать, как родители и учителя определяют ценность и качество идей, личностей и вещей.

Функции критического мышления представляют собой победу над наивностью, поскольку дают детям необходимые знания, чтобы противостоять обману и стать более проницательными людьми. Некритически мыслящие дети слишком многое принимают на веру. Они могут быть очень конкретными, не видеть реальностей, не уметь анализировать и оценивать, что скрывается за внешним видом. Другие, разумеется, заходят слишком далеко и становятся откровенными циниками. Они обнаруживают недостатки там, где их нет, и, сомневаясь во всем, ничего не принимают на веру. Совершенно очевидно, что существуют определенные возрасты, в которых подобный оценочный цинизм (часто язвительно передающийся через сарказм) становится образом жизни (водоразделом служит примерно восьмой класс), отношением «я и так все знаю», при котором дети неохотно принимают то, с чем сталкиваются, — особенно если это передается родителями!

Как и в случае с решением проблем, родители и учителя должны учить детей пошаговому подходу к критическому мышлению.

Шаг первый — перечисление фактов.

Вы можете сказать ребенку: «Давай начнем с описания видео, которое ты смотрел, а позже решим, хорошее ли оно». Другими словами, что бы ни оценивал ребенок, вначале нужно дать этому объективное описание — просто перечислить факты. Например, перед тем как написать работу, ваша дочь или сын должны изложить подробности сюжета, если это художественное произведение, или обобщить содержание научной работы. Ведь нельзя что-то оценить, не сфокусировавшись на важнейших деталях.

Шаг второй — определение точки зрения автора.

На этом шаге ученик должен заняться серьезной исследовательской работой. Здесь можно попросить ребенка определить и описать точку зрения, стремления и мотивы работы. Например: «Это реклама продажи "тойот"» или «По-моему, автор этой статьи хочет, чтобы мы голосовали за демократов».

Шаг третий — определение точки зрения ребенка.

Ребенок спрашивает себя: «Что я об этом думаю? Какова моя точка зрения?» Родители или учителя могут спросить так: «Как, по-твоему, это может повлиять на твое критическое мышление в данном случае?» Так ребенок с вашей помощью находит собственную точку зрения или личные наклонности. Помню, одна мама как-то заявила, что у

ее ребенка «всегда есть готовый ответ на то, что он даже не видел или не делал». «Когда он был совсем маленький, то сказал нам, что ненавидит овощи, — добавила она. — Я попыталась помочь ему понять, что не все овощи одинаковые, и, прежде чем так говорить, нужно все попробовать. Но он был так настроен против овощей, что не захотел об этом слышать. И по сей день у него ко многому такое же отношение. Наверное, он не способен на сколько-нибудь справедливое критическое мышление. И знаете, мой муж точно такой же».

Шаг четвертый — поиск ошибок и преувеличений.

Ищите и описывайте любые ошибки, искажения, ложные утверждения и преувеличения в том, что оценивается. Если оцениваете человека, то честен ли он, искренен или в чем-то ненадежен? В этот шаг включается так называемое сравнение внешнего с реальным, а именно, что можно видеть на поверхности и что имеется на самом деле. На этом шаге можно упражняться, совместно с ребенком критикуя рекламу в журналах и на телевидении. На поверхности: супы", которые они рекламируют, выглядят вкусными и питательными, а на самом деле, когда мы попробовали, они оказались невкусными — водянистыми, наполненными консервантами и искусственными красителями, примерно такими же, как разбавленный кисель.

Шаг пятый — получение помощи.

Родителям и учителям нужно довести до сведения детей, что можно воспользоваться чьей-либо помощью. Чтобы помочь в развитии критического мышления, существует множество ресурсов. Этот шаг может включать сбор мнений других людей, данных из журнала Союза потребителей или поиск соответствующей информации на специализированных веб-сайтах. Есть много способов объединить исследования и критическое мышление. Ученик может прочитать книгу или посмотреть кинофильм, а затем прочитать несколько критических откликов на эту работу. В своей критической оценке он может опираться на эти данные. Он может даже критически осмыслить отзывы критиков.

Шаг шестой — оценка доказательств.

На этом шаге ученик собирает вместе данные, полученные на предыдущих этапах, чтобы составить собственное информированное мнение. Для этого нужно отделить и рассмотреть объективные сведения, собственные предпочтения, мотивы, намерения или точку зрения автора и данные, которые были получены из разных источников. А затем по какой-то таинственной формуле — возможно, достаточно субъективной — у ребенка формируется собственный критический взгляд, который он может защищать.

Шаг седьмой — общение.

Задача еще не завершена. Как только заканчивается оценка, ребенку нужно применить навыки общения, чтобы поделиться своими критическими взглядами с внешним миром. Это должно быть сделано достаточно убедительно. Было бы неприятно, если бы суть мнения оказалась непонятой из-за недостатков общения. Следовательно, эффективный язык выражения существенным образом улучшает конечный продукт критического мышления. Дети с нарушениями языка поставлены в невыгодное положение в том, что касается критического мышления. Кстати, доказано, что многим из них мешает хроническая неспособность формулировать свое мнение с помощью слов. А если вы не можете сформулировать мнение, то остаетесь с наклонностями, предубеждениями и инстинктивными реакциями, и все это по отдельности может привести к неприятным последствиям, что случается постоянно. Как заметил один учитель, «Самый сложный вопрос, который я могу задать Сьюзен, это: «Каково твое мнение, что ты об этом думаешь?» Девочке так сложно выразить свое мнение, что она разучилась думать! Вместо

этого она просто запоминает чужие слова и почти дословно пытается воспроизвести их на контрольной или в домашней работе».

Вышеназванные шаги можно использовать, чтобы помочь ребенку оценивать продукты, например, определить, дает ли достоверную информацию телевизионная реклама, разоблачить ее пристрастность и ложные или преувеличенные заявления. Последовательность критического мышления используется для оценки идей. Дети могут практиковаться в этом, читая передовицы, излагающие точку зрения автора, сравнивая ее со своими взглядами и привлекая внешнюю объективную информацию. Можно практиковаться в оценке людей. Для этого можно взять конкретную особенность или ценность, например альтруизм, и проанализировать человека с точки зрения такой положительной характеристики. Наконец, дети должны учиться самокритике, им нужно посмотреть на себя со стороны, чтобы оценить результаты своей деятельности, характер и социальные ценности с помощью того же системного пошагового подхода.

Вам не нужно, чтобы ваш ребенок пострадал или был обманут продуктом, человеком или идеей. Эта процедура и привычка прибегать к критическому мышлению помогут ему избежать беды и оставаться интеллектуально восприимчивым. Критическое мышление может также быть интересным. Дети демонстрируют много разновидностей критического мышления во всех областях. Одни со знанием дела разбирают подробности состоявшегося в выходные футбольного матча, другие являются опытными не по годам литературными критиками, третьи прекрасно оценивают характеры людей в местном социальном калейдоскопе. Как и в других областях абстрактного мышления, нам необходимо обучать детей навыкам ясного критического мышления, начиная с тех аспектов, к которым ребенок проявляет врожденный интерес, а затем расширяя эти навыки. Я был свидетелем, как этот способ мастерски применял учитель четвертого класса в Техасе, который вначале уделял некоторое время, чтобы объяснить значение критического мышления. Затем каждого ученика просили выбрать предмет или вид деятельности, который ему был по-настоящему интересен, и написать о нем несколько критических фраз (используя облегченный вариант формата, который я приводил выше). Когда я сидел на уроке, один ребенок писал о новой компьютерной игре (дав ей неоднозначную оценку), другой — о техасских рейнджерах (оценив их в основном положительно), а один десятилетний гурман изложил весьма информированную точку зрения о кухне и мастерстве поваров в школьной столовой (крайне негативный отзыв). Эти дети с огромным удовольствием учились жизненно необходимым навыкам абстрактного мышления.

Мальчик из сельских районов Алабамы по имени Джефферсон — мой любимый образец неровного или, возможно, высокоспециализированного критического мышления. К пятнадцати годам Джефферсон уже был превосходным специалистом по новым и подержанным пикапам. Он любил эти машины и вместе с отцом восстанавливал непригодные к использованию старые модели. Джефферсон подписывался на специализированные журналы и знал характеристики всех старых и новых пикапов. Но отличительной его чертой была страсть к безудержной критике. Можно подумать, что «Дженерал моторе» наняла его в качестве специалиста по выявлению неисправностей. Он обожал объяснять все доводы «за» и «против» различных моторов и карбюраторов. Когда я обратился к нему за помощью по поводу грузовичка для моей фермы, он стал описывать все варианты, добавляя к каждому удивительные комментарии вроде: «У этого движка хорошая тяга, но он жрет масло и бензин, как моя малышка — пепси-колу. 410-я модель намного лучше и экономичнее, но ездить на ней — все равно что заниматься серфингом в бассейне».

Было ясно, что Джефферсон хорошо подготовлен по этой теме. Но у мальчика были проблемы с обучением. Один из его учителей жаловался, что у него отсутствует критическое мышление: все прочитанное он принимает на веру. Когда я попросил его дать

критический анализ рисунка в газете, Джефферсон просто достаточно подробно описал его без каких-либо комментариев. Его отчеты по прочитанным книгам также представляли собой краткие обзоры сюжетов. Когда его просили высказать свое мнение о прочитанном, он пожимал плечами и признавался: «Я как-то не думал об этом». И так во всем. К счастью, Джефферсону очень помогло, когда его репетитор по чтению проанализировал вместе с ним один из специализированных журналов и заставил его понять, что он уже использует некоторые методы критического мышления, когда читает эти журналы. Они составили шаблон процесса, описанного выше в этой главе. Затем Джефферсон с помощью репетитора применил этот шаблон для критического анализа спортивной колонки в газете (он также увлекался спортом) и, наконец, для оценки политической передовицы (политика никоим образом не входила в сферу его интересов). Мальчик почувствовал вкус к этому подходу, а его учитель по английскому обратил внимание на значительное улучшение отчетов по прочитанным книгам.

МЫШЛЕНИЕ НА УРОВНЕ ПРАВИЛ

Школьная жизнь наполнена правилами, они на каждом шагу. Правила определяют поведение в классе, коридорах, туалете для мальчиков и в столовой. Жестко регламентированные процедуры предусматривают получение разрешения выйти из класса или опоздать на урок из-за визита к стоматологу. Нарушения, такие как жевательная резинка, ведут к наказаниям. Существует также комплекс формальных учебных правил, которые включают правила орфографии, научные и математические правила (по-другому «формулы»).

Правила обычно имеют вид «Если..., то», например: «Если это начало предложения, то оно начинается с заглавной буквы»: или «Если складываются дроби, то складываются числители — в том случае, если знаменатель у дробей одинаковый», или «Если в предложении используется предлог «хотя», то смысл одного предложения противоречит смыслу другого». Вездесущие «если..., то» встречаются во всех предметах, и некоторые дети лучше, чем другие, справляются с правилами, необходимыми для обучения, и даже придумывают свои удобные правила.

Серена — жертва того, что я называю «отвращением к правилам» (и уклонения от них). Средняя ученица в элитарной частной школе-интернате в Массачусетсе, она могла бы добиться больших результатов и чувствовать себя свободнее, если бы не отставала по всем предметам, в которых требовалось понимание и использование правил. Эта девочка, о которой я говорил в начале главы, прекрасно ориентировалась везде, где могла обойти правила и думать сама. Это происходило потому, что она испытывала трудности с пониманием и сохранением в памяти правил, будь то грамматические, французского языка, математические или правила в других областях. Она могла писать грамматически правильно, не зная правил (то есть предложение для нее звучало правильно). К сожалению, такой способ не подходил, когда дело касалось спряжения французских глаголов.

Тем не менее Серена подчинялась правилам поведения в школе и дома. Это были правила, больше основанные на понимании, чем те, которые ставили ее в тупик. Самым показательным предметом был английский язык. Миссис Мадиган охарактеризовала Серену как очень проницательную читательницу и лучшую по творческим способностям. Ее истолкования тестового материала и художественной прозы напоминали успешные геологические экспедиции: она всегда находила драгоценную руду. Серена обладала аналитическими навыками книжного обозревателя журнала «Нью-Йоркер». С другой стороны, когда класс изучал английскую грамматику, она начинала волноваться и безнадежно сбивалась. Математические правила тоже ставили Серену в тупик, но, к

счастью, у нее было интуитивное понимание предмета, так же как в английской грамматике.

Вы можете обнаружить, что ваш ребенок сталкивается с наибольшими трудностями в тех предметах, которые содержат главным образом правила и зависят от них. В результате страдает успеваемость по грамматике, иностранному языку, математике и физике.

Дети с нарушением мышления на уровне правил в школе должны пользоваться справочниками. Им следует организовать дополнительные занятия по истолкованию и использованию правил. Кроме того, им нужно повторять правила вслух, объяснять их своими словами и придумывать примеры правил и исключений.

Одной из причин, по которой ребенка нужно учить свободному использованию правил, является владение ситуацией, когда такие правила применяются регулярно (например, необходимость расставлять знаки препинания в предложении). Но в дополнение к формированию ощущения строгой закономерности правила подготавливают почву для узнавания нарушения нормы, то есть для определения исключений из правил. Если вы неглубоко усвоили правила, вы можете не обратить внимание на нарушение норм, возникающих в любом предмете или навыке. Таким образом, усваивая правила правописания, ученик часто может предсказать написание нового слова, а это повысит его восприимчивость к неправильным словам, нарушающим нормы правописания. В английском языке таких нарушений больше, чем достаточно!

ТВОРЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ

У каждого ребенка есть творческие задатки, вызывающие к тому, чтобы их развивали. У некоторых детей такой призыв достаточно громкий, у других же это едва слышный шепот. Родителям и учителям необходимо искать маленькие искорки творчества, чтобы раздуть из них большой костер. Творчество раскрепощает ум ребенка, помогая овладевать абстрактным мышлением, с его помощью дети открывают новые возможности для свободного самовыражения. Достойно сожаления то, что дети различаются по степени развития творческих задатков, но, если дать возможность, большинство обнаруживает собственный способ творческого мышления.

У детей и взрослых с развитыми творческими способностями наблюдаются одинаковые качества нейроразвития. Работая с детьми, имеющими проблемы в обучении, я часто поражался, что многие испытывающие трудности ученики демонстрируют недюжинные творческие способности, когда задействуют воображение. Творческое мышление сводится, в общем и целом, к поведению и особенностям характера, способствующим проявлению своеобразия и самобытности. На следующих страницах подробно описываются некоторые виды такого поведения. Часть описаний я позаимствовал из великолепной (и крайне созидательной) книги доктора Ховарда Гарднера «Творческий ум».

Дивергентное мышление.

Желание и способность к спонтанным ассоциациям, к освобождению ума для интересных и оригинальных смежных тем, часто не имея представления о конечной цели. Дивергентное мышление противоположно конвергентному. В конвергентном мышлении идеи отличаются конкретностью, они направлены на нахождение узконаправленного факта или решения.

Нисходящая обработка.

Готовность распространять собственные ассоциации, ценности и перспективы на найденные факты или процессы. Нисходящая обработка влечет за собой крайне субъективную реакцию на информацию и опыт. Например, некоторых учеников называют

нисходящими читателями. Когда они читают рассказ, то соотносят его со знакомыми людьми, местами и личным опытом. Они нередко навязывают прочитанному собственные уникальные и персонифицированные идеи и толкования (даже если автор хотел сказать совсем другое). Им не нравится, когда приходится придерживаться фактов, представленных в статье или учебнике. Когда ученику с нисходящей обработкой выдается задание, весьма вероятно, что он попытается его усовершенствовать, так или иначе изменив ожидания, чтобы позволить своему творческому механизму функционировать без ограничений. Некоторые учителя поощряют эту форму мышления, другие запрещают или наказывают за нее.

Возвращение к наивности.

Готовность вернуться к состоянию неведения, к немногим предположениям о чем-либо (или отсутствию таковых предположений), желание взглянуть на что-либо по-новому или принять совершенно новую точку зрения. Для этого требуется начисто пересмотреть прошлый опыт и постараться не быть обремененным слишком большим числом предположений или слишком многими знаниями. Некоторые нетворческие личности настолько привержены известным фактам и идеям, что полагают, будто ничего нового создать уже нельзя.

Желание рискнуть.

Готовность оказаться неправым, желание пойти на риск и создать что-либо, что другие будут порочить, высмеивать или относиться к этому неодобрительно. Творчески мыслящие дети и взрослые должны смириться с противоречивыми мнениями, возможно, такое состояние им даже понравится. Мой босс на медицинском факультете Гарварда однажды предупредил меня в самом начале моей карьеры: «Мел, если вашу работу не ставят под сомнение, значит, вы мыслите не творчески». Наверное, это означает, что я творческий человек.

Соединение технических навыков с оригинальностью.

Желание сочетать некоторые строго технические дисциплины с инновационным мышлением. Поэт, например, может поместить глубоко личные и оригинальные переживания в строгую структуру конкретного стихотворного размера. Будущий композитор должен серьезно относиться к урокам музыки.

Независимость от давления и стандартов равностатусной группы.

Готовность думать и выдавать результаты таким образом, который отличается от норм, принятых в равностатусной группе. Вряд ли человек с большими творческими способностями согласится существенно корректировать свою работу только для того, чтобы угодить аудитории или коллегам. Я видел множество подростков с пониженной креативностью, потому что они слишком беспокоились о том, чтобы не разочаровать своих друзей. Помню одного мальчика, который в возрасте одиннадцати лет писал оригинальную сольную музыку для альты. Он был влюблен в этот инструмент. Затем в восьмом классе взыграли гормоны, и важнее всего в жизни для него стали другие дети. Много раз его обзывали «дурачком» за то, что он играл на альте. Он прекратил брать уроки музыки и сочинять собственные сонаты, предпочел «крутость» творчеству. Для этого на ребенка должно оказываться огромное давление. Мы с его родителями пытались убедить мальчика, что можно быть «крутым», пользоваться популярностью и одновременно играть на скрипке. Я также сообщил ему, что у взрослых игра на альте считается очень престижной, а гулянье с друзьями и подругами находится почти в самом низу шкалы «нормальности» поведения. Он не слышал наши слова, потому что сгорал от желания покрасоваться перед девочками. Друзья лишили его креативности.

Приостановка самооценки.

Готовность отбросить слишком суровую самокритику, когда пытаешься применять творческие способности. Творческий процесс художника могут парализовать сомнения в своих способностях.

Поиск и определение соответствующей среды.

Готовность искать и найти способ выражения творческих наклонностей. Это может быть занятие скульптурой, танцами, сочинительством или любым другим делом. Родители и учителя обязаны поддерживать творческие начинания детей на протяжении всей учебы в школе. Много лет назад директор одного из профессиональных училищ в Новой Англии водил меня по зданию. По пути он остановился поговорить с преподавателем автодела и спросил, как дела у Френсиса. Преподаватель ответил: «Прекрасно. Парень очень старается. У меня с ним не было никаких затруднений, он практически нагнал по всем предметам. Он словно переродился, это совершенно другой человек». Когда мы двинулись дальше, я спросил, кто такой Френсис. Директор ответил, что это был полностью неисправимый шестнадцатилетний подросток с серьезными нарушениями поведения в школе, который отказывался учиться по всем предметам. Он отставал по своей выбранной профессии — нагревательные приборы и кондиционеры, поэтому было решено, что держать его в школе не имеет смысла. Затем директор решил дать Френсису последний шанс, направив его к преподавателю, с которым мы только что встретились. За несколько лет этот педагог вернул к нормальной жизни множество детей, которых другие учителя называли неудачниками. Как бы то ни было, когда Френсис явился на урок, Джек (тот самый преподаватель); зная, что мальчик хорошо рисует, сказал, что он будет специализироваться по рисункам на грузовиках и микроавтобусах. Джек признался, что сейчас у него нет человека, которому можно было бы доверить такую работу, поэтому он передает ее Френсису. Такие слова заставили мальчика почувствовать свою значимость, и он решил попробовать.

Джек поддерживал его, помогал готовить эскизы рисунков на бумаге, а потом наносить их на автомобили. Через месяц Френсис впервые в жизни почувствовал сладкий вкус успеха. Другие дети собирались вокруг, чтобы посмотреть, как он разрисовывает машины. Он нашел свою нишу, способ применения своих творческих способностей. Полностью изменились его взгляды на жизнь и на школу. «По правде говоря, не могу припомнить ни одного другого случая, когда мы чувствовали бы такую гордость за то, что мы педагоги», — сказал директор. Я с этим согласен. Джек, с моей точки зрения, проявил педагогический героизм, он помог Френсису найти жизнеспособную творческую среду.

Стилистическая самобытность.

Желание стать необычным, разработать уникальный стиль, найти собственную нишу, а затем наполнить свою работу этой самобытностью. Ребенок может развивать такое желание начиная со школьных лет. Великие художники всегда отличались самобытностью, а не копированием чужих стилей. Именно благодаря ей мы знаем, что картина принадлежит кисти Пикассо, даже если видим это полотно в первый раз. Человек может применять свои творческие способности, изготавливая необычные стальные фигурки животных, или найти свою нишу в качестве сочинителя современных мадригалов.

Такие приведенные выше особенности редко представляют собой осознанные решения со стороны творческой личности. Чаще всего это бессознательное поведение, проявляющееся еще в детские годы. Дети, отличающиеся спонтанной креативностью, демонстрируют всё или большую часть описанного выше без принуждения взрослых. И дома и в школе полезно создавать такой климат, в котором со временем проявляются и развиваются творческие наклонности.

Никто еще не приводил и не рекомендовал мне ребенка, потому что у него имелись нарушения творческих способностей. Но меня просили посмотреть детей и подростков, которые не получали удовольствие от обучения, которые так или иначе не способны гордиться результатами своей работы. Многие из них находят прибежище, глядя на телеэкран, компьютерный монитор или просто околавываясь с друзьями. Слишком часто я замечаю, что у таких детей отсутствуют какие-либо наклонности к творческим достижениям. Тщательное изучение различных проявлений креативности может пролить свет на тот факт, почему некоторые ученики не обнаруживают никаких творческих наклонностей. Если родители видят, что ребенок не получает удовольствия от творчества, они могут задать диагностические вопросы на основе приведенного выше списка. Боится ли ребенок идти на риск? Способен ли он найти среду выражения? Не слишком ли конкретным мышлением он обладает? Не подавляют ли сверстники его творческие способности? А может быть, он считает, что нехорошо иметь собственную, субъективную точку зрения на общепринятые вещи? Немалая доля стимулов к творческой деятельности должна исходить от окружения ребенка, от взрослых ролевых моделей и ролевых моделей сверстников, а также от возможностей, сознательно предоставляемых дома и в школе.

«Мозговая атака» вообще и умение писать сочинения на свободную тему в частности является побочной деятельностью творчества, когда человек, начиная с малого и достаточно интенсивно используя творческое мышление, выдает продукт или инновационный комплекс идей. Творчество и сочинения на свободную тему настолько хорошо сочетаются, что я тесно увязываю их в дискуссиях. Некоторые ученики хватаются за любую возможность написать такое, не ограниченное никакими условиями, сочинение, а другие упрямо отвергают этот вызов. Им необходимо, чтобы учитель дал тему, сказал, о чем нужно писать и какой ширины должны быть поля, они не хотят выходить со своими собственными идеями и форматами работ.

Алиша из города Финикс, штат Аризона, в возрасте двенадцати лет относилась как раз к этой группе. Это была очень высокая темноволосая девочка с длинными тугими косичками и такими же тугими зубными пластинками. Она безупречно одевалась, как современная девушка с ранчо, вышедшая в город в субботу вечером. Алиша училась на четверки и пятерки и была одной из лучших на экзаменах по всем предметам. Она была очень надежной работницей, нападающим в баскетбольной команде, ловкой наездницей и уважаемым членом сообщества сверстников, склонных весьма быстро выносить свои суждения. Взрослым она тоже очень нравилась. Однако у нее наблюдались некоторые специфические недостатки. Когда учительница по английскому попросила класс написать сочинение на свободную тему, Алиша потребовала, чтобы мисс Матиоли дала ей тему: она страшилась необходимости придумывать собственную. Когда она писала работы по общественным наукам, они оказывались банальными, слегка подправленными рефератами, скачанными из Интернета. В них не было творческих идей самой Алиши. Все ее письменные работы были безупречными с точки зрения орфографии, грамматики и пунктуации, но стерильными в том, что касалось собственных взглядов. Эта девочка была очень добросовестной и очень неоригинальной в учебной работе. Я познакомился с Алишой, когда в ее школе проводил семинар для преподавателей и руководителей на тему абстрактного мышления. Несколько учителей попросили меня побеседовать с ней и получили на это разрешение ее родителей. Я спросил девочку, знает ли она, что такое «мозговая атака». Она не знала. Кстати, Алиша сказала, что ей больше всего нравится работать, когда учителя конкретно указывают, чего от нее ждут. В отличие от нее «мозговая атака» является естественной наклонностью многих детей. Я встречал много учащихся с серьезными проблемами обучения, которые способны на эффективную «мозговую атаку». Им удобнее придумать тему, чем получить ее от учителя. Другим, таким как Алиша, «мозговой атаке» нужно учиться и упражняться. Им следует практиковаться в

придумывании тем и сидеть перед чистой страницей тетради, стараясь сформулировать собственные представления и реакции.

Возможности для творчества и «мозговой атаки» могут оказаться спасительными для детей, с трудом успевающих в учебе. Занятия искусством, музыкой и художественным творчеством должны предусматриваться в учебных планах страны с давними новаторскими традициями. Некоторые дети рождены с более богатыми способностями к творчеству, чем к учебе. Для них в особенности необходимо приобретение технических навыков и нахождение нужной питательной среды, в которой они легко развивали бы свои творческие способности, потому что благодаря этому значительно повышается самооценка и мотивация. Родителям и педагогам нужно сплотиться, чтобы бороться со школьной рутинной, не допускающими изменений требованиями, излишним акцентом на экзаменах и другими образовательными схемами, которые сковывают, препятствуют или оставляют мало времени на развитие творчества.

РОЛЬ ИНТУИТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ВСЕ ВИДЫ АБСТРАКТНОГО МЫШЛЕНИЯ

Во время одного моего авиапутешествия я познакомился с преподавателем математики из ведущего Калифорнийского исследовательского университета. Мы разговорились об обучении студентов, и он рассказал о своем недавнем опыте преподавания методов исчисления первокурсникам (награда, которой часто удостоиваются подающие надежды преподаватели математики перед заключением бессрочного контракта). Молодой человек утверждал, что всегда мог разделить студентов на две категории: тех, кому требовались полные формальные объяснения по этому предмету, и тех, кто сам усваивал немалую часть материала, потому что понимал его интуитивно. Мне кажется, это утверждение применимо ко всем предметам без исключения. Но учащиеся, которые интуитивно раскрывают значение поэмы, могут оказаться бессильными перед интуитивным пониманием методов исчисления. Другими словами: как и остальные формы абстрактного мышления, интуиция также специфична. Ребенок может проявлять мощную социальную, политическую, научную, эстетическую или спортивную интуицию. Человеку, который ремонтирует мой грузовичок «додж-дакота», не обязательно искать в руководстве причину того, почему машина плохо заводится в холодную погоду. Он обладает интуитивной способностью находить неисправности в автомобилях и ремонтировать их. Этот же человек, возможно, не сумеет назвать подлежащее в простом утвердительном предложении.

Меня поражает количество подростков с проблемами обучения, которые обладают выдающейся психологической интуицией, если нужно помочь другу разобраться в личных делах. Один из таких подростков из города Шарлотта, штат Северная Каролина, признался: «Жаль, что не разбираюсь в книгах так же хорошо, как в людях». Позитивная межличностная интуиция, однако, не спасает, когда требуется решить геометрическую задачу.

В интуиции тоже есть специализация. Она покрыта тайной — никто не знает, как и почему она работает. Интуиция определенно является некоторой формой когнитивного видения и инстинктивной способностью проникать в суть какой-либо предметной области, благодаря чему можно понимать и даже прогнозировать ее. Она делает учащегося менее зависимым от правил и запоминания вообще (так называемый формализм). Интуиция может непосредственно влиять на пять типов абстрактного мышления. Ребенок может интуитивно решать задачи по математике, интуитивно мыслить в воскресной школе, интуитивно применять правила на уроках латинского языка, интуитивно критически мыслить на лекциях по философии или интуитивно

проектировать декорации для классного спектакля. Чтобы понимать своего ребенка, родителям нужно уметь находить те специальные области, в которых интуиция работает на благо ребенка. Это могут быть потенциальные области таланта, который нужно взращивать и воспитывать. Поэтому я всегда говорю родителям, особенно если ребенок плохо успевает в школе: «Подумайте о каких-либо областях, в которых у ребенка проявляется интуитивное понимание».

Интуиция — магическое свойство. Ее невозможно навязать. Вряд ли мы когда-нибудь предложим детям предмет, который будет называться «Введение в интуицию». Однако для меня не будет сюрпризом, если мы обнаружим, что каждый человек на земле обладает фантастической интуицией в той или иной области. Возможно также, что, когда мы становимся специалистами в какой-либо области, мы со временем приобретаем мощную интуицию. Как и многие педиатры, я верю, что мы можем войти в комнату и почти сразу определить, болен ребенок или нет — не осматривая его. Но мы не можем сказать, откуда мы это узнаем. Мы просто знаем. Это божественная интуиция. Специалист-компьютерщик может обладать замечательной диагностической интуицией, если компьютер вдруг засбоил. Наша обязанность, как взрослых, которые отвечают за детей, заключается не в формальном развитии интуиции, а в надежде ее обнаружить и помочь проявиться.

Однако необходимо предостеречь в следующем: при злоупотреблении интуицией и ее бесконтрольном использовании ребенок может пойти по неправильному пути. Есть такая вещь, как негативная интуиция — дезориентирующая или откровенно неверная. Негативная интуиция может привести к предубеждению, предвзятому мышлению и неоправданной вере. Иногда ребенку требуется наша помощь для критического осмысления и оценки своей негативной интуиции. Разумеется, нам нужно культивировать позитивную интуицию, которая работает на благо ученика. Кроме того, не следует поощрять ребенка полагаться только на интуитивное понимание: это ценное качество, но далеко не безошибочное. Интуитивное мышление необходимо поддерживать и проверять фактами.

АБСТРАКТНОЕ МЫШЛЕНИЕ И ДРУГИЕ СИСТЕМЫ НЕИРОРАЗВИТИЯ

Самые растерянные и огорченные родители, с которыми я встречался, — это те, чьи дети обладали феноменальным абстрактным мышлением, но страдали нарушениями одной или нескольких функций нейроразвития. В этих случаях выдающиеся идеи и интуитивные представления не превращаются в достижения. Например, ученик может обладать большими творческими способностями в музыке, но иметь слишком ослабленные элементы внимания, чтобы сфокусироваться на задаче и записать песню для школьного мюзикла. Другой может быть великим мыслителем, но плохо ориентироваться в пространстве и времени, поэтому он не в состоянии вовремя сдать свои провидческие рефераты или не укладывается в отведенное время, спешит и в результате сдает работу с качеством ниже среднего. Ослабленная функция памяти может затруднять для ученика моментальное вспоминание правил, даже если он прекрасно усвоил, как эти правила работают. Такое не поддержанное ничем абстрактное мышление похоже на богатую природными ресурсами страну, в которой нет аэропортов, железных и автомобильных дорог для доставки руды и урожаев. Бесчисленное количество раз я слышал, как жалуются родители и учителя: «У него такой блестящий ум, он такой прозорливый и оригинальный в мыслях и самовыражении, но его нельзя заставить проверить свою работу или прочитать замечания учителя в дневнике. Он просто не в состоянии оправдать наши надежды. Похоже, он дразнит нас своими интеллектуальными дарованиями!»

НУЖНАЯ МЫСЛЬ — ВОВРЕМЯ! ПРИСТАЛЬНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА АБСТРАКТНЫМ МЫШЛЕНИЕМ ПО МЕРЕ ВЗРОСЛЕНИЯ ДЕТЕЙ

Креативность — это функция абстрактного мышления, которая проявляется на раннем этапе обучения. Уже в детском саду дети демонстрируют присущие им творческие способности: одни могут быть прекрасными рассказчиками или комиками, другие — художниками, третьи — музыкантами. С годами такие способности, естественно, развиваются или видоизменяются. Задача родителей заключается в непрерывном наблюдении за креативностью, с тем чтобы вовремя разжечь искры самобытности и своеобразия. Ведь это предвестники возможности «мозговой атаки» и инновационного мышления.

В период обучения дети демонстрируют все возрастающие способности к концептуализации, задействию критического мышления и эффективному использованию правил. Родители могут отслеживать развитие этих трех ключевых областей когнитивной функции высшего порядка. На раннем этапе эти способности заглушаются конкретными жизненными ситуациями. При посещении супермаркета шестилетний ребенок начинает схватывать понятия «хорошая цена», «сбалансированное питание» или «ожидание в очереди». Родители, совершающие покупки, могут моделировать для детей этого возраста способ критического анализа продуктов.

В третьем-четвертом классах такие понятия, как «благородство», «милосердие» и «вежливость», облегчают переход от достаточно конкретной концептуализации (например, «хищник», «гоночный автомобиль» и «продукты для завтрака») к крайне абстрактным понятиям, заполняющим страницы учебников (такие как «налогообложение без представительства», «валентность» и «изомеры»). Родители должны формировать у ребенка привычку к применению современных понятий в школе, обсуждая эти понятия и оценивая степень их усвоения. Они могут обнаружить, что их дочь отказывается находить смысл понятий и полагается в школе исключительно на память. Или узнать, что их сын является концептуальным специалистом и великолепно формирует понятия по общественным предметам, но постоянно конкретен и безнадежно ограничивается запасами памяти в естественных науках и математике.

В начальной школе дети начинают знакомиться со все нарастающим потоком правил. Вначале это правила поведения — допустимое и недопустимое. Некоторые дети с проблемным поведением в возрасте пяти-шести лет, как ни странно, не понимают этих правил. Разнообразные правила закладываются в формальные курсы обучения в каждом классе. Ученики все легче справляются с этими правилами и демонстрируют свое понимание, не просто применяя их, но и объясняя, как они работают. К средней школе они сочетают критическое мышление с осознанием и начинают осуждать правила как «бесполезные» или «несправедливые». В действительности это полезный этап в понимании правил — пусть даже вызывающий раздражение.

Со временем можно наблюдать появление критического мышления. Эта функция обычно проявляется к середине средней школы и к восьмому классу быстро развивается (иногда даже слишком быстро). С помощью методик, приведенных выше в этой главе, начиная со второго класса родители могут попросить ребенка покритиковать рекламный ролик, учителя, продукт в супермаркете или даже хорошего друга, чтобы выяснить, какую часть шкалы, простирающуюся от наивности до цинизма, занимает их ребенок.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

- Хотя абстрактное мышление погребено глубоко в учебниках и планах уроков, я уверен, что в школе нужно ввести обучение пяти компонентам абстрактного мышления. Ученикам можно, например, говорить так: «Сегодня мы начинаем работать с очень важным невербальным отвлеченным понятием. Оно называется «экспонента». Сейчас мы поговорим об этом понятии, а затем составим карту его существенных признаков». Такой прямой подход особенно полезен для ученика, сталкивающегося со множеством отвлеченных понятий в начале средней школы, хотя некоторые из них встречаются в третьем или четвертом классе. В то время как школьники учатся понятиям, их нужно обучать концептуализации. Ученикам средней школы необходимо решать задачи, документально объясняя каждый шаг, им нужно составлять карты понятий, задействовать критическое мышление и т.д. Другими словами, по мере работы учеников нужно открыто информировать, что они совершенствуют способности абстрактного мышления. Такое осмысление абстрактного мышления иногда называется «метапознанием», хорошо известно, что оно стимулирует и углубляет процесс обучения.

- Учащихся следует предупреждать, когда задействуется тот или иной тип абстрактного мышления. Например, учитель говорит: «В этой главе содержится много идей, с которыми вы можете не согласиться, поэтому приготовьте инструменты критического мышления» или «Вот несколько правил, которые следует соблюдать, чтобы облегчить нашу работу, но прежде, чем заняться ею, подумайте, какие правила подойдут в данном случае». Такое планирование или ожидание абстрактного мышления может применяться начиная с середины начальной школы.

- Родители и учителя должны всегда искать у ребенка области эффективной интуиции, которые в конце концов способны повлиять на выбор рода деятельности. Ваш ребенок, который проявляет такую интуицию при выпечке пирогов, может вполне стать великолепным шеф-поваром.

- Особо следует поощрять «мозговую атаку». У детей, злоупотребляющих глубоко структурированной внеклассной деятельностью, чрезмерно увлекающихся компьютерными играми и гипнотически прилипающих к телеэкрану, нет возможности освободить свой ум и посвятить его продуманному полету воображения.

- По предметам, в которых преобладают правила, дети должны вести специальные личные тетрадки. В них следует записывать новые правила и упражняться в придумывании собственных эффективных правил. Создание правил — это активный и продуктивный метод обучения. Существует множество доказательств того, что самые успевающие ученики в классе чаще всех используют составленные ими правила. Ученик догадывается: «Если учитель записывает что-то на доске, он может включить это в контрольную» или «Если мой ответ на эту математическую задачу неправильный, то нужно вернуться назад и найти ошибку». Некоторые дети придумывают правила, которые помогают также в повседневной жизни: «Если мама поздно легла спать, то утром наверняка встанет в плохом настроении», или «Если я попрошу у папы денег, когда он утром спешит на работу, то у меня гораздо больше шансов их получить», или «Если я скажу своему старшему брату, что он классный парень, то вечером он возьмет меня в кино». Правила можно придумывать всегда и везде.

- Исторические события, сцены романа и последние новости в газете — все это можно использовать в процессе решения проблем и критическом мышлении. Определенная деятельность, соответствующая этим областям, служит для расширения знаний и одновременно для укрепления навыков решения проблем и критического мышления.

- Как родитель и педагог в одном лице, вы должны пристально следить за развитием пяти областей абстрактного мышления и думать, как эти жизненно важные умственные функции можно развивать дома, сочетая приятное с полезным. Например, спортивные игры можно использовать для объяснения действия правил, для решения проблем перед игрой и критического анализа сильных и слабых сторон противника. Одна семья из Чепел-Хилл, прежде чем пойти на баскетбольный матч, применяет процесс решения проблем для обсуждения стратегических вопросов, возникающих в напряженной турнирной борьбе. Двое детей выдвигают решения, которые они предложили бы тренеру. Затем по ходу матча отец просит их предложить альтернативные решения и следить за тем, как играют отдельные игроки. Он учит детей решению проблем (в этом случае сознательно). Этот папа, сам по профессии психолог, сказал мне, что после игры они обсуждают, следует ли отметить правило трехочкового броска. Он также убедился, что его дети усвоили понятие зонной защиты. Кроме того, они обсуждали решения тренера (на этот раз он не подкачал). Затем этот хитрый папа спросил детей, какие новые правила они бы ввели, чтобы игра стала интереснее и зрелищнее. Его двенадцатилетний сын ответил, что изменил бы начисление очков за удачный бросок — в случайном порядке. Он также предложил использовать в разных периодах мячи разного размера. Вот это да: творчество, решение проблем, формирование понятий, анализ правил и критическое мышление в одной упаковке — обычной баскетбольной игре.

- И родителям, и учителям нужно внимательно следить за трудностями, которые ребенок испытывает в одной или нескольких областях абстрактного мышления. Рано или поздно незамеченные нарушения скажутся на школьной успеваемости. При этом родители находятся в лучшем положении, чтобы как можно раньше обнаружить потенциальные нарушения, которые могут быть ограничены конкретной предметной областью или распространяться на весь курс обучения. Они могут предупредить об этом школу, а также предпринять конкретные меры — например, описанные в этой главе, — чтобы исправить, обойти или по крайней мере частично залатать это нарушение. Помню одного моего пациента, который добился потрясающего успеха в седьмом классе по алгебре. До этого почти вся его работа по математике была основана на механическом запоминании. Но для уроков по алгебре это не годилось.

- Наконец учитель дал мальчику список всех понятий, включая понятие уравнения баланса. Затем в течение недели вместо домашних заданий он должен был обдумывать эти понятия, обсуждать их с родителями, а также думать над тем, что они ему напоминают. Например, он придумал, что уравнение баланса похоже на сбалансированную диету или перенос веса с одной ноги на другую, держа в руках балансир. Этому ребенку нравилось мыслить аналогиями, этот метод может помочь многим детям. Он рассказал о своих аналогиях в классе, а одноклассники добавили собственные примеры. Потом учитель нарисовал большую схему аналогий на основе примеров своих учеников. Сам мальчик признался учителю: «Мне нравится так учиться. Мне нужно определить, что напоминает мне та или иная вещь в настоящей жизни. Когда я сделал так в алгебре, мне это очень помогло. Получилось интереснее и жизненнее». Между прочим, ученики также обсуждали, где они могут использовать алгебру: в супермаркете, в строительстве форта, в решении, сколько зерна нужно купить, чтобы прокормить четырех лошадей в течение двух недель. Мышление реалиями помогло им усвоить неуловимые понятия.

9. ОТНОШЕНИЕ К ОТНОШЕНИЯМ. НАША СИСТЕМА СОЦИАЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ

«Друг вполне может быть признан шедевром природы».

Ральф Уолдо Эмерсон, «Дружба»

«Рослая девица лет пятнадцати спросила меня, потребляю ли я табак, то есть жую ли я табачную жвачку. Я сказал, что нет. Она посмотрела на меня презрительно и немедленно обличила перед всеми остальными: «Глядите, мальчишке семь лет, а он не умеет жевать табак!» По взглядам и комментариям, которые за этим последовали, я понял, что пал очень низко, и жестоко устыдился самого себя. Я решил исправиться, но ничего не добился, кроме рвоты, и так и не смог приучиться жевать табак... Я так и остался ничтожеством, не заслуживающим доброго слова. Я стремился добиться уважения, но это мне не удалось: дети относятся без всякой жалости к недостаткам своих товарищей».

Марк Твен, «Автобиография»

«Идея, что люди созданы свободными и равными, верна и одновременно вводит в заблуждение: люди рождаются разными, они теряют социальную свободу и личностную автономию в поисках схожести друг с другом».

Дэвид Рисман, «Одинокая толпа»

Если ваш ребенок приходит из школы такой же расстроенный и подавленный, как взрослый, которого выгнали с работы, скорее всего он получил глубокую социальную рану. Хаотичные превратности отношений с друзьями, противниками и внутри равностатусной группы волнуют детей на протяжении всех школьных лет. Некоторые справляются со стрессом лучше, чем другие.

В классе появился новый мальчик. Кевин хочет с ним познакомиться, поэтому показывает, где находится столовая, и спрашивает, не хочет ли он сидеть за обедом вместе с ним. Ральф и его друг Хакетт поспорили, что делать сегодня вечером. Ральф хочет пойти в кино, а Хакетт — поиграть в компьютерные игры. Ральф делает разумное предложение: они берут напрокат фильм, а потом играют в компьютерные игры — не весь вечер, а часть вечера. В обоих случаях ученики показывают сильные стороны социального мышления. Кевин демонстрирует способность к созданию новых отношений, а Ральф знает, как разрешить зарождающийся социальный конфликт, не прибегая к агрессии. Социальная инициатива и разрешение конфликтов — два примера функций нейроразвития, которые играют важную роль в отношениях между детьми. Сила или слабость этих и других функций, вместе составляющих социальные способности, помогают определить, будет ли жизнь ребенка в школе и социальном соседстве благополучной или травматической.

Мы все знаем, что дети могут быть чрезвычайно жестоки друг к другу. Чаще всего низкие поступки и заявления направлены на вызывающих жалость благонамеренных сверстников, у которых отсутствуют социальные навыки и функции, необходимые для получения порядочной репутации в школе и своем районе. В отличие от них всеми уважаемые дети умело пользуются социальными функциями, и эти врожденные способности продолжают укрепляться по мере того, как увеличивается опыт и повышается

здравый смысл детей. Но если социальный рост прекращается, жизнь ребенка может превратиться в ежедневное унижение, отторжение и изоляцию.

Многие дети, и без того имеющие сложности с обучением, страдают также от социальных унижений в школе. В Центре развития и обучения в Чепел-Хилл я стараюсь помочь многим таким детям. Иногда меня просят проконсультировать ребенка, который получает очень хорошие отметки, но не имеет друзей. В этих случаях я неизменно обнаруживаю нарушения определенных социальных функций. Типичным примером является Дуг, мальчик, привыкший к неприязни сверстников. Родители Дуга привели его ко мне, надеясь, что я помогу ему лучше ладить с людьми. Они приехали из Вашингтона, где Дуг учился в элитарной частной школе, известной тем, что там обучались дети наших национальных лидеров — по всей видимости, вундеркинды с великими умами. Больше всего его родители хотели, чтобы я помог мальчику понять его конкретные социальные недостатки. Будем надеяться, что глубокое постижение собственного «я» при ведет к укреплению социальных способностей Дуга.

Дуг был маленьким даже для своих одиннадцати лет. Это был толстощекий мальчик с круглым лицом. Поскольку большая часть его веса приходилась на грудную клетку, грудь казалась непомерно большой — что было неверно. Но эта гадкая шутка природы была ясно видна и являлась любимой темой насмешек сверстников, особенно на уроках физкультуры. Ничто не обижало Дуга больше, чем эти жестокие замечания о его телосложении. Остальные дети недолюбливали Дуга. Они обзывались, издевались и сторонились его. На остановке школьного автобуса любимым развлечением было подразнить мальчика. Иногда в таких случаях Дуг взрывался и начинал ругаться и драться. Некоторым детям такая реакция казалась необычайно смешной, и, раздражая его, они получали радостное удовольствие.

Дуг каждый день приходил домой подавленный. Когда-то ему было интересно учиться, но теперь это время прошло. Несмотря на множество дипломов за отличные оценки, с понедельника по пятницу он жил в болезненном напряжении и опасении, иногда даже в страхе. Никто не осмеливался садиться рядом с ним в автобусе или за обедом из-за опасений заразиться каким-нибудь экзотическим социальным вирусом!

Родители Дуга по праву гордились его разнообразными талантами и интересами. Он с энтузиазмом увлекался научной фантастикой, видеоиграми и компьютерами, был страстным коллекционером камней и комиксов. Между прочим, он обожал покупать комиксы больше всего на свете. Дуг много раз перечитывал свою коллекцию и стал специалистом по героям всех комиксов. Остальные дети считали его интересы полным, неприемлемым чудачеством. Многие из них говорили только об одежде и музыке. Дуга меньше всего интересовало, в чем он был одет, как выглядел, какие компакт-диски покупал в торговом пассаже и как сыграла та или иная команда. Его сестра, Бекки, пользовавшаяся всеобщей популярностью, хотела, чтобы Дуг вел себя как остальные, а не как дурачок. Однако Дуг не понимал, что она имеет в виду.

Положение осложняла склонность мальчика говорить не то, что нужно, по крайней мере с точки зрения социальной угодливости. Либо он говорил правильную вещь в неправильный момент. Когда другие дети были совершенно серьезны, Дуг вдруг отпускал шутку. Когда сверстники от души веселились, он говорил что-нибудь совершенно серьезное или печальное. Он шел не в ногу со всеми, его настроение не соответствовало настроению окружающих. Если Дуг начинал говорить на интересующую его тему, он не знал меры и не понимал, когда нужно остановиться. Все остальные явно раздражались или скучали, пока он, не подозревая об их реакции, заливался соловьем. Дуг редко интересовался социальной обратной связью. Кроме того, когда он что-нибудь говорил или делал, что заставляло других думать о его странностях, Дуг не догадывался об их мыслях.

Тем не менее Дуг нравился себе таким, каким он был. Консультант Дуга объяснил, что у него отсутствуют социальные навыки. Школьный психолог сказала родителям, что Дуг скорее всего страдает синдромом Аспергера — легкой формой аутизма. Родители отвергли такое предположение, настаивая, что слабые социальные навыки нельзя считать болезнью, точно так же, как нельзя причислить плохого игрока в настольный теннис или обладателя плохого слуха к носителям какого-нибудь синдрома. Многие применяют клеймо термина «синдром Аспергера» к детям, подобным Дугу, однако я вынужден согласиться с его родителями. Мне не приходилось встречаться с какими-либо убедительными доказательствами того, что существует такое явно выраженное нарушение, в отличие, например, от ангины. Меня беспокоит, что мы пытаемся превратить всякую — даже небольшую — совокупность особенностей в синдром, игнорируя при этом последствия такой характеристики, которые могут продолжаться всю жизнь. Мы могли помочь Дугу, не заклеив его никакой патологией!

После определения конкретных социальных нарушений Дуга я провел много времени, разговаривая с ним, проясняя для него эту проблему. Обсудив многочисленные достоинства Дуга, мы составили список его слабых сторон. Я познакомил его с названиями функций, над которыми ему теперь придется работать (в конце концов, как можно с чем-то работать, если не знаешь, как это называется?). Мы обсудили способы работы, например какие темы выбирать и в какое время, если разговариваешь с другими детьми, и как определять настроение собеседника, если не конфликтуешь с ним. Вначале Дуг отрицал, что у него есть какие-либо социальные проблемы, что естественно. Однако скоро он изменил свое мнение и полностью втянулся в наше обсуждение.

В течение последующих месяцев мальчик получил несколько конкретных советов от школьного психолога. Кроме того,] директор школы пресек словесные и физические унижения со стороны сверстников. Родители пару раз в неделю перед сном разговаривали с Дугом о социальных нормах и правилах. Они несколько раз приезжали ко мне в Северную Каролину, и меня поразило новое отношение Дуга, его готовность признать и работать над тем, что он называл «мои социальные неприятности».

Однажды я познакомился с Ритой, ученицей школы в Нью-Джерси, с которой мы работаем. Она — представитель противоположного социального типа: когда Рита каждое утро пересекает порог школы, с ней обращаются как с рок-звездой, имеющей всемирное признание. Вокруг этого едва достигшего половой зрелости идола собираются друзья, соперничающие за ее внимание, словно обезумевшие собиратели автографов. Дома телефон раскаляется от звонков Рите, часто принося новости о предстоящих вечеринках и приглашения на них. Жизнь девочки в средней школе протекала легко и насыщенно благодаря друзьям и высокой популярности. Однако мне сообщили, что у Риты есть брат-близнец, Джером, которому никогда не звонили. Три или четыре года его не приглашали ни на одну вечеринку. В тринадцать лет он стал законченным неудачником. Над ним постоянно смеются, отчасти из-за худобы, чудаковатой внешности и толстых очков, отчасти из-за неуклюжести в спортивном зале, но в основном потому, что у него отсутствуют инструменты, необходимые для общения с другими детьми. Пользующиеся самой большой популярностью мальчики и девочки возглавляют безжалостную кампанию по дискредитации бедняги Джерома. Дело в том, что по иронии судьбы дети абсолютно несправедливо набирают популярность, унижая перед всеми таких детей, как Джером.

Наконец, в средней школе недалеко от моей фермы в Северной Каролине учится самая популярная парочка, Карл и Сьюзен. Это неразлучные друзья — приятные, спортивные и социально привлекательные. Между прочим, они получают такую долю очевидного восхищения и внимания со стороны сверстников, что их не волнует ничто другое. Оба отстают в учебе. Пребывая в блаженном неведении, они не беспокоятся ни о будущем, ни о об учебе. Они отдаются дружбе и популярности, забывая о других

жизненных приоритетах, включая семью и школу. Их поведенческий тип напоминает жизнь пары грациозных белоснежных лебедей.

Что общего между всеми этими учениками? Они вовлечены в социальные мелодрамы, разыгрывающиеся каждый день в каждой школе. Их истории представляют собой реальные эпизоды в разворачивающейся саге межличностных отношений. Дети находятся на сцене, они испытывают навязчивое стремление играть первые роли. Одноклассники непрерывно наблюдают, дают безжалостную оценку и назначают на различные социальные роли. От них никуда не спрятаться. Весь день выставляя себя в социальной витрине, большая часть учеников стремится показать свое превосходство, чтобы постоянно пользоваться популярностью.

Большинство учеников скажет, что социальное давление превосходит учебное в несколько раз. Некоторые готовы к этому. Они достаточно одаренные дети, чтобы пройти социальный тест, который устраивают их сверстники. Они знают, как играть в игру под названием «популярность», и стараются изо всех сил. Приз — социальное удовлетворение и признание. Дополнительными дивидендами являются защита от унижений и сильное чувство принадлежности. Для других социальная составляющая школы представляет собой источник страданий. Хроническое отторжение сверстниками — одна из самых печальных историй детства.

На социальный успех или неудачу в школьном возрасте влияют многие факторы, в том числе внешность, уверенность в себе и заслуживающая доверия ролевая модель. Но самым важным являются собственные социальные способности учащегося. Из приведенных выше историй должно быть очевидно, что социальное функционирование у каждого ребенка индивидуальное. Научившись понимать конкретные дисфункции социально неудавшейся личности, мы можем помочь ей обрести наконец социальное удовлетворение.

ТРИ ОСНОВНЫЕ СОЦИАЛЬНЫЕ МИССИИ

Социальные вызовы, стоящие перед детьми, можно разделить на три повседневных миссии.

Миссия поддержания дружбы

Друзья вашего ребенка, безусловно, относятся к самым ценным приобретениям. Друзья — это развлечения, поддержка и защита. Формирование и поддержание дружбы является нашей первой социальной миссией. Она требует, чтобы ребенок успешно общался на индивидуальной основе, и во многом не зависит от общей репутации в равностатусной группе (то есть популярности). Скорее дружба связана с началом и поддержанием взаимно обогащающего опыта с другим индивидом. Разумеется, общепринятой практикой является формирование любого количества таких связей, завершающихся стабильными и позитивными отношениями.

Дружба подразумевает близкие отношения, участие и взаимную поддержку. Не все ищут одни и те же преимущества от дружбы, а кроме того, существует значительная разница между полами. Мальчики часто строят отношения на совместной деятельности. Другими словами, дружба в основном служит рекреационным целям — по крайней мере на поверхности. Поэтому мальчик ищет дружеского общения с другим мальчиком, потому что им нравится вместе играть в бейсбол, ловить рыбу или играть в видеоигры. Ваш сын может даже выбрать друга среди других кандидатов, потому что у того во дворе есть баскетбольный щит (о чем больше можно еще мечтать?). Во многих исследованиях подчеркивается, что такая мотивировка (совместная деятельность) является полной противоположностью основы отношений между девочками. Девочки ищут таких подруг, с

кем они могут поделиться внутренними переживаниями, могут легко общаться и вообще чувствуют себя комфортно. Они гораздо меньше мотивируют свои отношения совместным отдыхом. Интересно, что эта разница сохраняется и во взрослой жизни, когда мужчины отправляются играть в гольф или на рыбалку, а женщины обедают вместе, чтобы поделиться своими мыслями и чувствами. Это не означает, что мальчики не хотят делиться интимными подробностями, а девочки участвовать в совместной деятельности. Напротив, эти желания характерны для обеих групп, а существенная разница относится только к созданию и развитию отношений.

Множество социальных функций и дисфункций, которые мы обсудим в этой главе, влияют на способы формирования детьми тесных союзов и их поддержание. Если у ребенка есть «лучший друг», это доставляет ему удовлетворение. Дети гордятся такими отношениями, часто упоминая «лучшего друга» как часть драгоценной коллекции. Друзья ребенка представляют собой видимый признак его социальной продуктивности. Эти отношения воспринимаются также как долгосрочная страховка против одиночества и неуверенности в себе.

Миссия популярности

Ваш ребенок может стремиться к популярности, как ни к чему другому на свете. Этот внутренний стимул представляет собой вторую социальную миссию. Она отличается по дружбы тем, что популярность — это положительная репутация в более широкой равностатусной группе. Можно быть популярным, не имея близких друзей. Можно также иметь надежные и тесные дружеские отношения и не быть особенно популярным.

Социальные психологи пришли к выводу, что ученики в школьном сообществе делятся на определенные подгруппы популярности. Хотя эти категории не должны рассматриваться статично, они реально существуют в большинстве школьных социальных окружений. Ниже дана краткая итоговая информация (приводится с изменениями из работы Джона Эшера и Джона Коуи).

ШКОЛЬНЫЕ ПОДГРУППЫ ПОПУЛЯРНОСТИ

Подгруппа	Характеристика
Популярные дети	Их любят и уважают все сверстники или большая их часть.
Противоречивые дети	Их любят одни группы и весьма не любят другие.
Дружелюбные дети	Не слишком хорошо известны в школе, но социально приемлемы.
Пренебрегаемые дети	На них никто не обращает внимания (некоторые сознательно стараются отнести себя к подгруппе пренебрегаемых).
Отверженные дети	Активно отторгаются, возможно, терпят физические или словесные издевательства от одноклассников.

Популярным детям удастся все делать правильно. Ниже в этой главе я буду описывать вербальные и поведенческие особенности этих социально одаренных, коммуникабельных детей. В отличие от них отверженным детям почему-то не удастся правильно общаться, возможно, они совершают цепь социальных ошибок, приносящих негативную репутацию, вследствие которых сверстники от них отдаляются. Неприятие сверстников и оскорбления наносят тяжелый урон. Часто отторгаемые дети испытывают депрессию и злость. Нередко жертва после целого дня социальных неудач приходит домой и издевается над младшей сестренкой или вымещает злобу и враждебность на родителях. Бедняге с издерганными

нервами приходится весь день сдерживать свои чувства, и, приходя домой, он дает им волю.

Политическая миссия

Третьей социальной миссией является завоевание политического успеха. Это может показаться неожиданным, но детство — это тоже политика. Дети должны учиться выгодно взаимодействовать с другими индивидами, будучи в состоянии помочь им либо причинить вред. Им нужно находить и влиять на тех, на кого можно повлиять. Они делают это, формируя конструктивные связи с такими индивидами. Их политические маневры редко представляют собой рассчитанные действия, скорее они осуществляются бессознательно, в виде правильного действия или слов. Вероятно, первые политические уроки ребенок получает через соперничество с братьями и сестрами, семейную борьбу за власть, когда дети стремятся к привилегированному положению в глазах родителей.

В какой-то момент можно сообщить детям, что они получают самый прочный и действенный политический опыт, практикуясь на учителях — людях, которые ежедневно их оценивают. Кстати, доказано, что если в младших классах начальной школы дети воспринимают учителей как суррогатных родителей, то к средней школе они начинают рассматривать их как людей, осуществляющих оценку и обладающих влиянием. Поскольку учителя постоянно возвышают или унижают учеников, они обладают политической властью. Поэтому разумно было бы искать их расположения. Между прочим, недавно я обнаружил, что во многих школах в учебниках для первоклашек была глава, которая называлась что-то вроде «Как понравиться учителю». Она входила в основной учебный план и истолковывалась как часть «этикета». Возможно, незаслуженно, такую деятельность также называли «подхалимством» или того хуже. Однако в реальном мире она удовлетворяет потребность получить расположение тех, кого вы уважаете. Если подходить с более прагматичной точки зрения, даже если вы не уважаете объект своих политических действий, вы тем не менее сознаете персональные выгоды, которые накапливаются в результате этих отношений.

Некоторые ученики демонстрируют неспособность развивать оптимальные отношения со взрослыми. Они либо не обращают внимания на качество взаимодействия, либо находят деструктивные способы саботировать их — часто не сознавая, что они делают.

В отношениях с учителями ваши дети прежде всего должны понять, что им нужно взять инициативу в свои руки. У учителя может быть тридцать, сорок или сто учеников, но у каждого ученика учителей гораздо меньше. Поэтому именно от ребенка зависит создание позитивных отношений с учителем. Отчасти этот процесс требует от ученика понимания, что учителя — это тоже люди, что их нужно хвалить, поддерживать и помогать чувствовать удовлетворение от работы. Если сказать учителю по истории, что его предмет скучный, это в действительности то же самое, что назвать его занудой! Ваша политическая карьера, по крайней мере в этой области, обречена на неудачу. С другой стороны, если проявить к истории неподдельный интерес, вы будете подпитывать отношения со взрослым, посвятившим жизнь этому предмету.

Демонстрация интереса, комплименты учителю и усилия не вызывать его неприязнь или страх — все это ключевые политические принципы. Сегодняшний учитель — это ваш завтрашний начальник или куратор. И в том, и в другом случае от них зависит ваше продвижение по службе. Если отношения позитивные, учитель или начальник будут рассматривать вашу кандидатуру.

Я знаком со многими детьми, которые, имея проблемы с обучением, прекрасно ладят со взрослыми, что является одним из преимуществ этих детей. Я всегда верил, что это ценное качество для ребенка, который со временем станет взрослым. Один такой ученик

десятого класса недавно признался мне: «Я лучше всего чувствую себя со взрослыми. Наверное, у меня больше общего со старшими, с детьми моего возраста я ощущаю скованность. Может быть, я слишком стараюсь с ними соперничать. Но мне кажется, с ними скучно». Такие утверждения трудно интерпретировать. У этого мальчика серьезные нарушения социальных способностей, он никогда не уживался со своими сверстниками. Нередко таким ученикам гораздо легче очаровать взрослого, чем завоевать расположение одноклассников. Тем не менее легкость общения со взрослыми — полезное качество для ребенка.

Правильное применение политических принципов не ограничивается только отношениями ребенок — взрослые. Некоторые сверстники обладают большим влиянием и поэтому достойны внимания. Желательно завоевать доверие старосты класса, капитана баскетбольной команды или заводилы местной компании. С другой стороны, не исключено, что лучше держаться от него подальше! Такое мероприятие требует недюжинного политического мастерства. Особое удовлетворение может доставить завоевание благосклонности влиятельной персоны и при этом умение не покоряться безропотно ее угнетениям, став преданным сторонником, телохранителем, агентом по связям с общественностью или личным слугой. Задача в том, чтобы быть искусным политиком и не жертвовать собственной свободой, предпочтениями и целостностью.

СОЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ И ДИСФУНКЦИИ

Система социального мышления состоит из нескольких, отчасти перекрывающих друг друга функций нейроразвития, при помощи которых ребенок становится социально приемлемым, формирует тесные дружеские отношения и добивается политического успеха в школе и вне ее. Я считаю, что полезно разделить систему социального мышления на функции социального языка и социального поведения, поскольку я встречался с учениками, имевшими трудности с вербальной частью общения, но не с поведенческой, и наоборот. По-моему, родителям следует обращать внимание как на словесное общение ребенка с другими людьми, так и на то, насколько эффективно он взаимодействует с ними. Ключевые социальные функции развиты у тех учеников, которые пользуются популярностью и формируют надежные дружеские связи.

Функция социального языка

Каждый раз, когда Крис открывает рот, он умудряется вызвать неприязнь у всех, кто находится в радиусе десяти метров. Сам того не сознавая, он создает впечатление задиристого, антагонистически настроенного и хвастливого. За свою десятилетнюю жизнь ему удалось отвернуть от себя великое множество сверстников. Он даже не подозревает, что причина неприятия со стороны одноклассников кроется в его манере разговаривать. Приведу другой пример: семнадцатилетняя Лола, которая не в состоянии поддерживать разговор ни с одним человеком. В ее случае словесного обмена не существует, а есть только нескончаемый монолог или сольные арии — без признания или реакции на вопросы и идеи собеседника. Сверстники стали сторониться Лолы. Она подавлена тем фактом, что одна из ее лучших подруг обидела ее, не пригласив на вечеринку по поводу окончания школы. Крис и Лола невольно продвигаются в сторону социального исключения из-за своего социального языка или, точнее, отсутствия такового.

Функции социального языка отличаются от функций литературного языка, описанных в главе 5. Поэтому ребенок может свободно владеть социальным языком, но быть полным профаном в том, что касается языка официального обучения. Можно утверждать, что в социальном языке реализуются самые сложные языковые функции высшего уровня. Доказательством этому могут служить исследования пациентов с травмами головы. У

жертв серьезных автомобильных аварий часто наблюдается значительное ослабление многих функций языка. Примерно через год у большинства языковые способности восстанавливаются до прежнего уровня, но у многих этого не происходит, и нередко они так и не обретают вновь навыков социального языка. Обычно знакомые говорят о них так: «После аварии с ним невозможно иметь дело». Мы часто являемся свидетелями постепенного разрушения функций социального языка у пожилых людей и применяем термины «старый брюзга» или «чудаковатый старикашка», чтобы охарактеризовать суровый, резкий и негативный стиль многих стариков. Они не так неприветливы, как кажется. Просто с возрастом блеск социального языка несколько стирается.

Жизненно важным социальным ресурсом для ребенка является возможность точно выразить чувства с помощью языка. Многих людей с дисфункциями социального языка неверно истолковывают, потому что они, как Крис, не умеют правильно использовать тон голоса, выбор слов и ритм построения фразы, чтобы донести свои чувства. В результате они кажутся злыми или сердитыми, что не соответствует действительности. Родителям детей, начиная с возраста пять-шесть лет, необходимо следить за проявлениями этой распространенной социальной дисфункции. Детям с подобными расстройствами требуется постоянная ответная реакция родителей и обучение социально приемлемым способам для выражения своих мыслей.

Кроме того, слабые способности к социальному языку могут мешать правильному истолкованию чувств собеседника. Ребенок с дисфункцией социального языка может испытывать трудности при определении, когда вы шутите, а когда говорите серьезно. Из ваших слов он может сделать вывод, что вы сердитесь, когда это не так. Другими словами, у таких детей наблюдаются трудности с восприятием и передачей той части языка, которая относится к чувствам. Родители могут помочь и в этом. Во время или после просмотра кинофильма они могут попросить ребенка рассказать о чувствах того или иного героя, выраженных словами. Для некоторых детей эти обсуждения нужно проводить неоднократно.

Четырнадцатилетний Джо из Северной Каролины — яркий пример неспособности правильно истолковывать и передавать чувства. Он наблюдается у меня около шести лет. В середине восьмого класса (средневековые социальные общения) он пришел ко мне на прием, и я спросил его, как у него дела в школе. Джо лаконично ответил характерным грубоватым голосом: «А как вы думаете?» Приободренный этим высказыванием, я задал следующий вопрос: «Ты отстаешь сейчас по каким-нибудь предметам?» «Глупый вопрос, — фыркнул Джо. — Конечно, нет». «Это здорово. Похоже, у тебя и впрямь все нормально», — продолжил я разговор. Он откровенно зевнул и произнес: «Да, наверно, можно так сказать». Его интонация и краткие ответы напоминали враждебную реакцию на мой миролюбивый подход. Но когда я прямо спросил Джо, на что он злится, мальчик с удивлением взглянул на меня, словно спрашивая, с чего это я решил, что он испытывает негативные чувства. Как и многие другие, плохо владеющие социальным языком, Джо не мог привести свою вербализацию в соответствие с чувствами (по большей части позитивными по отношению к педиатру).

Позже в том же году я рекомендовал мальчика понимающей и сострадательной специалистке, которая работала с небольшими группами детей с социальными проблемами. Несколько раз она консультировала Джо индивидуально, а остальное время он занимался в группе. В течение трех месяцев она снимала на видеокамеру разговоры Джо с ней, а также с другими учениками. Они вместе с Джо регулярно просматривали записи и обсуждали их, используя контрольный список функций социального языка. Джо не мог поверить тому, каким он казался раньше, как он сам выразился, «злым и раздражительным». Он попросил родителей одергивать его, когда он «злобно» разговаривает. Такая обратная связь помогла в случае с Джо скорректировать обширное слепое пятно.

Через год, в середине девятого класса, при повторном визите стало очевидно, что мальчик взял быка за рога и серьезно работал над своими проблемами. Он был таким любезным, что я его не узнал. Его отец сказал, что Джо стали приглашать на вечеринки, о чем вряд ли можно было мечтать всего год назад.

Я уверен, что некоторых взрослых не повышают в должности, потому что когда они начинают выражать свои мысли, то тут же настраивают против себя всех окружающих — без всякого желания быть неприветливыми и не сознавая, что они неприветливы! Я знаю несколько таких людей. Вам определенно не хочется, чтобы ваш ребенок жил с таким коварным недостатком. Если вы не способны соразмерять ту часть языка, которая относится к чувствам, с социальными нормами, цена за это очень высока.

Еще одной важной социальной функцией является кодовая коммутация. Кодовая коммутация всего лишь означает, что вы говорите с разными людьми по-разному. Ребенок должен разговаривать по-разному с родителями, с младшей сестренкой и с кошкой и так же по-разному излагать свои идеи лучшему другу, учителю математики и полицейскому.

Есть дети, испытывающие сложности при переключении стиля разговора. Они не знают, как и когда нужно менять стиль разговора, или все время разговаривают в одном ключе. Именно это было проблемой для сообразительного малыша по имени Джейк, который разговаривал, как маленький профессор, где бы и когда бы он ни ораторствовал (а это случалось почти всегда и везде). Он обожал читать лекции по доисторическим млекопитающим и рассуждать на более современную тему морских беспозвоночных. К сожалению, разговаривать по-другому он не мог. Джейк был не в состоянии остановить поток интеллектуальных разглагольствований, когда находился рядом со своими сверстниками, которым не слишком нравились его речи и темы бесед. Он страстно рассуждал об идеологии или детально излагал основы эзотерических знаний, когда его одноклассники баловались, пускали бумажные самолетики и отпускали соответствующие возрасту незамысловатые шутки. Его слова более чем расходились с обстановкой. В результате одноклассники отвергали его за неспособность менять языковой код. Джек не имел ни малейшего представления, почему от него отворачиваются остальные дети. Когда его старший брат попытался объяснить причину, когда он сказал, что Джейк разговаривает, как «чудик», это не имело для мальчика никакого смысла. Он даже сказал что-то насчет свободы слова. Джейк серьезно стремился к социальному признанию, но не представлял, как его получить и с чего начать.

Другими показателями нормального развития социального языка, за которыми нужно следить, являются юмор (ребенок должен знать, когда и как шутить, в зависимости от обстановки и окружающих людей), требования (умение о чем-то просить, не вызывая неприязни), соответствие настроения (умение согласовывать свое настроение с настроением окружающих, например, выказать грусть, если рассказывают что-то печальное), комплименты (способность и желание сказать что-то приятное собеседнику) и языковая беглость (способность использовать лексику и речевые обороты современной культуры).

ФУНКЦИИ СОЦИАЛЬНОГО ЯЗЫКА

Функция социального языка	Объяснение
Передача и истолкование чувств	Способность использовать и понимать подтекст, интонацию и форму выражения мыслей, чтобы не исказить истинные чувства собеседника.
Кодовая коммутация	Способность изменять манеру речи в зависимости от собеседников.
Выбор темы и поддержание разговора	Знание, о чем и сколько говорить.
Владение техникой разговора	Способность вовлечь собеседника в обсуждение темы, поддерживать общий разговор.
Регламентация юмора	Способность понимать юмор и использовать его в нужном окружении и в нужный момент.
Навыки требований	Способность просить что-то, не настраивая людей против себя.
Широкая перспектива разговора	Способность понять точку зрения и чувства собеседника.
Эмоциональное соответствие	Способность согласовывать язык с настроением собеседника, чтобы, например, не быть слишком серьезным, когда он шутит.
Выражение комплиментов	Способность (и желание) похвалить собеседника.
Языковая беглость	Способность убедительно говорить на языке сверстников (при желании или необходимости).

Хороший социальный язык означает эффективное общение, а оно ведет к формированию важных и надежных отношений с окружающими. Поэтому мы должны учить детей думать о влиянии и последствиях своих слов.

Социальное поведение

Умение одеться соответствующим образом для того или иного мероприятия, заглянуть в глаза человеку, с которым знакомишься, выказать симпатию, когда собеседник говорит, что его собаку сбила машина, и вежливое общение с окружающими — все это примеры эффективного социального поведения. Социальные способности включают комплекс действий или поведение, которое говорит за себя громче слов. Эти действия прозрачны в широком спектре социальных окружений. У одних людей проявляются сложности с социальным поведением при хорошем социальном языке, другие проявляют противоположную тенденцию. В социальном поведении имеется множество аспектов, но здесь мы рассмотрим лишь самые важные: решение конфликтов, интерпретация обратной связи, умение подать себя, сотрудничество в равностатусной группе и использование социальной информации.

Настоящим социальным успехом является умение разрешать конфликты, не прибегая к агрессии. Многие ученики с социально-познавательными пробелами не имеют представления, как преодолевать неудачи и межличностные затруднения и выходить из тупиковых ситуаций. Не существует социальных отношений, абсолютно защищенных от конфликтов,

поэтому настоящая сложность заключается в том, как уладить разногласия и восстановить уязвленное самолюбие. Некоторые дети, однако, могут разрешать социальные конфликты, не прибегая к словесным или физическим атакам.

Приведу классический пример социального конфликта. Маленькая девочка приходит в гости к подруге и проникает в ее спальню, в которой по воле случая хранится драгоценная коллекция кукол. Гостя хочет поиграть с любимой куклой хозяйки — Барби. Но эту куклу никому не разрешается трогать, даже близким родственникам обладательницы коллекции. Что она должна сделать в этом случае? Как разрешить конфликт? Что для нее дороже, дружба или эта кукла? Никому не пожелаешь попасть в такую безнадёжную ситуацию. К счастью, социально одаренный ребенок оказывается на высоте положения. Он или подменит куклу менее ценным экземпляром или предложит немедленно сменить обстановку, например: «Давай погуляем и поедем мороженое». Либо решит, что дружба дороже всех кукол, и объяснит подруге: «Можешь поиграть с моей лучшей куклой, но вначале пойдй помой руки. Мне не хочется, чтобы кукла запачкалась». Это превосходные — превентивное и терапевтическое — социальные решения. Но если нет инструментов разрешения социального конфликта, то единственной альтернативой может стать агрессия. Социально неподготовленный ребенок кричит, когда подруга нахально протягивает руку к пластиковому идолу: «Нельзя. Не трогай эту куклу. С ней разрешается играть только мне. Кроме того, у тебя всегда грязные руки». Затем девочка выталкивает подругу (скорее всего уже бывшую) из спальни. Для разрешения конфликта она применила агрессию. Это самый надёжный способ потерять друзей и не иметь влияния на окружающих.

Если дети не могут разрешить конфликт и применяют насилие или раздражаются слезами, родителям следует поработать, чтобы научить их рассматривать альтернативные действия. При анализе конфликта нужно исключить обсуждение, кто был прав, а кто виноват, кто все начал, а кто оказался жертвой, и вместо этого делать ударение на вариантах, которые в следующий раз следует попробовать, чтобы избежать негативной ситуации. Мы должны учить детей искусству разрешения конфликтов без установления ответственности. Это ценное качество пригодится им на протяжении всей жизни.

В отношениях друг с другом дети постоянно получают и истолковывают социальные ответные реакции. Им нужно понимать иногда едва различимые сигналы выражения лица или телодвижений человека, с которым они взаимодействуют. Если ученик вдруг толкает или бьет соседа по парте, злоумышленник мгновенно соображает, что сделал или сказал что-то не слишком приятное. После точной расшифровки сигналов ответной реакции (иногда отпечатавшихся на лице) он исправляет свою ошибку (например: «Я ведь пошутил, я не хотел этого делать»). Конечно, если вы невосприимчивы к социальным ответным реакциям, как бывает со многими детьми с социальными когнитивными нарушениями, вы даже не заметите, что собеседник злится. Чем дольше раздражать эту болевую точку, тем большей социальной опасности со стороны собеседника вы подвергаетесь.

Неудивительно, что у многих детей со слабым управлением вниманием возникают проблемы самоконтроля: они не замечают своих социальных ошибок точно так же, как небрежности в домашней работе. Другими словами, они не следят за тем, что делают.

Инструментарий социального поведения позволяет ребенку «продвигать себя» на социальном рынке. Он может создать спрос на свое присутствие. Во-первых, существует восприятие его образа окружающими. Он может чувствовать, какое впечатление производит. То, как он одевается и действует, какие вкусы проповедует, формирует сильную обратную связь. Насколько остро он воспринимает то впечатление, которое производит на окружающих? В какой степени он способен оформиться и спроецировать

свой образ, который будет привлекать и пользоваться уважением окружающих? Ответы на эти вопросы имеют прямое отношение к социальному признанию.

Некоторые дети не имеют представления, как сформировать свой образ. Следовательно, они не могут подать себя перед сверстниками. Для этого может быть много причин — одни почти неуловимые, а другие очевидные. Как ни странно это звучит, у некоторых детей наблюдаются сложности с социально приемлемыми телодвижениями. Их неуклюжие движения вызывают неприязнь у одноклассников, а иногда и у взрослых. В действительности это проявление нейрологического состояния под названием дисемия, при котором отсутствует контроль над перемещением тела в пространстве. В результате они воспринимаются как неповоротливые, неуклюжие и непривлекательные. Печально, но факт: в детстве такие плохо управляемые движения вызывают раздражение и отвращение окружающих, даже не понимающих причину своих чувств. Говоря об одном таком ученике, его учитель сказал: «Посмотрите на него в коридоре. Он неуклюже перемещается из стороны в сторону почти настолько же; насколько передвигается вперед. Кажется, что он занимает гораздо больше места, чем требуется, и несет на спине стокилограммовый рюкзак. В его движениях есть что-то неприятное, и остальные ученики это чувствуют. Они словно расступаются перед ним. На моей памяти у него никогда не было друзей».

Кроме того, дети с дисемией неправильно жестикулируют. Например, движения их рук могут не соответствовать словам. Один наблюдавшийся у меня ребенок, рассказывая какую-нибудь веселую историю, бил по столу рукой. Сложностью для них также может быть не соответствующее настроению выражение лица. Тот же мальчик, стучавший по столу, выглядел сердитым или хмурился, когда в действительности не ощущал ни враждебности, ни раздражения. Его мама сказала, что когда он говорил о чем-то печальном или очень серьезном, то было похоже, будто он улыбается. Это хроническое несоответствие выражения лица и истинных чувств скорее всего настраивало против него некоторых людей, даже если они не отдавали себе отчет, что именно им не нравится в ребенке.

С другой стороны, некоторые ученики подают себя слишком непосредственно, очевидно или агрессивно, рисуясь, показывая себя в выгодном свете или нарочито хвастаясь. Мне говорили, что один очень одинокий семилетний малыш с тяжелыми нарушениями социально-познавательной функции от отчаяния отдавал свои обеденные сладости или предлагал финансовую поддержку (то есть взятку) тем, кто готов был с ним поиграть. Одноклассники с жадностью принимали подношения, но купленные таким образом отношения были слабыми и недолговечными.

Еще одним ключевым ингредиентом социального поведения является сотрудничество. Ученики значительно отличаются по способностям в том, что касается командной работы. Сегодня в школах подчеркивается значение сотрудничества — и совершенно справедливо, поскольку в нашей взрослой жизни мы опираемся на совместную работу. Однако у некоторых детей встречаются сложности с принятием той или иной роли сотрудничества. Одни слишком полагаются на собственное мнение, другие не выполняют свою часть работы и поэтому вызывают неприязнь у окружающих. У этих детей отсутствуют своего рода датчики для определения той доли самостоятельности и полезности, которая требуется для командной работы. Дети с ослабленными способностями к сотрудничеству не желают передавать контроль в чужие руки. Им нужно доминировать в любых отношениях, они стараются присвоить себе заслуги за позитивные достижения и переложить на окружающих вину за негативные результаты. У них отсутствует чувство игры по правилам, им сложно принять точку зрения товарищей по команде, удовлетворяющих некоторые потребности для достижения общей цели. Дети, у которых отсутствуют навыки сотрудничества, избегают командных видов спорта, работы

в комитетах и других совместных школьных кампаниях. Очень часто с ними отказываются работать в команде из-за того, что эти дети слывут несправедливыми и слишком независимыми.

Многим детям, которых я исследовал, трудно интерпретировать социальную информацию. Они не в состоянии собрать мириады одномоментных социальных сигналов и использовать эти данные для оценки происходящего, с тем чтобы реагировать соответствующим образом. По-моему, классический пример прикладных социальных реакций можно увидеть в субботу в торговых центрах всей земли. Представьте себе девочек в раннем подростковом возрасте, обедающих вместе в экспресс-кафе и демонстрирующих феномен, который я называю «соответствие настроений». Вот как все происходит. Одна девочка рассказывает про свою мать: про то, какая она нехорошая, как она не берет ее за покупки и беспокоится только о работе. Соседняя девушка улавливает печаль в голосе подруги и жалуется на отца и на то, что он любит только ее младшего брата. Затем девочка, сидящая напротив, подхватывает трагическую тему разговора и обвиняет во всех грехах своего младшего брата, которого ненавидит и из-за которого все время попадает в неприятности. Собеседница номер четыре искусно усугубляет общее чувство безнадежности, заговорив о некоем мальчике в школе, который распространяет о ней слухи, после чего, достигнув самой глубокой точки депрессии, разражается обильными слезами. Затем воцаряется тишина, наступает скорбный период молчания. И вдруг одна из девочек начинает хихикать и говорит о чем-то смешном. Ее соседка добавляет к этому что-то свое и от души смеется. Остальные девочки приводят свое настроение в соответствие с общей атмосферой, и все четыре весело хохочут. Эти девочки могут великолепно читать настроение собеседниц и соответствовать ему. В отличие от них менее восприимчивый к социальному общению ученик в момент веселья может напомнить, что завтра предстоит контрольная, или в момент сопереживания по поводу трагических жизненных обстоятельств рассказать анекдот, и это будет страшное по своим последствиям неправильное истолкование и несоответствие настроений — строжайшее табу в подростковой среде.

Прежде чем у Дуга появились улучшения, его мама обратила внимание, что, когда мальчик сталкивался с кем-нибудь в коридоре, он не мог определить, случайным или намеренным было это столкновение. Иначе говоря, Дуг не мог читать свидетельства — многочисленные знаки, говорящие о том, был ли это нечаянный мимолетный контакт или кто-то нарочно хотел задеть его. Обработка социальной информации заключается в распознавании намерений людей, их чувств и выражения лица. Она также требует умения истолковывать жесты верхних конечностей — скрытый смысл, прячущийся в движениях рук, как будто неуловимый, но откровенный. На своей ферме в Северной Каролине я обожаю наблюдать за тем, как мои лебеди общаются между собой с помощью шей: различные положения обозначают гнев, угрозу, боязнь и обыкновенное тщеславие. Люди мало чем отличаются от лебедей, только вместо шей для передачи невербальных сообщений мы используем конечности и выражение лица.

Кроме того, дети, подобные Дугу, не способны осмысливать понятие дружбы и популярности. Они просто не понимают, что влекут за собой эти термины и чего они требуют от них. В результате у таких детей полностью отсутствуют внутренние чертежи, по которым они могут строить и укреплять отношения. В приведенной ниже таблице суммируются некоторые важные виды социального поведения.

ВАЖНЫЕ ВИДЫ СОЦИАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ

Функция	Объяснение
Разрешение конфликтов	Способность разрешать конфликты с окружающими, не прибегая к агрессии.
Самоконтроль	Способность оценивать отношения.
Подача себя и развитие своего образа	Способность сохранять приятный для окружающих облик и подавать себя соответствующим образом.
Сотрудничество	Способность работать вместе с окружающими на партнерской или командной основе.
Восприятие социальной информации и реакция на нее	Способность истолковывать социальные инциденты, действия и жесты окружающих, а также осмысливать такие понятия, как «дружба».

Дополнительные факторы влияния

Мы не знаем точно, как дети получают действенные способности к социальному мышлению. Как и другие составляющие профиля нейроразвития, они представляют собой конечный продукт влияния культурных, социальных, семейных и генетических факторов. В семье, имеющей четырех детей, часто случается так, что один ребенок чрезвычайно популярный, один социально противоречивый, один безразличный к социальной среде, а жизнь одного складывается как непрерывная череда жестоких неприятий со стороны сверстников. Заманчиво было бы предположить, что дети учатся социальным навыкам у родителей или старших братьев и сестер. Однако теперь мы знаем, что социальные инструменты закодированы в нас с момента рождения: у некоторых детей они есть, а некоторым придется всю жизнь слышать: «Извините, это место занято». Значительный объем социальных способностей является врожденным, хотя этим дело не ограничивается.

Система социального мышления ребенка часто объединяется с некоторыми системами нейроразвития. Например, строгое управление вниманием необходимо, чтобы остановиться и подумать о дружбе, избежать импульсивных действий, которые могут вызвать неприязнь потенциальных товарищей. Внимание также позволяет тщательно следить за тем, что вы говорите или делаете. В этом случае можно сразу сказать, когда друг начинает испытывать раздражение. Поэтому не должен удивлять тот факт, что многие дети с ослабленным контролем внимания ощущают неприятие сверстников и социальное одиночество.

Как я уже говорил при обсуждении социального языка, словесные способности ребенка не перестают влиять на межличностные отношения и взаимодействие. Двигательное мастерство может оказаться большим плюсом при подаче себя, спортсменам всегда легче заводить друзей. Когда ученик или взрослый объединяет полезные качества из других систем с собственным набором инструментов социального мышления, это позволяет ему мобилизовать навыки, которые значительно повышают его эффективность и нередко — эмоциональное благополучие.

Некоторые дети практически добровольно сходят с социальной сцены. Они не особенно беспокоятся об использовании социально-познавательных функций, которые мы рассматривали. Популярность нужна не каждому. Некоторые дети протаптывают дорожку к грубому индивидуализму, есть те, которым нравится одиночество. Я был таким же ребенком и остаюсь таким во взрослом возрасте. Кстати, недавно один коллега описал меня как «одиночку с хорошими социальными навыками» (по-моему, есть описания и похуже). Я хорошо помню, как соседские дети подходили к нашим воротам и спрашивали

маму: «Можно Мелвину выйти поиграть с нами?» Тем временем я взбегал по лестнице, лихорадочно шепча матери: «Скажи, что меня нет». В старших классах средней школы я никогда не ходил на футбол. Мне кажется, я был всего лишь на паре баскетбольных игр (с которых сбегал до завершения матчей). Я не хожу на встречи с одноклассниками. Свадьбы для меня — сплошное мучение, когда нужно посетить такое мероприятие, я прикидываюсь больным. Вечеринки с коктейлями просто невыносимы. Если их приходится устраивать дома, моя жена всегда выражает возмущение тем фактом, что я незаметно удаляюсь в спальню задолго до того, как уйдут гости. И речь не о том, что мне не нравятся люди, я не могу терпеть форматы встреч. Я обожаю людей — в строго отмеренных дозах и небольшими группами.

Теперь вернемся в мир детей: иногда они одни, потому что отвергают ценности или культуру своих одноклассников. Другие отдаляются от сверстников, потому что не хотят подражать популярной в классе фигуре, а третьи избегают социального единства, потому что им нравится быть одним. Что касается меня, то мне нравится слушать о детях, которые «часами могут развлекаться сами». Моя мама говорила то же самое про меня — со смешанными чувствами. Такого рода автономию нужно классифицировать как возможно сильную сторону. В любом случае нас, грубых индивидуалистов (детей и взрослых), утешает тот факт, что нас не принудили к уединению из-за отсутствия социальных способностей и что у нас есть необходимые ресурсы для общения (а лучше сказать — стойкость и выдержка), когда и если возникнет желание общаться. Эффективные социальный язык и поведение могут сделать жизнь легче и полнее для большинства людей.

Родители должны надеяться, что социальный успех ребенка не достанется слишком дорогой ценой. Я считаю, что выдающиеся социальные способности используются самым оптимальным образом, если ребенок или подросток не жертвует неповторимостью своей личности или индивидуальности. Дети всех возрастов находятся под жестким давлением сверстников, которое может привести к подавляющей ортодоксальности. Давление, служащее стимулом быть как все, особенно возрастает в средней школе, и именно в этот период многие ученики поступаются индивидуальностью и свободой воли, чтобы получить признание. Они чувствуют себя обязанными разговаривать, ходить, действовать и одеваться, как все остальные. Их могут поработить строгие стандарты единообразия, которые затем получают приоритет над ценностями соперничества (нередко включающими борьбу за первенство в учебе). Во многих отношениях быть «нормальным» означает для ребенка быть достаточно обыкновенным. Если незаурядная личность выбирает такой путь, то он приводит к трагическим последствиям. Детям с недостаточными социальными способностями особенно трудно противостоять давлению сверстников. Им нужна наша помощь и понимание, им нужно открыть, как осуществляется в школе ежечасное социальное давление и социальное познание.

МОГУТ ЛИ ДЕТИ БЫТЬ СЛИШКОМ УСПЕШНЫМИ В СОЦИАЛЬНОМ ОТНОШЕНИИ?

Я знаком с несколькими удивительно приветливыми детьми, страдающими переизбытком межличностной славы. Они испытывают настолько острую социальную эйфорию, что остальное для них почти ничего не значит. Некоторые становятся глобально отвлеченными личностями, неспособными сконцентрироваться ни на чем другом, кроме только что полученных любовных записок или электронных писем от поклонников или поклонниц. Такая социальная одержимость может отвлекать от работы, прежних интересов или интеллектуальных и спортивных занятий. Эта всеподавляющая озабоченность распространена среди подростков, особенно среди тех, кто не учится ниже своих

возможностей. Мы наблюдали это в случае с Карлом и Сьюзен ранее в этой главе. Очевидно, они стали зависимы друг от друга и от мнения своих сверстников. Вероятно, Карл и Сьюзен проснутся в возрасте девятнадцати или двадцати лет и поймут, что друзья их покинули, что в награду за прошедшие годы социального экстаза они не получили ничего или почти ничего. Возможно даже, что они расстанутся. Это слишком высокая цена.

Одна из самых разительных перемен происходит, когда ребенок, не пользовавшийся особенно большой популярностью в начальной школе, становится физически привлекательным или социально эффективным в седьмом или восьмом классе. Этот новичок в межличностных отношениях неожиданно переживает бурный подъем социальной удовлетворенности. Это почти оргастическое чувство признания может быть настолько приятным, что ученик забывает все другие жизненные ценности и становится полностью поглощенным одной лишь популярностью. Кроме всего прочего, это может привести к тому, что подросток отвергает семью и начинает обижаться и критически относиться к родителям. Это весьма распространенный случай. Социальные приобретения могут стать опасными для тех, кто не умеет с ними обращаться.

Межличностные предприятия в подростковом возрасте не только кажутся детям правильными, они к тому же приобретают непробиваемую защитную броню. Стоит один раз посмотреть, как идет по улице группа подростков, и нельзя не заметить, каким сильным, каким неуязвимым ощущает себя каждый член этой группы. В группе они готовы говорить и делать вещи, о которых никогда бы не задумались, если бы были одни. Многих подростков переполняют страхи и тревоги, которые временно исчезают, когда они собираются в группы. Эта защита полезна — если только за нее не придется платить слишком большую цену.

Социальные приливы и отливы не всегда подчиняются прогнозам и расписаниям. На протяжении школьных лет дети постоянно испытывают межличностные взлеты и падения. Взрослые обязательно должны вовремя выявлять давление, которое ученики оказывают друг на друга. Давайте постараемся понять это испытание взрослением.

НУЖНАЯ МЫСЛЬ — ВОВРЕМЯ! ПРИСТАЛЬНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА СОЦИАЛЬНЫМ МЫШЛЕНИЕМ ПО МЕРЕ ВЗРОСЛЕНИЯ

В течение первых нескольких лет ученики обнаруживают развивающееся социальное мышление через процессы. Если социальное развитие происходит как положено, вы должны наблюдать некоторый обмен взаимными уступками при взаимодействии с друзьями, в отличие от параллельной игры и монологов в более раннем возрасте. Возможно и желательно следить за пяти-восьмилетним ребенком, когда он взаимодействует со сверстниками, и обращать внимание, использует ли он в общении социальную целесообразность, демонстрирует ли интуитивное понимание чувств и потребностей друзей, успешно ли разрешает неизбежные конфликты и делится ли в достаточной степени опытом и предметами. На протяжении всей начальной школы дети крепят дружбу, могут звонить по телефону друзьям и вести с ними серьезные дискуссии. К четвертому классу некоторые ученики уже становятся популярными, в то время как другими начинают все больше пренебрегать. В этот период может проснуться буллинг, или задиристость. Родителям необходимо знать, когда у их ребенка появляется негативная репутация, когда его начинают чуждаться или издеваться над ним (если такое происходит вообще), и постараться понять, какая из социальных функций, описанных в этой главе, нуждается в дополнительном развитии.

Начиная со старших классов начальной школы дети начинают понимать, насколько тщательно и безжалостно их оценивают сверстники. Большинство живут в состоянии постоянного опасения быть исключенными или открыто отвергнутыми. Они следят за каждым своим действием, понимая, что могут дискредитировать себя, если будут носить немодную одежду, гулять не с теми детьми, слушать не ту музыку и носить неправильные прически. Это очень напоминает жизнь в деспотическом государстве, где роль диктатора играют другие дети. Давление становится особенно интенсивным с четвертого по девятый класс. Разумеется, в этих возрастных группах есть особенные дети, знающие, как сопротивляться давлению и оставаться самими собой.

В средних и старших классах школы давление всегда таково, что может вызвать резкое падение чувства собственного достоинства. Многие ученики в средней школе постоянно колеблются между выбором — продолжать игру или бросить ее: искать популярности или быть самим собой. Это сложный выбор. К счастью, большинство с честью выходят из этого положения: они постепенно достигают достаточного уровня социального признания, сохраняя свое «я». Но социальное давление никогда не спадает.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

- Родители должны стать сочувственными, благожелательными и отзывчивыми консультантами. Дети почувствуют, что они могут довериться взрослым, и будут рассказывать им о всех социальных неудачах и дилеммах. Когда дети откровенно говорят о межличностных неудачах, отцы и дети должны внимательно слушать, подавляя родительские инстинкты поучать и наставлять или предлагать несерьезные (и, как правило, бесполезные) советы либо вежливые утешения. Лучше сказать ребенку: «Да, это, наверное, было для тебя действительно унижительное положение», чем «В следующий раз не слушай этих ребят». Он не может не слушать. Детям настоятельно требуется сопереживание, надежное чувство, что они не одни, когда приходится иметь дело с тем, что они считают социальными катастрофами.

- Родителям следует предоставлять наставническую поддержку для всех детей. Ребенок нуждается в том, чтобы узнавать о социальных и жизненных проблемах родителей, обсуждать способы сохранения хороших отношений с учителями и родителями.

- Родители имеют право и обязаны сообщать в школу, когда ребенка активно не признают, когда над ним смеются или издеваются одноклассники. Если школа не реагирует, родители должны обратиться в школьный совет или в худшем случае подумать о передаче дела в суд. Я был свидетелем нескольких таких драм, которые можно было предотвратить. В одном случае двенадцатилетнего мальчика сверстники называли «педиком», потому что он не участвовал в спортивных состязаниях, любил классическую музыку, обожал работать с керамикой и одевался, «вроде как был взрослым». Почти каждый день его обижали как физически, так и словесно. Его родители в конце концов обратились к директору школы, который занял позицию «мальчишки — они всегда мальчишки», проявил открытое несочувствие и отказался принимать какие-либо меры. Родители и я, как педиатр, были возмущены. Они наняли адвоката и пригрозили директору гражданским иском. Вскоре после этого школа приняла правило нетерпимости к буллингу. Все школы должны активно противостоять (а если необходимо, наказывать) любым проявлениям буллинга, абсолютно запретить все словесные и физические издевательства. Ученикам необходимо помочь понять постыдную безнравственность унижения и открытого неприятия других, намеренного причинения страданий. Они должны знать разницу между поддразниванием (достаточно естественным явлением и часто дружеским) и унижением (нравственно неприемлемым).

- Опасно низкий уровень социальных способностей — это недостаток, с которым смиряются множество людей (по большей части не догадываясь об этом). Однако их не следует считать нарушениями или расстройствами. Это недостатки, нуждающиеся в исправлении. Такие термины, как синдром Аспергера (повсеместно используемые сегодня по отношению к детям с социальными проблемами и обширными интересами), подразумевают в подтексте ненужную здесь патологию. Давайте лучше скажем, что нормальному ребенку нужна социальная помощь.

- Все студенты должны формально обучаться социальному познанию и социальному поведению. На протяжении всей книги я подчеркиваю необходимость учиться обучению. Так же важно учиться жизни в обществе, общаясь с окружающими. Ученикам нужно дать возможность учиться на конкретных примерах лиц с различными моделями социального успеха и неудач, как в школе, так и вне ее. Они должны знать терминологию (например, «кодовая коммутация» и «разрешение конфликтов»), содержащуюся в этой главе. По моей книге «Джарвис Клатч — социальный шпион» учатся в некоторых средних школах, в которых, я полагаю, много делается для поддержки социального понимания и повышения восприимчивости детей к ценностям и способностям в межличностной жизни.

- Один или несколько учеников, пользующихся популярностью, могут взять шефство над одноклассником, которого чуждаются в школе. В некоторых случаях будет удобнее, если социально признанный ученик учится в старших классах. Я знаю случай, когда моего пациента, Тима, умудрившегося в свои пятнадцать лет потерпеть несколько социальных поражений, отправили учиться в интернат. В течение первого семестра он так и не завел друзей в новом окружении. Директор школы, один из самых уважаемых и выдающихся педагогов Америки, вызвал лучшего спортсмена школы, долго говорил с ним и попросил поселиться вместе с Тимом, чтобы «помочь ладить с одноклассниками». Он объяснил, как Тим несчастен, и это тронуло пользующегося популярностью мальчика, согласившегося поменяться комнатами и стать чуть ли не старшим братом новому ученику. За следующие два года мальчики крепко подружились, и Тим постепенно вылез из своей раковины. Социальное наставничество ровесников в конце концов имело успех.

- Некоторые дети получают пользу от консультаций или изучения социальных навыков. Существует много эффективных программ, о которых могут получить сведения родители и учителя детей, страдающих от одиночества. Одна из успешных моделей социального обучения предусматривает групповую деятельность детей (спортивную или туристическую) и последующее обсуждение социальных эпизодов и межличностного взаимодействия. Могут также помочь видеозаписи действий и диалогов.

- Дети, обладающие слишком высоким социальным сознанием, могут получить пользу от краткосрочных обучающих консультаций относительно обратной стороны социального самолюбования. Однако во многих случаях это им может не понравиться. Есть подростки, которым нужно исследовать все возможные границы отношений, прежде чем они успокоятся и приобретут верный взгляд на вещи.

- Необходимо всячески поддерживать и поощрять детей, которые изо всех сил стремятся «плясать под свою дудку», тех, кто готов грести против течения социальной ортодоксальности. Наверное, это в той или иной степени нужно попробовать сделать каждому ребенку, поскольку все дети должны приобрести некоторый уровень социальной независимости. Пару лет назад я встретился в Калифорнии с одиннадцатилетней девочкой Лорой, чей педиатр хотел прописать ей риталин, потому что она не замечала социальных сигналов и была слишком изолирована от сверстников. Но она отказалась принимать лекарство. Когда я спросил ее почему, Лора ответила: «Я эксцентричная. Мне нравится быть эксцентричной. Я люблю на перемене сидеть на том камне и читать стихи. В этом вся я. Люди думают, что я ненормальная. А я нормальная. Я просто эксцентричная и

делаю все по-своему. Риталин делает меня похожей на всех. Почему я не могу остаться Лорой?» Оставим риталин. Если вашему ребенку нравится читать стихи на камне, поощряйте это, даже рискуя ее репутацией. Если ваш сын страстный коллекционер бабочек, но другие из-за этого считают его чудаковатым, помогите, несмотря ни на что, пополнить его коллекцию! Давайте дадим детям возможность самоутвердиться. Мы должны способствовать развитию их различительной силы, не говоря уже о социальной смелости.

10. КОГДА УМ ОТСТАЕТ

«Склад энергичного ума формируется в противоборстве с трудностями. Крайняя необходимость выявляет великие достоинства».

*Абигейл Адамс, цитата по книге
Дэвида Маналога «Джон Адамс»*

«Мне кажется, что я прирожденный неудачник».

«Когда дело касается школы, я ничего не делаю так, как надо».

«Не могу дождаться, когда вырасту, когда нужно будет делать только то, что у меня получается».

«Школа заставляет меня чувствовать полную и абсолютную бесполезность».

«Все мои друзья понимают материал гораздо быстрее меня».

«Остальные дети в классе умнее меня».

«Вот что случается: я немного отстаю, но мне не хочется этим заниматься, потому я это откладываю. Потом это накапливается, и мне становится безразлично. А затем отстаю настолько, что уже ничего не могу поделать. Это происходит каждый год».

«Наверное, мои родители обменяли бы меня на кого-то другого, если бы могли».

Как показывают эти самоуничижительные, унылые цитаты, постоянное разочарование может привести к падению самооценки ребенка. Ум вашего ребенка может потерпеть аварию на любом отрезке школьного пути. Например, студент колледжа может обнаружить, что ему не удастся справиться с бесчисленными терминами по зоологии, несмотря на то что в старших классах он входил в десятку лучших учеников. Взрослый сертифицированный специалист по коробкам передач может вдруг столкнуться с непреодолимыми трудностями, пытаясь разобраться в компьютерных технологиях автомобиля. Энергичный шестилетний ребенок может поглотить материал дошкольного обучения, как порцию вкусного мороженого, но в то же время бояться идти в школу, потому что не умеет согласовывать звуки и буквы, а следовательно, правильно читать. Значит, по мере того как требования со временем повышаются и меняются, разные типы ума преуспевают или терпят неудачу.

У большинства детей отсутствует способность противостоять постоянному чувству разочарования или личным неудачам. Некоторые просто сдаются. У иных развивается перманентная тревога или депрессия. Другие ведут себя вызывающе, попадают в неприятности или начинают принимать наркотики. Третьи превращаются в консервативных обывателей, не желающих идти на риск и намеренно списывающих себя со счетов в самом раннем возрасте. Либо они критикуют и преуменьшают значение того, в чем не могут преуспеть: «Алгебра — бесполезный предмет, он мне никогда не понадобится» или «Вряд ли мне когда-нибудь понадобится испанский язык».

Не нужно ждать, пока эти предположения не оправдаются. Первая предупредительная мера заключается в том, чтобы определить профиль нейроразвития своего ребенка и понять, какие требования он налагает. Как сказала мне одна мама, «Пока еще она хорошо учится в школе, но меня беспокоит будущее. Латише приходится много работать, чтобы изложить свои мысли на бумаге, ей слишком трудно запоминать факты. На следующий год эти трудности дадут о себе знать, поэтому мне хочется предпринять что-нибудь сейчас — прежде чем она полностью разочаруется или потеряет желание учиться».

СОЗДАНИЕ ПРОФИЛЕЙ НЕЙРОРАЗВИТИЯ

Как я уже говорил, первый шаг для помощи страдающему ребенку — это получить представление о его профиле нейроразвития, а также о состоянии текущих знаний и образовательных навыков. Искать индивидуальные сильные и слабые стороны данного ребенка, которые могут быть очевидными или скрытыми. Непосредственное наблюдение со стороны родителей и учителей и привлечение нескольких источников информации будут похожи на медленную проявку фотографии вашего сына или дочери. Подобные идеи посетили меня в бытность студентом. На первых курсах университета я слушал лекции профессора Ван Ностранда по американскому романизму. Он не устал подчеркивать, что, если хочется понять истинный замысел автора «Моби Дика» или «Алого письма», нужно искать его в периодически повторяющихся основных мыслях — темах, раскрывающихся в различных главах и в различные моменты раскрывающегося сюжета. Точно так же должен происходить поиск регулярно повторяющихся явлений, если мы хотим понять склад ума ребенка. Когда мы исследуем ребенка, мы объединяем результаты определенных тестов, наблюдения родителей, сообщения учителей, разговоры с самим ребенком и тщательный анализ образцов школьных работ. Ни один источник информации не может считаться решающим и единственно правильным. Единообразные, непротиворечивые явления резко проявляются только при переплетении нитей всех свидетельств — как появляется рисунок при вязке свитера. В этой точке мы убеждаемся, что у нас есть надежный образец профиля ребенка. После этого мы можем найти способы помочь ему прийти к согласию с текущими образовательными потребностями.

Несколько лет назад в нашем центре я познакомился с Кларенсом, семилетним ребенком из города Тулса. Это был удивительно привлекательный, очень худой и высокий мальчик с длинными светлыми волосами, затянутыми сзади в десятисантиметровый хвостик. Его руки и лодыжки украшали веревочные браслеты домашнего плетения. Этот мальчик был чрезвычайно стеснительным. Обычно у меня не бывает или почти не бывает трудностей с установлением взаимопонимания с детьми, но с Кларенсом я никак не мог наладить контакт. Его родители подтвердили, что он немногословен. Мальчика привели ко мне, потому что у него были серьезные проблемы с письмом и орфографией. Он часто запинаясь в речи, а когда говорил, то стремился употреблять простые слова и фразы. В классе он нередко выглядел озадаченным или дезориентированным. Кроме того, Кларенс был мечтателем. Тем не менее он мог концентрироваться на работе и всегда заканчивал все задания. Он никогда не был гиперактивным или импульсивным ни в школе, ни дома. Он крепко спал, был организован, содержал в порядке свою комнату и все делал вовремя. В дополнение к этому Кларенс обожал ручной труд, был прекрасным мастеровым, создавал собственные украшения и возился с различными предметами, которые добывал в соседских мусорных ящиках и других таких же экзотических местах.

Когда Кларенс слегка отошел, он сказал, что очень любит произведения искусства всех видов, а когда вырастет, хотел бы разрабатывать детские игрушки. Он признался, что ненавидит чтение и письмо и не любит, когда его вызывают к доске. Из-за своей стеснительности Кларенс был замкнутым ребенком: он не искал дружбы, но и не терял друзей и стремился входить в категорию пренебрегаемых. Он избегал спортивных игр и считался неуклюжим. Когда мы тестировали Кларенса, то обнаружили незаурядные способности в малой моторной функции, пространственной и последовательной ориентации, а также во всех областях памяти, которые мы исследовали. С другой стороны, у Кларенса наблюдались явные трудности с языком — скорее с языком выражения, чем восприятия. Это подтвердилось при изучении письменных образцов — они были типичными для ребенка с языковыми нарушениями. Наши выводы подкрепляло его не всегда правильное понимание прочитанного. Мы обратили внимание на прекрасно

развитые элементы управления вниманием, хотя при тестировании языка выявилось быстрое умственное утомление и плохая концентрация на деталях. Это наводило на мысль, что языковые затруднения сказывались на его внимании, благополучном во всех других отношениях. Из результатов исследования стало также очевидно, что у Кларенса наблюдались проблемы с социальным мышлением, особенно в части вербальных требований для общения с окружающими. Из его истории, а также из наших наблюдений было понятно, что Кларенс начинает приобретать хорошие навыки решения проблем, осмысления понятий и творчества. Другими словами, он показал несомненные достоинства в некоторых важных областях абстрактного мышления.

Все, кто знал Кларенса, говорили, что это испытывающий тревогу ребенок, у которого отсутствует уверенность в себе. Это часто встречается у детей с языковыми нарушениями. Итак, собрав информацию у родителей и учителей Кларенса, поговорив с ним самим, а затем объединив эти сведения с нашими наблюдениями, результатами тестов и анализа его письменных работ, нам удалось создать профиль нейроразвития. Такой поиск регулярно повторяющихся явлений позволил нам найти объяснение проблемам Кларенса с письмом и орфографией, а также помочь ему найти способ эффективнее использовать свои незаурядные сильные стороны.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УЯЗВИМЫХ ТОЧЕК

Трудности обучения можно разделить на шесть областей, иногда взаимно пересекающихся:

1. Трудности в приобретении навыков.
2. Трудности с запоминанием фактов и приобретением знаний.
3. Трудности в достижении результатов.
4. Трудности в понимании.
5. Трудности в системном подходе к задачам.
6. Трудности со скоростью и количеством требований.

Трудности в приобретении навыков

Ожидается, что все мы должны преуспеть в освоении трех освященных веками навыков: чтении, письме и арифметике. Наблюдая со знанием дела за образовательными перипетиями своего ребенка, следует иметь в виду, что усвоение навыков также происходит на трех уровнях, а именно: на уровне навыка, на уровне субнавыка и на уровне функций нейроразвития.

Образовательные навыки складываются из групп конкретных субнавыков. Например, чтение содержит два субнавыка: узнавание (определение отдельных слов) и понимание (определение общего значения). Субнавыки письма включают написание букв, орфографию, использование механизмов языка на бумаге (пунктуация и использование заглавных букв), организацию и формирование идей для письма. Такие субнавыки, в свою очередь, являются результатом деятельности функций нейроразвития, о которых я говорил на протяжении всей книги. Разные системы нейроразвития привлекаются к приобретению различных навыков. Так, язык играет главную роль в научении узнавать слова при чтении, а система памяти — это наш главный игрок, когда приходит время заняться таблицей умножения.

Функции нейроразвития укрепляются тем сильнее, чем чаще ребенок использует субнавыки. Так, чтобы научиться читать, требуются хорошие языковые функции, а если много читать, те же языковые функции делаются еще сильнее. Упражняя память запоминанием математических правил, вы не только усваиваете эти факты, но и укрепляете память. К сожалению, если у ребенка наблюдаются сложности с приобре-

тением навыков, разворачивается совершенно другой сюжет, гораздо более печальный. Предположим, что у вашего ребенка имеются некоторые нарушения языка, мешающие чтению. Чтение становится затруднительным, и даже если оно улучшается, может случиться так, что ребенку не нравится читать, он делает это как можно реже, а читая, недостаточно загружает ум. Тем временем его друзья читают с удовольствием и увлечением. Чем больше они читают, тем сильнее укрепляются языковые способности, а ваш мало читающий сын не имеет возможности развивать свой язык. В возрасте примерно четырнадцати лет у него будет в два раза больше шансов столкнуться с языковыми проблемами: во-первых, он не восполнил пробелы, с которых начал обучение, во-вторых, не совершенствовал язык, активно читая.

Точно так же, если имеется расстройство большой моторной функции, ребенок будет избегать занятий спортом, и в этом случае его большие моторные способности ожидает застой, а не постепенное развитие. Тем временем соседский сын с внушительными бицепсами с удовольствием играет в баскетбол, поэтому его большая моторная координация постоянно улучшается. И этот разрыв будет только увеличиваться. По мере продвижения из класса в класс учебный план по чтению и письму не требует приобретения каких-либо совершенно новых субнавыков, и это можно считать хорошей новостью. Однако очевидно, что навыки, приобретенные ранее, нужно совершенствовать. К сожалению, эта новость не касается третьего главного навыка — арифметики, потому что практически каждый раз, когда вы задумываетесь над математической задачей, вам бросает дерзкий вызов новый субнавык, потенциально угрожающий вашей самооценке. И что еще хуже, новые математические субнавыки включают старые математические субнавыки. Точность выполнения субнавыка умножения — это обязательное условие для овладения более сложным субнавыком деления. Более того, умножение и деление необходимы для приобретения субнавыка решения алгебраических уравнений. (Иногда окружающие применяют не слишком приятный способ донести до детей свою оценку их умственных способностей: они говорят, что вместо алгебры им нужно изучать «деловую математику».)

Как только мы сможем определить отстающий субнавык, можно начинать поиск повторяющихся явлений, для того чтобы собрать кусочки свидетельств, которые, объединившись, откроют картину ослабленных функций нейроразвития.

Допустим, ваш сын-третьеклассник неуверенно себя чувствует в какой-то области математики. В этом случае мы обнаруживаем, что основным препятствием для него является один из субнавыков, а именно решение математических логических задач. Затем задаем себе вопросы, поскольку уже кое-что знаем: «Не может ли ослабленная функция лежать в области языковых способностей, мешая ребенку понимать формулировку логической задачи?» (глава 5); «Имеются ли у него трудности с памятью узнавания, то есть дисфункция, мешающая узнавать знакомые слова и фразы, которые предполагают необходимость сложения или вычитания?» (глава 4); «Трудно ли ему запоминать факты или процессы при решении логической задачи?» (глава 4); «Не проявляет ли он признаки слабого мышления на уровне решения проблем?» (глава 8). А может быть, все дело в слабом внимании к подробностям? Загадка разрешится, когда мы проанализируем сведения из нескольких источников информации.

Источники информации для поиска регулярно повторяющихся явлений

Информация, предоставляемая родителями (они обязательно должны входить в оценочную команду).

Наблюдения учителей (они активнее всех наблюдают за работой функций нейроразвития).

Изучение типичных образцов работ ученика (примеры письма, математики и художественных работ — это открытая книга, в которой ясно прописаны системы нейроразвития ученика).

История обучения в младших классах и детском саду (раскрывает продуктивность ученика на ранних этапах).

Непосредственное тестирование соответствующих функций нейроразвития (включая обследование нейроразвития, оценку нейропсихолога, исследование моторных функций и их оценку и/или языковое тестирование).

Тест качества работы (прежде всего анализ конкретных субнавыков и их недостатков). Тестирование на интеллектуальное развитие (но не в том случае, если применяется проверка умственных способностей — она используется слишком часто, как и так называемый золотой стандарт).

Опрос ученика (никогда не забывайте просить его оценить или диагностировать самого себя).

Крайне необходима конкретность. Мы можем и должны точно определить слабые звенья в цепи навыков обучения.

Трудности с запоминанием фактов и приобретением знаний

Некоторые ученики тщетно пытаются накопить основные знания по тому или иному предмету. Некоторые не могут постичь биологию беспозвоночных, другие — запомнить лидеров европейских стран, третьи — испанскую семантику. Такие провалы в специфических знаниях ведут к разочарованиям и страданиям многих детей. Хороший запас знаний делает новые сведения более значимыми и обоснованными. Чем больше знаний, тем больше точек соприкосновения для новой информации. Детям, которые знают не слишком много, трудно начинать читать в классе газету!

Изучая недостатки знания, необходимо прежде всего обратить внимание, достаточно ли концентрируется ученик, работают ли его элементы управления вниманием на получение знаний. Нужно также понимать, что у некоторых учеников знания отсутствуют в результате неполного понимания материала. Это еще раз подчеркивает тесную связь между пониманием и запоминанием. Намного труднее запоминать факты, которых не понимаешь. У учеников со сложностями при работе с долговременной памятью (глава 4) можно также встретить недостаток знаний, который зависит от конкретного материала (проявляющийся, например, только при запоминании исторических дат или строения человеческого тела). Дисфункция того или иного типа памяти может значительно снизить способности к накоплению фактического материала. Вот хороший пример.

В одной из школ, где я работал, я наблюдал ребенка по имени Макс. Макса любят все. Кроме того, что у него есть тесный круг надежных друзей, мальчик пользуется большой популярностью в школе и своем районе. Он умелый художник, рисующий причудливые сюрреалистические карикатуры. Он убежденный любитель животных. Его неразлучный спутник — золотистый ретривер, Бетховен. Без него Бетховен не выходит из дома.

В классных обсуждениях Макс всегда выдвигает самые смелые идеи. В разговоре благодаря широкому словарному запасу и острому анализу сложных идей он кажется невероятно смышленным. Несмотря на все эти плюсы, в школе Макс умудряется получать очень низкие отметки.

Некоторые предметы для него особенно сложны. Хотя он понимает и любит математику, на контрольных он показывает низкие результаты, поскольку работает слишком медленно. Однажды в разговоре Макс признался мне, что знает таблицу умножения, но, чтобы ее вспомнить, ему требуется много времени. При решении задачи он вынужден слишком долго вспоминать математические факты, например, сколько

получится, если 8 умножить на 9. Его память не может автоматически выдавать важные частицы информации.

Сам Макс говорит об этом так: «Я знаю, что хорошо думаю, но некоторый школьный материал я никак не могу запомнить. Я лучше что-то пойму сам, чем буду стараться запомнить целую кучу вещей. Мне трудно что-то быстро припомнить, как, например, на контрольной. Учительница химии провела контрольную по периодической системе, и я просто не мог вспомнить большую часть элементов и их символы. Я думал, что знаю их, но ошибался. Мне нравятся уроки по физике и химии, нравится ставить эксперименты и все такое прочее, но я действительно провалил эту контрольную, и не только ее одну».

Откровенный ответ Макса заставил меня заподозрить проблемы нейроразвития в фактической долговременной памяти. Пробелы этой памяти могут препятствовать накоплению знаний по определенным школьным дисциплинам. Чтобы подтвердить такой диагноз, нам нужно провести дальнейшее исследование его памяти и тщательно проанализировать контрольные Макса. Если все дело в дефиците памяти, то мы откроем Максу причину его трудностей и поможем разработать комплекс конкретных приемов для улучшения запоминания. В прошлом на детей, подобных Макс, наклеивали диагностические ярлыки, говорили о их неспособности к обучению или о том, что они недостаточно усердно занимаются. Только в последние годы мы смогли продвинуться достаточно далеко, чтобы отбросить ярлыки и определять конкретные препятствия на пути к успеху. Для этого требуется широта взглядов, отзывчивость и, как мы убедились, тесное сотрудничество родителей, учителей, врачей и ребенка.

Трудности в достижении результатов

Последние годы я интересовался группой детей, которые испытывали трудности не столько в обучении, сколько в достижении результатов. Я называю этот феномен «недостаточностью развития результативности». Ученики с такими нарушениями с виду представляют собой ленивых детей с низкой успеваемостью. Они испытывают загадочные трудности с выполнением домашних заданий, подготовкой к контрольным и сдачей работ в срок. Их общая результативность в школе разочаровывающе мала. Работа для них слишком затруднительна. Обследуя этих ставящих нас в тупик детей, я пришел к безошибочному выводу, что на свете нет такого понятия, как ленивый ребенок. Если ученик демонстрирует низкий уровень продуктивности, для этого есть некоторые важные причины. Проблемы результативности могут быть следствием нарушения любой функции нейроразвития, о которых мы говорили в предыдущих главах.

Трудности в понимании

Прекрасный пример хронически неправильного понимания дает Сью, которую я знаю около года. Когда учителя вызывают Сью, приятную темноволосую шестиклассницу из северной Виргинии, она часто не знает, что ответить. Это происходит потому, что в большинстве случаев она не полностью понимает вопрос, несмотря на то что знает ответ. Она полна идей, но редко может изложить их словами и предложениями.

Ее родители и учителя твердо верят, что Сью — умная девочка, но расстраиваются, когда сталкиваются с тем, что она пишет или говорит. Она обожает думать о политике и текущих событиях (ее ролевая модель — Хилари Клинтон), но не может изложить свои пристрастия и собранные знания в свободной, плавной речи. Это ее печалит, поскольку девочка считает, что этот недостаток помешает ей сделать успешную карьеру на государственной службе. Сью огорчена своей успеваемостью в школе, так как думает, что подводит родителей и учителей. Сью нравится всем, над ней никто не смеется, окружающие просто плохо знают ее, потому что девочка замкнута.

У нее такие же проблемы с изложением мыслей на бумаге, как и с устной речью, поэтому сочинения и контрольные являются постоянным источником негативной обратной связи. Хотя школьная жизнь дается Сью с трудом, во многом она легко добивается успехов. Кстати, она природный музыкант. Сью играет на кларнете и пишет собственную музыку. Кроме того, она хорошо проявляет себя в спорте и занимается компьютерами.

Хотя девочка хорошо читает вслух, она поверхностно понимает прочитанное и слабо запоминает. Она с большим трудом усваивает значение трудных слов.

Сью попала в опасный водоворот: слабое чтение и письмо усугубляют и без того серьезную проблему с языком. Как говорит ее учительница, «Бедняжка Сью с каждым днем отстает все больше и больше». Итак, способности Сью понимать мешает дисфункция языка.

Но для нее было сделано немало хорошего. Во-первых, школьный консультант-психолог по языку несколько раз беседовал с ней и пару раз наблюдал за поведением девочки в классе. Затем он встретился с учительницей и отдельно — со Сью и ее родителями. Психолог помог им понять, что у девочки имеются языковые нарушения, и объяснил последствия этих нарушений. Сью в специальной тетрадке отмечала в классе все то, что ей было непонятно. Каждый вечер она отправляла учительнице электронное письмо с темами, которые казались ей трудными. Учительница обязательно присылала разъяснения, которые родители обсуждали вместе с девочкой. Такой метод очень помог Сью. Сейчас она чувствует себя увереннее и гораздо лучше учится в седьмом классе. Недавно ее мама в разговоре по телефону сказала мне: «По-моему, Сью здорово помогло то, что она теперь знает о своей проблеме с языком. До этого она убеждала себя, что она умственно отсталая. Теперь она знает, что у нее недостаток, который можно исправить».

Как говорилось выше, на способность ребенка понимать школьный материал, кроме языковых нарушений, влияет еще широкий круг дисфункций. Например, если у ребенка проблемы с элементами управления вниманием, он, возможно, не понимает, что объясняет учитель, потому что регулярно отвлекается и пропускает важные подробности. Если у вашего ребенка некрепкая долговременная память, как у Макса, у него могут возникать сложности с мобилизацией хранящихся в памяти знаний, необходимых для правильного истолкования новой порции информации. Если ученик со слабым формированием понятий сталкивается с предметом обсуждения, содержащим некоторые ключевые понятия, он теряется.

Трудности в системном подходе к задачам

Школа загружает учеников постоянно умножающимися заданиями. Дома нужно выполнять письменные задания, толстенную книгу нужно прочитать за две недели, экзамены требуют тщательной подготовки, творческие проекты по искусству, естественным и общественным предметам — все требует затрат времени и места в уме ученика. К счастью, многие из них находят оптимальные способы выполнения заданий — методы, сочетающие эффективность и качество. Но другим ученикам этого не дано.

Дети с ослабленными элементами управления вниманием часто не могут разработать эффективные подходы к заданиям. Возьмем, например, Стэна. Этот мой пациент с непослушными рыжими волосами, яркими голубыми глазами и заразительной улыбкой обладает острым чувством юмора и безбрежной фантазией. Иногда у него в школе все получается, он сдает домашние работы и получает хорошие отметки на контрольных. Но иногда кажется, что он ничего не может сделать правильно. Не может вспомнить принцип работы блока или основные факты об Орегонской тропе. Родители и учителя Стэна утверждают, что он умный мальчик, что он может работать, если захочет. Стэн считает, что старается все время, и приходит в замешательство, когда ему говорят, что это не так.

Когда Стэн пытается сидеть и слушать объяснения учителя, его ум улетает ввысь, как бумажный змей. На прошлой неделе учительница что-то сказала о небе, затянутом облаками. Стэн начал думать о небе и скоро оказался на далекой планете в соседней галактике, в то время как учительница стала объяснять решение логической задачи из вчерашнего задания.

Выполняя письменное задание, Стэн не отличается системным подходом, его работы пестрят ошибками. Его учительница написала в вопроснике, который мы ей послали: «Иногда я вынуждена стоять рядом и притормаживать Стэна. В противном случае каждое задание, каждую письменную работу, каждую книгу, которую он читает, Стэн воспринимает как безумное испытание на скорость».

Поскольку имеется возможность притормозить мальчика, вы не удивитесь, если услышите, что он ненавидит проверять свои работы, потому что считает такой контроль качества слишком скучным. Когда Стэн пытается сконцентрироваться на уроке, правой рукой он держится за мочку левого уха, пальцами левой руки постукивает по столу и качает ногами так, что они становятся похожими на два виляющих хвостика, — он прилагает все усилия, чтобы сохранить концентрацию, но это трудно.

«Знаете, моя голова похожа на телевизор, только без дистанционного устройства, поэтому я не могу выбрать программу. Все программы у меня в голове включаются одновременно». Наверное, ему тяжело освободить ум так, чтобы организовать свою деятельность. «Ненавижу школьную работу, — добавил Стэн, — потому что я всегда все путаю. Сказать по правде, временами я даже не понимаю, чем занимаюсь, — просто делаю и все. Делаю то, что приходит в голову. И знаете что? Я обычно все порчу. Есть много, чего я не умею делать, но никто не говорит мне, как надо это делать». Стэн беспокоится за себя. Один раз он сказал мне: «Я себя ненавижу. Часто думаю о том, чтобы умереть. Лучше это, чем ходить в школу. Ненавижу школу. А школа ненавидит меня». Стэн был явно подавлен, и я рекомендовал его отличному детскому психологу в его родном городе. А поскольку он не сумел приобрести собственного руководства по подходу к заданиям, ему нужно было все объяснять, показывать и время от времени поддерживать. Счастлив сообщить, что Стэн ходил в действительно хорошую школу и получал нужную поддержку. Кроме всего прочего, специальный консультант обучил его некоторым навыкам в учебе и следил, чтобы мальчик выполнял задания медленно, шаг за шагом. В старших классах он вместе с несколькими закадычными друзьями публиковал сатирические комиксы. Стэн уделяет массу времени своему веб-сайту, на котором представлено множество экстравагантных идей и рисунков. Он говорит, что в колледже хочет изучать журналистику. В новом Стэне не осталось ни капли подавленности.

Если некоторые ученики и могут контролировать внимание, в отличие от Стэна они просто не имеют представления, как нужно работать. У них нет собственных методов подготовки к контрольным, планирования письменных работ, выполнения проектов системным и эффективным способом. У некоторых из них (я называю таких «неметодистами») напрочь отсутствуют методы, которые могут облегчить и улучшить работу. Типичным примером такого очень распространенного типа учеников может служить Томас.

Несколько лет назад Томас — в то время начинавший учиться в старших классах — отставал в учебе. Этот подросток был прекрасным спортсменом, почти легендарной фигурой на баскетбольной площадке и легкоатлетическом манеже. Он был кандидатом в олимпийскую сборную по десятиборью, настоящим «американским мальчиком», о котором мечтают так много мам. Он также был объектом блаженных мечтаний целой толпы поклонниц. Но несмотря на мотивацию и старательность, Томас испытывал тревожный дискомфорт в учебе. Я беседовал с ним в процессе оценки его проблемы с учебой. Я использовал стандартное интервью под названием STRANDS (Survey of Teenage

Readiness and Neurodevelopmental Status — Обзор зрелости и статуса нейроразвития подростка), которое мы проводим, когда пытаемся понять профиль нейроразвития детей старше пятнадцати лет. Это интервью основано на предположении, что во время строго контролируемой беседы со старшеклассником можно определить его ученические недостатки и сильные стороны. Ниже приведен краткий, но показательный отрывок из моего разговора с Томасом.

Доктор Левин: Томас, если бы завтра тебе предстояла контрольная по истории, как бы ты к ней готовился? Только не рассказывай, как к ней следует готовиться. Скажи, как в действительности ты готовился бы.

Томас: Наверное, я бы прошелся по материалу.

Доктор Левин: Томас, скажи, пожалуйста, что означает «прошелся по материалу»?

Томас: Ну, просто прошелся бы по нему.

Доктор Левин: Извини меня, Томас, но что же в действительности означает «просто пройти»?

Томас: Я бы прошелся по своим тетрадям, может быть, по книжке.

Доктор Левин (в последней попытке): Но в чем конкретно это выражается?

Томас: Не знаю. Я просто прошелся бы по нему.

Если бы я задал тот же самый вопрос отличнику, то услышал бы следующий ответ: «Наверное, я просмотрел бы свои заметки, учебник и последние домашние работы. Потом постарался бы догадаться, на какую тему будет контрольная (контроль отбора), подумал, как лучше запомнить материал, как переложить его в такую форму, в которой его легче выучить (системное хранение в долговременной памяти), потом постарался бы определить, действительно ли знаю то, что должен знать. То есть проверил бы себя. Наверное, проделал бы это перед тем, как лечь спать, и еще раз, когда встану утром. Кроме того, могу попросить друга или маму, чтобы она меня поспрашивала».

Какая разница между этими ответами? Она достаточно очевидна. Отличник — превосходный стратег. У него есть полный набор методов подхода к задаче. А Томас просто делает. Он не задумывается о линии поведения, хитроумных приспособлениях и способах облегчить школьную нагрузку.

Класс или даже детей в семье можно разделить на «методистов» и «неметодистов». Первые, прежде чем что-то сделать, останавливаются и придумывают лучшие возможные способы. «Неметодисты» просто делают. Как мы убедились, линия поведения является основой всего процесса системного решения проблем. Оказывается, что для одних детей стратегия и методы представляют собой глубоко укоренившуюся привычку ума, в то время как у других такая привычка отсутствует.

Родители неорганизованных учеников должны помогать детям становиться «методистами». Для одних детей выбор линии поведения кажется естественным, для других он невозможен. Последних необходимо обучать некоторым приемам и методам и, вероятно, даже поощрять или заставлять применять их. Некоторые знакомые мне ученики, обученные этим приемам, утверждают, что они бесполезны. Бритт, мой девятнадцатилетний пациент, однажды признался: «Доктор Левин, я скажу вам правду. Я учился на стольких курсах по обучению навыкам, что могу научить им кого угодно. Только получается так, что я сам их не использую». Этот студент только что провалил два предмета в первом семестре первого курса.

Организованные учителя поддерживают организованное планирование на протяжении всего курса обучения. Они способны моделировать эффективные приемы учебы, а также подталкивают учеников на эксперименты и разработку собственных методов. Они проводят мысль, что в конечном счете гораздо важнее применить

оптимальные методы, чем получить правильный ответ. Они просят детей описать методы и планы, которые те использовали, чтобы им могли научиться другие ученики в классе. Я присутствовал на уроках одного учителя средней школы, который перед экзаменом в конце семестра просил каждого сдать планы подготовки. Ученикам требовалось наметить шаги, которым они будут следовать в учебе и проверке знаний. Затем они делились своими планами на классной дискуссии и вместе разрабатывали генеральный план подготовки, включавший перечень контрольных вопросов, который мог использовать каждый ученик. Об этом сообщали родителям, чтобы они могли заставить детей соблюдать этот план. Директор школы рассказал мне, что этот учитель придерживался данного процесса на протяжении нескольких лет и что большинство учеников всегда придерживались плана. Родители должны воспитывать в детях системный подход к заданиям. Будем надеяться, что со временем нам удастся привить любовь к методологии. Рано или поздно «неметодистов» в вашей школе можно будет перевоспитать.

Трудности со скоростью и количеством требований

Саманта медленно переваривала информацию, но никто не мог сравниться с ней на льду, где она демонстрировала элегантность, точную согласованность движений, гибкость и стремительность. Однако ее большие достижения на катке резко контрастировали с мучительными потугами в классе.

В школе Саманта постоянно прилагала усилия, чтобы догнать одноклассников, и часто это ей не удавалось. В шестом классе, когда мозг перестал справляться с ускорившимся потоком информации, она почувствовала умственную истощенность. Ум Саманты сохранял свой неспешный ритм. Она была хорошей ученицей, когда работала на своей скорости, но часто не поспевала за указаниями учителей и опаздывала на контрольных. Вполне понятно, что, глядя на одноклассников, думающих и выполняющих работу гораздо быстрее, Саманта чувствовала себя ужасно.

У определенных учеников, таких как Саманта, ум работает медленнее, чем обычно. В некоторых случаях точность, острое, глубокое мышление и стремление к качественным результатам более чем компенсируют неторопливую обработку информации. Сами того не сознавая, люди, думающие относительно медленно, меняют скорость на качество — совсем неплохой обмен, если только вас не наказывают за то, что вы не ответили на тридцать вопросов контрольной за тридцать секунд. Многие знакомые мне дети, чтобы справиться с медленной обработкой, научились использовать различные приемы. Они берут конспекты у друзей и переписывают их после занятий или дома дополнительно занимаются по той теме, которую не поняли в классе. Другие же просто сдаются.

Нередко у таких учеников, как Саманта, подозревают нарушение внимания и назначают им риталин или подобные стимуляторы. К сожалению, им ставят клеймо СВН, хотя истинной, но нераспознанной причиной является медленная обработка поступающей информации. Что еще хуже, некоторым приклеивают ярлык «малоспособный», и этот термин, равносильный образовательной кончине, часто используется для списания со счетов детей, имеющих якобы «низкий потенциал».

Я полагаю, что учителям нужно пересмотреть требования к скорости, которые они накладывают на учащихся. Вряд ли существует профессия, в которой требуется обдумывать совершенно новую тему так быстро, как это делается в школе. В любой профессии изо дня в день принимается и обрабатывается избыточная информация. Этим облегчается интерпретация сообщений, превышающих пределы скорости обработки конкретного человека. Кстати, можно догадаться о многом, прежде чем выслушаешь сообщение до конца или взглянешь на него. В этом заключается ценность профессионального опыта. У детей отсутствует такой опыт. Ребенок будет чувствовать

свою неадекватность, если его ум работает на меньшей скорости, чем прибывает поступающая информация и ожидаются результаты обработки.

Жизненно важно, чтобы учителя и родители идентифицировали учащихся с медленной обработкой и не считали их аномальными или девиантными личностями. Просто так устроен их ум. Нам нужно убедиться, что таких учеников не унижают, что тех, у кого нет вспомогательных приемов и методов, учат им, дабы избежать образовательных катастроф. Родители должны иметь возможность наблюдать за своими детьми, чтобы не оставлять их тонущими в стремительном потоке информации по одному или нескольким предметам в школе. Эти дети нуждаются в регулярном обзоре материала на более медленной скорости.

Как я указывал выше, количество входящей информации и ожидаемых результатов распределяется неравномерно в течение всего учебного процесса. Поэтому появляется необходимость обрабатывать и производить все большие объемы информации. Бриджит была девочкой, чей склад ума не был предназначен для таких нагрузок. Недавно я ее консультировал. Это была интеллектуально развитая шестиклассница, которая в шестом классе училась ниже своих возможностей. Во время тестирования мы читали Бриджит сложные предложения и просили истолковать их, поскольку понимание предложений часто служит показателем развития языковых способностей в младших классах. Продуктивность девочки была просто потрясающей. Она была способна быстро и правильно истолковывать самые изощренные предложения, синтаксис которых привел бы в замешательство большинство пятнадцатилетних подростков. Но потом я прочел ей длинный рассказ, написанный гораздо более простым языком, и попросил обобщить его. Бриджит не смогла более или менее складно сделать это. Ее речь была неуклюжа и бессвязна, и при этом она упустила ключевые подробности. Кроме того, она не сумела ответить на самые простые вопросы, относящиеся к этому рассказу. Позже она зашла в тупик на середине многоступенчатой математической задачи, потеряв нить рассуждений.

Бриджит ломалась, когда требовалось обработать большое количество поступающей или исходящей информации. Ее особенности обучения являлись количественными: качество и скорость обработки и продуктивности были выше среднего, но перед большим объемом материала она терялась. По мере перехода из класса в класс количественные требования растут как на дрожжах. Задания по чтению расширяются вместе с ростом ожиданий всесторонне правильного письма, постоянно удлиняющимся списком новых слов и быстрым увеличением числа учебных проектов. Такие ученики, как Бриджит, часто нуждаются в помощи, чтобы разделить гигантские задания на легко управляемые небольшие фрагменты. Школе необходимо пересмотреть требования учебных планов, подвергнув сомнению принцип «чем больше, тем лучше». Паскаль в письме к своему соотечественнику однажды написал, извиняясь: «Письмо получилось длинным, потому что у меня не было времени сделать его короче».

Итак, в развитии ребенка в школьные годы имеются два уязвимых места: способность не отстать от требований к скорости и способность справиться со все возрастающими количественными требованиями. Решение достаточно очевидно: мы можем согласовать скорость с возможностями ребенка и либо снизить объем заданий, либо разбить их на мелкие, легко управляемые фрагменты. Кроме того, некоторые дети могут спонтанно повысить продуктивность как с точки зрения скорости, так и количества усваиваемой информации. К большому сожалению, и скорость и объем иногда опережают рост способности детей к обработке информации. Поэтому даже если эта способность повышается, образовательные пробелы увеличиваются.

КОГДА ЗДОРОВЫЙ ПРОФИЛЬ ОТСТАЕТ

До сих пор я говорил об учащихся, чей профиль нейроразвития не справляется с запросами учебного плана. Их способности не соответствуют обязательным требованиям. Но существует другое досадное несоответствие, которое, возможно, распространено еще больше. Оно происходит, когда конкретный профиль нейроразвития ученика сталкивается с конкретным учителем или (что еще хуже) с определенным родителем, или (что совсем плохо) с обоими родителями — часто потому, что они слишком требовательны. Если ребенок страдает, мы должны оценить его соответствие окружающим взрослым в школе и дома.

Что случается, когда методы преподавания учителя приходят в конфликт со способами обучения ребенка? Не важно, насколько хороши они по отдельности, они не приспособлены друг для друга. Результатом нередко являются хаос, разногласия, взаимные обвинения и раздражение. Стэн, наш рыжеволосый знакомый с дефицитом внимания, столкнулся с крупным общеобразовательным препятствием в лице миссис Браунинг. Это была крайне требовательная, педантичная женщина, ярая сторонница детализации, всегда и во всем добивающаяся совершенства. Если она задавала вопрос, ответ мог быть один и только один (не слишком хороший вариант для таких детей, как Стэн, со свободным складом ума). Кроме того, миссис Браунинг требовала беспрекословной дисциплины. Один из родителей охарактеризовал ее класс как «учебный лагерь новобранцев». Некоторые отцы и матери восхищались этой учительницей, убежденные, что она прививает детям строгую дисциплину, необходимую в этом возрасте. Другие жаловались на ее непреклонность. Все соглашались, что миссис Браунинг, которой оставалось всего два года до пенсии, с ее тридцатипятилетним педагогическим стажем была отнюдь не мягкосердечным человеком. Как и можно было ожидать, взгляды Стэна и миссис Браунинг полностью не совпадали. Она не переносила непоследовательность мальчика в работе, его мечтания на уроке и спонтанные ассоциации, безжалостно ругая его за попытки изменить тему классных обсуждений. Часто она ставила мальчика перед всем классом, называя его «не от мира сего». Остальные дети смеялись, а Стэн чувствовал себя униженным. В том году он ненавидел школу и часто сразу направлялся в спальню поплакать, как только приходил домой. Миссис Браунинг искренне пыталась помочь Стэну «исправиться», как она говорила его матери.

Когда миссис Браунинг на уроке попросила Стэна написать стишок, он сдал раскованное стихотворение с критикой в ее адрес. Она не пришла от него в восторг, и Стэн отправился в кабинет директора.

В противоположность миссис Браунинг учительница четвертого класса обожала мальчика и его чувство юмора. На ее занятиях царила относительно свободная атмосфера, в которой поощрялись творчество и готовность идти на риск. В такой легкой и дружелюбной обстановке Стэн занял подходящее ему место.

Макс, наш пациент с нарушениями памяти, натолкнулся на учителя естественных наук, для которого обучение было равносильно запоминанию. Детям приходилось заучивать и повторять химические формулы, биологические типы и виды, а также различные образования облаков. Правилом были внезапные контрольные. Макс получил два выговора за «неподготовленность». В течение года он задыхался на уроках по естественным наукам и отдыхал душой на занятиях по религии, основными темами которой были нравственность и этические вопросы. Макс признался, что ненавидит учителя по естественным наукам (который также был не в восторге от Макса), и обожествлял учителя по религии (с ним сложились гармоничные отношения).

Сью, девочка с языковой дисфункцией, в пятом классе наткнулась на почти непреодолимое препятствие в лице мистера Коллинза, который обожал читать лекции. Он

редко подходил к доске (почерк был неразборчивым), в его профессорском подходе к занятиям отсутствовали зрительные образы и непосредственный опыт. Все контрольные представляли собой сочинения, как и большая часть домашних заданий. Сью ходила подавленная, находясь в постоянном страхе, что ее вызовут к доске. Способы ее обучения конфликтовали с методами преподавания мистера Коллинза.

Дезорганизующее несоответствие возникает также между детьми и их родителями. Пример этому — Стэн. Дома Стэн всегда опаздывал. В его комнате царил беспорядок. Он постоянно избегал работы по дому и никогда не был готов вовремя, если нужно было куда-то идти вместе с членами семьи. Однако отец Стэна был аккуратным, пунктуальным и точным в работе. Сестра Стэна являлась копией отца. Мама представляла собой нечто среднее, но обычно была продуктивна и организована. Отец сердился на сына и стыдился его. Стэн понимал, что подводит отца, чувство вины усугублялось тем, что он был приемным сыном и знал это. Его отец однажды признался, что любит Стэна, но недоволен им, так как убежден, что он не сможет удержаться ни на какой работе. Он надеялся, что будущее его сына будет другим. Отношения между ними были напряженными.

При возникновении таких конфликтов следует ли нам перевоспитывать ребенка или изменить окружение и наши ожидания? Или нужно делать и то и другое? Необходимо иметь в виду многие пути к успеху, удовлетворению и чувству выполненного долга, которые доступны в мире взрослых. Семья или класс, в которых ум не может ужиться с преобладающими условиями, должны по крайней мере предусмотреть возможность других условий.

Если стиль родителей или учителей противоречит способу обучения ребенка, вина за это часто не лежит ни на ком. Обе стороны должны постараться наладить отношения, приложив немало усилий, чтобы найти компромиссное решение и прийти к взаимопониманию. То же самое должно происходить между взрослыми на работе. Нередко у служащего другой стиль работы, который приходит в столкновение с ожиданиями начальника или стилем руководства. Разрешение такого несоответствия в детском и подростковом возрасте — хорошая практика для взрослой жизни.

ПОИСК ЦЕННЫХ ДОСТОИНСТВ У ДЕТЕЙ

В нашем пытливом и исполненном благих намерений процессе определения образовательных недостатков мы никогда не должны забывать о гораздо более важной миссии — диагностике выдающихся сильных сторон и особых наклонностей ребенка (например, интерес к музыке, истории Америки или монетам). Такие положительные качества могут оказаться тем средством, которое поможет ему продвигаться в школе и после нее. Они есть у всех детей. Мы не можем их игнорировать, поэтому подробно остановимся на этих бесценных качествах в последних двух главах.

Одаренность

Некоторые родители описывают своих детей как «одаренных». Предположительно они обладают замечательным профилем нейроразвития. Эффективное функционирование их умов часто подтверждается высоким коэффициентом умственного развития. Нередко такие дети получают право обучаться на лучших курсах или участвовать в специальной программе для особо одаренных детей. С ними у меня тоже были проблемы. Прежде всего идеальных умов не бывает. Поэтому у всех одаренных детей имеются некие слабые стороны, которые в один прекрасный момент могут вызвать осложнения. Кроме того, каждый знакомый мне ребенок обладает по крайней мере одной потенциальной или фактической областью одаренности, входящей в профиль его нейроразвития.

РАСПОЗНАВАНИЕ И ПОНИМАНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Когда я читаю лекции родителям, учителям или врачам, меня часто спрашивают: «Как отличить, имеется ли у ребенка реальная проблема обучения или это какой-либо тип эмоциональной проблемы?» Мне приходится напоминать, что у детей нередко встречается и то и другое вместе. Кроме того, между обеими проблемами существует взаимосвязь: эмоциональные осложнения могут ослаблять функции нейроразвития, а его дисфункции ведут к эмоциональным и поведенческим нарушениям. Если ребенок испытывает хроническую тревогу, то это тревожное состояние со временем ослабляет внимание и память. Если ребенок подавлен и замкнут, он может ощущать затруднения в самовыражении и работе над речью, а это является препятствием к развитию языка выражения. И наоборот, если у ребенка затруднения с языком и он этого не понимает и переживает постоянные неудачи в школе, то его разочарование может привести к тревоге, депрессии или выражению неповиновения или дерзости, возможно, в тщетной попытке спасти лицо.

Регулярно испытываемые неудачи наносят глубокие раны психике ребенка. Я обнаружил четыре активных состояния ума, особенно подверженных ущербу перед лицом образовательного разочарования: мотивация, чувства и настроения, самооценка и поведение. Мы рассмотрим их по отдельности, хотя они затрагиваются все вместе, если ребенок вынужден поверить, что огорчает своих родителей или учителей.

Мотивация и ее ослабление

Нередко можно услышать утверждение о том, что тот или иной ребенок будет хорошо учиться, если приобретет мотивацию. На него я отвечаю с плохо скрытым возмущением: «По- моему, этот ребенок приобретет мотивацию, если будет хорошо учиться!» Мотивация — сложная вещь. Успех питает мотивацию, а мотивация открывает дорогу к успеху. Неудача притупляет мотивацию, а отсутствие мотивации почти наверняка приводит к продолжению неудач. Системы нейроразвития требуют постоянных упражнений, если вы хотите оставаться в хорошей форме. Настойчивая практика отчасти зависит от мотивации к учебе, то есть от желания впитывать знания и идти на риск, который сопровождает новые, все более требовательные вызовы уму. У одних детей мотивация возникает самопроизвольно. У других она полностью отсутствует. Некоторые просто сдаются. О таких учениках говорят, что они испытывают «приобретенную беспомощность». Они начинают думать, что их судьба не зависит от них самих, что школьную жизнь определяют неподвластные им факторы. Вера в то, что вы недостаточно умны, что вы прирожденный неудачник или просто несчастный человек, полностью уничтожает мотивацию и побуждение учиться.

Вообще говоря, личность приобретает мотивацию в том случае, если находит цель привлекательной. Она имеет мотив, если верит, что может достичь цели. Трудно чего-то добиваться, когда уверен, что все равно потерпишь неудачу. С другой стороны, личность становится мотивированной, когда считает, что нужная цель достижима без сверхчеловеческого напряжения. Если достижение цели требует слишком больших усилий, то она может показаться не заслуживающей огромных затрат энергии. Так, у ученика может отсутствовать мотивация, потому что он не находит ничего привлекательного в изучении того или иного предмета или приобретении навыка. Однако гораздо чаще мотивация ребенка полностью истощается, если он верит, что не сможет перейти в следующий класс или соответствовать определенным требованиям. Зачем стараться, если все равно не сможешь учиться так же хорошо, как старший брат или младшая сестренка,

не сможешь соответствовать стандартам или ожиданиям родителей? (Родителям даже не нужно открыто заявлять, что им хочется, чтобы их ребенок добился в жизни того же, что и они, или даже большего. Это ясно показывают их ожидания и/или ценности, которые они исповедуют.) Зачем стараться, если учитель все равно вечно тобой недоволен?

Когда учебные навыки еще не достигли автоматизма и отнимают слишком много времени и энергии, мотивация может исчезнуть. Мы нередко наблюдаем это у учеников с проблемами письма. Оно дается им настолько тяжело, что дети приходят к выводу, что домашнее задание просто не стоит затраченных усилий. Благодаря странной, причудливой игре ума они даже могут поверить, что сделали его. А потом родители и учителя обвиняют их во лжи. Иногда дети обманывают сами себя, предполагая, что, если они забудут о домашнем задании, оно каким-то образом будет выполнено (кем, Чебурашками?). Это верный признак утери мотивации. Она также может истощиться у детей со сложностями мобилизации умственных усилий, это достаточно распространенный случай. Если они приступают к сложному школьному заданию, то попадают в западню умственной усталости.

Различают внутреннюю и внешнюю мотивацию. Источником внутренней мотивации является искреннее желание добиться чего-нибудь, потому что это нужно ему самому. Например, у ребенка может иметься мотив узнать как можно больше о ядовитых змеях, потому что ему это интересно. Внешняя мотивация связана с внешним стимулом. Например, шестнадцатилетний подросток может не испытывать склонности и желания изучать иностранные языки, но пятерка по немецкому поможет ему поступить в хороший колледж. Этот внешний стимул подпитывает его мотивацию.

Внешнюю мотивацию способен подорвать почти парализующий пессимизм. Ребенок может иметь весьма расплывчатое представление о своем будущем и перспективах. Реакцией на это становится капитуляция. Некоторые учащиеся компенсируют потерю мотивации и пессимизм поисками альтернативных способов удовлетворенности. Часто это влечет за собой аномально тесную связь с группой сверстников, многие из которых также лишены желания учиться, разочарованы в учебе или исключены из образовательного процесса. Кроме того, нередко немотивированный ученик порочит все и вся, что заставляет его чувствовать свою неадекватность. Приведу типичные высказывания: «Этого учителя никто не любит», «Мне никогда не понадобится география Азии» и «В школе заставляют учить кучу бесполезных вещей». Печально, но факт: люди, выражающие подобные мнения, проходят по взрослой жизни, освобождая себя от любой деятельности, прикрываясь ее бесполезностью. Это может привести к красноречиво оправдываемой бездеятельности, продолжающейся всю жизнь.

Разумеется, мы хотим, чтобы наши дети обладали и внутренней и внешней мотивацией. Иногда внутреннюю мотивацию и честолюбие может пробудить привлекательная ролевая модель. Родители должны знакомить детей с такими людьми, особенно если у ребенка не хватает мотивации.

Дети обычно не страдают врожденным недостатком мотивации. Мне нравится думать, что все дети входят в этот мир, уже готовые к ней. Если мы встречаем немотивированного ребенка, сразу встает вопрос: где, как и почему она иссякла. Задача заключается в том, чтобы восстановить это состояние, сделав цели более привлекательными и достижимыми, а также облегчив усилия для их достижения с помощью эффективных методик и восприимчивого преподавания. Мы можем также вмешаться, определив сферы жизни, в которых ребенок кажется мотивированным, и энергично эксплуатируя эти области. Когда речь идет о мотивации, вполне можно сказать: «Кто хочет, тот добьется!» Если ученик может найти способ добиться успеха, скорее всего у него хватит на это духа.

Вмешательство чувств и настроения

Настроение играет важную роль в стремлении к успеху и удовлетворенности в школе. Некоторых детей тормозит беспокойство по поводу адекватности, поскольку они слишком серьезно относятся к каждому образовательному событию или тесту. Как призналась мне одна старшеклассница, «Беспокойство отнимает у меня столько времени, что его не остается на учебу». Для таких учеников каждый экзамен кажется тяжелым испытанием и окончательным решением их судьбы. Чрезмерная тревога может сказываться на внимании и памяти. Некоторые дети так тревожатся, что у них развиваются серьезные школьные фобии. Они отказываются посещать школу или проявляют тревожные физические симптомы, что приводит к низкому уровню посещаемости.

Учеников с тревожными состояниями необходимо учить более эффективно справляться со стрессом. Их нужно обучать методам оставаться спокойными на экзаменах. Каким-то образом они должны убедить себя, что одно-единственное событие в школе не является окончательным и определяющим фактором жизненного успеха. В конечном счете контрольная, задание или экзамен — это банальная проверка знаний. Этот очевидный момент не понимают дети с высоким уровнем беспокойства по поводу адекватности.

С другой стороны, у некоторых учеников недостаточный уровень тревоги. Они просто «классные парни, которых ничем не прошибешь». Разумная степень напряжения в действительности полезна на экзаменах или при реакции на другую учебную или социальную стрессовую ситуацию. В невыгодном положении находятся как слишком напряженные, так и слишком ненапряженные ученики. Иногда детям назначают медикаментозное лечение, чтобы преодолеть негативные результаты тревоги. В конечном счете предпочтительнее помогать детям и взрослым регулировать настроение, стабилизировать чувства и связь с реальностью, чем всю жизнь пичкать лекарствами, смягчающими тревожное состояние. Родители играют огромную роль в предотвращении приступов тревоги и депрессии, в основном помогая детям почувствовать уважение к себе, обеспечивая нормальную семейную жизнь, показывая, что признают их сильные стороны, и внушая оптимизм по поводу будущего. Хотя такой подход не всегда работает, весьма вероятно, что он значительно сократит количество антидепрессантов, которые прописывают каждый год.

Когда тревога становится хронической и выходит из-под контроля, могут проявиться признаки депрессии. Симптомы включают самокритичные комментарии, потерю интереса, крайнюю печаль и даже мысли о самоубийстве. Хотя некоторые люди генетически предрасположены к депрессии, для родителей, учителей и врачей важно обнаружить лежащие в ее основе дисфункции нейроразвития, которые могут провоцировать тревогу и в конце концов депрессию. Незамедлительное назначение антидепрессантов в этом случае не ответ. Это просто пластырь на рану, косметическая маскировка. Лекарства могут быть полезным выходом, но здесь обязательно нужно найти возможные источники чувства неадекватности у ребенка или подростка. Одним из ранних предупреждающих сигналов является потеря самоуважения — часто в форме выражения чувства неполноценности или тенденции слишком быстро или слишком рано махнуть на себя рукой.

Потеря самоуважения

Чувство собственного достоинства — основное качество человека. У всех нас есть глубоко укоренившаяся необходимость верить в себя — внутреннее побуждение, проявляющееся с начала жизни. Можно по-разному относиться к себе. Например, ребенок может питать негативные чувства в отношении своих учебных способностей и в то же время считать себя успешным в социальном отношении. Взрослые также могут иметь разную самооценку, например, испытывая чувство гордости на работе и неадекватности в

семье (или наоборот). Интеллектуальная самооценка, чувства, которые ребенок испытывает в отношении своей «сообразительности», остается очень хрупкой на протяжении всех лет обучения в школе.

Доказано, что где-то в средней школе дети приходят к решению о своих интеллектуальных способностях. До этого у них не было твердого мнения о своей сообразительности. В старших классах это мнение почти не меняется. Дети, считающие себя не слишком умными, продолжают придерживаться такой оценки. Другие, уверенные в своих интеллектуальных возможностях, также продолжают в них верить. Такое самовосприятие часто становится пророчеством самореализации. Если вы искренне верите в свои умственные способности, то скорее продемонстрируете их, чем если бы думали, что у вас их нет. Твердую уверенность в собственных способностях к обучению я называю «интеллектуальной самооценкой».

Некоторые дети с дисфункциями нейроразвития, вмешивающимися в процесс обучения, начинают думать, что «у них нет мозгов». Таким образом, они переоценивают постоянство и меру своего несовершенства. Это действительно неприятно, поскольку каждый в той или иной степени обладает сообразительностью. Каждый человек должен понять, что он располагает одной или несколькими интеллектуальными особенностями — применениями функций мозга, оптимально подходящими для его склада ума. Многим детям требуются консультации, чтобы понять, что у одних людей интеллектуальные способности универсальны, в то время как у других гораздо более специализированны. Нужны и должны цениться оба типа ума.

Если ребенок страдает опасно низкой интеллектуальной самооценкой, он может озлобиться. Он чувствует, что попал в ловушку. День за днем процесс обучения приносит ему одни лишь унижения, это ежедневное напоминание о его познавательной отсталости. Дети не могут носить в себе такие негативные чувства, не могут мириться с крайне низкой самооценкой. В некоторых случаях ребенок с дефицитом самоуважения вынужден изо дня в день испытывать замешательство и разочарование и в результате может превратиться в эмоциональную бочку с порохом, готовую взорваться в любую минуту. Такие ученики чрезвычайно подвержены всем катастрофическим порокам подросткового и молодежного возраста: злоупотреблению алкоголем или наркотиками, депрессиям, подростковой преступности и уходу из школы. Очевидно, что на карту поставлено многое. Поэтому самым высоким приоритетом для каждой семьи, школы и общества в целом должно быть воспитание интеллектуального самоуважения того или иного типа в каждом ребенке. Подрастающие дети, считающие себя умственно отсталыми, определенно находятся в опасности.

У каждого учащегося есть фундаментальная потребность уважать свой собственный определенный склад ума и искать потенциальные способы проявить его. В этих поисках успеха родители должны подчеркивать уникальные способности ума ребенка. Например, если он увлечен ремонтом автомобилей, то должен понять, что его труд по большей части умственный, а не просто физический. Если ребенок любит животных, ему нужно помочь понять, что это заслуга ума.

Поведение, мешающее обучению

В задачи этой книги не входит всесторонний обзор широкого круга поведенческих проблем, которые можно обнаружить у неуспевающих учеников. Вместо этого мне бы хотелось описать общие механизмы, лежащие в основе такого поведения.

Некоторые дети попадают в беду, потому что страдают дисфункцией, не только влияющей на обучение, но и снижающей самоконтроль. Это распространено у детей с ослабленными элементами управления вниманием. Такой ученик может совершить агрессивный поступок или нагрубить, потому что не оценивает последствия своих

действий, его «плохое поведение» в действительности представляет собой взрыв импульсивности. Такое постоянно случалось в жизни Стэна. Между прочим, иногда даже он сам не верил, что мог сказать или сделать то, что сделал.

Мы видели, что у детей с недостаточно развитым языком выражения обнаруживается агрессивное или по крайней мере нестабильное поведение, потому что они не способны использовать язык, чтобы успокоиться, остановиться и обдумать поведенческие решения для выхода из стрессовой ситуации. У них отсутствует вербальная «самотренировка» поведения.

Считается, что многие дети с недостатками социального мышления (глава 9) также имеют проблемы с поведением. В действительности они просто не умеют разрешать конфликты с окружающими или разговаривать располагающим к себе тоном. Их нередко неправильно истолковывают как дерзких, вызывающих или грубых.

Некоторые ученики чувствуют, что обязаны действовать, только чтобы спасти лицо. Им лучше, когда их воспринимают как плохих ребят (девчонок), а не тупиц. Иногда ребенок, чувствующий себя полностью неадекватным, может принять роль классного шута. Добровольно становясь общепризнанным шутником, он отвлекает внимание от своих недостатков. В этих случаях он исполняет роль по-настоящему печального клоуна.

«КАК» ВМЕСТО «ПОЧЕМУ». СОСРЕДОТОЧИВАЕМСЯ НА ОПРЕДЕЛЕНИИ И УСТРАНЕНИИ НЕДОСТАТКОВ, А НЕ ИХ ПРИЧИН

Ударение должно ставиться на текущем состоянии ребенка, а не на том, что вызвало такое состояние. Не думаю, что школа и родители должны тратить много времени, усилий и ресурсов на размышления, почему у ребенка сложности с языком, спортивными играми или общением. Родители не должны тратить время, задавая себе вопросы: «Может быть, это я во всем виноват?», «Может быть, это из-за воспаления уха, которое он перенес в младенчестве?», «Может быть, он пошел в отца с его плохой наследственностью?». Вместо этого вы должны наблюдать за ребенком и думать о соответствующих функциях нейроразвития, то есть механизмах, а не причинах его несчастий. Слишком часто поиски причин необъективны. Люди ищут или то, чему они обучены, или то, что считают наиболее интересным. Кроме того, вряд ли удастся доказать, что это истинная причина, а предположения могут нанести вред. Если я предположу, что причиной языковых проблем ребенка является воспаление уха, которое он перенес в младенчестве, мама неожиданно вспомнит, что не давала ему амиксациллин положенные десять дней или после выздоровления забыла принести ребенка к педиатру на повторный осмотр. Она будет обвинять себя, совершенно напрасно полагая, что разрушила чувствительный детский мозг. Если я буду утверждать, что проблемы ребенка по большей части генетические, она, возможно, подумает: «Меня предупреждали, чтобы я не выходила за него замуж. Наверное, не нужно было этого делать». Или может спокойно пожаловаться: «Нам не нужно было удочерять ее». Поэтому, поскольку нельзя с уверенностью доказать истинную причину недостатка, необходимо опустить «почему» и посвятить себя обдумыванию и пониманию статуса нейроразвития ребенка и оптимальных способов совершенствования его профиля.

Как мы убедились, функции мозга определяются множеством факторов. Если у восьмиклассницы имеются проблемы с самовыражением, причина может лежать в культурной или биологической сфере, быть обусловлена средой или тревогой либо скорее всего быть результатом смешения нескольких факторов. Представьте себе эти функции как основные автомагистрали, в которые на протяжении школьных лет вливается много

второстепенных дорог. Насколько далеко способны завести эти функции, зависит от всех сходящихся вместе влияний, о которых мы говорили.

Как только мы обрисовали соответствующие характеристики профиля нейроразвития, можно начинать составлять полный портрет с помощью другой полезной информации о ребенке, его текущем состоянии и потребностях. Список таких дополнительных факторов приведен ниже.

- Эмоциональное состояние ребенка.
- Серьезные проблемы в семье.
- Психическое здоровье ребенка.
- Качество полученного обучения.
- Состояние навыков и субнавыков ребенка.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ОПАСНОСТИ ТЕСТИРОВАНИЯ УМА РЕБЕНКА

В случае нарушений обычной практикой является всесторонняя оценка продуктивности ребенка или в школе, или вне ее. Поскольку я лично вовлечен во многие диагностические оценки, я могу быть пристрастным, но все же думаю, что хорошо проведенное, искреннее и подробное тестирование может очень помочь родителям и учителям в определении и решении трудностей при недостаточной школьной продуктивности. Однако подобное диагностическое исследование иногда может стать опасным для интеллектуального здоровья и благосостояния. Родители и учителя должны осторожно подходить к этому, поскольку многие оценки проводятся пристрастно. В первую очередь важно, чтобы ребенка исследовала команда специалистов, а не один врач, так как в его образовании могут быть серьезные пробелы. Существует распространенная тенденция искать в ребенке то, что врача учили искать, или то, в чем он специализируется. Поэтому если доктор занимается депрессиями, то вполне вероятно, что у большей части детей, которых он будет осматривать, он найдет депрессию. Но он же может ошибиться!

Нередко, когда ребенка обследуют в школе, диагноз искажают бюджетные ограничения и специальные образовательные законы. В школе могут не захотеть ставить диагноз, для которого у нее не хватает денег. Подобные конфликты интересов широко распространены, поэтому родителям следует попытаться оградить детей от их влияния. В случае нарушений у ребенка они могут предложить тестирование внешней, независимой командой специалистов, если эти нарушения не очевидны и неразрешимы в школе. Институт «Все складывает уму», который я основал, организует и обучает оценочные команды по всей территории Соединенных Штатов в составе Центров успеваемости (Student Success Centers). Разработанные нами эклектические межфункциональные программы обследований чрезвычайно конкретны при определении уязвимых точек, влечений и дисфункций у детей с проблемами обучения. На основе этих программ команды специалистов формулируют рекомендации, которые мы называем «Управление профилем» (глава 11).

В школе учащегося оценивают с целью определить, имеет ли он право на услуги коррекционно-компенсирующего образования. Такой ребенок предположительно будет иметь на это право, если — и только если — тестирование обнаружит существенную разницу между коэффициентом умственного развития и баллами теста, определяющего качество его работы, то есть доказательство несоответствия своему «потенциалу» (какому потенциалу, позвольте спросить?). Такие формулировки показали себя несостоятельными во многих последних научных исследованиях. Кроме того, родителям нужно иметь в виду, что оценка ребенка с целью выявить его соответствие для коррекционно-компенсирующих услуг в действительности не является полноценным определением его

сильных и слабых сторон, так как большая часть данных анализа может остаться незамеченной. По иронии судьбы дети, не получившие права на эти услуги, имеют почти те же самые потребности, что и дети, их получающие. Проверка умственных способностей имеет свою обратную сторону. Слишком часто родители рассказывают мне что-то в этом роде: «У него нашли низкий коэффициент умственного развития, но мы этому не верим. У него так много прекрасных идей, нам он кажется таким умным». Хотя это может показаться рационалистическим обоснованием либо отрицанием действительности, но немало ученых-психологов сейчас признают, что существует множество типов умственных способностей. Тестирование коэффициента умственного развития оценивают лишь немногие из них. А кроме того, родители и учителя, будьте осторожны: большая часть функций нейроразвития, которые я описываю в этой книге, не раскрываются при стандартных проверках умственных способностей. По этой причине многие ключевые нарушения и сильные стороны могут оказаться незамеченными, если на эти проверки будут возлагаться слишком большие надежды. Некоторые знакомые мне дети должны реализовать свое право не подвергаться проверкам умственных способностей, иначе они рискуют тем, что эти способности будут искажены на порядок.

Я знаком со многими учениками, которые по четыре-пять раз проходили проверку умственных способностей, пока их родители увлекались тестированием. Меня часто поражало, насколько непоследовательны эти оценки. Соболезнуем тому ребенку, который прошел всего один тест. Повторная проверка через пару лет может выглядеть как тест развития совершенно другого человека. Наверное, детям нужно или вообще отменить тестирование, или проводить проверку несколько раз (и учитывать самый высокий балл). С другой стороны, я работал со многими квалифицированными психологами, которые великолепно используют проверку умственных способностей и приходят к крайне точным и релевантным выводам об особенностях обучения ребенка, не слишком полагаясь на общие баллы. Кроме того, в поиске регулярно повторяющихся явлений могут помочь результаты вспомогательных тестов при проверке умственных способностей.

ПРЕПЯТСТВИЯ И ПОСЛЕДСТВИЯ ВО ВЗРОСЛОМ ВОЗРАСТЕ

В этой книге говорится в основном о различиях нейроразвития в школьный период. До сих пор я опускал вызовы, с которыми сталкиваются взрослые. Это кажущееся упущение является результатом того, что данная книга посвящена умам детей. Тем не менее мне неоднократно говорили, что мои лекции заставляют многих взрослых людей испытывать болезненное возвращение к прошлому с точки зрения нейроразвития. То есть отцы, матери, учителя и врачи постоянно узнают себя в моих описаниях детей. Большинство читателей тоже, наверное, ощутило острую боль самоузнавания. Подчиняясь структуре этой книги, я предлагаю просмотреть галерею небольших портретов, свидетельствующих о том, что влияние различий нейроразвития продолжается и во взрослой жизни. Чаще всего происхождение недостатков у взрослых можно объяснить конкретными нарушениями, возникшими в школьные годы.

Недавно Джон потерял работу. Он был старшим механиком в автосалоне компании «Дженерал моторе». Его уволили за прогулы и опоздания. Это было его шестое место работы за два года. Где бы и когда бы он ни получал место, он начинал думать о работе, которую хотел бы выполнять. Он всегда был «совой», и ему трудно рано вставать по утрам. В школе у него были такие же проблемы. Его менеджер сообщил, что Джон — ненадежный и хаотичный работник. Если у него все было хорошо, никто лучше Джона не мог отремонтировать неисправный автомобиль. Но иногда он или вообще не выходил на

работу, а если появлялся, то мало чего добивался. У Джона много симптомов взрослой дисфункции внимания.

Луиза часто ощущает свою неполноценность. В возрасте сорока девяти лет она имела хорошую работу в отделе претензий крупной страховой компании. Но в прошлом месяце компания перешла на совершенно новую компьютерную систему. Луиза с трудом осваивала новую программу, поэтому перемены ей не нравятся. Глубоко в душе она удивляется, почему не смогла овладеть новыми навыками. Ее самоуважение на работе снизилось до предела. Она испытывает чувство дежа-вю, когда вспоминает среднюю школу, и такое же ощущение беспомощности при освоении новых математических процедур. Луизу до сих пор преследуют ограничения процедурной памяти.

В медицинской школе Меррил был одним из лучших на курсе. В группу интернов для больницы «Метрополитен» его отобрали первым. Теперь, через семь месяцев первого года интернатуры, руководство больницы опасается, что совершило дорогостоящую ошибку. Меррил серьезно отстает в ежедневных записях в историях болезней. По выпискам из историй болезни он отстал на четыре месяца. Чтобы собрать сведения о пациенте, ему требуются невероятные сроки. Он доводит медсестер до сумасшествия. Пациенты Меррила восхищаются им, потому что он очень заботливый и проводит с ними большое количество времени. Но сотрудники больницы и остальные интерны страдают из-за его низкой продуктивности. У Меррила взрослая форма недостаточного развития результативности. Кстати, я регулярно получаю электронные письма, телефонные звонки и факсы в отношении таких интернов и начинающих врачей из медицинских центров по всей стране. Большинство этих людей были очень вежливыми, хорошо успевающими студентами, искусно использовавшими механическую память. В медицинской школе можно добиться успеха, имея колоссальный объем памяти и обладая недюжинным политическим лукавством. Последнее используется для того, чтобы убедить преподавателей кафедры ортопедии, что вы обожаете кости, дерматологов — что вы в восторге от эпидермиса, а профессоров-отоларингологов — что вы ярый приверженец носовых проходов! Такое политическое лукавство вряд ли пригодится интерну или начинающему врачу при выписке лекарств и составлении историй болезни.

Каждый раз, когда Кори что-то говорит, она вызывает неприязнь у всех, кто находится рядом с ней. В ее тоне и выборе слов есть что-то грубое и отталкивающее. Она много и продуктивно работает в офисе крупной бухгалтерской фирмы. Но она постоянно напоминает всем и каждому, как усердно она работает. Кори настойчиво и непрерывно рекламирует себя, сообщая о гигантской работе, которую она ведет, и даже на рождественской вечеринке в офисе не обошлась без личной рекламы. Никому не интересно, что она говорит, но Кори об этом не подозревает. Она не может понять, почему за последние шесть лет ей четыре раза отказывали в повышении. Эта пятидесятиоднолетняя женщина не догадывается о своих обширных пробелах в политическом и социальном познании.

Пэм и Роджер считают свой брак достаточно удачным. У них трое детей-подростков и хорошая работа. Она ассистент адвоката, а он преподает музыку в старших классах. Их домашняя жизнь отличается хаотичностью. Роджер никогда ничего не может найти — как только он что-то куда-нибудь положит, вещь исчезает. Как правило, он обвиняет в этом жену и детей. Его шкаф и полки беспорядочно забиты одеждой. Пэм гораздо организованнее, но она не имеет представления о времени, постоянно опаздывает. У нее отсутствует инстинктивное восприятие времени: как долго продлится та или иная работа или что и в какое время нужно делать. Ее временная дезориентация является небольшой проблемой на работе и огромной — дома. Она уходит в магазин в 16.00, возвращается в 19.45 и обнаруживает умирающую от голода толпу, готовую звонить в полицию, чтобы разыскать пропавшую маму. Возникает вопрос: лучше ли для женатой пары иметь

противоположные организационные проблемы (как у Пэм с Роджером или у автора с его женой, Бэмби) или одни и те же? Что случится, если один из супругов крайне дезорганизован, а другой дотошно соблюдает порядок во всем? Наконец, есть общий случай, когда оба супруга достаточно организованны и пытаются ужиться с сыном, не способным соблюдать порядок. Во всех случаях требуется терпимость, хотя она дается нелегко.

Эти примеры не слишком ужасны. Мы знаем о многих трагедиях, приключившихся с людьми, которые потерпели слишком много неудач на ранних этапах жизни. Наши тюрьмы и психиатрические больницы переполнены потерпевшими поражение «я». В беседе с женщиной — руководителем программы по реабилитации несовершеннолетних наркоманов я спросил: «Что общего у всех этих детей?» «Никто из них не мог учиться в старших классах», — ответила она. Действительно, для детей, не знающих успеха, характерно бегство в мир искусственного блаженства и поиски химической удовлетворенности, если они не могут добиться этих чувств собственными усилиями.

Катастрофические проблемы могут возникнуть, если нарушения обучаемости сочетаются с другими факторами риска, такими как нищета, незащищенность от проявлений насилия и серьезные семейные ссоры. Однако, чтобы не задерживаться слишком долго на отрицательных моментах, следует сказать, что во взрослом возрасте есть много случаев побед. Вот некоторые из них.

Пенни была амбициозной девочкой, выросшей в крайне честолубивую предпринимательницу. В школе она обращала внимание на мелкие подробности, однако в конце концов завела чрезвычайно успешный Интернет-бизнес, умело рисковала и использовала множество нововведений. Она не может вести ежедневные финансовые дела, но у нее есть многочисленный штат служащих, ни один из которых не отличается творческим мышлением. В отличие от Пенни, они не способны подавать оригинальные идеи для бизнеса. Она жалеет, что их не было рядом в школе, чтобы помогать в мелочах, которые в то время побеждали ее.

В школе Пабло был непоседой. Начиная с младших классов он отличался безнадежной рассеянностью. В классе Пабло отвлекался на любой не относящийся к делу зрительный стимул. Он обожал бесцельно рисовать. Он чувствовал необходимость чертить причудливые фигуры и отказывался бросать свое занятие, несмотря на неоднократные замечания учителя. В конце концов этот мальчик стал одним из самых великих художников своего столетия. Если бы он учился в школе сейчас, у него были бы все шансы получить ярлык «оппозиционно-вызывающее расстройство», потому что он не прекращал рисовать. Или его рассеянность привела бы к клейму СНВ. Либо, поскольку он был заиклен на рисунках, его могли бы охарактеризовать как страдающего «обсессивно-компульсивным расстройством» или синдромом Аспергера. Не исключено, что к Пабло применили бы корректировку поведения и успокаивали большими дозами часто меняющихся медицинских препаратов. Неясно, что в этом случае стало бы с его талантом художника.

Недавно я осматривал двенадцатилетнего мальчика по имени Кенни с проблемами пространственной ориентации и графомоторными нарушениями. У этого ученика наблюдалась недостаточность невербального мышления, он мог решать проблемы и работать с понятиями только на уровне языка. Кроме того, у него имелись пробелы в пространственной памяти, однако этот мальчик был первоклассным лингвистом. По словесному пониманию и словесной результативности его можно было сравнить со старшеклассниками — и то не со всеми. Когда я объяснил свои выводы родителям Кенни, его отец сказал, что я в точности описал его самого: «Я всегда был таким же. По сей день я не могу собрать простейший пазл». Я ответил: «Мне это кажется невозможным. Вы добились огромного успеха в своей профессии, разрабатывая оптоволоконные сети. Вы

сказали, что на этом сколотили состояние — сделав то, чего не смог сделать никто другой. Мне кажется, что установка крупной оптоволоконной сети требует недюжинного пространственного мышления». «Нет, доктор Левин, — прервал он меня, — совсем нет. Я добился того, чего добился, с помощью развитых языковых способностей. В отличие от многих моих знакомых, я могу объяснить сложные вещи простым языком так, что их поймет каждый. Я хорошо умею общаться. Именно таким образом я привлек капитал. Я знал, как убедить инвесторов, что оптоволоконная сеть принесет прибыль, а я был единственным, кто мог ее разработать. Знаете, я так и не окончил среднюю школу, потому что ничего не мог изложить на бумаге. Тогда у нас не было ноутбуков».

А вот личная история о недостатках. Я никогда не обладал приемлемой пространственной ориентацией, но всегда был компетентным лингвистом. Свою учебу я начал в Оксфордской медицинской школе, в Англии. Там с суровой настойчивостью делался упор на анатомию. Каждую неделю нам устраивали зачеты в прозекторской рядом с молчаливыми трупами. Мой напарник по лабораторным работам, Малкольм, — очень спокойный выпускник Итона — много не разговаривал (оглядываясь назад, подозреваю, что у него были сложности с языком выражения), в то время как меня невозможно было остановить. Его великолепные визуально-моторные способности и мои руки, растущие не из того места, привели к молчаливому соглашению, что препарировать в основном будет он. Когда у нас был устный зачет по артериям нижних конечностей, Малкольм указывал на каждый кровеносный сосуд в отдельности, а я называл его. Он никак не мог запомнить их названия, а я абсолютно не мог представить, куда ведет каждый из них. Мы оба получили высшие баллы по анатомии. Вот поэтому он сейчас работает в лондонской операционной, а я дома пишу книгу. Я уверен, что у этой истории должна быть мораль.

Еще один рассказ из личного опыта. Пару лет назад я сидел в самолете, который должен был направиться в Сан-Франциско, когда на соседнее кресло протиснулся дородный лысеющий мужчина в синих джинсах и легкой рубашке с надписью что-то вроде «Небесные трубопроводы природного газа». На широком черном поясе висело несколько мобильных телефонов. В руках у него был большой, потертый и побитый алюминиевый кейс. Мужчина устроился более чем уютно у иллюминатора, заняв брюшной полостью немного моей территории. Он срочно заказал у стюардессы баккарди с кока-колой и открыл свою алюминиевую кладовую. Я, неисправимый социолог с болезненным любопытством, не мог удержаться и не заглянуть в нее. Внутри лежала многоцветная, пятнистая синтетическая пижама, истертая зубная щетка, одноразовая бритва, несколько непонятных приборов, спутанные черные и желтые провода, несколько внушительных технических руководств и три романа в мягкой обложке — из тех, которые продаются в газетных киосках в аэропортах. Этот человек был образцом современного крайне успешного технократа. Мы поднялись в воздух, и после трех или четырех объемистых вливаний рома (против одного моего из томатного сока с лимоном), почти не глядя на меня, он начал рассказывать, как ему понравился этот роман. Тогда доктор Мел Левин, никогда не дремлющий агент нейроразвития, спросил: «Вы всегда любите читать?» — «Отнюдь. Когда был ребенком, я читал очень плохо. Затем, когда мне исполнилось двадцать шесть, я начал работать в газовой компании, и мне пришлось читать учебники по своему оборудованию. Подписался на три журнала по газу и трубопроводам и тоже их читал. И вдруг ни с того ни с сего мне это чертовски понравилось. Теперь я обожаю читать. Читаю все что попало. Я научился этому, читая материал, который действительно был нужен и который к тому же был мне интересен. Сейчас читаю все и везде, даже когда сижу в туалете». Есть много людей, которые в конце концов приобретают развитые навыки и функции внутри своей ниши, в пределах узкой специализации. Постепенно этот опыт превращается в питательную среду для разработки

некоторых навыков. Таким образом для многих появляется выход из тупика нейроразвития.

Из этих сценок из жизни следует извлечь уроки. Они раскрывают непрекращающееся развитие профилей нейроразвития и их воздействие на профессиональную деятельность. Мы не рассматривали влияние этих профилей на семейную жизнь, включая брак и воспитание детей. Каково быть ребенком родителя, который с трудом может выразить свои мысли? Если вы дезорганизованный ребенок, но ваша мама еще более дезорганизована, повлияет ли это на ваше стремление к порядку? Могут ли трудности с языком или социальным поведением нарушить стабильность брака? Результаты работы функций и дисфункция нейроразвития вполне очевидно играют большую роль в повседневной жизни и благополучии каждого взрослого человека. Если он испытывает проблемы, не понимая, в чем они заключаются, дело может обернуться трагедией. Скрытый недостаток нейроразвития гораздо опаснее, чем явный. Особенно печально, когда человек принимает большие дозы антидепрессантов, потому что выбрал неправильную карьеру, в которой его профиль сильных и слабых сторон не соответствует требованиям работы. Медикаменты не решают проблемы с общительностью, памятью или социальным познанием, хотя на время могут их скрыть. Пропасть между требованиями и возможностями продолжает разрушать личности — иногда безвозвратно. Эти люди с недостатками нейроразвития нуждаются в чуткой и экспертной помощи, они должны искать ее у специалистов системы психического здоровья и других людей, знающих и понимающих разные варианты нейроразвития. Можно очень много приобрести или слишком много потерять. Нежелание получить помощь может закончиться катастрофой. У вашего ребенка имеются все возможности для настоящей удовлетворенности и реализации целей в жизни. Ваша работа — определить и вознаградить его особый склад ума.

11. ПЕРЕСТРОЙКА (НО НЕ ПЕРЕДЕЛКА) УМА

«Наше главное желание в жизни — чтобы кто-то заставил нас делать то, что мы можем».

Ральф Уолдо Эмерсон. «Нравственная философия»

УПРАВЛЕНИЕ ПРОФИЛЕМ

Как заставить ум работать? Как убедиться, что каждый склад ума работает таким способом, который ему подходит? Как защитить наших детей от осложнений, следующих за полосой школьных неудач? Как спасти тех, кто не нравится окружающим такими, какие они есть? И что делать, если они не нравятся самим себе? Ответы на эти вопросы требуют логического и системного подхода к образованию детей. За многие годы мы с коллегами разработали систему, которую назвали «Управление профилем». Мне хочется использовать термин «управление», потому что наша цель не лечение и тем более не переустройство развивающегося ума. Вместо этого я, как врач, и вы, как родители, хотим управлять профилем ребенка, не стремясь к обязательным радикальным реформам (которые, кроме того, не всегда возможны). Эффективное управление станет гарантией того, что проблемы не будут обостряться, что мы будем избегать осложнений, сделаем все от нас зависящее, чтобы исправить основные недостатки, и что поможем ребенку получить все возможные выгоды, не перестраивая его профиль. Мы управляем не отдельным элементом управления вниманием, задержкой развития навыков чтения или материальной дезорганизацией. Мы управляем профилем, строго определенным балансом сильных и слабых сторон наших детей. Образовательные потребности ребенка с проблемами контроля умственной энергии и великолепными языковыми навыками отличаются от потребностей детей с похожими проблемами внимания, но имеющими, кроме того, дисфункции языка восприятия. Именно поэтому необходимо управлять профилями, а не укреплять отдельные слабые точки.

Управление профилем можно разделить на фазы, которые выполняются в любой последовательности. Эти фазы перечислены ниже.

Разъяснение — помощь детям понять самих себя.

Аккомодация — иногда в обход слабых сторон.

Вмешательство в уязвимые точки — попытки исправить недостатки.

Укрепление сильных сторон и увлечений — совершенствование ценных качеств ребенка.

Защита от унижений — предупреждение публичной стеснительной ситуации.

Другие услуги — использование профессиональной терапии.

Разъяснение

Детям нужно познать себя, нужно знать, над чем работать, чтобы помочь себе. Они нуждаются и заслуживают ясного понимания причин любой образовательной проблемы, с которой они сталкиваются. Очень часто учащиеся строят фантазии насчет своих недостатков, и эти неуправляемые фантазии имеют тенденцию быть слишком глобальными, фаталистическими и самокритичными. Учащиеся с нарушениями чувствуют облегчение, если имеют полную картину своих сильных и слабых сторон. Как сказал мне один мальчик, «Иногда я думал, что мое положение безнадежно и я ничего не

могу с этим поделаться. А иногда считал, что у меня нет проблем и я просто ленюсь. Теперь я знаю, что у меня есть серьезная проблема, но это не моя вина, и мое положение не так уж безнадежно».

Учащихся успокаивает и придает им силы точное знание терминов — слов, описывающих их достоинства и недостатки. Невозможно работать над тем, что тебе неизвестно, трудно даже размышлять об этом. Как заявила одна десятилетняя девочка во время повторного визита, «Теперь понимаю, что путаюсь, когда учительница начинает говорить последовательностями».

Существует много методик для разъяснения. Иногда я пользуюсь диаграммами наподобие приведенной на рис. 11-1.

В этом случае внимание сравнивается с приборной панелью реактивного самолета. Она представлена в виде покрытой пластиком открытки. После того как взрослые объяснят ребенку каждый элемент управления вниманием, он на каждом «приборе» фломастером отмечает уровень своего внимания. «Низкий» означает низкий уровень определенного аспекта внимания, «средний» — что иногда он может контролировать его, а иногда нет, «хороший» — высокий уровень внимания, а «супер» — полный контроль над вниманием. Дети с интересом занимаются самооценкой, в то же время получая знания о конкретных элементах управления вниманием. Вы начинаете понимать, что добились успеха, когда ребенок вместо «У меня синдром нарушения внимания» говорит: «Мне нужно работать над управлением входящей информацией и научиться определять ее важность, когда я концентрируюсь, а также активнее думать на уроках».

Разъяснение можно проводить индивидуально или в небольших группах. Этот процесс очень оптимистичный и никогда не содержит обвинения, назидания или проповеди. Взрослый, ответственный за него, обращается к сильным сторонам ребенка, подчеркивая их важность и в то же время разъясняя дисфункции и уязвимые точки.

При разговоре с ребенком о его слабостях цель заключается в том, чтобы обозначить их границы, чтобы оказать ему поддержку и не заставить почувствовать себя неполноценным или умственно отсталым. Взрослый может сказать, например, так: «Антония, тебе нужно работать над двумя вещами. Одна называется последовательной ориентацией, другими словами, ты должны научиться располагать все в правильном порядке. Вторая — это экспрессивный язык, то есть переложение идей в слова, когда ты разговариваешь или пишешь». В этом случае Антония больше не считает, что находится в безнадежном положении. Она начинает думать: «Наверное, я стану учиться намного лучше, когда разберусь со всеми этими последовательностями и языком». Именно это нам и нужно. Вместе с информацией, что многим взрослым легче работать, чем было учиться в школе, внушаются реалистичные надежды на будущее. Наконец, взрослому, ведущему этот процесс, полезно дать ребенку понять, что он может всегда обратиться к нему за помощью. Мы называем это «формированием союзнических отношений».

Дети начинают узнавать о своем складе ума с первых классов школы. В случае маленьких детей полезно использовать конкретные примеры и аналогии (можно из жизни животных). Разъяснение проводит врач или педагог. Родители не должны быть инициаторами такой деятельности, поскольку дети знают, что родители не могут быть объективными, потому что любят их. Это снижает убедительность процесса. Детям необходимо получить объяснения от человека, не имеющего отношения к близкому кругу, человека объективного и знающего. В идеале родители должны присутствовать при разговорах с ребенком, чтобы впоследствии развивать и подкреплять эти темы.

Рис. 11-1. Элементы управления вниманием для поведения, обучения и дружеских отношений



ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ УМСТВЕННОЙ ЭНЕРГИЕЙ

1



**УПРАВЛЕНИЕ
НАСТОРОЖЕННОСТЬЮ**
(способность
иметь достаточно
умственной энергии,
чтобы концентрироваться
не уставая)

2



**УПРАВЛЕНИЕ
ПОСТОЯНСТВОМ**
(ежедневное
поддержание хорошего
качества работы)

3



**УПРАВЛЕНИЕ
УМСТВЕННЫМ УСИЛИЕМ**
(способность выполнять
умственную работу)

4



УПРАВЛЕНИЕ СНОМ
(способность быстро
засыпать и хорошо спать
ночью)

ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬЮ (ВЫХОД)

10



ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ
ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫМ
ПРЕДСТАВЛЕНИЕМ (способность
заглядывать вперед и думать,
прежде чем что-то сказать или
сделать)

11



ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ
РИТМОМ РАБОТЫ (способность
соблюдать оптимальную
скорость)

12



ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ
ПРОШЛЫМ ОПЫТОМ
(способность использовать
прошлый опыт для текущих
решений)

13



ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ
ВОЗМОЖНЫМИ ВАРИАНТАМИ
(способность обдумывать
возможности и не совершать
необдуманные поступки)

14



ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ
МОНИТОРИНГОМ (способность
понимать, как идут дела или как
они только что завершились)

Аккомодация

Аккомодация — это упражнения, призванные обойти слабые стороны ребенка (но не имеющие цель исправить их). Они напоминают объездные дороги во время ремонта шоссе. Учащийся нуждается в таких окольных путях, чтобы добиться успеха в то время, когда работает над своей основной проблемой. С помощью аккомодации ребенок может обойти свои уязвимые точки, продолжая учиться и сохраняя самоуважение. Всегда можно найти множество таких окольных путей.

Ниже я предлагаю несколько типичных возможностей.

- Ребенок работает медленно, поэтому в школе ему отводят больше времени на контрольных или позволяют выполнить меньше заданий за отведенное время.
- У ребенка наблюдаются нарушения языка восприятия, поэтому учитель больше пишет на доске и меньше полагается на устные объяснения.
- У ребенка серьезные графомоторные нарушения, поэтому учитель разрешает ему сдавать надиктованные аудиокассеты вместо письменных работ.
- У ребенка серьезные проблемы с долговременной памятью, поэтому учитель во время контрольных разрешает ему пользоваться своими записями (можно разрешить это всем детям, чтобы дать им знать, что понимание гораздо важнее зубрежки!).
- У ребенка постоянные проблемы с английским, поэтому в школе его на год освобождают от изучения иностранного языка.

Я часто думаю, что неплохо было бы попросить ребенка возместить аккомодацию и взять на себя дополнительную работу в качестве компенсации за снижение требований к проблемной области. Приведу, несколько примеров. «Хулио, поскольку тебе тяжело вовремя заканчивать контрольные по математике, я разрешу тебе решать не десять задач, а восемь. Но тогда в домашнем задании ты выполнишь на две задачи больше». «Дина, из-за проблем с письмом я даю тебе две лишних недели на курсовую работу. Ты так хорошо рисуешь, что взамен я хочу, чтобы ты нарисовала схему умственных представлений, которую мы повесим в классе». Система компенсаций поможет ученикам сохранить гордость и самоуважение, а кроме того, это было бы справедливо по отношению к остальным.

Некоторые учителя считают аккомодацию сомнительной с нравственной точки зрения. Как жаловались многие преподаватели, прочитав мои рекомендации, «Это не совсем справедливо. Почему я должен относиться к нему по-другому? Остальные будут недовольны, когда поймут, что Джонатан может писать меньше, чем они, и я Склонен согласиться с ними». Между прочим, однажды я выслушал такое заявление, выраженное открыто и откровенно учительницей естественных наук в Фейтвилле, штат Северная Каролина, где я проводил курсы повышения квалификации. Однако другая учительница вскочила со своего места и воскликнула: «Дорогая, вы не правы, совершенно не правы! Позвольте рассказать, как делаю я. Каждый год на первой неделе занятий я говорю детям в классе: "Я не собираюсь относиться ко всем одинаково. И я не буду слушать никаких возражений. Некоторым из вас придется писать длинные работы, а некоторым я разрешу писать короткие. Некоторым придется читать длинные статьи, а некоторым — короткие. Так устроен мир. У всех разные способности к учебе. Если у кого-то есть особые пожелания, дайте мне знать, и я подумаю над ними. И не вздумайте жаловаться на то, что я делаю для ваших одноклассников"». Я полностью согласен с политикой и методами этой учительницы, а также с тем, что их нужно открыто объявлять ученикам.

Вмешательство в уязвимые точки

Вам и вашему ребенку не следует сдаваться, когда дело касается слабых сторон или функций. Результат может принести вмешательство в уязвимые точки. Оно представляет собой особую деятельность либо задачи, предназначенные для устранения или по крайней мере коррекции дисфункции. В то время как аккомодация обходит недостатки, вмешательство в уязвимые точки исправляет их. Вот несколько типичных примеров этой фазы управления профилем.

- У ребенка трудности со звуковой системой языка (фонологией), поэтому его нужно интенсивно и постоянно тренировать произносить отдельные звуки (например, «ш» и «щ») и/или представлять эти звуки несколькими способами (например, визуально, на слух, на ощупь и т.д.).
- Ребенок не знает математических правил в седьмом классе, поэтому должен заучивать их (можно с помощью компьютерных программ) каждый вечер перед сном (когда долговременная память работает лучше всего) в течение десяти минут.
- У ребенка трудности с определением важности поступающей информации, поэтому ему нужно подчеркивать основную идею в абзаце или обобщать содержание фильмов, которые он смотрит по телевизору.
- Ребенок полностью теряется, когда берется за выполнение задач, поэтому ему нужно помогать разрабатывать пошаговые планы для подготовки к контрольной или большому заданию по географии.
- Ребенок испытывает трудности с запоминанием исторических дат, но он прекрасно рисует, поэтому ему следует учить историю, рисуя большие плакаты с упорядоченным расположением дат.
- У ребенка сложности с формированием понятий на уроках физики и химии, поэтому ему требуется помогать составлять карты соответствующих понятий на компьютере с помощью специальных программ.
- На контрольных ребенок постоянно что-то забывает, поэтому его нужно обучать методикам запоминания и способам самопроверки по утрам.

Один из учителей, обучавшихся на наших курсах профессиональной подготовки, через год сообщил: «Представляете, все эти элегантные методы для детей с проблемами обучения я использую сейчас для всех учеников в моем классе. Они немного непривычные, но, похоже, идут на пользу всем». Очень часто мы применяем методики вмешательства, чтобы помочь отдельному ученику, а они впоследствии помогают всем его одноклассникам и друзьям! Многие исцеляющие методики представляют собой всего лишь прекрасное преподавание, а от него выигрывают все. Кроме того, некоторые дисфункции свойственны всем ученикам в классе, просто они чуть сильнее выражены у ученика, который испытывает трудности. Поэтому дети с проблемами обучения косвенным образом, сами того не зная, оказывают услугу своей школе. Они делают центром внимания те конкретные шаги в образовательном процессе, которые даются им труднее всего. Такое освещение проблемы заставляет учителей более внимательно относиться к некоторым вопросам преподавания и находить лучшие пути для обучения детей. Та же учительница, которую я только что цитировал, сказала: «Я очень многое узнала о преподавании, всего лишь поняв слабые стороны детей, которым тяжело учиться. В известном смысле они все находятся в одной лодке — каждый из них старается заставить свой ум работать».

Укрепление сильных сторон и увлечений

Никакой учебный план для ребенка не будет полным, если он не предусматривает обязательное укрепление его сильных сторон. Иногда эта часть задачи требует поиска

скрытых умений. Но как только становятся известны плюсы ребенка, о них ни в коем случае не следует забывать. Трагично, когда у него есть положительные качества, которые ребенок не может использовать, которые не оцениваются по достоинству в образовательной сфере. Каждый ученик должен чувствовать, что его сильные стороны укрепляются и признаются окружающими. Во всех школах должна существовать твердая приверженность гарантиям, что не осталась незамеченной ни одна сильная сторона нейроразвития ребенка. Подробнее об этом в главе 13, где обсуждается наш план образцовой школы. Особенно важны влечения. Это темы или предметы, которые привлекают ребенка. Возьмем случай с А.Дж., который явно иллюстрирует волшебные качества увлечений.

У А.Дж. проблемы с языком. Этот пятнадцатилетний мальчик с трудом выдавливал слова на уроках. Хотя он обладал неплохими автоматическими навыками повседневного языка, способность выражать сложные мысли была развита слишком слабо. Он редко участвовал в классных обсуждениях и испытывал трудности с письмом. Два года подряд А.Дж. проваливал экзамен по испанскому. К счастью, он находил утешение в естественных науках, математике и школьном оркестре, где играл первую скрипку. Учителя физики, химии и математики на уроках использовали формат лекции, от учеников требовалось лишь минимальное устное участие.

В мальчике меня поразило то, что нарушения экспрессивного языка исчезали, когда он обсуждал свою любимую тему — гонки серийных автомобилей. Он не пропускал ни одной гонки и получил свое имя в честь знаменитого автогонщика, А.Дж. Фойта. Он изучал все журналы, посвященные автогонкам, и мечтал, что когда-нибудь сам станет гонщиком. Пересказывал ли А.Дж. события последних соревнований или обсуждал технические вопросы, связанные с распределителем системы зажигания, его речь была плавной, понятной и хорошо организованной. А.Дж. считал дни до того момента, когда кто-нибудь позволит ему работать в ремонтной команде поддержки. Для этого случая он упражнялся в смене колес на микроавтобусе своего отца, засекая время на секундомере. У А.Дж. наблюдалось то, что я называю «сильной стороной сферы интересов». Трудности с языком проявлялись в любой области, кроме автомобильной. Этот феномен, такой же распространенный, как и необъяснимый, имеет значение в управлении профилем. Ни в коем случае нельзя упускать шанс извлечь выгоду из сильных сторон и увлечений ребенка. А.Дж. должен укреплять свои языковые функции, такие как чтение и письмо, в сфере автогонок. Ему нужно использовать автомобильную тему в качестве средства укрепления общих языковых навыков.

Увлечения были мощной силой в моей собственной жизни. Родители вспоминали, что, когда мне было всего полтора года, я приходил в состояние эйфории при виде кошки или собаки. Я полюбил животных и стал отождествлять себя с ними — не исключено, что слишком сильно. Сегодня, через много десятилетий, я живу на ферме в Северной Каролине, которая является прибежищем двух сотен гусей, двенадцати лебедей, десяти павлинов, четырех ослов, одной лошади, одного мула, семи собак, десятка кошек, а также нескольких пришлых бобров. Я ощущаю внутреннее чувство самореализации, когда после работы эти чрезвычайно общительные жители фермы окружают меня, соперничая за мое внимание. Меня очаровывают мои отношения с каждым из них, потрясает их поведение. Это увлечение называется «биофилией». Мои гуси и павлины выставляют себя напоказ друг перед другом и перед своими застенчивыми самками точно так же, как это делают ученики в коридорах школы. Мой интерес к животным является увлечением. Никто не знает, как оно появилось. Его не было ни у кого в моей семье. (Жена утверждает, что оно бесконтрольно.)

В нашем мире увлечения, которые поддерживаются окружающими, превращаются в страсть, а она, в свою очередь, становится сферой мастерства. Глубина знаний является

щедрым дивидендом для развивающегося ума. Например, лучший способ научиться хорошо читать — это читать про то, чем вы увлекаетесь. Ребенком я обожал читать рассказы о животных. То же самое относится к письму, организационным навыкам и многим функциям мозга, необходимым для достижения успеха в жизни. Во многих отношениях полезнее всего воспитывать и развивать функции, лежащие в сфере увлечений или глубоких знаний. Взрослым не дано выбирать увлечения детей, поэтому мы должны быть внимательными и непредубежденными. Тогда мы сможем распознавать, уважать и углублять интересы детей.

Они имеют потребность и обладают полным правом со временем развивать свои увлечения. Нам нужно предоставить все возможности для такого развития, особенно если ребенок сталкивается с образовательными требованиями, которые совершенно не согласуются с его типом ума. Помню, как одна мама говорила мне: «Мой сын почти ничего не понимает в школе. Но он до безумия увлечен компьютерными играми, в которых прекрасно разбирается. Они целиком захватывают Ахмеда. Мы подписались на два журнала по компьютерным играм, которые он моментально проглатывает. Ахмед необычайно много знает о них. А недавно мы заметили, что его интерес к играм распространился на другие области. Он обожает работать с компьютерной графикой и цифровой фотокамерой, которую мы подарили сыну на Рождество. Я уверена, что его ум создан для технологических вызовов, и мы его в этом поддерживаем. Кстати, мы с мужем ничего в этом не понимаем. Он совершенно точно пошел не в нас!»

После наблюдения за многими моими пациентами, глядя, как они взрослеют, я убедился, что немало учеников, имеющих на первый взгляд проблемы с обучением (на самом деле так оно и есть), в действительности имеют крайне специализированный, ни в коей степени не универсальный склад ума. Знакомясь с бесконечными примерами такого недопонимания, часто связанными с признанием детей непригодными к обучению, я пришел к убеждению, что самым гуманным и надлежащим подходом должна стать ранняя специализация. Им нужно практиковаться в своем призвании в режиме неполного дня, как только предпочтения ума станут очевидными. Родители и наша система образования должны обеспечить возможности для применения и укрепления сильных сторон и увлечений этих детей, независимо от того, какими они окажутся. Жестко было бы отказать развивающемуся уму в доступе к его склонностям. Судить о пригодности одних людей по способностям других также негуманно. Это может привести к серьезным неприятностям.

Защита от унижений

Весь день — с того момента, когда ребенок встает с постели утром, и до того, когда укладывается спать вечером, — перед ним стоит центральная, чрезвычайно важная задача: любой ценой избежать унижений. К середине начальной школы большинство детей стремится спасти лицо. Школа не может обеспечить конфиденциальности. Учащиеся находятся в своего рода аквариуме под постоянным наблюдением учителей, школьной администрации и, что самое важное, своих сверстников. Ничто не может ущемить гордость больше, чем неприятные, постыдные эпизоды на глазах у придирчиво настроенных ровесников. Следовательно, всякий план помощи ребенку должен включать условия, защищающие его от публичного унижения. Негативным последствиям особенно подвержены те, кто всю жизнь чувствует себя изгнанником. Их унижение следует предотвращать любой ценой. К счастью, цена этого не так уж велика. Мы можем предупредить ребенка с языковой дисфункцией, что завтра вызовем его к доске, где он должен будет объяснить разницу между католицизмом и протестантизмом. Мы можем похлопать по плечу ребенка с нарушениями внимания, чтобы он не отвлекался, а не вызывать его в тот момент, когда он витает в облаках.

Другие услуги

Никакой список управленческих мер не будет полным без категории, которая называется «Другие услуги». В нашем случае они могут включать частные уроки, образовательную терапию, укрепление навыков общения, консультационные услуги, языковую терапию и другое вмешательство, направленное на улучшение моторных функций (например, физические упражнения или эрготерапия). К счастью, в большинстве случаев такие ресурсы необязательны. Будем надеяться, что хорошая обстановка в школе и дома приведет к тому, что специальные услуги будут требоваться все меньшему числу учащихся.

Родителям и педагогам рекомендуется относиться к специальным услугам разумно и немного скептически, потому что существует множество легкодоступных (за определенную цену) ненаучных и этически сомнительных методов. Все авторы могут привести многочисленные факты и свидетельства, делающие эти методы столь же правдоподобными, сколь и надежными. В этом случае имеет место мощный эффект плацебо. В краткосрочной перспективе может помочь все, что угодно. Однако многие альтернативные методы лечения — такие как пищевые добавки или диеты, тщательно разработанные упражнения, касающиеся той или иной анатомической области, и другие обещания быстрого выздоровления — могут скрыть лежащие в основе дисфункции нейроразвития и отсрочить или заменить собой оптимальное управление профилем. Не исключено, что когда-нибудь эти методы докажут свою научную состоятельность, хотя ни один из них не окажется эффективным для всех детей, поскольку существует слишком много складов ума, чтобы ко всем можно было применить один универсальный метод. В конечном счете, когда сомнительный метод умирает (что обычно происходит со всеми после начальной стадии эйфории), ребенок терпит еще одну неудачу, а его родители зря потратили время и ресурсы.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛУГИ В ШКОЛЕ

У некоторых учащихся нарушения настолько серьезны, что им нужна интенсивная индивидуальная помощь. Часто ее требуется оказывать в школьной обстановке. К счастью, область специализированного образования и родственных дисциплин (таких как школьная психология, логопедия и эрготерапия, а также консультативная и социальная службы) предоставляет высокоэффективные, целевые услуги страдающим детям и взрослым. Например, ученики со значительными задержками в чтении могут каждый день во время уроков заниматься в специальном кабинете произношением звуков и их сочетаний в словах. Другие могут получать специальную помощь в понимании предложений или языковой продуктивности. Некоторые дети получают консультационную помощь в преодолении тревоги, совершенствовании социального мышления или в контроле своего агрессивного поведения. Многим детям, описанным мной в этой книге, не требуется помощь на этом уровне, но некоторые явно нуждаются в ней, чтобы слишком отстающий ум не стал им помехой.

Иногда родителям трудно получить школьную помощь для своих детей. Есть законы, по которым учащимся обязаны предоставлять ту помощь, в которой они нуждаются. Однако вначале они должны получить право на вмешательство школьных специалистов и аккомодацию. Для этого используются тесты, призванные выявить значительные отклонения и поставить узкоспециализированный диагноз. К сожалению, многим детям, которым эти услуги пошли бы на пользу, мешают издержки системы. Их недостатки могут не подходить под строгие критерии, необходимые для получения коррективного обучения в школе. Для тех же, кто получил такое право, эти услуги могут сыграть роль спасательного круга. Я считаю, что соответствующее законодательство следует не только

сохранить, но и укрепить и расширить, чтобы мы смогли понять и помочь большему числу складов ума. В то же время необходимо повышать уровень знаний обычных учителей в области отличий в обучении, чтобы детей понимали и помогали им в классной обстановке.

Некоторые общественные движения представляют интересы детей с отличиями в обучении и их родителей. Они следят за соблюдением законов и помогают связаться с влиятельными людьми, в том числе с законодателями штатов и страны, чтобы страдающие ученики могли получать соответствующие услуги. Эти движения, в которые входят Американская ассоциация по вопросам неспособности к обучению (IDA), Международная ассоциация по вопросам дислексии (LDA), «Дети и взрослые с нарушениями внимания» (CHADD) и Национальный центр по изучению неспособности к обучению (NCLD), могут также служить в качестве информационных ресурсов для родителей.

Одна из наиболее распространенных «других услуг» сегодня — это лекарственное лечение детей. Применение фармакологических препаратов для нормализации обучения, поведения и эмоциональной сферы поднимает много медицинских, политических и этических вопросов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Все больше и больше детей получают лекарства для помощи в обучении, нормализации внимания, настроения и, в некоторых случаях, поведения. Часто лекарства помогают. Когда я начал работать с такими детьми в начале 1970-х годов, им прописывали в основном психостимуляторы. Эти средства, включая сегодняшние риталин, декседрин, консертал и аддерол, влияют прежде всего на элементы управления вниманием. Они помогают детям остановиться, сконцентрироваться на деталях, справиться с умственной усталостью и более эффективно контролировать себя. Они не годятся для всех детей с нарушениями внимания, но для многих могут иметь положительный эффект. Однако нужно понимать, что фармакологические препараты снимают некоторые симптомы, но определенно не являются универсальным средством лечения.

В последнее время детям прописывают большое количество разнообразных средств, чтобы помочь преодолеть тревогу, депрессию и другие расстройства. Лекарства используются также для контроля над поведением, обсессивно-компульсивными тенденциями и улучшения сна. Повторю еще раз: в некоторых случаях медикаментозное лечение приносит пользу, помогая решению клинических проблем, которые не удалось бы исправить другими способами. Однако имеется достаточно много свидетельств того, что лекарства назначаются слишком либерально, при несоответствующем диагнозе и без последующего наблюдения. Поэтому необходимо сформулировать некоторые рекомендации, если мы хотим создать лучшие методики назначения лекарственных препаратов детям. Мне кажется, что в такие рекомендации нужно включить следующий список предупреждений:

- Никто не должен верить, что лекарство — окончательное решение детских проблем в обучении.
- Медикаментозное лечение наиболее эффективно, если оно является частью общего курса, включающего наставничество, руководство или консультационные услуги, помощь в обучении и компоненты управления профилем.
- Лекарства следует назначать только после тщательной оценки, которая включала бы подробное изучение систем нейроразвития ребенка и его академическую успеваемость, физическое здоровье, эмоциональные и мотивационные вопросы,

касающиеся его способностей, семейную и социальную обстановку, а также уровень приобретенных навыков.

- Если прописываются лекарства, необходимо последующее наблюдение терапевта за физическим состоянием (с периодическими комплексными обследованиями) с целью подобрать оптимальную дозировку или сменить назначенный препарат.
- По мере возможности необходимо соблюдать консервативный подход. Ребенку следует принимать только одно лекарство и при этом как можно меньший период времени.
- Учителя и родители должны активно вовлекаться в наблюдение за результатами приема лекарств.
- При лечении некоторых учащихся средней школы и колледжей следует соблюдать осторожность, так как они могут злоупотреблять препаратами или распространять их.
- После тщательной оценки часто появляется возможность избежать или по крайней мере отложить медикаментозное лечение, так как могут возникнуть альтернативные решения.

НАСТАВНИЧЕСТВО И РУКОВОДСТВО

Когда чувствуешь свою неполноценность, тяжело быть одному. Многие страдающие ученики получают пользу от взаимодействия с профессионалами, которые могут предложить свои советы и защиту на постоянной основе. Выбор предметов на следующий год, методы разрешения конфликтов с учителем, методики управления временем и определение приоритетов — вот темы, которые можно обсудить с наставником. Этот союз даст источник безопасности, руководство при решении возникающих проблем и просто похвалу и поощрение. По возможности эта услуга должна быть долгосрочной, рассчитанной на несколько лет, чтобы между сторонами могла возникнуть крепкая связь. Наставник может быть врачом (мне кажется, я выполняю многое из того, что написал), психиатром, педагогом, консультантом или священником. Кто бы ни взял на себя эту роль, он должен донести до учащегося, что он на его стороне, чтобы обеспечить поддержку и руководство, что к нему можно обращаться в любой момент при первой необходимости.

РАУЛЬ. ПРИМЕР РЕБЕНКА, ПРОШЕДШЕГО УПРАВЛЕНИЕ ПРОФИЛЕМ

Вы уже встречались с Раулем на страницах этой книги. Это мальчик, который в конце третьего класса обладал ужасно неразборчивым почерком, несмотря на прекрасно развитую малую моторную функцию. После тщательного изучения наша оценочная команда пришла к выводу, что у этого мальчика были графомоторные нарушения (он не мог задействовать определенные мышцы для письма и удержания ручки). Он также обладал похвальными языковыми навыками, выдвигал великолепные идеи и свободно передавал их словами. Вот как мы применили управление профилем в случае с Раулем.

Во-первых, я провел много времени с Раулем, разъясняя его проблемы и помогая понять себя. Этому процессу содействовали хорошие языковые способности мальчика, мне было относительно просто объяснять ему сложные механизмы. Как и со всеми детьми, в разговоре я пользовался множеством конкретных метафор. Следующий очень краткий отрывок беседы поможет вам понять идею.

Доктор Левин: Рауль, я просто хотел немного поговорить с тобой о том, что мы сегодня узнали из тестов, от твоей мамы и твоего учителя. Надеюсь, это не заставит тебя

чувствовать себя не таким, как все. Ты ведь знаешь, что можешь привести любого ученика из своего класса, и мы расскажем о всех его сильных и слабых сторонах, потому что они есть у каждого, в том числе у других детей, твоих родителей, учителей и меня тоже.

Рауль: Ладно, это звучит здорово.

Доктор Левин: Прежде всего мы обнаружили у тебя массу достоинств, Рауль. У тебя великолепные языковые способности, ты хорошо понимаешь слова и сложные вещи, которые тебе объясняют, а когда ты разговариваешь, то прекрасно передаешь свои идеи словами. Ты также хорошо представляешь вещи в уме и ориентируешься в пространстве. Кроме того, ты отличный лидер, одноклассники уважают и равняются на тебя.

Рауль: Знаю. За мной все ходят толпой. Они думают, что я смешной, им нравятся игры, которые я придумываю. Даже я думаю, что я смешной.

Доктор Левин: Но, как и у всех, Рауль, у тебя есть слабые стороны, над которыми тебе нужно работать. Есть одна вещь, которая представляет для тебя сложности. Пока что она не стала серьезной, но может превратиться в настоящую проблему, если мы ничего не предпримем. Как ты знаешь, у тебя трудности с письмом из-за того, что мы называем графомоторными нарушениями [я записал эти слова для Рауля]. Даже если у тебя возникают суперидеи, и ты хорошо их излагаешь в разговоре, ты не можешь записать их на бумаге.

Рауль: Это точно. А когда пытаюсь это сделать, получается неразбериха, полная неразбериха.

Доктор Левин: Это тебя огорчает.

Рауль: Да.

Доктор Левин: Причина в том, что твоему мозгу трудно командовать мышцами пальцев при письме. Знаешь, Рауль, когда ты пишешь, разные группы мышц выполняют разную работу. Одни пишут окружности, другие — прямые линии вверх, третьи — вниз, а четвертые держат ручку, чтобы ты не уронил ее, когда придется расписываться. Твой мозг не может решить, какие мышцы должны выполнять нужную работу в нужное время.

Рауль: Вот это да! Точно, я иногда это чувствую в голове. Вроде бы мозг путается, когда я пишу.

Доктор Левин: Да, и поэтому он не может посылать сигналы пальцам. Иногда ты стараешься справиться с этим и держишь ручку слишком крепко у самого кончика. Этим ты делаешь еще хуже, но это не твоя вина.

Рауль: Из-за этого у меня болит рука — иногда очень сильно. И мне приходится так старательно справляться с руками, что часто я забываю, что хотел написать. Тогда я просто злюсь на себя.

Доктор Левин: У множества людей проблемы с графомоторной функцией, это не означает, что ты глупый или ленивый.

Рауль: Я часто об этом думаю. [У Рауля навернулись на глаза слезы, он старается не смотреть на меня.]

Доктор Левин: Эта проблема может быть очень унижительной.

Рауль: Другие дети смеются, когда видят, как я пишу. Я пытаюсь заслонить свою работу, чтобы ее никто не видел. Но на днях нам дали задание проверить работу друг друга. Марк смеялся над моим почерком — он назвал его «недоразвитым» и показал всем. Вечером я сказал маме, что больше не хочу ходить в школу. Я не мог заснуть, потому что мне было очень грустно.

Доктор Левин: Рауль, есть вещи, которые мы вместе можем сделать, чтобы помочь тебе с письмом. Я включу их в отчет для твоих родителей и учителей. Когда подойдет

время, они посмотрят его вместе с тобой. Но я хочу сказать кое-что важное: у тебя есть все предпосылки, чтобы вырасти очень успешным и счастливым человеком. С твоей личностью, способом мышления, понимания и разговора можно найти массу профессий. Кроме того, Рауль, постепенно твой почерк исправится, особенно если ты будешь работать над ним, а когда вырастешь, то сможешь подобрать работу, где не нужно много писать.

Рауль: Иногда мне не терпится стать взрослым.

Доктор Левин: Я тебя понимаю. Многие говорят, что легче быть взрослым, чем ребенком. Это потому, что, когда ты вырастешь, можешь заниматься делами, которые выбираешь сам. Главное — не разочароваться в жизни до того, как повзрослеешь.

Рауль: Я попрошу папу запереть меня в холодильник и выпустить, когда мне исполнится двадцать.

Доктор Левин: Да, и еще одно, Рауль. Мне хочется продолжать помогать тебе. Я хотел бы, чтобы ты время от времени, пока вырастешь, навещал меня, чтобы я мог видеть, как у тебя идут дела. Ты хороший мальчик. Мне действительно хочется помочь тебе.

После того как я закончил объяснять Раулю (и его родителям) его положение, достоинства и недостатки, мы сразу перешли к определению аккомодационных методов для мальчика. Поскольку он заканчивал третий класс, а в четвертом таких детей, как Рауль, подстерегали опасности, мы разработали план работы на год, который включал некоторые способы обхода недостатков и в то же время их исправления. Чтобы обойти трудности с письмом, мы рекомендовали следующие меры:

- Получить для Рауля разрешение сдавать задания в устном виде на аудиокассетах.
- Разрешить ему писать печатными буквами вместо скорописи (которая представляла для мальчика особые трудности).
- Давать ему больше времени на письмо в классе (почерк у Рауля был особенно неразборчивым, когда он старался писать быстро).
- Научить его печатать на клавиатуре, чтобы выполнять большую часть заданий (но не все) на компьютере.
- Ставить ему отдельные отметки за аккуратность письма и за содержание работы.
- Попросить Рауля в качестве возмещения за послабления нарисовать плакаты для класса, а также читать одну лишнюю книгу по внеклассному чтению в конце каждого семестра.

Его будущая учительница четвертого класса не увидела в этой аккомодации ничего сложного и сказала, что у нее в классе есть еще два ученика, нуждающихся в таких же мерах. Раулю тоже понравились эти идеи, но он немного опасался, что к нему будут относиться не так, как к остальным детям. Он также признался, что было бы здорово сказать, что он прочитал больше книг, чем его друзья. К счастью, эта учительница четвертого класса, как и учительница, которую я цитировал раньше, всегда предупреждала, что не будет относиться ко всем ученикам одинаково, поскольку разные типы ума работают в школе по-разному.

Мы сформулировали некоторые специальные меры вмешательства в уязвимые точки, чтобы помочь Раулю преодолеть свою графомоторную дисфункцию. Каждый вечер он должен был практиковаться в письме от пяти до десяти минут, используя более удобный (трехпальцевый) способ держать ручку. Это обычный способ, которым пользуются в детском саду и который лучше всего подходит для большинства людей. Несколько раз в неделю специальный педагог должен был помогать мальчику проговаривать написанные буквы. Во время написания нарочито больших букв Рауль говорил себе: «Вначале вверх, потом поперек, а потом вниз». Это часто помогает сделать письмо более согласованным и

единообразным. Наконец, Рауль получал возможность писать о самых интересных для него вещах. Он очень хотел написать смешную книжку, этот проект будет для него стимулом сконцентрироваться на написании букв и в то же время развивать чувство юмора и, возможно, художественные наклонности.

Чтобы уберечь мальчика от унижений, мы договорились с учительницей, чтобы она избегала давать ученикам проверять работы друг друга. Она также сказала, что не станет критиковать почерк Рауля, если он будет продолжать работать над своими проблемами.

Необходимо было укрепить многие сильные стороны Рауля. Пользуясь лидерскими качествами Рауля, учительница назначила его старостой класса, эта должность требовала присмотра за одноклассниками во время игр и некоторых других престижных функций микроменеджмента. Ему также была отведена главная роль в рождественском спектакле четвертого класса, поскольку Рауль обожал выступать перед публикой, особенно если это было связано с комическими ситуациями. Мы предложили учителю по искусству (одному из верных поклонников мальчика), чтобы он, пользуясь способностями Рауля к рисованию и оригинальным чувством юмора, научил его рисовать карикатуры. Каждый месяц одну из них можно вывешивать в классе. Это прививало бы Раулю удовлетворение от моторной деятельности и повышало самоуважение.

Для завершения процесса управления профилем требовалась еще одна услуга. Рауля должен был посетить эрготерапевт, который мог бы предложить упражнения для пальцев с целью улучшения двигательного аспекта письма. Его родители следили бы за выполнением этих упражнений, а врач каждые три-четыре месяца навещал бы мальчика и наблюдал за его успехами. Кстати, я не нашел причины, чтобы назначить Раулю риталин, хотя временами у него были сложности с вниманием на уроках. Его невнимательность не было серьезным, а кроме того, отвлекаясь, он часто находил оригинальные идеи. Мы предложили этому мальчику гораздо более подходящие вещи, не угнетавшие его склад ума.

Итак, Рауль прошел управление профилем. На протяжении следующих трех лет он навещал меня каждые четыре — шесть месяцев, мы продолжали разъяснения, уточняли аккомодацию и вмешательство в уязвимые точки. Я был его наставником. Успехи Рауля превзошли мои самые оптимистичные ожидания, он докладывал о результатах с сияющими глазами. Хотя управление профилем не всегда приносит такие плоды, как в случае с Раулем, оно предоставляет реальные возможности для помощи каждому ребенку или подростку в преодолении образовательных и жизненных преград.

Я верю, что от того или иного варианта управления профилем могут получить пользу все школьники. Нам даже нужны планы работы со слишком успешными детьми. Мы не хотим, чтобы эти «золотые» мальчики и девочки преждевременно потеряли интерес к жизни. Некоторые ученики добиваются успехов, но для этого вынуждены упорно работать. Другие без усилий переходят из класса в класс, но очень мало учатся, несмотря на хорошие оценки в дневниках. Третьи просто посещают школу, не испытывая ни воодушевления, ни интереса. Все они входят в группу риска. Нам нужно лучше понимать их, а им — лучше понимать себя. Они идут по тонкому, ненадежному льду, как и мы все — во всяком случае, время от времени.

12. ВОСПИТАНИЕ УМА. ДОМ ДЛЯ ВСЕХ СКЛАДОВ УМА

«Дом — это место, где тебя всегда должны принять».

Роберт Фрост, «Смерть батрака»

Возвращение домой с новорожденным ребенком напоминает попытку посадить реактивный самолет, не умея летать. К сожалению, для новорожденных не существует ни инструкторов, ни технической помощи, куда можно было бы обратиться за указаниями. Поэтому родителям приходится самим определять, как управляться и поддерживать этот только что появившийся на свет склад ума. На горе или на радость, родителям не суждено выбирать тип ума для своего ребенка. Ниже приводится куплет из мюзикла «Фантастике»:

Посади редиску, и вырастет редиска,
А не брюссельская капуста.
Вот за это я люблю овощи,
Всегда знаешь, что вырастет.

Но мы не знаем, кто получится из новорожденного ребенка. Следовательно, дети нуждаются в домах, где их любят и поддерживают развитие уникальных складов ума, включая и те, Которых родители не понимают. Как этого добиться? В данной главе я приведу некоторые идеи о домах для всех складов ума.

ПОЗНАЙТЕ СВОЕГО РЕБЕНКА

Знакомство с развивающимся умом похоже на наблюдение за раскрывающимся бутонем или превращением цветка персика в сочный, зрелый плод. Но как родители могут наблюдать за распускающимся и созревающим умом? Как можно понять развивающийся профиль нейроразвития ребенка? В действительности нам доступно много ключей. Мы видим, как ребенок принимает вызов чтения, как пытается перенести свои мысли на бумагу, как относится к окружающим, как управляется со временем и контролирует внимание. Вооружившись знаниями и восприимчивостью, родители могут и должны стать хорошо информированными наблюдателями.

Все родители, у кого больше одного ребенка, замечают поразительную разницу между своими детьми. Разница действительно есть, и она имеет большое значение. Поэтому родители должны рассматривать каждого ребенка как уникальное явление, как отдельную, особую личность. А кроме того, родители должны рационально и сочувственно реагировать на то, что они видят и чувствуют в своих детях. Рано или поздно ребенок заявляет о том, для чего он годится, а для чего не подходит. Кто-нибудь смотрит за ним? Кто-нибудь реагирует позитивно на эти иногда отчаянные заявления о своей индивидуальности?

Родители должны всерьез принимать свое назначение как информированных и бдительных наблюдателей за своими детьми. Познакомившись с нашими восемью системами нейроразвития, они могут обращать внимание на сильные и слабые стороны, на возникающие увлечения, позитивную интуицию и особые умения. Ниже приводится несколько примеров наблюдений.

- Артур, застенчивый и чувствительный ребенок со слабым социальным познанием, в ранний период начальной школы отличается необщительностью. Как правило, он играет один. В компании сверстников он стесняется, поступает глупо, но на это никто не обращает внимания. Неожиданно в середине четвертого класса у него появляются признаки подавленности и боязни школьной обстановки. Он достиг уровня социального развития, когда у детей появляются дух соперничества и попытки оценить друг друга. В это время родители должны пристально следить за социальной продуктивностью своего ребенка. Сверстники Артура теперь активно отвергают и насмехаются над этим социально неуклюжим ребенком, которого они раньше терпели или просто игнорировали. Его родители понимали, что в четвертом классе сыну грозит серьезное испытание. Воспитав несколько детей, они знали, с какой жестокостью могут относиться друг к другу дети, когда достигают этого возраста. Они замечали, что Артур был социально уязвимым, но надеялись, что он переживет этот период, как было с его сестрой. Однако положение ухудшалось. К счастью, родители были готовы к такой возможности. На протяжении всего четвертого класса они наблюдали за социальными перипетиями сына и вовремя пришли к выводу, что ему требуется упражнять социальные навыки.

- Двенадцатилетняя Бет, в свое время отличница, стала отставать в начале седьмого класса. Теперь она ненавидит школу, получает плохие отметки и настойчиво утверждает, что ей трудно работать в школе. Однако ее хорошо информированные родители наблюдали за дочерью, зная, как увеличивается нагрузка в седьмом классе и как много они помогали ей выполнять домашние задания. Миссис Брайант сказала мужу: «Это должно было случиться. Я знала, что она сломается в средней школе, и она сломалась. Но поскольку я сама учительница, я знаю требования и подводные камни, которые подстерегают детей в школе».

Она хорошо понимала, что в раннем подростковом возрасте ребенок должен подняться до использования высокого языка. Он должен удерживать больше информации в активной рабочей памяти. Ему требуется мыслить отвлеченными понятиями и использовать их, в то время как этих понятий становится все больше и больше. Он должен связывать и консолидировать большие объемы незнакомых подробностей, проводя между ними взаимосвязи. Кроме того, все приобретенные прежде субнавыки (такие как математические правила) должны применяться автоматически. С самого начала супруги Брайант задумывались над тем, что предстоит испытать их дочери, они подозревали, что она может остановиться в развитии языка. Кстати, в средней школе ей доставляли трудности все предметы, связанные с функцией высокого языка. Супруги Брайант обратились в школу и попросили помощи у консультанта по устной речи и языку, который, понаблюдав за Бет в классе, составил список предложений для учителя. Консультант также провел с девочкой серию индивидуальных сеансов языковой терапии. Дома родители оказались на высоте положения, стараясь вести интеллектуальные беседы за обеденным столом и в машине, а также предлагая всем членам семьи больше читать серьезную литературу. Самое важное, что Бет помогли осознать свои языковые недостатки и понять, что отсутствие высокого языка подрывает ее чувство собственного достоинства и снижает оценки в школе. Бет почувствовала облегчение, когда обнаружила, что обречена быть вечной неудачницей.

- Эдвин в дошкольном возрасте показал себя компетентным и уверенным, отличаясь хорошим поведением и прекрасными отношениями с окружающими. Он проявлял искренний интерес ко всем видам деятельности. Эдвин обожал слушать и рассказывать сказки, не упускал шанса продемонстрировать двигательные навыки и лидерские качества (то есть свою волевою натуру) во время игр. Теперь, в конце первого класса, этот мальчик терпит одну неудачу за другой. Он с большим трудом читает, произносит слова по буквам и пишет. По арифметике он держится на уровне сверстников. Его родители знают, что в

это время развивается фонологическое восприятие, звуковая система языка вытесняет большую часть функций нейроразвития. Поэтому они подозревают, что у сына отсутствует способность ощущать звуки языка (несмотря на хорошо развитые функции на других уровнях). Родители указывают на это учительнице Эдвина, которая работает в этой школе первый год. Тестирование вскоре подтвердило их предположение. Сразу начинаются дополнительные занятия по чтению. Родители требуют и получают для сына интенсивную базовую подготовку по звукам языка и их соответствию некоторым сочетаниям букв. Все это делается по особому образовательному плану в школе. Кроме того, каждый вечер перед сном отец или мать выполняют с сыном упражнения по соответствию букв звукам. Все уверены, что, когда мальчик преодолеет фонологический барьер, он добьется успеха в школе, потому что его сильной стороной является речь, а также синтаксический и семантический уровни языка.

В трех приведенных выше примерах показаны родители, осведомленные о крутых поворотах на полосе препятствий, которая называется школьными годами. Они знали об изменениях, которые должны происходить в умах их детей. Благодаря своим знаниям они понимали, когда и за чем нужно наблюдать. Что еще важнее, эти знания сделали их разумными потребителями образования своих детей, хорошо информированными защитниками. Очень часто я обнаруживаю, что родителям легче выявить ранние проявления дисфункций (или достоинств) детей, чем школе. Это одна из причин, по которой я твердо уверен, что родители, понимающие, как и за чем наблюдать, справятся с любым складом ума. Они знают, когда им может понадобиться помощь.

Местная общественность должна предоставлять для родителей образовательные программы по развитию детей и вариантам нейроразвития, подчеркивающие важность наблюдения за детьми и обеспечения интеллектуального роста дома. Эти курсы могут проводиться местными школами, другими общественными организациями или они могут быть доступны в Интернете. В этом случае родители могут узнать об индивидуальных потребностях каждого ребенка. В настоящее время мне неизвестны такие программы, хотя они определенно необходимы.

РЕАКЦИЯ НА НЕДОСТАТКИ

В главе 11 мы рассказывали, как дисфункции нейроразвития могут препятствовать успехам в учебе и удовлетворению от работы в школе. Я припоминаю случай, когда разведенная мать-одиночка привела ко мне свою одиннадцатилетнюю дочь Дженнифер в связи с проблемами в учебе. Перед тем как принять их, я просмотрел вопросник, предварительно заполненный в весьма уважаемой частной школе дочери. Ее учительница сообщала, что Дженнифер учится на крепкие четверки, а баллы стандартного проверочного теста достигали «много выше среднего» уровня. Школьный отчет недвусмысленно подразумевал, что отец девочки (чрезвычайно успешный адвокат) и мать, известный педиатр, оказывали на нее необоснованное давление, с тем чтобы сделать из нее круглую отличницу. Еще перед тем, как познакомиться с Дженнифер, я предположил, что школа права: самоуверенные, пробивные родители и ребенок-жертва. Учительница и директор школы понятия не имели, почему мама девочки хочет провести оценочные тесты. Персонал школы обожал Дженнифер, которая примерно и вежливо себя вела и была образцовой ученицей. Я думал, что ее родители только зря отнимают у нас время, которое мы могли бы уделить более нуждающимся в помощи.

Но мама оказалась права. Я обнаружил у ребенка слабое развитие языковой функции и недостаточное пространство в активной рабочей памяти. Дженнифер получала высокие оценки только благодаря героическим усилиям матери, помогавшей вечерами выполнять домашние задания, и собственной слишком тяжелой и упорной работе. Более того, ее мать

сообщала: «Дженнифер не испытывает абсолютно никакого удовольствия от учебы, она не видит в ней ни единого светлого пятна». Дисфункции высокого языка и активной памяти предрекали Дженнифер неудачи в средней школе, где преобладают длительная устная речь и жесткие требования к письму.

Бремя дочери ощущали оба родителя Дженнифер. Ее отец сообщал: «Когда я вижу с Дженнифер по выходным, я чувствую себя неловко. Она никогда не рассказывает о школе, а когда я завожу об этом речь, она тут же меняет тему или замыкается. Я не мог понять, в чем дело, но возникало ощущение, что она стоит на краю пропасти, когда дело касается учебы. В любой момент она могла упасть в нее. И действительно, доктор Левин, вы подтвердили мои подозрения и беспокойство». Родители девочки задали себе вполне разумный вопрос: «Зачем ждать, пока она попадет в беду?» Хороший вопрос. Не нужно ждать. За последние годы я часто рассказываю историю Дженнифер, потому что она подтверждает мое мнение о том, что родители находятся в преимущественном положении, если дело касается раннего обнаружения уязвимых точек и признаков неудач в обучении. Они могут принять меры, прежде чем возникнут и укрепятся эмоциональные осложнения.

РАЗВИТИЕ СИЛЬНЫХ СТОРОН, УМЕНИИ, ТАЛАНТОВ, ИНТУИТИВНЫХ ОЩУШЕНИЙ И УВЛЕЧЕНИИ

Врожденные сильные стороны ребенка и увлечения являются ключевой частью его уникального склада ума. Как только родители определяют положительные качества ребенка, они должны активно поддерживать их. Сильные стороны необходимо укреплять в домашней обстановке. Даже если эти сильные стороны не соответствуют тому, что ожидали мать или отец, они обязательно должны предоставить массу возможностей для их развития. Дети всегда стремятся заслужить похвалу — особенно от родителей. Родителям ни в коем случае не следует расточать похвалу ради нее самой, одобрения должно заслуживать то, в чем ребенок добивается успеха.

Сильные стороны, которые игнорируются или подавляются, напоминают подкожные инфекции: в конце концов они приводят к серьезным осложнениям. Несколько лет назад я обследовал Марка, семнадцатилетнего подростка, который имел два привода в полицию за торговлю наркотиками и другие антисоциальные действия. В школе он не испытывал ничего, кроме разочарования и унижений из-за неослабных нарушений внимания, временной и последовательной ориентации и языка восприятия. Он страдал замедленным развитием во всем, что касалось чтения, письма, орфографии и математики. Сама мысль, что ему придется писать, приводила Марка в ярость. Он хорошо говорил и производил впечатление умного ребенка, который ни в коей мере не стремится к успеху в школе. Каким-то образом мне удалось завоевать его доверие, потому что во время наших разговоров он показал мне свою тетрадь для рисования. Я был просто поражен его талантом художника и оригинальностью манеры. Рисунки Марка нигде не выставлялись. Более того, он не учился рисованию. Марк отлично зарекомендовал себя в решении проблем в области строительства. Но никто никогда этого не замечал. Его ум искал возможности показать себя в том, на что был настроен, но никто этих возможностей не предоставил. В семье тоже не замечали и не укрепляли его художественные и пространственные способности.

Могу сообщить, что Марк, к счастью, в конце концов добился успеха. Нам удалось пристроить его в местный колледж, где он занимался рисованием и компьютерами. Марком заинтересовался один молодой преподаватель, который стал его наставником, поощрявшим мальчика и не жалевавшим долгожданной похвалы. Прошло восемь лет, и Марк, открыв свое дело, стал чрезвычайно успешным дизайнером акушерских веб-сайтов.

Кроме того, он учится на вечерних курсах архитекторов. Карьера Марка висела на волоске, отчасти из-за игнорирования сильных сторон, усложненного хроническим отсутствием признания, и почти полной потери мотивации.

Я получаю много писем от молодых людей, которых я обследовал детьми. Эта почта — самое ценное вознаграждение за мою работу. Ниже приведен отрывок из письма, которое мне написал Марк в прошлом году.

Дорогой доктор,

я все время думаю о том, что Вы мне сказали. Я делал вид, что не слушаю Вас, но на самом деле я слушал. Мне очень жаль, что я доставил Вам столько хлопот и вел себя так, словно я Вас ненавижу. Это не так. Подростком я действительно был ненормальным. Думал, что для меня все кончено. Куда бы я ни шел, всюду сталкивался с неудачами. Мне в голову не приходило, что ответы на вопросы моей жизни находились в тетрадке для рисования и фортах, которые я строил, когда был малышом. Вы первый дали мне понять, какими важными были мои сильные стороны. Именно Вы сказали, что лучшая часть взросления заключается в возможности упражнять особенности своего склада ума, а не заниматься тем, чего хотят от тебя другие. Вы сказали, что я вылечусь, когда найду свою нишу в жизни. И я нашел ее, доктор. Я нашел свою специальность. Я на гребне волны. Будущее выглядит безоблачным. А кроме того, у меня фантастическая девушка, и скоро мы поженимся. Когда у нас будут дети, я помогу им найти тот путь, для которого они устроены (как Вы говорите).

Спасибо, доктор.

Ваш друг на всю жизнь, Марк.

Я коснулся поддержки и укрепления сильных сторон нейроразвития ребенка, однако поддержки также требуют увлечения, то есть сфокусированный интерес к определенным областям и темам. Я считаю, что ум развивается через преследование глубоких интересов и следование своим наклонностям. Увлечение может вести за собой специализацию. Я хотел бы видеть каждого ребенка специалистом в той или иной области, который аккумулирует все больше знаний на определенные темы. Этому могут помочь родители. На этом должны настаивать школы (см. следующую главу).

Бетти может стать местным специалистом по минералам и драгоценным камням, Питер — уважаемым консультантом по кузнечикам, цикадам и богомолам. Интерес Клода к погоде следует поощрять. Такие интересы могут укрепляться чтением соответствующих материалов (в том числе специализированных журналов), походами во главе с родителями, обсуждениями в машине по дороге на работу, семейными проектами, летними работами, собственным веб-сайтом и собиранием громадных коллекций. Со временем дети могут накопить солидные знания и опыт в своей области интересов.

Увлечения должны сеять страстность, глубокую и тесную связь с предметной областью. Однако следует предостеречь: увлечение — это не синоним отдыха или развлечения. Это область глубоких или потенциально глубоких знаний и интереса. Следовательно, по большей части футбол, теннис и легкая атлетика не могут относиться к увлечениям, как их понимаю я, хотя спорт относится к важным и полезным видам деятельности. Дети преуспевают, когда связаны и с интеллектуальными увлечениями, и проявлениями физической деятельности и талантов. Кроме спорта и других занятий им требуются серьезные увлечения. Родители и учителя ребенка должны направлять его на поиски интересов, лишь отчасти относящихся к школе.

ПРИНЦИП «НЕ НАВРЕДИ»

Принимая древнюю клятву Гиппократы, мы, врачи, клянемся «*primum non nocere*». В переводе с латинского это означает «прежде всего — не навредить». Родителям следует дать такую же клятву. Личность ребенка хрупка. На свете нет никого другого, кроме родителей, на кого дети сильнее всего стремились бы произвести впечатление и порадовать. Если ребенок начинает чувствовать, что родители в нем разочарованы, он становится эмоциональным бочонком с порохом. Дети, считающие, что они разочаровывают родителей, могут стать патологически зависимыми от своих сверстников (которых они слишком старательно пытаются не подвести). Они могут отдалиться, жить только сегодняшним днем, высказывать агрессию или изнывать от тревоги и чувства безнадежной неадекватности. Такие пессимистические состояния подрывают любую мотивацию и самоуважение.

Поэтому родители не должны допускать чрезмерной, однообразной критики в отношении любого ребенка. Родителям не обязательно применять слишком большие дозы устной негативной обратной связи, чтобы призвать детей к ответу за поведение и неуспеваемость. Баланс поощрений и критики всегда должен склоняться в пользу поощрений. Родители обязаны демонстрировать уважение к своим детям. Ребенок-подросток обычно знает, что родители его любят, но часто он может задаваться вопросом, уважают ли и признают они его, хвалятся ли они своим ребенком перед друзьями и родственниками. Это особенно важный вопрос для детей, которые испытывают боль, страх и замешательство, вызванные неудачами в результате дисфункций нейроразвития.

Родители должны отказаться от сравнения своих детей. Им нужно довести до детей свою твердую веру в то, что все дети отличаются друг от друга и родителям хотелось бы, чтобы они добивались успеха по-разному, в соответствии со своим складом ума. Не стоит недооценивать силу соперничества между детьми в одной семье. Как бы ни поступали мы, родители, братья и сестры всегда будут сравнивать себя друг с другом. Нет ничего более обременительного, чем жизнь с братом или сестрой, которые гораздо более успешны в жизни, чем ты. Часто это проявляется в форме невысказанных мучений, вызванных неудачами в школе и играющих одну из главных ролей в жизни таких детей. Поэтому родители должны искать пути, которые позволяли бы этим детям демонстрировать свою уникальную принадлежность к семье. Это означает дать им возможность показать свои индивидуальные достоинства и увлечения, то есть способы достижения успеха, отличные от тех, которыми пользуются их братья и сестры.

Родители должны тщательно следить за своими словами, поскольку дети склонны воспринимать их слова слишком серьезно и буквально. Если разгневанный отец говорит сыну: «Из тебя никогда не выйдет ничего путного», — это пророчество вполне может сбыться. Кроме того, прилюдный выговор может серьезно повредить ребенку. Разговор один на один гораздо гуманнее, он вряд ли будет иметь разрушительные побочные последствия.

Родители должны развивать умение слушать детей. Дети школьного возраста часто сдерживают и накапливают скрытые эмоции, тревоги, ощущения и представления (правильные и неправильные), которые стоило бы выразить. Но они не могут говорить открыто, если чувствуют, что это небезопасно. Отчасти эта опасность лежит в ощущении, что искреннее признание может вызвать поток нравоучений. В ответ на признания ребенка нередко предпочтительнее выслушать его и ответить коротко, чем поучать, критиковать, говорить банальности или навешивать ярлыки. Дети нуждаются в родительской восприимчивости, в отцах и матерях, которые могут заботливо выслушать и серьезно отнестись к тому, что говорят дети.

ПОДДЕРЖИВАЮЩЕЕ ОБУЧЕНИЕ

Родителям следует быть партнерами школы. Школа не может учить ребенка без сотрудничества с родителями и наоборот. Совместные усилия особенно трудно реализовать в современных условиях разведенных семей и карьерных устремлений обоих родителей, однако необходимость в этом остается. Родителям следует ясно понять, чего школа ждет от учеников, а затем поддержать ребенка в том, чтобы он соответствовал этим ожиданиям. Такое сотрудничество особенно необходимо, если ученик испытывает трудности в одной или нескольких важных областях, и в этом случае родители и школа должны объединить усилия для разъяснения соответствующих вопросов и применения конкретных методик для помощи этому ученику. Я помню двенадцатилетнюю хохотушку Шантель, по поводу которой школа пришла к заключению, что она «не прилагает никаких усилий», мама настаивала, что удочки проблемы с обучением, а отец просто считал ее не слишком умной. Противоречивость этих мнений в конце концов оказалась куда более вредной, чем трудности в учебе. Шантель почувствовала разногласия по поводу ее способностей. В восьмом классе она призналась одной из своих учительниц: «Я не знаю, почему не написала эту контрольную. У меня ничего не получается. Не знаю почему. И папа, и мама тоже не знают почему. В любом случае, они не согласны друг с другом. Когда я слушаю, как они спорят, у меня все путается. Часто я думаю, что у меня не все в порядке с головой, но мне никто ничего не говорит». Сомнения приводили ее в замешательство и даже пугали. Она стала воспринимать школу как непонятную угрозу. Шантель списала со счетов свой ум, она забеременела и бросила школу в середине девятого класса.

Связь родителей со школой приносит свои плоды. Следуя советам учителей, родители могут помогать детям в учебе. Они ни в коем случае не должны выполнять за детей их работу, но обязаны с готовностью давать советы, помогать в нахождении и исправлении ошибок, играя ясно очерченные роли. Они могут помогать в выборе тем, нахождении ресурсов, организации и начале работ, а также приходить на выручку, если ребенок попал в тупик.

Родители должны отвечать за непрерывную автоматизацию навыков и правил. Нужно упражнять детей по математическим правилам, чистописанию, формированию основного словарного запаса и орфографии каждый вечер перед сном (лучшее время для консолидации новой информации в долговременной памяти). В школе практически нет времени для автоматизации навыков, и в тех случаях, когда у ребенка появляются проблемы с автоматической памятью, родительская помощь может оказаться единственным средством против опасного и обескураживающего ощущения, что он слишком отстал, чтобы когда-нибудь нагнать своих одноклассников.

По-моему, школа должна взять на себя ответственность за обучение детей методам обучения, а родителям нужно учить детей работе! Матери и отцы вполне легально могут принять роль руководителя (в отличие от часто занимаемой позиции распорядителя развлекательных мероприятий). Дом должна пропитывать атмосфера трудовой этики. У бесчисленного числа детей способности к обучению многократно превосходят действительную отдачу. Домашние задания представляют собой великолепную возможность развития рабочих способностей ученика. Родителям необходимо установить конкретную продолжительность умственной деятельности детей, по крайней мере пять вечеров в неделю. Они должны помочь детям понять, что сохранение хорошей формы ума так же важно, как поддержание хорошей физической формы — и то и другое требует тренировок. Детям следует разъяснять побудительные причины не торопиться с домашними заданиями, поскольку им нужно работать определенный период времени (конкретная продолжительность зависит от возраста и других факторов).

Иногда родители обнаруживают, что партнерские отношения со школой почти невозможны. В этих случаях все чаще прибегают к домашнему образованию. Такой выбор делается, когда родители чувствуют необходимость защитить ребенка от негативных аспектов системы образования — общей или местной. Ценности и опасности школы могут рассматриваться как угроза обучению ребенка и его общему благополучию. Нередко родители считают, что у них получится лучше. Во многих случаях они могут быть правы. Иногда первые кандидаты на домашнее образование — ученики со значительными отклонениями в обучении. Их родители верят, что школа, не понимая нужд их ребенка и не предоставляя соответствующего обучения, лишь ухудшает его состояние. Домашнее образование имеет свои недостатки. Родители могут оказаться неспособными предоставить строгое формальное образование, в котором нуждается ребенок. Возможно, придется принести в жертву очень нужный социальный и политический опыт. Но я был свидетелем многих случаев, когда домашнее образование, по крайней мере на протяжении одного-двух лет, приносило пользу. Наконец, должен добавить, что всех детей следует обучать дома — по совместительству.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ЖИЗНЬ ДОМА

Домашняя жизнь должна прививать любовь, развивать принятие здравомыслящих решений, воспитывать моральные и духовные ценности, поддерживать крепкое физическое состояние, а кроме того, заботиться о здоровом нейроразвитии ребенка. Дома не стоит воспроизводить интеллектуальные доктрины школы, он должен стать местом, где взрослеет ум и прививается любовь к обучению. Для этого необходимо принять ряд особых мер.

- Родители должны демонстрировать искренний интерес к тому, что изучает ребенок. Детям следует давать возможность рассказывать о преподаваемых в школе предметах. В конце концов, лучший способ выучить что-то — это возможность научить кого-то! Если родители с неподдельным вниманием относятся к тому, что ребенок проходит в школе, он будет чувствовать воодушевление и приверженность этому предмету. И родители должны показать, что сами не потеряли интерес к учебе.
- Пассивная деятельность, например просмотр телевизионных передач, должна ограничиваться установленным временем. Она не должна доминировать в домашней обстановке.
- Взрослые могут стимулировать интеллектуальную деятельность, обсуждая различные идеи, решая проблемы и другие острые вопросы с детьми. Можно сосредоточиться на политических событиях, домашних или рабочих проблемах.
- Дети должны видеть, как их родители читают — газеты, журналы, книги.
- Следует наложить ограничения на строго структурированную деятельность (например, футбол по понедельникам, скрипка по вторникам, карате по средам и т.д.), чтобы дети имели возможность заниматься творчеством, «мозговой атакой» и использовать свое воображение. Кроме того, они нуждаются в отдыхе.
- Родителям следует вознаграждать продуктивность детей, а не отметки в дневнике. Ребенок заслуживает наибольшей похвалы, когда он упорно работает, сдает все задания и учится с достаточной интенсивностью и продолжительностью. Отметки вторичны, их нужно считать отчасти лотереей.
- Родителям необходимо искать способы искренне хвалить ребенка за работу, соответствующую его складу ума. Такое признание часто служит самым мощным стимулом для интеллектуального детства.

ВОСПИТАНИЕ ОПТИМИЗМА И ПОЗИТИВНОГО ВЗГЛЯДА НА БУДУЩЕЕ

Ум ребенка процветает, когда чувствует уверенность в будущем. Дети должны постоянно думать и обсуждать пути к успеху и самореализации. Это особенно верно в тех случаях, когда им тяжело справляться с существующими требованиями. Для ребенка служат утешением слова родителей, которые я упоминал ранее, а именно: очень многие люди считают, что намного легче быть взрослыми, чем детьми. Как сообщил мне один ребенок, «Мой папа сказал, что, когда он утром идет на работу, он не чувствует, что ему придется трудиться. Все потому, что он любит свою работу, и ему даже платят за то, что ему нравится делать. А мне приходится идти в школу. Она мне не нравится, и мне за нее не платят. Не могу дождаться, когда подрасту, чтобы работа стала для меня игрой. Вот это будет здорово».

Родители должны помогать детям приобрести оптимистическое восприятие будущего. Используя увлечения и сильные стороны нейроразвития детей, они могут обсуждать все открывающиеся перед ними захватывающие, интересные возможности. Родители могут воспользоваться своими знаниями профиля ребенка, чтобы вызвать в воображении приятный образ будущего — притягательное видение, поддерживающее мотивацию и стремления. Всем детям нужно взрослеть, веря, что цель достижима и стоит того, чтобы ее добиваться. И тогда они ее добьются.

13. ПРАВО ОТЛИЧАТЬСЯ. ШКОЛЫ ДЛЯ ВСЕХ ТИПОВ УМА

«Если нам нужна более богатая контрастирующими ценностями культура, мы должны признать целую гамму человеческих потенциалов и воплести их в социальное полотно, сделав его более однородным, в котором любая одаренность займет подходящее ей место».

*Маргарет Мид, «Пол и темперамент
в трех первобытных обществах»*

Мне бы хотелось увидеть, как меняются школы в связи с нашими сегодняшними знаниями о разных способностях к учебе, которых так много у учеников в каждом классе и в любом обществе. Школьный опыт ребенка, как известно, вносит реальные изменения в работу мозга и его анатомию. Этот единственный факт наводит на мысль, что педагоги и родители не только влияют на процесс мышления наших детей, но и на самом деле помогают строить умы. Это также означает, что мы можем повредить послушные и податливые умы детей, если будем неверно истолковывать и, следовательно, неправильно развивать их. Чтобы построить ум, необходимо понять его. Наши знания о многообразии складов ума мы можем использовать в любой школе. Расскажу, как это можно сделать.

Нам под силу создать школы, в которые допускаются, обучаются и признаются все склады ума и где на первое место выступают пять основных факторов.

Учителя. Их роли и подготовка к этим ролям.

Родители. Их необходимое участие в обучении ребенка.

Учащиеся. Обучение наугад и знание склада своего ума.

Гуманные школы. Обстановка защищенности и создание условий для всех складов ума.

Пути. Как можно больший выбор возможностей для успеха.

УЧИТЕЛЯ. ИХ РОЛИ И ПОДГОТОВКА К ЭТИМ РОЛЯМ

Мне бы хотелось, чтобы учителя стали специалистами по развитию мышления и обучению разных возрастных групп, стоящими на переднем крае общества. Преподают ли он научные дисциплины, бухгалтерский учет, основы игры в футбол или вождение, преподаватель должен хорошо знать те специфические функции нейроразвития, которые необходимы для достижения успеха в их области, а также отличия в обучении, с которыми он сталкивается, работая с разными группами учащихся. В школах должны широко использоваться новейшие результаты исследований функций мозга и методов обучения. Учитель, получающий фундаментальные знания о проблемах нейроразвития, сможет понять индивидуальный процесс научения у разных учащихся. Это поможет учителям выдвигать собственные идеи о методах обучения.

Прекрасным примером этому является Мэриен Виктор. Замечательная учительница сельской школы штата Теннесси, она обучалась на наших курсах профессиональной подготовки учителей, которые мы назвали Школой гармоничного развития. Я побывал в этой школе как раз тогда, когда на собрании учителей третьего класса она беседовала со своими коллегами о восьмилетнем Малкольме. Беседа велась за небольшим круглым столиком в небольшой комнате. Миссис Виктор рассказала учителям о проблемах

Малкольма и стала излагать свои соображения по поводу его нескончаемых трудностей с орфографией. Приведу некоторые ее высказывания: «Думаю, чтобы писать правильно к концу третьего класса, моим ученикам нужно объединить несколько важных факторов, включающих начальные знания о языке (а именно: знания о звуках, значимых частях слова, словарном составе), некоторые области долговременной памяти, последовательную и пространственную ориентацию и приемлемый уровень управления вниманием. Для Малкольма язык не представляет сложностей, поскольку он очень хорошо читает, довольно бегло и грамотно говорит на литературном английском, быстро улавливает все мои устные указания и любит слушать рассказы. К тому же я никогда не замечала у него нарушений внимания, а также проблем с последовательной или пространственной ориентацией. Но я обнаружила, что Малкольма постоянно ставят в тупик нагрузки на память. Например, он воспринимает математические понятия и лексику, но не в состоянии надежно выучить правила. И вот на что следует обратить внимание: орфография у Малкольма намного лучше, если он пишет отдельные слова, чем в тех случаях, когда он пытается составить из них предложение или небольшое сообщение. Его аккуратность исчезает на глазах, когда ему приходится вспоминать орфографию слова, правила использования заглавных букв, пунктуацию и одновременно заниматься написанием букв. Поэтому мне кажется, трудности Малкольма с правописанием кроются в чрезмерной нагрузке памяти, что особенно заметно, когда он пишет предложение или абзац. Я обсуждала это с нашим школьным консультантом, он согласился со мной и готов протестировать Малкольма, если у него не будет улучшений».

Миссис Виктор знала, что перегруженная память, подобно переполненному и загроможденному чулану, «была общей бедой в нейроразвитии детей» той возрастной группы, которую она обучала. Она собиралась разъяснить Малкольму (и остальным в классе) про загруженность памяти и возможные неприятные последствия этого, которые сказываются на обучении школьников. Малкольму предложили не думать об орфографии при письме предложений и абзацев. На другой день после выполнения письменного задания ему возвращали работу для проверки орфографии. За каждую найденную и исправленную ошибку он получал поощрение. В то же время его родителям показали упражнения на правописание, направленные на выработку автоматизма. Они уже работали с сыном с подобными упражнениями для математических правил.

Учительница Малкольма показала специальные знания и способность решать проблемы, которыми должны обладать все учителя.

Но учителя должны не только обладать достаточными знаниями об умственном развитии и естественных методах обучения каждой возрастной группы, но и, как уже подразумевалось, быть специалистами по психоанализу, которые изучали бы возможность использования определенных наборов функций нейроразвития в преподавании своего предмета. Это означает, что учителям необходимо анализировать и то, что они преподают, и свои методы преподавания, чтобы иметь возможность определить такие составляющие обучения, как типы памяти, необходимые для написания контрольной по географии, элементы управления вниманием во время чтения «про себя» и границы, в которых беглая устная речь или последовательная долговременная память не затрагивает способность ребенка свободно обобщать информацию на уроках. Этот процесс называют «разбором задания» — по существу, учитель оценивает не ребенка, а его деятельность. Я предпочитаю называть его «анализом ожидаемых результатов». С помощью такого анализа учитель выявляет определенные функции нейроразвития, которые, по его мнению, должен задействовать ученик. Как только учитель начинает применять его, он может размышлять не только о способностях каждого ума, но и о своих методах преподавания. Например, учитель средней школы, с которым я работал в штате Калифорния, признался: «Я не представлял себе, как много зубрежки я требовал от своих учеников. Но когда я

проанализировал ожидаемые результаты нейроразвития, стало очевидно, что экзамены, которые я устраивал детям, и мой лекторский стиль преподавания были не чем иным, как открытым заявлением: «Запоминание того, что я говорю, важнее, чем осмысление понятий и их значимости в современной жизни». Могу сказать: я полностью изменил свой подход. Теперь я даю детям контрольные, на которых разрешаю заглядывать в справочники и свои записи, и гораздо меньше полагаюсь на механическое запоминание».

По мере того, как учителя набираются опыта в сфере нейроразвития, они начинают лучше понимать учеников, изо всех сил стремящихся не отстать от одноклассников. Познакомившись с разными типами памяти и пространственной ориентацией, необходимость в которых появляется в пятом классе на уроках математики, учитель, анализируя контрольную работу, может определить, отражают ли ошибки сложности с распознаванием шаблонов, вспоминанием правил, извлечением информации из процедурной памяти, активной рабочей памятью или автоматизацией. И тогда он сможет сделать выбор: обойти проблемные области или вмешаться и попытаться исправить недостатки. А еще лучше — сделать и то и другое. Так же важно то, что учитель может дать разъяснения ученику, чтобы он понял, почему математика представляет для него такие трудности. Подобные откровения побуждают ученика к работе над слабыми звеньями, вместо того чтобы расписываться в своей неспособности к математике.

Главный наблюдатель — это учитель

Говорят, что Йоги Берра, великий бейсбольный кетчер, сказал: «Наблюдая, можно заметить очень много». Учителя получают исключительный доступ к тому, что я называю «феноменом наблюдения» — к окну, открывающему беспрепятственный обзор склада ума ученика. Родители тоже имеют такую возможность, об этом я упоминал в предыдущей главе. Приведу несколько примеров феномена наблюдения.

Одна мудрая учительница второго класса рассказывала, что, когда Фред списывает с доски, он раза в четыре, а то и в пять чаще других поднимает голову, чтобы посмотреть на доску. Она предполагает, что у Фреда проблемы с кратковременной памятью; он не может удержать в памяти достаточное количество информации, чтобы затем изложить ее на бумаге. Движения его головы во время списывания с доски являются ярким примером наблюдаемого феномена. И если не заметить вовремя, последствия могут быть губительными.

Внимательный тренер по баскетболу в средней школе отмечает, что Стивен при объяснении многошаговых двигательных заданий сначала выглядит ошеломленным, а потом начинает паясничать. У него также наблюдаются трудности с ведением мяча. В этом и заключается феномен наблюдения. Тренер полагает, что у Стивена могут быть проблемы с последовательно-временным упорядочиванием. Тренер поговорил с учителем Стивена по истории Америки и узнал, что мальчик путает даты и последовательность событий. По телефону мама Стивена с горечью сообщила, что Стивен путает порядок месяцев в году, а с распределением времени на домашние задания, соблюдением сроков работ и возвращением домой вовремя в субботу вечером дело обстоит еще хуже. Феномен наблюдения раскрывает историю о компетентном мальчике, которого подстерегает опасность в виде нарушений последовательно-временного упорядочивания.

Сара все время замкнута и застенчива. Поэтому у тринадцатилетней девочки из Лос-Анджелеса нет друзей. В школе ее едва можно заметить среди шумной толпы в коридорах, а в классе она будто сливается со стенами. Несмотря на то, что Сара добросовестно пишет тесты и контрольные, она не делится своими мыслями. Ее ответы слишком лаконичны. Ее письмо напоминает сырую похлебку — в ней слишком много всего намешано, — и нужна дополнительная подготовка, чтобы ее можно было переварить. За последнее время Сара чувствует сильную подавленность. Врач назначил ей

успокоительное, которое немного улучшает состояние. Школьная медсестра обеспокоена ее здоровьем. После того как она увидела Сару в классе и прочла краткие записи о ней, она прописала девочке триглицерид. Однажды за ленчем учитель девочки, мистер Стэнли, сообщил медсестре: «Помните Сару, на прошлой неделе мы говорили о ней? Я много думал о ней и пришел к выводу, что причинами ее тревоги и подавленности в значительной степени являются проблемы, связанные с формированием речи. Ее речевая деятельность крайне слабо развита. Странно, что мы не замечали этого раньше: языковая проблема настолько очевидна, что просто бросается в глаза!»

Я часто убеждался, что подобное игнорирование бесспорных фактов оборачивается серьезными нарушениями. Учитель оказался прав. Кстати, двумя годами ранее Сару осматривал местный психолог и не нашел у нее никаких нарушений. К сожалению, тесты, которые чаще всего используют психологи, не направлены на выявление основных компонентов языка выражения. Неограниченным доступом к языковым возможностям учеников обладает школьный учитель, никто другой не может собрать такой богатый урожай сведений о развитии языка.

Феномен наблюдения дает возможность проникнуть в суть проблемы, чего нельзя добиться стандартизированными приемами или диагностическими тестами, в большинстве случаев применяемыми в школах и клиниках. Мы знаем, этот феномен существует, потому что ежедневно являемся его свидетелями, несмотря на тот факт, что многие результаты наблюдения невозможно зафиксировать с помощью тестов. Это делает непосредственное, хорошо информированное наблюдение неоценимым инструментом. Печально, но факт: бытует укоренившееся и опасное мнение, причиняющее страдания множеству детей, — если тест не выявил проблему, значит, ее не существует. Какое заблуждение! Значительное количество дисфункций, описанных в этой книге, не выявляются никакими тестами. Но мы знаем, что они есть, потому что видим их.

Подготовка учителей

Как мы готовим учителей для роли основных наблюдателей и конструкторов функций нейроразвития? Как помочь педагогам увидеть влияние функции нейроразвития на обучение всех детей и в особенности на спасение тех, кому учеба дается с трудом в силу не выявленных достоинств, или тех, кто страдает от постоянного игнорирования своих слабых сторон? И как помочь учителям выработать образовательные стратегии, основанные на непосредственных наблюдениях и описаниях феномена наблюдения? Ответ прост. Метод подготовки учителей должен измениться. Прежде чем учитель войдет в класс, он должен пройти специальные курсы и получить практический опыт по работе с отклонениями в нейроразвитии. Такие курсы должны стать неотъемлемой частью профессионального совершенствования учителей на протяжении всех лет работы в школе. Мы с коллегами работаем над этой задачей с 1987 года в Школе гармоничного развития, эту программу финансирует Фонд Джеральдины Р. Додж, расположенный в штате Нью-Джерси. В настоящее время существуют региональные обучающие центры во всем мире, целью которых является обучение педагогов знаниям о различных складах ума. Отличительные признаки нашей Школы обобщены в приведенной ниже таблице. Этот проект быстро развивается и начинает оказывать существенное влияние на многие школьные округа. Другие программы профессионального развития ставят перед собой простые задачи, касающиеся чтения, математики и других областей, но наша Школа гармоничного развития, возможно, имеет самый богатый и разносторонний опыт. Требуется больше подобных программ, которые превращали бы результаты новейших исследований в общепринятые методы обучения детей всех возрастов и всех складов ума.

КОМПОНЕНТЫ ШКОЛЫ ГАРМОНИЧНОГО РАЗВИТИЯ

Компонент	Содержание
Обучение	Учителя проходят интенсивный курс обучения по функциям нейроразвития и их вариантам. Чаще всего курсы проводятся летом в течение недели или на протяжении всего года.
Непрерывное содействие	У учителей имеются наставники, которые помогают им применять и совершенствовать полученные на курсах знания в течение учебного года.
Установление контактов	Учителя регулярно проводят запланированные встречи в формате «круглого стола», где обсуждают с учениками их учебу. У них также имеется доступ к веб-сайту Школы гармоничного развития.
Инструментарий	Учителя используют автоматизированную компьютерную систему, которая называется Обзор гармоничного развития, для систематического наблюдения за страдающими детьми, начиная с детского сада и до 12-го класса. Кроме того, они применяют наши методические указания по управлению учебным процессом.
Консультации	Специально обученные «консультанты по профилю» оказывают учителям помощь в работе с отдельными детьми. Эти консультанты помогают правильно интерпретировать профили и разрабатывать планы.

Очень скоро учителя, обучавшиеся в Школе гармоничного развития, становятся сторонниками нашей программы. Они говорят, что она помогла глубже понять ум ребенка и процесс его обучения. Многие к тому же утверждают, что стали терпимее относиться к отличиям в образовательных способностях и гораздо реже обвиняют или осуждают немотивированных или часто отвлекающихся учеников. Многие признаются, что им намного эффективнее удастся справиться с такими детьми. Один из учителей дал такую оценку нашей Школе: «Эта программа действительно сберегает мне время. Благодаря полученным знаниям у меня при работе со страдающими детьми гораздо меньше проблем с дисциплиной, а ведь именно эти дети отнимали у меня слишком много времени. Кроме того, Школа гармоничного развития изменила мой подход к каждому ребенку и методы их обучения. Замечательно, с полученными знаниями я чувствую себя профессионалом».

Также важно готовить из учителей специалистов по функциям нейроразвития и их вариантам для работы в местных общественных организациях. В большинстве своем честолюбивые педагоги не стремятся уделять слишком много внимания отличиям в обучении детей, они не подготовлены к решению колоссальных проблем, ежедневно

возникающих из-за такого отличия. Я часто поражаюсь, когда узнаю, как мало знаний получают учителя по вопросам обучения. Многие дискуссии о повышении требований к преподаванию сводятся к разговорам о необходимости учителю математики лучше знать математику, а учителю латинского языка — латынь. Однако почти не затрагивается вопрос о том, что всем учителям нужно быть более осведомленными о мышлении вообще и о складах ума в частности.

Учитель как информированный консультант

Учителя могут оказывать помощь учащимся, выступая в качестве консультантов, преподавателей или наставников. Такая практика распространена во многих частных школах, несмотря на то что часто функциями учителя, как консультанта, пренебрегают в угоду другим обязанностям. Наставник должен находиться рядом с ребенком по меньшей мере несколько лет. Такой консультант (преподаватель, защитник) должен хорошо знать профиль нейроразвития ученика и его личные потребности в обучении. Он может поддержать ребенка в школе и даже вне ее, если в том возникнет необходимость. Кстати, я не вижу никаких причин для ограничения роли наставника лишь учителями. Разве не может случиться так, что несколько квалифицированных представителей местной общественности проявят желание пройти курсы и стать консультантами по нейроразвитию для одного или нескольких учащихся? Ребенку трудно справляться с одиночеством. Ему нужно чувствовать, что хотя бы один взрослый, не являющийся членом семьи и хорошо его знающий, беспокоится о том, как идут дела, что он чувствует и как развивается.

РОДИТЕЛИ. ИХ НЕОБХОДИМОЕ УЧАСТИЕ В ОБУЧЕНИИ РЕБЕНКА

В предыдущей главе я подчеркивал, что родители должны стать союзниками детей в учебе. Такая активная роль придает уверенность ребенку, поскольку он знает, что родители на его стороне. Он успокаивается, веря, что они помогут ему справиться с конкретными трудностями обучения.

Многие дети видят в своих учителях родителей, а вечером и по выходным должны воспринимать своих родителей как учителей. Между школьной и домашней жизнью не должно быть значительного разграничения. Каждый ребенок частично учится дома, и для каждого ребенка школа — это дом. Вопросы, рассматриваемые в школе, необходимо обсуждать за обеденным столом или в машине. Школы должны давать домашние задания родителям. Они должны заключаться в советах, как помочь детям закрепить изученный в школе материал. Такие советы учителя легко могут отправить по электронной почте родителям, чьи дети обучаются в их классе. Кто знает, возможно, мамы и папы, помогая своим сыновьям и дочерям, сами закрепят старые и получат новые знания.

Родители, по праву оказывая поддержку своим детям и представляя их интересы в школе, должны действовать обдуманно — не следует решать все проблемы за ребенка. По возможности дети сами должны разрешать конфликты с учителями и одноклассниками. Умение справляться с трудностями и разрешение конфликтов — неотъемлемые части образовательного процесса. Родители должны советовать ребенку, как действовать в сложной ситуации и самостоятельно решать школьные проблемы. Когда однажды у одного из моих пациентов, учащегося средней школы, возник личностный конфликт с учительницей физики, его мама сказала: «Их отношения доводят его до такого состояния, что он хочет, чтобы я пожаловалась директору. Но я не буду этого делать. Между прочим, мы с мужем думаем, что этот конфликт с учительницей физики является ключевым

воспитательным моментом. Вчера вечером я говорила сыну, что в будущем у него может возникнуть похожий конфликт с руководителем или коллегой — с кем-то, кто напомнит ему учительницу физики в седьмом классе. Мы готовы дать ему совет, поддержать, но он сам должен разобраться в ситуации и найти выход из положения. Собственный опыт научит его больше, чем какая-нибудь научная книга». И это правильный подход в подобных ситуациях.

Наконец, родители влияют на политику в школе и местных общественных организациях. Никто другой не оказывает такое влияние на образовательную политику, как родители, особенно если они объединяются. Поэтому для успешного образовательного процесса важно широкое участие хорошо организованных групп родителей. Одна группа родителей от имени детей с нарушениями внимания была ключевым инструментом в принятии закона, позволившего таким детям получать аккомодацию на занятиях. В нескольких школах, с которыми я работал, родители детей объединились, чтобы убедиться, что школа предоставляет адекватные корректирующие услуги для страдающих недостатками детей. Родительские группы спланировали и добивались финансирования специального образования, гарантий на сдачу экзаменов, использования аккомодационных методов и школьных летних программ. Те, кто поверил в наши принципы, могут объединить усилия для разработки планов по созданию курсов гармоничного развития в своих местных сообществах для взаимодействия с педагогами, чтобы выработать собственные образовательные модели, отвечающие культурным ценностям этих сообществ. Школа, где учится ваш ребенок, может стать примером реализации идей и идеалов, изложенных в данной книге. Это уже происходит. Я сотрудничаю со многими школами, в которых объединившиеся родители добились, чтобы учителя прошли обучение по программе Школы гармоничного развития и активно внедряли наши методы для более эффективной помощи детям с проблемами в обучении.

УЧАЩИЕСЯ. ОБУЧЕНИЕ НАУЧЕНИЮ И ЗНАНИЕ СКЛАДА СВОЕГО УМА

В школах для всех складов ума учащимся нужно давать знания об элементах управления вниманием и напоминать о необходимости регулярно укреплять их. Помогая ученикам подготовиться к экзаменам, необходимо знакомить их с приемами, способствующими глубокому пониманию и оптимальной работе памяти. При изучении английского или иностранного языка дети должны знать об уровнях языковых функций. Учителя обязаны помочь детям понять двигательные функции, активизирующиеся при беге на длинные дистанции, метании диска или плавании. Наконец, поскольку дети стремятся взаимодействовать со сверстниками, им необходимо четкое понимание социального мышления. Получая знания об обучении, дети узнают о себе как о личности, знакомятся со своим складом ума.

Во всех школах необходимо ввести официальный курс по изучению мышления, его развития и функционирования. Эта форма обучения не должна преобладать в учебном плане, но ее наличие всегда должно чувствоваться. На определенных этапах обучения (возможно, во втором, шестом, восьмом и одиннадцатом классах) ученикам необходимо пройти небольшой курс изучения функций нейроразвития и научения. Кстати, мы с коллегами разработали и внедрили одну из таких восьмичасовых программ под названием «Мой склад ума», ее применяют сейчас в пятых и шестых классах. Между тем на протяжении всего курса обучения учителя могут обращаться к конкретным функциям и их роли в обучении. Преподаватель физики может, например, сказать: «Масса — ключевое невербальное понятие в этом классе, ваше задание — создать карту понятий и включить ее в свой атлас понятий». В седьмом классе учительница английского может

предупредить своих учеников о необходимости сочетать разные типы памяти с языком при письме. Она может помочь тем, кто не желает или не умеет выполнять письменное задание поэтапно. Учитель первого класса в состоянии облегчить жизнь тем, кто только учится читать, вначале уделив время на объяснение фонологического восприятия, и рассказать, как из звуковых кирпичиков, называемых фонемами, складываются слова (см. главу 5).

По мере изучения систем нейроразвития учителя могут узнать, какими способами обучение способно укрепить ключевые функции мозга. Педагоги могут поставить цели в области нейроразвития, как показано в следующей таблице.

**СИСТЕМЫ НЕЙРОРАЗВИТИЯ И ИХ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ В
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЦЕЛЯХ**

Система нейроразвития	Цель
Внимание. Управление умственной энергией	Учить детей концентрировать умственные ресурсы и расходовать их адекватно выполняемой работе.
Внимание. Управление поступающей информацией	Учить детей определять главное, откладывать удовольствие на потом и активно обрабатывать информацию.
Внимание. Управление результатами мышления	Учить детей размышлять, не спешить и обдумывать все возможные варианты. Объединять предыдущий опыт с предвидением и видением.
Последовательная ориентация	Учить детей разумно расходовать время, уметь думать и действовать поэтапно.
Пространственная ориентация	Учить детей использовать воображение и аналогии, вовлекать в продуктивное и привлекательное невербальное мышление.
Память	Учить детей быть вдумчивыми и систематичными в управлении памятью, уметь совмещать понимание с запоминанием.
Язык	Учить детей получать удовольствие и извлекать знания из поступающей языковой информации, уметь эффективно вербально общаться.
Двигательная система	Учить детей достигать соответствующего им уровня эффективности в моторной деятельности.
Социальное мышление	Учить детей понимать и эффективно применять способности межличностного общения, терпимо относиться к различиям социальных ценностей и социального поведения.
Абстрактное мышление	Относиться к детям как к мыслителям, чтобы они стали умелыми концептуалистами, творческими личностями, способными решать проблемы и критически мыслить.

И родители, и педагоги могут только восхищаться семнадцатилетним юношей, строго контролирующим свое внимание и другие системы нейроразвития — в своем, присущем только ему стиле! Кстати, вариант данной таблицы с соответствующими дополнениями для каждой школы в отдельности можно выгравировать в бронзе и поместить на фасаде каждой школы.

Учителя могут сделать целью определенные функции нейроразвития и включить их в задание или какой-либо вид деятельности. Поступая таким образом, они должны использовать так называемые «особые указания». Учителю следует объяснить ученикам, на какую функцию нацелено данное упражнение. Учитель по общественным наукам может попросить учеников подчеркнуть основные моменты в газетной статье и принести ее в класс. При этом он должен объяснить, что такое задание направлено на укрепление одного из элементов управления вниманием, а именно выделение важной информации. Очень часто дети не понимают смысла задания, потому что преподаватель не объяснил его конкретные цели. Учитель биологии может сказать классу: «Названия беспозвоночных не так уж важны по сравнению с тем, что вы пытаетесь их выучить. Этим вы упражняете ум, чтобы подготовить его к важному предстоящему событию (экзамену), а также готовите долговременную память для хранения в ней научной терминологии».

ГУМАННАЯ ШКОЛА. ОБСТАНОВКА ЗАЩИЩЕННОСТИ И СОЗДАНИЕ УСЛОВИИ ДЛЯ ВСЕХ СКЛАДОВ УМА

Чтобы дать пристанище всем складам ума, школа должна защищать детей, чтобы они могли легко брать на себя интеллектуальные риски. На уроке ученик должен знать, что можно свободно выдвигать оригинальные идеи, которые могут быть неточными, спорными или не совпадающими с точкой зрения учителя. У некоторых знакомых мне учеников способ мышления требует обдумывания вслух («Откуда мне знать, что я думаю, если я этого не слышу?»). Нужно дать им возможность делать это свободно. Необходимо создать условия, чтобы дети могли ошибаться без боязни быть осмеянными одноклассниками. Нельзя стыдить ребенка за неправильное решение задачи по алгебре. Кстати, учитель должен воспользоваться допущенной ошибкой или недопониманием, чтобы поблагодарить ученика за представившуюся возможность еще раз объяснить классу правило, метод или понятие. В этом случае ошибки становятся этапом в учебном процессе. Ученикам необходимо всегда давать возможность исправлять свои ошибки, даже в написанной контрольной. Тем, кто исправляет свои ошибки и объясняет их причину, нужно ставить дополнительные баллы. Экзамены должны восприниматься отчасти как возможность учиться на ошибках.

КАК ИЗБЕЖАТЬ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

Во многих школах ученики не испытывают страха перед неминуемым крахом учебной карьеры. Практика оставлять учащихся на второй год должна рассматриваться как одна из самых вредных. Как показывают многие исследования, подобная устаревшая практика неэффективна. Она не помогает ребенку учиться лучше, особенно при ее применении после первого класса (есть некоторые свидетельства, что повторное обучение в детском саду или в первом классе иногда дает не такие уж губительные результаты). В одном психиатрическом исследовании я прочитал, что некоторым взрослым в возрасте от тридцати до сорока лет до сих пор снятся ужасы, будто его оставляют на второй год в четвертом или пятом классе. Многие исследования показывают, что в основном школу бросают дети, которых оставили на второй год. Ничто не наносит юной личности такую глубокую душевную рану, как сентябрьская дорога в школу вместе с младшей сестрой, с

которой будешь учиться теперь в одном классе. Поскольку карательная практика оставления на второй год наносит вред, не помогая детям учиться успешнее, ее нужно прекратить. В конце концов, существуют летние школы и индивидуальные занятия, которые могут помочь детям наверстать упущенное, не подвергаясь унижениям.

Оставление на второй год является губительным и с другой, не менее серьезной точки зрения: оно часто говорит ребенку, что проблемы в учебе — это исключительно его вина. Парадоксально, но во многих случаях именно школа виновата в непонимании и игнорировании потребностей обучения этого ребенка, виновата, что не выявила дисфункции нейроразвития, мешающие обучению. Помню Чарли, юношу, с которым я познакомился, когда ему было семнадцать лет. Чарли остался на второй год в восьмом классе и страшно переживал по этому поводу. Обследовав подростка, я объяснил, что у него серьезные проблемы с определенными областями памяти, отвечающими за вспоминание (о которых и рассказал ему подробно). Когда я закончил разъяснение, Чарли посмотрел на меня и спросил сдавленным хриплым голосом: «Как получилось, что никто об этом мне не говорил? Когда меня оставили на второй год в восьмом классе, я подозревал, что это из-за моей памяти. А школа даже не знала о моих проблемах. Доктор, это значит, что я не могу больше ходить в школу со своими друзьями. Это значит, я наказан за то, что в школе не додумались узнать о моих проблемах с памятью. Это меня бесит, и еще как». Нам нужны альтернативы практике оставлять детей на второй год. Это может быть дополнительная помощь учащимся, летние школы или продленный учебный день для тех, кто не может быстро усваивать материал.

В равной степени жестока практика наказания детей за их слабые стороны путем запрета использовать сильные. Вот пример такой совершенно абсурдной практики. Четырнадцатилетний Уилбер, ростом выше 1 метра 80 сантиметров, был подающим надежды нападающим баскетбольной команды средней школы штата Нью-Джерси. Из-за плохих оценок по английскому и испанскому его временно отстранили от игры в команде до конца сезона. Неудивительно, что свободное время он использовал не на то, чтобы рыться в стеллажах местной публичной библиотеки. Вместо этого он стал проводить время на улице. Несколько месяцев спустя он с горечью признался полицейскому, осуществляющему надзор за условно осужденными: «Они отняли у меня баскетбол, единственное, что я мог делать, чувствуя себя человеком». Я бы предпочел, чтобы школа предложила Уилберу коррективную помощь и объяснила ему и его тренеру, что если он будет работать над повышением образовательных навыков, то сможет посещать баскетбольную секцию три раза в неделю, а не когда ему заблагорассудится. Именно это повысило бы ответственность Уилбера и послужило стимулом к учебе, а не длительное отстранение от занятий, приносящих ему удовлетворение.

Ятрогенные заболевания — это группа весьма распространенных расстройств, возникающих в результате лечения, например стрептококковая инфекция, которой ребенок заболел в больнице, побочный эффект от употребления антибиотиков или психологическая травма в результате госпитализации едва начавшего ходить малыша. Думаю, будет справедливо признать, что школа может являться и в действительности является причиной возникновения психогенных заболеваний. Постоянно унижаемые дети, чьи разные способности к обучению так и остались не выявленными и неизлеченными, а также дети, которым запрещают использовать их сильные стороны, входят в группу риска возникновения ятрогенной депрессии: неверных установок и потери мотивации. Но это все можно предотвратить.

Как сохранить ответственность

С пониманием относясь к различиям в нейроразвитии, мы тем не менее должны быть уверены, что не отменяем и не снижаем чувство ответственности. Один мой несколько

заносчивый тринадцатилетний пациент из Манхэттена заявил своему учителю: «Я не обязан выполнять это задание, в нем слишком много действий, а доктор Мел Левин сказал, что у меня расстройство системы последовательной ориентации. Поэтому нечестно заставлять меня делать эту чепуху. Это то же самое, что нарушать гражданские права». Разумеется, я не говорил, что ему можно пользоваться своими слабостями, чтобы оправдать нежелание работать. Ничего подобного. Мы не должны позволять детям избегать ответственности на основании

того, что у них имеются какие-либо дисфункции. Наоборот, после того как ученикам разъяснят их положение, и они поймут себя, они могут и должны подходить к учебе более ответственно, чем прежде. Нам не хотелось бы создавать сообщество инвалидов с дисфункциями нейроразвития. Учитель может и должен ответить так: «Хорошо, теперь, когда ты знаешь о своих проблемах с последовательной ориентацией, как ты их решаешь?» и, конечно же: «Чем я могу тебе помочь?»

В главе 11 я писал об управлении профилем, то есть о системном подходе для возрождения детей, отстающих или даже угнетаемых в школе. В частности, говоря об аккомодации, я упоминал некую форму возмещения, которая стоит того, чтобы поговорить о ней подробнее. Когда детям позволяют сделать меньше того, что требуется в одной области, они должны делать больше в другой области. В этом случае мы сохраняем и даже повышаем их личную ответственность. В конце концов, это позволит детям с трудностями в обучении не чувствовать себя второсортными гражданами в школе и в жизни. От каждого ученика ждут высокой продуктивности в обучении, но эта продуктивность не должна быть одинаковой для всех.

Как облегчить социальную боль

Как уже обсуждалось, вербальные или физические унижения и оскорбления в школе должны восприниматься как преступное поведение и соответственно наказываться. Жестокость сверстников неприемлема, она является явным нарушением прав ребенка. В большинстве случаев ученики становятся объектом насмешек из-за вещей, которые они не в состоянии контролировать: внешность, имя, определенные особенности нейроразвития, проступки, совершенные вследствие дисфункций социального познания. В нашей поддержке и защите особенно нуждаются ученики с ограниченными способностями социального мышления. Недостаточное социальное сознание может повлечь за собой злоупотребления сверстников. В девятой главе я рекомендовал обучать всех детей социальному познанию. Тех, у кого наблюдается врожденный дефицит социального мышления, ожидает трудный и тернистый путь.

Школа для всех складов ума должна стать микромиром, в котором дети терпимо относятся и уважают друг друга, молодым сообществом, в котором слова «странный» и «крутой» теряют свое значение. Она должна стать местом, где социальный конформизм и давление сверстников заменяются признанием и поощрением здоровых отличий. Директор одной из средних школ, вздыхая, говорил мне: «Одна из сложнейших задач для меня — сделать что-нибудь, чтобы дети относились друг к другу по-доброму. Наши политики во всем обвиняют учителей и родителей. Но никто ни разу не пожелал бороться с тем губительным воздействием, которое оказывают друг на друга ученики. Меня беспокоит деспотическое давление сверстников. Я долгое время преподавал, и мне кажется, интенсивность этого давления растет каждым годом. Мои семи- и восьмиклассники иногда оказываются в тоталитарном обществе, не имея никакой свободы, или почти никакой, для самовыражения. Жестоким диктатором служит группа ровесников, которую они так боятся. Мы начали обсуждать с детьми эти социальные вопросы, очень сильно проявляющиеся в их каждодневной жизни. Мы стараемся помочь детям раскрепоститься,

стать самими собой, и позволить другому быть тем, кем он хочет быть, не высмеивая и не отвергая его».

МЕТОДЫ. КАК МОЖНО БОЛЬШОЙ ВЫБОР ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДЛЯ УСПЕХА

Мы можем помочь детям адаптироваться, заставив систему принять их, найдя для каждого свое место под солнцем. Приведу показательный пример. Рикки в восемь с половиной лет заходил в тупик, когда дело касалось чтения. Его письмо и правописание прочно остаются на уровне детского сада. Кажется, что математические формулы и понятия не задерживаются у него в уме. Рикки живет на процветающей молочной ферме в штате Северная Каролина и очень любит общаться с животными. Заметив такое увлечение мальчика, мистер Уэльд, категоричный сторонник детей, официально назначил Рикки ответственным по кормлению животных начиная с детского сада и до четвертого класса. Сейчас мальчик гордится такой авторитетной должностью и с гордостью выполняет возложенные на него ответственные обязанности. Такая важная работа позволяет Рикки чувствовать себя одним из первых лиц школы. Он воспринимает себя как ценного и уважаемого члена общества. Это удивительно чуткое вмешательство смягчает бьющие по самолюбию мальчика неудачи, связанные с проблемами в учебе. Рикки нашел место под солнцем для своего склада ума. Его уважают.

Я разговаривал с Рикки и записал этот разговор на видеокамеру для обучающей программы, которую мы создали вместе с WGBH, общественной бостонской телестудией. Когда я спросил мальчика о его способностях к учебе, он промолчал. Потом этот стеснительный и замкнутый ребенок вдруг посмотрел на меня и улыбнулся: «А знаете что? Я специалист по подаче воды из шлангов». «Какой специалист?» — спросил я. «Специалист по подаче воды, — повторил он. — Видите ли, на нашей ферме много собак, думаю, больше пятидесяти. И каждый день я прихожу домой из школы и наливаю из шланга воду во все миски. Мой папа называет меня специалистом по подаче воды», — похвастался Рикки.

Каким образом мы можем создать круг интересов, которые для многих детей будут в радость при обучении? Во-первых, каждый ребенок (обнаруживаются ли у него или нет очевидные проблемы в школе) должен иметь план обучения, в котором определяются цели, а сам процесс обучения скорректирован согласно индивидуальным особенностям и природным склонностям ученика. В этом плане необходимо учитывать, как справляться со слабыми сторонами (если таковые имеются) и как раскрывать и укреплять сильные. План нужно пересматривать и перерабатывать каждые несколько лет, поскольку дети меняются и узнают о себе и своих потребностях. Ученик и его родители должны быть основными авторами этого плана, при этом ребенок, взрослея, должен играть все более важную роль. Обсудим некоторые направления.

Учащимся необходимы разнообразные пути стремления к успеху. В идеале составными успеха должны быть специальные знания хотя бы в одной области, достижения в каком-либо виде двигательной активности, выражение творческих способностей, чувство удовлетворения от оказания помощи, а также демонстрация навыков и достаточно обширная база знаний.

Многие школы придерживаются политики распределения детей по категориям соответственно их способностям. Хотя иногда это необходимо, но за это всегда нужно платить. Как сказал один знакомый ребенок: «Наши уроки — всего лишь показуха». Такое низкое размещение на образовательной лестнице может создать у ребенка мнение, что от него не ожидают многого. Я бы предпочел видеть школу, в которой каждый отдельный ученик имеет право посещать один или более продвинутых факультативных курсов. Это

могут быть факультативы по математике, музыке, истории, физкультуре или психологии. Так или иначе, каждый ученик должен воспринимать себя отличником. Каждый должен иметь хотя бы один путь, на котором он ощущает себя впереди других.

Поддержка мастерства и специальных навыков

Увлечения детей необходимо использовать как в школе, так и дома. Каждому ученику следует выбрать (или ему необходимо помочь выбрать) тему, по которой он станет «лучшим в мире специалистом» (или по крайней мере общепризнанным авторитетом в шестом классе на уроках истории мисс Банди). Изучение темы должно продолжаться не менее трех лет, по истечении которых ребенок овладеет темой (например, классификацией толстокожих) лучше остальных учеников и, возможно, даже лучше самого учителя.

На следующем этапе образовательного процесса он сможет выбрать новую тему или продолжать изучение уже знакомой. После трех лет обучения ученик: а) выполнит несколько крупных проектов по рисункам класса «толстокожие»; б) прочтет все имеющиеся в библиотеке книги и статьи про слонов; в) завершит два научных проекта помимо докладов по различным подтемам; г) прочтет лекции о слонах; д) в местном зоопарке снимет три видеофильма о поведении слонов; е) напишет несколько рассказов о слонах; ж) задумается о создании собственного сайта www.pachyderm.org. Таким образом, интеллектуальная инициатива будет реализовываться и вознаграждаться, это позволит детям глубоко познать выбранную тему. Такое самостоятельное обучение должно проводиться наряду с обычными занятиями и контролироваться консультантом, с которым ученик периодически встречается. Этим консультантом может быть наставник ребенка, специалист из местной общественной организации, учитель или школьный администратор. Ребенок-исследователь соберет собственную библиотеку и накопит собрание собственных работ по теме. Скорее всего с расширением кругозора чтение, письмо, абстрактное мышление и организационные способности будут существенно развиваться.

Специализация повышает самооценку, а это помогает ребенку чувствовать себя уверенно. К тому же глубокие знания о предмете внушают чувство удовлетворения от тщательно проделанной работы, процесса получения знаний и чувство гордости за то, что ты способен на большее, чем простая любознательность. Родители могут способствовать этому, предлагая ребенку опыт, расширяющий специальные знания и навыки (например, отвести его на экскурсию в зоопарк, чтобы понаблюдать за поведением слонов и поговорить с их смотрителем). Школьный учебный план для двенадцатого класса должен включать специальные проекты, в которых учащиеся представляют итоговые результаты своих увлечений.

Поощрение моторных достижений

Для каждого учащегося необходимо предусматривать в плане возможность овладения двигательными навыками. Это могут быть командные игры или одиночные виды спорта, игра на музыкальных инструментах, танцы, технические навыки или прикладное искусство. Учащиеся должны иметь возможность продемонстрировать тесную связь нервных клеток, отвечающих за моторную деятельность, с мышцами и тем самым почувствовать свою моторную эффективность.

Но их необходимо оградить от негативных результатов моторной деятельности. Следует запрещать смеяться над неуклюжими детьми во время занятий спортом. Некоторые дети отдали бы все, чтобы стать членами школьной спортивной команды, но у них недостаточно развита большая моторная функция. Нужно предлагать этим детям

административные или управленческие должности — возможно, помощника тренера. Школьные спортивные программы должны предусматривать управленческие функции для детей, любящих спорт, но не имеющих спортивных талантов.

Никогда не забуду Бертрама, долговязого юношу, который напоминал мне старую деревянную скрипучую лестницу. Его послали ко мне на обследование, когда он подал заявление о приеме в интернат. Когда я впервые встретил Бертрама, это был крайне замкнутый подросток, старающийся не смотреть прямо в глаза. Кроме того, он страдал воспалением сальных желез. Его приняли в интернат, но позже это учебное заведение в Новой Англии оказалось для него тюрьмой, в которой он был обречен на одиночество. С самого начала его безжалостно заклеили как классического чудака, более того, поскольку его лицо покрывали угри, никто не хотел делить с ним комнату, вину за это возлагали на его предполагаемое пренебрежение гигиеной. Положение осложнялось тем, что в его багаже нейроразвития отсутствовали жизненно важные социальные инструменты (как вербальные, так и поведенческие), кроме того, Бертрам был не приспособлен к спорту из-за трудностей с двигательной последовательностью. Но он был волшебником за компьютерным монитором, его индивидуальность полностью менялась, когда он рассказывал о последних достижениях электроники или находил выход из досадных тупиков информационных технологий. Однако социальная изоляция донельзя снизила самооценку Бертрама. Это продолжалось до тех пор, пока к нему не подошел Грег Коллинз, талантливый школьный тренер по футболу, и не попросил вести статистику команды.

Бертрам взялся за эту работу, как будто был рожден для нее. Он создал статистические таблицы, подобных которым еще не было: эффективность игроков в каждом тайме, процент успешных передач в соответствии с погодными условиями и т.д. и т.п. В конце каждой игры сияющего чудака-статистика окружали спортсмены, шумно требующие последних данных о своей результативности. Да, Бертрам стал членом команды, отвечающим за статистику.

Скоро этого «спортсмена-математика» стали приглашать в команду тренеры по баскетболу и легкой атлетике. Преподаватель сценического мастерства тоже попросил его заняться освещением и звукорежиссурой школьной постановки «Музыкант». Впервые с первого класса Бертрам испытал чувство собственного достоинства. Он начал лучше одеваться. На Рождество он попросил маму отвести его в дорогой магазин одежды. Она была поражена. Сейчас он напоминал товар, требующий красивой упаковки. На то Рождество он навестил меня, и я с трудом его узнал. Бертрам сыпал рассказами из школьной жизни и просветил меня насчет изменений, которые ему хотелось бы видеть в школьной столовой. Он также описал некоторые технологические новшества, которые ввел в школьном радиоузле. Я сделал вид, что мне это интересно, но не имел представления, о чем он говорит. Все, что я знал, — это то, что напротив меня сидит вновь нашедшая себя личность. Я с трудом сдерживал собственное волнение.

Каждому учащемуся необходимо чувствовать, что его ценят. Тщательно продуманная роль, наподобие той, которую выполнял Бертрам, спасает недооцененных детей. Тот тренер по футболу заслужил место в Музее славы. Роберт Фрост, мой вечный источник вдохновения, написал стихотворение «Желтоголовая славка». Это одна из перелетных птиц, покидающая Новую Англию последней. Она не очень привлекательна и не очень красиво поет. Но меня всегда трогают и волнуют последние строки стихотворения:

Примкнуть к терпенью смолкших голосов
То ли не может, то ли не желает

И спрашивает, даром что без слов:
Как быть, когда все в мире убывает?¹

Наверное, я живу, пытаюсь решить, что делать с моими пациентами. Многие из них подобны несчастным существам. Обязанность взрослых, заботящихся о своих детях, наша обязанность — подумать, как с ними обойтись и что для них сделать.

Создание возможностей для творческого выражения

Творческие способности — это жизненно необходимый витамин для развивающегося ума. Например, существует бесконечное число потенциальных связей между творчеством и двигательной эффективностью. Процветающим художникам, фотографам и ремесленникам нужно, чтобы их работы выставлялись. Другие готовы поделиться своим музыкальным талантом. Третьи получают широкое признание за прекрасные способности к строительству моделей самолетов, космических кораблей и т.п. Мы даже поднимаем шум вокруг детей, перехитривших все электронные игры на свете. По-моему, планируя обучение ребенка, мы должны искать один или несколько путей к реализации творческих способностей и признанию. Выбрав творческий путь, учащийся, чтобы продолжать свой рост, должен накапливать детальные технические навыки в своей области. Я знаком со многими учениками с существенными проблемами обучения, рисующими замечательные, умные карикатуры. И тем не менее в очень немногих начальных и даже средних школах дают уроки карандашного рисунка.

Для некоторых студентов художественное творчество может стать животворным источником. Во многих детях заперты сильные чувства и убедительные взгляды на мир, которые не находят канала выражения. Я вспоминаю Денни. В возрасте восемнадцати лет он начал писать яркие, образные стихи. Я знал Денни шесть лет, обследовал его на предмет серьезной задержки развития графомоторных функций и экспрессивного языка. На протяжении всего обучения он ненавидел письмо и часто отказывался выполнять письменные задания. Теперь он пишет белые стихи. Жаль, что мы раньше не подумали об этом средстве. Стихи стали методом самовыражения для ученика, всю жизнь боявшегося писать. Ему было так тяжело добиться писать разборчиво, быстро набирать буквы на клавиатуре и правильно составлять грамматические конструкции, что он почувствовал облегчение, когда нашел способ выразить себя на бумаге, не вызывая порицаний и осуждения со стороны придирчивых взрослых.

Творческие способности могут также выражаться в сценическом мастерстве — игре в школьном театре или сольных выступлениях. Для некоторых учащихся такое появление на сцене представляет собой жизненно необходимое средство самовыражения, помогающее преодолеть негативное воздействие профиля нейроразвития. Студенты, испытывающие серьезные затруднения с памятью, иногда без труда могут выучить реплики в школьной инсценировке. Похоже, что увлечение сценическими выступлениями обходит стороной сложности с запоминанием. Как сказала мне за ленчем одна преподавательница сценического мастерства, «Каждый год мои лучшие актеры — это дети с серьезными проблемами в учебе. Многие из них обладают блестящими творческими способностями и выражают их собственными, необычными способами. В прошлом году мы ставили «Ромео и Джульетту». Одиннадцатиклассник, игравший Ромео, хронически не успевал по английскому, однако на сцене был неповторим. Он без труда выучил свою роль и волшебным образом вошел в нее. Это происходит постоянно. Некоторые дети рождены для сцены. Их ум расцветает в свете рампы».

¹ Пер. Г. Кружкова.

Как помочь детям быть полезными

Развивающийся ум может получать выгоду благодаря альтруизму или бескорыстной помощи окружающим. Частью образовательного плана должна стать общественная работа. Добровольная работа в больницах и бедных районах, обучение или шефство над детьми младшего возраста — распространенные способы самовыражения детей с основополагающим, но часто скрытым стремлением быть полезными для окружающих. Все больше и больше школ реализуют эту форму бескорыстного дара обществу. Общественная работа может стать прекрасным уравнилителем: дети со всеми складами ума будут сотрудничать, помогая там, где требуется их помощь.

Внимательное обращение с сильными и слабыми сторонами в обучении

Нам нужно найти путь, на котором все дети не только почувствуют себя находчивыми и сообразительными, но и обретут эти качества. Теория множественного интеллекта психолога Говарда Гарднера* убеждает нас, что такая находчивость и сообразительность не обязательно должна быть одинаковой для всех. Школьные практики и политика должны отражать это растущее убеждение.

Перед нами встанет величественный вызов, если мы попытаемся обучить все склады ума, одновременно подняв планку образовательных стандартов и доказав это с помощью строгих тестов для всех учащихся. Являются ли эти цели взаимоисключающими? Не думаю. Считаю, что все склады ума должны обладать глубокими знаниями в широком диапазоне тем и предметов. Каждый гражданин обязан быть грамотным как с культурной, так и научной точек зрения. Но нам следует предлагать гораздо более широкий выбор возможностей в учебных планах, особенно в средней школе. Каждый ученик должен пройти оценку компетентности в той или иной форме. Но справедливо ли будет тестировать их одинаково по одному и тому же материалу? В нашей школе для всех складов ума ученики будут иметь выбор в том, в чем и как они хотят оценить свою компетентность. Либо нужно проводить основное тестирование, после которого ученики выбирали бы одну или несколько своих сильных сторон, в которых также желали бы оценить себя. Превосходство в одной из областей тестирования компенсировало бы недостаточные результаты в другой.

Иными словами, каждый должен быть высококомпетентной личностью, но требования одинаковой компетентности семнадцатилетних подростков по всем предметам губительны для них.

Я знаком со многими детьми, которым необходимо учиться на непосредственном практическом опыте. Им нужно дать возможность ремонтировать автомобили, тренировать лошадей, чинить компьютеры, работать парикмахерами или продавать аудиосистемы. Такую деятельность можно сочетать и даже явно интегрировать в школьные занятия. Поэтому следует поощрять рост специальных школ и различных форм подросткового технического обучения. Некоторые учащиеся могут учиться читать только по техническим руководствам пользователя! Такой практический опыт представляет собой самый разумный способ дотянуться до некоторых типов ума. Если ребенок выбирает образование с техническим уклоном, ему нужно гарантировать, что его

* Множественный интеллект (Multiple intelligences) — впервые этот термин возник в середине 1980-х. Его ввел Говард Гарднер, профессор Гарвардского университета. Гарднер определил intelligence как «умение решать проблемы или создавать продукты, которые имеют ценность хотя бы в рамках одной культуры». При этом он отмечал, что ценность продукта или способность человека произвести продукт не поддается измерению с помощью IQ-теста.

выбранная специальность, например ремонт автомобилей, не означает, что он всю жизнь будет заниматься только этим. Многие люди, начинавшие с добычи нефти в Оклахоме или Техасе, сейчас работают менеджерами высшего звена в крупнейших нефтяных компаниях. Не нужно равнять интерес и стремления. Можно лелеять честолюбивые замыслы в любой области, пределов здесь быть не может!

Нам следует помогать тем, кто не может добиться успеха, а не наказывать или стыдить их. Это не означает, что нам обязательно нужно расширять коррекционно-компенсирующее образование. Напротив, большое распространение получили так называемые программы включающего обучения, когда все дети учатся в обычных классах. Некоторым ученикам для получения базовых навыков требуется дополнительная поддержка или услуги (такие как индивидуальные занятия или эрготерапия), но их можно предоставлять ненавязчиво.

Обучение без навешивания ярлыков

В школе для всех складов ума не будут навешивать ярлыки. Такие термины, как «синдром нарушения внимания» или «неспособность к обучению» (включая недавний модный термин «невербальная необучаемость»), помещают в одну простую категорию слишком много разных детей. Ярлыки редко помогают и часто вводят в заблуждение. В прошлом ярлыки служили достойной цели показать, что образовательные проблемы ребенка не являются его виной, что они представляют собой определенные неврологические состояния. Но я надеюсь, что скоро мы станем свидетелями упадка слишком распространившейся практики навешивать на детей ярлыки, ставить буквы DD (то есть дефицитарное расстройство) после каждой приводящей в замешательство особенности, навязчивого влечения называть большую часть разновидностей склада ума отклонениями от нормы. Более полезным и гуманным было бы ставить клеймо не на детей, а на состояние, с которым они борются. Поэтому мы не будем называть Сьюзен «необучаемым ребенком», а скажем, что у нее трудности с пониманием звуков языка, входящих в состав слов, и следовательно, ей тяжело приобретать навыки чтения. И разумеется, рано или поздно со всеми учениками случаются неврологические «поломки». Если вы едете по дороге и прокололи колесо, это не значит, что у вас дефицитарное нарушение покрышки!

Навешивание ярлыков ведет к слишком упрощенному пониманию детей. Такая практика не учитывает их богатство, сложность, сильные стороны и поразительную самобытность. Навешивание ярлыков негуманно, оно уничтожает личность человека. Меня особенно пугает, когда люди говорят: «У меня синдром нарушения внимания». Вы можете представить, чтобы кто-нибудь, знакомясь, заявил: «У меня бронхиальная астма»?

Ярлыки пессимистичны. Они подразумевают, что вы почти всегда — такой же, как сейчас, что вы сохраните свои проблемы до конца жизни. У нас нет абсолютно никаких доказательств, что такое мрачное пророчество наверняка сбудется. В нем отрицается известная нам гибкость центральной нервной системы человека. И как мы уже отмечали, есть еще пророчество самореализации. Если мы будем внушать детям, что патологическое состояние навсегда останется при них, скорее всего так оно и будет.

Для некоторых ярлык означает только одну проблему. Например, школа может создать комиссию, чтобы решить, имеются ли у ученика признаки неспособности к обучению или нарушения поведения. Такое часто спорное решение очень сильно влияет на учебу и самовосприятие ученика. Подразумевается, что, если у человека есть проблемы в учебе, у него не может быть эмоциональных проблем. Можно выбрать или одно, или другое! В действительности, если у учащегося определяют одну проблему, то, вероятнее всего, он страдает от их комплекса. Наконец, ярлыки используются слишком свободно, для большинства их нет строго определенного списка критериев. Термины,

использующиеся в ярлыках, служат удобным оправданием для назначения детям медикаментозного лечения, получения компенсаций от страховых компаний, для того чтобы сделать людей в большей или меньшей степени зависимыми от врачей, а также в качестве своего рода ограничения, чтобы не слишком много детей могли воспользоваться специальными услугами в школе. Мы все выступаем против того, чтобы такое ограничение вводили на лечение рака простаты или СПИДа.

Текущие методы тестирования учащихся для определения их соответствия критериям ярлыка являются спорными и полностью несправедливыми как по отношению к тем, кто получает право на помощь, так и к тем, кто немного до нее не дотягивает. Кстати, на этих страницах я уже описывал много серьезных дисфункций, которые нуждались в помощи, но даже не были приняты во внимание ортодоксально настроенными комиссиями. Проблемы с кратковременной памятью или плохая ориентация во времени могут действовать гораздо разрушительнее, чем задержка декодирования многосложных слов, однако ученик с этими расстройствами может не пройти тестирование, принятое в школьной системе. Другими словами, ярлыки становятся средством отказа детям в помощи — или, по моему мнению, в том, чтобы их поняли. Ярлыки — это ограничители: как только врач наталкивается на ярлык, он считает, что не имеет смысла проводить дальнейшее исследование, потому что теперь он все знает о ребенке. Конечно же, это не так.

Ярлыки могут использоваться для оправдания чрезмерного использования лекарств. То есть, если на кого-то навешивается ярлык, возникает масса возможностей для применения лекарственных средств. Когда ребенок привыкает к одному препарату, ему назначают другой. Без ярлыков мы, возможно, более сдержанно относились бы к фармакологии.

Давайте просто описывать образовательные требования детей, не навешивая на них никаких ярлыков. Наша школа для всех складов ума будет гарантировать именно такой подход.

Оценка продуктивности

Школа, создающая условия для всех складов ума, должна серьезно подумать над тем, как она будет оценивать своих учеников. Таким образом, мы подходим к противоречивому вопросу тестирования. По моему мнению, наша образовательная система страдает злокачественной и быстро дающей метастазы раковой опухолью оценивать все и вся. Ученики часто рассматривают своих учителей не как союзников, а как оценщиков и судей, выносящих приговор. Родители приводят этот приговор в исполнение. Я твердо уверен, что по большей части разочарование и даже отчуждение учеников можно отнести к тому, что их подвергают чрезмерной оценке. Четырнадцатилетний мальчик весь день проводит под критическим взглядом учителей, при этом его регулярно тестируют. Учительница испанского проводит опросы. Учитель физкультуры проверяет, как высоко он может прыгнуть. Учитель математики критикует решение задачи, которое он пишет на доске. Учительница общественных наук постоянно угрожает экзаменом, которым ученики в конце года докажут, что они достойны перейти в девятый класс (и что самое важное, который покажет, что она компетентная преподавательница). Родители постоянно придираются по поводу его манер, соблюдения чистоты, внешнего вида и выбора друзей. Наконец, одноклассники строго оценивают его на предмет «крутости». Многие подростки страдают от навязчивой привязанности общества к оценкам. Жизнь становится невероятно тяжелой, если ребенок не выдерживает некоторые (а иногда даже все) эти оценки. Вещи и явления имеют свойство расти как снежный ком. Если начинаешь терять баллы на одной оценочной шкале,

продуктивность в других областях скоро может резко упасть. За этим следует штокпор неудач.

Тестирование — необходимое зло. Однако любой формат теста, изобретенный любым ученым, неизбежно будет несправедливо дискриминировать определенные склады ума. Сочинение, обычная контрольная или устный опрос может быть беспристрастным по отношению к одному ученику и несправедливым к другому, сидящему рядом с первым.

Необходимо предлагать несколько различных вариантов оценки, особенно в старших классах. Некоторые педагоги предлагают оценивать учащихся на основе их достижений на всех уровнях. В этом случае дети будут оцениваться исходя из своей продуктивности. Этот метод укрепит побудительные мотивы для детей, которые не слишком хорошо проходят тесты и знают намного больше, чем могут отразить традиционными средствами. Это определенно станет одним из вариантов выбора, который предоставляется детям во всех классах. Архив лучших работ всех учеников будет играть важную роль в школе для всех складов ума.

Ниже приводится список осторожных рекомендаций в отношении тестирования детей и подростков. Они позволят снизить ятрогенный эффект тестов и одновременно повысить полезное действие обучения.

Дети и тесты. Некоторые рекомендации и меры безопасности

- Тестирование может быть полезным, общепринятым, объективным способом измерить продуктивность учебы детей.
- Тестирование при правильном применении может помочь в оценке образовательных стандартов, но не в том случае, если оно обрекает на неудачу большое число учащихся.
- Не все дети в состоянии одинаково продемонстрировать свои сильные стороны, поэтому для разных детей следует предусматривать или разрешить разные способы демонстрации своих сильных сторон.
- В конечном счете учащимся нужно давать некоторый выбор в отношении того, какие способы оценки они предпочитают.
- Жестоко наказывать ребенка за то, для чего он не приспособлен. В худших случаях именно это делается при тестировании.
- Учащиеся заслуживают бережного отношения. Результаты тестов не должны публиковаться или выставляться на всеобщее обозрение, особенно если они неутешительны.
- Необходимо сознавать, что у некоторых учеников, блестяще проходящих тесты, может появиться чувство безопасности и уверенности, они не понимают, что во взрослой жизни могут понадобиться многие качества, которые не отражаются в тестах.
- Всегда нужно делать упор на оценке сильных сторон, а не слабых. Учащиеся должны укреплять свои сильные стороны и подвергаться строгой оценке по выбранным специальностям.
- Для некоторых учеников тестирование является плохим показателем способностей. Для них в качестве альтернативы формальному тестированию следует предусмотреть демонстрацию достижений или выполненных проектов в какой-либо области.
- Определенные форматы тестов не предназначены и несправедливы для некоторых складов ума. К ним относятся сочинения, выбор ответа из нескольких вариантов и контрольные.
- Некоторые виды тестирования делают слишком сильный упор на память и механическое запоминание, а не на понимание предмета. Необходимо ставить

меньший акцент на воспоминании и больший — на анализе, критическом мышлении и решении проблем.

- Не следует нацеливать учителей преподавать в расчете на контрольные, потому что их продуктивность, а также эффективность обучения в школе оценивается исходя из баллов учеников на экзаменах.
- Мы должны быть уверены, что дети не подвергаются чрезмерной оценке, особенно в крайне чувствительном и уязвимом подростковом возрасте.
- Нужно разработать ситуационные планы для детей, которые плохо приспособлены к тестам. Тестирование должно быть не самоцелью, а призывом к действию при его правильном применении.

Школам нужно серьезно пересмотреть свои придирчивые оценочные практики и найти способ сдерживать манию тестирования в своих регионах. Эта смена направления, по-моему, сделает процесс обучения более интересным, внушит доверие и уважение со стороны учащихся и значительно снизит расстройства подросткового возраста. Наша школа для всех складов ума будет делать гораздо меньший упор на оценку продуктивности, чем принято теперь.

Наши ученики будут покидать стены школы, имея прекрасное образование, но нас волнует, что некоторые курсы многим окажутся не под силу. Поэтому я буду разрешать учащимся изучать некоторые предметы, не подвергаясь мучительным оценкам. Таким образом, ученики будут свободно получать знания, но не душевные раны.

Гуманной альтернативой является разрешение некоторым учащимся специализироваться в той или иной области. Большой выбор должен предлагаться уже в младших классах. В средней школе ученики будут изучать широкий спектр предметов, но будут оцениваться только в области специализации. По некоторым или по всем предметам, не входящим в специализацию ученика, он будет сдавать зачеты. Такие учащиеся будут знать, что их станут оценивать строго в выбранной области. Еще одним вариантом, доказавшим свою эффективность, являются специализированные школы, в которых преподают определенную тему или специальность, что позволяет детям развивать свои сильные стороны и увлечения без навешивания ярлыков.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА

В школе для всех складов ума должно царить убеждение, что каждый ученик имеет свои образовательные потребности. Чуткое управление требуется даже для успеха. Не испытает ли этот знаменитый спортсмен горькое разочарование после окончания школы? Не получает ли эта девочка одни пятерки только благодаря феноменальной механической памяти? А может быть, она использует набор методик для написания контрольных, который окажется бесполезным в дальнейшей жизни? Как эта чрезвычайно привлекательная девушка, всеобщая любимица, покажет себя в колледже, где она не сможет покорить преподавателей своим обаянием? Поэтому с такими триумфальными успехами необходимо обращаться так же тактично, как с неудачами.

Распределение времени и ритм работы представляют собой вызов для каждой школы. Не слишком ли поспешно мы ускоряем развитие умов? Следует ли применять одинаковый (часто лихорадочный) темп работы ко всем без исключения? Мы видели, как элементы управления результативностью внимания стараются сигнализировать нам, что мозгу подростка необходимо замедлить свою работу и передавать свои импульсы в гораздо менее быстром темпе. Тем не менее по мере перехода детей из класса в класс в средней школе требования к скорости выдачи результатов все растут. Как я указывал ранее, некоторые типы ума приспособлены для более медленной (и вероятно, более

старательной) работы, чем другие. Во взрослой жизни такие рассудительные люди могут добиваться лучших результатов — но не в детском возрасте. Однако не разочаруются ли они и не махнут на себя рукой, если в молодые годы не смогут поспевать за сверстниками? Это не исключено. Школа для всех складов ума поддерживает и помогает детям найти такой ритм обучения и выдачи результатов, который подходит для них лучше всего.

Я разговаривал с учителями средней школы, которые придерживаются мнения, что старшеклассники должны учиться согласно собственному ритму. Учащимся нужно будет набрать все необходимые для окончания школы зачетные единицы, но они будут это делать столько времени, сколько им понадобится. Один ученик может посещать школу в летние месяцы и окончить ее за три года. Другой сделает это за шесть лет, совмещая обучение с работой по совместительству. Третий может взять после школы академический отпуск и вместо учебы в колледже устроиться на работу или пойти на курсы профессионального обучения. Это должны быть реальные альтернативы, позволяющие детям найти свой ритм взросления ума. И кстати, я видел множество учеников, нуждающихся в академическом отпуске перед поступлением в колледж. Они были не готовы к последующему обучению, и это доказывала их успеваемость. И имейте в виду, что колледж нужен не каждому ребенку. Мы знаем множество добившихся успеха взрослых, которые никогда не учились в колледже. Некоторые не закончили и средней школы. У многих из них тот склад ума, который лучше всего учится, получая практический опыт — то есть через ученичество и обучение на рабочем месте. Колледж может повредить таким людям! Именно поэтому нам необходимо гибкое образование в последних классах нашей школы для всех складов ума.

Важно, чтобы школы постоянно задавали себе вопрос: «Для какой взрослой жизни мы в действительности готовим этих детей?» Тогда им придется удалить из учебных планов устаревшие элементы, не соответствующие современным реалиям и требованиям. Учебный материал должен со временем меняться. На всех уровнях школы детей нужно готовить к взрослой жизни, а не к тому, что они будут учить в следующих классах или в колледже.

Школы должны пересматривать учебные планы с точки зрения объема передаваемой и усваиваемой информации. Должны ли ученики знать понемногу о многом или иметь глубокие знания в нескольких областях, с которыми они имеют дело? Втискивание все больше фактического материала сомнительной значимости в кору головного мозга ребенка скорее всего будет иметь пагубные последствия. Один директор школы жаловался мне: «Не знаю, как долго некоторые учителя собираются втискивать фактический материал в головы наших учеников».

Изменение предмета каждые пятьдесят минут может ограничивать консолидацию материала учениками. Один учитель во всеуслышание произнес: «Иногда я удивляюсь, как нашим детям на протяжении всего дня удается беспрерывно переходить из одного кабинета в другой. Как только ученик начинает схватывать суть предмета, ему пора переходить к другому. Можно сказать, что мы учим не тому, как входить в тему, а как из нее выходить». Более глубокому усвоению материала будет способствовать блочное расписание, когда учащиеся несколько месяцев подряд концентрируются на одном предмете (например, органическая химия или история Востока). Полезными окажутся также более продолжительные занятия по меньшему количеству предметов. Поэтому наша школа для всех складов ума будет придерживаться специального блочного расписания, начиная с седьмого класса.

Наконец, дети должны найти себя в образовательной среде, в которой они могут противостоять деспотическому давлению сверстников и быть самими собой. Это будет наша самая трудная задача. Я встречаюсь со множеством детей и подростков,

гомогенизированных или «усредненных» своими ровесниками. Больше всего на свете они стремятся к тому, чтобы быть «как все», и живут в постоянном страхе быть чем-то отличным от сверстников (иногда это называется «чужацеством»). Надеюсь, школы могут найти путь, чтобы поощрять детей быть самими собой, а не активно капитулировать перед тиранической силой, которая поглощает и часто душит их, хотя сами они об этом не подозревают. Приглашая детей сотрудничать с одноклассниками, обладающими совершенно другим складом ума, мы можем привить им больше уважения к отличиям. Проводя открытые дискуссии за и против различных видов взаимодействия со сверстниками, школа может начать социальный диалог, способный освободить многих учеников. Школе нужно стать местом, где энергично поощряется несовпадение вкусов на достаточно разумном уровне.

Школа, в которой атмосфера пропитана принципами, изложенными в этой книге, должна пробуждать заразительный интерес к учебе. Когда учащиеся прекратят рассматривать школу как жесткую, неподатливую организацию с жестокой системой оценок, они смогут получать удовольствие от учебы, а это послужит дополнительной мотивацией для продолжения обучения. Помню, как профессор американской литературы в университете Брауна говорил: «Самую важную для себя книгу по этому курсу вы прочтете через две недели после экзамена!»

Я думаю, что на этом замечании можно остановиться и обобщить основные характеристики нашей школы для всех складов ума.

Что мы увидим в школах для всех складов ума

- Учителей, хорошо подготовленных в области функций нейроразвития. Как таковые, они будут считаться ведущими местными специалистами по обучению.
- Учителей, умеющих наблюдать, описывать и реагировать на результаты наблюдения за своими учениками.
- Учителей, основывающих свои педагогические методы на понимании процесса обучения.
- Детей, которые учатся обучаться.
- Детей, познающих и следящих за развитием собственного профиля нейроразвития.
- Учеников, сильные стороны которых были должным образом определены и укреплены.
- Учеников, уважающих тех, чьи профили нейроразвития и происхождение отличаются от их собственного.
- Родителей, сотрудничающих с целью поддержать школу для всех складов ума.
- Атмосферу, признающую и укрепляющую различия в нейроразвитии.
- Атмосферу, в которой учащиеся приобретают уникальный опыт, занимаются коллекционированием и развивают свои увлечения.
- Атмосферу поддержки нескольких путей обучения.
- Атмосферу, в которой предпочтение отдается долгосрочным проектам, а не скоротечной деятельности.
- Атмосферу, помогающую детям найти собственные пути к моторным достижениям, творческому успеху и плодотворной общественной работе.
- Атмосферу, в которой учебный план создается для каждого ученика.
- Атмосферу, в которой на учеников не будут навешивать ярлыки.
- Атмосферу, в которой дети смогут учиться и работать, выбирая себе собственный естественный ритм.
- Атмосферу, предлагающую ученикам множество путей показать свои знания и учебные достижения.

- Атмосферу, отличающуюся гораздо меньшей степенью оценки учеников.
- Атмосферу, предоставляющую ученикам наставников из числа преподавателей и местной общественности.
- Атмосферу, помогающую обучать родителей относительно функций нейроразвития и признания способностей каждого.

ВЫВОДЫ

Не нужно ждать от системы образования унифицированного человеческого «продукта». Школы, хотя бы этого или нет, выпускают самых разных людей. Мы надеемся, что обучение достаточно укрепляет сильные стороны и увлечения и в то же время предоставляет свободный доступ к широким областям знаний и навыков. Как написал мне глава одного крупного школьного округа, «Доктор Левин, мне хотелось бы, чтобы вы приехали и выступили перед всеми нашими учителями. Помогите им, пожалуйста, понять, что нам нужно, чтобы все дети получали доступ к широчайшей гамме знаний, но нам также нужно, чтобы каждый из них имел свой багаж — один или несколько предметов, по которым они по-настоящему превосходят других и в которых находят себя». Больше всего нам нужно, чтобы дети в обучении видели возможности для себя и обогащали свои знания. Необходимо, чтобы профиль нейроразвития ученика был достаточно крепким, чтобы процветать перед лицом жизненных вызовов.

ПЛЮРАЛИЗМ НЕЙРОРАЗВИТИЯ

Страницы этой книги наполнены нравственным и этическим подтекстом. Осознание вариантов нейроразвития приводит нас к вопросу, какое право мы имеем изменять природное устройство ума или безжалостно судить о справедливости такого устройства. Мы должны задавать себе вопрос, что мы имеем в виду, когда говорим, что личность «анормальна», принимая во внимание наше уважение к вариантам и отличиям складов ума. В действительности нормальным является отличие. Осознав это, мы должны взять на себя твердое социальное и политическое обязательство придерживаться плюрализма нейроразвития. Теперь мы видим, как несправедливо критиковать и унижать чувство собственного достоинства и стремления ребенка, которого вы не понимаете. Представьте, что вы растете, а вам постоянно твердят, что вы способны на большее, но при этом лицо, многократно доводящее до вашего сведения это обвинение, в корне неправо. Нет оправдания ситуации, когда ребенок терпит публичное осуждение за то, что вовремя не сдал письменную работу, в то время как изложение мыслей на бумаге представляет для него непреодолимую преграду.

Школа напоминает аэропорт: ученики-пассажиры разного происхождения прибывают и отправляются к разнообразным местоназначениям. Каждое конкретное отправление во взрослую жизнь требует разных полетных планов. На основе понимания функций нейроразвития и их отличий мы можем утверждать новый, построенный на мышлении гуманизм в обществе, которое ценит, уважает и представляет все склады ума, начиная с раннего детства и на всю оставшуюся жизнь. Все склады ума должны отличаться друг от друга.

**ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА АСТ
КАЖДАЯ ПЯТАЯ КНИГА РОССИИ**

**ПРИОБРЕТАЙТЕ КНИГИ ПО ИЗДАТЕЛЬСКИМ ЦЕНАМ
В СЕТИ КНИЖНЫХ МАГАЗИНОВ (Буква)**

МОСКВА:

- «Алексеевская», Звездный б-р, 21, стр. 1, т. 232-19-05 «Алексеевская», пр. Мира, 176, стр. 2 (Му-Му), т. 687-45-86 «Бибирево», ул. Пришвина, 22, ТЦ «Александр Ленд», этаж 0. «Варшавская», Чонгарский б-р, 18а, т. 110-89-55 «ВДНХ», проспект Мира, владение 117
- «Домодедовская», ТК «Твой Дом», 23-й км МКАД, т. 727-16-15 «Крылатское», Осенний б-р, 18, корп. 1, т. 413-24-34, доб. 31 «Кузьминки», Волгоградский пр., 132, т. 172-18-97 «Медведково», XL ТЦ Мытищи, Мытищи, ул. Коммунистическая, 1
- «Новослободская», 26, т. 973-38-02
- «Новые Черемушки», ТК «Черемушки», ул. Профсоюзная, 56, 4-й этаж, пав. 4а-09, т. 739-63-52
- «Павелецкая», ул. Татарская, 14, т. 959-20-95
- «Парк культуры», Зубовский б-р, 17, стр. 1, т. 246-99-76 «Перово», ул. 2-я Владимирская, 52/2, т. 306-18-91 «Петровско-Разумовская», ТК «XL», Дмитровское ш., 89, т. 783-97-08
- м. «Сокол», ТК «Метромаркет», Ленинградский пр., 76, корп. 1, 3-й этаж, т. 781-40-76
- м. «Сокольники», ул. Стромынка, 14/1, т. 268-14-55
- м. «Сходненская», Химкинский б-р, 16/1, т. 497-32-49
- м. «Таганская», Б. Факельный пер., 3, стр. 2, т. 911-21-07
- м. «Тимирязевская», Дмитровское ш., 15, корп. 1, т. 977-74-44
- м. «Царицыно», ул. Луганская, 7, корп. 1, т. 322-28-22
- м. «Бауманская», ул. Спартаковская, 10/12, стр. 1
- м. «Преображенская площадь», Большая Черкизовская, 2, корп. 1, т. 161-43-11

Заказывайте книги почтой в любом уголке России
107140, Москва, а/я 140, тел. (495) 744-29-17

ВЫСЫЛАЕТСЯ БЕСПЛАТНЫЙ КАТАЛОГ

Звонок для всех регионов бесплатный
тел. 8-800-200-30-20

Приобретайте в Интернете на сайте www.ozon.ru

Издательская группа АСТ
129085, Москва, Звездный бульвар, д. 21, 7-й этаж

Книги АСТ на территории Европейского союза у нашего представителя: «Express Kurier GmbH» Tel. 00499233-4000

Справки по телефону: (495) 615-01-01, факс 615-51-10

E-mail: astpub@aha.ru <http://www.ast.ru>

РЕГИОНЫ:

- Архангельск, 103-й квартал, ул. Садовая, 18, т. (8182) 65-44-26
- Белгород, пр. Хмельницкого, 132а, т. (0722) 31-48-39
- Волгоград, ул. Мира, 11, т. (8442) 33-13-19
- Екатеринбург, ул. Малышева, 42, т. (3433) 76-68-39
- Калининград, пл. Калинина, 17/21, т. (0112) 65-60-95
- Киев, ул. Льва Толстого, 11/61, т. (8-10-38-044) 230-25-74
- Красноярск, «ТК», ул. Телевизорная, 1, стр. 4, т. (3912) 45-87-22
- Курган, ул. Гоголя, 55, т. (3522) 43-39-29
- Курск, ул. Ленина, 11, т. (07122) 2-42-34
- Курск, ул. Радищева, 86, т. (07122) 56-70-74
- Липецк, ул. Первомайская, 57, т. (0742) 22-27-16
- Н. Новгород, ТЫ «Шоколад», ул. Белинского, 124, т. (8312) 78-77-93
- Ростов-на-Дону, пр. Космонавтов, 15, т. (8632) 35-95-99
- Рязань, ул. Почтовая, 62, т. (0912) 20-55-81
- Самара, пр. Ленина, 2, т. (8462) 37-06-79
- Санкт-Петербург, Невский пр., 140
- Санкт-Петербург, ул. Савушкина, 141, ТЛ1 «Меркурий», т. (812) 333-32-64
- Тверь, ул. Советская, 7, т. (0822) 34-53-11
- Тула, пр. Ленина, 1 8, т. (0872) 36-29-22
- Тула, ул. Первомайская, 12, т. (0872) 31-09-55
- Челябинск, пр. Ленина, 52, т. (3512) 63-46-43, 63-00-82
- Челябинск, ул. Кирова, 7, т. (3512) 91-84-86
- Череповец, Советский пр., 88а, т. (8202) 53-61-22
- Новороссийск, сквер им. Чайковского, т. (8617) 67-61-52
- Краснодар, ул. Красная, 29, т. (8612) 62-75-38
- Пенза, ул. Б. Московская, 64
- Ярославль, ул. Свободы, 12, т. (0862) 72-86-61

Заказывайте книги почтой в любом уголке России
107140, Москва, а/я 140, тел. (495) 744-29-17

ВЫСЫЛАЕТСЯ БЕСПЛАТНЫЙ КАТАЛОГ

Звонок для всех регионов бесплатный
тел. 8-800-200-30-20

Приобретайте в Интернете на сайте www.ozon.ru
Издательская группа АСТ
129085, Москва, Звездный бульвар, д. 21, 7-й этаж

Справки по телефону:
(495) 615-01-01, факс 615-51-10
E-mail: astpub@aha.ru <http://www.ast.ru>

Исключительные права на публикацию книги
на русском языке принадлежат издательству АСТ.
Любое использование материала данной книги,
полностью или частично, без разрешения
правообладателя запрещается.

Научно-популярное издание

Левин Мел

Нужная мысль — вовремя!

Художественный редактор О.Н. Адашкина

Компьютерная верстка: Р.В. Рыдалин

Технический редактор Н.К. Белова

Младший редактор Е.А. Лазарева

Подписано в печать с готовых диапозитивов заказчика 10.03.06.

Формат 84X108^{1/3}. Бумага газетная. Печать высокая с ФПФ.

Усл. печ. л. 23,52. Тираж 3000 экз. Заказ 1273.

Общероссийский классификатор продукции ОК-005-93, том 2;
953004 — научная и производственная литература

Санитарно-эпидемиологическое заключение

№ 77.99.02.953.Д.001056.03.05 от 10.03.05 г.

ООО «Издательство АСТ»

170000, Россия, г. Тверь, пр. Чайковского, д. 19А, оф. 214

Наши электронные адреса:

WWW.AST.RU E-mail: astpub@aha.ru

ООО Издательство «АСТ МОСКВА»

129085, г. Москва, Звездный б-р, д. 21, стр. 1

ООО «Транзиткнига»

143900, Московская область,

г. Балашиха, шоссе Энтузиастов, д. 7/1

Издано при участии ООО «Харвест».

Лицензия № 02330/0056935 от 30.04.04.

Республика Беларусь, 220013, Минск, ул. Кульман,
д. 1, корп. 3, эт. 4, к. 42.

Открытое акционерное общество

«Полиграфкомбинат им. Я. Коласа».

220600, Минск, ул. Красная, 23.

**БИБЛИОТЕКА
ПРАКТИЧЕСКОЙ
ПСИХОЛОГИИ**

Мел Левин — ведущий американский специалист по детской и подростковой психологии, доктор медицины, автор нескольких национальных и международных бестселлеров, в том числе книги «Лень — это миф. Развейте его!» — широко известной не только в США, но и в России.

Вы часто слышите от учителей своего ребенка: «Хорошо успевает по одним предметам, но совершенно безнадёжен в других»?

Вы занимаетесь с ним ЛИЧНО, но прогресса все нет и нет?!

Попытайтесь сдержать раздражение.

Запомните — не каждый ребенок ОДАРЕН ВСЕСТОРОННЕ, но любой обладает каким-либо талантом.

Как же ВЫЯВИТЬ ТАЛАНТ и помочь РАЗВИТЬ ЕГО?

Как вовремя определить то, что впоследствии поможет ребенку ДОБИТЬСЯ УСПЕХА В ЖИЗНИ?

Книга доктора Левина — уникальное пособие для родителей, желающих лучше понять своих детей и развить их способности.

Пользу, которую приносят книги доктора Левина, НЕВОЗМОЖНО ПРЕУВЕЛИЧИТЬ!

«New York Times»

Эта книга будет полезна для учителей и СОВЕРШЕННО НЕОБХОДИМА для родителей!

«Publishers Weekly»

ISBN 5-17-035785-0



9 785170 357857