

Тест Тулуз-Пьерона

Цель: изучение свойств внимания (концентрации, устойчивости, переключаемости) и психомоторного темпа, вторично оценивает точность и надежность переработки информации, волевую регуляцию, личностные характеристики работоспособности и динамику работоспособности во времени.

Оцениваемые универсальные учебные действия: регулятивные действия – волевая саморегуляция, личностные характеристики работоспособности и динамика работоспособности во времени.

Возраст: от 6 до 17 лет.

Форма и ситуация оценивания: групповое тестирование.

Тест Тулуз-Пьерона является одним из вариантов «корректирующей пробы», общий принцип которой был разработан Бурдоном еще в 1895 году. Суть задания состоит в дифференцировании стимулов, близких по форме и содержанию, в течение длительного, точно определенного времени.

«Классический» вариант теста Тулуз-Пьерона (30 строчек) применим для широкого возрастного диапазона, начиная с 15-ти лет. Укороченный вариант (10 строчек) можно использовать, начиная с 3-го класса. Для детей 6 – 8 лет (1 – 2 класс) предлагается упрощенный вариант методики. Он был разработан с учетом еще не полного сенсомоторного развития детей этого возраста и меньшего объема их оперативной памяти. Использовать тест (даже в упрощенном варианте) на детях более младшего возраста не рекомендуется, так как он перестает быть валидным.

Материал.

В тесте Тулуз-Пьерона стимульным материалом являются 8 типов квадратиков, различающихся тем, к какой грани или к какому из углов добавлены черные полукруг или четверть круга. Тестовый бланк состоит из 10 строчек, на которых в случайном порядке расположены все типы используемых квадратиков. В верхнем левом углу бланка изображены квадратик-образцы (два на бланках для дошкольников и учащихся 1 – 2 классов). В расположенных ниже строчках обследуемый должен находить и зачеркивать квадратик, аналогичный образцу, а остальные подчеркивать. Время работы с каждой строчкой ограничено. Дети от 6-ти лет до 6-го класса работают с каждой строчкой 1 минуту. Когда отведенное время истекает, обследуемый должен переходить к следующей строчке, независимо от того, смог он обработать предыдущую до конца или нет.

К преимуществам теста относится его независимость от культурной принадлежности, уровня вербального и социального интеллекта обследуемого, даже существенные речевые и слуховые дефекты не влияют на результативность его выполнения. Задания простые, решаются наглядно, посредством сравнения с образцами. По своему характеру работа с тестом – монотонная, несложная деятельность, требующая постоянного напряжения внимания и волевого усилия. Согласно Колларику и Черны, тест стандартизован на нескольких выборках. Распределение результатов является нормальным. Валидность доказана по множественным корреляциям с родственными тестами. Прогностическая валидность установлена для оценки успеваемости, технического рисования и способностей к технике. При использовании факторного анализа тест попадает в фактор, объединяющий тесты на перцепцию, внимание, память, воображение, общую остроту ума и сообразительность.

Результаты, полученные на детях, отражают их возрастное психофизиологическое развитие. Скорость выполнения теста связана с возрастным созреванием нервной системы и своих максимальных значений с последующей стабилизацией достигает к 15 – 18-летнему возрасту.

Еще одно преимущество методики состоит в том, что она фактически является экспресс-методом (занимает не более 15 минут) и пригодна для массовых обследований.

Для более полной оценки возможных осложнений в развитии ребенка тест Тулуз-Пьерона необходимо использовать в комплексе с интеллектуальными и личностными психодиагностическими методиками. В этом случае при тестировании дошкольников и учащихся 1 – 2 классов процедуру тестирования необходимо начинать с теста Тулуз-Пьерона, чтобы определить особенности работоспособности.

Описание задания.

Обследование с помощью теста Тулуз-Пьерона может проводиться как групповым способом, так и индивидуально. Однако следует помнить, что результаты индивидуального и группового тестирования детей до 12-ти лет могут не совпадать. Ситуации самостоятельной работы в группе и диалогового взаимодействия со взрослым оказываются неидентичными для детей этого возраста из-за того, что произвольность, волевое самоуправление у них еще развиты недостаточно. Когда ребенок находится один на один со взрослым, он как бы попадает в его «волевое поле» и действует намного более четко, собранно, чем ему это обычно свойственно. Для того, чтобы выяснить, как он будет работать в классе, тестирование должно

проводиться групповым способом, воспроизводя типичную обстановку урока. Индивидуальное обследование показывает возможности ребенка при наличии внешнего контроля (родителей, репетитора), т. е. зону его ближайшего развития.

При групповом тестировании группа должна быть не менее 6-10 человек (для дошкольников и школьников соответственно). В условиях школы удобнее работать сразу со всем классом. Общее время работы для детей – 15-20 минут (чем младше дети, тем больше времени уходит на объяснение и проверку понимания инструкции).

При групповом тестировании дети сначала подписывают бланки, а потом слушают инструкцию, сопровождаемую демонстрацией. Для демонстрации на классной доске рисуются квадратики-образцы и часть тренировочной строчки (не менее 10 квадратов), обязательно содержащая все возможные виды квадратов.

Инструкция

«Внимание! Слева в верхней части Ваших ответных бланков нарисованы три (два) квадратика. Это квадратика-образцы. С ними надо будет сравнивать все остальные квадратика, нарисованные на бланке. Строчка, находящаяся сразу под образцами и не имеющая номера – тренировочная строчка (или черновик). На ней Вы сейчас попробуете, как надо выполнять задание. Необходимо последовательно сравнивать каждый квадратик тренировочной строчки (не изменяя его пространственной ориентации) с образцами. В том случае, если квадратик тренировочной строчки точно похож на какой-либо из образцов, его следует зачеркнуть одной вертикальной черточкой. Если точно такого квадратика среди образцов нет, то его следует подчеркнуть (проговаривание инструкции необходимо сопровождать демонстрацией соответствующих действий). Сейчас Вы должны будете таким образом последовательно обработать все квадратика тренировочной строчки, зачеркивая совпадающие с образцами и подчеркивая несовпадающие. Работать необходимо строго по инструкции.

Нельзя:

1. Сначала вычеркнуть все квадратика, совпадающие с образцами, а потом подчеркнуть оставшиеся.
2. Ограничиться только вычеркиванием квадратиков.
3. Подчеркивать сплошной чертой, если подряд встречаются несовпадающие с образцами квадратика.
4. Выполнять инструкцию наоборот: подчеркивать совпадающие и вычеркивать несовпадающие с образцами квадратика».

Показывайте последовательно на каждый квадратик тренировочной строчки, нарисованной на доске, и спрашивайте: *«Похож? Не похож?»* и *«Что делаем: зачеркиваем? Подчеркиваем?»* Только после совместного проговаривания те дети, которые все поняли, могут приступать к самостоятельной обработке тренировочных строчек на своих бланках. Тем, кто не понял, необходимо индивидуально на их бланке показать, как надо работать. К таким детям обычно относятся «кинестетики», по Р. Бэндлеру, а также дети с легкой теменной, теменно-затылочной или лобной органикой. Кинестетикам недостаточно словесно-визуальной инструкции. Для понимания им необходимо практически опробовать работу под контролем взрослого, после чего они прекрасно с ней справляются. Дети с легкой лобной органикой в принципе не в состоянии выполнять инвертированные действия. Поэтому они зачеркивают несовпадающие с образцами квадратики и подчеркивают совпадающие, т.е. действуют по логике «удалить непохожее», а по инструкции работать не могут. Трудности работы при теменной патологии связаны с нарушениями зрительно-двигательной координации, для диагностики которой можно использовать графический тест Бендер.

Психолог, проходя по классу и наблюдая за работой детей, должен проверить, все ли правильно поняли инструкцию, и поправить тех, кто выполняет что-либо неверно. Необходимо проследить, чтобы у всех детей при выполнении подчеркиваний и зачеркиваний происходила смена ориентации движений с горизонтальных на вертикальные (или близкие к вертикали). Иногда дети неосознанно «устраняют» сбивающий их фактор и вычеркивают квадратики слегка скругленной, почти горизонтальной линией, проводя ее из нижнего левого угла квадрата до середины его правой стороны. В результате, в движении постоянно сохраняется горизонтальная доминанта, и моторного переключения, предусмотренного методикой, не происходит. Таким образом, вся работа значительно упрощается.

Лучше выполнять задание шариковой ручкой, а не карандашом, так как дети пытаются стирать ошибки. Обследуемые предупреждаются, что исправлять ничего не надо, так как любое исправление все равно засчитывается как ошибка.

Закончившие обработку тренировочной строчки отдыхают и ждут, пока не закончат все дети. При переходе к основной части задания необходимо проверить, чтобы у всех детей пронумерованные строчки на бланках были «чистыми».

Продолжите инструкцию: *«Теперь будем работать все вместе и точно по времени. На каждую строчку будет даваться 1 минута. Как только время пройдет, я буду говорить: «Стоп! Следующая строчка». И в каком бы месте строки ни*

застал Вас этот сигнал, надо сразу перенести руку на следующую строчку и без перерыва продолжать работу. Работать надо как можно быстрее и как можно внимательнее».

К выполнению основной части работы дети приступают по команде: *«Все поставили ручки на первую строчку! Начали!».*

По истечении времени, отведенного на последнюю строчку, надо сказать: *«Стоп! Все работу закончили».*

В процессе тестирования необходимо следить за тем, чтобы обследуемые точно по сигналу, не задерживаясь, переходили к новой строчке и вовремя, по команде «Стоп» заканчивали работу. Школьники обычно продолжают обрабатывать последнюю строчку и после сигнала об окончании. В связи с этим при проведении расчетов ее следует «укоротить» по предшествующей. Необходимо периодически напоминать обследуемым, чтобы они работали внимательнее, а также хвалить и подбадривать их.

Обработка результатов

Обработка результатов тестирования осуществляется с помощью наложения на бланк ключа, изготовленного из прозрачного материала. На ключе маркером выделены места, внутри которых должны оказаться зачеркнутые квадратики. Вне маркеров все квадратики должны быть подчеркнуты.

Для каждой строчки подсчитывается:

- 1) общее количество обработанных квадратиков (включая и ошибки);
- 2) количество ошибок.

За ошибку считается: неверная обработка (когда внутри маркера квадратик подчеркнут, а вне его зачеркнут), любые исправления и пропуски (когда квадратик вообще не обработан). Соответствующие две цифры проставляются справа против каждой строчки и затем переносятся в соответствующую таблицу на бланке фиксации результатов.

Утомляемость, вработываемость, а также цикличность в колебаниях внимания хорошо прослеживаются по падению или нарастанию количества обработанных знаков в строчке и по динамике ошибок. При желании они могут быть оценены и количественно, посредством сравнения скорости и точности обработки первых двух строчек с соответствующими показателями по двум последним строчкам (как это обычно делается в корректурных пробах).

Основные расчетные показатели

1. *Скорость выполнения теста:*

$$V = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}, \text{ где}$$

n – число рабочих строчек; x_1 – количество обработанных знаков в строке. Таким образом, общая сумма обработанных знаков делится на количество рабочих строчек.

2. *Коэффициент точности выполнения теста (или показатель концентрации внимания):*

$$K = \frac{V-\alpha}{V} \quad \alpha = \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{n}, \text{ где}$$

V – скорость;

α – среднее количество ошибок в строке;

n – количество рабочих строчек;

y_1 – количество ошибок в строке.

Таким образом, находится отношение правильно обработанных знаков к общему числу обработанных знаков.

Интерпретация результатов

Основным показателем является коэффициент точности выполнения теста Тулуз-Пьерона, характеризующий развитость произвольного внимания и, в особенности, способность к произвольной концентрации. Именно этот показатель (K) необходимо анализировать в первую очередь, сравнивая полученное числовое значение с нормативами, приведенными в таблице 17.

Если расчетное значение показателя точности выполнения теста попадает в зону патологии (или находится на границе с зоной слабого уровня выраженности), то в этом случае необходимо обязательно направить ребенка к невропатологу.

Если расчетный показатель оказывается в зоне слабого развития точности внимания, то необходимо дополнительно проанализировать скорость выполнения теста Тулуз-Пьерона (Таблица 18).

Таблица 17

Возрастные нормативы точности выполнения теста Тулуз-Пьерона

Возрастные группы	Точность выполнения (К)				
	Очень низкая	Низкая	Средняя	Высокая	Очень высокая
Дошкольники (6-7 лет) 1-е классы	0,89 и менее	0,9 0,91	0,920,95	0,960,97	0,981

Таблица 18

Возрастные нормативы скорости выполнения теста Тулуз-Пьерона

Возрастные группы	Скорость выполнения (V)				
	Очень низкая	Низкая	Средняя	Высокая	Очень высокая
Дошкольники (6-7 лет)	014	1517	1829	3039	40 и более
1 класс	019	2027	2836	3744	45 и более

При оценке сформированности волевой саморегуляции школьника как регулятивного компонента УУД за высокий уровень сформированности принимается сочетание высокой или очень высокой точности с высокой или очень высокой скоростью выполнения теста; за низкий уровень сформированности принимается сочетание очень низкой или низкой точности с очень низкой или низкой скоростью выполнения теста. Все остальные варианты свидетельствуют о среднем уровне сформированности данного УУД.

Общая интерпретация основных показателей теста

Скорость выполнения теста (V) является интегральным показателем, суммарно характеризующим:

1. особенности нейродинамики;
2. оперативную память;
3. визуальное мышление;
4. личностные установки.

Ее нельзя рассматривать, как это принято, только в качестве характеристики динамики (скорости возникновения, распространения, смены) нервных процессов, которая определяет динамические особенности психической деятельности

(восприятия, переработки информации, формирования и осуществления двигательного ответа).

Можно выделить пять качественно различных способов выполнения теста, и в четырех из них скорость значительно связана с уровнем развития оперативной памяти и визуального мышления, а не только с особенностями нейродинамики:

1. Оперативная память и визуальное мышление почти отсутствуют. Ребенок улавливает только общий смысл инструкции: надо работать в соответствии с тем, как показано на доске. В связи с этим, для каждого квадратика на бланке он ищет аналог на доске и смотрит, как он обработан. Затем, то же самое делает у себя на бланке. Образцы не учитывает никак. Работа продвигается исключительно медленно даже у нейродинамически нормальных (или даже «быстрых») детей.

2. Визуальное мышление почти отсутствует, а объема оперативной памяти хватает только на то, чтобы запомнить операциональный смысл инструкции: квадратики, совпадающие с образцами, надо зачеркивать, остальные подчеркивать. Сами образцы ребенок запомнить не может. Задание выполняется в плане восприятия, путем непосредственного сравнения каждого встречающегося квадратика с образцами. Скорость работы низкая, особенности нейродинамики также могут маскироваться.

3. Объем оперативной памяти также еще недостаточен, но визуальное мышление в некоторой степени развито. В этом случае ребенок мысленно исключает из оперативного анализа определенные типы квадратиков, явно несхожие с образцами. В связи с этим происходит некоторое увеличение скорости по сравнению с предыдущим способом.

4. Когда оперативная память и визуальное мышление соответствуют норме, то происходит запоминание инструкции, операций, образцов, а также мысленное разделение квадратиков на категории по степени близости к образцам. Сравнение с образцами производится в уме, по памяти. В этом случае скорость определяется в основном особенностями нейродинамики.

5. При высокоразвитом визуальном интеллекте (который обычно имеют учащиеся физико-математических классов) происходит мысленное преобразование всего зрительного поля, выделяется единый обобщающий признак, который связывается (обычно) с движением вычеркивания, все остальное подчеркивается. Фактически вся работа сводится к узнаванию одного-единственного признака. Исключительно быстро работают даже те школьники, которые характеризуются как ригидные по тепинг-тесту.

Чтобы адекватно проинтерпретировать результаты тестирования, необходимо понять, каким способом действовал ребенок. Если группа небольшая (до 10 – 15 человек), то выявить детей с недостатками оперативной памяти довольно легко простым наблюдением. Они выделяются тем, что либо постоянно смотрят на доску, либо все время сверяются с образцами на бланках. У всех остальных взгляд совпадает с движением руки по рабочей строчке, и зрительных отвлечений не происходит (или они очень редки). Если ребенок достаточно взрослый, то стратегию его работы можно попытаться выяснить в беседе с ним.

Влияние личностных установок на скоростные характеристики в большей степени сказывается при групповом тестировании, которое вносит элемент соперничества, побуждает к соревнованию. Честолюбивые, склонные к лидерству дети в группе могут показывать более высокие результаты, нежели при индивидуальном тестировании, при этом у них может страдать качество работы.

Точность выполнения теста (К), прежде всего, связана с концентрацией внимания, однако может зависеть и от следующих характеристик:

1. переключение внимания;
2. объем внимания;
3. оперативная память;
4. визуальное мышление;
5. личностные особенности (исполнительность, ответственность, тревожность или, напротив, беспечность, расслабленность, инфантильность).

Несистематичность ошибок, когда невозможно обнаружить какую-либо закономерность, в соответствии с которой происходит значительное отклонение от инструкции, свидетельствует о нарушении концентрации внимания.

Можно выделить и ряд систематических ошибок:

1. Преобладание ошибок в начале и в конце строки свидетельствует о нарушении переключения внимания. Об этом же говорят ошибки «запаздывания» в переключении движения, когда как бы на один шаг сдвигается, продлевается предыдущая операция.

2. Если ошибки возрастают пропорционально расстоянию от образцов, т. е. по мере продвижения вправо и вниз на ответном бланке, то нарушены объемные характеристики внимания, сужено поле внимания.

3. Выпадение или подмена образцов типичны при ослабленной оперативной памяти. Выпадение характеризуется тем, что один из квадратиков-образцов систематически подчеркивается, переставая тем самым выступать в качестве образца.

Количество образцов, которое удерживается в памяти, в связи с этим сокращается до одного или двух. Подмена заключается в том, что систематически вместо одного или двух образцов вычеркиваются сходные с ними, но имеющие зеркальную право-левую ориентацию.

4. Ошибки, связанные с одновременным вычеркиванием квадратиков, как соответствующих образцам, так и тех, которые им зеркальны или симметричны относительно вертикальной оси, свидетельствуют о недостатках визуального мышления (прежде всего, визуального анализа), а у детей 6-8 лет о неустоявшемся разделении право-левой ориентации. Для переученных левшей также характерны такие ошибки.

Исполнительность, ответственность, тревожность способствуют повышению точности работы. Беспечность, расслабленность, напротив, могут снижать надежность, качество переработки информации даже в том случае, когда сам по себе процесс внимания развит достаточно хорошо. Нужно проявлять определенную осторожность в выводах, если ребенок левша или переученный левша. У переученных левшей точность в работе может страдать долго, и качество выполнения теста Тулуз-Пьерона при этом будет постоянно низким (иногда на уровне патологии).

Устойчивость скорости во времени связана с эмоциональной устойчивостью (значимые отрицательные корреляции с фактором С теста Р. Кеттелла). Низкие значения показателя, рассчитанного по формуле, соответствуют высокой устойчивости скорости выполнения теста и коррелируют с высокими значениями фактора С, т. е. с эмоциональной устойчивостью. Очень высокие значения этого показателя характерны для реактивного типа ММД.

Устойчивость внимания связана с развитием произвольности, способности к волевому усилию. Либо, напротив, может отражать перепады в работоспособности. Чем выше точность, скорость и устойчивость, тем выше и общая работоспособность.

Исключительно своеобразно выполняют тест Тулуз-Пьерона дети с элементами аутизма в поведении. Они понимают инструкцию (часто хорошо помнят ее в течение еще нескольких дней) и правильно обрабатывают тренировочную строчку. Но дальше могут начать делать все, что угодно. Например, ритмично чередовать зачеркивания и подчеркивания (через один или через два квадратика), рисовать в каждом квадратике единичку или галочку и т. д. в том же духе. Однако такое возможно только в группе, один на один с экспериментатором подобных вещей не бывает.

Достаточно часто встречаются дети, которые работают с высокой точностью, но очень медленно. Необходимо выяснить, с чем связана медлительность, как она может

осложнять процесс обучения, как провести профилактику. Уточнить это можно, наблюдая за ребенком во время индивидуального обследования.

Если ребенок на речевые тесты отвечает быстро, то его медлительность имеет ограниченный характер, не распространяясь на сферу речевого взаимодействия. Следовательно, он нормально будет воспринимать на слух объяснения учителя в процессе урока. Осложнения него могут быть только при выполнении письменных работ: либо он не станет успевать, либо качество работы будет низким. В этом случае дома надо больше внимания уделять отработке навыков письма, нельзя делать это «механически». Следует помнить, что скорость выполнения письменных работ напрямую зависит от навыков чтения и счета. Бесполезно заставлять ребенка быстро писать палочки, буквы или цифры. Этим можно довести его до невроза, но быстрее писать он не сможет. Только беглое чтение и формирование представительства числового поля в голове ребенка переводят выполнение письменных работ на качественно другой, более высокий уровень, превращая механическое срисовывание в собственно письменную деятельность. Скорость будет повышаться по мере автоматизации и свертывания навыков чтения и счета. Можно, конечно, поработать и над моторикой. Если ребенок не устал при выполнении домашнего задания и готов поработать, то можно предложить ему написать еще 2-3 строчки в черновике, повторив основное задание, которое он проделал в прописи. Лучше, чтобы ребенок писал не отдельные буквы, а целые слова. Как только ребенок освоит несколько букв, можно придумать из них слова и предлагать ребенку писать именно их. Такая работа выполняется ребенком с большим интересом. Кроме того, простые навыки (например, написание различных букв) быстрее автоматизируются, если они включены в более сложную деятельность.

Если в индивидуальной беседе ребенок с трудом понимает, что надо делать, а ответы свидетельствуют о том, что мышление развито слабо, то его общая двигательная медлительность имеет интеллектуальный, а не моторный характер. В этом случае избежать проблем в обучении можно только развивая мышление.

Медлительность деятельности может быть вызвана повышенной тревожностью ребенка, его неуверенностью в себе. Тревожные дети склонны к излишним самопроверкам. Особо медленно они действуют в новых условиях, и когда что-то приходится выполнять впервые. Если навыки отработаны, эти дети могут действовать быстро. По мере привыкания к новой обстановке они также начинают работать значительно быстрее. Эмоциональная поддержка окружающих и успехи в

деятельности, способствующие снижению тревожности, приводят и к нормализации скоростных показателей у этих детей.

Если во время индивидуальной диагностики ребенок долго молчит, медленно отвечает, медленно выполняет рисуночные тесты, то, скорее всего, такой темп деятельности отражает особенности его нейродинамики в целом. Тренировка двигательных навыков при такой генерализованной медлительности дает незначительный результат. В начальной школе у такого ребенка может быть много проблем, при этом единственным способом их решения является систематизированное и методичное обучение, формирующее понятийное мышление. Сильный интеллект преодолевает зависимость от моторики, так как скорость мышления определяется не столько нейродинамикой, сколько полнотой и строгостью в отражении закономерных связей и отношений, т. е. качеством сформированной «понятийной пирамиды».

Во всех случаях, когда приходится иметь дело с медлительностью, ни в коем случае нельзя действовать «напрямую»: подгонять детей, заставлять их работать быстрее, тренировать на выполнение действий в более быстром темпе. И не только потому, что нейрофизиологический природный компонент фактически не поддается механической тренировке и внешним управляющим воздействиям, и детей таким образом можно довести только до невроза. Внешняя моторная деятельность вторична, она – результирующая. Нельзя ускорять результат, но можно ускорить процесс, который приводит к соответствующей результирующей деятельности, т.е. качественно изменять внутренние механизмы. Например, не просто заставлять ребенка все делать быстрее, но работать с такими сложными навыками (чтение, письмо, устный счет и пр.), которые можно «свернуть» и автоматизировать, т. е. качественно изменить их внутреннее протекание. Ребенок не сможет быстро писать, если он читает медленно, только по слогам. Но если он научится быстро читать и считать, то и все письменные работы будет выполнять значительно быстрее, даже без специальной моторной тренировки. И, конечно, особое значение имеет формирование понятийного мышления, которое разрывает прямую связь скорости деятельности с природными характеристиками и дает человеку совершенно новые возможности.

В тесте Тулуз-Пьерона помимо анализа количественных значений показателей скорости и точности следует рассматривать также и качественную сторону выполнения задания. Она отражает особенности работоспособности (процесса протекания деятельности) ребенка. Если в начале работы ребенок медлителен, допускает ошибки, но постепенно ошибки исчезают, а скорость возрастает почти в

два раза, то это свидетельствует о замедленной вработываемости. Таким детям необходимо давать время для «настройки». Нельзя требовать, чтобы они сразу начинали действовать быстро, так как в этом случае дети сделают много ошибок в начале работы или вообще не приступят к ней. Хорошо, когда такие дети начинают работать на черновике. Это позволяет им собраться с мыслями. Если детей активно подгонять, то они могут впасть в ступор, просто смотреть и ничего не делать. Если же дать время для «раскачки», то после этого они могут работать быстро. Именно это и вводит взрослых в заблуждение, дает им основание ругать ребенка за то, что он сразу не берется за дело, а долго просто сидит, что-то перекладывает с места на место. Такие дети не сразу начинают одеваться, есть и выполнять любые распоряжения, которые им адресуются. К сожалению, обычно родители активно, до криков с этим борются, чем могут доводить детей до нервных срывов или вызывать у них защитную агрессию. Замедленная вработываемость сглаживается постепенно, по мере взросления и развития самоуправления. Когда ребенок привыкает мысленно планировать предстоящую деятельность, представляя оптимальную последовательность действий для ее выполнения, он как бы заранее «пробегают» и подготовительные этапы настройки. Мысленное составление программы срабатывает как установка, которая позволяет начать деятельность тогда, когда это необходимо. Однако любая работа «экспромтом», к которой невозможно подготовиться, будет начинаться у таких детей с запаздыванием.

Нередко встречается и «как бы противоположный» только что описанному варианту выполнения теста Тулуз-Пьерона. Ребенок вначале работает быстро и безошибочно, но постепенно или снижается скорость, или нарастают ошибки, или отмечается и то, и другое одновременно. Такой тип выполнения теста свидетельствует о быстрой утомляемости, истощаемости ребенка. Причин может быть несколько. Чаще всего это связано со снижением энергетического обеспечения деятельности ребенка вследствие перегрузок и переутомления. В этом случае расчетные значения вегетативного коэффициента (по Шипошу) свидетельствуют о наличии состояния усталости или хронического переутомления. Чтобы вернуть ребенка к нормальному уровню работоспособности, необходимо снизить его общую загруженность (например, освободить от многочисленных кружков), обеспечить здоровый образ жизни, следить за режимом. Пока не восстановится оптимальный энергетический потенциал, следует чаще устраивать небольшие перерывы для отдыха, а продолжительность работы не должна превышать 10-15 минут. Следует

помнить, что дети со сниженной энергетикой значительно чаще простужаются, болеют, причем заболевания нередко переходят в хронические формы.

Однако повышенная утомляемость, выявленная тестом Тулуз-Пьерона, может сопровождаться и высокими значениями вегетативного коэффициента. В таких случаях истощаемость ребенка, скорее всего, вызывается неудобным для него темпом работы. И в обыденной жизни такой ребенок делает все более медленно, чем от него постоянно требуют родители. Послушный ребенок усваивает установку на более быстрый темп деятельности, но длительное время так работать не может, хотя и «подгоняет» себя. Неудобный темп снижает качество работы, из-за этого тревожность может расти, падает самооценка, формируется отрицательная установка по отношению к школе. Завышенные значения вегетативного коэффициента свидетельствуют о нарушении энергетического баланса, указывают на то, что ребенок работает на пределе своих возможностей. Долго такой темп ребенок выдержать не может, перенапряжение его выматывает, происходит «энергетический срыв», наступает состояние крайнего переутомления. Таким образом, медлительному ребенку необходимо предоставить возможность действовать в удобном для него темпе. Ему необходимо оказывать помощь, используя приведенные выше рекомендации.

Анализ выполнения теста Тулуз-Пьерона позволяет также выявить детей, склонных действовать быстро, но несколько небрежно (они отличаются высокой скоростью при средней точности). Чтобы у этих детей не укрепилась установка делать все как можно быстрее, не обращая внимания на качество работы, необходимо приучать их к самопроверкам, рассуждениям. Это необходимо не только для того, чтобы из-за ошибок по небрежности не снижалась их успеваемость. Быстрые и умные дети часто сразу видят ответ, при этом они не «задерживаются» на способе его получения. Методы и алгоритмы работы остаются неосознанными, и самостоятельность мышления не формируется. В итоге ребенок может действовать только тогда, когда сразу видит ответ, и не умеет самостоятельно разбираться и искать решение, когда оно для него неочевидно. Использование ребенком речевой рефлексии, проговаривание алгоритмов самой деятельности позволяет ему не только избегать ошибок по невнимательности, но и гармонично развивать свое мышление