

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 5 «Многопрофильная»

**Пункт 2.2. Адаптированной
общеобразовательной программы
начального общего образования для
обучающегося с умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями)
(в соответствии с федеральным
государственным образовательным
стандартом начального общего образования
обучающихся, утвержденным приказом
Министерства просвещения Российской
Федерации от 31 мая 2021 г. № 286 «Об
утверждении федерального
государственного образовательного
стандарта начального общего образования
обучающихся с ограниченными
возможностями здоровья») утвержденной
приказом от «31» августа 2023 № 494**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Математика»
для обучающейся 6 класса

Составлена в соответствии с федеральной адаптированной образовательной программой начального общего образования для обучающегося с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.11.2022 № 1026

г. Нефтеюганск 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2014 г. № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), Примерной адаптированной основной общеобразовательной программой образования, обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 22 декабря 2015 г. № 4/15), примерными рабочими программами для 1 дополнительного и 1 классов по отдельным учебным предметам и коррекционным курсам для обучающихся с умственной отсталостью одобренными решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 04 июля 2017 г. № 3/17)

Цели образовательно-коррекционной работы с учетом специфики учебного предмета:

– совершенствование практических действий с отдельными предметами и непрерывными множествами. Формирование умений выполнять операции пересчета, сравнения предметов, установления их равенства и неравенства в пределах от 1 до 4-х; преобразования множеств и сохранения их количества, решать арифметические задачи в пределах 4; простейшие измерительные умения - измерять, отмерять и сравнивать протяженные, сыпучие, жидкие тела с помощью условной мерки.

Задачи и направления

- Умение различать и сравнивать предметы по форме, величине;
- Умение ориентироваться в схеме тела, в пространстве и на плоскости;
- Умение различать, сравнивать и преобразовывать множества один- много;
- Умение различать части суток, соотносить действие с временными промежуткам, составлять и прослеживать последовательность событий

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с умеренной, тяжелой, глубокой умственной отсталостью, с ТМНР.

Особенности и своеобразие психофизического развития детей с умеренной, тяжелой, глубокой умственной отсталостью, с ТМНР определяют специфику их образовательных потребностей. Умственная отсталость обучающихся данной категории, как правило, в той или иной форме осложнена нарушениями опорно-двигательных функций, сенсорными, соматическими нарушениями, расстройствами аутистического спектра и эмоционально-волевой сферы или другими нарушениями, различное сочетание которых определяет особые образовательные потребности детей. Наиболее характерные особенности обучающихся позволяют выделить, с точки зрения их потребности в специальных условиях, три условные группы, каждая из которых включает детей с умеренной, тяжелой, глубокой умственной отсталостью, с ТМНР.

Часть детей, отнесенных к категории обучающихся с ТМНР, имеет тяжёлые нарушения неврологического генеза – сложные формы ДЦП (спастический тетрапарез, гиперкинез и т.д.), вследствие которых они полностью или почти полностью зависят от помощи окружающих их людей в передвижении, самообслуживании, предметной деятельности, коммуникации и др. Большинство детей этой группы не может самостоятельно удерживать тело в положении сидя. Спастика конечностей часто осложнена гиперкинезами. Процесс общения затруднен из-за органического поражения речевого аппарата и невозможности овладения средствами речи.

Вместе с тем, интеллектуальное развитие таких детей может быть различно по степени умственной отсталости и колеблется (от умеренной до глубокой). Дети с умеренной формой интеллектуального недоразвития проявляют элементарные способности к развитию представлений, умений и навыков, значимых для их социальной адаптации. Так, у этой группы обучающихся проявляется интерес к общению и взаимодействию с детьми и взрослыми, что является позитивной предпосылкой для обучения детей вербальным и невербальным средствам коммуникации. Их интеллектуальное развитие позволяет овладевать основами счета, письма, чтения и др.

Способность ребенка к выполнению некоторых двигательных действий: захват, удержание предмета, контролируемые движения шеи, головы и др. создает предпосылки для обучения некоторым приемам и способам по самообслуживанию и развитию предметно-практической и трудовой деятельности.

Особенности развития другой группы обучающихся обусловлены выраженными нарушениями поведения (чаще как следствие аутистических расстройств). Они проявляются в расторможенности, «полевом», нередко агрессивном поведении, стереотипиях, трудностях коммуникации и социального взаимодействия. Аутистические проявления затрудняют установление подлинной тяжести интеллектуального недоразвития, так как контакт с окружающими отсутствует или возникает как форма физического обращения к взрослым в ситуациях, когда ребёнку требуется помощь в удовлетворении потребности. У детей названной группы нет интереса к деятельности окружающих, они не проявляют ответных реакций на попытки учителя (родителя) организовать их взаимодействие со сверстниками. Эти дети не откликаются на просьбы, обращения в случаях, запрещающих то или иное действие, проявляют агрессию или самоагрессию, бросают игрушки, предметы, демонстрируют деструктивные действия. Такие реакции наблюдаются при смене привычной для ребенка обстановки, наличии рядом незнакомых людей, в шумных местах. Особенности физического и эмоционально-волевого развития детей с аутистическими проявлениями затрудняют их обучение в условиях группы, поэтому на начальном этапе обучения они нуждаются в индивидуальной программе и индивидуальном сопровождении специалистов.

У третьей группы детей отсутствуют выраженные нарушения движений и моторики, они могут передвигаться самостоятельно. Моторная дефицитарность проявляется в замедленности темпа, недостаточной согласованности и координации движений. У части детей также наблюдаются деструктивные формы поведения, стереотипии, избегание контактов с окружающими и другие черты, сходные с детьми, описанными выше. Интеллектуальное недоразвитие проявляется, преимущественно, в форме умеренной степени умственной отсталости. Большая часть детей данной группы владеет элементарной речью: могут выразить простыми словами и предложениями свои потребности, сообщить о выполненном действии, ответить на вопрос взрослого отдельными словами, словосочетаниями или фразой. У некоторых – речь может быть развита на уровне развернутого высказывания, но часто носит формальный характер и не направлена на решение задач социальной коммуникации. Другая часть детей, не владея речью, может осуществлять коммуникацию при помощи естественных жестов, графических изображений, вокализаций, отдельных слогов и стереотипного набора слов. Обучающиеся могут выполнять отдельные операции, входящие в состав предметных действий, но недостаточно осознанные мотивы деятельности, а также неустойчивость внимания и нарушение последовательности выполняемых операций, препятствуют выполнению действия как целого.

Под особыми образовательными потребностями детей с умеренной, тяжелой, глубокой умственной отсталостью, с ТМНР следует понимать комплекс специфических потребностей, возникающих вследствие выраженных нарушений интеллектуального развития, часто в сочетанных формах с другими психофизическими нарушениями. Учет таких потребностей определяет необходимость создания адекватных условий, способствующих развитию личности обучающихся для решения их насущных жизненных задач.

Время начала образования. Предполагается учет потребности в максимально возможном раннем начале комплексной коррекции нарушений.

Содержание образования. Учитывается потребность во введении специальных учебных предметов и коррекционных курсов, которых нет в содержании образования обычно развивающегося ребенка.

Создание специальных методов и средств обучения. Обеспечивается потребность в построении "обходных путей", использовании специфических методов и средств обучения, в дифференцированном, "пошаговом" обучении, чем этого требует обучение обычно развивающегося ребенка.

Особая организация обучения. Учитывается потребность в качественной индивидуализации обучения, в особой пространственной и временной и смысловой организации образовательной среды.

Продолжительность образования. Руководствуясь принципом нормализации жизни, общее образование детей с умеренной, тяжелой, глубокой умственной отсталостью, с ТМНР по адаптированной основной общеобразовательной программе происходит в течение 13 лет.

Определение круга лиц, участвующих в образовании и их взаимодействие. Необходимо учитывать потребность в согласованных требованиях, предъявляемых к ребенку со стороны всех окружающих его людей.

Для реализации особых образовательных потребностей обучающегося с умственной отсталостью, с ТМНР обязательной является специальная организация всей его жизни, обеспечивающая развитие его жизненной компетенции в условиях образовательной организации и в семье.

Общая характеристика учебного предмета с учетом особенностей его освоения обучающимися:

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

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 ситуаций, в которых дети непроизвольно осваивают доступные для них элементы математики, является основным подходом 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. 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 задач.

Цели образовательно-коррекционной работы с учетом специфики учебного предмета: Формирование элементарных математических представлений и умения применять их в повседневной жизни. Принимают и понимают смысл элементарных математических задач в разных житейских ситуациях, поддерживают положительное взаимодействие со сверстниками при выполнении простых математических задач

Описание места учебного предмета в учебном плане

В Федеральном компоненте государственного стандарта математические представления и конструирование обозначен как самостоятельный предмет, что подчеркивает его особое значение в системе образования детей с ОВЗ. Рабочая программа «Математические представления» составлена по индивидуальному учебному плану из расчета 1 час в неделю - 34 часа в год, 34 учебные недели.

Личностные, и предметные результаты освоения учебного предмета:

Личностные результаты:

Принимают и понимают смысл элементарных математических задач в разных житейских ситуациях,

Поддерживают положительное взаимодействие со сверстником при выполнении простых математических задач

Подготовка ребенка к нахождению и обучению в среде сверстников, к эмоциональному, коммуникативному взаимодействию с группой обучающихся:

- входить и выходить из учебного помещения со звонком;
- ориентироваться в пространстве класса (зала, учебного помещения), пользоваться учебной мебелью;
- адекватно использовать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты и т. д.);
- организовывать рабочее место;
- принимать цели и произвольно включаться в деятельность;
- следовать предложенному плану и работать в общем темпе;
- передвигаться по школе, находить свой класс, другие необходимые помещения.

Предметные результаты освоения учебного предмета:

- выполнение практических действий с отдельными предметами и непрерывными множествами (крупы, песок, вода и т.д.), дифференцировать множества больше-меньше, мало-много, поровну;
- умение воспринимать определенное количество предметов: 1,2,3,4,
- умение сравнивать освоенное количество предметов (в пределах 2-х, 3-х, 4-х),

- умение устанавливать равенство и неравенство, различение количества предметов: больше-меньше, поровну;
- преобразование множеств и сохранения их количества (в пределах 4-х);
- соотносение количества 1, 2, 3, 4 с количеством пальцев или предметов,
- узнавание и соотносение цифр: 1, 2, 3, 4 с количеством пальцев или предметов;
- умение выполнять простейшие измерительные действия: измерять, отмерять, сравнивать с помощью условной мерки.

Формирование учебного поведения:

1) направленность взгляда (на говорящего взрослого, на задание):

- фиксирует взгляд на звучащей игрушке;
- фиксирует взгляд на яркой игрушке;
- фиксирует взгляд на движущей игрушке;
- переключает взгляд с одного предмета на другой;
- фиксирует взгляд на лице педагога с использованием утрированной мимики;
- фиксирует взгляд на лице педагога с использованием голоса;
- фиксирует взгляд на изображении;
- фиксирует взгляд на экране монитора.

2) умение выполнять инструкции педагога:

- понимает жестовую инструкцию;
- понимает инструкцию по инструкционным картам;
- понимает инструкцию по пиктограммам;
- выполняет стереотипную инструкцию (отрабатываемая с конкретным учеником на данном этапе обучения).

3) использование по назначению учебных материалов:

- бумаги;
- цветной бумаги;
- пластилина.

4) умение выполнять действия по образцу и по подражанию:

- выполняет действие способом рука-в-руке;
- подражает действиям, выполняемым педагогом;
- последовательно выполняет отдельные операции действия по образцу педагога;
- выполняет действия с опорой на картинный план с помощью педагога.

Формирование умения выполнять задание:

1) в течение определенного периода времени:

- способен удерживать произвольное внимание на выполнении посильного задания 3-4 мин.

2) от начала до конца:

- при организующей, направляющей помощи способен выполнить посильное задание от начала до конца.

3) с заданными качественными параметрами:

- ориентируется в качественных параметрах задания в соответствии с содержанием программы обучения по предмету, коррекционному курсу.

Формирование умения самостоятельно переходить от одного задания (операции, действия) к другому в соответствии с расписанием занятий, алгоритмом действия и т.д.:

- ориентируется в режиме дня, расписании уроков с помощью педагога;
- выстраивает алгоритм предстоящей деятельности (словесный или наглядный план) с помощью педагога.
- Называет (показывает) конструкцию.
- Воспроизводит комбинаций из двух-трех элементов полифункционального мягкого модульного материала или деревянного (пластмассового) строительного набора
- Сопоставляет два объекта по величине {большой — маленький мяч, большая — маленькая пирамида}.

- Ищет руками среди шариков другие предметы, ориентируясь на их величину (по два предмета одного наименования, но разной величины, например, пластмассовые мишки — большой и маленький, ведерки, лопатки, куклы).
- Конструирует большие и маленькие пирамидки, напольного мягкого модуля «Пирамида». Показывает пространственные отношения руками совместно с учителем или по подражанию: Катай, катай самое большое (маленькое) кольцо и т. п.
- Играет в сухом бассейне: ищет руками среди шариков другие предметы, ориентируясь на их величину.
- играет в игры на величину (совместно с учителем и по подражанию его действиям)
- Использует вербальные и невербальные средства (большой — разводит руки в стороны, ладони, как бы обхватывает большой предмет, демонстрирует объем, маленький — имитирует захват маленького предмета).
- Рассматривает объемную фигуру — кубом. Играет с Монтессори-материалами: «Розовая башня» (3-5 больших куба), с разноцветными кубиками из строительных наборов (раскладывает в ряд, строит домик).
- Играет в игры: «Что катится, что не катится?», «Цветные шарики», «Лоток с шарами и кубиками» и т. п.
- Играет со сборно-разборными игрушками и детским строительным материалом
- Умеет рассматривать вместе с учащимися постройку из строительного материала, которую выполняет учитель, прибегая к помощи учеников (дай куб, дай еще фигуру),
- Наблюдает за действиями со строительным материалом (постройка простых конструкций, сборка дидактической игрушки из деталей).
- Участвует в игре по постройке предложенной учителем элементарному сюжету (матрешка пришла в домик, села на стул, залезла под стол и т. п.).
- Умеет складывать шарики (мелкие игрушки, плоды: орехов, каштанов, шишек) в одну емкость и перекладывание их руками и с помощью столовой ложки в другую емкость.
- Умеет играть с мячами и шарами: играет в сухом бассейне с шариками, с мячиком (первый «Дар Фребеля»), катает и бросает мячи среднего размера — пластмассовые, резиновые, тряпичные.
- Умеет ходить по коврику, когда наступает на определенную фигуру, называет ее (если неговорящий, то показывает под ноги на фигуру).
- Катает кольца от дидактического модуля «Пирамида» по комнате с помощью взрослого.
- Умеет переливать воду, пересыпать песок, поливать песок водой; пересыпать различные плоды, крупы, определяет вместе с учителем и самостоятельно количество (много, мало, нет — пусто).
- Играет с бусами разной величины, разного цвета в разном сочетании; с набором мягких модулей; с дидактическим панно; с пузырьковой колонной с подсветкой.
- Складывает на место сборно-разборные игрушки, настольный и напольный конструктор.
- Перемещается в пространстве класса (держась за руки, за веревочку, за обруч и т. п.).
- Переносит с одного места на другое разных предметов.
- Поднимает руки, вытягивает их вперед, поднимает одну руку (по подражанию, по образцу).
- Перемещается в классе с предметами по заданию (по образцу и по словесной инструкции): принеси мишку, посади его на стул и т. п.
- Переносит с одного места на другое бытовые предметы (кастрюли, пустые и наполненные водой, шариками, сковородки — пустая и полная, различные миски и другие пустые и полные емкости).
- Катает кукольные коляски с куклой, игрушки на палках и веревочках по инструкции учителя.
- Ориентируется в схеме своего тела и лица (руки, ноги, голова, глаза, нос, уши) перед зеркалом и стоя напротив учителя.
- Соотносит отдельные единицы множества с пальцами, другими предметами без пересчета (последовательно прикасается к каждому предмету пальцем — последовательно пересчитывает количество предметов).

- Выбирает предметы из множеств. Играет с предметами и объектами контрастного размера: большая шишка — маленькая шишка, полный стакан — пустой стакан (банка, миска и др.).
 - Показывает один палец.
 - Участвует в играх с пальчиками на соотнесение количества: много, один пальчик.
 - Набрасывает кольца на стержень игрового модуля «Набрось колечко»: много, мало, одно кольцо и т. п.
 - Наблюдает за погодными явлениями (холодно, тепло, идет дождь, идет снег), называет погодные явления используя невербальные и вербальные средства общения.
 - Изображает погодные явления с помощью имитационных действий: холодно сжимается и хмурится; тепло — улыбается, потягивается вверх и раскрывает руки, как бы подставляя их солнцу; дождь — имитирует движениями пальцев рук по поверхности пола или стола с проговариванием «кап-кап» и т. п.
 - Рассматривает картинки о временах года, о погодных явлениях.
- При планировании предполагаемых результатов (личностных, предметных, базовых учебных действий) предполагается использовать следующие формулировки:
- создавать предпосылки;
 - будет иметь возможность;
 - создать условия для формирования (чего либо);
 - с помощью педагога выполняет действия;
 - предоставить возможность;
 - сформировать представление (о чем-либо);
 - создать условия для формирования представления (о чем-либо).

5.Содержание учебного предмета

Основное содержание учебного предмета «Математические представления» включает 5 разделов:

1. Элементарные (дочисловые) математические представления (представления о форме, о величине - толщина, длина).
2. Практические действия с дискретными и непрерывными множествами (пересыпание, переливание, перекалывание и др.);
3. Математические операции (счет, пересчет, цифры, соотнесение).
4. Математика в житейских ситуациях (проблемные задачи), в игровой и в продуктивных видах деятельности (рисование, конструирование, аппликация, лепка).
5. Операции измерения.

Элементарные (дочисловые) математические представления (представления о форме, о величине - толщина, длина).

- формировать обобщенное представление о форме (величине: толстый, длинный) предмета как признак, отвлекаясь от назначения предмета; сравнение предметов по внешним признакам (крыша квадратная, крыша - треугольная и т.д.),
- учить сравнивать две группы множеств (непрывные и дискретные) по количественному признаку (больше, меньше, поровну) (вода, песок, крупа и предметы),
- закрепить практическую и зрительную ориентировку на количественный признак предметов "один-два", "один, два, три", знакомить с цифрами,
- учить выделять группу предметов (в пределах 4) и соотносить с количеством пальцев
- или предметов.

Практические действия с дискретными и непрерывными множествами (пересыпание, переливание, перекалывание и др.);

- формировать умение выполнять группировку, чередования и сериации предметов на основе качественного признака (длинный - короткий, высокий- низкий, широкий - узкий);
- закреплять умения выполнять сравнение непрерывных и дискретных множеств путем наложения, приложения и зрительного и тактильного восприятия (столько-сколько, больше-

меньше, поровну);

- формировать умение преобразовывать непрерывные и дискретные множества путем увеличения, уменьшения и уравнения.

Математические операции (счет, пересчет, цифры, соотношение).

- учить пересчитывать разные множества предметов в пределах 1,2,3,4 с названием, обозначением жеста итогового числа;
- закрепить умение группировать предметы в соответствии с заданным количеством в житейских ситуациях;
- формировать умение выполнять счетные операции по представлению с открытым (в пределах 4-х) и с закрытым результатом (в пределах 3-х);
- учить соотносить количество с цифрой (в пределах 4),
- познакомить с понятием "математическая задача", структурой математической задачи (с условием, вопросом, с ответом).

Математика в житейских ситуациях (проблемные задачи), в игровой и в продуктивных видах деятельности (рисование, конструирование, аппликация, лепка).

- учить преобразовывать различные множества в соответствии с темой бытовой ситуации:
- в лепке ("угощения для гостей", "покупка продуктов" и т.д.);
- в конструировании (постройки: сколько машин, столько гаражей);
- в аппликации (сколько домов - столько елок);
- в рисовании (дорисовывание элементов по количеству предметов (зонтики-ручки));
- совершенствовать ориентировку на количественный признак в моделированных и в реальных ситуациях (сбор природного материала: каштаны, желуди, шишки, листья и т.д.).

Операции измерения.

- знакомить с понятием "условная мерка" (ложка, стакан, брусок),
- знакомить с назначением условных мерок (стакан воды, ложка крупы или песка) в жизни человека,
- формировать умение пользоваться условными мерками в конкретной бытовой ситуации (положи ложку сахара в чай, налей стакан воды из бутылки и т.д.).

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся
6 класс**

№ урока	Раздел, тема (с указанием количества часов)	Характеристика деятельности обучающихся	Кол. часов
Формирование временных представлений - 5 часов			
1	Элементарные (дочисловые) математические представления (представления о форме, о величине - толщина, длина).	Представления о внешних свойствах предметов в процессе активной предметной деятельности без ограничения материала по форме, цвету, величине (длине, высоте, ширине). Объединение разных предметов в множества: однородных, однородных с отдельными признаками различия (например, величина, цвет, форма), разнородных с признаками сходства (например, величина, цвет). Формирование представлений о возможности разъединения множества любых предметов. Воспроизведение сделанных взрослым построек, узнавание и называние их. Определение месторасположения предметов в пространстве, на плоскости. Рассматривание образца, выделение его	1

		<p>частей. Употребление в речи выражения «Похож на круг» и др.. Вычленение формы как признак, отвлекаясь от назначения предмета («Соберем в корзину все круглое, в коробку - квадратное»). Различение, узнавание овала, сравнение его с кругом и прямоугольником. Сравнение и на этой основе различение длинных и коротких, толстых- тонких предметов. Определение среднего по величине предмета из трех предложенных предметов, дифференцирование на ощупь предметов по форме или по величине (выбор из трех), узнавание предметов по описанию их цвета, формы, величины. Формирование умения выполнять действия без предварительного примеривания, делать зрительный выбор по образцу из двух-трех предметов, различающихся по форме, величине или цвету (отношения по величине между двумя одновременно воспринимаемыми предметами (больше- меньше)). Упражнение на выделение одного- четырех предметов из множества. Различение групп из 1, 2, 3,4 предметов без счета (зрительно), с помощью показа соответствующего количества пальцев или без счета (в прямом и обратном порядке, от заданного и до заданного числа) и пересчитывать предметы в пределах 4-х, знать цифры в пределах 4-х.</p>	
2	<p><i>Практические действия с дискретными и непрерывными множествами (пересыпание, переливание, перекладывание и др.);</i></p>	<p>Объединение (группировка) предметов по качественным признакам с опорой на образцы по одному (двум) признакам. Составление упорядоченного ряда по убыванию (по возрастанию). Составление рядов с чередованием по одному признаку (АБ, ААБ). Определение месторасположения предметов в ряду.</p> <p>Преобразование множеств (увеличение, уменьшение, уравнивание множеств).</p> <p>Действия с непрерывными множествами: переливание воды из кувшина в стаканы, в бутылки, в миски и т. п., пересыпание песка из песочного ящика в миски, в банки, высыпание в различные формы, полив песка водой; пересыпание различных плодов, крупы, определяя вместе с педагогом и самостоятельно количество (больше- меньше, поровну).</p> <p>Практические упражнения на распределение дискретных и непрерывных множества в две группы, например, много — мало, один — много, ни одного — один, один — два, один</p>	1

		<p>— три по разным емкостям (миски, корзинки, кастрюли и т.п.), умение устанавливать взаимно однозначное соответствие между предметами наложением, приложением (устанавливать отношения «один» - «один»); умение сравнивать предметы по величине и обозначать словами «больше» - «меньше» результат сравнения. Упражнение в преобразовании множеств предметов (без счета и на основе счета), используя разные способы преобразования; делать равные и наоборот (досыпая, доливая или убавляя некоторое количество).</p> <p>Формирование представлений о принципе сохранения количества (упражнения с водой в различных сосудах, с песком и т. п.).</p>	
3	<p><i>Математические операции (счет, пересчет, цифры, соотнесение).</i></p>	<p>Пересчет предметов в пределах четырех; расположенных в ряд, при разном их расположении. Показ на пальцах. Узнавание числа по количеству пальцев. Обучение действиям присчитывания и отсчитывания, обозначению общего количества сосчитанных объектов последним произнесенным числом, сопровождению обводящим движением руки и показом сосчитанного количества на пальцах. Соотнесение двух групп предметов по количеству в пределах четырех без пересчета (столько ..., сколько).</p> <p>Упражнение в счете элементов множеств, воспринимаемых на слух (звуки), на ощупь (предметы), движений; движения, звуки и движения в пределах четырех. Сравнение двух групп множеств предметов путем пересчета, с использованием способов проверки (приложение и наложение) в пределах 4. Решение задач - драматизаций и задач - иллюстраций с открытым и закрытым результатом на сложение и вычитание в пределах четырех с использованием наглядного материала.</p> <p>Знакомить детей со структурой задачи (условие, вопрос). Учить отвечать на вопрос (доступными способами).</p>	1
4	<p><i>Математика в житейских ситуациях (проблемные задачи), в игровой и в продуктивных видах деятельности (рисование, конструирование, аппликация, лепка).</i></p>	<p>Установление взаимно-однозначного соответствия. Конструктивная лепка (от частей к целому) из цветного теста, пластилина и глины (пирамидка из колец или шаров, снеговик, неваляшка. Решение житейских задач. Выполнение простых поручений в бытовых, игровых, учебных ситуациях, требующих применения знаний о величине (принеси длинный пояс, дай маленькую ложку</p>	1

		и т.д. у кого волосы длинные, а у кого — короткие). Формирование умения развешивать условные действия с сюжетной игрушкой, предметом-заместителем и воображаемым предметом, связывать два-три игровых действия в смысловую цепочку, словесно обозначать их, продолжать по смыслу действие, начатое педагогом. Узнавание достоинства монет (купюр). Обращение с деньгами (умение рассчитывать). Определение длины, роста, времени пользуясь мерками и измерительными приборами.	
5	Операции измерения.	Ознакомление детей с некоторыми общепринятыми единицами измерения. Узнавание часов, частей часов; их назначение. Определение времени по часам: целого часа. Узнавание (различение) частей суток. Знание порядка следования частей суток. Соотнесение деятельности с временным промежутком: сейчас, потом. Различение времен года. Знание порядка следования сезонов в году. Узнавание линейки (шкалы делений), ее назначение. Формирование умения сравнивать величины предметов с помощью условной мерки-посредника. Формирование умения сравнивать и измерять предметы по величине с помощью условной мерки как единицы измерения. Упражнять детей в измерении протяженных, жидких и сыпучих тел, используя условную мерку(брусок, ложка, стакан). как единицы измерения.	1

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

Информационно-методические ресурсы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2014 г. № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)
2. Комплект примерных рабочих программ по отдельным учебным предметам и коррекционным курсам для, обучающихся с умственной отсталостью одобренных решением федерального учебно-методического объединения
3. Методические пособия: .П. Никитин «Развивающие игры» (М., «Просвещение», 2000 г.) М.Н. Перова «Методика обучения математике в школе VIII вида» (М., «Просвещение», 2004 г.)
4. Перова М.Н., Эк В.В. "Программа специальных (коррекционных) образовательных учреждений 8 вида (1-4 кл.)
5. «Логические игры и задачи на уроках математики Ярославль «Академия развития» 2007
6. Пучки палочек.
7. Счеты.

8. Счетный материал.
9. Дидактический материал.
10. Магнитные числа.
11. Модели часов.
12. Таблица «Сложение с переходом через 10»
13. Таблица «Вычитание в переходом через 10»
14. Таблица «Порядок действий в выражениях без скобок»
15. Таблица «Порядок действий в выражениях со скобками»
16. Таблица «Что такое задача?» Таблица «Простые задачи»
17. Таблица «Решение простых задач»
18. Таблица «Цена, количество, стоимость»
19. Разрядные таблицы.
20. Таблица «Углы».
21. Таблица «Точка. Луч. Линия».
22. Таблица-опора «Меры длины»
23. Таблица-опора «Меры времени»
24. Таблица-опора «Меры массы»
25. Таблица-опора «Меры стоимости»
26. Таблица «Деление с остатком»
27. Образец выполнения письменного сложения.
28. Образец выполнения письменного вычитания.
29. Геометрический материал.
30. Таблица умножения.
31. Различные по форме, величине, цвету наборы материала (в т.ч. природного);
32. Наборы предметов для занятий (типа «Нумикон», Монтессори-материал и др.);
33. Пазлы (из 2-х, 3-х, 4-х частей);
34. Пазлы вкладыши;
35. Мозаики;
36. Игрушки разных размеров;
37. Шнуровки;
38. Пирамидки разные по величине, высоте;
39. Пиктограммы с изображениями занятий, режимных моментов и др. событий;
40. Карточки с изображением картинок (по формированию пространственных представлений)
41. Цветные карандаши;
42. Листы бумаги;
43. Рабочие тетради с различными геометрическими фигурами, наклеивания и другой материал;

Материально-технические ресурсы

Мобильный класс, мультимедийные презентации к урокам, интерактивные пособия (ЦОР), различные учебные программы, тренажеры и развивающие, обучающие игры - обучающие компьютерные программы, способствующие формированию у детей доступных математических представлений.