**Диагностика когнитивных процессов (Методики)**

**Методика «Запоминание 10 слов» (по А. Р. Лурия), лист 1**

Методика направлена на исследование объема и скорости слухоречевого запоминания определенного количества слов, возможности и объема отсро­ченного их воспроизведения. Использование методики дает дополнительную информацию о возможности целенаправленной и длительной работы ребен­ка со слухоречевым материалом.

Для запоминания используются простые (односложные или короткие двусложные), частотные, не связанные по смыслу слова в единствен­ном числе именительного падежа.

Процедура предъявления методики достаточно разработана и описана в ряде предлагаемых источников [5; 11]. В зависимости от целей исследования количество повторов ограничено (чаще всего 5 повторов) либо слова повторяются вплоть до полного запоминания (9-10 слов).

Оценить возможность удержания порядка слов представляется достаточно трудным. По результатам исследования может быть построена кривая запо­минания.

**Анализируемые показатели:**

* объем слухоречевого запоминания;
* скорость запоминания данного объема слов;
* объем отсроченного воспроизведения;
* особенности мнестической деятельности (наличие литеральных или вер­бальных парафазии и т.п.);
* особенности слухового, в том числе фонематического, восприятия.

**Возрастные особенности выполнения**. Методика может быть использована в полном объеме, начиная с 7-летнего возраста. Запоминание в объеме 9±1 слово доступно здоровым детям. Отсроченное воспроизведение в объеме 8±2 слова доступно 80% детей данной возрастной группы. Для детей младше 7 лет используется словарный материал меньшего объема (5-8 слов).

**Узнавание перечеркнутых изображений (лист 10)**

Ребенку предлагают узнать изображенный на листе перечеркнутый предмет и дать ему название. Целесообразно не показывать ребенку, с какого изоб­ражения необходимо начинать узнавание, поскольку это позволяет обнаружить особенности стратегии восприятия. На листе слева направо располо­жены: в верхнем ряду — бабочка, лампа, ландыш; в нижнем ряду — моло­ток, балалайка, расческа.

**Анализируемые показатели:**

* возможность узнавания перечеркнутых изображений;
* возможность адекватного выделения фигуры (устойчивость зрительного образа предмета);
* стратегия направления обзора (справа налево, слева направо, хаотично или последовательно).

**Узнавание наложенных изображений (фигуры Поппельрейтора), лист 11**

Ребенку предлагают узнать все изображения наложенных друг на друга кон­туров реальных объектов и дать каждому из объектов свое название. На листе приводятся две наиболее известные классические «фигуры Поппельрейто­ра»: ведро, топор, ножницы, кисточка, грабли и чайник, вилка, бутылка, мис­ка, граненый стакан.

**Анализируемые показатели:**

* доступность выполнения задания;
* наличие фрагментарности восприятия;
* возможность выделения целостной фигуры;
* наличие парагнозий;

— стратегия выделения изображений.

**Узнавание недорисованных изображений (лист 12)**

Ребенку предлагается узнать недорисованные предметы и дать им название. Предметы расположены на листе в следующем порядке (слева направо): верхний ряд — ведро, лампочка, клещи; нижний ряд — чайник, сабля (меч), английская булавка. При этом учитывается вероятностный характер узнавания.

**Анализируемые показатели:**

- сохранность зрительного образа объекта;

- возможность образного «дорисовывания» изображения;

- характер ошибок восприятия в зависимости от того, правая или левая часть изображения не дорисована;

- наличие фрагментарности восприятия;

- анализ ошибок узнавания с точки зрения проекции.

**Буквенный гнозис (лист l3)**

Ребенку предлагается назвать различным образом расположенные буквы и выделить правильно, неправильно, сложно расположенные (зеркальные и наложенные) буквы. В зависимости от возраста и обучаемости ребенка оцениваются разные параметры выполнения.

**Анализируемые показатели:**

— узнавание букв в различных шрифтах;

— узнавание букв в зеркальном изображении;

— узнавание наложенных и перечеркнутых букв.

**Примечание.** Специалист, безусловно, должен учитывать уровень овладения ребенком той или графемой.

**Узнавание конфликтных изображений-нелепиц (листы 14-15)**

Задание занимает промежуточное положение между исследованием особен­ностей зрительного гнозиса и возможности критического анализа предъявля­емых «нелепых» изображений. Собственно понимание конфликтности предъявляемых изображений возможно только при условии сохранности, це­лостности зрительного восприятия.

Кроме того, это задание ориентировано на выявление у ребенка чувства юмора как одного из аспектов развития эмоционально-личностной сферы.

**Возрастные особенности использования.** Задание считается доступным детям с 3,5-4-летнего возраста.

**Анализируемые показатели:**

* возможность узнавания конфликтных изображений;
* понимание нелепости изображенных объектов;
* стратегия восприятия (направление зрительного восприятия; тенденция работы слева направо или справа налево);
* стратегия анализа изображения;
* наличие и специфика чувства юмора.

**Подбор парных аналогий (лист 16)**

Для выполнения задания необходимо провести операцию установления ло­гической связи и отношения между понятиями. Кроме того, возможно обнаружение нарушения последовательности суждений, проявляющегося в невоз­можности удержать в памяти само задание. Информативными считаются также рассуждения ребенка по поводу связей между словами и объяснения собственного выбора. Ребенку предлагается подобрать слово по аналогии с предложенным приме­ром, В данном Диагностическом комплекте подбор парных аналогий выстроен в порядке усложнения заданий по мере увеличения номера задания.

Методика предъявляется детям со сформированным.навыком чтения (осмыс­ленное чтение). При условии достаточного объема слухоречевой памяти за­дание может быть предъявлено ребенку на слух.

Выделенные задания представляют собой вариант наглядной помощи. Вы­полнение этих заданий можно рассматривать как вариант обучения. В этом случае возможен анализ обучаемости ребенка.

В случае выраженных трудностей актуализации нужного слова предпочтитель­на работа с таким заданием (выполнение простых аналогий, лист 17), где фактор трудностей актуализации минимален.

**Возрастные особенности использования**. Методика может использоваться с 7-летнего возраста. Выполнение методи­ки в полном объеме (13-14 правильных ответов) является условно норматив­ным для детей 10-11-ти лет.

**Анализируемые показатели:**

* возможность удержания инструкции и выполнения задания до конца;
* доступность выполнения заданий по аналогии;
* стратегия выявления ребенком логических связей и отношений между понятиями;
* наличие трудностей актуализации нужного слова;
* оценка характера обучаемости и объема необходимой помощи со сторо­ны взрослого.
* **Простые невербальные аналогии (листы 18-20)**
* С детьми, не владеющими навыками чтения или не умеющими читать, воз­можность установления логических связей и отношений между понятиями (предметами) осуществляется с помощью анализа выполнения простых не­вербальных аналогий. При этом взрослый объясняет соотношение между предметами в левой части первого задания.
* Далее ребенку предлагается в соответствии с соотношением изображений илевой части рисунка по аналогии подобрать одно (единственно подходящее по аналогии с левой частью) изображение из нижней правой части рисунка.
* Затем предъявляется задание №2, совпадающее по своей смысловой струк­туре с первым заданием.
* На листе 20 аналогичные задания подаются в виде абстрактных изображе­ний, что более сложно.
* **Возрастные особенности использования**. Методика используется для детей 4,5 - 6,5-летнего возраста. Выполнение заданий в полном объеме считается условно нормативным для детей, начи­ная с 6-ти лет.
* **Анализируемые показатели:**
* - возможность удержания инструкции и выполнения задания до конца;
* - доступность выполнения заданий по аналогии;
* - стратегия выявления ребенком логических связей и отношений между понятиями;
* - оценка характера обучаемости и объема необходимой помощи со сторо­ны взрослого.

**Исключение понятий (лист 22)**

Данная методика представлена в двух вариантах: исключение «неподходя­щего» понятия из 4-х и из 5-ти слов [8]. Данные, полученные при исследова­нии по этой методике, позволяют судить об уровне обобщающих операций ребенка, возможности отвлечения, способности его выделять существенные признаки предметов или явлений и на этой основе производить необходи­мые суждения.

Задания обоих вариантов выстроены по степени их усложнения. Методика предъявляется детям со сформированным навыком чтения (осмысленное чтение). При условии достаточного объема слухоречевой памяти и детям, не умеющим читать, задание предъявляется на слух.

Ребенку предлагают выделить одно «неподходящее» понятие и объяснить, по какому признаку (принципу) он это сделал. Кроме того, он должен подо­брать ко всем остальным словам обобщающее слово.

Оценивается, может ли ребенок отвлечься от второстепенных и случайных признаков, привычных (ситуативно обусловленных) отношений между пред­метами и обобщить существенные признаки, найти обобщающее слово (уро­вень понятийного развития). Выявляются и иные особенности формирования процесса обобщения.

Анализируется уровень обобщающих операций, а именно: объединение по конкретно-ситуативному, функциональному, понятийному, латентному призна­кам.

**Возрастные и индивидуальные особенности использования**. *Вариант 1* может быть использован, начиная с 5,5 лет; *вариант 2* — с 6-7-летнего возраста.

**Анализируемые показатели:**

* характер деятельности (целенаправленность, хаотичность и т.п.);
* доступность выполнения задания;

— характер ошибок при выделении признаков;

* характер рассуждений ребенка и уровень обобщающих операций;
* объем и характер необходимой помощи со стороны взрослого.

**Исключение предметов (лист 23)**

Задание аналогично предыдущему. Данные, полученные при исследовании по этой методике, также позволяют судить об уровне обобщающих операций ребенка, возможности отвлечения, способности его выделять существенные признаки предметов или явлений и на этой основе производить необходи­мые суждения на образном

Вместо групп слов ребенку предъявляются изображения четырех предметов, три из которых можно объединить обобщающим словом, а четвертый пред­мет по отношению к ним окажется «лишним».

Важным условием применения методики является речевое обоснование вы­бора. В отношении детей с нарушениями речи допустим ответ одним словом с поясняющими жестами, если это дает специалисту возможность понять принцип, которым руководствовался ребенок. При обследовании детей, ко­торые из-за речевых дефектов не могут объяснить свой выбор, применение данного метода имеет ограниченный характер.

Так же, как и в предыдущем случае, возможна категоризация уровня обоб­щения: объединение по конкретно-ситуативному, по функциональному, истин­но понятийному, латентному признакам.

Категоризация обобщающего признака, выделяемого ребенком, дает возмож­ность отнесения его понятийного развития к соответствующему уровню.

Возрастные особенности использования

Можно использовать для детей, начиная с 4-4,5-летнего возраста и до 7-8-ми лет.

**Анализируемые показатели:**

* характер деятельности (целенаправленность, хаотичность и т. п.);
* доступность выполнения задания;
* характер ошибок при выделении признаков;
* характер рассуждений ребенка и уровень обобщающих операций;
* объем и характер необходимой помощи со стороны взрослого.

**Методика для исследования уровня сформированности понятийного мышления (листы 24; 25)**

Методика является модификацией классической методики формирования искусственных понятий, предложенной Л. С. Выготским-Сахаровым в. 1930 году, и направлена на исследование уровня развития абстрактных обобще­ний и их классификации, выявление возможностей объединения наглядно представленных абстрактных объектов на основе выделения одного или не­скольких ведущих признаков.

Модификация методики Выготского-Сахарова разработана Н.Я. Семаго в 1985 году.

Данный вариант методики предлагает 25 реалистических изображений объем­ных фигур, отличающихся различными признаками (цветом, формой, вели­чиной, высотой). Фигуры расположены на 2-х листах (листы 24, 25), с правой стороны каждого из которых в случайном порядке расположены изображения фигур, точно копирующих набор фигур из методики Выготского-Сахарова. В левой части листа, вверху и внизу, расположены так называемые фигуры-эталоны (по две на каждый лист).

**Проведение обследования**

*1-ый этап.* Специалист должен обратить внимание ребенка на правую часть листа 24.

Инструкция. «Посмотри, здесь нарисованы фигурки. Все они разные. Теперь посмотри на эту фигурку».

Внимание ребенка обращается на первую (верхнюю) фигуру-эталон листа 24 (синий маленький плоский круг). Нижняя фигура-эталон в этот момент долж­на быть закрыта от ребенка (ладонью экспериментатора, листком бумаги и т.п.).

«Посмотри на эту фигурку. Поищи среди всех фигур (обводит рукой всю правую часть листа с изображениями фигур) подходящие к этой (показывает на фигуру-эталон). Покажи их пальцем».

Если ребенок не понял инструкцию, дается разъяснение: «Надо выбрать из них такие, которые к ней подходят».

Инструкция должна быть адаптирована в соответствии с возрастом ребенка.

Внимание! Экспериментатор не должен называть ни один из признаков фи­гуры-эталона (то есть цвет, форму, величину, высоту) и на первом этапе не обсуждает с ребенком причину выбора тех или иных изображений, как под­ходящих к фигуре-эталону.

*2-ой этап.* Внимание ребенка обращается на вторую (нижнюю) фигуру-эта­лон листа 24 (красный маленький высокий треугольник). Верхняя фигура-эталон при этом должна быть закрыта от ребенка (ладонью экспериментато­ра, листком бумаги и т.п.).

Инструкция: «А теперь подбери фигурки, подходящие к этой; покажи паль­цем, какие к ней подходят». На этом этапе также не обсуждается стратегия выбора ребенка

*3-ий этап.* Перед ребенком помещается лист 25. Указывая на верхнюю фигуру-эталон листа 25 (зеленый большой плоский квадрат), эксперимента­тор повторяет инструкцию 2-го этапа, Точно так же нижняя фигура-эталон листа 25 в этот момент должна быть закрыта от ребенка (ладонью экспери­ментатора, листком бумаги и т.п.).

После показа ребенком «подходящих фигур» на этом этапе экспериментатор может обсудить результат, спросить у ребенка, почему показанные фигуры он считает подходящими к эталону. При этом, каков бы ни был выбор ребен­ка на 1-ом, 2-ом или 3-м этапах, дается положительная оценка его работы (например: «Молодец, умница! Все было хорошо»).

*4-ый этап.* Проводится лишь в том случае, когда необходимо уточнить, ка­кой же абстрактный признак является для ребенка ведущим (обобщающим), то есть когда на предыдущих этапах не выявился какой-либо четко очерчен­ный ведущий признак, которым ребенок пользуется для операций обобщения. В качестве фигуры-стимула используется белый маленький высокий шестиугольник.

Проведение 4-го этапа аналогично проведению 3-го, с той лишь разницей, что при этом от ребенка закрывается верхняя фигура-эталон листа 25.

**Анализ результатов**

При анализе результатов в первую очередь необходимо обращать внимание на отношение ребенка к заданию, понимание и удержание инструкций и сле­дование им.

Также необходимо оценить степень заинтересованности ребенка в выполне­нии нового для него вида деятельности.

Далее анализируется соответствие актуального (обобщающего) для ребенка признака нормативному возрастному. При анализе результатов крайне важ­ным представляется не только и не столько выявление специфических осо­бенностей обобщающей функции, сколько установление соответствия уров­ня актуального развития этой функции возрастным нормативам.

Следует особо отметить, что с помощью данной модификации выявляется уровень именно актуального понятийного развития, то есть определяется тот ведущий (обобщающий) признак, который характеризует уровень актуально­го развития понятийного мышления и который, как показывает практика, су­щественно может отличаться от «знаемого».

**Возрастные нормативные показатели выполнения**

Для каждого возрастного периода нормативным является определенный при­знак, характеризующий уровень актуального развития понятийного мышления ребенка.

Ниже приводятся основные, наиболее типичные способы выбора абстракт­ного объекта в наглядно-образном плане в соответствии с актуальным для данного возраста ведущим признаком:

* в возрасте до 3-3,5 лет дети, как правило, демонстрируют объединение по принципу *цепного комплекса,* или *коллекции* (по Л. С. Выготскому), то есть любой признак фигуры может стать смыслообразующим и поменять­ся при следующем выборе;
* в возрасте от 3,5 до 4-х лет основным признаком для объединения яв­ляется цвет;
* от 4-4,5 до 5-5,5 лет нормативным качественным показателем выбора ребенка является признак полной формы, например: «квадратное», «тре­угольники», «круглое» и т.п.;
* от 5-5,5 до 6-6,5 лет основным признаком для объединения предметов являются уже не только чистые, или полные, формы, но также полуфор­мы (усеченные формы). Например, ко второму эталону будут выбирать­ся не только различные треугольники, но и трапеции всех видов и, разу­меется, цветов;
* ближе к 7-ми годам мышление ребенка становится более отвлеченным: к этому возрасту «отступают» такие наглядные признаки, как цвет и форма, и ребенок способен уже к обобщению по «менее заметным» для восприятия признакам, таким как высота, площадь фигуры (величина ее). В этом возрасте он уже с самого начала в состоянии спросить экспери­ментатора, по какому признаку надо выбирать фигуры.

**Анализируемые показатели:**

* характер деятельности ребенка;
* характеристика ведущего признака обобщения;
* объем и характер необходимой помощи со стороны взрослого.