



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

Развитие зрительного восприятия младших школьников с нарушением
интеллекта на уроках математики при изучении геометрического
материала

Выпускная квалификационная работа по направлению
44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование

Направленность программы бакалавриата

«Олигофренопедагогика»
Форма обучения заочная

Проверка на объем заимствований:
____ % авторского текста
ири 7 Работа лекция №1 к защите
«5» 03 2024 г.
зав. кафедрой СППиПМ
Дружинина Лилия Александровна

Выполнила:
Студентка группы ЗФ 521-217-5-1
Лычагина Юлия Александровна
Научный руководитель:
к.б.н., доцент кафедры СПП и ПМ
Лапшина Любовь Михайловна

Челябинск
2025

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО ВОСПРИЯТИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЯМИ ИНТЕЛЕКТА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ	7
1.1 Понятие зрительного восприятия в психолого-педагогической науке ...	7
1.2 Особенности зрительного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта.....	15
1.3 Особенности развития зрительного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта на уроках математики с геометрическим содержанием	24
Выводы по первой главе	30
ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО ВОСПРИЯТИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ С ГЕОМЕТРИЧЕСКИМ СОДЕРЖАНИЕМ	32
2.1 Организация и база исследования зрительного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта.....	32
2.2 Анализ результатов исследования зрительного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта.....	38
2.3 Использование игр и заданий с геометрическим содержанием на уроках математики для развития зрительного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта.....	44
Выводы по второй главе	51
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	53
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	56
ПРИЛОЖЕНИЯ	62

ВВЕДЕНИЕ

Младший школьный возраст является периодом интенсивного умственного и физического развития, в том числе развития зрительного восприятия – совершенствования его ориентировки во внешних свойствах и отношениях предметов и явлений, в пространстве и времени. Отклонения в психическом развитии сказываются на формировании зрительного восприятия, в том числе у детей с нарушением интеллекта.

Зрительное восприятие детей с нарушением интеллекта имеет особенности, по сравнению с их нормально развивающимися сверстниками, которые выражаются в значительном замедлении процесса переработки поступающей информации, меньшем объеме воспринимаемого материала, многие детали воспринимаемого объекта остаются «не схваченными». Нарушения зрительного восприятия затрудняют процесс обучения, препятствует полноценному формированию навыков письма, чтения, самообслуживания, выполнения различных учебных и трудовых операций, что в итоге снижает качество обучения, не дает полноценно овладеть различными видами деятельности.

Проблема развития и совершенствования зрительных форм восприятия у детей с нарушением интеллекта актуальна, поскольку зрительное восприятие тесно взаимосвязано с темпами развития познавательных психических процессов. Накопленный опыт чувственного познания позволяет легко ориентироваться в окружающей действительности, быстро и правильно реагировать на изменение в ней, т.е. служит залогом своевременной и успешной социализации.

В связи с этим развитие зрительного восприятия – одно из направлений коррекционной работы с детьми с нарушением интеллекта. Эту работу необходимо проводить системно, целенаправленно, в различных видах деятельности.

Особенности зрительного восприятия у младших школьников с нарушением интеллекта рассматриваются в работах И. В. Беляковой, А. Р. Лурии, В. Г. Петровой и других. Отмечается, что дети с нарушением интеллекта в подавляющем большинстве адекватно воспринимают окружающий мир, однако сам процесс зрительного восприятия этого мира малоактивен.

Работы данных авторов не потеряли своей актуальности и сегодня, однако проблема развития зрительного восприятия у младших школьников с нарушением интеллекта на уроках математики при изучении геометрического материала требует изучения и осмысления с учетом современных тенденций развития образования.

Одной из важных проблем подготовки детей с нарушением интеллектуалекта к самостоятельной жизни и труду является обучение их математике и, в частности, элементам геометрии. Представления о форме объектов окружающего мира и умение использовать их в практической деятельности постоянно необходимы человеку в жизни. Для учащихся с нарушением в интеллектуальном развитии их усвоение является важным фактором социальной приспособленности.

В процессе изучения геометрического материала школьники учатся абстрагироваться от свойств конкретных предметов, сравнивать и сопоставлять геометрический материал, дифференцировать и классифицировать фигуры, тела, формы, размеры, в результате чего развивается их способность к обобщениям.

Изучение геометрического материала вооружает учащихся практическими навыками измерения, черчения, построения геометрических фигур, которые особенно важны в рамках подготовленности обучающихся с нарушением интеллекта к профессиональному трудовому обучению, а в дальнейшем и профессиональной трудовой деятельности.

В работах, посвященных обучению школьников с нарушением интеллекта элементам геометрии (П. Г. Тишин, М. Н. Перова, В. В. Эк, О.

Я.Бибина и др.) были описаны особенности и трудности усвоения геометрических знаний.

Важность и актуальность рассматриваемой проблемы, ее значимость обусловили выбор темы исследования: «Развитие зрительного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта на уроках математики при изучении геометрического материала».

Цель исследования: теоретически изучить и практически обосновать необходимость развития зрительного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта на уроках математики при изучении геометрического материала.

Объект исследования: зрительное восприятие младших школьников с нарушением интеллекта.

Предмет исследования: коррекционная работа по развитию зрительного восприятия младших школьников на уроках математики при изучении геометрического материала.

Задачи исследования:

1. Изучить и проанализировать общую психолого-педагогическую и специальную методическую литературу по проблеме исследования.

2. Выявить особенности зрительного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта.

3. Систематизировать игры и задания геометрического содержания, направленные на развитие зрительного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта на уроках математики.

Методы исследования: анализ литературы, психолого-педагогический эксперимент, математическая обработка результатов исследования.

База исследования: практическая часть исследования была проведена на базе МОУ СОШ № 2 с. Варны. В эксперименте принимали участие учащиеся 1 класса в количестве 6 детей. Все участники эксперимента имеют диагноз F₇₀

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

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО ВОСПРИЯТИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЯМИ ИНТЕЛЕКТА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

1.1 Понятие зрительного восприятия в психолого-педагогической науке

В психологии понятие «восприятие» рассматривается в работах Л. С. Выготского, Т. П. Зинченко, А. Р. Лурии, С. Л. Рубинштейна. Среди видов восприятия выделяется зрительное восприятие.

Восприятие – это психический процесс, который позволяет отражать в сознании явления и предметы окружающего мира, их частей и свойств с помощью органов чувств. Л. С. Выготский отмечает, что восприятие формирует образ предмета в результате объединения различных видов ощущений в единое целое [5].

А. Р. Лурия считает, что восприятие – это высшая психическая функция, которая играет важную роль в процессе познания и связана с другими функциями (вниманием, памятью, мышлением, речью), а также с эмоционально-волевой сферой. Благодаря восприятию накапливаются представления об окружающей действительности и формируется в сознании картина мира [25].

По мнению С. Л. Рубинштейна, восприятие обладает следующими свойствами, которые отличают его от других психических процессов:

- константность – относительное постоянство образов, независимость их от условий;
- предметность – восприятие объекта как обособленное от других во времени и пространстве;
- целостность – формирование образа предмета во взаимосвязи его частей;

- избирательность – фиксация восприятия на определенных свойствах предметов или его деталях [44].

Т. П. Зинченко отмечает, что среди разных видов восприятия зрительное восприятие выполняют ведущую роль в формировании образа окружающего мира. Большинство операций, выполняемых человеком, осуществляется под зрительным контролем. Зрительные ощущения на 80% обеспечивают структуру перцептивного опыта [15].

Под зрительным восприятием, по мнению Г. В. Никулиной, понимается совокупность процессов, обеспечивающих создание зрительного образа предметов и явлений окружающего мира. Благодаря зрительному восприятию человек может воспринимать цвет предметов, различать оттенки и тона, выделять зрительно форму, величину и другие характеристики объектов [30].

А. Р. Лурия выделяет следующие особенности зрительного восприятия:

- зрительное восприятие – это процесс запечатления воспринимаемого с помощью зрительного анализатора предмета на сетчатке глаза;
- в процессе зрительного восприятия происходит психофизиологический акт обработки полученного изображения в зрительной системе;
- с помощью зрительного восприятия в сознании личности происходит процесс накопления представлений о предметах и явлениях окружающей действительности;
- полученная сенсорная информация, накопленные зрительные образы в дальнейшем являются материалом для познавательной деятельности [25].

Зрительное восприятие выполняет отражательную и регулятивную функцию. Л. П. Григорьева, М. Э. Бернадская, И. В. Блинникова, О. Г. Солнцева отмечают, что благодаря зрительному восприятию выделяются общие особенности объекта, отношения между объектами, детали объектов. Процесс зрительного восприятия позволяет сформировать зрительный образ целостно, во взаимосвязи с другими объектами окружающего мира [10].

Реализация отражательной и регулятивной функции зрительного восприятия осуществляется благодаря взаимосвязи с другими высшими психическими функциями. Среди них Л. С. Выготский выделяет зрительное внимание, память, мышление, речь, эмоциональные и волевые процессы. Зрительное внимание позволяет фиксировать определенные объекты и явления, память – запоминать и воспроизводить информацию и использовать зрительные образы в процессе деятельности. Благодаря мышлению осуществляются операции анализа, синтеза, сравнения зрительных образов, их группировки, классификации и обобщения. Освоение зрительных образов обогащает словарный запас, так как формируются соответствующие понятия и термины (сенсорные эталоны – цвет, форма, величина). Процесс зрительного восприятия зависит от эмоционально-волевой сферы, эмоционального состояния человека [4].

Зрительное восприятие включает комплекс перцептивных действий, или операций, к которым относятся обнаружение, различение, опознание и идентификация. По мнению А. Р. Лурии, «обнаружение – это начальный этап зрительного восприятия, вид опознавательных действий. В ходе различения происходит процесс выделения в объекте его признаков, в результате чего формируется целостный перцептивный образ-эталон. После того, как перцептивный образ предмета сформирован, происходит операция опознания – отнесения объекта к определенному классу или группе с помощью мнемических операций (памяти). Идентификация – это отождествление воспринимаемого объекта с образом, который сохранен в памяти» [25].

Л. Б. Осипова отмечает, что «зрительное восприятие тесно связано с другими видами восприятия (слух, осязание), а также с кинестетическими ощущениями. Это обусловлено тем, что в ходе зрительного восприятия возникают ощущения в результате перемещения глаз. Движения глаз позволяют обследовать предмет благодаря установочным (поисковым) и познавательным (гностическим) действиям. Поисковые действия позволяют устанавливать глаз в нужную позицию и осуществлять поиск предмета.

Познавательные действия участвуют в опознании объекта, различении, изучении его свойств и деталей» [33].

Свойства зрительного восприятия, по мнению В. Н. Денисенко:

- объем – количество объектов, которые зрительно воспринимаются человеком на протяжении одной зрительной фиксации;
- точность – соответствие возникающего образа характеристикам и свойствам воспринимаемого объекта;
- полнота – отражение различных свойств объекта и его деталей в целом;
- скорость, или быстрота – время, которое затрачивается на восприятие объекта [11].

Г. В. Никулина, Л. В. Фомичева, Е. В. Замашнюк среди основных свойств предметов, которые отражаются в сознании в процессе зрительного восприятия, выделяют:

- цвет,
- форму,
- величину,
- пространство [30].

Цвет – это одна из основных характеристик предмета, которая воспринимается только с помощью зрительного анализатора. Н. В. Звягина, Л. В. Морозова, Н. Н. Теребова отмечают, что в отличие от формы и величины цвет можно только увидеть, его нельзя осязать. Цветоразличение (цветовое зрение) является функцией центрального зрения, благодаря которой реализуется способность глаза воспринимать все многообразие цветов. В процессе зрительного восприятия накапливаются представления об основных, дополнительных, ахроматических цветах, их оттенках, тонах [14].

Форма – это внешний образ предмета, наружный вид, очертание. В процессе обучения дети осваивают плоскостные формы и знакомятся с объемными телами. Среди плоскостных форм выделяются такие, как круг,

овал, квадрат, прямоугольник, треугольник, многоугольник. Среди объемных тел, с которыми знакомятся дети, выделяются шар, куб, цилиндр, призма, параллелепипед. Г. В. Никулина, Л. В. Фомичева считают, что представления о форме предметов осваиваются сначала по образцу, поэтом по эталону [30].

Величина – это размер предмета, его объем, протяженность. Величина рассматривается как совокупность параметров, которые можно измерить либо соотнести с параметрами других предметов, т.е. сравнить. Величина определяется путем зрительного соотнесения либо практических измерительных операций. Отличительной характеристикой величины, как считают Г. В. Никулина, Л. В. Фомичева, Е. В. Замашнюк, является «ее относительность, возможность сравнения с другими величинами. Освоение величины, соответствующих понятий и терминов происходит только в процессе обучения» [30].

Пространство – это множество каких-либо объектов и их степени удаленности. Ими могут быть геометрические фигуры, функции, состояния физической системы и т. д.

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 [47].

Зрительное восприятие – это психический процесс, имеющий свой определенный онтогенез. Младенческий возраст – это период, когда формируется акт смотрения, фиксации взгляда ребенка на лице матери, в дальнейшем – на предметах, которые его окружают. А. В. Запорожец, Л. А. Венгер, В. П. Зинченко отмечают, что «на данном этапе формируются механизмы рассматривания предметов, осваиваются зрительные ориентировочные действия хватания и манипулирования» [13].

Ранний возраст – это период от года до трех лет. Н. В. Нищева считает, что на данном этапе у детей накапливаются зрительные представления в ходе предметно-манипулятивной деятельности и процессуальной игры. Дети

осваивают сенсорные эталоны (основные цвета, формы и величины), перцептивные действия. В раннем возрасте создаются условия для развития всех свойств зрительного восприятия [31].

Дошкольный возраст – это период от трех до семи лет. По мнению Л. Б. Осиповой, развитие зрительного восприятия продолжается, ведущим видом деятельности становится игра. Благодаря игре, а также познавательной, продуктивной, изобразительной деятельности у дошкольников расширяются представления о сенсорных эталонах, свойствах и признаках предметов. Дошкольники осваивают действия с предметами на основе зрительного соотнесения и осязания. В старшем дошкольном возрасте дети действуют на основе зрительного восприятия без практических действий [33].

Младший школьный возраст – период обучения в школе, освоения учебных предметов, дальнейшего формирования зрительного восприятия. В процессе обучения у младших школьников закрепляются представления об эталонах цвета, формы, величины. Э. Б. Чиркова отмечает, что «дети получают знания на уроках математики, окружающего мира о форме предметов, о геометрических формах, величинах» [19].

Зрительное восприятие младшего школьника первоначально носит непроизвольный характер. Учащиеся еще не умеют управлять своим восприятием, не могут самостоятельно анализировать тот или иной предмет, то или иное наглядное пособие, таким образом, зрительное восприятие тесно связано с мышлением и зрительной памятью, поскольку учащиеся, смотря на какой-то предмет, анализируют, думают, размышляют. Г. В. Никулина приводит такой пример: при рассматривании картины, при чтении текста они перескакивают от одной части к другой, с одной строчки на другую, пропускают слова, детали [30].

О. А. Гонина считает, что «восприятие младшего школьника определяется, прежде всего, особенностями самого предмета. Поэтому дети замечают в предметах не главное, важное, существенное, а то, что ярко выделяется на фоне других предметов (окраску, величину, форму и т.д.).

Процесс восприятия часто ограничивается только узнаванием и последующим называнием предмета. Вначале учащиеся не способны к тщательному и детальному рассматриванию предмета. Работа «думающего глаза» и «визуальной мысли» определяет продуктивно-активную взаимосвязь видящего и видимою, кругозора и окружения. Зрение, осуществляя свой потенциал, становится в данном случае не столько механизмом сенсорного сканирования примет «внешнего мира», сколько специфическим способом визуально-мыслительного упорядочивания структуры реальности» [9].

Младшие школьники выясняют взаимоотношения частей в пространстве и соотносят свойства образца со свойствами имеющегося материала (Л. П. Григорьева). Без постоянной ориентировки во внешних свойствах предметов невозможно получить отчетливые представления о явлениях живой и неживой природы, в частности об их сезонных изменениях. Формирование элементарных математических представлений предполагает знакомство с геометрическими формами и их разновидностями, сравнение объектов по величине. При усвоении грамоты огромную роль играет зрительное восприятие при начертании букв [10].

Большое значение в развитии зрительного восприятия имеет формирование у младших школьников представлений о сенсорных эталонах – общепринятых образцах внешних свойств предметов (В. Н. Денисенко). В качестве сенсорных эталонов цвета выступают семь цветов спектра и их оттенки по светлоте и насыщенности, в качестве эталонов формы – геометрические фигуры, величины – метрическая система мер [11].

Особое место в зрительном восприятии играет константность. Константность — это способность человека воспринимать объекты как неизменные, несмотря на изменения условий восприятия. Это один из ключевых аспектов зрительного восприятия, который позволяет человеку видеть мир стабильным и постоянным [6].

Этот механизм помогает человеку ориентироваться в мире, делая восприятие устойчивым и предсказуемым.

Константность у детей развивается постепенно в процессе их роста и взаимодействия с окружающим миром. В раннем возрасте дети еще не обладают полным пониманием постоянства объектов, и их восприятие сильно зависит от непосредственных сенсорных впечатлений.

Ребенок начинает понимать, что размер объекта остается постоянным независимо от расстояния примерно к 6–8 месяцам. Однако этот процесс происходит постепенно, и ребенок учится ассоциировать визуальные сигналы с физическими размерами предметов через опыт и практику [6].

Пример: Если ребенку показать игрушку вблизи, а потом отдалить её, младенец сначала может считать, что она стала меньше. Но с возрастом он научится распознавать, что объект сохраняет свой размер, хотя визуально он становится меньше.

Умение различать формы и понимать, что они остаются одинаковыми вне зависимости от угла зрения, также формируется к концу первого года жизни. К этому возрасту ребенок уже способен узнавать знакомые предметы, даже если они повернуты или наклонены. Например, младенцы начинают понимать, что кубик остается кубиком, даже если его перевернуть или поставить на бок.

Постепенно, начиная с первых месяцев жизни, ребенок развивает способность различать цвета. Примерно к 12 месяцам малыш начинает осознавать, что цвет предмета остаётся одним и тем же, несмотря на изменение освещенности. Пример: Ребенок узнает, что красный мяч остается красным, будь он на солнце или в тени.

Важную роль в развитии всех видов константности играет взаимодействие ребенка с предметами окружающей среды. Через игру, наблюдение и эксперименты малыши учатся формировать устойчивые представления о мире вокруг себя.

Таким образом, константность является ключевым элементом когнитивного развития, помогающим детям строить адекватные модели реальности и лучше ориентироваться в пространстве.

Зрительное восприятие включает все виды и формы общения у младших школьников с внешним миром. Поэтому зрительное восприятие составляет неотъемлемую часть любой содержательной деятельности младших школьников, организуемой в школе, оно входит в любые формы воспитательно-образовательной работы с ними. Т. П. Зинченко считает, что недостатки зрительного восприятия, обусловливая формирование нечетких, недифференцированных образов-представлений, отрицательно влияют развитие мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение и т. д.) младших школьников, что значительно затрудняет их учебно-познавательную деятельность [15].

Таким образом, анализ современной психолого-педагогической литературы показал, что зрительное восприятие играет важную роль в процессе познавания окружающего мира. Зрительное восприятие – это высшая психическая функция, которая позволяет обрабатывать зрительные ощущения и создавать зрительный образ предметов и явлений. Свойствами зрительного восприятия являются константность, предметность, целостность, избирательность. Зрительное восприятие характеризуют такие показатели, как объем, точность, полнота, быстрота. Зрительное восприятие формируется последовательно на всех этапах онтогенеза – от рождения до младшего школьного возраста. В процессе психического развития дети осваивают сенсорные эталоны (цвет, форма, величина), перцептивные действия. В различных видах деятельности детей накапливается опыт наглядно-чувственного познания мира.

1.2 Особенности зрительного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта

Особенности обучения и воспитания детей с нарушением интеллекта, своеобразие их познавательного, личностного, физического развития

раскрываются в исследованиях Л. С. Выготского, С. Д. Забрамной, М. С. Певзнер, В. Г. Петровой, И. М. Соловьева, Ж. И. Шиф и других.

Нарушение интеллекта – это комплекс первичных и вторичных дефектов, которые приводят к нарушению познавательной деятельности (Т. В. Алышева, Г. В. Васенков, В. В. Воронкова). Нарушение познавательных процессов является первичным дефектом, который определяет своеобразие в формировании всех сфер личности (эмоциональной, мотивационной, коммуникативной), в овладении различными видами деятельности, в том числе учебной [1].

В структуре умственной отсталости выделяются две формы – олигофрения и деменция (Б. П. Пузанов, Н. П. Коняева, Б. Б. Горскин). Олигофрения – это форма умственной отсталости, при которой нарушение интеллекта формируется в результате пренатальных, натальных и постнатальных факторов. Пренатальные факторы – это различные наследственные заболевания, хромосомные аномалии, поражение центральной нервной системы ребенка во внутриутробный период. Натальные факторы – это нарушения родового процесса, постнатальные факторы – это факторы, влияющие на психическое развитие ребенка на раннем этапе онтогенеза. Олигофрения отличается тем, что органические поражения мозга носят непрогрессирующий характер, так как воздействие вышеперечисленных факторов уже остановилось. Развитие ребенка подчиняется общим закономерностям формирования психики, но при этом оно обусловлено типом нарушения, последствиями органического поражения мозга [32].

Деменция – это форма умственной отсталости, при которой наблюдается снижение умственной деятельности, нарушение памяти, критичности мышления, эмоциональной сферы. А. А. Катаева, Е. А. Стребелева отмечают, что в отличие от умственной отсталости деменция имеет прогредиентный характер, что проявляется в прогрессировании заболевания и постепенном ухудшении интеллектуальной деятельности человека.

Умственная отсталость подразделяется на следующие формы согласно классификации МКБ-10: легкая (коэффициент интеллекта IQ составляет 40-69 единиц), умеренная (IQ = 35-39), тяжелая (IQ = 20-34), глубокая (IQ ниже 20) [1].

В. Г. Петрова, И. В. Белякова отмечают, что структура нарушения при олигофрении характеризуется иерархичностью и тотальностью недоразвития интеллекта, при этом выделяются неосложненные и осложненные формы. В последнем случае нарушения интеллекта сочетаются с другими отклонениями, вызванными органическим поражением мозга. Это различные речевые расстройства, нарушения праксиса, гнозиса, навыков письма и чтения, счета и другие. Наиболее ярко данные нарушения проявляются у детей с церебральным параличом, гидроцефалией и другими видами осложненной формы умственной отсталости [38].

Л. М. Лапшина отмечала, что «своеобразие мозгового кровообращения - это один из вероятных, наряду со своеобразием биоэлектрической активности мозга, механизм снижения интеллектуальной деятельности при умственной отсталости олигофренического типа. Основным результатом недостаточности кровоснабжения головного мозга являются гипоксия и аноксия. При этом эволюционно более молодые отделы головного мозга (кора больших полушарий), обеспечивающие интеллектуальную деятельность, имеют и более высокую чувствительность к недостатку кислорода. Последствием и проявлением на биохимическом уровне нарушения тонуса сосудов в обоих случаях будет снижение скорости обменных процессов в головном мозге» [22].

Л. М. Лапшина предполагает, что «именно нарушение обменных процессов в центральной нервной системе, в коре больших полушарий является одной из причин своеобразия психической деятельности в целом и интеллектуальной деятельности в частности детей с умственной отсталостью» [22].

Недоразвитие интеллекта при умственной отсталости может быть следствием влияния многих факторов, нарушающих развитие и созревание мозга. Эти факторы многочисленны – как внешнесредовые, так и эндогенные, наследственно обусловленные. В большинстве случаев они выступают в сложном взаимодействии и единстве. Г. Е. Сухарева выделяет три основных причины (этиологических фактора) олигофрении у детей:

- наследственность – различные наследственные факторы и болезни родителей, патологии формирования ребенка, вызванные генетическими заболеваниями;
- факторы, связанные с нарушениями в развитии во внутриутробном периоде (различные инфекционные заболевания, интоксикации организма, травмы);
- постнатальные факторы, действующие на формирование интеллекта, а также родовые травмы, заболевания на ранних этапах онтогенеза ребенка.

В. Г. Петрова, И. В. Белякова считают, что при определении степени нарушения интеллекта у детей с умственной отсталостью учитываются вышеперечисленные факторы, а также следующие группы симптомов и критериев:

- синдромы, связанные с дисфункцией созревания центральной нервной системы (дизонтогенетические синдромы);
- синдромы, связанные с повреждением центральной нервной системы в той или иной локализации головного мозга, в том числе минимальные дисфункции (энцефалопатические синдромы);
- синдромы, которые являются следствием вторичных нарушений интеллектуальной деятельности;
- критерии выделения умственной отсталости: клинический (наличие органического поражения головного мозга), психологический (стойкое нарушение высших психических функций и всех видов деятельности детей),

педагогический (низкий уровень обучаемости детей с нарушением интеллекта) [38].

Олигофрении свойственны тотальность психического недоразвития, которая проявляется не только в нарушении интеллекта, но и психики в целом, всей познавательной сферы и деятельности личности (Л. М. Шипицына, В. М. Сорокин, Д. Н. Исаев). На первый план выступает первичный дефект – нарушение и недостаточность всех форм мышления, в первую очередь, абстрактного и словесно-логического. Далее при олигофрении отмечается недоразвитие других психических процессов – речи, восприятия, внимания, памяти, воображения. И наконец, нарушения интеллекта вызывают вторичные дефекты в личности – в эмоциональной, волевой, мотивационной и коммуникативной сфере [45].

Л. М. Шипицына считает, что дети с нарушением интеллекта отличаются качественным своеобразием всех сторон психики уже с первых этапов онтогенеза. Нарушение интеллекта характеризует отставание показателей психической деятельности детей от нормативных значений, принятых для данного возраста. Познавательные процессы отличаются низким темпом формирования и качественно низким уровнем. Если в младенческом и раннем возрасте нарушения интеллекта могут быть внешне не заметны для окружающих, то в дошкольном и младшем школьном возрасте они становятся более выраженными и яркими [45].

Восприятие младших школьников с нарушением интеллекта отличается качественным своеобразием от восприятия сверстников с нормальным интеллектуальным развитием. У младших школьников с нарушением интеллекта недостаточно сформированы все виды восприятия – зрительное, слуховое, пространственное. Восприятие отличается замедленностью, детям требуется большее количество времени для рассмотрения изображений, объектов окружающей действительной, учебной наглядности [1].

По мнению Н. Л. Белопольской, у детей с нарушением интеллекта наблюдается значительная недостаточность непосредственного сенсорно-

перцептивного отражения. Вместе с тем отмечается, что в процессе обучения и коррекционно-развивающей работы можно значительно развить их ощущения и зрительное восприятие. В силу указанных причин у детей с нарушением интеллекта отмечается нарушение избирательности, целостности, обобщенности, осмысленности, темпа, точности, полноты, константности зрительного восприятия [2].

Младшие школьники с нарушением интеллекта не стремятся детально изучить предмет. Л. С. Выготский отмечает, что у умственно отсталых школьников отмечается нарушение обобщенности восприятия, вследствие этого они замечают лишь явно выделяющиеся внешние признаки и ограничиваются самым общим узнаванием предмета, то есть они не могут выделить характерных для него частей, частиц, пропорций и других особенностей строения. Отмечается также снижение остроты зрения, что лишает образ объекта присущей ему специфичности [5].

По мнению В. П. Петровой, учащиеся младших классов с умственной отсталостью недостаточно умеют приспосабливать свое зрительное восприятие к изменяющимся условиям. Если изображения предметов, твердо ориентированных в пространстве, то есть с четко выраженным верхом и низом, предъявляются младшим школьникам перевернутыми на 1800, то они воспринимаются детьми как другие объекты, находящиеся в обычном положении [38].

Л. М. Шипицына считает, что зрительное восприятие, его процесс протекает замедленно у младших школьников с нарушением интеллекта в сравнении с нормой. Это обусловлено замедленностью процессов анализа и синтеза, тугоподвижностью, инертностью психических процессов. У детей отмечается узость зрительного восприятия. Младшие школьники склонны опускать мелкие детали и слабо выделяющиеся объекты. 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 [45].

Для младших умственно отсталых школьников характерна недостаточная осмысленность и целостность зрительного восприятия. Учащиеся затрудняются при необходимости выделить главное, существенное в объекте. Это проявляется, например, при восприятии сюжетных картин. Дети с нарушением интеллекта при восприятии сюжетных картин не устанавливают действительные отношения между объектами, действующими лицами, не вскрывают необходимых связей [11].

Восприятие бывает затруднено большим количеством объектов, отсутствием центрального объекта, присутствием недостаточно знакомых учащимся предметов, персонажей, новизной ситуации в целом и др. Существенное значение, также, имеет круг имеющихся у школьников знаний, умение пользоваться ими, возможность сосредоточить внимание на разглядывании картины. Большое значение имеет речевое развитие учащихся, обеспечивающее правильное выполнение задания, точность и развернутость высказываний. Н. Л. Белопольская считает, что большие трудности для учащихся младших классов с нарушением интеллекта представляет понимание изображенных на картине выразительных движений, отражающих душевное состояние человека [2].

Все объекты реальной действительности существуют в пространстве и времени. В процессе восприятия пространства человек познает форму, цвет, величину, местоположение объекта, направление его движения, положение частей объекта друг относительно друга (перспектива). Восприятие пространства зависит от остроты зрения, поля зрения, глазомера и других физиологических особенностей. Ввиду частых и многочисленных анатомо-физиологических нарушений зрительного анализатора дети с нарушением интеллекта испытывают большие затруднения в пространственной ориентировке, восприятии перспективы, светотени, глубины [1].

Особенности восприятия цвета у детей с умственной отсталостью, которые выделяет Т. А. Колосова, Д. Н. Исаев:

- недостаточный объем и полнота зрительных представлений – затруднения при назывании отдельных цветов, например, при назывании и узнавании дополнительных цветов, таких как оранжевый, голубой, фиолетовый, дети могут либо не называть дополнительный цвет, либо называть соответствующим основным цветом (например, голубой цвет – синим);
- недостаточная дифференцированность зрительных представлений при сериации стимульного материала по оттенкам цветов (темные и светлые тона), при группировке стимульного материала по цвету, по насыщенности [18].

Особенности восприятия формы у детей с умственной отсталостью, по мнению И. А. Коробейникова, Е. Л. Инденбаум:

- недостаточный объем и полнота зрительных представлений – затруднения при узнавании и назывании отдельных форм, например, овал, квадрат, а также объемных фигур – шар, цилиндр, элипсоид, параллелепипед – кирпич, бруск; дети могут либо не называть отдельные плоскостные и объемные формы, либо заменять их на другое название, например, овал – круг;
- недостаточная дифференцированность зрительных представлений при соотнесении эталона формы с формой объемных тел и предметов, соотнесении эталона формы и формы предметного изображения, трудности при различении близких форм, например, овал – круг, прямоугольник – квадрат;
- при выполнении заданий дети могут использовать различные способы (зрительный, осязательный); высоким уровнем будет считаться выполнение на основе зрительного способа, средним и низкий – на основе проб и ошибок [20].

Особенности восприятия величины у детей с умственной отсталостью (И. Н. Мигунова):

- недостаточный объем и полнота зрительных представлений – затруднения при сравнении предметов по высоте, ширине, длине, толщине; трудности в назывании характеристик предмета при сравнении по величине: большой – маленький, высокий – длинный, широкий – низкий, толстый – тонкий; высота, длина, ширина, толщина; выше – ниже, длиннее – короче, шире – уже, толще – тоньше;
- недостаточная дифференцированность зрительных представлений при соотнесении игрушек или реальных объектов, среди которых есть одинаковые по объему, длине, высоте (объектов, разнорасположенных в реальном пространстве);
- трудности в сериации предметов в порядке возрастания или убывания величины по параметрам ширины, толщины;
- при выполнении заданий дети могут использовать различные способы (зрительный, осязательный); высоким уровнем будет считаться выполнение на основе зрительного способа, средним и низкий – на основе проб и ошибок, практического примеривания объектов по величине.

Особенности восприятия пространства с умственной отсталостью (И.М. Соловьева):

- узость зрительного восприятия. Старшие дошкольники могут отчётливо воспринимать одновременно не 8–12 небольших предметов, как это наблюдается в норме, а 4–6. Узость восприятия мешает ребёнку ориентироваться в новой местности и непривычной ситуации;
- недостаточная дифференцированность. Дети не всегда точно распознают цвет и цветовые оттенки, присущие окружающим объектам. Объект воспринимают глобально, без выделения характерных для него частей, пропорций и своеобразия строения;
- снижение остроты зрения. Из-за этого окружающий мир представляется умственно отсталым детям как бы слитым, единым, лишённым чётких форм, отдалённые предметы выпадают из поля их зрения;

- неумение приспосабливать зрительное восприятие к изменяющимся условиям. Если изображения предметов, твёрдо ориентированных в пространстве, предъявляются ребёнку перевёрнутыми, то они воспринимаются как другие объекты, находящиеся в обычном положении;
- своеобразное узнавание объектов и явлений. Дети склонны отождествлять в некоторой мере сходные предметы;
- затруднения в восприятии перспективы, светотени, глубины.

Также И. М. Соловьев отмечал, что при обозрении действительности умственно отсталые дети плохо усматривают связи и отношения между объектами.

Таким образом, у младших школьников с нарушением интеллекта существуют определенные особенности зрительного восприятия, которые отличают его от зрительного восприятия младших школьников общеобразовательной школы, а именно: узость, недостаточная обобщенность восприятия, нарушение целостности, предметности и константности восприятия. У школьников с нарушением интеллекта чаще встречаются анатомо-физиологические нарушения зрительного анализатора. Все это отражается на перцептивных функциях младших школьников с умственной отсталостью.

1.3 Особенности развития зрительного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта на уроках математики с геометрическим содержанием

Зрительное восприятие является одним из важнейших компонентов познавательной деятельности учащихся. Оно играет ключевую роль в обучении математике, особенно когда речь идет о работе с геометрическими объектами. В процессе освоения геометрии учащиеся с нарушениями интеллекта сталкиваются с необходимостью визуализации абстрактных

понятий и пространственных фигур, что требует развитого уровня зрительной перцепции.

Многочисленные исследования показывают, что успешность усвоения учебного материала зависит от способности учащегося к восприятию и обработке зрительных образов. Этот процесс включает несколько этапов: сенсорный этап, где происходит первичное восприятие формы и цвета объектов, затем когнитивный этап, связанный с распознаванием и интерпретацией воспринятых образов, и, наконец, эмоционально-волевой этап, который влияет на мотивацию и интерес к обучению.

Психологи отмечают, что формирование зрительного восприятия начинается еще в раннем детстве и продолжается в школьные годы. Однако оно не развивается автоматически — необходимы целенаправленные педагогические усилия для стимулирования и улучшения этих процессов. Одним из эффективных методов является использование наглядности, особенно в предметах, связанных с геометрией [38].

Ключевые задачи в формировании зрительного восприятия детей с интеллектуальными нарушениями:

- развитие способности смотреть;
- определять и называть цвета, формы и т.д.;
- сравнивать и группировать внешние признаки в соответствии с их внешним видом;
- развитие зрительного избирательного восприятия (способность интерпретировать то, что мы видим, включая способность визуально добавлять часть к целому путем понимания таких элементов, как сходство-различие, образ-контекст и т. д.).

Геометрический материал обладает уникальными возможностями для развития зрительного восприятия. Геометрия представляет собой область математики, которая непосредственно связана с формообразованием, симметрией, пропорциями и пространственными отношениями. Работа с геометрическими фигурами способствует развитию таких важных качеств, как

наблюдательность, внимание к деталям, способность к анализу и синтезу, а также пространственное мышление.

Геометрию часто называют «языком пространства». Изучение этой дисциплины помогает ученикам с нарушениями интеллекта развивать умение видеть мир через призму формы и структуры. Например, ученики с нарушениями интеллекта начинают замечать, что окружающие объекты имеют определенные геометрические характеристики: здания состоят из прямоугольников и треугольников, природные ландшафты содержат круги и эллипсы. Это позволяет им лучше понимать и воспринимать окружающую действительность.

Кроме того, работа с геометрическим материалом развивает воображение и креативность. Учащиеся с нарушениями интеллекта учатся создавать мысленные образы, комбинируя различные элементы и наблюдая за результатами своих действий. Такие навыки полезны не только в математике, но и в других областях различных знаний.

Для коррекционной работы на уроках математики для развития зрительного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта использовались программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида под ред. В. В. Воронковой.

Методической основой формирования понятий и представлений у обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) является предметно-практическая деятельность, в процессе которой практические действия описываются словесно, осуществляется связь между материальной и внешнеречевой формами действия, личный опыт обобщается и переходит на более высокий знаково-идеальный уровень, оказывая корригирующее влияние на развитие мышления и познавательной деятельности обучающихся.

В качестве учебно-методических материалов используются образцы цветной бумаги, пласти массы, ткани, цветные панно, геометрические комоды (набор плоских и объемных геометрических фигур), мозаики, цветные

конструкторы и т. д. Для формирования зрительного восприятия используются разрезные картинки, картинки с изображением предметов неправильных размеров, представление предметов вверх ногами, определение целого с частями, складывание складных игрушек, использование зрительно-моторного моделирования (обводка, тактильное определение формы и размера). В последнее время практика просмотра так называемых магических трехмерных картинок для коррекции стала обычным делом. Палитра может использоваться для сенсорных пауз (1–3 минуты) на всех занятиях, а не только на специальных тренингах.

Наиболее эффективным средством формирования зрительного восприятия является игра, которая обладает мощным воспитательным, обучающим, развивающим и коррекционным потенциалом. Именно поэтому воздействующий метод игры должен быть приоритетным в работе по развитию и активизации зрительного восприятия.

Для развития навыков детей можно использовать самые разнообразные игры:

- целенаправленный последовательный анализ конкретных объектов, предметов или явлений окружающей действительности;
- выявление характеристик объекта (цвет, форма, размер) и определение его пространственного расположения;
- определять объект по его отдельным частям, объединять части изображения в целое и т.д.;
- идентифицировать различные пигментированные изображения (черно-белые и цветные, силуэты), а также «зашумленные» изображения, расположенные под незнакомыми углами, с перекрывающимися контурами;
- сравнение объектов по заранее определенному плану, основанному на общих и уникальных признаках;
- группировка объектов по определенным признакам и их классификация на этой основе;

– устанавливать простые причинно-следственные связи между событиями и явлениями в окружающей среде и развитие окуломоторных функций [5, с. 127].

Игры для формирования зрительного восприятия призваны обеспечить активность детей при наблюдении, рассматривании и зрительном выделении признаков и свойств предметов, а также развивать зрительное внимание и зрительную память детей и способствовать речевому и психологическому развитию: формированию образных представлений и понятий, умению выявлять, анализировать и дифференцировать, классифицировать группы предметов по определенным признакам, закреплять и обогащать знания о действительности. Они могут использоваться как во время уроков, так и во второй половине дня, а также в свободное время детей.

Учителю необходимо так организовать процесс обучения элементам геометрии, чтобы преодолеть характерные ошибки и трудности в овладении обучающимися геометрическими знаниями, умениями и навыками.

Для этого необходимо не давать обучающимся с нарушениями интеллекта сразу большой объем учебного материала, следует разбить его на небольшие порции и по мере усвоения одной порции добавлять к нему следующую.

Наглядно-действенная основа формирования представлений и понятий помогает преодолеть разрыв между образами, полученными в результате теоретических знаний, и реальными вещами, нашедшими отражение в них.

Творческая деятельность также играет важную роль в развитии зрительного восприятия. Педагоги предлагают ученикам с нарушениями интеллекта создавать собственные проекты, связанные с геометрией. Это могут быть макеты зданий, модели природных ландшафтов, коллажи или даже произведения детского искусства. Такие задания развивают художественную интуицию, чувство гармонии и пропорции. Учащиеся получают возможность выразить свое видение мира через геометрические формы, что способствует углублению понимания предмета.

Несмотря на важность и пользу работы с геометрическим материалом, существуют определенные проблемы и трудности, с которыми сталкиваются учителя и ученики с нарушениями интеллекта.

Наряду с объективными причинами слабого усвоения геометрического материала обучающимися с нарушениями интеллекта существуют недостатки в методике преподавания данного предмета учителями образовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. Среди недостатков называется формализм формирования геометрических представлений, который выражается в следующем:

- недостаточная опора на кинестезию и тактильную чувствительность, чрезмерно большая опора на зрительное восприятие;
- недостаточное и несистематическое использование практической деятельности самих учащихся, малое количество практических работ по измерению, вычерчиванию фигур, моделированию, конструированию, лепке, слабая связь преподавания элементов геометрии с другими учебными предметами и особенно с уроками трудовой подготовки, с жизнью, с арифметическим материалом;
- недостаточное использование сравнений для дифференциации и классификации геометрических знаний, недостаточное внимание к вариативности заданий и упражнений.

Развитие зрительного восприятия у детей с нарушениями интеллекта на уроках математики с использованием геометрического материала остается актуальной темой для педагогических исследований. Среди наиболее перспективных современных направлений можно выделить следующие:

- применение виртуальной реальности;
- нейропедагогика;
- междисциплинарный подход.

Использование технологий виртуальной реальности открывает новые горизонты для обучения геометрии. Эти технологии позволяют создать

интерактивные среды, где ученики могут исследовать трехмерные объекты и взаимодействовать с ними в реальном времени.

Нейронауки предоставляют ценные данные о том, как мозг обрабатывает визуальную информацию. Эти знания могут быть использованы для оптимизации методов обучения и повышения эффективности занятий.

Таким образом, работа с геометрическим материалом на уроках математики является мощным инструментом для развития зрительного восприятия у младших школьников с нарушением интеллекта. Правильно организованный учебный процесс способствует формированию важных когнитивных навыков, необходимых для успешного обучения.

Выводы по первой главе

Зрительное восприятие – это высшая психическая функция, которая позволяет обрабатывать зрительные ощущения и создавать зрительный образ предметов и явлений. Свойствами зрительного восприятия являются константность, предметность, целостность, избирательность. Зрительное восприятие характеризуют такие показатели, как объем, точность, полнота, быстрота. Зрительное восприятие формируется последовательно на всех этапах онтогенеза – от рождения до младшего школьного возраста. В процессе психического развития дети осваивают сенсорные эталоны (цвет, форма, величина), перцептивные действия. В различных видах деятельности детей накапливается опыт наглядно-чувственного познания мира.

У младших школьников с нарушением интеллекта существуют определенные особенности зрительного восприятия, которые отличают его от зрительного восприятия младших школьников общеобразовательной школы, а именно: узость, недостаточная обобщённость восприятия, нарушение целостности, предметности и константности восприятия. У школьников с нарушением интеллекта чаще встречаются анатомо-физиологические

нарушения зрительного анализатора. Всё это отражается на перцептивных функциях младших школьников с умственной отсталостью.

Развитию зрительного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта способствуют уроки математики, так как они знакомят детей с эталонами формы, величины, цвета и пространства. Средством развития зрительного восприятия выступает использование геометрического материала, при котором вид деятельности заключается в воспроизведении определенных действий в соответствии с поставленной игровой задачей на основе применения геометрических фигур.

ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО ВОСПРИЯТИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ С ГЕОМЕТРИЧЕСКИМ СОДЕРЖАНИЕМ

2.1 Организация и база исследования зрительного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта

Исследование зрительного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта проводилось в МОУ СОШ № 2 с. Варна.

В исследовании приняли участие 6 детей младшего школьного возраста 1 класса, возраст – 8-9 лет. У всех детей легкая степень умственной отсталости.

Для изучения зрительного восприятия детей использовалась методика Л. Б. Осиповой [33].

Направления исследования:

1. Восприятие цвета.
2. Восприятие формы.
3. Восприятие величины.
4. Восприятия пространства.

Задания по направлению «Восприятие цвета».

1. Соотнесение основных цветов спектра (красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый, коричневый, черный) различной насыщенности.

Оборудование: 2 набора цветных карандашей с необходимыми цветами.

Процедура проведения: ребенку демонстрируются карандаши по одному. Ребенок должен из второго набора найти карандаш, похожий по цвету.

Инструкция: «Составь пары из карандашей по цвету».

2. Узнавание, называние основных цветов спектра (красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый, коричневый, черный), умение различать темные и светлые тона.

Оборудование: один набор цветных карандашей с необходимыми цветами.

Процедура проведения: карандаши раскладываются на столе.

Инструкция: «Расскажи, какие карандаши лежат перед тобой?». При затруднении: «Покажи красный карандаш. Покажи фиолетовый карандаш. Покажи оранжевый карандаш».

3. Соотнесение цветов (красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый, коричневый, черный) с реальными объектами.

Оборудование: выполненная в технике аппликации сюжетная картинка, на которой изображены 7-9 объектов. Среди данных объектов должны присутствовать такие объекты, у которых части выполнены в не свойственных или нереальных цветах (например, солнце не желтого цвета, листья не зеленого цвета и т.д.).

Процедура проведения: картинка располагается на столе, предлагается ребенку для рассмотрения и ответов на вопросы по содержанию.

Инструкция: «Посмотри на картинку. Что изображено неправильно? Что бывает желтого цвета? Что бывает красного цвета? Что бывает синего цвета?» (аналогично по всем цветам).

4. Группировка по цвету (локализация) (красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый, коричневый, черный).

Оборудование: набор пуговиц разного цвета и набор прямоугольников разного цвета, коробочки по количеству цветов.

Процедура проведения: на столе раскладываются набор пуговиц и прямоугольников, перемешанных между собой.

Инструкция: «Пуговицы и прямоугольники смешались. Наведи порядок, разложи их по группам в коробочки по цвету».

5. Серияция цветов по насыщенности.

Оборудование: геометрические фигуры (например, круги или квадраты) одного цвета разной насыщенности (от светлого до темного, оттенков).

Процедура проведения: геометрические фигуры раскладываются на столе и смешиваются между собой.

Инструкция: «Посмотри на фигуры, разложи их по порядку – от самого светлого до самого темного».

Задания по направлению «Восприятие формы».

1. Различение, называние форм.

Оборудование: набор различных форм – плоскостных (прямоугольник, квадрат, круг, овал, треугольник) и объемных (шар, параллелепипед, цилиндр). Плоскостные фигуры могут быть объединены в аппликации. Объемные фигуры включаются в определенную постройку (например, дом).

Процедура проведения: сначала ребенку показывается работа в технике аппликации, затем постройка из объемных фигур.

Инструкция: «Расскажи, из каких фигур выполнена аппликация. Расскажи, из каких фигур выполнен дом». При затруднении: «Покажи на аппликации прямоугольник, круг, квадрат. Покажи на постройке цилиндр, шар, брусков».

2. Соотнесение эталона формы с формой объемных тел и предметов.

Оборудование: геометрические фигуры (плоскостные) и объемные тела (аналогично заданию 1), набор предметов, игрушек, объекты окружающей обстановки с соответствующими геометрическими формами (например, квадрат – картина на стене, круг – часы, прямоугольник – дверь, шар – мяч и т.д.).

Процедура проведения: геометрические фигуры и объемные тела последовательно выставляются на стол, называются и раскладываются перед ребенком.

Инструкция: «Посмотри вокруг. Какие из предметов или игрушек похожи на геометрические фигуры. Найди пару».

3. Соотнесение эталона формы и формы предметного изображения.

Оборудование: геометрические фигуры (плоскостные) и объемные тела (аналогично заданию 1), предметные картинки, на которой изображены предметы разной геометрической формы.

Процедура проведения: геометрические фигуры и объемные тела последовательно выставляются на стол, называются и раскладываются перед ребенком. Далее раскладываются предметные картинки и называются изображения на них.

Инструкция: «Посмотри на картинки и на геометрические формы. Нужно найти пару – каждой геометрической форме подбери картинку. Например: треугольник – крыша у домика, шар – мяч».

4. Различие близких форм.

Оборудование: набор геометрических форм, имеющих общие признаки (круги и овалы, квадраты и прямоугольники). В каждом наборе 5 фигур разной величины с разницей в 5-7 мм.

Процедура проведения: на столе раскладываются геометрические фигуры, сначала овалы и круги, затем квадраты и прямоугольники.

Инструкция: «Раздели фигуры на две группы (ovalы-круги и квадраты-прямоугольники. Далее в каждой группе раздели на круги и овалы, квадраты и прямоугольники. Затем в каждой группе разложи фигуры от самой маленькой до самой большой».

Задания по направлению «Восприятие величины».

1. Словесное обозначение параметров величины (понимание, называние).

Оборудование: наборы брусков, цилиндров, пластин разной высоты, ширины и толщины, набор мелких игрушек (животных).

Процедура проведения: на столе раскладываются наборы форм и игрушек.

Инструкция: «Покажи, где самый высокий (низкий) предмет. Покажи, где самый длинный (короткий) предмет. Покажи, где самый толстый (тонкий)

предмет. Покажи, где самый большой (маленький) предмет. Сравни цилиндры по толщине. Посади белочку на самый высокий цилиндр».

2. Соотнесение предметов по величине.

Оборудование: предметы, строительный материал (брюски, цилиндры) или игрушки в окружающей обстановке, одинаковые по высоте, длине и объему.

Процедура проведения: ребенку показывается предмет или игрушка, предлагается найти такой же в комнате.

Инструкция: «Найди такой же большой мяч. Найди такую же высокую игрушку. Найди такую же широкую пластину. Найди такой же длинный бруск. Найди такой же маленький кубик».

3. Серияция по величине.

Оборудование: прямоугольники, квадраты, круги разной величины.

Процедура проведения: фигуры раскладываются на столе.

Инструкция: «Разложи фигуры на группы. В каждой группе разложи фигуры по величине – от самой маленькой до самой большой».

Задания по направлению «Восприятия пространства».

1. Соотнесение предметов в пространстве.

Оборудование: лист бумаги, на котором изображены различные геометрические фигуры (круг, овал, квадрат, треугольник, прямоугольник).

Инструкция: Посмотри на рисунок и определи, где находятся геометрические фигуры относительно круга:

- 1) Что нарисовано справа от круга?
- 2) Что нарисовано слева от круга?
- 3) Что изображено в правом верхнем углу?
- 4) Что нарисовано ниже круга?
- 5) Что нарисовано выше круга?»

2. Серияция в пространстве.

Оборудование: карточки с расположенными в ряд предметами.

Инструкции: «Перед тобой геометрические фигуры. Определи расположение фигур относительно друг друга:

- 1) Какая в этом ряду самая правая фигура?
- 2) Какая в этом ряду самая левая фигура?
- 3) Перечисли все фигуры, которые расположены левее красного квадрата.
- 4) Какая фигура находится правее желтого круга?
- 5) Сколько фигур в этом ряду расположено правее зеленого треугольника?»

Уровни сформированности восприятия:

1) высокий уровень: ребенок правильно выполняет задания по всем четырем сериям (цвет, форма, величина, пространство), не допускает ошибок; сформированы представления об основных цветах, ребенок называет их, правильно дифференцирует оттенки цветов, различает по степени насыщенности, группирует предметы по цветам, соотносит цвета с предметами окружающей обстановки; при восприятии формы называются плоскостные и объемные фигуры, осуществляется группировка форм; сформированы представления о величине предметов, умения группировать по высоте, толщине, длине, размеру; задание выполняется на основе зрительного узнавания и соотнесения;

2) средний уровень: в процессе выполнения задания выполняются частично, с ошибками, которые исправляются после стимулирующей помощи (повторная инструкция, дополнительные вопросы); называются не все цвета, допускаются ошибки при соотнесении цветом с реальными предметами, ошибки при группировке предметов по цвету, при сериации по степени насыщенности; при узнавании форм называются не все плоскостные и объемные фигуры, отмечаются трудности при группировке предметов по форме; названы отдельные величины предметов; при выполнении оказывается дополнительная помощь, используется как зрительный способ выполнения, так и практическое примеривание;

3) низкий уровень: допускаются множественные ошибки при узнавании и назывании цветов, форм и величин предметов, дополнительная

стимулирующая помошь (повторная инструкция, дополнительные вопросы) не способствует исправлению ошибок; объем зрительных представлений ограничен, дети допускают ошибки при соотнесении цветов, форм, величин с реальными предметами и объектами окружающей обстановки, при группировке предметов, при сериации; зрительные представления не сформированы, задание выполняется не зрительным способом, а путем практического соотнесения, методом проб и ошибок, который характерен для младшего возраста; действия детей хаотичный, отсутствует ориентировка в окружающей обстановке; отмечается низкий уровень самостоятельности и инициативности, отказ от выполнения задания.

Таким образом, методика исследования зрительного восприятия детей младшего школьного возраста с нарушением интеллекта включает задания, направленные на изучение уровня сформированности восприятия цвета, формы, величины и пространственных представлений. В процессе выполнения заданий оценивается объем зрительных представлений (основные цвета, их оттенки, плоскостные и объемные формы, величины предметов), умение соотносить цвет, форму и величину с реальными предметами, находить соответствие, группировать предметы по заданному признаку, осуществлять сериацию. Также обращалось внимание на уровень самостоятельности при выполнении заданий, наличие стимулирующей помощи, способ выполнения (зрительный способ или практическое примеривание).

2.2 Анализ результатов исследования зрительного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта

Результаты исследования зрительного восприятия цвета представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты исследования зрительного восприятия цвета младших школьников с нарушением интеллекта

Список детей	Задания					Средний балл	Уровень
	соотнесение по цвету	узнавание, называние цветов	соотнесение цветов с реальными объектами	группировка по цвету	сериация цветов по насыщенности		
1	2	2	2	2	2	2,0	средний
2	2	2	3	1	1	1,8	средний
3	2	1	1	1	1	1,2	низкий
4	2	2	1	1	1	1,4	низкий
5	1	1	1	1	1	1,0	низкий
6	1	1	1	1	1	1,0	низкий

По итогам выполнения заданий высокий уровень не выявлен, средний уровень – у 2 детей (33 %), низкий уровень – у 4 детей (67 %).

У детей выявлены следующие особенности зрительного восприятия.

Младшие школьники с нарушением интеллекта затруднялись называть некоторые цвета, особенно часто допускались ошибки при назывании дополнительных цветов (фиолетовый, оранжевый, голубой); ошибки при назывании основных и дополнительных цветов (например, не голубой, а синий, не оранжевый, а желтый).

Лучше всего дети соотносили основные цвета (желтый, красный, синий, зеленый), ошибки допускали при нахождении предметов, имеющих дополнительные цвета (фиолетовый, оранжевый, голубой); ошибки при группировке предметов по дополнительным цветам.

Дети допускали ошибки при сериации цветов по насыщенности, не всегда правильно расставляли последовательность цветов от светлого к темному оттенку. Большинству детей была оказана стимулирующая помощь в виде повтора инструкции, дополнительных вопросов.

Далее рассмотрим, какие баллы получили дети при изучении особенностей восприятия формы (таблица 2).

Таблица 2 – Результаты исследования зрительного восприятия формы младших школьников с нарушением интеллекта

Список детей	Задания				Средний балл	Уровень
	различение, называние	соотнесение эталона формы с формой объемных тел и предметов	соотнесение эталона формы и формы предметного изображения	группировка по форме (различение близких форм)		
1	2	2	2	2	2	средний
2	2	2	2	1	1,75	средний
3	2	1	1	1	1,25	низкий
4	2	1	1	1	1,25	низкий
5	2	1	1	1	1,25	низкий
6	1	1	1	1	1,0	низкий

По итогам выполнения заданий высокий уровень восприятия формы не выявлен, средний уровень – у 2 детей (33 %), низкий уровень – у 4 детей (67 %).

В процессе выполнения заданий дети затруднялись называть некоторые формы, например, овал, а также объемных фигур – шар, цилиндр, параллелепипед – кирпич, бруск; дети могут либо не называть отдельные плоскостные и объемные формы, либо заменять их на другое название, например, овал – круг.

Лучше всего дети соотносили плоскостные формы (квадрат, круг, прямоугольники), ошибки допускали при нахождении предметов с объемными геометрическими телами (шар, цилиндр, эллипсоид, параллелепипед).

Также дети затруднялись при выполнении задания по группировке предметов по форме. Большинству детей была оказана стимулирующая помощь в виде повтора инструкции, дополнительных, наводящих вопросов.

При выполнении заданий дети используют различные способы (зрительный, осязательный); высоким уровнем будет считаться выполнение на

основе зрительного способа, средним и низким – на основе проб и ошибок; большинство детей использовали метод проб и ошибок.

Изучив особенности восприятия формы у детей с нарушением интеллекта, можно сделать вывод о том, что у младших школьников недостаточный объем зрительных представлений о плоскостных и объемных фигурах, геометрических формах, а также недостаточный уровень сформированности умений соотносить форму с предметами реальной обстановки, с группировкой предметов по форме.

Далее рассмотрим результаты изучения особенностей зрительного восприятия величины (таблица 3).

Таблица 3 – Результаты исследования зрительного восприятия величины младших школьников с нарушением интеллекта

Список детей	Задания			Средний балл	Уровень
	понимание, называние	соотнесение предметов по величине	сериация по величине		
1	1	1	1	1,0	низкий
2	1	1	1	1,0	низкий
3	1	1	1	1,0	низкий
4	1	1	1	1,0	низкий
5	1	1	1	1,0	низкий
6	1	1	1	1,0	низкий

У детей выявлены следующие трудности восприятия величины: недостаточный для возраста объем зрительных представлений: дети затруднялись называть некоторые величины (длинный – короткий, толстый – тонкий, широкий – узкий, высокий – низкий), допускались ошибки при сравнении предметов по высоте, ширине, длине, толщине; выявлены трудности в назывании характеристик предмета по величине.

У детей отмечаются ошибки при соотнесении предметов по величине, при нахождении предметов по заданным параметрам величины (по высоте, длине, толщине). Дети допускали ошибки при группировке предметов по

величине (по длине, толщине, высоте, размеру), при сериации предметов (от самого короткого до самого длинного и т.д.). Большинству детей была оказана стимулирующая помощь в виде повтора инструкции, дополнительных вопросов. При выполнении заданий на сравнение по величине дети используют метод проб и ошибок.

Изучив особенности восприятия величины у детей с нарушением интеллекта, можно сделать вывод о том, что у младших школьников недостаточный объем зрительных представлений о различных величинах, недостаточный уровень сформированности умений соотносить величины с предметами реальной обстановки, находить предметы с заданными величинами, с группировкой предметов по величине, сериации предметов по величине.

Далее рассмотрим результаты изучения особенностей зрительного восприятия пространства (таблица 4).

Таблица 4 – Результаты исследования зрительного восприятия пространства младших школьников с нарушением интеллекта

Список детей	Задания		Средний балл	Уровень
	соотнесение предметов в пространстве	сериация в пространстве		
1	1	1	1,0	низкий
2	1	1	1,0	низкий
3	1	1	1,0	низкий
4	1	1	1,0	низкий
5	1	1	1,0	низкий
6	1	1	1,0	низкий

У детей выявлены следующие трудности восприятия пространственных ориентировок: недостаточный для возраста объем представлений в пространстве: дети затруднялись называть расположение фигуры на листе бумаги (слева, справа, снизу сверху), допускались ошибки.

Детям была оказана стимулирующая помощь в виде повтора инструкции, дополнительных вопросов. При выполнении заданий дети испытывали трудности.

Изучив особенности восприятия пространства у детей с нарушением интеллекта, можно сделать вывод о том, что у младших школьников наблюдается достаточно низкий уровень пространственных ориентировок.

Качественный анализ результатов исследования показал, что большинство детей не способны длительно удержать внимание на одном объекте. Некоторым детям приходилось повторять инструкцию несколько раз. Часть детей отказалась выполнять задания до конца. Многим детям приходилось несколько раз объяснять ход выполнения, мотивировать на продолжение деятельности, возвращаться к начатой работе. Младшие школьники с нарушением интеллекта в процессе деятельности часто отвлекаются, теряют интерес к заданию.

Таким образом, результаты проведенного исследования показали, что дети младшего школьного возраста с нарушением интеллекта испытывают трудности в различении дополнительных цветов, плоскостных и объемных форм и величины предметов. В ходе исследования выявлен недостаточный объем зрительных представлений, ошибки при назывании цветов, форм и величин, при соотнесении цвета, формы и величины с реальными предметами окружающей обстановки. Дети затрудняются в распределении предметов от большего по величине к меньшему или наоборот, в группировке и сериации по насыщенности цвета, по форме. Отмечается недостаточный уровень самостоятельности при выполнении заданий, оказание стимулирующей помощи в виде дополнительных вопросов и повтора инструкции. Дети действуют не зрительным способом, а практическим (осознательный способ, метод проб и ошибок, практического примеривания).

Необходима специально организованная коррекционная работа, направленная на развитие зрительного восприятия.

2.3 Использование игр и заданий с геометрическим содержанием на уроках математики для развития зрительного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта

Коррекционная работа на уроках математики с целью развития зрительного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта была организована в соответствии содержанием основного образования (Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Подготовительный класс. 1-4 классы / Под ред. В. В. Воронковой. – Москва : Просвещение, 2013. – 176 с. – ISBN 978-5-09-028912-2) [39].

У учеников с нарушением интеллекта все составляющие учебной деятельности (потребности, мотивация, содержание, операции и результаты) остаются недостаточно развитыми. Эти особенности нужно учитывать при планировании структуры и проведения уроков:

- уроки должны быть интересными;
- виды деятельности на занятии часто меняются;
- воздействие осуществляется через все сенсорные каналы (зрение, слух, движение);
- учебный материал подается небольшими частями;
- темы изучаются медленно;
- пройденный материал регулярно повторяется.

На уроках используется комплексный подход с применением различных форм активности: игры с геометрическими фигурами (фигуры, роли, дидактические задания, подвижные и театральные элементы), трудовая деятельность (ручная работа, бытовое обслуживание), конструирование, рисование, лепка и аппликации. Условия обучения организованы таким образом, чтобы каждый ребенок мог учиться в своем темпе, проявляя максимальную самостоятельность. Учебный материал подбирается и адаптируется согласно уровню развития каждого ученика.

Учитывая затруднения в мышлении и скованность восприятия учеников, для успешного освоения геометрических фигур рекомендуется использовать следующие средства:

- модели геометрических фигур разного размера, цвета и материала (например, картон, бумага, дерево);
- пособия типа «Разноцветные льдинки»: прозрачный пластик с наклеенными фрагментами квадрата разной формы, которые можно комбинировать для составления различных фигур;
- плакаты с изображениями фигур;
- реальные объекты, схожие по форме с геометрическими фигурами;
- чертежи фигур;
- таблицы для измерения величин;
- развивающие игры («Помоги добраться», «Подбери дверь домику», «Билеты», «Парные картинки», мозаики, домино, лото, конструкторы);
- «умные раскраски», где процесс раскрашивания помогает детям усваивать новые знания и развивать мышление. Данное пособие представляет собой дополнение к содержанию работы по развитию геометрических представлений. Ребенок посредством практических действий, иногда многоократных, подтверждает свои предположения, закрепляет полученные знания и навыки. Работа с данным пособием позволяет стимулировать самостоятельность детей, что очень важно для развития произвольности. Занимаясь любимым делом – раскрашиванием, дети одновременно решают и интеллектуальную задачу;
- мультимедийные презентации.

Важно, чтобы ученики с нарушениями интеллекта сами работали с материалами на уроках математики, а не просто наблюдали за учителем. Для этого у каждого ученика и учителя должны быть комплекты раздаточных пособий, включая «геометрические сундучки», мешочки, палочки Кюизенера, конструкторы, игральные квадраты, сенсорные таблицы и другие материалы.

Преподавание элементов геометрии невозможно сделать действенным, если учащиеся только наблюдают работу учителя или одного из товарищей с наглядными пособиями. Каждый ученик должен на уроке математики самостоятельно работать с раздаточным геометрическим материалом. Поэтому наборы раздаточного дидактического материала должны быть и у учащихся, и у учителя.

Необходимо широко применять измерительные и чертежные инструменты (как классные, так и индивидуальные): линейка, рулетка, чертежный треугольник. Так же можно использовать модели раздвижного угла - это две полоски из плотного картона, соединенные между собой. На модели можно установить прямой угол. Если модель сдвигаем и делаем уже – это острый угол, если шире – тупой угол, многоугольников, единиц измерения длины.

В младших классах коррекционных школ важно накапливать знания о геометрических фигурах через метод наблюдения. Учащимся показывают модели геометрических фигур, предметы различной формы и их изображения. Особое внимание уделяется развитию зрительного восприятия путем демонстрации фигур разных цветов и размеров. Полезными пособиями служат игровая сенсорная таблица «Многоугольники» и «Разноцветные льдинки».

Для улучшения тактильного восприятия дети обводят контуры фигур пальцами и определяют их форму на ощупь. В этом помогают наборы геометрических фигур из «Геометрических сундучков» и большие геометрические фигуры.

Еще одним полезным инструментом является пособие «Игровой квадрат», представляющее собой двухцветный квадрат из 32 треугольников. Этот квадрат обладает гибкостью благодаря плотной прозрачной основе, что позволяет многократно складывать различные фигуры.

Цель игры заключается в развитии мелкой моторики, пространственного мышления и креативности, а также способности составлять целые фигуры из

отдельных частей. «Игровой квадрат» улучшает внимание, память, речь, логику, сообразительность и аналитические способности учащихся.

Метод наблюдения важен при изучении новых понятий, особенно в работе с детьми с особыми образовательными потребностями. Учителя должны заранее планировать, что именно ученики будут наблюдать, и помогать им сосредоточиться на ключевых характеристиках объектов. Выводы, сделанные учениками, ценнее, когда они участвуют в их формулировании.

Наблюдательность у детей с интеллектуальными нарушениями часто снижена, поэтому учитель должен активно руководить процессом наблюдения, задавая наводящие вопросы и направляя внимание учеников на важные различия между объектами.

Практика показывает, что работа руками и взаимодействие с предметами позволяют детям лучше усваивать новые понятия. Изучение геометрических фигур начинается с практических действий: измерений, наложений и сравнений. Эти методы вместе с использованием наглядных пособий помогают детям выявить ключевые характеристики фигур независимо от их внешнего вида.

Учитель играет ключевую роль при использовании метода наблюдения, особенно в обучении детей с особыми образовательными потребностями. Учитель заранее определяет, какие аспекты явления или предмета ученики должны наблюдать, и какие выводы должны быть сделаны. Это помогает сосредоточить внимание учеников на важных аспектах и избежать перегрузки информацией.

Учитель направляет процесс наблюдения, предлагая ученикам конкретные задания и вопросы, которые помогут им сосредоточиться на ключевых характеристиках объектов. Например, он может попросить сравнить размеры, формы или другие параметры.

Учитель помогает ученикам с нарушением интеллекта, которые имеют сниженную наблюдательность, активно участвует в процессе, задавая

наводящие вопросы и корректируя их восприятие. Это позволяет улучшить концентрацию внимания и точность наблюдений.

Учитель поощряет учеников к самостоятельному выводу заключений на основе сделанных наблюдений. Это стимулирует развитие критического мышления и уверенности в собственных силах.

Учитель организует работу учеников с материалами, такими как модели геометрических фигур, измерительные приборы и пособия. Это обеспечивает углубленное понимание характеристик объектов через непосредственный контакт и манипуляции с ними.

Метод наблюдения сочетается с беседой и практической деятельностью, что создает целостную картину обучения. Это делает учебный процесс более эффективным и запоминающимся.

Обучение учащихся элементам геометрии невозможно представить без систематической работы, обеспечивающей формирование навыков использования измерительных и чертежных инструментов, построения геометрических фигур, умения описывать процессы и результаты работ. Важным условием реализации является обеспечение сознательности выполнения действий учащимися и лишь на основании этого — достижение автоматизированных действий.

У большинства учащихся с нарушением интеллекта отмечается несовершенство мелкой моторики пальцев рук. Это затрудняет овладение навыками черчения и работы с измерительными и чертежными инструментами.

Поэтому начиная с 1 класса терпеливо, настойчиво и систематически необходимо проводить с учащимися работу по формированию умений и навыков работы с инструментами.

Для того чтобы построить фигуру, необходимо обсуждать последовательность выполнения практической работы, т. е. составить план работы. Затем учащиеся выполняют построение. После этого они должны рассказать (дать отчет), как выполнили работу.

Ученики учатся рассказывать, как они будут чертить квадрат или другую фигуру. Например: «Соединим две верхние точки — это одна сторона, соединим две нижние точки — это вторая сторона, теперь соединим концы отрезков (сторон) справа, концы отрезков (сторон) слева, получим еще две стороны фигуры. Получился квадрат. У него четыре стороны». И только после таких пояснений приступают к практической работе.

Объектами для измерения на уроках математики служат не только модели геометрических фигур, чертежи, но и предметы окружающей действительности, предметы или детали предметов, взятые с уроков труда, изготовленные самими учащимися. Это позволяет теснее осуществлять межпредметные связи и связь преподавания математики с жизнью.

Выполнение измерительных и чертежных работ сочетается с закреплением знаний учащихся. Этой цели служат задания, связанные с построением фигур.

При развитии измерительных и чертежных навыков выделяются следующие этапы:

I этап — учитель демонстрирует действие, сопровождая его пояснениями;

II этап — ученик выполняет задание вместе с учителем, комментируя каждый шаг вслух;

III этап — самостоятельное выполнение заданий под контролем учителя, с возможностью объяснить приемы работы с помощью наводящих вопросов;

IV этап — закрепление навыков через многократное повторение, способность самостоятельно объяснять ход работы.

Особое значение имеет расширение словарного запаса учащихся с помощью специальных терминов и новых слов. Важно, чтобы учащиеся использовали эти термины в своей активной речи, ассоциируя их с конкретными образами.

Таким образом, на уроках с элементами геометрии важно расширять словарный запас учащихся, вводя специальные термины и выражения. Каждое

слово должно ассоциироваться с конкретным образом. Для этого полезны геометрические словари, плакаты, а также упражнения по письму и развитию речи. Учитывая слабое развитие фонематического анализа у детей с нарушением интеллекта, важно четко различать похожие по звучанию слова. Учащиеся называют фигуры, указывают их сходство и различия, систематически описывают свойства. Это помогает активизировать их словарный запас и структурировать знания. Формулирование правил затруднительно для таких детей, поэтому достаточно рассказывать о предмете, не требуя точного определения.

Регулярное описание свойств фигур помогает активизировать словарный запас и систематизировать знания. Вместо точного формулирования правил и определений, детям проще рассказывать о предмете простыми словами.

При обобщении пройденного материала учащиеся получают задания на выявление сходства и различия между фигурами, их сравнение и классификацию. Полезным инструментом становится пособие «Игровая таблица (сенсорная)», где каждая ячейка содержит различные геометрические фигуры, отличающиеся формой, цветом и размером.

Другим многофункциональным пособием является «Умные клеточки», которое используется для формирования начальных математических представлений. Оно представляет собой картонный лист с наклеенным расчерченным полем, разделенным на клетки. Колонки и ряды нумеруются разноцветными цифрами. Такое пособие предназначено для индивидуальной работы и применяется при ориентации в пространстве и закреплении геометрических понятий.

Игры и задания для развития зрительного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта на уроках математики при изучении геометрического материала приведены в Приложении 2.

Современные образовательные процессы все чаще включают интерактивные технологии. Учащимся с нарушением интеллекта необходимо

не только адаптироваться к образовательной программе, но и развивать жизненные компетенции. Интерактивные доски помогают учащимся изучать величины предметов, классифицировать и сравнивать фигуры, что положительно влияет на развитие восприятия и внимания.

Некоторые школьники испытывают недостаток мотивации к учебе, проявляя равнодушие или даже отрицательное отношение. Включение нестандартных форм обучения, таких как уроки с использованием интерактивных досок, повышает интерес учащихся, усиливает вовлеченность и раскрывает скрытый потенциал. Нетрадиционные уроки создают позитивную атмосферу, снижают напряжение и способствуют личностному росту, делая процесс обучения более продуктивным.

Выводы по второй главе

Экспериментальное исследование зрительного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта проводилось в МОУ СОШ № 2 с. Варна. В исследовании приняли участие 6 детей младшего школьного возраста 1 класса, возраст – 8-9 лет. У всех детей диагноз F₇₀.

Методика исследования зрительного восприятия детей младшего школьного возраста с нарушением интеллекта включает задания, направленные на изучение уровня сформированности восприятия цвета, формы и величины. В процессе выполнения заданий оценивается объем зрительных представлений (основные цвета, их оттенки, плоскостные и объемные формы, величины предметов), умение соотносить цвет, форму и величину с реальными предметами, находить соответствие, группировать предметы по заданному признаку, осуществлять сериацию. Также обращалось внимание на уровень самостоятельности при выполнении заданий, наличие стимулирующей помощи, способ выполнения (зрительный способ или практическое примеривание).

Результаты проведенного исследования показали, что дети младшего школьного возраста с нарушением интеллекта испытывают трудности в различении дополнительных цветов, плоскостных и объемных форм и величины предметов. В ходе исследования выявлен недостаточный объем зрительных представлений, ошибки при назывании цветов, форм и величин, при соотнесении цвета, формы и величины с реальными предметами окружающей обстановки. Дети затрудняются в распределении предметов от большего по величине к меньшему или наоборот, в группировке и сериации по насыщенности цвета, по форме. Отмечается недостаточный уровень самостоятельности при выполнении заданий, оказание стимулирующей помощи в виде дополнительных вопросов и повтора инструкции. Дети действуют не зрительным способом, а практическим (осознательный способ, метод проб и ошибок, практического примеривания).

Для развития зрительного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта на уроках математики при изучении геометрического материала эффективно использовать предложенные игры и задания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ психолого-педагогической литературы показал, что зрительное восприятие – это высшая психическая функция, которая позволяет обрабатывать зрительные ощущения и создавать зрительный образ предметов и явлений. Свойствами зрительного восприятия являются константность, предметность, целостность, избирательность. Зрительное восприятие характеризуют такие показатели, как объем, точность, полнота, быстрота. Зрительное восприятие формируется последовательно на всех этапах онтогенеза – от рождения до младшего школьного возраста. В процессе психического развития дети осваивают сенсорные эталоны (цвет, форма, величина), перцептивные действия. В различных видах деятельности детей накапливается опыт наглядно-чувственного познания мира.

У младших школьников с нарушением интеллекта существуют определенные особенности зрительного восприятия, которые отличают его от зрительного восприятия младших школьников общеобразовательной школы, а именно: узость, недостаточная обобщённость восприятия, нарушение целостности, предметности и константности восприятия. У школьников с нарушением интеллекта чаще встречаются анатомо-физиологические нарушения зрительного анализатора. Всё это отражается на перцептивных функциях младших школьников с умственной отсталостью.

Развитию зрительного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта способствуют уроки математики, так как они знакомят детей с эталонами формы, величины, цвета. Средством развития зрительного восприятия выступает геометрический материал, использование которого заключается в воспроизведении определенных действий в соответствии с поставленной игровой задачей с применением различных геометрических фигур.

Методика исследования зрительного восприятия детей младшего школьного возраста с нарушением интеллекта включает задания,

направленные на изучение уровня сформированности восприятия цвета, формы и величины. В процессе выполнения заданий оценивается объем зрительных представлений (основные цвета, их оттенки, плоскостные и объемные формы, величины предметов), умение соотносить цвет, форму и величину с реальными предметами, находить соответствие, группировать предметы по заданному признаку, осуществлять сериацию. Также обращалось внимание на уровень самостоятельности при выполнении заданий, наличие стимулирующей помощи, способ выполнения (зрительный способ или практическое примеривание).

Результаты проведенного экспериментального исследования показали, что дети младшего школьного возраста с нарушением интеллекта испытывают трудности в различении дополнительных цветов, плоскостных и объемных форм, величины предметов и пространственных ориентировок. В ходе исследования выявлен недостаточный объем зрительных представлений, ошибки при назывании цветов, форм и величин, при соотнесении цвета, формы и величины с реальными предметами окружающей обстановки. Дети затрудняются в распределении предметов от большего по величине к меньшему или наоборот, в группировке и сериации по насыщенности цвета, по форме, по нахождению в пространстве. Отмечается недостаточный уровень самостоятельности при выполнении заданий, оказание стимулирующей помощи в виде дополнительных вопросов и повтора инструкции. Дети действуют не зрительным способом, а практическим (осознательный способ, метод проб и ошибок, практического примеривания).

Качественный анализ результатов исследования показал, что большинство детей не способны длительно удержать внимание на одном объекте. Некоторым детям приходилось повторять инструкцию несколько раз. Часть детей отказалась выполнять задания до конца. Многим детям приходилось несколько раз объяснять ход выполнения, мотивировать на продолжение деятельности, возвращаться к начатой работе. Младшие

школьники с нарушением интеллекта в процессе деятельности часто отвлекаются, теряют интерес к заданию.

В результате был подобран комплекс игр и заданий, направленных на развитие зрительного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта на уроках математики при изучении геометрического материала эффективно использовать предложенные игры и задания.

Таким образом, цель исследования достигнута, поставленные задачи решены.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Алышева Т. В. Олигофренопедагогика / Т. В. Алышева, Г. В. Васенков, В. В. Воронкова. – Москва : Дрофа, 2009. – 400 с. – ISBN 978-5-358-05969-6.
2. Белопольская Н. Л. Психологическая диагностика и коррекция развития детей с интеллектуальной недостаточностью : монография / Н. Л. Белопольская. – Москва : Когито-Центр, 2004. – 56 с. – ISBN 5-89353-117-5.
3. Воспитание и обучение детей с нарушениями в развитии: учеб. пособие / Н. А. Борисова, И. А. Букина, Г. М. Галактионова. – Череповец : Череповецкий государственный университет, 2017. – 236 с. – ISBN 978-5-85341-768-7.
4. Выготский Л. С. Лекции по психологии. Мышление и речь / Л. С. Выготский. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 432 с. – ISBN 978-5-534-07471-0.
5. Выготский Л. С. Основы дефектологии / Л. С. Выготский. - Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 332 с. – ISBN 978-5-534-11695-3.
6. Выготский Л. С. Психология: Учебное пособие для вузов / Л. С. Выготский. – Москва : ЭКСМО - Пресс, 2005. - 324 с. – ISBN 5-699-13728-9.
7. Галасюк И. Н. Основы коррекционной педагогики и коррекционной психологии. Кураторство семьи особенного ребенка / И. Н. Галасюк, Т. В. Шинина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 179 с. — ISBN 978-5-534-09809-9.
8. Глухов В. П. Основы специальной педагогики и специальной психологии : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Глухов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 323 с. — ISBN 978-5-534-13973-0.
9. Гонина О. А. Психология младшего школьного возраста: учеб. пособие / О. А. Гонина. – Москва : Флинта, 2018. – 278 с. – ISBN 978-5-9765-1910-7.

10. Григорьева Л. П. Развитие восприятия у детей : пособие для коррекционных занятий с детьми с ослабленным зрением в семье, детском саду, начальной школе / Л. П. Григорьева, М. Э. Бернадская, И. В. Блинникова, О. Г. Солнцева. – Москва : Школа-Пресс, 2012. – 294 с. – ISBN 5-9319-0599-2.

11. Денисенко В. Н. Особенности психофизиологического подхода к исследованию проблемы восприятия / В. Н. Денисенко // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия : Теория языка. Семиотика. Семантика. – 2015. – № 2. – С. 167–173.

12. Жигорева М. В. Дети с комплексными нарушениями в развитии : педагогическая помощь : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / М. В. Жигорева. - Москва : Издательский центр «Академия», 2006. - 240 с. – ISBN 9-7857-6955-4.

13. Запорожец А. В. Восприятие и действие / А. В. Запорожец, Л. А. Венгер, В. П. Зинченко. – Москва : Просвещение, 2011. –324 с. – ISBN отсутствует.

14. Звягина Н. В. Психофизиологические закономерности формирования системы зрительного восприятия у детей 6-8 лет : монография / Н. В. Звягина, Л. В. Морозова, Н. Н. Теребова. – Архангельск : Поморский университет, 2011. – 152 с. – ISBN 978-5-88086-959-6.

15. Зинченко Т. П. Когнитивная и прикладная психология / Т. П. Зинченко. – URL: <https://psychlib.ru/inc/absid.php?absid=12570> (дата обращения: 10.01.2024).

16. Зрительное восприятие : диагностика и развитие : учебно-методическое пособие / Г. В. Никулина, Л. В. Фомичева, Е. В. Замашнюк, И. Н. Никулина, Е. Б. Быкова. – Киров : МЦНИП, 2013. – 264 с. – ISBN 978-5-906223-14-2.

17. Инновационные процессы в образовании. Тьюторство в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / под

редакцией С. А. Щенникова, А. Г. Теслинова, А. Г. Чернявской. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 190 с. — ISBN 978-5-534-07385-0.

18. Колосова Т. А. Психология детей с нарушением интеллекта : учеб. пособие / Т. А. Колосова, Д. Н. Исаев. - Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 151 с. — ISBN 978-5-534-11243-6.

19. Комплексное изучение учащихся с умеренной и тяжелой умственной отсталостью как основа проектирования специальных индивидуальных программ развития: учебно-методическое пособие / Э. Б. Чиркова. – Ижевск : Удмуртский университет, 2018. – 93 с. – ISBN 978-5-4312-0608-5.

20. Коробейников И. А. Дети с интеллектуальными нарушениями : учеб. пособие / И. А. Коробейников, Е. Л. Инденбаум. – Москва : Просвещение, 2021. – 47 с. – ISBN 978-5-090-630153.

21. Лапшина Л. М. Основы формирования графомоторного навыка у детей с нарушением интеллекта : учебно-методическое пособие / Л. М. Лапшина, В. А. Левченко, М. С. Коробинцева. – Челябинск : Библиотека А. Миллера, 2021. – 53 с. – ISBN 978-5-93162-571-3.

22. Лапшина Л. М. Особенности формы основного пика РЭГ-волны, выявленные при изучении мозгового кровообращения детей младшего школьного возраста, имеющих диагноз F70 / Л. М. Лапшина // Вестник Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета. - 2009. - № 1. - С. 261-266.

23. Лапшина Л. М. Работа с обучающимися, имеющими ограниченные возможности здоровья, как важный компонент профессиональной подготовки будущего учителя / Л. М. Лапшина, М. С. Коробинцева, В. С. Цилицкий / Вестник Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета. – 2024. - № 1. – С. 217-245.

24. Лапшина Л. М. Разработка методического обеспечения образовательного процесса детей с выраженным нарушением интеллекта / Л. М. Лапшина, В. А. Левченко // Комплексное сопровождение детей с ограниченными возможностями здоровья: проблемы и перспективы. –

Челябинск : Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2018. – С. 186– 190.

25. Лурия А. Р. Лекции по общей психологии : учеб. пособие / А. Р. Лурия. – Санкт-Петербург : Питер, 2019. – 384 с. – ISBN 978-5-4461-0814-5.

26. Матвеева М. В. Профессиональное обучение детей с интеллектуальными нарушениями в условиях образовательного учреждения : учебно-методическое пособие / М. В. Матвеева, С. Д. Станпакова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРАМ, 2020. — 191 с. - ISBN 978-5-00091-605-6.

27. Медведева Е. А. Познание мира культуры ребенком с ограниченными возможностями здоровья : учебное пособие / Е. А. Медведева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 82 с. — ISBN 978-5-534-05560-3.

28. Медико-биологические основы обучения и воспитания детей с ограниченными возможностями здоровья : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Айзман, М. В. Иашвили, А. В. Лебедев, Н. И. Айзман. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-534-10211-6.

29. Мухина В. С. Возрастная психология: феноменология развития, детство, отрочество: Учебник для студ. Вузов – В. С. Мухина. - Москва : Издательский центр "Академия", 2018. - 456 с. – ISBN 978-5-93437-164-8.

30. Никулина Г. В. Система работы по развитию зрительного восприятия младших школьников с нарушениями зрения : учебно-методическое пособие / Г. В. Никулина, Л. В. Фомичева, Е. В. Замашнюк. – Санкт-Петербург : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2012. – 191 с. – ISBN 978-5-8064-1823-5.

31. Нищева Н. В. Развитие зрительного восприятия и внимания, профилактика нарушений письменной речи у старших дошкольников : 5-7 лет : рабочая тетрадь / Н. В. Нищева. – Санкт-Петербург : Детство-Пресс, 2022. – 24 с. – ISBN 978-5-907421-72-1.

32. Обучение детей с нарушениями интеллектуального развития: олигофренипедагогика / Б. П. Пузанов, Н. П. Коняева, Б. Б. Горскин; под ред.

Б. П. Пузанова. – Москва : Академия, 2018. – 272 с. – ISBN 978-5-7695-5574-9.

33. Осипова Л. Б. Психолого-педагогическое (тифлопедагогическое) обследование дошкольников с нарушениями зрения : методическое пособие / Л. Б. Осипова. – Челябинск : 2005. – 59 с.

34. Основы дефектологии и инклюзивного образования : учебное пособие / научный редактор О. А. Денисова. – Череповец : ЧГУ, 2021. - 278 с. – ISBN 978-5-85341-913-1.

35. Основы коррекционной педагогики и коррекционной психологии : моделирование образовательных программ / под редакцией Н. В. Микляевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — ISBN 978-5-534-12535-1.

36. Основы специальной психологии: учеб. пособие для студ. пед. учеб. заведений / Л. В. Кузнецова, Л. И. Переслени, Л. И. Солнцева и др.; Под ред. Л. В. Кузнецовой. - Москва : Академия, 2002. - 480 с. – ISBN 978-5-7695-7591-4.

37. Педагогическая диагностика развития зрительного восприятия дошкольников в условиях ДОО компенсирующего вида / И. Н. Мигунова и др. – Санкт-Петербург : Детство-ПРЕСС, 2016. – 77 с. – ISBN 978-5-906-75090-7.

38. Петрова В. Г. Психология умственно отсталых школьников / В. Г. Петрова, И. В. Белякова. – Москва : Академия, 2002. – 160 с. – ISBN 5-7695-0958-9.

39. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Подготовительный класс. 1-4 классы / Под ред. В. В. Воронковой. – Москва : Просвещение, 2013. – 176 с. – ISBN 978-5-09-028912-2.

40. Поникарова В. Н. Дефектология. Психолого-педагогические проблемы : учебное пособие / В. Н. Поникарова. – Курск : изд-во ЗАО «Университетская книга», 2022. - 208 с. – ISBN 978-5-907627-22-2.

41. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 года N 1599 «Об утверждении федерального государственного

образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с приложением – URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-1599/> (дата обращения: 11.04.2025).

42. Психология детей с нарушениями интеллектуального развития / Л. М. Шипицына, В. М. Сорокин, Д. Н. Исаев. – Москва : Академия, 2014. – 224 с. – ISBN 978-5-7695-6875-6.

43. Развитие предметных представлений у детей дошкольного возраста с нарушениями зрения в процессе творческого конструирования в условиях инклюзивного образования : учебно-методическое пособие / Л.Б. Осипова, Л.А. Дружинина, О.И. Власова, Ю.Ю. Стакеева. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 158 с. — ISBN 978-5-16-015916-4.

44. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии : курс лекций / С. Л. Рубинштейн. – Москва : АСТ, 2020. – 959 с. – ISBN 978-5-314-00016-8.

45. Шипицына Л. М. «Необучаемый» ребенок в семье и обществе. Социализация детей с нарушением интеллекта / Л. М. Шипицына. – Санкт-Петербург: Речь, 2005. – 477 с. – ISBN 5-9268-0386-1.

46. Эльконин Д. Б. Психология игры / Д. Б. Эльконин. – Москва : RUGRAM, 2022. – 228 с. – ISBN 5-691-00256-2.

47. Ананьев, Б.Г. Особенности восприятия пространства у детей [Текст] / Б.Г. Ананьев, Е.Ф. Рыбалко. – М. : Просвещение, 1964 – 305 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Стимульный материал изучения зрительного восприятия
(цвета, формы, величины) Л. Б. Осиповой.



Рисунок 1. Стимульный материал к методике зрительного восприятия
цвета

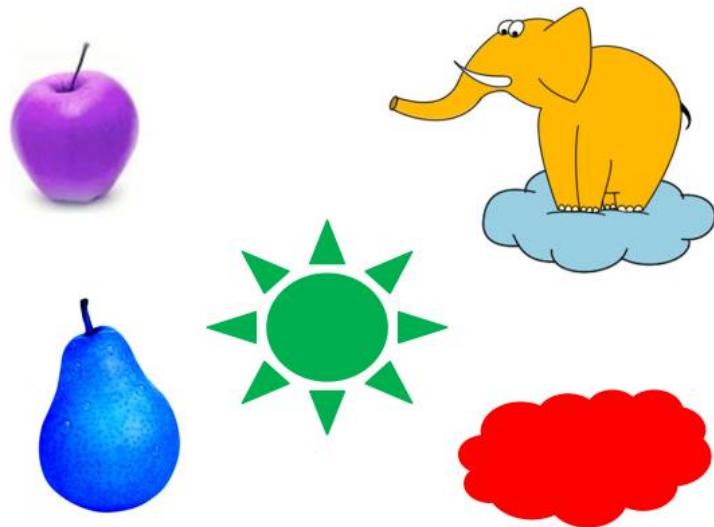


Рисунок 2. Стимульный материал к методике зрительного восприятия
цвета



Рисунок 3. Стимульный материал к методике зрительного восприятия цвета



Рисунок 4. Стимульный материал к методике зрительного восприятия цвета

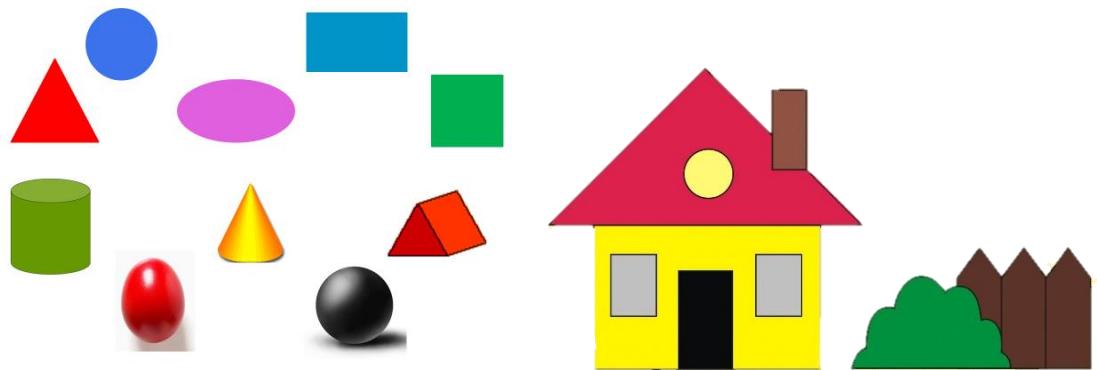


Рисунок 5. Стимульный материал к методике зрительного восприятия формы



Рисунок 6. Стимульный материал к методике зрительного восприятия формы



Рисунок 7. Стимульный материал к методике зрительного восприятия
формы

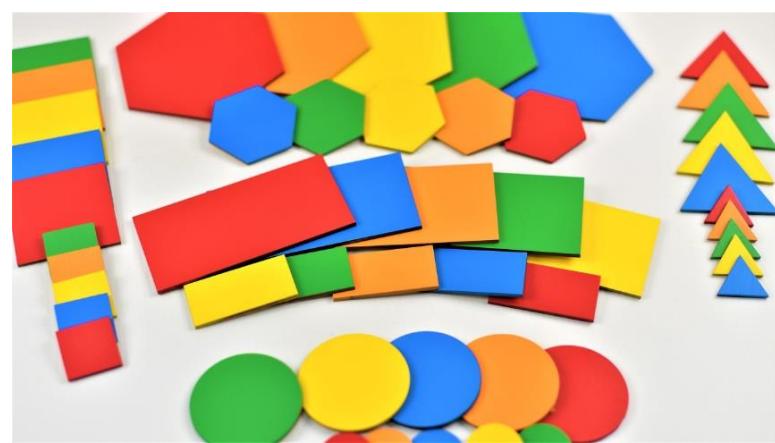


Рисунок 8. Стимульный материал к методике зрительного восприятия
формы



Рисунок 9. Стимульный материал к методике зрительного восприятия величины

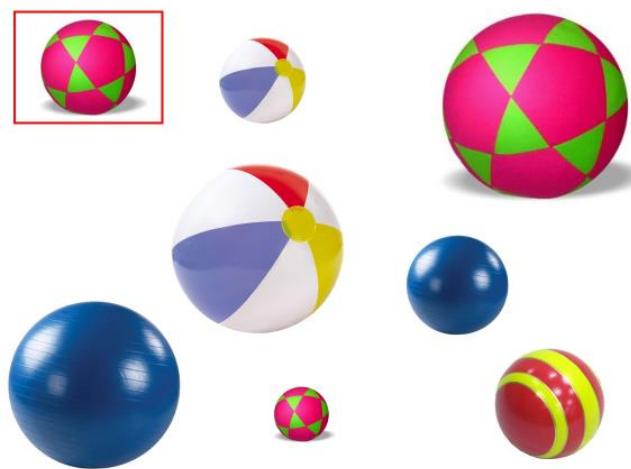


Рисунок 10. Стимульный материал к методике зрительного восприятия величины

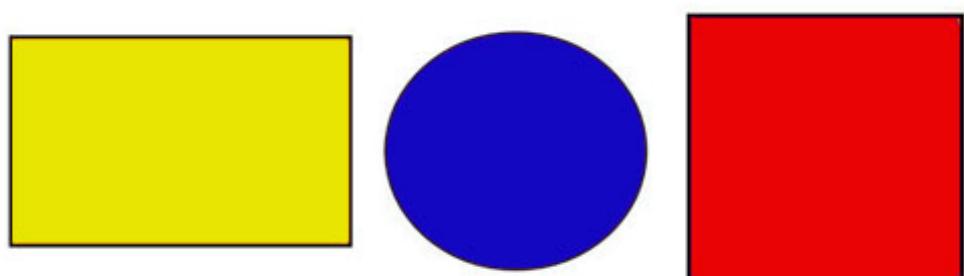


Рисунок 11. Стимульный материал к методике зрительного восприятия величины

Раскрась все фигурки, которые нарисованы в верхних правых углах квадратов, в синий цвет; в верхних левых - в красный; в нижних левых - в зелёный; в нижних правых - в коричневый; в центре - в жёлтый.

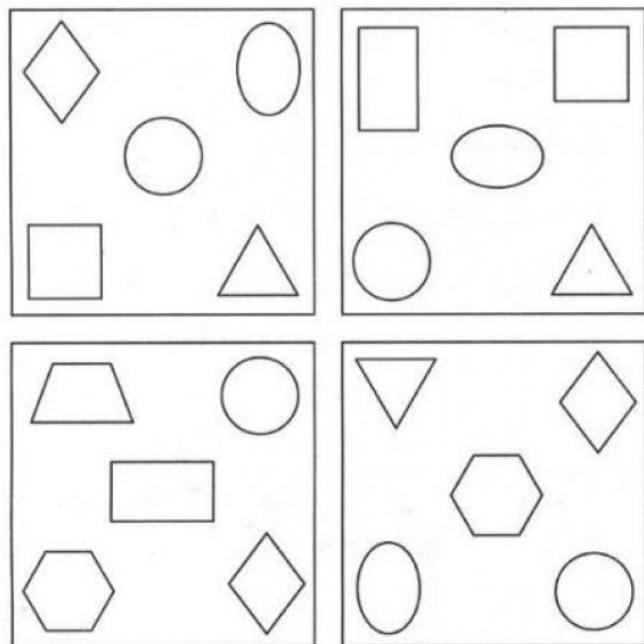


Рисунок 12. Стимульный материал к методике зрительно-пространственное восприятие

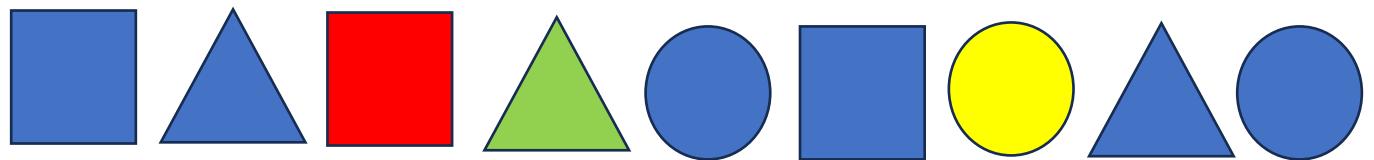


Рисунок 13. Стимульный материал к методике зрительно-пространственное восприятие

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Игры для развития зрительного восприятия младших школьников с нарушением интеллекта на уроках математики при изучении геометрического материала

1. Форма

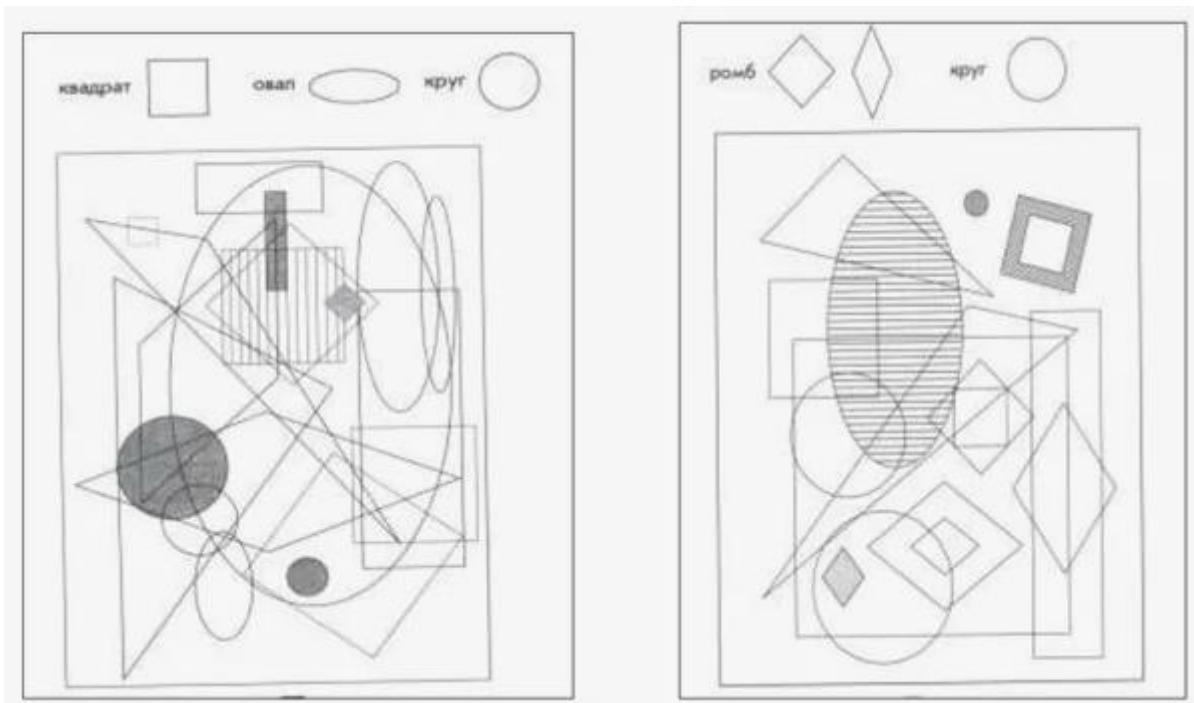
Игра 1. Чудесный мешочек

В непрозрачный мешок кладут предметы, различные по величине, форме, фактуре (исходя из темы урока). Ученику предлагаются найти на ощупь предмет, в котором 3 угла, 4 стороны и т.д.

Игра 2. Ходьба по контуру фигуры

На полу (ткани, бумаге) мелом (карандашом, ручкой) изображают геометрические фигуры и предлагают пройти сначала по контуру фигуры с открытыми глазами, а затем с закрытыми (ориентировка на кинестетические ощущения). Ученик может сам загадать фигуру и прошагать ее, а остальные должны ее отгадать.

Игра 3. Поиск геометрических фигур



Задание: Найди круги, овалы и квадраты на картинке слева, ромбы и круги на картинке справа

Игра 4. Ничего не вижу

Ребенка просят выполнить с закрытыми глазами любое хорошо знакомое действие – написать мелом слово, обозначающее геометрическую фигуру, нарисовать любую геометрическую фигуру или ту, которую ему скажет учитель или дети класса и т.д.

Игра 5. Рисунки пластилином по контуру фигуры

На бумаге карандашом изображают геометрические фигуры и предлагают обвести контур фигуры пластилином.

2. Цвет

Игра 1. «Запрещенный цвет»

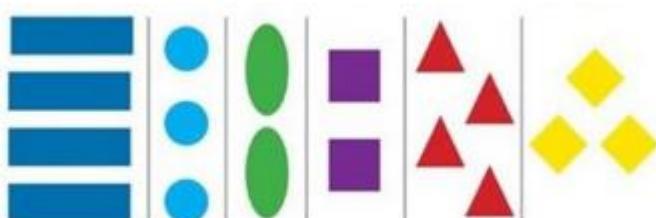
Цель: развитие быстроты двигательной реакции, внимания, навыков счета и произношения слов, умения различать цвет и форму геометрических фигур.

Ход: По классу разбрасываются геометрические фигуры. Учитель называет цвет (например, красный). По сигналу все играющие должны собрать как можно больше фигур указанного цвета. Выигрывает тот, у кого их больше.

Игра 2. Детям демонстрируется карточка, на которой изображены 8-10 предметов. Время показа 10-20 секунд, надо запомнить как можно больше предметов. Карточка убирается, дети воспроизводят предметы по памяти.

Игра 3. Ученик с закрытыми глазами называет определенные предметы, которые есть в классе (назови все зеленые квадраты; назови все предметы круглой формы красного цвета; сделанные из дерева; ...).

Игра 4. Сосчитай фигуры одного цвета. Сколько фигур одного цвета?



Игра 5. «Найди свой цвет»

Цель: формирование у детей умений в наблюдении, классификации предметов.

Ход: Педагог раздает фигурки разного цвета (две из них одинакового, по одному для каждого ребенка. По сигналу бубна дети разбегаются по классу (комнате), затем по другому сигналу останавливаются и каждый ищет свою пару – того, у кого фигурка такого же цвета. При продолжении игры дети вновь разбегаются, а педагог дает им фигурки другого цвета. Ориентируясь на новый цвет фигурки, они опять ищут свою пару. Ошибки разбираются коллективно.

3. Величина

Игра 1. Упражнение «Большие, маленькие, одинаковые»

Цель: Развитие зрительного восприятия, отличие фигур по размеру.

Ход: Детям предлагается найти геометрические фигуры по размеру: найти все большие фигуры, найти все маленькие фигуры, найти одинаковые фигуры.

Игра 2. Упражнение «Фигура»

Цель: коррекция имеющихся отклонений в физическом развитии, нормализация мышечного тонуса, снятие неестественного напряжения мышц

Ход: И. П. – руки на ширине плеч, стоя.

Согнуть ногу в колене, нарисовать коленом круг, перенести центр тяжести на другое колено, нарисовать круг.

Рисуем коленями квадрат, треугольник и т.д.

Игра 3. На доске в различных ее местах прикрепляются изображение 6-8 геометрических фигур (однородных и неоднородных, разного размера). Предлагается внимательно рассмотреть, что где находится в течение 25-30 секунд. Затем доску закрывают. Необходимо вспомнить, какие предметы определенной величины (только маленькие, или большие) в каких местах доски находились? Вместо доски можно брать лист бумаги и мелкие предметы

Игра 4. «Найди свою пару»

Цель: формирование у детей умений в наблюдении, классификации предметов, самоконтроль.

Ход: Педагог раздает фигурки, по одному для каждого ребенка. По сигналу бубна дети разбегаются по классу (комнате), затем по другому сигналу останавливаются и каждый ищет свою пару – того, у кого фигурка такого же цвета и формы. При продолжении игры дети вновь разбегаются, а педагог дает им флаги другого цвета. Ориентируясь на новый цвет флагка, они опять ищут свою пару. Ошибки разбираются коллективно.

Игра 5. Упражнение «Разные фигуры»

Цель: Развитие зрительного восприятия, отличие фигур по размеру.

Ход: Детям предлагается начертить геометрические фигуры по размеру: сначала, например, большие фигуры (квадрат, овал и т.д.), затем маленькие фигуры, или одинаковые фигуры.

4. Пространственное ориентирование

Игра 1. «Веселые человечки»

Ход игры: предлагают карточки со схематичными изображениями человечков, выполняющих различные гимнастические упражнения. Необходимо эти упражнения повторить (формирует знание схемы собственного тела – зеркальный перенос положения на себя).

Игра 2. «Куда пойдешь и что найдешь?»

Ход игры: в классе в разных местах прячут предметы или их изображения, а ребенку предлагают выполнить ряд действий по их поиску (например: вперед пойдешь – красный круг найдешь, вправо пойдешь – синий треугольник найдешь и т.д. Куда ты хочешь пойти и что найти?

Игра 3. «Найти спрятанный предмет»

Ход игры: любой предмет прячут в разных местах класса, а затем по очереди ищут его, выполняя инструкцию педагога – сделай 1 шаг вперед, два шага направо, 1 шаг вперед и т.д. пока не найдут предмет.

Игра 4. Детям демонстрируется карточка, на которой изображены 8-10 предметов. Время показа 10-20 секунд, надо запомнить как можно больше предметов. Карточка убирается, дети воспроизводят предметы по памяти.

Игра 5. На доске в различных ее местах прикрепляются изображение 6-8 геометрических фигур (однородных и неоднородных, разного цвета и размера). Предлагается внимательно рассмотреть, что где находится в течение 25-30 секунд. Затем доску закрывают. Необходимо вспомнить, какие предметы в каких местах доски находились? Упражнение повторяется 2-3 раза (сами объекты меняются, а также их положение). Вместо доски можно брать лист бумаги и мелкие предметы.