**Оглавление**

|  |  |
| --- | --- |
| Введение. | 3 |
| 1 | Мышление. | 3 |
| 2 | Методики диагностики мышления, их описание, достоинства и недостатки. | 6 |
| 3 | Диагностика мышления у детей старшего дошкольного возраста | 17 |
|  | 3.1. | Краткое описание методики «Лабиринт» (автор Л.А. Венгер). | 17 |
|  | 3.2. | Описание диагностики. | 21 |
|  | 3.3. | Качественный и количественный анализ проведенной методики.  |  |
| Заключение | 30 |
| Библиографический список. | 31 |

**Введение**

Термин "мышление" знаком каждому. Житейская мудрость отмечает, что каждый человек считает себя умным или достаточно умным. На этот счет существует известная поговорка: "Каждый жалуется на свою память, но никто не жалуется на свой ум".

Деятельность человека разумна благодаря обобщению результатов чувственного опыта, которое происходит, когда человек познает мир. Наше познание окружающей действительности начинается с ощущений и восприятий и переходит к мышлению. Благодаря мышлению человек правильно ориентируется в окружающем мире, используя ранее полученные обобщения в новой, конкретной обстановке. Мышление, отражая предметы и явления действительности, является высшей ступенью человеческого познания.

 Процессы мышления как бы завершают цепь обработки информации, но, в тоже время, восприятие, внимание и память ближе всего к нервной деятельности и являются фундаментальными процессами.

По мнению Б.А. Сосновского, **мышление** - наиболее обобщенная и опосредованная форма психического отражения, устанавливающая связи и отношения между познаваемыми объектами.

По мнению Л.Д.Столяренко, **мышление** – это высший уровень психической, познавательной деятельности человека, в процессе которой происходит обобщенное опосредованное речью и прошлым опытом отражение действительности в ее существенных связях и отношениях.

**1. Мышление**

Функция мышления - расширение границ познания путем выхода за пределы чувственного восприятия. Мышление помогает с помощью умозаключения раскрыть то, что не дано непосредственно в восприятии.

Задача мышления - раскрытие отношений между предметами, выявление связей и отделение их от случайных совпадений.

Выделяются последовательные фазы мышления. На первой фазе субъект осознает возникшую проблему, на второй – производит анализ проблемной ситуации и на третьей – продуцирует новую информацию в виде гипотез, методов, алгоритмов ее решения и т.п. Мыслительный акт завершается контролем, оценкой и рефлексивной проверкой предполагаемых причинно-следственных связей и способов решения проблемы.

В процессе мыслительной деятельности человек познает окружающий мир с помощью особых умственных **операций**. Основными мыслительными операциями являются анализ, синтез, сравнение, абстракция, конкретизация и обобщение.

Анализ - это мысленное разложение целого на части или мысленное выделение из целого его сторон, действий, отношений.

Синтез - это мысленное объединение частей, свойств, действий в единое целое. Операция синтеза противоположна анализу.

Сравнение - это установление сходства или различия между предметами и явлениями или их отдельными признаками.

Абстракция - состоит в том, что субъект, вычленяя какие-либо свойства, признаки изучаемого объекта, отвлекается от остальных.

Конкретизация - предполагает возвращение мысли от общего и абстрактного к конкретному с целью раскрыть содержание.

Обобщение - мысленное объединение предметов и явлений по их общим и существенным признакам.

Мышление человека не только включает в себя различные операции, но и протекает на различных уровнях, в различных формах, что в совокупности позволяет говорить о существовании разных видов мышления.

В психологии принята и распространена следующая несколько условная классификация видов мышления по таким различным основаниям, как:

**1. По генезису развития:**

Наглядно-действенное мышление - вид мышления, опирающийся на непосредственное восприятие предметов в процессе действий с ними. Является основой для формирования более сложных видов мышления.

Наглядно-образное мышление - вид мышления, характеризующийся опорой на представления и образы.

Словесно-логическое мышление - вид мышления, осуществляемый при помощи логических операций с понятиями.

Абстрактно-логическое (отвлеченное) мышление - вид мышления, основанный на выделении существенных свойств и связей предмета и отвлечении от других, несущественных.

**2. По характеру решаемых задач:**

Теоретическое мышление - мышление на основе теоретических рассуждений и умозаключений, это познание законов и правил.

Практическое мышление - мышление на основе суждений и умозаключений, основанных на решении практических задач.

**3. По степени развернутости:**

Дискурсивное (аналитическое) мышление - мышление, опосредованное логикой рассуждений, а не восприятия. Аналитическое мышление развернуто во времени, имеет четко выраженные этапы, представлено в сознании самого мыслящего человека.

Интуитивное мышление - мышление на основе непосредственных чувственных восприятий. Интуитивное мышление характеризуется быстротой протекания, отсутствием четко выраженных этапов, является минимально осознанным.

**4. По степени новизны и оригинальности:**

Репродуктивное мышление - мышление на основе образов и представлений, почерпнутых из каких-то определенных источников. Продуктивное мышление - мышление на основе творческого воображения.

**5. По средствам:**

Наглядное мышление - мышление на основе образов и представлений предметов.

Вербальное мышление - мышление, оперирующее отвлеченными знаковыми структурами.

**6. По функциям:**

Критическое мышление направлено на выявление недостатков в суждениях других людей.

Творческое мышление связано с открытием принципиально нового знания, с генерацией собственных оригинальных идей, а не с оцениванием чужих мыслей.

**2. Методики диагностики мышления, их описание,**

**достоинства и недостатки**

Существует достаточно много различных психодиагностических методов для исследования мышления. До XX века существовал только метод самонаблюдения. Лущихина выделяет следующие методы:

* Метод наблюдения.
* Метод беседы.
* Анкетирование.
* Лабораторный эксперимент. Масса недостатков. Необходимо создавать помехи.
* Тестирование. Необходима всегда норма для выборки.
* Самонаблюдение.
* Моделирование мыслительных процессов. Конкретное моделирование очень сложно. Обычно математическое, абстрактное моделирование.
* Психофизиологические методы. Показатели сложности, степени заинтересованности. Вживание электродов.

 Желательно пользоваться всегда батареей методов. Конкретные методы практически всегда диагностируют те или иные свойства мышления.

**Примеры методик для исследования уровня мышления**

# Методика «Раздели на группы»

**Цель данной методики** – оценка образно-логического мышления ребенка. Рассчитан на детей в возрасте от 4 до 5 лет.

 Ребенку показывают картинку, изображенную на рис 1, и предлагают **следующее задание:** «Внимательно посмотри на картинку и раздели представленные на ней фигуры на как можно большее число групп. В каждую такую группу должны входить фигуры, выделяемые по одному общему для них признаку. Назови все фигуры, входящие в каждую из выделенных групп, и тот признак, по которому они выделены»

На выполнение всего задания отводится 3 мин.

## Выводы об уровне развития

|  |  |
| --- | --- |
| Замечание | Одна и та же фигура при классификации может войти в несколько разных групп |
| 10 баллов | Ребенок выделил все группы фигур за время меньшее, чем 2 мин. Эти группы фигур следующие: треугольники, круги, квадраты, ромбы, красные фигуры (на рис. они черного цвета), синие фигуры (заштрихованы в линейку), желтые фигуры (в клеточку), большие фигуры, малые фигуры. | Очень высокий |
| 8-9 баллов | Ребенок выделил все группы фигур за время от 2,0 до 2,5 мин. | Высокий |
| 6-7 баллов | ребенок выделил все группы фигур за время от 2,5 до 3,0 мин. | Средний |
| 4-5 баллов | За время 3 мин ребенок сумел назвать только от 5 до 7 групп фигур. |
| 2-3 балла | За время 3 мин ребенок сумел выделить только от 2 до 3 групп фигур. | Низкий |
| 0-1 балл | За время 3 мин ребенок сумел выделить не более одной группы фигур | Очень низкий |

рис.1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| + | - |
| Позволяет выявить уровень образно-логического мышления.На проведение данной методикиТребуется небольшое количество времени.Позволяет выявить у детей наличие понятия о геометрических фигурах. | Нет возможности группового диагностирования.Требует затрат времени на подготовку раздаточного материала. |

1. **Тест: на проверку словесно-логического мышления**

Ребенку предлагается ответить на следующие вопросы:

1. Кто больше: лошадь или собака?
2. Утром люди завтракают, а вечером?
3. Днем на улице светло, а ночью?
4. Небо голубое, а трава?
5. Черешня, груша, сливы, яблоки - что это?
6. Почему шлагбаум опускают раньше, чем идет поезд?
7. Москва, Санкт-Петербург, Казань-это?
8. Который сейчас час?
9. Маленькая корова - это теленок, маленькая собака - это…, маленькая овечка – это…?
10. На кого похожа собака - на кошку или на курицу?
11. Для чего на всех автомобилях есть тормоза?
12. Чем похожи молоток и топор?
13. Чем отличаются гвоздь и винт?
14. Что общего между белкой и кошкой?
15. Что такое футбол, теннис, прыжки в высоту?
16. Какие ты знаешь виды транспорта?
17. Чем отличаются старый от молодого человека?
18. Для чего занимаются спортом?
19. почему считается плохо, если кто-то не хочет работать?
20. Для чего на конверте марка?

## Выводы об уровне развития

|  |  |
| --- | --- |
| Правильны ответы на 20-18 вопросов | Ребенок готов к школе |
| На 17-14 | Средняя готовность |
| На 14-13 | Необходимы дополнительные обследования |
| От 13 и ниже | Подготовка ниже нормы |

|  |  |
| --- | --- |
| + | - |
| Позволяет выявить уровень словесно-логического мышления.Позволяет сэкономить время, т.к. нетребует раздаточного материала.Позволяет выявить уровень словарного запаса.Проверить правильность составления предложений. | Проводится индивидуально. |

1. **Методика «Исключение четвертого лишнего»**

**Цель:** исследовать процессы образно-логического мышления, умственные операции анализа и обобщения у ребенка.

**Стимульный материал:** картинки с изображением 4 предметов, один из которых не подходит к остальным по следующим признакам:
1) по величине;
2) по форме;
3) по цвету;
4) по родовой категории (дикие – домашние животные, овощи – фрукты, одежда, мебель и др. – 4 шт. от простого к сложному).

**Процедура проведения методики:** ребенку предлагается серия картинок, на которых представлены разные предметы, в сопровождении следующей инструкции: «На каждой из этих картинок один из четырех изображенных на ней предметов является лишним. Внимательно посмотри на картинки и определи, какой предмет и, почему является лишним». На решение задачи отводится 3 минуты.

## Выводы об уровне развития

|  |  |
| --- | --- |
| Замечание | Одна и та же фигура при классификации может войти в несколько разных групп. |
| 10 баллов | Ребенок решил поставленную перед ним задачу за время меньшее, чем 1 минута, назвав лишние предметы на всех картинках и правильно объяснив, почему они являются лишними. | Очень высокий |
| 8-9 баллов | Ребенок правильно решил задачу за время от 1 до 1,5 минут. | Высокий |
| 6-7 баллов | Ребенок справился с задачей за время от 1,5 до 2 минут. | Средний |
| 4-5 баллов | Ребенок решил задачу за время от 2 до 2,5 минут. |
| 2-3 балла | Ребенок решил задачу за время от 2,5 до 3 минут. | Низкий |
| 0-1 балл | Ребенок за 3 минуты не справился с заданием. | Очень низкий |

|  |  |
| --- | --- |
| + | - |
| Позволяет исследовать процессыобразно-логического мышления, умственные операции анализа и обобщения у ребенка.Позволяет проводить работу в группе.Не велика по времени. | Требует раздаточного материала. |

1. **Методика «Последовательность событий»**(А.Н. Бернштейн)

 **Цель:** исследование развития логического мышления, речи, способности к обобщению.

**Стимульный материал:** серии сюжетных картин (3-6) с изображением последовательности событий 2 варианта:
а) картинки с явным смыслом сюжета – по деталям изображения можно восстановить причинно-следственные и временные отношения;
б) картинки со скрытым смыслом сюжета – когда требуется привлечь определенные знания о закономерностях явлений природы и окружающей действительности.

 **Процедура проведения методики:** перед ребенком кладут произвольно картинки, связанные сюжетом. Ребенок должен понять сюжет, выстроить правильную последовательность событий и составить по картинке рассказ. Задание состоит из двух частей:
1)выкладывание последовательности событий картинок;
2) устный рассказ по ним.

После того, как ребенок разложил все картинки, экспериментатор записывает в протоколе (например, 5, 4, 1, 2, 3), и затем просит ребенка рассказать по порядку о том, что получилось. Если ребенок допустил ошибки, ему задают вопросы, цель которых помочь выявить допущенные ошибки.

**Инструкция:** «Посмотри, перед тобой лежат картинки, на которых нарисовано какое-то событие. Порядок картин перепутан, и тебе надо догадаться, как их поменять местами, чтобы стало ясно, что нарисовал художник. Подумай, переложи картинки, как ты считаешь нужным, а потом составь по ним рассказ о том событии, которое здесь изображено».

## Выводы об уровне развития

|  |  |
| --- | --- |
| Ребенок самостоятельно нашел последовательность картинок и составил логический рассказ. При неправильно найденной последовательности рисунков испытуемый тем не менее сочиняет логичную версию рассказа. | Высокий |
| Ребенок правильно нашел последовательность, но не смог составить хорошего рассказа. Составление рассказа с помощью наводящих вопросов экспериментатора. | Средний |
| Ребенок не смог найти последовательность картинок и отказался от рассказа; по найденной им самим последовательности картинок составил нелогичный рассказ; составленная ребенком последовательность не соответствует рассказу; каждая картинка рассказывается отдельно, сама по себе, не связана с остальными – в результате не получается рассказа; на каждом рисунке просто перечисляются отдельные предметы. | Низкий |

|  |  |
| --- | --- |
| + | - |
| Позволяет исследовать развития логического мышления, речи, способности к обобщению.Детям нравится составлять картинки | Требует раздаточного материала.Занимает много времени.Работа проводится индивидуально. |

1. **Методика «Нелепицы»**

**Цель:** оценка образно-логического мышления ребенка. При помощи этой методики оцениваются элементарные образные представления ребенка об окружающем мире, о логических связях и отношениях, существующих между некоторыми объектами этого мира: животными, их образом жизни, природой. С помощью этой же методики определяется умение ребенка рассуждать логически и грамматически правильно выражать свою мысль.

**Стимульный материал:** картинки с нелепым содержанием 2 варианта:
а) бытовые ситуации;

б) природные явления.

**Процедура проведения:** вначале ребенку показывают первую картинку, в ней имеется несколько довольно нелепых ситуаций на бытовую тему. Во время рассматривания картинки ребенок получает **инструкцию** примерно следующего содержания: «Внимательно посмотри на эту картинку и скажи, все ли здесь находится на своем месте и правильно нарисовано. Если что-то тебе покажется не так, не на месте или неправильно нарисовано, то укажи на это и объясни, почему это не так. Далее ты должен будешь сказать, как на самом деле должно быть».

**Примечание.** Обе части инструкции нелепицы выполняются последовательно. Сначала ребенок просто называет все нелепицы и указывает их на картинке, а затем объясняет, как на самом деле должно быть. Время экспозиции картинок и выполнения задания ограничено 3 минутами. За это время ребенок должен заметить, как можно больше нелепых ситуаций и объяснить, что не так, почему не так и как на самом деле должно быть.

##  Выводы об уровне развития

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 10 баллов | Такая оценка ставится ребенку в том случае, если за отведенное время он заметил все имеющиеся на картинке нелепицы, успел удовлетворительно объяснить, что не так, и, кроме того, сказать, как на самом деле должно быть. | Очень высокий |
| 8-9 баллов | Ребенок заметил и отметил все имеющиеся нелепицы, но от одной до трех из них не сумел до конца объяснить или сказать, как на самом деле должно быть. | Высокий |
| 6-7 баллов | Ребенок заметил и отметил все имеющиеся нелепицы, но 3-4 из них не успел до конца объяснить и сказать, как на самом деле должно быть. | Средний |
| 4-5 баллов | Ребенок заметил все имеющиеся нелепицы, но 5-7 из них не успел за отведенное время до конца объяснить и сказать, как на самом деле должно быть. |
| 2-3 балла | За отведенное время ребенок не успел заметить 1-4 из 7 нелепиц, а до объяснения дело не дошло. | Низкий |
| 0-1 балл | За отведенное время ребенок успел обнаружить меньше четырех из 7 имеющихся нелепиц. | Очень низкий |

|  |  |
| --- | --- |
| + | - |
| При помощи этой методики оцениваются элементарные образные представления ребенка об окружающем мире, о логических связях и отношениях, существующих между некоторыми объектами этого мира: животными, их образом жизни, природой. С помощью этой же методики определяется умение ребенка рассуждать логически и грамматически правильно выражать свою мысль. | Проводится индивидуально,требуетраздаточный материал. |

1. **Методика «Классификация»**(авторы: Шуберт А.М., Иванова А.Я.)

**Техника проведения.** Для работы с детьми младшего возраста необходимы следующие карточки: 1 – женщина, 2 – стол, 3 – брюки, 4 – школьник, 5 – стул, 6 – пальто, 7 – кровать, 8 – мужчина, 9 – рукавицы, 10 – младенец, 11 – шапка, 12 – шкаф. Для работы с детьми среднего и старшего возраста необходимы следующие карточки: 1 – моряк, 2 – свинья, 3 – платье, 4 – ландыш, 5 – лиса, 6 – куртка, 7 – мак, 8 – уборщица, 9 – голубь, 10 – яблоко, 11 – книги, 12 – бабочка, 13 – ребенок, 14 – дерево, 15 – кастрюля. Номера карточек соответствуют порядку их предъявления. Работа условно разделена на три этапа.

**1 Э­ТАП.** Перед ребенком на столе раскладываются первые четыре карточки. Затем следует инструкция: «Вот перед тобой лежат четыре картинки (называется каждая). Сейчас я буду давать тебе другие картинки, а ты должен будешь мне говорить, куда их класть, к какой из этих картинок, которые лежат на столе, они подходят. Вот – лиса. Куда ее можно положить? К этой? К этой? Или этой?

а) если ребенок объединяет предметы по конкретно-ситуативному или случайному признаку, то ему дается **ОБУЧАЮЩИЙ УРОК:** экспериментатор сам укладывает карточку, объясняет, почему он туда ее положил и дает название собранной группе («животные»), в последующем требуй обобщенные названия других групп.

б) если ребенок собирает группу правильно, но объяснение опирается на несущественные признаки или не может дать название группе, то экспериментатор дает верное объяснение или название (либо, то и другое).

в) возможны случаи, когда экспериментатор находит место карточке, а ребенок быстро улавливает верную связь и дает правильный ответ, если при предъявлении следующей карточки (куртки) ребенок кладет ее не туда куда следует, целесообразна следующая помощь:- уточняющий вопрос: «Может быть лучше положить ее в другое место? Подумай, куда ее лучше положить?»

Если этот прием не помогает, то: «Посмотри, мы положили вместе свинью и лису. Почему мы так сделали? Потому что они животные! А это что? (показывая на куртку и платье)». В последующем можно обращаться к любой правильно собранной группе. Если помощь такого рода оказывается неэффективной, дается полный обучающий урок (группа, название, объяснение).

Все виды помощи, перечисленные выше, необходимо строго дозировать, дифференцировать и четко фиксировать в протоколе.

**2 Э­ТАП.** Предъявляется карточка – яблоко. Ребенка предупреждают, что названия уже собранных групп могут меняться из-за новых картинок. Поскольку методика построена по типу обучающего эксперимента, помимо дозированной помощи в ее структуру специально введена сложная группа, состоящая из разнородных предметов и в большинстве случаев собираемая экспериментатором. Цель – проверка усвоения ребенком более общего понятия и применения его на практике. Ребенку предъявляется картинка с книгами, которая должна быть сгруппированной вместе с прежде собранной группой «одежда» и названа «вещи». э­кспериментатор вмешивается в работу испытуемого в указанном выше порядке (уточнение, организующая помощь, полный обучающий урок).

**3 Э­ТАП.** Начинается с последних 4-х картинок (с 12 по 15). На этом этапе допустима лишь «уточняющая» помощь (т.е. уточнение словесных формулировок), т.к. именно здесь и выявляются окончательные показатели обучаемости ребенка на материале данной методики.

**РЕЗУЛЬТАТЫ.** Предлагаемый вариант предметной классификации находится в зоне трудности исследуемой возрастной группы, однако очевидна его доступность этой группе при условии оказания помощи, предусмотренной структурой данного эксперимента.

* 1. Абсолютное большинство детей сразу понимают инструкцию, начинают верное объединение карточек в группы. На первом этапе они практически без затруднений собирают нужные группы (первые четыре), однако испытывают трудности в назывании собранных групп, а также нередко используют при объединении несущественные признаки.
	2. При усложнении уровня обобщения (т.е. при раскладке 9-15 карточек) возрастает число привлекаемых конкретно-ситуативных связей, учащаются случаи опоры на малосущественные признаки. В этом отношении наиболее показательными являются группы «растения» и «вещи». Таким образом, помощь здоровым детям ограничивается в основном подсказками в назывании собранных групп, легкой коррекцией ситуативных связей и полным обучающим уроком на группе «вещи». Оказание же помощи в полном объеме требуется детям, вызывающим сомнения в интеллектуальной полноценности, подтверждавшиеся и в других заданиях.

|  |  |
| --- | --- |
| + | - |
| Позволяет выявить уровеньинтеллектуального развития. | Требует раздаточного материла,занимает много времени . |

# Методика «Кому чего недостает?»

# Цель: психодиагностика мышления детей в возрасте от 3 до 4 лет. Перед началом выполнения задания, включенного в данную методику, ребенку поясняют, что ему будет показан рисунок, на котором слева изображены дети, каждому из которых чего-то не хватает. То, чего им недостает, изображено отдельно внизу на этом рисунке. Задание, получаемое ребенком, заключается в том, чтобы как можно быстрее определить, кому и чего не хватает, назвать соответствующих детей и указать те предметы, которых им недостает.

## Выводы об уровне развития

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 10 баллов | Время выполнения задания оказалось меньше чем 30 сек. | Очень высокий |
| 8-9 баллов | Время выполнения задания оказалось в пределах от 31 сек до 49 сек. | Высокий |
| 6-7 баллов | Время выполнения задания составило от 50 сек до 69 сек. | Средний |
| 4-5 баллов | Время выполнения задания заняло от 70 сек до 89 сек. |
| 2-3 балла | Время выполнения задания оказалось в пределах от 90 сек до 109 сек. | Низкий |
| 0-1 балл | Время выполнения задания заняло до 110 сек и выше. | Очень низкий |

|  |  |
| --- | --- |
| + | - |
| Занимает немного времени, позволяет выявить уровень развития мышления. | Требует подготовки раздаточного материала. |

**3. Диагностика мышления**

**у детей старшего дошкольного возраста**

**3.1. Краткое описание методики «Лабиринт»**

(автор: Л.А. Венгер)

**Цель**: диагностика развития наглядно-образного мышления детей.

**Методический материал:** изображение полянок с разветвленными дорожками и домиками на их концах, а также «писем», условно указывающих путь к одному из домиков, помещенных под полянкой. На рисунках к задачам 1–2 изображены только разветвленные дорожки и домики в конце них; на всех остальных каждый участок дорожки помечен ориентиром, причем в задачах 3–4 одинаковые по содержанию ориентиры даны в разной последовательности; в задачах 5–6 каждое разветвление помечено двумя одинаковыми ориентирами. В задачах 7-10 два одинаковых ориентира даны в разных последовательностях и расставлены не на отрезках пути, а в точках разветвления. На «письмах» к задачам 1–2 изображена ломаная линия, показывающая направление пути, по которому должен вестись поиск. В «письмах» к задачам 3–6 в определенной последовательности снизу вверх даны изображения тех предметов, мимо которых надо идти. В «письмах» к задачам 7-10 изображены одновременно и повороты пути (ломаная линия), и необходимые ориентиры.

**Порядок выполнения и инструкция:** детям вначале дают две вводные задачи, затем по порядку задачи 1-10. Инструкция дается после того, как дети открыли первый листок с вводной задачей.

**Инструкция**: «Перед вами полянка, на ней нарисованы дорожки и домики в конце каждой из них. Нужно правильно найти один домик и зачеркнуть его. Чтобы найти этот домик, надо посмотреть на письмо. (Экспериментатор указывает на нижнюю часть страницы, где оно помещено.) В письме нарисовано, что надо идти мимо травки, мимо елочки, а потом мимо грибка, тогда найдете правильный домик. Найдите этот домик, а я посмотрю, не ошиблись ли вы».

Чтобы найти нужный путь, ребенок должен учитывать в задачах 1–2 направления поворотов, в задачах 3–4 – характер ориентиров и их последовательность, в задачах 5–6 – сочетания ориентиров в определенной последовательности, в задачах 7-10 – одновременно ориентиры и направления поворотов.

Переходя ко второй задаче, проверяющий предлагает детям перевернуть листок и говорит: «Здесь тоже два домика, и опять нужно найти домик. Но письмо тут другое: в нем нарисовано, как идти и куда поворачивать. Нужно опять идти от травки прямо, а потом повернуть в сторону».

Проверяющий при этих словах проводит рукой по чертежу в «письме». Решение задачи снова проверяется, ошибки объясняются и исправляются. Затем идет решение основных задач. К каждой из них дается краткая дополнительная инструкция.

К задачам 1–2:

«В письме нарисовано, как надо идти, в какую сторону поворачивать. Начинайте двигаться от травки. Найдите нужный домик и зачеркните его».

К задаче 3:

«Смотрите на письмо. Надо идти от травки, мимо цветочка, потом мимо грибка, потом мимо березки, потом елочки. Найдите нужный домик и зачеркните его».

К задаче 4:

«Смотрите на письмо. Надо пройти от травки, сначала мимо березки, потом мимо грибка, мимо елочки, потом – стульчика. Отметьте дома».

К задачам 5–6:

«Будьте очень внимательны. Смотрите на письмо, отыскивайте нужный домик и зачеркните его».

К задачам 7-10:

«Смотрите на письмо, в нем нарисовано, как нужно идти, около какого предмета поворачивать и в какую сторону. Будьте внимательны, отыщите нужный домик и зачеркните его».

**Оценка и интерпретация результатов:** при оценке результатов необходимо учитывать номер выбранного домика и номер задачи (см. шкалу оценок в табл.).

В месте пересечения их координат указана оценка (в баллах). Все оценки суммируются. Максимальное количество очков – 44.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 38–44 балла | Дети с детальным соотнесением одновременно двух параметров. Имеют достаточно полное и расчлененное пространственное представление. | Очень высокий |
| 31–37 | Дети с незавершенной ориентировкой на два параметра (обычно правильно решают первые 6 задач). При учете одновременно двух параметров постоянно соскальзывают к одному. Это обусловлено недостаточной стойкостью и подвижностью в развитии пространственных представлений. | Высокий |
| 24–30 | Дети с четкой завершенностью ориентировки только на один признак. Им доступно построение и применение пространственных представлений простейшей структуры. | Средний |
| 18–23 | Для этих детей характерна незавершенная ориентировка даже на один признак. Они членят задачу на этапы, но к концу работы теряют ориентир. У них только начинает формироваться способ наглядно-образной ориентировки в пространстве. | Низкий |
| Менее 18 баллов | Дети с неадекватными формами ориентировки. Они предпринимают попытку найти нужный домик, но их выбор случаен. Это обусловлено несформированностью умения соотносить схему с реальной ситуацией. | Очень низкий |

Таблица 1.

**Шкала оценок к методике «Лабиринт» Л.А. Венгера**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ домика** | **№ задачи** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 4 | 0 |
| 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 |
| 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 4 | 0 | 2 |
| 4 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 5 | 2 | 0 | 0 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | 2 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 7 | 4 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 8 | 3 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 4 |
| 9 | 0 | 2 | 4 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 4 | 2 |
| 10 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 11 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 |  1 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 12 | 0 | 4 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 13 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 4 |
| 14 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 4 | 2 | 2 | 0 | 6 |
| 15 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 16 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 |
| 17 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 |
| 18 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 4 |
| 19 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 0 |
| 20 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 0 |
| 21 |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 | 0 |
| 22 |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 0 |
| 23 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 |
| 24 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 0 |
| 25 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 0 |
| 26 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 4 |
| 27 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 0 |
| 28 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 0 |
| 29 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 2 |
| 30 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 0 |
| 31 |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 0 |
| 32 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 0 |

**3.2. Качественный и количественный анализ**

**проведенной методики**

**База исследования:** группа детей старшего дошкольного возраста МДОУ ЦРР – детский сад №5 «Родничок». В опытно-экспериментальном исследовании участвовало 20 детей в возрасте 6 лет.

**Методика**: **«**Лабиринт» (автор Л.А. Венгер).

**Цель:** исследование уровня развития наглядно-образного мышления детей.

**Форма проведения:** индивидуальная.

**Сроки эксперимента:** декабрь 2009г. - март 2010г.

**Этапы эксперимента:**

1. первичное проведение психодиагностического обследования;
2. качественный анализ методики (на одного ребенка – кодД1);
3. коррекционно-развивающая работа;
4. повторное проведение психодиагностического обследования.
5. количественный анализ: математическая обработка данных эксперимента:
	* проверка выборки на нормальность;
	* правило ранжирования;
	* проверка оценки сдвига уровня развития мышления с использованием критерия Фишера: два замера на одной выборке детей.

**Первичное проведение психодиагностического обследования**

**Дата проведения**: 15.12.2009г.

**Общее время обследования одного ребенка:** 10 мин.

**Возраст детей:** 6 лет

**Цель:** исследование уровня развития наглядно-образного мышления.

**Методика:** «Лабиринт» Л.А. Венгер

**Материал:** изображение полянок с разветвленными дорожками и домиками на их концах, а также «писем», условно указывающих путь к одному из домиков, помещенных под полянкой (Приложение №1).

**Форма:** индивидуальная.

Психодиагностическое исследование проводилось с детьми подготовительной группы по методике «Лабиринт» Л.А. Венгер.

**Сводная таблица психодиагностического обследования**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Ф.И. ребенка** | **№ задачи** | **Итог** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **Баллы** | **Уровень развития** |
| 1 | Б. Алена | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **2** | **6** | **2** | **38** | **Очень высокий** |
| 2 | Б. Вениамин | **4** | **4** | **4** | **3** | **4** | **4** | **3** | **4** | **4** | **2** | **36** | **Высокий** |
| 3 | Б. Игнат | **4** | **4** | **3** | **4** | **3** | **3** | **2** | **4** | **2** | **0** | **29** | **Средний** |
| 4 | В. Яна | **4** | **3** | **2** | **3** | **2** | **2** | **2** | **0** | **0** | **0** | **18** | **Низкий** |
| 5 | Д. Кирилл | **4** | **4** | **4** | **4** | **2** | **2** | **2** | **0** | **0** | **0** | **22** | **Низкий** |
| 6 | З. Елизавета | **4** | **4** | **4** | **4** | **3** | **4** | **2** | **2** | **2** | **0** | **29** | **Средний** |
| 7 | З. Виталий | **4** | **4** | **4** | **4** | **3** | **2** | **2** | **2** | **0** | **0** | **25** | **Средний** |
| 8 | К. Максим | **3** | **3** | **4** | **3** | **2** | **2** | **2** | **0** | **0** | **0** | **19** | **Низкий** |
| 9 | К. Александра | **4** | **4** | **4** | **3** | **3** | **4** | **4** | **4** | **4** | **2** | **36** | **Высокий** |
| 10 | К. Антон | **4** | **4** | **4** | **3** | **2** | **2** | **2** | **2** | **0** | **0** | **23** | **Низкий** |
| 11 | К. Ксения | **4** | **3** | **4** | **3** | **3** | **3** | **4** | **2** | **0** | **0** | **26** | **Средний** |
| 12 | Л. Ульяна | **4** | **4** | **3** | **3** | **4** | **2** | **2** | **0** | **0** | **0** | **22** | **Низкий** |
| 13 | Н. Михаил | **4** | **4** | **4** | **4** | **3** | **3** | **4** | **2** | **2** | **0** | **30** | **Средний** |
| 14 | Р. Милен | **4** | **4** | **4** | **3** | **2** | **2** | **2** | **0** | **0** | **0** | **21** | **Низкий** |
| 15 | Р. Никита | **4** | **4** | **4** | **3** | **3** | **2** | **4** | **2** | **2** | **2** | **30** | **Средний** |
| 16 | Т. Анастасия | **4** | **3** | **4** | **3** | **2** | **2** | **2** | **0** | **0** | **0** | **20** | **Низкий** |
| 17 | Т. Никита | **4** | **4** | **4** | **3** | **4** | **2** | **2** | **0** | **0** | **0** | **23** | **Низкий** |
| 18 | Т. Егор | **3** | **4** | **3** | **2** | **3** | **2** | **0** | **0** | **0** | **0** | **17** | **Очень низкий** |
| 19 | Ф. Андрей | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **2** | **0** | **0** | **0** | **26** | **Средний** |
| 20 | Ц. Софья | **4** | **4** | **4** | **4** | **3** | **3** | **2** | **2** | **2** | **0** | **28** | **Средний** |

**Диаграмма 1**

**Вывод:** результаты исследования показали, что из 3 – 15% из 20 детей имеют высокий и очень высокий уровень развития наглядно-образного мышления; 8 – 40% детей имеют средний уровень развития; 9 – 45% детей имеют низкий и очень низкий уровень развития наглядно-образного мышления. С детьми необходимо проводить коррекционно-развивающую работу по развитию уровня мышления.

**Качественный анализ проведенной методики**

**Код ребенка:** Д1

**Ф.И.О. ребенка:** Л.У.

**Дата проведения**: 15.12.2009г.

**Общее время обследования:** 10 мин.

**Возраст ребенка:** 6 лет

**Цель:** исследование уровня развития наглядно-образного мышления.

**Методика:** «Лабиринт» Л.А. Венгер

**Материал:** изображение полянок с разветвленными дорожками и домиками на их концах, а также «писем», условно указывающих путь к одному из домиков, помещенных под полянкой.

**Форма:** индивидуальная.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этапы диагностического обследования | Ход диагностического обследования | Примечания |
| Часть 1. Инструкция | Перед тобой полянка, на ней нарисованы дорожки и домики в конце каждой из них. Нужно правильно найти один домик и зачеркнуть его. Чтобы найти этот домик, надо посмотреть на письмо. | Испытуемая адекватно реагирует на диагностику. |
| Часть 2.Проведение теста | Провожу диагностику соответственно инструкции. | Девочка старается решить задачи, но не усидчива, отвлекается. Комментирует: «Не знаю как. Может не правильно. Мимо елочки, вот так… Ну ладно, пусть так будет». |
| Часть 3.Анализ результатов | **22 балла.** Для этих детей характерна незавершенная ориентировка даже на один признак. Они членят задачу на этапы, но к концу работы теряют ориентир. У них только начинает формироваться способ наглядно-образной ориентировки в пространстве.**Вывод**: уровень развития наглядно-образного мышления низкий.**Рекомендации:** с девочкой необходимо проводить коррекционные занятия по развитию наглядно-образного мышления. |

Код Д1

**Бланк ответов**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ домика** | **№ задачи** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |  |
| 4 |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |  | 2 |  | 0 |  |  |
| 17 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 23 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 27 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 28 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 29 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 31 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Коррекционная работа**

По результатам диагностики были намечены ориентиры для коррекционной работы. Реализация коррекционной работы состоит в проведении цикла занятий, что позволяет детям развить умение сравнивать, анализировать, развивает логику рассуждений. Каждое занятие рассчитано на 30 минут, так как большая продолжительность занятий снижает продуктивность работы. Периодичность встреч – два раза в неделю. Меньшее число занятий снижает их эффективность (негативно сказывается временной перерыв, отделяющий одно занятие от другого). План коррекционных занятий – см. Приложение №2.

**Повторное проведение психодиагностического обследования**

После прохождения курса коррекционно-развивающих занятий дети были повторно обследованы по методике «Лабиринт» Л.А. Венгер. Процедура обследования такая же, как и при первичном обследовании.

**Дата проведения:** 16 марта 2010г.

**Сводная таблица психодиагностического обследования после коррекционной работы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Ф.И. ребенка** | **№ задачи** | **Итог** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **Баллы** | **Уровень развития** |
| 1 | Б. Алена | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **6** | **2** | **40** | **Очень высокий** |
| 2 | Б. Вениамин | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **2** | **38** | **Очень высокий** |
| 3 | Б. Игнат | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **3** | **4** | **4** | **2** | **0** | **33** | **Высокий** |
| 4 | В. Яна | **4** | **3** | **3** | **3** | **2** | **1** | **2** | **0** | **0** | **0** | **18** | **Низкий** |
| 5 | Д. Кирилл | **4** | **4** | **4** | **3** | **3** | **2** | **2** | **2** | **2** | **0** | **26** | **Средний** |
| 6 | З. Елизавета | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **3** | **4** | **2** | **2** | **2** | **33** | **Высокий** |
| 7 | З. Виталий | **4** | **4** | **4** | **3** | **4** | **4** | **2** | **2** | **2** | **0** | **29** | **Средний** |
| 8 | К. Максим | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **2** | **2** | **0** | **0** | **0** | **19** | **Низкий** |
| 9 | К. Александра | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **2** | **38** | **Очень высокий** |
| 10 | К. Антон | **4** | **4** | **4** | **3** | **4** | **4** | **2** | **2** | **2** | **0** | **29** | **Средний** |
| 11 | К. Ксения | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **2** | **2** | **2** | **2** | **32** | **Высокий** |
| 12 | Л. Ульяна | **4** | **4** | **4** | **3** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **0** | **25** | **Средний** |
| 13 | Н. Михаил | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **2** | **2** | **2** | **34** | **Высокий** |
| 14 | Р. Милен | **4** | **4** | **4** | **3** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **0** | **25** | **Средний** |
| 15 | Р. Никита | **4** | **4** | **4** | **4** | **3** | **3** | **4** | **2** | **4** | **2** | **34** | **Высокий** |
| 16 | Т. Анастасия | **4** | **4** | **2** | **3** | **3** | **2** | **2** | **2** | **2** | **2** | **26** | **Средний** |
| 17 | Т. Никита | **4** | **4** | **3** | **4** | **3** | **3** | **2** | **2** | **2** | **0** | **27** | **Средний** |
| 18 | Т. Егор | **3** | **3** | **2** | **3** | **3** | **2** | **2** | **0** | **0** | **0** | **18** | **Низкий** |
| 19 | Ф. Андрей | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **3** | **2** | **2** | **2** | **0** | **29** | **Средний** |
| 20 | Ц. Софья | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **2** | **2** | **2** | **2** | **32** | **Высокий** |

**Диаграмма 2**

**Вывод:** результаты диагностики показали результативность коррекционно-развивающей работы. Высокий и очень высокий уровень развития наглядно-образного мышления повысился до 45%, средний уровень – 40%, низкий уровень – 15%. Полученные результаты позволяют сделать вывод об успешности коррекционно-развивающей работы в развитии наглядно-образного мышления.

**Количественный анализ проведенной методики по группе детей в целом**

**1. Проверка выборки на нормальность.**

Распределение признака осуществляем по баллам, полученным детьми в ходе повторной диагностики:

n=20

18, 18, 19, 25, 25, 26, 26, 27, 29, 29, 29, 32, 32, 33, 33, 34, 34, 38, 38, 40

Выборка имеет нормальное распределение так, как:

Мо =29

Ме =29

М= = =29, при n=20

Чертим таблицу:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| х | d = (х-М) | d = (х-М) | d = (х-М) | d = (х-М) |
| 18 | -11 | 121 | -1331 | 14641 |
| 18 | -11 | 121 | -1331 | 14641 |
| 19 | -10 | 100 | -1000 | 10000 |
| 25 | -4 | 16 | -64 | 256 |
| 25 | -4 | 16 | -64 | 256 |
| 26 | -3 | 9 | -27 | 81 |
| 26 | -3 | 9 | -27 | 81 |
| 27 | -2 | 4 | -8 | 16 |
| 29 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 29 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 29 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 32 | 3 | 9 | 27 | 81 |
| 32 | 3 | 9 | 27 | 81 |
| 33 | 4 | 16 | 64 | 256 |
| 33 | 4 | 16 | 64 | 256 |
| 34 | 5 | 25 | 125 | 625 |
| 34 | 5 | 25 | 125 | 625 |
| 38 | 9 | 81 | 729 | 6561 |
| 38 | 9 | 81 | 729 | 6561 |
| 40 | 11 | 121 | 1331 | 14641 |

 (х-М) = 779

 (х-М) = -631

 (х-М) = 69659

Находим Дисперсию:

D = ------------------ = --------------- = --------------- = 41

Находим стандартное отклонение Q:

Q = D = 41 = 6,4

Q = 262,14

Q = 1677,69

Находим асимметрию А:

А = ----------------- = ---------------- = ---------------- = - 0,12

А < 0 – отрицательная асимметрия, т.е. в распределении чаще встречаются более высокие значения признака.

Находим эксцесс Е:

Е = --------------- -3 = -------------- -3 = -------------- -3 = 2,07 – 3 = - 0,92

Е < 0 – отрицательный эксцесс, т.е. в распределении преобладают крайние значения, причем и низкие и высокие; в центре распределения образуется впадина, превращающая его в двувершинное.

**2. Правило ранжирования.**

Меньшему значению баллов начисляем меньший ранг.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| n | х | ранг |
| 1 | 18 | 1,5 |
| 2 | 18 | 1,5 |
| 3 | 19 | 3 |
| 4 | 25 | 4,5 |
| 5 | 25 | 4,5 |
| 6 | 26 | 6,5 |
| 7 | 26 | 6,5 |
| 8 | 27 | 8 |
| 9 | 29 | 10 |
| 10 | 29 | 10 |
| 11 | 29 | 10 |
| 12 | 32 | 12,5 |
| 13 | 32 | 12,5 |
| 14 | 33 | 14,5 |
| 15 | 33 | 14,5 |
| 16 | 34 | 16,5 |
| 17 | 34 | 16,5 |
| 18 | 38 | 18,5 |
| 19 | 38 | 18,5 |
| 20 | 40 | 20 |

Ранжирование:

 = --------------- = ------------- = ---------- = 210

 210 = 210

**3.** **Проверка оценки сдвига уровня развития мышления с использованием критерия Фишера:** два замера на одной выборке детей.

Сравниваем процент испытуемых детей с высоким и очень высоким уровнем мышления в выборке до коррекционной работы, с процентом детей с высоким и очень высоким уровнем мышления в выборке после коррекционной работы.

Нас интересует, увеличилась ли процентная доля детей с высоким и очень высоким уровнем развития мышления после коррекционной работы.

Будем считать «эффектом» успех коррекционной работы, т.е. процент детей с высоким и очень высоким уровнем развития мышления; а отсутствие «эффекта» - неудача, т.е. процент детей со средним уровнем развития мышления и ниже.

**Формулировка гипотезы:**

H – доля детей с высоким и очень высоким уровнем развития мышления не увеличилась после коррекционной работы.

Н - доля детей с высоким и очень высоким уровнем развития мышления увеличилась после коррекционной работы.

Таблица для расчета критерия при сопоставлении двух замеров на одной выборке испытуемых по процентной доле детей с уровнем развития мышления.

Таблица 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Группы детей | Есть «эффект» | Нет «эффекта» | Суммы |
| Количество детей с высоким и очень высоким уровнем развития мышления | % доля | Количество детей со средним уровнем развития мышления и ниже | % доля |
| 1 группа - после коррекционной работы | 9 | 45% | 11 | 55% | 20 |
| 2 группа - до коррекционной работы | 3 | 15% | 17 | 85% | 20 |
| Суммы | 12 |  | 28 |  | 40 |

По таблице 2 определяем величину , соответствующую процентным долям «эффекта» в каждой из групп:

 (45%) = 1,471

 (15%) = 0,795

Теперь подсчитываем эмпирическое значение по формуле:

nхn

 = ( - ) х ------

n+n

Где:

 - угол, соответствующий большей % доле;

 - угол, соответствующий меньшей % доле;

n – количество наблюдений в выборке после коррекционной работы;

n - количество наблюдений в выборке до коррекционной работы.

В данном случае:

20х20

 эмп = (1,471 – 0,795) Х --------------= 0,676 х 10 =2,14

20+20

По таблице 3 определяем, какому уровню значимости соответствует эмп = 2,14: p=0,01.

Критические значения , соответствующие принятым в психологии уровням статистической значимости:

 1,59 (p<0,05)

 =

 2,14 (p<0,01)

 = = 2,14 при p=0,01.

Строим **«ось значимости»**

Зона незначимости Зона Зона значимости

 неопределенности

 1,59 2,14

**Ответ:** полученное эмпирическое значение равно критическому при p<0,01, следовательно H отклоняется и принимается Н .

**Вывод:** доля детей с высоким и очень высоким уровнем развития мышления увеличилась после коррекционной работы. Можно отметить успешность коррекционной работы.

**Заключение**

Таким образом, мышление - это один из важнейших психических процессов, который не дается человеку в готовом виде, а его необходимо развивать, тренировать. При этом подчеркивается активность, действенный характер человеческого мышления, возможность творческого преобразования действительности. Уровень его развития зависит от образа жизни индивида в социуме, от того, как и кто о нем заботится, и как он продолжает самосовершенствование.

**Библиографический список**

1. Венгер Л.А., Венгер А.Л. Домашняя школа мышления [Текст]: учебное пособие/ Л.А. Венгер, А.Л. Венгер – М.: Знание, 1985.- 80с.
2. Галанов А.С. Психодиагностика детей [Текст]: учебное пособие/ А.С. Галанов – М.: ТЦ Сфера, 2003. – 128с.
3. Ильина М.Н., Парамонова Л.Т., Головнева Н.Я. Тесты для детей, сборник тестов и развивающих упражнений [Текст]: учебное пособие/ М.Н. Ильина, Л.Т. Парамонова, Н.Я Головнева - СП б.: «Дельта», 384с.
4. Коробова С.А. Психологическая подготовка детей к обучению в школе через проведение индивидуально-групповой диагностики и коррекции [Текст]: учебное пособие/ С. А. Коробова – Киров, 2004. – 84с.
5. Марцинковская Т.Д. Детская практическая психология [Текст]: учебник / Т.Д. Марцинковская -М.: 2000.- 255с.
6. Рогов Е.И. Настольная книга практического психолога в образовании [Текст]: учебное пособие/ Е.И. Рогов - М.: ВЛАДОС, 1995. - 529с.
7. Сосновский Б.А. – Психология [Текст]: учебник для педагогических вузов/ Б.А. Сосновский. – М.: Юрайт-Издат, 2005.-660с.
8. Столяренко Л.Д. Основы психологии [Текст]: учебное пособие/ Л.Д. Столяренко - Ростов н/Д: Феникс, 8-е изд, перераб. и доп. Серия «Высшее образование»- 2003.-672с.