



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГПУ»)

ФАКУЛЬТЕТ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО И КОРРЕКЦИОННОГО
ОБРАЗОВАНИЯ

КАФЕДРА СПЕЦИАЛЬНОЙ ПЕДАГОГИКИ, ПСИХОЛОГИИ И
ПРЕДМЕТНЫХ МЕТОДИК

**Коррекция зрительно-пространственного восприятия у младших
школьников с нарушением интеллекта на уроках математики**

**Выпускная квалификационная работа по направлению
440303**

Направленность программы бакалавриата

«Олигофренопедагогика»

Форма обучения заочная

Проверка на объем заимствований:

ирич
81,17 % авторского текста
Работа репфес к защите
«5» 03 2025 г.
зав. кафедрой СППиПМ
Дружинина Л.А.

Выполнила:

Студентка группы ЗФ-521-217-5-1
Дорофеева Татьяна Николаевна

Научный руководитель:

к.п.н. доцент кафедры СППиПМ
Бородина Вера Анатольевна

Дружинина

Зр

Челябинск
2025 год

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Глава 1 Теоретические основы развития зрительно-пространственного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта	7
1.1. Понятие зрительно-пространственного восприятия в психологии	7
1.2 Особенности зрительно-пространственного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта	13
1.3 Коррекционный потенциал уроков математики для развития зрительно-пространственного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта ..	20
Выводы по первой главе	28
Глава 2 Экспериментальное изучение развития зрительно-пространственного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта на уроках математики	30
2.1 Организация и база исследования зрительно-пространственного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта	30
2.2 Результаты обследования зрительно-пространственного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта	33
2.3 Упражнения по развитию зрительно-пространственного восприятия у младших школьников с нарушением интеллекта на уроках математики	39
Выводы по второй главе	49
Заключение	51
Список использованных источников	54
Приложение	63

ВВЕДЕНИЕ

На современном этапе развития специального образования актуальной является проблема обучения и воспитания детей с нарушением интеллекта. Это обусловлено рядом факторов, в том числе необходимостью реализации их особых образовательных потребностей, обозначенных в федеральном государственном образовательном стандарте для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Проблема изучения зрительно-пространственного восприятия в младшем школьном возрасте в психологии и педагогике остается актуальной, что обусловлено современными требованиями учебной деятельности с первых дней обучения в школе, ориентировкой в пространстве, владением основными пространственными понятиями. Раннее выявление и коррекция ошибок зрительно-пространственного восприятия, наряду с другими трудностями, с которыми сталкивается первоклассник, помогают избежать школьной неуспеваемости.

Зрительно-пространственное восприятие закономерностей его развития и формирования изучали Б.Г. Ананьев, И.Я. Каплунович, Б.Ф. Ломов, С.Л. Рубинштейн, И.С. Якиманская и др. Возрастные особенности зрительно-пространственного восприятия в младшем школьном возрасте изучались М. Frostig, М.М. Безруких, Л.В. Морозовой, Т.Г. Бетелевой, В.И. Щербаковым, С.И. Волковой, С.А. Полевой и др.

У детей с нарушением интеллекта недостаточность зрительно-пространственного восприятия зависит от степени и тяжести интеллектуального нарушения. В связи с этим является актуальным изучение особенностей процесса восприятия умственно отсталых младших школьников.

В настоящее время проблема развития зрительно-пространственного восприятия у детей с нарушением интеллекта является менее изученной.

В отечественной психологии проблемой развития зрительного восприятия занимались Л.А. Венгер, А.В. Запорожец, В.П. Зинченко и

другие специалисты. Исследованиями в области зрительного восприятия у детей умственной отсталостью занимались К.И. Вересотская, Э.А. Евлахова, М.М. Нудельман, Н.М. Стадненко и другие. Не хватает практического и теоретического материала для освещения трудностей и задач, связанных с данной тематикой.

В последние десятилетия осуществлен ряд исследований, посвященных нарушению отдельных психических функций у детей, в том числе и зрительно-пространственному восприятию. Однако многие аспекты данного вида восприятия в детском возрасте нуждаются в дальнейшем изучении. Это обусловлено прежде всего необходимостью коррекции отклонений в развитии зрительно-пространственного восприятия в условиях системы психолого-педагогического и медико-социального сопровождения ребенка. Одним из наиболее актуальных направлений научных исследований Феоктистовой С.В. здесь является изучение особенностей различных видов зрительно-пространственного восприятия [68].

Процесс обучения детей с нарушением интеллекта в целом и процесс формирования элементарных математических представлений, в частности, имеют свои особенности. Это, прежде всего, индивидуальный и дифференцированный подход, сниженный темп обучения, структурная простота знаний и умений, повторяемость, самостоятельность и активность ребенка в образовательном процессе [42].

Необходимость индивидуального и дифференциированного подхода к формированию элементарных математических представлений детей обусловлена тем, что нарушения в их психофизическом развитии проявляются весьма разнообразно.

По мере развития и коррекции познавательных способностей школьников показана необходимость заданий, требующих самостоятельного поиска, умозаключений, переноса знаний в новые или нестандартные ситуации, а также заданий практического характера

(упражнения, несложное моделирование, графические работы, измерения, дидактические игры, и т. д.).

Значение и приемы развития мотивации в процессе обучения математике убедительно показаны в исследовании Ю. Ю. Пумпутиса, который пришел к выводам, что, когда действия учеников мотивированы, когда они могут полученные на уроках математики знания применить в своей бытовой или трудовой деятельности, качество усвоения математического материала возрастает. Развитию зрительно-пространственного восприятия на уроках математики в младших классах способствует использование дидактических игр, занимательных упражнений, предметно-практической деятельности детей (М.Н. Перова).

Важность и актуальность рассматриваемой проблемы, ее значимость обусловили выбор темы исследования: «Коррекция зрительно-пространственного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта на уроках математики».

Цель исследования: теоретически и эмпирически изучить особенности развитие зрительно-пространственного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта на уроках математики.

Объект исследования: процесс развития зрительно-пространственного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта.

Предмет исследования: коррекционная работа по развитию зрительно-пространственного восприятия у младших школьников с нарушением интеллекта.

Задачи исследования:

1. Проанализировать психолого-педагогическую литературу по проблеме исследования.
2. Выявить особенности зрительно-пространственного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта.

3. Составить комплекс игр и заданий по развитию зрительно-пространственного восприятия на уроках математики.

Методы исследования:

1. Теоретические методы – анализ, обобщение и сравнение.
2. Эмпирические методы – количественная и качественная обработка экспериментальной работы, педагогический эксперимент.

База исследования: практическая часть исследования была проведена на базе МБОУ С(К)ОШ № 57 г. Челябинска. В эксперименте принимали участие учащиеся 2 класса в количестве 7 детей. Все участники эксперимента имеют диагноз F.70.

Структура исследования: квалификационная работа состоит из введения, двух глав, выводов по каждой главе, заключения, списка использованных источников и приложения.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ЗРИТЕЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННОГО ВОСПРИЯТИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА

1.1 Понятие зрительно-пространственного восприятия в психологии

Зрительное восприятие (англ. visual perception) – совокупность процессов построения зрительного образа мира на основе сенсорной информации, получаемой с помощью зрительной системы. На ранних этапах филогенетического развития зрительное восприятие обеспечивает получение информации в основном о пространственном положении и движении объектов.

Позднее эта информация дополняется сведениями о форме и структуре объектов. У высших млекопитающих, в том числе и у человека, зрительное восприятие занимает в системе других перцептивных процессов ведущее место (доминантность зрительного восприятия). Наряду с задачей отражения предметов и их свойств оно выполняет также важную кинестезическую функцию, участвуя в восприятии и регуляции собственных движений наблюдателя.

Современные данные показывают, что зрение дает начало целому ряду качественно различных процессов, связанных с отражением цветовых, пространственных, динамических и фигуративных характеристик, находящихся в зрительном поле объектов, что очень важно при работе с графическими объектами [8].

Зрительное восприятие пространства связано с процессами переработки пространственной информации в таких сенсорных системах, как слуховая, вестибулярная, кожно-мышечная, и является по существу интермодальным.

Наиболее сложным процессом зрительного восприятия является восприятие формы. В фило- и онтогенезе оно развивается позднее восприятия движения. Восприятию формы предшествует пространственная

группировка расположенных в зрительном поле однотипных элементов. Для точного отраженияfigуративных характеристик предмета большое значение имеют быстрые, саккадические движения глаз, с помощью которых наблюдатель фиксирует его характерные детали, а также устанавливает их пространственные отношения. Являясь синтезом остальных видов зрительной информации, видимая форма оказывается независимой относительно цвета, положения, ориентации и состояния движения предмета.

Восприятие пространства существенно отличается от восприятия формы предмета. Это отличие заключается в том, что оно опирается на другие системы совместно работающих анализаторов и может протекать на разных уровнях. К пространственным свойствам предметов относятся величина, форма, положение в пространстве. В восприятии величины предмета существенное значение имеет его изображение на сетчатке.

Другой особенностью восприятия пространства является контраст предметов. Окружение, в котором находится предмет восприятия, влияет на его восприятие. Например, человек низкого роста кажется еще ниже, если находится в обществе баскетболистов. Во время восприятия формы предмета явление константности восприятия сохраняется. Когда человек смотрит на предмет определенной формы, находится сбоку от него, то его проекция на сетчатке будет выглядеть адекватно предмету.

Таким образом, восприятие формы оказывается постоянным и устойчивым, т.е. константным, а его основой является опыт человека. Восприятие формы предмета, который находится на значительном расстоянии от нас, может меняться: мелкие детали могут исчезать. Благодаря тому, что человеческий глаз обладает способностью бинокулярного зрения, человек может воспринимать объемные формы. Суть бинокулярного эффекта заключается в том, что, когда оба глаза смотрят на один и тот же предмет, изображение этого предмета на сетчатке правого и левого глаза будет различным. Большое значение имеет

распределение света и тени на объемном предмете. Восприятие человеком пространства имеет определенные особенности. Это обусловлено тем, что пространство трехмерное, а потому для его восприятия необходима совместная работа целого ряда анализаторов. При этом восприятие пространства может происходить на разных уровнях [7].

Петрова В.Г. описывает процесс восприятия, как процесс формирования субъективного дифференцированного и вместе с тем целостного образа предмета или явления в совокупности и взаимосвязи различных свойств, непосредственно воздействующих на анализатор или систему анализаторов человека. Восприятие формируется на основе ощущений разной модальности.

Физиологической основой восприятия является условно-рефлекторная деятельность и заторного и межанализаторного комплекса нервных связей, обеспечивающих целостность и предметность отражаемых явлений [43].

Видение окружающего мира происходит в процессах зрительного ощущения и зрительно-пространственного восприятия. В отличие от восприятия, зрительное ощущение отражает только отдельные свойства предметов и явлений.

Зрительно-пространственное восприятие - это общее отражение предмета или явления, то есть совокупность его свойств, которое возникает в результате непосредственного воздействия физических раздражителей на рецептивную поверхность глаза. Сложность зрительно-аналитической системы, включающей обработку зрительной информации (обнаружение объектов, различение и выделение их информативных признаков и объединение их в целостный зрительный образ), ее оценку (соотнесение воспринимаемого образа с перцептивными и лингвистическими критериями), интерпретацию и классификацию (принятие решения о классе, к которому принадлежит объект). Это сложные виды деятельности.

Согласно Маклакову А.Г., зрение порождает ряд качественно различных процессов, связанных с отражением цветовых, пространственных, динамических и метафорических свойств объектов в зрительном поле [34].

Ананьев Б.Г. считал, что восприятие пространства занимает особое место во всем, что мы воспринимаем. Все объекты находятся в пространстве, и пространственные свойства присущи всем объектам. Пространственные свойства объекта - это его размер, форма и положение в пространстве.

Наше восприятие пространства имеет несколько особенностей. Поскольку пространство трехмерно, его восприятие обусловлено необходимостью наличия множества взаимодействующих анализаторов. В этом случае восприятие пространства происходит на разных уровнях.

Восприятие трехмерного пространства в основном связано с работой специального вестибулярного аппарата во внутреннем ухе. Этот аппарат представлен тремя заполненными жидкостью, изогнутыми, полукруглыми трубками, расположенными в вертикальной, горизонтальной и сагиттальной плоскостях. Когда человек меняет положение головы, жидкость, заполненная в трубках, переливается в волосковые клетки, и когда волосковые клетки возбуждаются, происходит изменение ощущения устойчивости тела (чувство неподвижности) [3].

Маклаков А.Г. отмечает, что вестибулярная система тесно связана с глазодвигательными мышцами, и каждое изменение вызывает рефлекторное изменение положения глаз. Например, пульсирующие движения глаз, известные как нистагм, наблюдаются при резких изменениях положения тела в пространстве. Существует и обратная зависимость. Например, длительное ритмичное изменение зрительных стимулов (например, продолжительный взгляд на вращающийся барабан с

множеством горизонтальных полос может вызвать неустойчивость с тошнотой.

Взаимосвязь между вестибулярными и глазодвигательными органами, проявляющаяся в оптико-вестибулярном рефлексе, является одним из важнейших элементов в системе восприятия трехмерного пространства.

Бинокулярное зрение является вторичным аппаратом для восприятия пространства, особенно глубины. Восприятие глубины в первую очередь связано с восприятием расстояния и относительного положения объектов. Бинокулярное зрение является одним из условий для восприятия перспективы объекта.

Сложный набор механизмов, делающих возможным пространственное восприятие, естественно, требует сложной организации аппаратов, обеспечивающих центральный контроль пространственного восприятия. Таким центральным аппаратом является зона или "зона перекрытия" третьей мозговой коры, которая объединяет работу зрительного, тактильно-двигательного сенсорного и вестибулярного анализаторов [34].

С.Рубинштейн считал, что восприятие пространства включает в себя восприятие расстояния, восприятие расстояния между объектами, восприятие направления, восприятие размера объекта и восприятие формы объекта. В развитии пространственного восприятия участвуют различные аналитические факторы, такие как кинестезия, тактильные, зрительные, слуховые и обонятельные ощущения, способы ориентации в пространстве [51].

Зрительное восприятие, как и другие высшие психические функции, представляет собой многокомпонентную систему, развивающуюся гетерохронно. Наряду с процессом возрастного совершенствования всех компонентов зрительного восприятия, отмечается тенденция к замедлению

темпов формирования отдельных из них, что подтверждается множеством исследований [12].

Следствием этой гетерохронности является специфика функционирования системы восприятия в различные возрастные периоды. При анализе зрительно-пространственных функций учитывается ряд параметров: стратегия, выраженность структурно-топологических, координатных, метрических и проекционных представлений. Они также имеют свою возрастную специфику, объясняемую гетерохронным развитием [71].

И.М. Сеченов неоднократно подчеркивает, что главными действующими лицами в восприятии пространства являются зрение и осязание. Взаимодействие зрения и осязания создает условия, необходимые для развития пространственного восприятия [58].

1.2 Особенности зрительно-пространственного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта

Ощущение и восприятие - это первые этапы познания окружающего мира. Этот этап остается важным на протяжении всех лет жизни. Замедленная и ограниченная восприимчивость, характерная для умственно отсталых детей, оказывает глубокое влияние на весь ход последующего психического развития.

Интеллектуальное нарушение - это стойкое органическое поражение головного мозга, при котором наблюдается нарушение нормального развития психических, особенно высших познавательных процессов.

Перцептивные и сенсорные особенности детей с нарушением интеллекта подробно изучены психологами (И. М. Соловьев, К. И. Вересоцкая, М. М. Нудельман, Е. М. Кудрявцева).

Восприятие у умственно отсталых детей также характеризуется рядом особенностей. Скорость восприятия значительно снижена. Время, затрачиваемое умственно отсталыми школьниками на узнавание предметов и явлений, больше, чем у здоровых (К.И.Вересоцкая). Эту особенность важно учитывать в процессе обучения: речь учителя должна быть медленнее, чтобы ученик успевал понять, и больше времени на рассматривание предметов, картинок и иллюстраций [62].

Ученики с нарушением интеллекта имеют суженный перцептивный диапазон, то есть они не могут воспринимать группу объектов одновременно. Узость восприятия затрудняет их обучение чтению, счету с многозначными числами и т.д.

Зрительное восприятие умственно отсталых детей имеет ряд особенностей, которые негативно влияют на их восприятие окружающего мира.

Для детей с нарушением интеллекта характерно замедленное зрительное восприятие предметов (К.И.Вересоцкая). Установлено, что при

предъявлении детям цветных изображений знакомых предметов в течение 22 мс умственно отсталые первоклассники не могут узнать и правильно назвать ни один из них. Ученикам с нарушением интеллекта требуется гораздо больше времени для узнавания знакомых объектов, чем их normally развивающимся сверстникам. Это связано с характерными для умственно отсталых детей задержками процессов анализа и синтеза, которые обусловлены значительно сниженной подвижностью корковых процессов.

У детей с нарушением интеллекта сильно нарушено пространственное восприятие и пространственная ориентация, что затрудняет освоение ими учебных предметов [51].

Восприятие картин вызывает у них большие трудности (К.И. Вересоцкая, И.М. Соловьев, Н.М. Стадненко). Как правило, они не видят связей между персонажами, не понимают причинно-следственных отношений, эмоционального состояния изображенных героев, сюжета, не понимают образов движения и т.д.

В младшем школьном возрасте дети переживают множество позитивных изменений и трансформаций. Это сенситивный период для формирования познавательного отношения к миру, учебных навыков, организаторских и саморегуляционных способностей. В процессе обучения изменяются когнитивные процессы — внимание, восприятие и память. Восприятие переходит от процесса узнавания, различения и опоры на отличительные признаки к наблюдательной деятельности. Наблюдение начинается под руководством учителя, который ставит задачу рассмотреть объект или явление, знакомит учащихся с правилами восприятия, обращает их внимание на первичные и вторичные признаки, учит записывать свои наблюдения. Восприятие — это синтез и установление связей, осознанное и целенаправленное наблюдение за объектами. В этом и заключается его роль в процессе обучения [19].

Согласно исследованиям И. В. Беляковой, А. Р. Лурии, В. П. Петровой дети с нарушением интеллекта в подавляющем большинстве адекватно воспринимают окружающий мир, однако сам процесс зрительного восприятия этого мира малоактивен. Обычно детали, второстепенные признаки предметов или явлений плохо или совсем не фиксируются. Поэтому таким детям трудно найти сходство или различия между предметами по характерным признакам, высказать суждения о предмете, явлении, создавшейся ситуации, самостоятельно оценить ситуацию и найти в ней своё место [53].

Как отмечает Е. М. Кудрявцева, особенности восприятия у младших школьников с нарушением интеллекта влияют на своеобразие использования имеющихся образов предметов. Развитие узнавания предметов у младших школьников с нарушением интеллекта имеет ту же тенденцию, что и у нормальных сверстников. На смену ошибочному узнаванию приходит правильное, но очень общее узнавание. Затем обобщенное узнавание переходит в специфическое, при котором указываются отдельные признаки и особенности. Школьники с нарушением интеллекта допускают значительно более грубые ошибки, чем их нормально развивающиеся сверстники. Ошибочное узнавание сохраняется более длительное время, чем у учащихся массовой школы. В развитии узнавания у младших школьников с нарушением интеллекта положительную роль играет сравнение предметов, развитие их речи (словаря, грамматического строя) [17].

Теперь рассмотрим особенности пространственного восприятия у умственно отсталых детей. Вследствие анатомо-физиологических нарушений зрительного анализатора умственно отсталые дети испытывают значительные трудности с пространственной ориентацией, перспективой, восприятием света и глубины (Т.Н. Головина).

В развитии пространственного познания детей можно выделить три основных этапа. Первый из них предполагает, что ребенок имеет

возможность двигаться, проявлять активность в пространстве и, как следствие, занимать удобную позицию для рассматривания окружающей среды. Второй этап связан с овладением предметными движениями, что расширяет практический опыт распознавания свойств предметов и их пространственных отношений. Третий этап начинается с развитием языка, то есть с появлением способности отражать и обобщать пространственные категории в слова.

Особенно важно усвоение предлогов, обозначающих пространственные отношения, и наречий, обозначающих направление.

Для умственно отсталых детей изучение пространства проходит те же три основных этапа, но на более поздней стадии и со значительными различиями.

Умственно отсталые дети овладевают движением в более старшем возрасте, чем нормально развивающиеся дети, что задерживает развитие пространственного восприятия. Неловкость и нескоординированность движений, характерные для умственно отсталых детей, отрицательно сказываются на формировании их способности распознавать объекты, находящиеся в относительной близости.

У умственно отсталых детей наблюдаются значительные задержки и дефициты в формировании предметных движений и связанных с ними волевых движений. У них отмечают наличие синкенезий, тонических движений.

Недоразвитие моторики задерживает овладение предметными движениями и, в свою очередь, отрицательно влияет на формирование у умственно отсталого ребенка способности ориентироваться в окружающем пространстве. Таким образом, второй этап восприятия пространства у умственно отсталых детей задерживается и затягивается.

В школьном обучении нарушение пространственной ориентации у умственно отсталых детей проявляется в процессе овладения грамотой, на уроках ручного и специального труда, географии, рисования и т.д.

Например, дети младшего школьного возраста с нарушением интеллекта с большим трудом ориентируются на листе бумаги, а также в большом пространстве – в классе, физкультурном зале, во дворе.

В начале обучения они часто не могут писать буквы по линиям, пишут зеркально, не могут расположить материалы в тетради в правильном порядке, а при рисовании предметов часто значительно изменяют их размер или смещают их вправо или влево (Т.Н. Головина, И.А. Грошенков). Словесные инструкции учителя о положении картинки (нижний угол, центр, правая сторона), особенно когда сообщаются два пространственных признака (правый верхний угол), мало помогают учащимся с нарушением интеллекта. Им нужны конкретные демонстрации. Аналогичный факт наблюдался на уроках физкультуры, где ученики с нарушением интеллекта испытывают большие трудности с выравниванием и перемещением по залу в соответствии с требуемым направлением [46].

Зрение учеников с нарушением интеллекта характеризуется наиболее специфическими пагубным влиянием на их способность узнавать и познавать окружающий мир. Детям с нарушением интеллекта требуется гораздо больше времени, чем нормально развивающимся детям, чтобы узнать знакомые объекты. Это связано с замедлением процессов анализа и синтеза из-за значительно меньшей подвижности нейронных цепей (Соловьев И.М.).

У детей снижена или отсутствует мотивация к изучению и пониманию деталей и свойств предъявляемых им картин, игрушек и других предметов. Например, они могут не узнать знакомую картинку, которую перед показом перевернули вверх ногами (Петрова В.Г., Белякова И.В.). Распознавание трехмерных и контурных объектов с помощью тактильного восприятия хуже нормы и может мешать профессиональному обучению. Трудности с восприятием движения (ориентация тела в пространстве) приводят к плохой координации движений [43].

Особенностью зрительного восприятия у лиц с нарушением интеллекта является то, что они не всегда точно воспринимают цвета и оттенки предметов, не могут распознать их как целое, не различают части, не могут судить об особенностях пропорций и структур.

Сенсорные нарушения в различных модальностях (зрение, слух, кинестезия, осязание, обоняние, вкус) затрудняют правильную ориентацию в окружающей среде. Из-за недостаточного развития восприятия умственно отсталые дети не могут правильно понять, что их окружает и чем они похожи на окружающих их людей.

Поэтому восприятие детей с нарушением интеллекта характеризуется замедленным темпом и объемом, что делает формирование знаний и овладение двигательными движениями более длительным. Трудности в восприятии пространства и времени затрудняют ориентацию в окружающей среде и понимание внутренних связей. Например, упражнения по чтению, как правило, воспринимаются как самостоятельные, без логической связи с основным упражнением.

Недостаточная познавательная активность и слабость ориентировочных реакций - симптомы, характеризующие особенности протекания нейрофизиологических процессов в коре головного мозга умственно отсталых детей. Многие ученые (Певзнер М.С., Сухарева Г.Б., Рубинштейн С.Я.), изучая детей с нарушением интеллекта, отмечают снижение интереса к окружающему миру, апатию и безынициативность, основной причиной которых является сниженная устойчивость внимания [50].

Младший школьный возраст характеризуется переходом ребенка к учебной деятельности, которая ставит новые задачи перед ребенком, определяющие ход дальнейшего формирования психических функций. Наиболее высоким уровнем в иерархии зрительных процессов выступает уровень пространственных представлений. Пространственные компоненты зрительного восприятия играют важную роль в овладении письмом, счетом,

чтением – тех дисциплин, которые активно начинают осваиваться ребенком в школе. Наличие трудностей в реализации процесса обучения в младшем школьном возрасте может стать причиной когнитивного недоразвития [71].

1.3 Коррекционный потенциал уроков математики для развития зрительно-пространственного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта

Развитие математических представлений школьников с нарушением интеллекта в гораздо большей степени зависит от качества педагогических условий, в которых он обучается, нежели математическое развитие его нормально развивающихся сверстников.

Ни один вид деятельности, характерный для младшего школьного возраста, у детей с нарушением интеллекта не развивается полноценно без специального обучения. Коррекционное воздействие на ребенка с проблемами в развитии состоит прежде всего в формировании психологических механизмов деятельности. Все структурные компоненты деятельности: потребностно-мотивационный, содержательный, операционный и результативный - оказываются несформированными у данной категории детей.

В то же время многочисленные исследования подтверждают, что ребенок с нарушением интеллекта может овладеть математическими представлениями при наличии адекватной и своевременной коррекционно-развивающей помощи.

Формирование элементарных математических представлений невозможно без развития сенсомоторных функций ребенка, его ориентировки в окружающем пространстве, речевых навыков и т. д.

У данной категории детей возникают трудности при выполнении сложных по координации движений, снижена скорость и ловкость выполнения заданий, нарушена способность к ритмизации и дифференцированию силовых, временных и пространственных параметров движений. Координационные способности в значительной степени определяют уровень двигательных возможностей ребенка, необходимых

для развития математических представлений, прежде всего представлений о пространстве, величине, количестве.

У детей долго и с большим трудом формируются серии движений, нужные для формирования двигательных навыков, способствующих пространственным ориентировкам детей (ориентировке в собственном теле, в окружающем пространстве, на плоскости листа, в схеме противоположного тела и т. п.). Снижена зрительная память.

Баряева Л.Б. отмечает, что, если координационные способности остаются недоразвитыми вплоть до школьного возраста, они отрицательно влияют на обучение математике и продолжают оставаться объектом коррекционной работы в процессе всего обучения [10].

Геометрический материал в гораздо более высокой степени, чем арифметический и алгебраический, соответствует ведущему в младшем школьном возрасте виду мышления – образному. Переход от наглядно-действенного к наглядно-образному мышлению требует сложной аналитико-синтетической работы, выделения деталей, сопоставления их друг с другом, что немыслимо без наличия у ребенка развитых пространственных представлений и пространственного воображения. В этом процессе большое значение принадлежит и речи, которая помогает назвать признак, сопоставить признаки.

Только на основе развития наглядно-действенного и наглядно-образного мышления начинает формироваться в этом возрасте формально-логическое мышление, которое в совокупности с наглядно-образным и наглядно-действенным мышлением является основой умственного развития младшего школьника. При этом с помощью каждого из них, у ребенка лучше формируются те или иные качества ума. Уроки математики в начальной школе играют в процессе обучения, ориентированного на индивидуальные интересы обучающихся, существенную роль. Алгебраические аспекты этого предмета формируют в основном аналитико-синтетическое мышление, а геометрические аспекты способствуют

развитию такого важного мышления, как пространственное. Основной единицей пространственного мышления является образ, в котором представлены пространственные характеристики объекта: форма, величина, взаиморасположение составляющих его элементов.

В современных сборниках научных статей отмечается, что формирование пространственных представлений не является прерогативой исключительно курса математики, поскольку образы, в которых фиксируется форма, величина, пространственное соотношение фигур в целом или их частей, выстраиваются в сознании ребёнка уже с самого раннего детства. Однако задачу формирования этого вида мышления традиционно относят к математическому образованию. Столь же традиционно она связывается с геометрическим материалом, как в начальной, так и в средней школах [60].

На современном этапе развития специальная (коррекционная) школа VIII вида решает важнейшие задачи, направленные на дальнейшее совершенствование обучения и воспитания детей с нарушением интеллекта, подготовки учащихся к практической трудовой деятельности на основе последовательного осуществления связи обучения с жизнью. Особое значение в решении этой задачи имеет коррекция познавательной деятельности и личности в целом, а также правильно поставленная работа по обучению этих учащихся, применению знаний при выполнении различных учебно-практических заданий.

Дятлова И.Г. отмечает, что большие возможности в этом направлении создаются на уроках математики, поскольку здесь содержание учебного материала тесно связано с жизнью, практикой. Математика в школе – это учебный предмет, изучение которого имеет целью дать учащимся прочные, сознательно усвоенные знания основ математической науки и выработать у них необходимые умения и навыки [23].

Перова М.Н. выделяет урок математики в отличие от большинства других преподаваемых в школе дисциплин, т.к. имеет предметом своего

изучения не непосредственно вещи, составляющие окружающий нас внешний мир, а количественные отношения и пространственные формы, свойственные этим вещам [42]. Этой особенностью математической науки в первую очередь объясняются те хорошо известные методические трудности, которые неизбежно встают перед преподавателем математики и которых почти не знают преподаватели других наук: перед учителем математики стоит нелегкая задача - преодолеть в сознании учеников возникающее представление о формальном характере, оторванности этой науки от жизни и практики.

Но этой же особенностью математической науки в значительной мере объясняется и специфика задач, встающих перед учителем математики. Обучение математике младших школьников с нарушением интеллекта заключается в прочном овладении учащимися системой доступных математических знаний, умений и навыков, необходимых в повседневной жизни и, возможно, в будущей профессии. Главная цель преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида - сформировать у учащихся математические представления и понятия, показать взаимосвязь между предметами и явлениями [42].

Математика как учебный предмет содержит необходимые предпосылки для развития познавательных способностей учащихся, коррекции интеллектуальной деятельности и эмоционально-волевой сферы.

Формируя у учащихся с нарушением интеллекта на наглядной и наглядно-действенной основе первые представления о числе, величине, фигуре, учитель одновременно ставит и решает в процессе обучения математике задачи развития наглядно-действенного, наглядно-образного, а затем и абстрактного мышления этих детей.

На уроках математики в результате взаимодействия усилий учителя и учащихся (при направляющем и организующем воздействии учителя) развивается мышление учащихся, формируются и корректируются такие его формы, как сравнение, анализ, синтез, развиваются способности к

общению и конкретизации, создаются условия для коррекции памяти, восприятия, внимания и других психических функций [42].

Обучение математике организует и дисциплинирует учащихся, способствует формированию таких черт личности, как аккуратность, настойчивость, воля, воспитывает привычку к труду, желание трудиться, умение доводить любое начатое дело до конца [42].

Образовательно-практические задачи курса математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида решаются путем формирования у школьников системы элементарных, но четких и правильных знаний и умений математического характера, которые необходимы каждому человеку современного общества.

Затруднения, которые испытывают дети с нарушением интеллекта, овладевая различными категориями, особенно заметно проявляются при обучении этих детей математике. Возникают немалые трудности у учащихся с нарушением интеллекта на начальном этапе обучения при попытках самостоятельно применять полученные знания и умения, связанные с ориентировкой в пространстве [42]. Важность этой проблемы определяется ее направленностью на изыскание новых возможностей и путей реализации принципа корректирующего обучения детей с нарушением интеллекта.

Проведение занятий по формированию зрительно-пространственного восприятия, существенно повышает самостоятельность детей с нарушением интеллекта в усвоении знаний и практических навыков и тем самым делает систему коррекционно-педагогической работы более эффективной.

Роль математики в развитии зрительно-пространственного восприятия исключительно велика. Причина столь исключительной роли математики в том, что это самая теоретическая наука из всех изучаемых в школе. В ней высокий уровень абстракции, и в ней наиболее естественным способом изложения знаний является способ восхождения от абстрактного к конкретному [36].

Как показывает опыт, в младшем школьном возрасте одним из эффективных способов развития зрительно-пространственного восприятия является решение школьниками нестандартных заданий, что повышает интерес детей к урокам математики. Используемые задания должны быть с содержанием, отражающим потребности детей. Это позволяет пробудить у них интерес к данному виду работ, мобилизовать их возможности и, как следствие, сделать процесс формирования зрительно-пространственного восприятия более эффективным [15].

Формирование зрительно-пространственного восприятия должно осуществляться в ситуациях, лично значимых для младших школьников с легкой степенью интеллектуальной недостаточности. Использование на уроках математики заданий с содержанием, отражающим интересы и потребности учеников, формирует у детей желание выполнять задания, которые воспринимаются ими как лично значимые. Содержание заданий, отражающих потребности ребенка, активизирует его потенциальные возможности [15].

Педагогические исследования и практика обучения свидетельствуют о том, что усвоение зрительно-пространственного восприятия в процессе изучения математики оказывает коррекционно-развивающее воздействие на учеников, имеющих легкую степень интеллектуальной недостаточности, содействует совершенствованию их представления и мышления, всей познавательной деятельности в целом. При формировании зрительного восприятия в процессе уроков математики большое значение имеет не только подбор учебного материала, но и умение использовать жизненный опыт детей, организовать самостоятельную работу учащихся, пробудить их творческую инициативу [42].

Как указывает Кудрина С.В., математический материал в силу своего содержания обладает большими возможностями развития наиболее слабых сторон познавательной деятельности детей с нарушением интеллекта, а именно: восприятия, внимания, мышления, памяти. При этом для всех

психических процессов, обеспечивающих познавательную деятельность человека, огромное значение имеет уровень сформированности восприятия, в частности, зрительного восприятия. Поскольку предметом своего изучения видит не непосредственно вещи, составляющие окружающий нас внешний мир, а количественные отношения и воспринимаемые объекты, свойственные этим вещам, на уроках математики создаются полноценные условия для формирования зрительного восприятия. В нашем исследовании основным средством развития зрительно-пространственного восприятия младшего школьника, мы считаем дидактическую игру на уроке математики [30].

Первостепенная задача обучения детей с нарушением интеллекта – обеспечение их общеобразовательными знаниями, развитие познавательных возможностей, подготовка к жизни. Большие возможности для реализации поставленных задач создаются на уроках математики, поскольку здесь содержание учебного материала тесно связано с жизнью, практикой. Дидактическая игра как метод обучения математике.

Особая роль дидактической игры в обучающем процессе определяется тем, что игра должна сделать сам процесс обучения действенным, эмоциональным, позволить ребенку получить собственный опыт. При интеллектуальной недостаточности наблюдаются выраженные недостатки восприятия. Они проявляются в замедленном протекании, слабой дифференцированности процесса. Восприятие детей с нарушением интеллекта характеризуется нарушением избирательности, целостности, обобщенности. У них образуются лишь простейшие, а не главные связи между объектами, поэтому они с трудом постигают смысл воспринимаемого. У таких детей сужен объём восприятия, что мешает им ориентироваться в малознакомых местах. Перечисленные дефекты восприятия отрицательно влияют на всю познавательную деятельность ребёнка.

Таким образом, развитие зрительно-пространственного восприятия в

процессе изучения математики оказывает коррекционно-развивающее воздействие на учеников, содействует совершенствованию их мышления, всей познавательной деятельности в целом, а также способствует более успешному овладению младшими школьниками с нарушением интеллекта и другими учебными дисциплинами, средствами дидактической игры.

Выводы по первой главе

Проанализировав теоретические основы исследования зрительно-пространственного восприятия у младших школьников с нарушением интеллекта, мы можем сделать следующие выводы.

Во-первых, зрительно-пространственные представления - это особый вид восприятия при помощи зрительного анализатора. развитие зрительно-пространственного восприятия происходит в тесной связи с формированием ощущения схемы своего тела, с расширением практического опыта детей. При нормальном развитии уже к 7-8 годам зрительно-пространственное восприятие у детей оказываются достаточно сформированным.

Чем эффективнее у ребенка сформируется зрительно-пространственное восприятие, и осваются задачи ориентировки в пространстве в дошкольном детстве, тем меньше проблематичным будет их учеба в младших классах школы. От степени сформированности зрительно-пространственного восприятия зависит благополучие освоения математики и другими учебными предметами.

Во-вторых, зрительно-пространственное восприятие - совокупность процессов построения зрительного образа окружающего мира.

Нарушение интеллекта – это качественные изменения всей психики, всей личности в целом, явившиеся результатом перенесенных органических повреждений центральной нервной системы. Это такая атипия развития, при которой страдают не только интеллект, но и все высшие психические функции (восприятие, память, внимание, воображение, речь).

В развитии восприятия младшие школьники с нарушением интеллекта существенно отличаются от своих сверстников в норме. Существенным недостатком восприятия у этих детей является значительное замедление процесса переработки, поступающей через органы чувств информации.

В-третьих, дидактические игры и упражнения на уроке математики, являются неотъемлемой частью в развитии зрительно-пространственного восприятия у детей с нарушением интеллекта. В игре создаются такие условия, в которых каждый ребенок получает возможность самостоятельно действовать в определенной ситуации, тем самым приобретая действенный и чувственный опыт. Это особенно важно для детей с нарушением интеллекта и позволяет достичь нужных результатов. Дидактические игры и упражнения служат хорошим средством коррекции и компенсации дефектов развития зрительно-пространственного восприятия.

ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЗРИТЕЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННОГО ВОСПРИЯТИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

2.1 Организация и база исследования зрительно-пространственного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта

Исследование проводилось на базе МБОУ С(К)ОШ № 57 г. Челябинска. В исследовании принимали участие учащиеся 2 класса в количестве 7 детей. Все участники эксперимента имеют диагноз F.70.

В качестве материала для исследования мы взяли методику оценки уровня развития зрительного восприятия детей. Авторы: М. Безруких и Л. Морозова (Приложение 1), а также методику «Ориентировка в схеме собственного тела». Авторы: М. М. Семаго и Н. Я. Семаго. (Приложение 2)

Методика 1 (Приложение 1)

Название: Оценка уровня развития зрительного восприятия детей.

Авторы: М. Безруких и Л. Морозова

Цель: Оценить зрительно-моторную координацию, фигура-фоновое различение, постоянство очертаний, положение в пространстве, пространственные отношения.

Процедура проведения: Перед каждым ребенком кладут тестовый материал и карандаши. Регистрационный лист заполняет исследователь, он же на протяжении тестирования заносит в него все замечания о работе ребенка.

Инструкция исследователя: «Сейчас мы с тобой будем рисовать. Внимательно слушай задание и выполняй его так, как я буду говорить. Выполнение каждого задания начинай только по моей команде. Когда ты закончишь выполнять задание, положи карандаш на стол и жди инструкцию

к следующему. Если ты не понял задание, спроси сразу, чтобы не сделать ошибок».

Примечание. Эту инструкцию можно повторять по мере необходимости.

1. Зрительно–моторной координации (субтест 1)– включает проведение непрерывной прямой, кривой и изогнутой под различными углами линий от заданного начала к заданному концу, между границами или по заданному образцу.

2. Фигуро–фоновое различие (субтест 2)–включает нахождение заданной фигуры при увеличении количества фоновых фигур. В заданиях использованы пересечения фигур и «скрытые» геометрические фигуры, максимальный итог - 30 баллов.

3. Постоянство очертаний (субтест 3)–включает опознание центральной геометрической фигуры, имеющей разные размеры, тона, текстуры и расположение в пространстве. Для опознания в качестве центральной предлагается круг и квадрат, максимальный итог - 20 баллов.

4. Положение в пространстве (субтест 4)–включает узнавание повернутых и перевернутых геометрических фигур, и букв в сериях максимальный итог - 15 баллов.

5. Пространственные отношения (субтест 5)–включает анализ и копирование несложных форм, состоящих из линий различной длины и углов, максимальный итог - 8 баллов.

6. Комплексный субтест – включает анализ фигур с последующим дорисовыванием их частей, согласно заданному образцу, максимальный итог - 20 баллов.

Методика 2 (Приложение 2)

Название: «Ориентировка в схеме собственного тела»

Авторы: М. М. Семаго и Н. Я. Семаго.

Цель: выявить сформированность ориентировки по отношению к собственному лицу, ориентировки по отношению к телу в целом, ориентировки относительно собственных рук.

Процедура проведения: при проведении предлагаемых ниже заданий предварительно нужно выяснить, какие слова, обозначающие части лица или тела, знает ребенок, и именно их использовать при опросе. Ребенку предлагается оценить, что находится у него на лице и каково взаиморасположение отдельных его частей (сначала по вертикальной оси, а затем в горизонтальной плоскости).

Критерии оценивания: 2 балла -ребенок правильно и самостоятельно выполнил все инструкции, ответил на все поставленные вопросы, ребенок допустил ошибки, но исправил их сам; 1 балл- ребенок выполнил задание только с помощью взрослого, самостоятельное выполнение с ошибками; 0 баллов - ребенок не выполнил задание, даже с помощью взрослого.

Уровни сформированности навыков по методике ориентировки в схеме собственного тела: 5-6 – высокий; 3-4 – средний; 0-2 – низкий.

Таким образом, данные методики позволяют определить уровень развития зрительно-пространственного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта.

2.2 Результаты обследования зрительно-пространственного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта

Рассмотрим результаты проведенного исследования.

Методика 1. Название: Оценка уровня развития зрительного восприятия детей. Авторы: М. Безруких и Л. Морозова (Приложение 1)

Оценка результатов (рассмотрим в Таблице 1).:

Выводы об уровне развития производятся на основании показания коэффициента восприятия:

56-60 – высокий уровень развития,

40-53 – средний уровень развития,

5-39 – низкий уровень развития.

Таблица 1 - Обобщенные результаты обследования зрительно-пространственного восприятия у детей экспериментальной группы по методике М. Безруких и Л. Морозовой

Методика 1										
№ п/п	Учащиеся	Задание 1	Задание 2	Задание 3	Задание 4	Задание 5	Задание 6	Коэффициент восприятия	Процент восприятия по шкале	Уровень
1	Учащийся 1	4	2	6	4	4	5	25	20	Н
2	Учащийся 2	3	2	6	6	4	5	26	20	Н
3	Учащийся 3	4	3	3	4	5	5	24	20	Н
4	Учащийся 4	5	6	7	5	8	9	40	40	С
5	Учащийся 5	4	3	5	5	6	5	28	30	Н
6	Учащийся 6	8	8	8	8	8	6	46	60	С
7	Учащийся 7	3	2	4	4	5	4	22	15	Н
8	Среднегрупповое значение	4,42	3,71	5,57	5,14	5,71	5,57	30,14	29,28	Н

Данные об уровне развития зрительно-пространственного восприятия у детей экспериментальной группы, полученные в ходе проведения исследования по методике М. Безруких и Л. Морозовой отражены в Таблице 2.

Таблица 2 - Данные об уровне развития зрительно-пространственного восприятия у детей экспериментальной группы на констатирующем этапе

№ п/п	Учащиеся	Количество полученных баллов	Уровень развития зрительно- пространственного восприятия
1	Учащийся 1	25	Низкий уровень
2	Учащийся 2	26	Низкий уровень
3	Учащийся 3	24	Низкий уровень
4	Учащийся 4	40	Средний уровень
5	Учащийся 5	28	Низкий уровень
6	Учащийся 6	46	Средний уровень
7	Учащийся 7	22	Низкий уровень

Таблица 3 - Качественный анализ выполнения заданий по методике М. Безруких и Л. Морозовой

Уровень развития зрительно-пространственного восприятия		
Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
0 человек	2 человека	5 человек
0%	28,6%	71,4%

Таким образом, у 5 учащихся низкий уровень развития зрительно-пространственного восприятия; у 2 учащихся - средний уровень, высокий уровень не выявлен.

Отразим полученные результаты в диаграмме (Рис.1)



Рис. 1. Уровень развития зрительно-пространственного восприятия учащихся экспериментальной группы по методике М. Безруких и Л. Морозовой

Таблица 4 - Качественный анализ обобщенных результатов обследования зрительно-пространственного восприятия у детей экспериментальной группы по методике М. Безруких и Л. Морозовой

	Задани е 1	Задани е 2	Задани е 3	Задани е 4	Задани е 5	Задани е 6	Коэффицие нт восприятия	Процент восприят ия по шкале	Урове нь
Среднегруппо вое значение	4,42	3,71	5,57	5,14	5,71	5,57	30,14	29,28	Н

Анализируя итоги, полученные в ходе проведения исследования по методике М. Безруких и Л. Морозовой, подчеркнем следующее:

- у 28,6 % детей отмечается средний уровень. Учащиеся испытывали затруднения на зашумленных и заштрихованных фигурах;
- у 71,4 % детей выявлен низкий уровень. Отмечается недифференцирование геометрических фигур: дети не могли отличить прямоугольник от квадрата, ромба. Узость зрительно-пространственного восприятия отмечена в задании 6 первого субтеста («запутанные звезды») - дети не смогли отделить одну звезду от другой, во втором субтесте среди зашумленных и заштрихованных фигурах не смогли найти все заданные фигуры (квадраты и круги);
- Высокого уровня развития не выявлено.

Методика 2. Название: «Ориентировка в схеме собственного тела»

Авторы: М. М. Семаго и Н. Я. Семаго. (Приложение 2)

Уровни сформированности навыков по методике ориентировки в схеме собственного тела:

5-6 – высокий;

3-4 – средний;

0-2 – низкий.

Таблица 5 - Результаты обследования зрительно-пространственного восприятия у детей экспериментальной группы по методике «Ориентировка в схеме собственного тела» М. М. Семаго и Н. Я. Семаго

Методика 2					
№ п/п	Учащиеся	Задание 1	Задание 2	Задание 3	Итого
1	Учащийся 1	0	1	1	2
2	Учащийся 2	1	1	2	4
3	Учащийся 3	0	1	2	3
4	Учащийся 4	1	0	1	2
5	Учащийся 5	2	1	1	4
6	Учащийся 6	1	1	0	2
7	Учащийся 7	0	1	0	1
8	Среднегрупповое значение	0,71	0,85	1,00	2,57

Данные об уровне развития зрительно-пространственного восприятия у детей экспериментальной группы, полученные в ходе проведения исследования по методике «Ориентировка в схеме собственного тела» М. М. Семаго и Н. Я. Семаго отражены в таблице 6.

Таблица 6 - Данные об уровне развития зрительно-пространственного восприятия у детей экспериментальной группы, полученные в ходе проведения исследования по методике «Ориентировка в схеме собственного тела» М. М. Семаго и Н. Я. Семаго

№ п/п	Учащиеся	Количество полученных баллов	Уровень развития зрительно- пространственного восприятия
1	Учащийся 1	2	Низкий уровень
2	Учащийся 2	4	Средний уровень
3	Учащийся 3	3	Средний уровень
4	Учащийся 4	2	Низкий уровень
5	Учащийся 5	4	Средний уровень
6	Учащийся 6	2	Низкий уровень
7	Учащийся 7	1	Низкий уровень

Таблица 7 - Качественный анализ выполнения заданий по методике «Ориентировка в схеме собственного тела» М. М. Семаго и Н. Я. Семаго

Уровень развития зрительно-пространственного восприятия		
Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
0 человек	3 человека	4 человек
0%	42,8%	57,2%

Таким образом, у четырех учащихся низкий уровень развития зрительно-пространственного восприятия; у трех учащихся - средний уровень, высокий уровень не выявлен.

Отразим полученные результаты в диаграмме (Рис.2)



Рис. 2. Уровень развития зрительно-пространственного восприятия учащихся экспериментальной группы по методике «Ориентировка в схеме собственного тела» М. М. Семаго и Н. Я. Семаго

Таблица 8 - Качественный анализ обобщенных результатов обследования зрительно-пространственного восприятия у детей экспериментальной группы по методике «Ориентировка в схеме собственного тела» М. М. Семаго и Н. Я. Семаго

	Задание 1	Задание 2	Задание 3	Итого баллов	Уровень
Среднегрупповое значение	0,71	0,85	1,00	2,57	Н

Анализируя итоги, полученные в ходе проведения исследования по методике «Ориентировка в схеме собственного тела» М. М. Семаго и Н. Я. Семаго, подчеркнем следующее:

По результатам диагностики зрительно-пространственного восприятия детей младшего школьного возраста с нарушениями интеллекта высокого уровня не выявлено. Большинство, 57,2 %, детей имеют низкий уровень, 42,8 % детей имеют средний уровень.

У всех детей зрительно-пространственное восприятие недостаточно развито: дети испытывали трудности при выполнении заданий.

Двое учащихся, имея низкий уровень зрительно-пространственного восприятия допускали большое количество ошибок, темп выполнения заданий был замедленным, некоторые задания не были выполнены даже при направляющей помощи педагога.

Таким образом, по результатам проведенных диагностических заданий мы видим, что у большей части детей младшего школьного возраста с нарушением интеллекта наблюдается достаточно низкий уровень зрительно-пространственного восприятия. Стоит отметить, что полученные данные свидетельствуют о необходимости целенаправленной коррекционной работы с детьми.

2.3. Упражнения по развитию зрительно-пространственного восприятия у младших школьников с нарушением интеллекта на уроках математики

Анализ результатов диагностического обследования показывает, что развитие зрительно-пространственного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта находится на недостаточном уровне развития и необходима коррекционная работа, направленная на совершенствование развития зрительно-пространственного восприятия.

В нашем исследовании коррекционная работа была организована в рамках уроков математики, теоретически рассмотренная нами в параграфе 1.3.

Как было уже выяснено, наиболее эффективным средством коррекции является дидактические игры и упражнения, так как они способны обеспечить должное количество повторения необходимого материала и при этом сохранить у ребенка эмоционально-положительное отношение к заданию.

Разные нарушения зрительно-пространственного восприятия вызывают различные трудности такие как: не правильное формирования зрительного образа буквы или цифры, нарушает соотношение элементов, путают сходные по конфигурации буквы, цифры, пишет лишние элементы или не дописывают их.

Проведение занятий с использованием коррекционных упражнений требует соблюдения некоторых правил:

- темп и скорость работы ребенок должен выбирать сам;
- никогда не начинать занятия с трудных задач, усложнять задания постепенно;
- в ходе занятия подкреплять каждый правильный шаг;
- любое задание должно быть направлено на отработку лишь одной задачи, одного нарушения;

- перед выполнением каждого задания ребенок должен уметь объяснять, что он должен делать и как.

По мнению С.Д. Забрамной, работа по развитию зрительного восприятия строится как многоуровневая система целостного, комплексного, дифференцированного, регулируемого процесса психофизического и психологического развития и коррекции данной психической функции младших умственно отсталых школьников на основе стимуляции всех потенциальных возможностей. [25].

Доступная организация практической деятельности способствует снижению умственного переутомления, которое часто возникает у детей с нарушением интеллекта в процессе выполнения заданий, требующих интеллектуального напряжения. В связи с этим в процесс обучения математики следует включать занимательный материал. Необходимо включать элементы занимательности, игровые моменты в учебный труд учащихся для того, чтобы процесс познания был более продуктивным.

В программе специальных (коррекционных) образовательных учреждений (под ред. В.В. Воронковой) указано, что в младших классах необходимо пробудить у учащихся интерес к математике, к количественным изменениям элементов предметных множеств и чисел, измерению величин. Это возможно только при использовании дидактических игр, игровых приемов, занимательных упражнений, создании увлекательных для детей ситуаций [49].

Для использования на уроке математики коррекционно-развивающих упражнений, нужно подбирать только хорошо изученный учащимися программный материал и не использовать упражнения на этапе объяснения нового материала. Коррекционные упражнения по развитию зрительно-пространственного восприятия, лучше проводить на таких этапах урока, как:

- организационный момент;
- физкультминутка;

- закрепление;
- повторение.

Упражнения мы поделили на три серии:

- серия №1 - упражнения для организационного момента;
- серия №2 - упражнения для проведения физкультминуток;
- серия №3 - упражнения для закрепления материала.

Для организации коррекционной работы, опираясь на научно-методические подходы Кудриной С.В. [30], Чиркиной Г.В, Русецкой М.Н. [69] и Юрьевой Е.Н. [73] нами был составлен комплекс упражнений, который можно использовать на уроках математики (рассмотрим в таблице 9).

Таблица 9 - Комплекс упражнений по развитию зрительно-пространственного восприятия

Серия упражнений	Название упражнений	Виды упражнений
Серия 1	Упражнения для организационного момента	<ol style="list-style-type: none"> 1. «Узоры пальцами» 2. «Лабиринт глазами» 3. «Кто быстрее найдёт» 4. «Подними нужную руку»
Серия 2	Упражнения для проведения физкультминуток	<ol style="list-style-type: none"> 1. «Движение по стрелкам» 2. Шаги по клеточкам» 3. «Живые цифры» 4. «Цветные пятнашки» 5. «Передвигайся по цифрам» 6. «Весёлые шаги»
Серия 3	Упражнения для закрепления материала	<ol style="list-style-type: none"> 1. Порядковый счёт 2. Раскрась только цифры 3. Сосчитай и раскрась

		<p>4. Считай Матрёшек</p> <p>5. Какие цифры видите на рисунке</p> <p>6. Проверь</p> <p>7. Заштрихуй по образцу. Вставь в квадратик нужный знак.</p> <p>8. Сосчитай фигуры одного цвета</p> <p>9. Действуй по образцу</p> <p>10.Разноцветные кружки</p> <p>11.Подбери</p> <p>12.Сосчитай.</p> <p>13.Больше. Меньше</p> <p>14.Исправь цифры</p> <p>15.Найди подходящую вазу для букета</p> <p>16.Расставь предметы по росту</p> <p>17.Узнай, какие геометрические фигуры здесь спрятались</p> <p>18. «Пара варежек»</p> <p>19.«Проследи глазами»</p> <p>20.«Заполни пустую клетку»</p> <p>21.«Ориентировка на листе бумаги»</p> <p>22.«Зашумленные цифры»</p> <p>23. «Классификация»</p> <p>24.«На что похоже?»</p> <p>25.«Хитрые картинки»</p> <p>26.« Цифровой ряд»</p>
--	--	---

В таблице 10 мы отразили каким образом можно использовать упражнения по развитию зрительно-пространственного восприятия в соответствии с тематическими разделами в учебном плане.

Таблица 10 - Тематическое распределение упражнений по развитию зрительно-пространственного восприятия.

Тематический раздел урока	Задачи коррекционной работы	Виды упражнений
Первый десяток (повторение)	Развитие зрительно-моторной координации, зрительного восприятия на основе использования зрительных функций. Способствовать коррекции недостатков зрительно-пространственного восприятия, восприятия формы, конструкции, величины, цвета предметов, их положения в пространстве.	Серия 1, №1 Серия 2, № 5 Серия 3, № 1, 2, 12, 13, 16, 21, 22
Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	Развитие ориентировки и навыков ориентирования в пространстве.	Серия 1, № 2, 4 Серия 2 № 1, 5, 6 Серия 3 № 3, 4, 6, 7, 10, 13, 16, 20, 22

	Закреплять пространственные отношения: близко – далеко	
Сложение и вычитание чисел без перехода через десяток	Развитие пространственных представлений и ориентировки; Создание условий для совершенствования зрительно-моторной координации	Серия 1, № 2,3,5 Серия 2, № 2,3,5,6 Серия 3 № 2, 5, 11, 14, 15, 17, 19, 20
Второй десяток	Развитие зрительного восприятия и узнавание; Способствовать изображению предметов по описанию, оперируя имеющимися образами- представлениями.	Серия 1, № 2, 3, 4 Серия 2, № 3, 4, 5, 6 Серия 3, № 1, 2, 8, 10, 12, 13, 16, 19, 21, 22
Геометрический материал.	Закреплять знания о геометрических фигурах, умение выделять, сопоставлять и называть форму и цвет; формировать умение различать пространственные	Серия 1, № 2, 3 Серия 2, № 1, 2 Серия 3, № 3, 4, 6, 7, 8, 10, 13, 16, 17, 20, 22

	направления и ориентироваться на листе бумаги: право- лево, внизу - вверху, в середине, в углу.	
--	---	--

Так на этапе организационного момента, задачей которого является психологически настроить детей на урок, создать доброжелательную обстановку на уроке, направленность на учебную работу, мы использовали короткие, увлекательные и динамичные упражнения, помогающие ученикам настроиться на активную деятельность и привлечь их внимание к пространственным характеристикам окружающего мира, например,

Серия 1, № 1. «Узоры пальцами»

Цель: Развитие мелкой моторики и зрительно-пространственного восприятия.

Описание: Учитель рисует на ладони ребёнка простой узор (прямая линия, цифра, крестик, спираль) и просит детей повторить такой же рисунок своими пальцами на другой руке.

На этапе физкультминутки упражнения предусматривали снятие напряжения и укрепление двигательной активности и развитие зрительно-пространственного восприятия, например,

Серия 2, № 5. «Передвигайся по цифрам»

Цель: Связь цифр с движением тела.

Описание: Расположите большие наклейки с цифрами на полу и предложите детям прыгнуть на указанную цифру, называемую вами случайным образом. К примеру, скажете «три!» — и дети сразу прыгнут на цифру «3».

Серия 2, № 6. «Весёлые шаги»

Цель: Освоение счета и ориентация в пространстве.

Описание: Заранее положите маленькие маркеры на расстоянии нескольких метров друг от друга. Направляйте детей словами («Три шага вперед, два шага назад») и предлагайте посчитать сделанные шаги вместе с ними.

На этапе закрепления можно использовать такие упражнения, которые помогут детям с нарушением интеллекта прочно усвоить полученные знания и активно применять их в различных ситуациях. Поскольку мы говорим о развитии зрительно-пространственного восприятия, упражнения должны включать в себя элементы зрительного анализа, сравнения и сопоставления форм, цветов и положений предметов в пространстве, например, упражнения «Какие геометрические фигуры здесь спрятались?», «Исправь цифры» и т.д. (Серия 3 №14, №17). «Узнай, какие геометрические фигуры здесь спрятались».

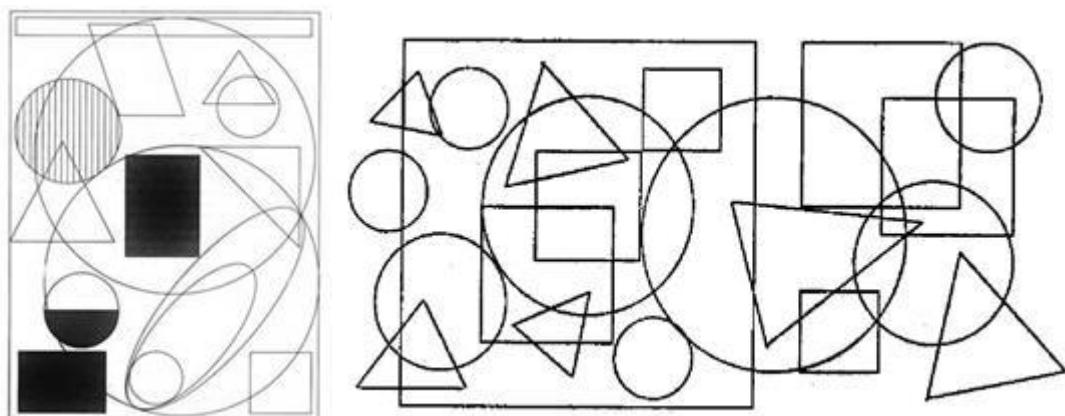


Рис. 3. Образцы рисунков для поиска «зашумленных» геометрических фигур.

На этапе подведения итогов, рефлексии использовались задания «Зашумленные цифры» и «Ориентировка на листе бумаги» и т.д, (Серия 3, №21, №22), направленные на проверку уровня усвоения материала и систематизации знаний.

«Ориентировка на листе бумаги»

Цель: развитие пространственного представления, восприятие объектов вверху, внизу, с лево, с право.

Можно использовать на этапе целеполагания, выложив определенную цифру.

Ребенку даются следующие установки: «положи цифру семь в центр листа; положи цифру десять слева от цифры семь» и т.д. (рис.3)

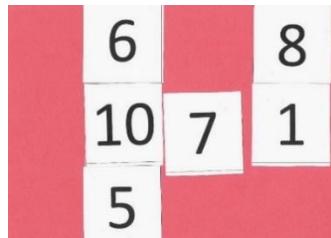


Рис. 4. Образец задания на развитие зрительно-пространственного восприятия, зрительно-моторных интеграций.

«Зашумленные цифры»

Цель: формировать у детей представления о целостном образе предмета. (рис. 5)

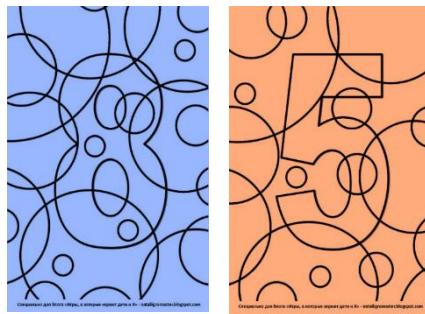


Рис. 5. Образец задания на развитие зрительно-пространственного восприятия, зрительно-моторных интеграций.

Таким образом, нами разработан комплекс коррекционных упражнений, позволяющий развивать зрительно-пространственное восприятие у младших школьников с нарушениями интеллекта на уроках математики. Своевременно оказанная коррекционная помощь во многом определяет успешность обучения детей с нарушением интеллекта, а правильный выбор методов её оказания повышает эффективность

коррекционного воздействия. Таким методом служат дидактические игры и упражнения на уроках математики.

Выводы по второй главе

Проанализировав экспериментальную работу по развитию зрительно-пространственного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта, мы можем сделать следующие выводы:

Во-первых, методики необходимо подбирать в соответствии с возрастом и предполагаемыми способностями детей, учитывать их индивидуальные особенности, психическое и эмоциональное состояние. Исследование необходимо проводить в первую половину дня, когда дети наиболее продуктивны в деятельности. Так же для наиболее корректных результатов исследования нужно предъявлять необходимый материал исследования (картинки) вместе с инструкцией, для более целостного восприятия информации ребенком.

Во-вторых, результаты оценки уровня зрительно-пространственного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта показали, что в основе зрительного восприятия образа, предмета, явления лежит аналитическая деятельность и элементарные навыки сенсорных эталонов. В данном случае дети испытывают трудности в знании геометрических фигур и умение их дифференцировать, умении нахождении скрытых фигур, умение мысленного представления целостной картинки для опознания ее образа, что ведет к ошибочному представлению объекта либо не узнаванию его вовсе.

В-третьих, при проведении коррекционной работы детей нужно учить, целенаправленно рассматривать, зрительно обследовать предъявляемый им материал. Дети вычленяют основные элементы, детали задания. Это требует длительного времени, т.к. у детей с нарушением интеллекта замедлены процессы анализа и синтеза. Словарный запас этих детей ограничен, логика отсутствует, им не всегда понятен смысл задания, именно по этой причине очень много ошибок, нет последовательности действий при выполнении заданий. Чтобы обучение детей протекало

успешней и носило творческий характер, необходимо многократное повторение изучаемого материала, наглядность и дозированное усложнение материала.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью нашего исследования является теоретически и эмпирически изучить особенности развитие зрительно-пространственного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта на уроках математики.

Для реализации исследования нами были выделены ряд задач:

1. Проанализировать психолого-педагогическую литературу по проблеме исследования.
2. Выявить особенности зрительно-пространственного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта.
3. Составить комплекс игр и заданий по развитию зрительно-пространственного восприятия на уроках математики.

Выполняя первую задачу исследования, которая состояла в анализе психолого-педагогической литературы по проблеме нами были рассмотрены вопросы, такие как, понятие зрительно-пространственного восприятия в психологии, а также возрастные закономерности развития зрительно-пространственного восприятия у младших школьников.

В результате мы констатировали, что зрительно-пространственные представления - это особый вид восприятия при помощи зрительного анализатора. При этом различаются такие виды восприятия как, предметный гнонис, пространственный и конструктивный праксис, пространственные представления.

Выполняя вторую задачу исследования, состоявшую в выявлении особенностей развития зрительно-пространственного восприятия у младших школьников с нарушением интеллекта мы сделали мы сделали вывод: у младших школьников с нарушением интеллекта существуют определенные особенности зрительно-пространственного восприятия, которые отличают его от зрительно-пространственного восприятия младших школьников массовой школы, а именно: узость, недостаточная

обобщённость восприятия, нарушение целостности, предметности и константности восприятия.

Выполняя третью задачу исследования, состоящей из составления комплекса коррекционных упражнений по развитию зрительно-пространственного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта на уроках математики. Коррекция и развитие зрительно-пространственного восприятия заключается в использовании таких направлений психофизиологического и психолого-педагогического, которые активируют мыслительные процессы при помощи специально организованной зрительной стимуляции, и повышает активность анализаторов.

Для развития зрительно-пространственного восприятия у младших школьников с нарушениями интеллекта нами разработана коррекционная работа с применением дидактических игр и упражнений по математике.

Также учащимися выполняются определённые упражнения по методу зрительной подачи учебного материала, они направлены на комплексное воздействие, так как развивают не только базисные функции восприятия, но и психологический компонент восприятия – его когнитивную основу.

В заключение можно отметить, что коррекция зрительно-пространственного восприятия у младших школьников с нарушением интеллекта является важной задачей, которая способствует не только улучшению их математических навыков, но и общему развитию. Практическое применение специализированных методов и упражнений на уроках математики позволяет значительно повысить уровень восприятия и понимания учебного материала. Систематическая работа в данном направлении приводит к положительным изменениям в когнитивной сфере учащихся, формируя у них более устойчивые навыки ориентирования в пространстве и манипулирования геометрическими фигурами.

Таким образом, внедрение коррекционных упражнений в учебный процесс не только поможет преодолеть существующие трудности, но и создаст условия для гармоничного развития личности младших школьников с нарушением интеллекта. Результаты исследования подчеркивают необходимость дальнейшего изучения и разработки эффективных подходов к коррекции зрительно-пространственного восприятия, что в свою очередь откроет новые горизонты для успешного обучения и социальной адаптации этих детей.

Таким образом, задачи исследования выполнены, цели достигнуты.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Акпынар Л.М. Развитие пространственного мышления младших школьников в процессе ознакомления с геометрическим материалом //Перспективы развития науки и образования. Материалы XV международной научно-практической конференции. Под общей редакцией А.В. Туголукова. 2017 С. 59-61.
2. Алышева, Т. В. Математика: 2 класс : учебник для специальных образовательных учреждений 8 вида. , В 2 ч. Ч. 1, 2/ Т. В Алышева. - М.: Просвещение, 2016. - с. 128
3. Ананьев, Б.Г. Особенности восприятия пространства у детей [Текст] / Б.Г. Ананьев, Е.Ф. Рыбалко. – М. : Просвещение, 1964 – 305 с.
4. Андреев В.И. Педагогика/В.И. Андреев.- Казань. 2006.-606с
5. Антипанова, Н.А. Современные аспекты причин и рисков нарушений развития детского населения РФ / Вестник Академии энциклопедических наук. - 2017 - № 2 (27). - С. 29-38.
6. Асланян И.В., Миронова Т.П. Развитие пространственных представлений детей младшего школьного возраста при помощи внедрения системы геометрических упражнений в курс математики // Современная научная мысль. Материалы IV Международной научно-практической конференции. Главный редактор М.П. Нечаев. 2018. С. 31-40.
7. Барабанов Р.Е. Психологические механизмы зрительного восприятия формы и пространства // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2023. Т. 12. № 8А. С. 64-75. DOI: 10.34670/AR.2023.35.80.009
8. Барабанов Р.Е., Дергачев А.В., Костюшина Е.В. Социально-психологический консилиум как форма организации взаимодействия участников социально-психологического

- сопровождения несовершеннолетнего // Преемственность в образовании. 2020. № 25 (03). С. 20-25.
9. Баранова, К. В. Методы формирования зрительного восприятия у младших школьников с интеллектуальной недостаточностью / К. В. Баранова. — Текст : непосредственный // Образование и воспитание. — 2024. — № 1 (47). — С. 30-32. — URL: <https://moluch.ru/th/4/archive/262/8903/> (дата обращения: 22.02.2025).
10. Баряева Л.Б. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников (с проблемами в развитии) - С-Пб., 2002
11. Батова, А. А. Обзор методик и приемов диагностики пространственного мышления младших школьников / А. А. Батова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2021. — № 42 (384). — С. 173-175. — URL: <https://moluch.ru/archive/384/84642/> (дата обращения: 19.02.2025).
12. Безруких М. М., Теребова Н. Н. Особенности развития зрительного восприятия у детей 5-7 лет // Физиология человека. — 2009. — №6. — с. 37-42.
13. Белякова И.В., Петрова В.Г. Психология умственно отсталых школьников: Учеб. пособие для вузов.- М.:Академия, 2002.-160 с.
14. Воспитание и обучение детей во вспомогательной школе / Под ред. В.В. Воронковой. – М., 1994.
15. Выготский Л. С. Проблема умственной отсталости. \\ Избранные психологические исследования. - М., 1956
16. Выготский Л.С. Психология развития человека. — М.: Изд-во Смысл; Эксмо, 2005. — 1136 с.
17. Выготский, Л. С. Проблемы дефектологии / Сост. Т. М. Лифанова. — М.: Просвещение, 2005. — 527 с.

- 18.Выткалова Л.А., Краюшкина П.В. Развитие пространственных представлений у младших школьников (практические задания и упражнения). Волгоград: «Учитель», 2009 г.
- 19.Головина, Т. Н. Изобразительная деятельность учащихся вспомогательной школы / Т. Н. Головина. — М.: Академия, 2014. — 234 с.
- 20.Голубева Н.И. Опыт изучения ориентировки ребенка в пространстве [Электронный ресурс]. URL: https://old.mgpu.ru/materials/degree_works/1629/degree_work_file.pdf
- 21.Гонеев А.Д. и др. Основы коррекционной педагогики: Уч. пос. для студ. высш. пед. учеб. зав./ Гонеев Александр Дмитриевич, Лифинцева Н.И., Ялпаева Н.В.; Под ред. В.А. Сластенина.- М.: Академия, 1999.-280с.- (Высшее образование).
- 22.Граборов А.Н. Основы олигофренопедагогики. -М.: Классикс стиль., 2005.-248 с.
- 23.Дятлова И. Г. Обучение решению арифметических задач учащихся младших классов специальной (коррекционной) школы VIII вида./ Воспитание и обучение детей с нарушениями развития.- 2007.- № 4.- с.29-32.
- 24.Еливанова М.А. Освоение детьми пространственных отношений и средств их языкового выражения. – СПб.: Златоуст, 2006 – 94 с.
- 25.Забрамная С. Д. Психолого-педагогическая диагностика умственного развития детей: Учеб. для студентов дефектол. фак. педвузов и ун-тов. — 2-е изд., перераб. — М.: Просвещение: Владос, 1995.— 112 с.— ISBN 5-09-004905-X.
26. Зайцева, С. А. Методика обучения математике в начальной школе [Текст] / С. А. Зайцева, И. Б. Румянцева, И. И. Целищева – М.: ВЛАДОС, 2008, с. 275
- 27.Исаев Д. Н. Умственная отсталость у детей и подростков. Руководство. — СПб.: Речь, 2003. — 391 с.

28. Каирова Л.А. Коррекционно-развивающие технологии в обучении математике: учебное пособие [Текст] – Барнаул: АлтГПУ, 2016. – 91с.
29. Карпенко, Л. А., Краткий психологический словарь [Текст] / Л. А. Карпенко, А. В. Петровский, М. Г. Ярошевский. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1998
30. Кудрина, С.В. Уроки математики. Конспекты занятий и дидактический материал для 1 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида : пособие для педагога-дефектолога : учеб.-метод. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 540600 (050700) «Педагогика» / С.В. Кудрина. — М. : Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2014. — 194 с. : ил. — (Коррекционная педагогика).
31. Лопатина, Л.В., Логинова Е.А., Липакова В.И. Готовимся к овладению письмом (дидактическое пособие для развития зрительно-пространственных функций и графомоторных навыков у детей). Санкт-Петербург: «Корона.Век», 2011 г.
32. Лубовский, В. И. Особенности высшей нервной деятельности умственно отсталых школьников / В.И. Лубовский / Особенности умственного развития учащихся вспомогательной школы // Под ред. Ж. И. Шиф. – М.: Просвещение, 1995 – 230 с.
33. Люблинская, А.А. Очерки психического развития ребенка [Текст] / А.А. Люблинская. – М. : Просвещение, 1971 – 318 с.
34. Маклаков, А. Г. Общая психология. — СПб.: Питер, 2001. — 592 с.: ил. — (Серия «Учебник нового века»)
35. Маллер, А.Р. Социальное воспитание и обучение детей с отклонениями в развитии: практическое пособие, – Москва : Аркти, 2005. – 176 с.
36. Моро М.И., Пчелко А.С., Пышкало А.М. Актуальные проблемы методики обучения математике в начальных классах. – М.: «Просвещение», 1989. -192 с.

37. Морозова Л. В. Психофизиологические закономерности зрительного восприятия детей 6-8 лет: автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Поморский гос. университет, Архангельск, 2008.
38. Обучение детей с нарушениями интеллектуального развития: (Олигофренопедагогика) / Под ред. Б.П. Пузанова. - М.: Издательский центр «Академия», 2001 – 272 с.
39. Основы специальной психологии: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / Л. В. Кузнецова, Л. И. Переслени, Л. И. Солнцева и др.; Под ред. Л. В. Кузнецовой. — М.: Издательский центр «Академия», 2002. — 480 с.
40. Особенности развития детей с нарушениями интеллекта / Антипанова, Н.А., Дацко, М.А. - Международный журнал гуманитарных и естественных наук. - 2016 - № 2 - С. 24-27.
41. Перова М. Н. Дидактические игры и упражнения по математике для работы с детьми дошкольного и младшего школьного возраста: Пособие для учителя./М.Н. Перова - 2-е изд., перераб. - М.: Просвещение, Учебная литература, 1996. - 144 с.: ил.
42. Перова М.Н. Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. — 408 с.: ил. — (Коррекционная педагогика).
43. Петрова, В.Г. Психологические особенности умственно отсталых школьников / В.Г. Петрова // Коррекционная педагогика. – 2007 – №1. – С. 5-14.
44. Петрова, В.Г. Психология умственно отсталых школьников / В.Г. Петрова, И. В. Белякова. – М., 2009 – 130 с.
45. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № ИР-535/07 «О коррекционном и инклюзивном образовании детей» от 7 июня 2013г.
46. Познавательные процессы у детей с умственной отсталостью: учебное пособие / Л.В. Шипова. – Саратов, 2018 – 60 с.

- 47.Половинкина, Е. А. Развитие познавательной компетенции у учащихся с ограниченными возможностями здоровья в коррекционно - развивающем процессе / Е. А. Половинкина // Молодой ученый. - 2012 - №7. - С. 306-310.
- 48.Проблемы психологии восприятия: традиции и современность / отв. ред. В.А. Барабанщиков. - М.: Институт психологии РАН, Психологический институт РАО, 2005.
- 49.Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида: Подготовительный, 1—4 классы / Под ред. В.В. Воронковой; 4-е издание. - М.: Просвещение, 2006. - 192 с.
- 50.Психология детей с нарушениями интеллектуального развития: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Л. М. Шипицына, В.М.Сорокин , Д.Н.Исаев и др.; под ред. Л.М.Шипицыной . — М. : Издательский центр «Академия», 2012. — 224 с. — (Сер. Бакалавриат).
- 51.Психология и педагогика: Учебное пособие / Николаенко В.М., Залесов Г.М., Андрюшина Т.В. и др.; Отв. ред. канд. филос. наук, доцент В.М.Николаенко . - М.: ИНФРА-М; Новосибирск: НГАЭиУ, 2000. - 175 с.
52. Пузанова Б.П. Обучение математике детей с нарушениями интеллектуального развития (олигофренопедагогика). Б.П.Пузанов, Н.П.Коняева, Б.Б.Горскин и др. Под ред. Пузанова Б.П. [Текст] – М., 2003. – 272 с.
- 53.Резанцева, И. Е. Коррекция и развитие зрительного восприятия умственно отсталых младших школьников / И. Е. Резанцева // Современные научные исследования и инновации. — 2015. — № 3. — Ч. 4 — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://web.snaulka.ru/issues/2015/03/51013>. — Дата доступа: 06.01.2025

54. Рубинштейн, С. Я. Психология умственно отсталого школьника / С. Я. Рубинштейн. — 2-е изд. — Москва : Институт общегуманитарных исследований, 2016. — 259 с.
55. Семаго Н.Я. Современные подходы к формированию пространственных представлений у детей как основы компенсации трудностей освоения программы начальной школы / Н.Я. Семаго // Дефектология. — №1. — 2000 — С.45-47.
56. Семаго Н.Я., Семаго М.М. Диагностический альбом для оценки развития познавательной деятельности ребёнка. Дошкольный и младший школьный возраст. — М.: Айрис-пресс, 2005. — 168 с.
57. Семенович А. В., Умрихин С. О. Пространственные представления при отклоняющемся развитии. М., 1998.
58. Сеченов И.М. Рефлексы головного мозга. — М., 1953.- С. 516
59. Сеченов И.М. Элементы мысли. — СПб.: Питер, 2001 – 416 с.
60. Современные подходы к диагностике и коррекции развития детей с ограниченными возможностями здоровья: сборник научных статей по итогам научно-исследовательской работы преподавателей, студентов и выпускников факультета инклюзивного и коррекционного образования ЮУрГПУ за 2015-2016 учебный год / отв. за выпуск Л.Б. Осипова; под науч. ред. Л.Б. Осиповой, Л.А. Дружининой. — Челябинск: Цицеро, 2016. – 202 с
61. Специальная дошкольная педагогика и психология / Под. ред. В.И. Селиверстова. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2010 – 336 с.
62. Специальная семейная педагогика. Семейное воспитание детей с отклонениями в развитии: учеб. Пособие для студентов вузов; под ред. В.И. Селивёрстовой, О.А. Денисовой, Л.М. Кобриной. — М.: Гумнитар. Изд. Центр ВЛАДОС, 2009. – 358 с.
63. Специальное образование в России и за рубежом./Малофеев Н.Н. – М.: Институт Коррекционной педагогики РАО, 1996.

64. Титова О.В. Особенности формирования пространственных представлений у младших школьников [Текст]: дисс. на соиск. уч. степ. канд. пед. наук: 13.00.03: защищена 18.04.02: утв. 24.10.2002 / Титова Оксана Владимировна. – Москва, 2002.- 178 с.
65. Тупаногов, Б.К. Коррекционно-педагогическая работа в системе образования детей с нарушениями умственного и физического развития / Б.К. Тупаногов // Дефектология. – 2014 – № 4 – С. 9-11.
66. Умственно отсталые дети: история их изучения, воспитания и обучения с древних времён до середины XX века / под. ред. Замского Х.С. – М., 1995.
67. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://минобрнауки.рф/documents/2974>
68. Феоктистова С. В. Психология: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / С. В. Феоктистова, Т. Ю. Маринова, Н. Н. Васильева. — М. : Издательский центр «Академия», 2009. — 240 с.
69. Чиркина, Г.В., Русецкая, М.Н. Визуальный тренажер: Альбом для занятий с детьми 5-7 лет.- М.:АРКТИ, 2007.- 72 с.: ил.
70. Шеботинова Елена Александровна Диагностика зрительно-пространственного восприятия в младшем школьном возрасте // International journal of professional science. 2019. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/diagnostika-zritelno-prostranstvennogo-vospriyatiya-v-mladshem-shkolnom-vozraste> (дата обращения: 04.02.2025).
71. Шеботинова, Е. А. Вклад зрительно-пространственного восприятия в школьную успеваемость ребенка / Е. А. Шеботинова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 1 (187). — С. Т.1. 36-38. — URL: <https://moluch.ru/archive/187/47699/> (дата обращения: 22.02.2025).

72. Шмелёва, А.П. Нарушение пространственных представлений как признак будущей неуспеваемости младших школьников / А.П. Шмелёва. - Текст: непосредственный // Молодой ученый. - 2016. - №7.6 (111.6). - с. 266-268. - URL: <https://moluch.ru/archive/111/28170/> (дата обращения: 08.01.2025).
73. Юрьева, Е.Н. Преодоление оптической дисграфии, Профилактические игры для детей 5-8 лет / Е.Н. Юрьева. — М.: Издательство ГНОМ, 2013. — 36 с.: ил.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Методика 1

Название: Оценка уровня развития зрительного восприятия детей.

Авторы: М. Безруких и Л. Морозова

Цель: Оценить зрительно-моторную координацию, фигуро-фоновое различение, постоянство очертаний, положение в пространстве, пространственные отношения.

Диагностическое обследование проводится индивидуально с каждым ребенком.

Для выполнения заданий необходимо подготовить материалы: текстовый блокнот, простой карандаш.

Инструкция исследователя: «Сейчас мы будем рисовать. Внимательно слушай задание и выполни его так, как я буду говорить. Выполнение каждого задания начинай только по моей команде. Когда ты закончишь выполнять задание, положи карандаш на стол и жди инструкцию к следующему. Если ты не понял задание, спроси сразу, чтобы не сделать ошибок. Не отрывай карандаш от бумаги при выполнении всех заданий. Тестовый лист не верти». (Примечание: эту инструкцию можно повторять по мере необходимости). После выполнения каждого субтеста делается 5 – 10 минутный перерыв.

Субтест 1: изучение зрительно – моторной координации.

Например: Задание 1. Посмотри внимательно. Здесь нарисована точка и звездочка (показать). Нарисуй прямую линию от точки, до звездочки не отрывая карандаш от бумаги. Постарайся, чтобы линия была как можно ровнее. Закончив, отложи карандаш.

Во втором задании нарисованы две вертикальные линии, необходимо найти середину первой линии, а затем – второй.

В третьем задании нарисована дорожка. Нужно нарисовать прямую линию от начала до конца дорожки по ее середине и т.д. все остальные задания.

Инструкция повторяется перед выполнением детьми каждого задания. Нужно следить за тем, чтобы ребенок брал листы с соответствующими заданиями.

Все дети с умственной отсталостью справляются с каждым из заданий медленно, неуверенно, линии – нечеткие, с искривлениями и неточностями.

В основе выполнения каждого из заданий лежит определение ведущей руки ребенка, умения ориентироваться в пространстве.

Субтест 2: включает нахождение заданной фигуры при увеличении количества фоновых фигур. В заданиях использованы пересечения фигур и «скрытые» геометрические фигуры;

Демонстрационные карточки предъявляются ребенку на определенное время, затем убираются.

Например: Задание 1. Инструкция: «Сейчас мы будем находить знакомые фигуры, и обводить их. Найди и обведи красным карандашом спрятанный треугольник, круг, прямоугольник».

Результаты по этому показывают, что к моменту обследования умственно отсталые дети уже знают название основных геометрических фигур (круг, треугольник, прямоугольник).

Субтест 3 «Опознание геометрической фигуры»

Инструкция: каждому ребенку показывается таблица со схематичным изображением предмета, например, девочка, состоящая из четырех треугольников, одного круга, двух прямоугольников и предлагается сказать, из каких фигур составлен этот рисунок. Однако в первом классе не все умственно отсталые дети справляются с заданием. Дети не различают геометрические фигуры по форме, размеру, не воспринимают целостный образ схематичного изображения предмета на таблице.

Субтест 4 «Положение в пространстве»

В основе умения ориентироваться в пространстве, то есть воспринимать его, лежит умение ориентироваться в схеме тела, знать свою ведущую руку.

Содержание методики предполагает выполнение детьми 8 заданий. По инструкции дидактический материал методики кладется перед ребенком, экспериментатор повторяет инструкцию перед выполнением каждого задания и следит за тем, чтобы ребенок брал листы с соответствующими заданиями.

Задание 1: «Посмотри на первую строчку. Здесь нарисованы уголки. Они все изображены по-разному, но среди них есть один, нарисованный как образец (нарисован отдельно, показывается ребенку). Найди точно такой же уголок среди остальных и зачеркни его. Смотри внимательно, уголки очень похожи, но лишь один из них правильный.

Во втором задании нужно найти точно такой же круг, как на образце и зачеркнуть его.

Задание 3-4: (инструкция аналогична)

«Следующее задание сложнее. Здесь нарисованы три фигуры, расположенные в определенном порядке. Нужно найти точно такую же группу фигур (как на образце) среди остальных и зачеркнуть ее. Каждое последующее задание усложняется.

Экспериментатор внимательно следит за выполнением каждого задания. Затем все листы, на которых выполнялись все 8 заданий субтеста, проверяются, анализируются, подсчитывается количество правильно выполненных заданий, отмечаются ошибки.

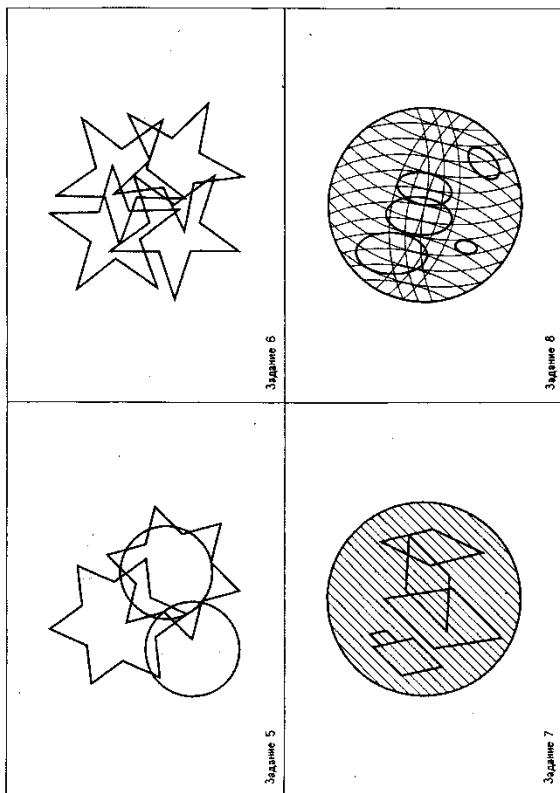
Субтест 5: Цель: определение пространственных отношений. Заданий в данном субтесте 8. Инструкции аналогичны предыдущим: «Посмотри внимательно на рисунок задания. Ты видишь фигуру (показывается рисунок). На что она похожа? Но она нарисована не просто так, а по точкам, т.е. каждая линия идет от одной точки к другой. Нужно нарисовать такую же фигуру, соединяя линиями свободные точки. Будь внимателен, следи, от какой точки, к какой идут линии. Закончив, отложи карандаш».

Не все умственно отсталые школьники могут справиться в этом субтесте.

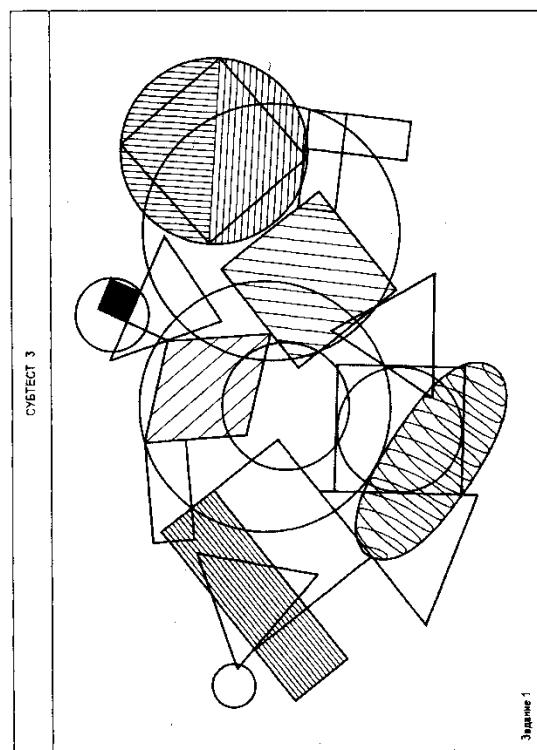
Субтест 6: комплексный субтест – включает в себя анализ фигур с последующим дорисовыванием их частей, согласно заданному образцу. Инструкция ко всем заданиям субтеста: «Тестовый лист не вращай. Те линии, которые уже есть на рисунках, не обводи, дорисовывай только то, чего недостает». Нужно следить за тем, чтобы все задания выполнялись по порядку, чтобы ребенку было легче выделить задание из тестового листа, все последующие задания закрывают чистым листом бумаги.

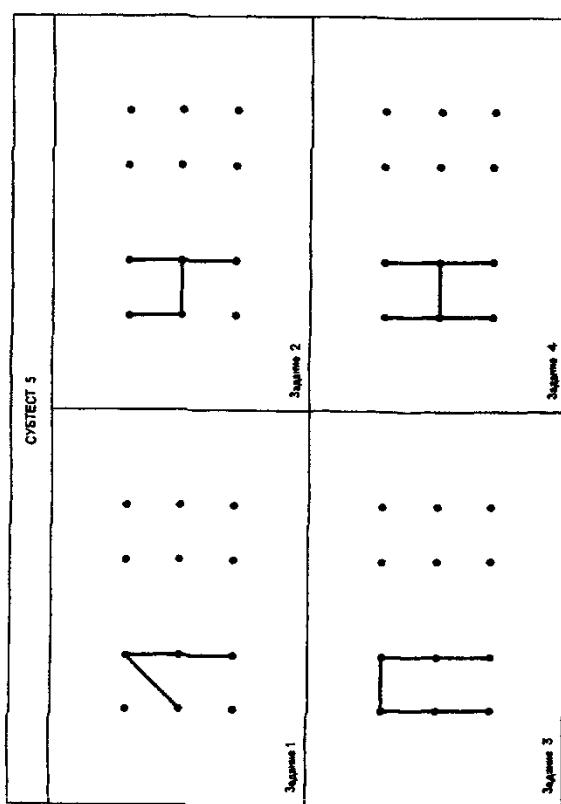
По окончании работы все листы с выполненными тестовыми заданиями внимательно просматриваются и анализируются. После анализа выполнения всех заданий каждого субтеста и занесения исследовательских оценок в таблицу, т.е. сложение всех оценок по заданиям каждого субтеста, а сумма их – итог субтеста внесен в таблицу.

Подсчитывается количество баллов по количеству правильно выполненных заданий и количеству допущенных ошибок и неточностей, и выводится средний балл (от 1 до 10 баллов) по каждому из субтестов данной методики. Результаты заносятся в таблицу, в которой определен средний уровень баллов по шкале возрастных нормативов выполнения субтестов.

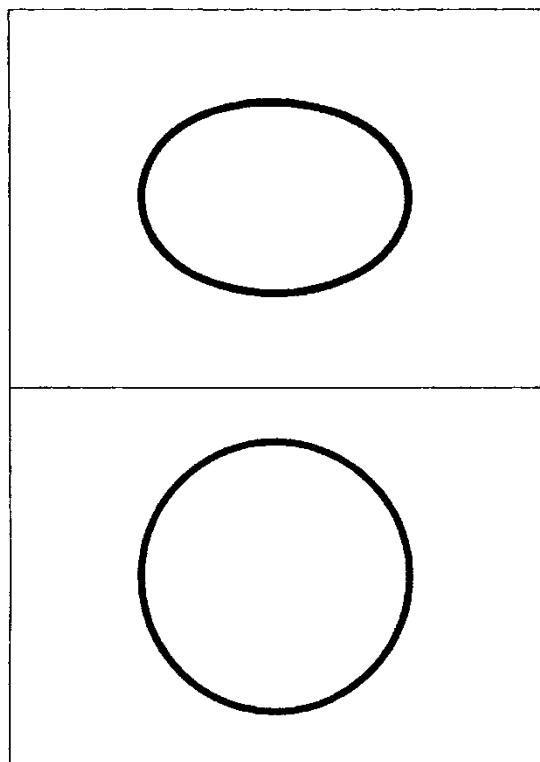
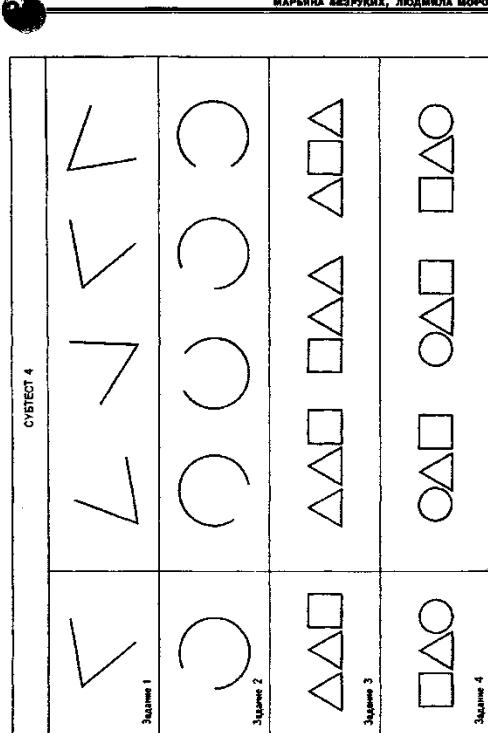
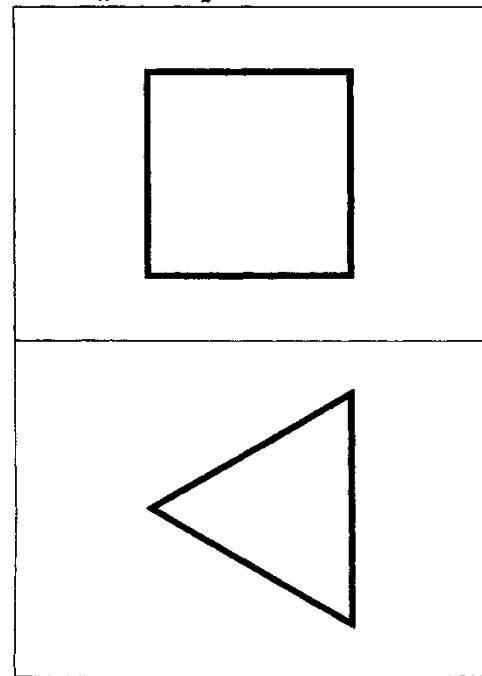


МАРЬЯНА БЕЗРУКИХ, ЛЮДМИЛА МОРОЗОВА





ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ КАРТОЧКИ



ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Методика «Ориентировка в схеме собственного тела»

Авторы: М. М. Семаго и Н. Я. Семаго.

Диагностируемые параметры: ориентировка по отношению к собственному лицу, ориентировка по отношению к телу в целом, ориентировка относительно собственных рук.

Пояснение: при проведении предлагаемых ниже заданий предварительно нужно выяснить, какие слова, обозначающие части лица или тела, знает ребенок, и именно их использовать при опросе.

Задание 1. Ребенку предлагается оценить, что находится у него на лице и каково взаиморасположение отдельных его частей (сначала по вертикальной оси, а затем в горизонтальной плоскости).

Инструкция. Закрой глаза и скажи, что у тебя находится над глазами, под/над носом, надо лбом, под зубами и т.п. А что у тебя находится сбоку от носа, сбоку от уха и т.п. Если ребенок не справляется с подобным заданием, ему предлагается помочь. Виды помощи. Ребенок выполняет задание с закрытыми глазами, но с помощью прощупывания указываемых частей пальцем (сначала пальцем педагога, а затем, если это не помогло, собственным). Выполняет задание с открытыми глазами, с ориентацией на лицо педагога или вертикально расположенное изображение лица. Выполняет задание, глядя в зеркало. Выполняет задание, глядя в зеркало и ощупывая свое лицо.

Критерии оценивания:

2 - ребенок правильно и самостоятельно выполнил все инструкции, ответил на все поставленные вопросы, ребенок допустил ошибки, но исправил их сам;

1 - ребенок выполнил задание только с помощью взрослого, самостоятельное выполнение с ошибками;

0 - ребенок не выполнил задание, даже с помощью взрослого.

Задание 2. Анализ частей собственного тела. Данный анализ проводится по вертикальной оси.

Инструкция. Покажи, что у тебя находится над плечами, под шеей, под коленями и т.п.

Примечание. Не анализируются части тела, находящиеся между животом (пупком) и бедрами.

Критерии оценивания:

2 - ребенок правильно и самостоятельно выполнил все инструкции, ответил на все поставленные вопросы, ребенок допустил ошибки, но исправил их сам;

1 - ребенок выполнил задание только с помощью взрослого, самостоятельное выполнение с ошибками;

0 - ребенок не выполнил задание, даже с помощью взрослого.

Задание 3. Анализ положения рук относительно собственного тела и частей рук относительно друг друга.

Подобный анализ можно проводить относительно обеих рук. Так выясняется, какая рука доминантная. Ощущения от доминантной руки в целом более «мощные», чем от субдоминантной.

Инструкция. Покажи, что выше: плечо или локоть, плечо или ладонь/запястье, локоть или ладонь и т.п. Оценка производится при различном положении каждой руки.

Примечание. Подобная оценка в отношении ног не производится.

Критерии оценивания:

2 - ребенок правильно и самостоятельно выполнил все инструкции, ответил на все поставленные вопросы, ребенок допустил ошибки, но исправил их сам;

1 - ребенок выполнил задание только с помощью взрослого, самостоятельное выполнение с ошибками;

0 - ребенок не выполнил задание, даже с помощью взрослого.

Уровни сформированности навыков по методике ориентировки в схеме собственного тела:

5-6 – высокий;

3-4 – средний;

0-2 – низкий.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Таблица 1 - Результаты обследования зрительно-пространственного восприятия у детей экспериментальной группы по методике М. Безруких и Л. Морозовой, 1 серия заданий (констатирующий этап)

		Субтест № 1																Итого	Оценка по шкале
		№ задания																	
№ п/п	Учащийся	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
		Баллы																	
1	Учащийся 1	1	2	1	0	1	0	1	2	0	1	0	0	1	0	1	0	11	4
2	Учащийся 2	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	8	3
3	Учащийся 3	0	1	0	1	1	2	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	9	4
4	Учащийся 4	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	12	5
5	Учащийся 5	1	2	1	0	0	1	2	1	0	0	1	0	0	1	0	1	11	4
6	Учащийся 6	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	19	8
7	Учащийся 7	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	6	3

Таблица 2. Результаты обследования зрительно-пространственного восприятия у детей экспериментальной группы по методике М. Безруких и Л. Морозовой, 2 серия заданий (констатирующий этап)

		Субтест № 2								Итого	Оценка по шкале
		№ задания									
№ п/п	Учащийся	1	2	3	4	5	6	7	8		
		Баллы									
1	Учащийся 1	0	1	0	0	2	2	0	1	6	2
2	Учащийся 2	1	0	0	1	0	1	1	0	4	2
3	Учащийся 3	0	0	1	1	1	3	1	0	7	3
4	Учащийся 4	2	2	2	1	2	2	3	2	16	6

5	Учащийся 5	1	0	0	0	1	1	2	2	7	3
6	Учащийся 6	0	1	1	1	2	4	5	5	19	8
7	Учащийся 7	0	1	0	1	0	1	1	2	6	2

Таблица 3. Результаты обследования зрительно-пространственного восприятия у детей экспериментальной группы по методике М. Безруких и Л. Морозовой, 3 серия заданий (констатирующий этап)

		Субтест № 3							
		№ задания		Итого		Оценка по шкале			
		1	2	Баллы					
1	Учащийся 1	6	4			10			6
2	Учащийся 2	5	5			10			6
3	Учащийся 3	2	3			5			3
4	Учащийся 4	7	4			11			7
5	Учащийся 5	4	5			9			5
6	Учащийся 6	7	7			14			8
7	Учащийся 7	3	4			7			4

Таблица 4. Результаты обследования зрительно-пространственного восприятия у детей экспериментальной группы по методике М. Безруких и Л. Морозовой, 4 серия заданий (констатирующий этап)

		Субтест № 4									
		№ задания								Итого	Оценка по шкале
		1	2	3	4	5	6	7	8		
		Баллы									
1	Учащийся 1	0	0	1	1	0	0	1	1	4	4
2	Учащийся 2	0	1	1	1	1	0	1	1	6	6
3	Учащийся 3	1	0	0	1	0	1	1	0	4	4
4	Учащийся 4	1	1	1	1	1	1	1	1	8	5
5	Учащийся 5	1	1	1	0	0	1	0	1	5	5
6	Учащийся 6	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8
7	Учащийся 7	0	1	1	0	1	0	1	0	4	4

Таблица 5. Результаты обследования зрительно-пространственного восприятия у детей экспериментальной группы по методике М. Безруких и Л. Морозовой, 5 серия заданий (констатирующий этап)

		Субтест № 5									
		№ задания								Итого	Оценка по шкале
		1	2	3	4	5	6	7	8		
		Баллы									
1	Учащийся 1	1	1	0	1	0	0	0	1	4	4

2	Учащийся 2	0	0	1	1	0	1	0	1	4	4
3	Учащийся 3	0	1	0	1	1	1	0	1	5	5
4	Учащийся 4	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8
5	Учащийся 5	1	1	0	1	1	1	1	0	6	6
6	Учащийся 6	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8
7	Учащийся 7	0	1	0	1	1	1	1	0	5	5

Таблица 6. Результаты обследования зрительно-пространственного восприятия у детей экспериментальной группы по методике М. Безруких и Л. Морозовой, 6 серия заданий (констатирующий этап)

№ п/п		Учащийся	Субтест № 6				Итого	Оценка по шкале		
			№ задания							
			1	2	3	4				
Баллы										
1	Учащийся 1		4	2	3	2	11	5		
2	Учащийся 2		3	2	3	5	13	5		
3	Учащийся 3		2	2	3	4	11	5		
4	Учащийся 4		5	5	5	3	18	9		
5	Учащийся 5		4	3	3	2	12	5		
6	Учащийся 6		5	3	2	5	15	6		
7	Учащийся 7		2	1	3	4	10	4		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Серия 1. Упражнения по развитию зрительно-пространственного восприятия для организационного момента

1. «Узоры пальцами»

Цель: Развитие мелкой моторики и зрительно-пространственного восприятия.

Описание: Учитель рисует на ладони ребёнка простой узор (прямая линия, цифра, крестик, спираль) и просит детей повторить такой же рисунок своими пальцами на другой руке. Это упражнение также развивает межполушарное взаимодействие и пространственное мышление.

2. «Лабиринт глазами»

Цель: Стимуляция зрительного восприятия и концентрации внимания.

Описание: Возьмите игрушечный мячик или небольшую фигурку и передвигайте её медленно по поверхности стола или доски, описывая волнообразные или зигзагообразные линии. Дети внимательно следят глазами за движущимся предметом, поддерживая фокус и удерживая взгляд на траектории движения.

3. «Кто быстрее найдёт»

Цель: Развитие наблюдательности и восприятия форм.

Описание: Преподаватель предварительно располагает на доске несколько картинок с различными геометрическими фигурами. Затем называет одну из фигур, и дети поднимают руки, когда находят нужный объект. Кто первый находит, тот побеждает. Упражнение улучшает скорость реакции и зрительное восприятие.

4. «Подними нужную руку»

Цель: Освоение понятий правого и левого, верх и низ.

Описание: Учитель даёт словесные команды, такие как «поднимите правую руку вверх», «левую опустите вниз». Убедитесь, что ваши инструкции достаточно медленны и ясны, чтобы дети могли спокойно реагировать.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Серия 2. Упражнения по развитию зрительно-пространственного восприятия для физкультминуток

1. «Движение по стрелкам»

Цель: Развитие умения ориентироваться в направлениях.

Описание: Нарисуйте на доске большую схему, где обозначены стрелки (вверх, вниз, влево, вправо). Во время физической паузы покажите детям такую схему и предложите двигаться по направлению стрелок. Чем больше разнообразие схем, тем сильнее эффект. Если группа небольшая, можно давать индивидуальные задания каждому ребёнку.

2. «Шаги по клеточкам»

Цель: Вырабатывание точности движений и понимания пространственных ориентиров.

Описание: Расчерчиваете пол большими квадратиками (использовать можно скотч или клейкие бумажки). Дайте команду двигаться, делая шаги по указанным вами направлениям (два шага вперед, три шага в сторону). Отлично развивает умение держать баланс и координироваться в пространстве.

3. «Живые цифры»

Цель: Объединение числовой грамотности и физического развития.

Описание: Зачитываете числа по порядку (например, от одного до пяти), и дети показывают каждое число своим телом, вытягивая руку, ногу или поднимаясь на цыпочках. Это простое упражнение отлично активизирует мозговую деятельность и облегчает восприятие чисел в пространстве.

4. «Цветные пятнашки»

Цель: Повышение активности и улучшение реакции на цвета и сигналы.

Описание: Положите на пол цветные листы бумаги (красный, синий, зеленый и т.п.) и дайте детям задание перемещаться по ним в соответствии с вашим сигналом (названным цветом). Варианты сигналов могут меняться («ходьба на месте», «бег трусцой»), дополнительно стимулируя физическую активность.

5. «Передвигайся по цифрам»

Цель: Связь цифр с движением тела.

Описание: Расположите большие наклейки с цифрами на полу и предложите детям прыгнуть на указанную цифру, называемую вами случайным образом. К примеру, скажете «три!» — и дети сразу прыгнут на цифру «3».

6. «Весёлые шаги»

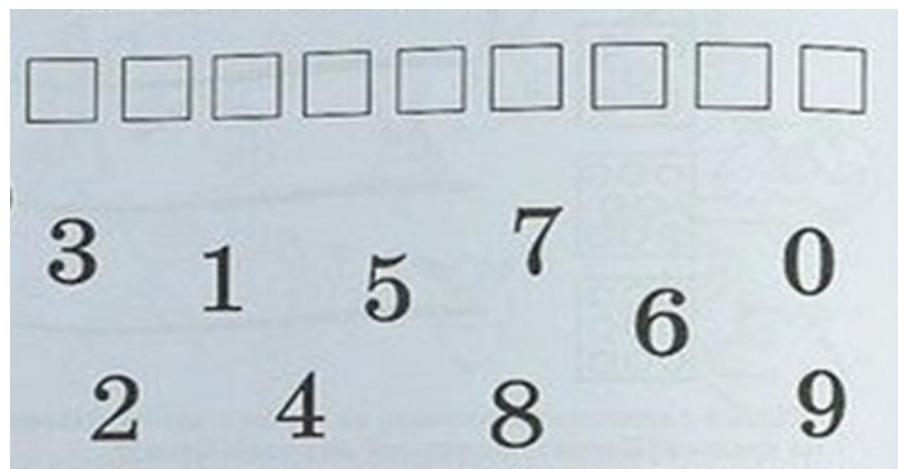
Цель: Освоение счета и ориентация в пространстве.

Описание: Заранее положите маленькие маркеры на расстоянии нескольких метров друг от друга. Направляйте детей словами («Три шага вперед, два шага назад») и предлагайте посчитать сделанные шаги вместе с ними.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Серия 3. Упражнения по развитию зрительно-пространственного восприятия для закрепления материала.

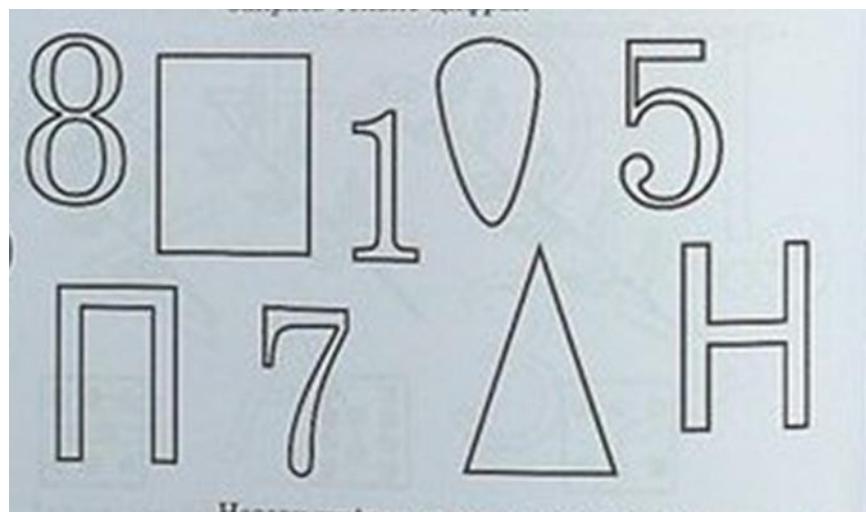
1. Порядковый счёт. Напиши в квадратах цифры от 0 до 9



Коррекция и развитие:

- **концентрации внимания;**
- **зрительного восприятия и памяти**

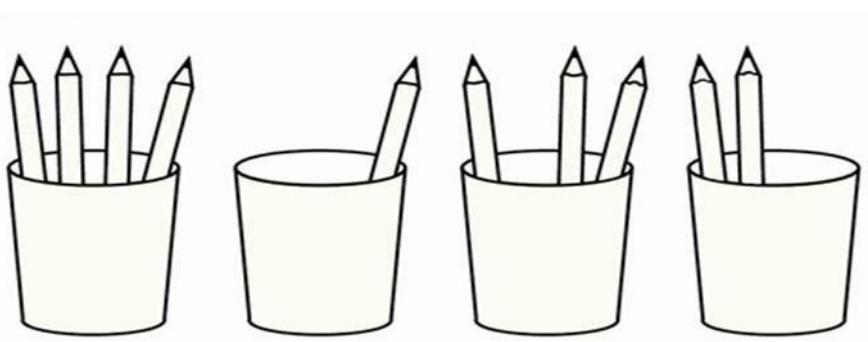
2. Раскрась только цифры. Назови цифры, которые ты раскрасил.



Коррекция и развитие:

- **концентрации и объёма внимания;**
- **зрительного восприятия и памяти;**
- **наглядно-образного мышления;**
- **классификации;**
- **обобщения.**

3. Сосчитай и раскрась. Раскрась стаканчик с тремя карандашами зелёным цветом.



Коррекция и развитие:

- **концентрации и объёма внимания;**
- **зрительного восприятия и памяти;**
- **наглядно-образного мышления;**

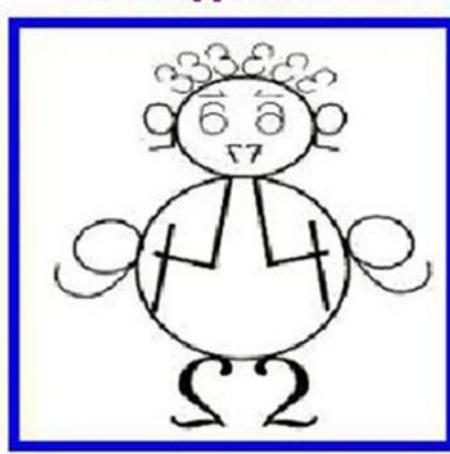
4. Считай Матрёшек. Сколько всего Матрёшек? Какая по счёту Матрёшка в синем платочке, а какая в зелёном?



Коррекция и развитие:

- **концентрации и объёма внимания;**
- **зрительного восприятия и памяти;**
- **сравнения;**
- **развитие грамматического строя речи.**

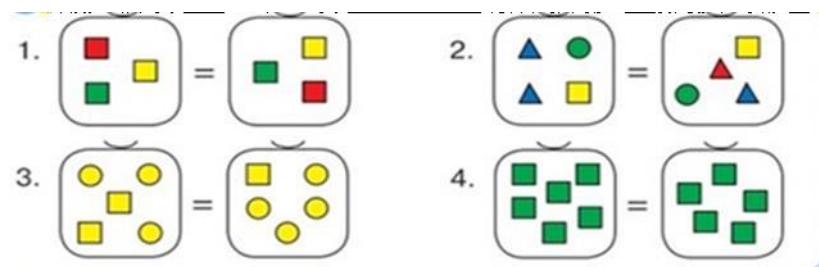
5. Какие цифры видите на рисунке?



Коррекция и развитие:

- **концентрации и объёма внимания;**
- **зрительного восприятия и памяти;**
- **воображение.**
-

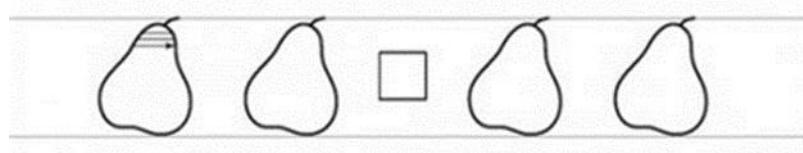
6. Проверь! Если надо, исправь ошибки.



Коррекция и развитие:

- **концентрации и объёма внимания;**
- **зрительного восприятия**
- **сравнения;**
- **наглядно-образного мышления.**
-

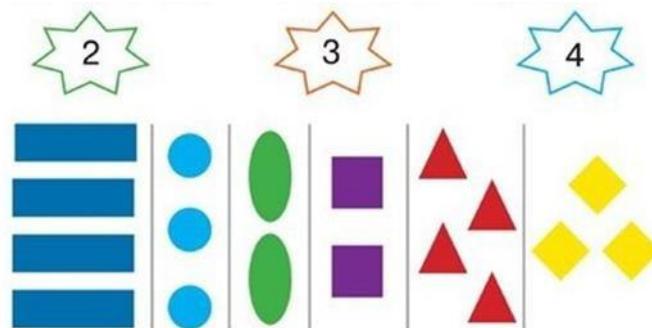
7. Заштрихуй по образцу. Вставь в квадратик нужный знак.



Коррекция и развитие:

- **зрительного восприятия**

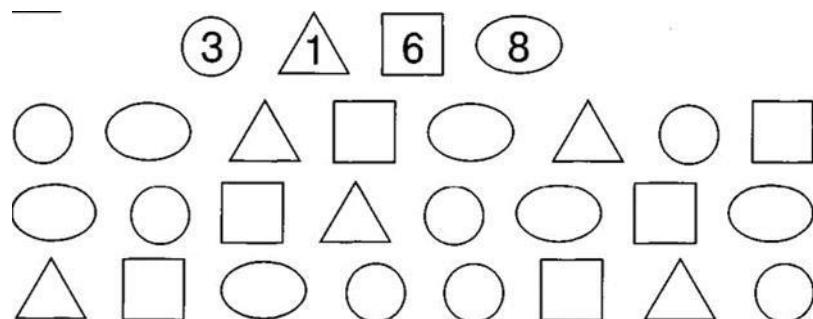
8. Сосчитай фигуры одного цвета. Сколько фигур одного цвета?
Соедини каждую группу фигур с нужной цифрой.



Коррекция и развитие:

- концентрации и объёма внимания;
 - зрительного восприятия и памяти;
 - сравнения;
 - классификации;
 - обобщения.

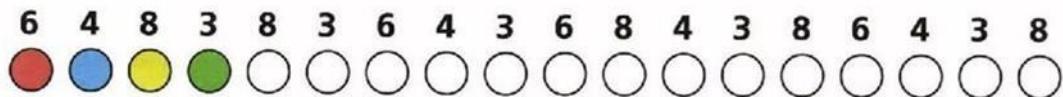
9. Действуй по образцу. Расставь цифры в соответствии с образцом.



Коррекция и развитие:

- концентрация внимания;
 - зрительного восприятия и памяти;
 - классификации;
 - обобщения.

10. Разноцветные кружки. Каждой цифре соответствует кружок определённого цвета. Раскрась круги под цифрами соблюдая цвет.



Коррекция и развитие:

- концентрации и объёма внимания
 - логическое мышление; зрительного восприятия и памяти.

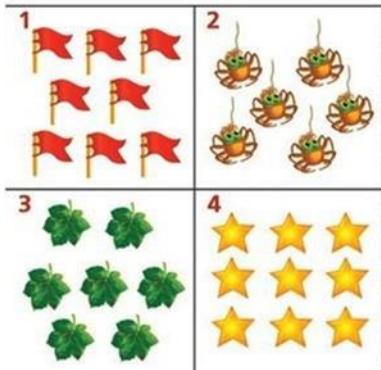
11. Подбери:

Картинку к цифре.

①

8

Выбери картинку, которая соответствует этой цифре.



②

Выбери цифру, которая соответствует этой картинке.



1

7

2

5

3

4

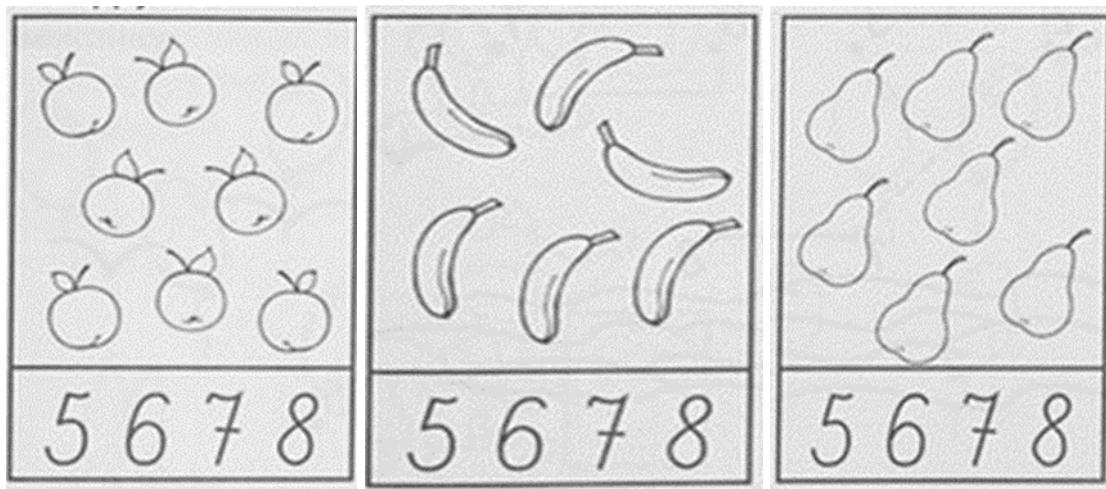
4

6

Коррекция и развитие:

- **концентрация внимания;**
- **зрительного восприятия и памяти;**
- **классификации;**
- **обобщения.**

12. Сосчитай. Сколько предметов на каждом рисунке? Зачеркни ненужные цифры. Назови предметы обобщающим словом.

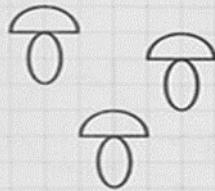


Коррекция и развитие:

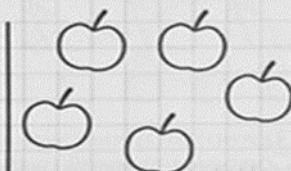
- **концентрация внимания;**
- **зрительного восприятия и памяти;**
- **классификации;**
- **обобщения;**
- **сравнения.**

13. Больше. Меньше.

* Нарисуй справа грибков больше, чем слева, и раскрась их.



* Нарисуй слева яблок меньше, чем справа, и раскрась их.



Коррекция и развитие:

- **концентрация внимания;**
- **зрительного восприятия и памяти;**
- **классификации;**
- **обобщения.**

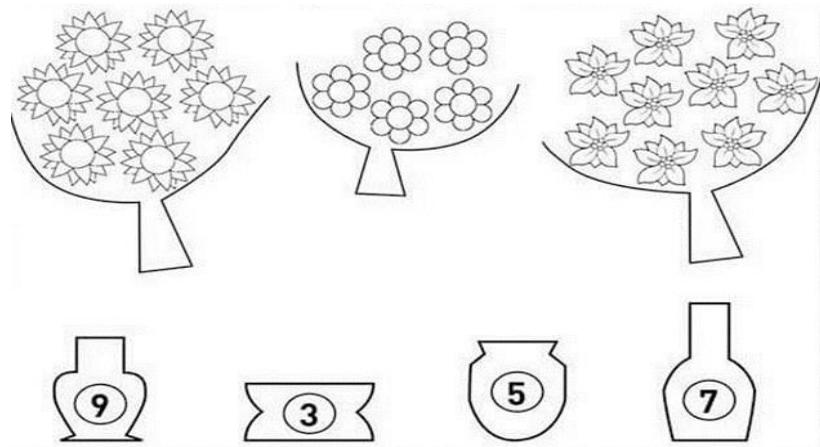
14. Исправь цифры. Какие цифры нужно исправить?



Коррекция и развитие:

- **концентрации внимания;**
- **зрительного восприятия и памяти;**

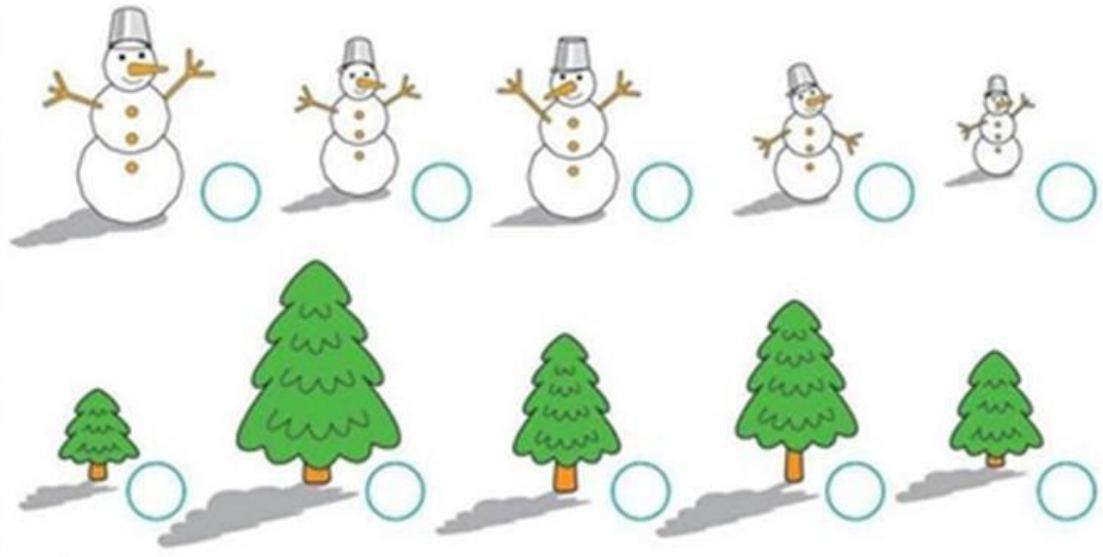
15. Найди подходящую вазу для букета.



Коррекция и развитие:

- **концентрации и объёма внимания**
- **зрительного восприятия и памяти;**
- **логическое мышление;**
- **сравнения;**

16. Расставь предметы по росту. Напиши порядковый номер.



Коррекция и развитие:

- **концентрации и объёма внимания**
- **зрительного восприятия и памяти;**
- **логическое мышление;**
- **сравнения;**

Упражнение 17.

Направлено на развитие зрительно-пространственного восприятия, зрительно-моторных интеграций, внимания.

Предлагается серия картинок, где изображения разных предметов, фигур, букв и др. наложены друг на друга - «зрительные шумы». В таких картинках трудно распознать каждый предмет по отдельности. Инструкция к выполнению задания следующая: «Посмотри внимательно на картинку. Здесь «спрятались» такие-то предметы. Попробуй найти их и назвать». После того, как ребенок назовет «спрятанные» предметы, можно предложить ему обвести их по контуру (каждый своим цветом) или раскрасить некоторые из них.

Ниже представлены примеры подобных заданий (рис.3).

- 1) «Узнай, какие геометрические фигуры здесь спрятались».

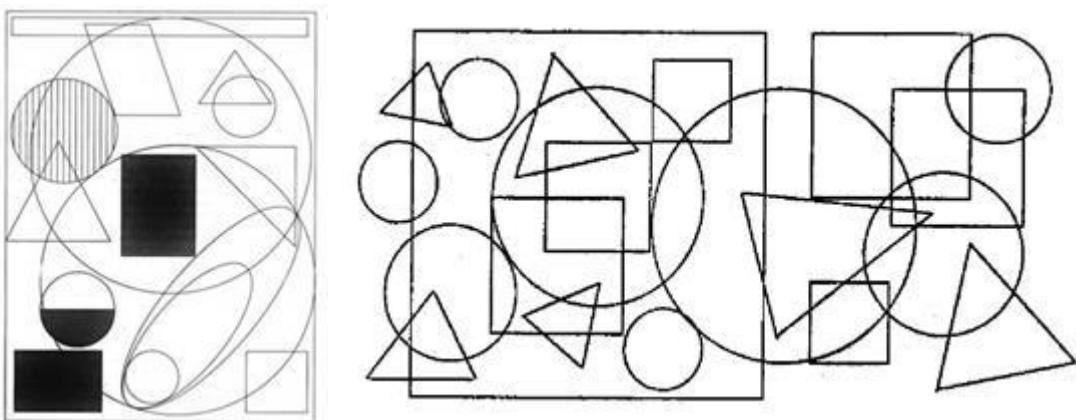


Рис. 3. Образцы рисунков для поиска «защумленных» геометрических фигур.

Упражнение 18. «Пара варежек»

Направлено на тренировку внимания и зрительно-пространственного восприятия.

Инструкция: «Ребята, вернувшись с прогулки положили свои варежки сушить и они перепутались. Помоги детям найти каждой варежке пару. Соедини их линиями» (рис. 6).



Рис. 6. Образец задания на развитие внимания и зрительно-пространственного восприятия.

Упражнение 19. «Проследи глазами»

Направлено на тренировку внимания, зрительно-моторных интеграций и зрительно-пространственного восприятия.

Задание может выполняться как коллективно, так и индивидуально. Перед началом детям дается инструкция: «Перед вами на листке ряд перепутанных линий. Каждая из них соединяет между собой какие-то предметы. Ваша задача - проследить каждую линию слева направо и назвать предметы» (рис.8).

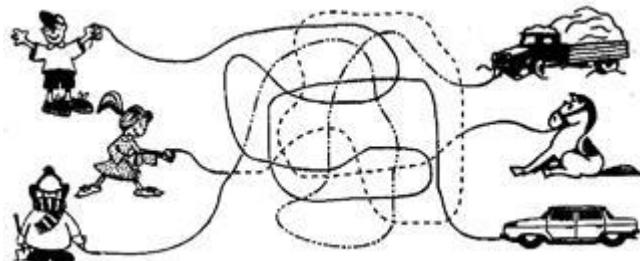


Рис. 8. Образец задания на развитие внимания, зрительно-моторных интеграций и зрительно-пространственного восприятия.

Первоначально количество линий может быть небольшим, затем увеличиваться по мере успешного выполнения данного упражнения. Сначала можно разрешать детям помогать себе карандашом, переходя, по возможности, к слежению только глазами на последующих занятиях.

Упражнение 20. «Заполни пустую клетку»

Упражнение направлено на формирование умения понимать и устанавливать закономерности в линейном ряду, на развитие зрительного восприятия, зрительно-моторных интеграций, внимания.

1) Инструкция: «Внимательно рассмотри картинки и заполни пустую клетку, не нарушая закономерности» (рис.9).

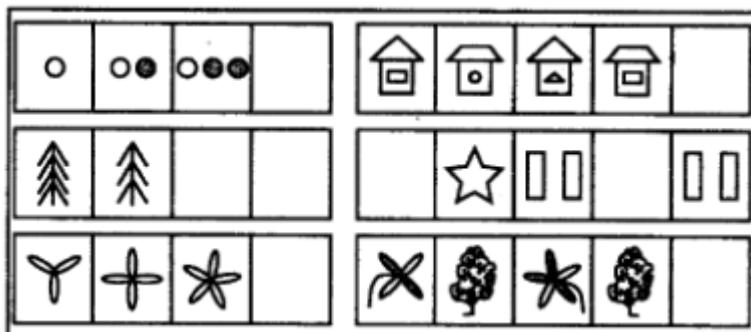


Рис. 9. Образец задания на развитие умения понимать и устанавливать закономерности.

2) Второй вариант задания направлен на формирование умения устанавливать закономерности в таблице.

Инструкция: «Рассмотри снежинки. Нарисуй недостающие так, чтобы в каждом ряду были представлены все виды снежинок» (рис.10).

*	+	*
+		*
	*	+

Рис. 10. Образец задания на формирование умения устанавливать закономерности.

3) Инструкция: «Рассмотри флаги. Подумай, какой формы нужно нарисовать последний, чтобы в каждом ряду были флаги разной формы» (рис.11).

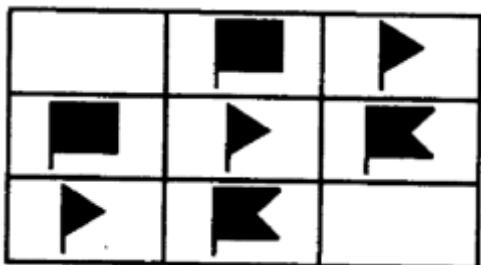


Рис. 11. Образец задания на формирование умения устанавливать закономерности.

4) Инструкция: «Нарисуй недостающие фигуры, не нарушая закономерности» (рис. 12).

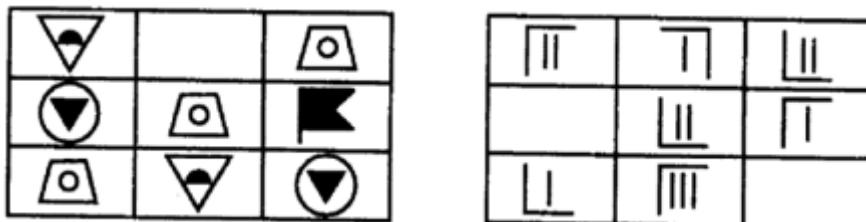


Рис. 12. Образцы заданий на формирование умения устанавливать закономерности.

Упражнение 21. «Ориентировка на листе бумаги»

Цель: развитие пространственного представления, восприятие объектов вверху, внизу, с лево, с право.

Можно использовать на этапе целеполагания, выложив определенную цифру.

Ребенку даются следующие установки: «положи цифру семь в центр листа; положи цифру десять слева от цифры семь» и т.д. (рис.14)

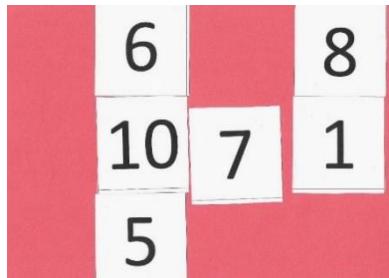


Рис. 14. Образец задания на развитие зрительно-пространственного восприятия, зрительно-моторных интеграций.

Упражнение 22. «Зашумленные цифры»

Цель: формировать у детей представления о целостном образе предмета.(рис. 15)

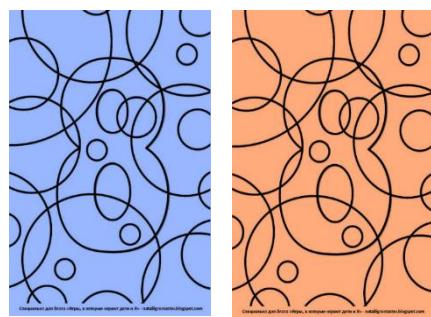


Рис. 15. Образец задания на развитие зрительно-пространственного восприятия, зрительно-моторных интеграций.

Упражнение 23. Игры и упражнения для развития зрительного восприятия.

«Классификация»

Учащимся предлагаются наборы на 20 геометрических фигур - кругов, треугольников, квадратов, ромбов. Необходимо по 5 штук фигур каждой формы, но разных размеров и цветов.

Дети должны разложить фигуры на несколько - подходящие к подходящим, т.е. провести классификацию. Классификация может быть произведена по цвету, форме, размеру. Например, если ребенок произвел классификацию по одному из признаков, следует задать вопросы: «Почему ты так разложил фигуры? А как еще можно их разложить?»

Упражнение 24. «На что похоже?»

Для игры потребуется 15-20 картинок с изображением предметов, имеющих четкую геометрическую форму: тарелка, аквариум, яйцо, пирамидка и т.п. Каждый ребенок получает одну из следующих геометрических фигур: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал. Ведущий показывает предметную картинку и спрашивает: «На что это похоже?» Ребенок, у которого есть соответствующая геометрическая фигура, должен ответить. Можно предложить детям найти в классе предметы, похожие на ту или иную геометрическую фигуру.

Упражнение 25. «Хитрые картинки»

Детям предлагаются для восприятия зашумленные изображения, наложенные друг на друга изображения различных предметов, контурные или неполные изображения. Задается вопрос: «Что изображено на картинке?» Если ребенок испытывает трудности, нужно предложить ему обвести указкой или пальцем контур предмета.

Упражнение 26. « Цифровой ряд»

Упражнения для развития пространственных представлений

Усвоить последовательность цифрового ряда на примере чисел первого десятка (в дальнейшем, в зависимости от школьного опыта ребенка, такие задания в пределах 20-100 могут выполняться письменно):

1) Демонстрируется последовательный цифровой ряд

1 2 3 4 5 6 7 8 9

- a) Назвать первое число справа; первое число слева. Какое из них больше? В каком направлении возрастают числа в ряду?
 - б) Прочитать ряд в обратном порядке (то есть справа налево). Как изменяется величина чисел в этом направлении?
 - в) Показать число 4. Есть ли у него соседи в ряду? Какое число стоит слева от 4? Больше оно или меньше, чем 4? Назвать соседей числа 4 справа, сравнить по величине.
 - г) Показать соседа числа слева.
 - д) Показать соседа числа справа.
- 2) Демонстрируется деформированный цифровой ряд (например, пропущена одна цифра) 1 2 3 4 6 7 8 9
- a) Вернуть число на место.