

ГКОУ «Плоскошская специальная школа-интернат»

Рассмотрено
на заседании ШМО
учителей
Протокол № 1
от «27» августа 2025г.

Согласовано
на заседании
Методического совета
Протокол № 1
от «28» августа 2025г.

Утверждаю
Директор ГКОУ «Плоскошская
специальная школа-интернат»
_____/В.В. Балакирев/
Приказ № 84
от «29» августа 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ
«МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ»
К АДАПТИРОВАННОЙ ОСНОВНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЕ
10 КЛАСС (2 вариант)

Составитель:
Матросова Елена Алексеевна

п. Плоскошь, 2025 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ПЛОСКОШСКАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ", Балакирев Владислав Владимирович,
Директор

18.09.25 11:16
(MSK)

Сертификат 34D4A053113A67B25EC1F9846A47B8DC

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа по предмету «Математические представления» разработана на основе нормативных документов:

1. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 19 декабря 2014 г. №1599 – «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»
2. Приказ Минпросвещения России от 24.11.2022 N 1026"Об утверждении федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)"
(Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2022 N 71930)
3. Адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью в умеренной, тяжелой или глубокой степени, с тяжелыми и множественными нарушениями развития ГКОУ «Плоскошская специальная школа-интернат»
4. Устав ГКОУ «Плоскошская специальная школа-интернат»
5. Положение о рабочей программе педагога ГКОУ «Плоскошская специальная школа-интернат»
6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ « Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» от 28.09.2020 №28

Рабочая программа предмета «Математические представления» составлена для обучающихся с нарушением интеллекта, тяжелыми и множественными нарушениями развития (далее - ТМНР), и является учебно-методической документацией, определяющей рекомендуемые федеральным государственным образовательным стандартом объем и содержание образования, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

Цель реализации программы: формирование элементарных математических представлений о форме, величине, количестве, пространстве и времени; на обучение приемам и средствам выполнения заданий на начальном уровне и умений и применение их в повседневной жизни.

Рабочая программа учебного предмета «Математические представления» для обучающихся 10 класса обеспечивает удовлетворение особых образовательных потребностей обучающихся с ТМНР реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений, годового учебного плана АООП (вариант 2) для обучающихся с ТМНР и направлен на формирование полноценного восприятия окружающей действительности.

Программа учебного предмета «Математические представления» направлена на формирование элементарных математических представлений о форме, величине, количестве, пространстве и времени; на обучение приемам и средствам выполнения заданий на начальном уровне.

В повседневной жизни, участвуя в разных видах деятельности, ребенок с тяжелыми и множественными нарушениями развития попадает в ситуации, требующие от него использования математических знаний. Так, накрывая на стол на трёх человек, нужно поставить три тарелки, три столовых прибора и т.д.

У большинства обычно развивающихся детей основы математических представлений формируются в естественных ситуациях. Дети с выраженным нарушением интеллекта не могут овладеть элементарными математическими представлениями без специально организованного обучения. Создание практических ситуаций, в которых дети непроизвольно осваивают доступные для них элементы математики, является основным приемом в обучении. В конечном итоге важно, чтобы ребенок научился применять математические представления в повседневной жизни: определять время по часам, узнавать номер автобуса, на котором он сможет доехать домой, расплатиться в магазине за покупку, взять необходимое количество продуктов для приготовления блюда и т.п.

Цель обучения математике – формирование элементарных математических представлений и умений, применение их в повседневной жизни.

Рабочая программа учебного предмета «Математические представления» программа построена на основе следующих разделов:

1. Количественные представления,
2. Представления о форме,
3. Представления о величине,
4. Пространственные представления,
5. Временные представления.

Знания, умения, навыки, приобретаемые ребенком в ходе освоения программного материала по математике, необходимы ему для ориентировки в окружающей действительности, т.е. во временных, количественных, пространственных отношениях, решении повседневных практических задач. Умение устанавливать взаимно-однозначные соответствия могут использоваться при сервировке стола, при раздаче материала и инструментов участникам какого-то общего дела, при посадке семян в горшочки и т.д. Умение пересчитывать предметы необходимо при выборе ингредиентов для приготовления блюда, отсчитывании заданного количества листов в блокноте, определении количества испеченных пирожков, изготовленных блокнотов и т.д. Изучая цифры, у ребенка закрепляются сведения о дате рождения, домашнем адресе, номере телефона, календарных датах, номерах пассажирского транспорта, каналах телевизионных передач и многое другое.

Образовательные задачи направлены на формирование элементарных математических представлений о форме, величине; количественные, пространственные, временные представления:

- умение различать и сравнивать предметы по форме, величине, удаленности; умение ориентироваться в схеме тела, в пространстве, на плоскости; умение различать, сравнивать и преобразовывать множества (один – много).
- представления о количестве, числе, знакомство с цифрами, составом числа в доступных ребенку пределах, счет, решение простых арифметических задач с опорой на наглядность:
- умение соотносить число с соответствующим количеством предметов, обозначать его цифрой;
- умение пересчитывать предметы в доступных пределах;
- умение представлять множество двумя другими множествами в пределах 20-ти;
- умение обозначать арифметические действия знаками;
- умение решать задачи на увеличение и уменьшение на несколько единиц;
- овладение способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач:
- умение обращаться с деньгами, рассчитывать ими, пользоваться карманными деньгами и т.д.;
- умение определять длину, вес, объем, температуру, время, пользуясь мерками и измерительными приборами;
- умение устанавливать взаимно-однозначные соответствия;
- умение распознавать цифры, обозначающие номер дома, квартиры, автобуса, телефона и др.;
- умение различать части суток, соотносить действие с временными промежутками, составлять и прослеживать последовательность событий, определять время по часам, соотносить время с началом и концом деятельности;
- умение пользоваться калькулятором.

Общая характеристика учебного предмета.

Обучение предмету «Математические представления» детей с умеренной и тяжелой умственной отсталостью, обучающихся по II варианту учебного плана, направлено на общее развитие учащихся и коррекцию их познавательных возможностей.

Одними из самых сложных знаний, умений и навыков, включенных в содержание общественного опыта, которым овладевают дети, являются математические. Они носят отвлеченный характер, и оперирование ими требует выполнения системы сложных умственных действий. В повседневной жизни, в быту и в играх ребенок рано начинает встречаться с такими ситуациями, которые требуют применения элементарного, но все же математического, решения (приготовить угощение для друзей, накрыть стол для кукол, разделить конфеты поровну). Ему необходимо понимать, что значит много, мало, больше, меньше, поровну; уметь определять количество предметов в множестве.

В процессе систематического обучения уже имеющиеся знания, умения, навыки совершенствуются, приобретая новое качество.

Под математическим развитием мы понимаем количественные и качественные изменения в познавательных процессах ребенка, происходящие под влиянием специально организованного обучения, обеспечивающие овладение математическим содержанием, умением использовать его в различных ситуациях.

Трудности особенно ярко проявляются в имеющих математическое содержание действиях с предметами, игрушками. Возникновение этих трудностей в значительной мере связано с особенностями психофизического развития данной категории детей. В частности, недоразвитие сенсорно-перцептивных процессов и двигательных функций влияет на выполнение практических действий по перемещению, наложению и приложению предметов, объемных и плоскостных моделей.

Нарушения общей моторики значительно сковывают действия учащихся в процессе овладения ими пространственной ориентировкой. Они испытывают сложности при перемещении в пространстве класса, игровой комнаты, выполнении двигательных упражнений, в подвижных играх, определении направлений движения, нахождении частей собственного тела, ориентировке на плоскости стола и листа бумаги (в двухмерном пространстве).

Как показывают исследования, у детей с умеренной и тяжелой умственной отсталостью, обучающихся по II варианту учебного плана, практически не наблюдается ориентировочный этап при решении различных математических заданий. Стереотипные действия с одними предметами механически переносятся на действия с другими. Учащиеся испытывают значительные трудности в понимании обращенной речи и формулировании собственных высказываний. Бедность словаря, непонимание значений слов и выражений значительно осложняют формирование математических представлений, а в некоторых случаях делает это практически невозможным.

Недоразвитие всех психических функций у данной категории детей приводит к тому, что без специально разработанной системы работы они не могут обучаться даже элементарным основам математики.

Процесс формирования элементарных математических представлений неразрывно связан с решением наиболее важной коррекционной задачи – социально-бытовой адаптацией для этой категории детей. В связи с этим обучение математике должно носить ярко выраженную практическую направленность.

Настоящая программа составлена на **102** часа в 10 классе в соответствии с учебным планом школы, рассчитана на 1 год обучения и является программой базового уровня обучения.

Место предмета в учебном плане.

Образовательная область: математика

Предмет «Математические представления» включен в федеральную (базисную) часть учебного плана, рассчитан на 3 часа неделю, общее количество часов за год 102.

Учебный предмет	Часов в неделю	Часов в год
Математические представления	3	102

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математические представления»

Основным ожидаемым результатом освоения обучающимся АООП по варианту 2 является развитие жизненной компетенции, позволяющей достичь максимальной самостоятельности (в соответствии с его психическими и физическими возможностями) в решении повседневных жизненных задач, включение в жизнь общества через индивидуальное поэтапное и планомерное расширение жизненного опыта и повседневных социальных контактов.

Освоение содержания рабочей программы учебного предмета «Математические представления», созданной на основе ФГОС, обеспечивает достижение обучающимися с ТМНР двух видов результатов: *ожидаемых личностных и возможных предметных*.

Ожидаемые личностные результаты освоения учебного предмета «Математические представления» (10 класс):

- основы персональной идентичности, осознание своей принадлежности к определенному полу, осознание себя как «Я»;
- социально-эмоциональное участие в процессе общения и совместной деятельности;
- формирование уважительного отношения к окружающим;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире.

Возможные предметные результаты освоения учебного предмета «Математические представления»:

- умение различать и сравнивать предметы по форме, величине, удаленности; умение ориентироваться в схеме тела, в пространстве, на плоскости; умение различать, сравнивать и преобразовывать множества (один – много).
- представления о количестве, числе, знакомство с цифрами, составом числа в доступных ребенку пределах, счет, решение простых арифметических задач и с опорой на наглядность:
- умение соотносить число с соответствующим количеством предметов, обозначать его цифрой;
- умение пересчитывать предметы в доступных пределах;
- умение обозначать арифметические действия знаками;
- умение понимать об однозначных и двухзначных числах;
- умение понимать «дороже – дешевле»;
- умение понимать образования числа 14,15,16,17,18,19, 20;
- умение пересчитывать последующие и предыдущие числа числового ряда;
- умение сравнивать числа в числовом ряду;
- умение решать примеры на сложение и вычитание в пределах 20;
- умение решать примеры без перехода через разряд путем присчитывания и отсчитывания;
- умение решать примеры на сложение и вычитание с нулем;
- Умение решать задачи на уменьшение числа на несколько единиц;
- Умение решать задачи по демонстрируемому действию;
- Умение решать задачи на нахождение суммы и остатка;
- Умение решать задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц;
- Умение знать и называть геометрический материал: построить прямоугольник по точкам при помощи линейки;
- умение распознавать цифры, обозначающие номер дома, квартиры, автобуса, телефона и др.; умение различать части суток, называть месяцы года, соотносить действие с временными промежутками, составлять и прослеживать последовательность событий, определять время по часам, соотносить время с началом и концом деятельности.
- Умение пользоваться калькулятором.

Формирование базовых действий (БУД)

Функции, состав и характеристика базовых учебных действий обучающихся с ТМНР

Основой для разработки рабочей программы учебного предмета «Математические представления» является Программа формирования базовых учебных действий обучающихся с нарушением интеллекта, тяжёлыми и множественными нарушениями развития (далее программа формирования БУД), которая конкретизирует требования Стандарта к личностным и предметным результатам освоения АООП (вариант 2).

В основе формирования БУД лежит деятельностный подход к обучению, который позволяет реализовывать коррекционно- развивающий потенциал образования школьников с ТМНР.

Основная цель реализации программы формирования БУД в 10 классе состоит в формировании школьника с ТМНР как субъекта учебной деятельности, которая обеспечивает одно из направлений его подготовки к самостоятельной жизни в обществе.

Задачами реализации программы являются:

1. Формирование учебного поведения:

- направленность взгляда (на говорящего взрослого, задание);
- выполнение инструкции учителя;
- использование по назначению учебных материалов;
- выполнять действия по образцу и по подражанию.

2. Формирование умения выполнять задание:

- в течение определенного периода времени
- от начала до конца,
- с заданными качественными параметрами.

3. Формирование умения самостоятельно переходить от одного задания (операции, действия) к другому в соответствии с расписанием занятий, алгоритму деятельности.

Мониторинг базовых учебных действий

В процессе обучения осуществляется мониторинг всех групп БУД, который отражает индивидуальные достижения обучающихся и позволит делать выводы об эффективности проводимой в этом направлении работы.

Для оценки сформированности каждого действия используется система реально присутствующего опыта деятельности и его уровня.

- деятельность осуществляется на уровне совместных действий с педагогом;
- деятельность осуществляется по подражанию;
- деятельность осуществляется по образцу;
- деятельность осуществляется по последовательной инструкции;
- деятельность осуществляется с привлечением внимания ребенка взрослым к предмету деятельности;
- самостоятельная деятельность;
- умение исправить допущенные ошибки.

Для оценки степени дифференцированности отдельных действий и операций внутри целостной деятельности используются условные обозначения:

- действие (операция) сформировано – «ДА»;
- действие осуществляется при сотрудничестве взрослого – «ПОМОЩЬ»
- действие выполняется частично, даже с помощью взрослого – «ЧАСТИЧНО»
- действие (операция) пока недоступно для выполнения – «НЕТ».

Выявление уровня сформированности и доступности тех или иных видов деятельности, позволяет судить об уровне развития психических процессов, их обеспечивающих, т. е. критерии доступности и сформированности тех или иных видов деятельности позволяют оценить зону актуального развития ребенка и выбрать содержание индивидуальной программы курса.

Критерии оценки предметных результатов .

Система оценки достижения планируемых результатов освоения АООП образования обучающимися с тяжелыми и множественными нарушениями развития ориентирует образовательный процесс на введение в культуру ребенка, по разным причинам выпадающего из образовательного пространства, достижение возможных результатов освоения содержания АООП.

Система оценки результатов включает целостную характеристику освоения обучающимися АООП, отражающую взаимодействие следующих компонентов: что обучающийся знает и умеет на конец учебного периода, что из полученных знаний и умений он применяет на практике, насколько активно, адекватно и самостоятельно он их применяет. При оценке результативности обучения учитывается, что у обучающихся могут быть вполне закономерные затруднения в освоении предмета, но это не должно рассматриваться как показатель неуспешности их обучения и развития в целом.

Учитываются следующие факторы и проявления:

- особенности психического, неврологического и соматического состояния каждого обучающегося;
- выявление результативности обучения происходит вариативно с учетом психофизического развития обучающегося в процессе выполнения перцептивных, речевых, предметных действий, графических работ;

- в процессе предъявления и выполнения всех видов заданий обучающимся должна оказываться помощь: разъяснение, показ, дополнительные словесные, графические и жестовые инструкции; задания по подражанию, совместно распределенным действиям и др.;
 - при оценке результативности достижений учитывается степень самостоятельности ребенка.
- Формы и способы обозначения выявленных результатов обучения детей осуществляются в качественных критериях по итогам практических действий:
- «выполняет действие самостоятельно»,
 - «выполняет действие по инструкции» (вербальной или невербальной),
 - «выполняет действие по образцу»,
 - «выполняет действие с частичной физической помощью»,
 - «выполняет действие со значительной физической помощью»,
 - «действие не выполняет»;
 - «узнает объект», «не всегда узнает объект», «не узнает объект».

Результаты фиксируются в дневнике наблюдения обучающегося в процессе проведения каждого занятия и определяются как вид индивидуального контроля.

В случае затруднений в оценке сформированности действий, представлений в связи с отсутствием видимых изменений, обусловленных тяжестью имеющихся у ребенка нарушений, оценивается его социально-эмоциональное состояние, другие возможные личностные результаты.

Результаты освоения предмета «Математические представления» фиксируются в развернутой характеристике учебной деятельности ребёнка, оценивается динамика развития его жизненных компетенций. В конце учебного года характеристика представляется членам экспертной группы.

Текущий контроль проводится по итогам изучения тем, разделов программы по предмету «Математические представления», учебным четвертям. Порядок, формы, периодичность, количество обязательных мероприятий при проведении текущего контроля определены в тематическом планировании программы.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме итогового контроля 1 раз в год в качестве контроля освоения учебного предмета. В отношении обучающихся, осваивающих АООП индивидуально на дому, в очно-заочной форме промежуточная аттестация по предмету «Математические представления» основывается на результатах текущего контроля успеваемости по предмету, при условии, что по предмету «Математические представления» они имеют положительные результаты текущего контроля.

3. Содержание учебного предмета.

Количественные представления – 32 часов.

Десяток. Счет десятками до 100. Десяток. Счет десятками до 100. Десяток. Счет десятками до 100. Устная нумерация чисел от 11 до 100. Письменная нумерация чисел до 100. Однозначные – двузначные числа. Двузначное число, круглые числа от 10 до 100. Числовой ряд. Сравнение чисел в числовом ряду. Решение примеров на сложение и вычитание с помощью калькулятора. Решение задач на сложение. Решение задач на вычитание.

Представления о величине – 4 часа.

Понятия «большой» - «маленький». Понятия «широкий – узкий», «шире – уже». Понятия «толстый – тонкий», «толще – тоньше».

Представления о пространстве – 4 часа.

Перемещение в пространстве различных помещений школы. Движение в заданном направлении в пространстве (вперед, назад). Ориентация на листе бумаги (центр, верх, низ, правая, левая сторона).

Временные представления – 26 часов.

Использование часов в реальной бытовой жизни. Циферблат. Направление и ход часовой стрелки. Механические часы. Называние и показ на часах времени от 1 до 12 часов. Упражнения с механическими часами. Упражнения с механическими часами, перевод стрелок на указанное время. Электронные часы. Час. Минута. Определение времени по часам. Определение времени по часам. Меры времени

Представления о форме – 34 часа

Геометрический материал: квадрат. Построение квадрата по точкам при помощи линейки. Измерение сторон квадрата. Геометрический материал: треугольник. Построение треугольника по точкам при помощи линейки. Измерение сторон треугольника. Геометрический материал: прямоугольник. Построение прямоугольника по точкам при помощи линейки. Измерение сторон прямоугольника. Угол. Виды углов. Прямой угол. Тупой угол. Острый угол. Практические упражнения: на группировку по форме — шары, кубы, треугольные призмы (крыши), круги, квадраты, треугольники (по образцу и по словесной инструкции). Практические упражнения: на соотнесение плоскостных и объемных форм. Конструирование постройки из элементов строительного набора по образцу.

4. Тематическое планирование.

№	Тема	Кол-во час
Количественные представления- 22 часа		
1-2	Десяток. Счет десятками до 100	2
3-4	Десяток. Счет десятками до 100	2
5-6	Десяток. Счет десятками до 100	2
7-8	Устная нумерация чисел от 11 до 100	2
9-10	Устная нумерация чисел от 11 до 100	2
11-12	Письменная нумерация чисел до 100	2
13-14	Письменная нумерация чисел до 100	2
15-16	Однозначные – двузначные числа	2
17-18	Двузначное число, круглые числа от 10 до 100. Числовой ряд.	2
19-20	Двузначное число, круглые числа от 10 до 100. Числовой ряд.	2
21-22	Сравнение чисел в числовом ряду	2
Временные представления – 26 часов		
23-24	Использование часов в реальной бытовой жизни	2
25-26	Циферблат	2
27-28	Направление и ход часовой стрелки	2
29-30	Механические часы	2
31-32	Называние и показ на часах времени от 1 до 12 часов	2
33-34	Упражнения с механическими часами.	2
35-36	Упражнения с механическими часами, перевод стрелок на указанное время.	2
37-38	Электронные часы	2
39-40	Час. Минута. Определение времени по часам.	2
41-42	Час. Минута. Определение времени по часам.	2
43-44	Определение времени по часам.	2
45-46	Определение времени по часам.	2
47-48	Меры времени	2
Количественные представления – 12 часов		
49-50	Решение примеров на сложение и вычитание с помощью калькулятора	2
51-52	Решение примеров на сложение и вычитание с помощью калькулятора	2
53-54	Решение задач на сложение	2
55-56	Решение задач на сложение	2
57-58	Решение задач на вычитание	2
59-60	Решение задач на вычитание	2
Представления о величине - 4 часа		
61-64	Понятия «большой» - «маленький».	4

Представления о форме – 24 часа		
65-66	Квадрат. Построение квадрата по точкам при помощи линейки	2
67-68	Измерение сторон квадрата	2
69-70	Треугольник. Построение треугольника по точкам при помощи линейки.	2
71-72	Измерение сторон треугольника	2
73-74	Прямоугольник. Построение прямоугольника по точкам при помощи линейки.	2
75-76	Измерение сторон прямоугольника	2
77-78	Построение геометрических фигур по точкам при помощи линейки. Измерение сторон	2
79-80	Отрезок. Сравнение отрезков по длине	2
81-82	Угол. Виды углов	2
83-84	Прямой угол	2
85-86	Тупой угол	2
87-88	Острый угол	2
Пространственные представления -4 часа		
89-90	Движение в заданном направлении в пространстве (вперед, назад)	2
91-92	Ориентация на листе бумаги (центр, верх, низ, правая, левая сторона)	2
Представления о форме - 10 часов		
93	Конструирование	1
94-95	Конструирование более сложных предметов и объектов.	2
96	Художественное конструирование	1
97-98	Практические упражнения: на группировку по форме — шары, кубы, треугольные призмы (крыши), круги, квадраты, треугольники (по образцу и по словесной инструкции).	2
99	Практические упражнения: на соотнесение плоскостных и объемных форм	1
100	Соотнесение элементов строительных наборов с плоскостными фигурами.	1
101-102	Конструирование постройки из элементов строительного набора по образцу.	2

5. Учебно-методическое обеспечение.

1. Учебник: Алышева Т.В., Яковлева И.М., Математика (учебник для образовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы) 4 класс (в 2 частях), АО «Издательство «Просвещение», 2024, <https://catalog.prosv.ru/item/26994>
<https://catalog.prosv.ru/item/26995>
2. Рабочая тетрадь: Перова М.Н., Яковлева И.М., Математика (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями) 4 класс (в 2 частях). Рабочие тетради, АО «Издательство «Просвещение», 2023, <https://catalog.prosv.ru/item/32385> <https://catalog.prosv.ru/item/32386>
3. Баряева Л.Б. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников (с проблемами в развитии).- СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена; СФЕРА, 2018.
4. Баряева Л.Б., Кондратьева С.Ю. Математика для дошкольников в играх и упражнениях. – СПб.: КАРО, 2017.
5. Баряева Л.Б., Логинова Е.Т., Лопатина Л.В. Я – говорю! Я – ребенок: Упражнения с пиктограммами: Рабочая тетрадь для занятий с детьми. – М.: ДРОФА, 2017.
6. Башаева Г.В. Развитие восприятия у детей- форма, цвет, звук. Ярославль: «Академия развития», 2017.-237с.
7. Катаева А.А., Стребелева Е.А. Дидактические игры и упражнения в обучении умственно отсталых дошкольников: Кн.для учителя – М.: Просвещение, 2018, - 191 с.
8. Метиева Л.А., Удалова Э.Я. Развитие сенсорной сферы детей. - М. «Просвещение», 2019.
9. Нищева Н.В.Картотека предметных картинок. СПб. ООО «Издательство «Детство-Пресс».2018.50 стр.

10. Программы обучения детей с умеренной и тяжелой умственной отсталостью, под редакцией Л.Б. Баряевой, Н.Н. Яковлевой, 2018г.

11. Шипицина Л.М. «Необучаемый» ребенок в семье и обществе. Социализация детей с нарушением интеллекта. – 2-е изд., переработано и дополн. – СПб.: Речь, 2019. – 477 с.

Дидактический материал:

- Предметы различной формы, величины, цвета
- Изображения предметов, людей, объектов природы, цифр и др.,
- Оборудование, позволяющее выполнять упражнения на сортировку, группировку различных предметов, их соотнесения по определенным признакам,
- Программное обеспечение для персонального компьютера, с помощью которого выполняются упражнения по формированию доступных математических представлений,
- комплект «Петра» по сенсорному и психомоторному развитию;
- функционально ориентированные игрушки и пособия для развития сенсомоторных функций: строительные конструкторы с комплектом цветных деталей, раскладные пирамидки, «почтовые (проблемные) ящики», плоские и объемные геометрические фигуры разной величины, полоски цветного картона разной длины и ширины, геометрическое лото и др.
- калькулятор.