

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«Камышловский гуманитарно-технологический техникум»
структурное подразделение

школа-интернат, реализующая адаптированные основные общеобразовательные программы

Рассмотрено: на заседании ШМО начальных классов протокол № 2 от 18.06.2025 г.	Рассмотрено: на заседании педсовета протокол № 4 от 19.06.2025 г.	Утверждено: приказом директора № 339-од от 26.06.2025 г.
-------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

**Рабочая программа
учебного курса
«Математические представления»
для обучающихся 4 класса
(АООП УО 2 вариант)**

**Составитель:
Баданина
Елена
Сергеевна,
учитель,
в. кв. категории**

Камышлов, 2025

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математические представления» для обучающихся 4 класса с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 г. №1599, на основе Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.12.2022 г. № 1026.

У воспитанников с умеренной и тяжёлой умственной отсталостью трудно формируется понятия числа, они с трудом овладевают конкретным счетом.

У воспитанников с умеренной и тяжёлой умственной отсталостью неразвита познавательная деятельность, все мыслительные операции (анализ, синтез, сравнения, обобщения), имеются значительные пробелы в элементарных знаниях. Они затрудняются самостоятельно использовать имеющиеся у них знания. Перенос полученных знаний и умений, их применение в несколько изменившихся условиях, самостоятельный анализ ситуации, выбор решения даже простых жизненных задач – все это составляет трудность для глубоко умственно отсталых обучающихся.

В основу программы по математике положен принцип подготовки детей к овладению профессиональными знаниями и умениями путем использования математических знаний в повседневной жизни.

Особенностью организации учебного процесса по данному курсу является: непрерывная повторяемость полученных знаний, возвращение к ним на последующих уроках, использование этих знаний в иных связях и отношениях, включение в них новых знаний, а, следовательно, их углубление и совершенствование.

Основные цели и задачи, решаемые при реализации программы.

Целью данной программы является:

- закладывать основы математических знаний и умений.

Задачи:

- 1.Формирование элементарных математических представлений о форме, величине, количественных (дочисловых), пространственных, временных представлениях.
- 2.Формирование представлений о количестве, числе, знакомство с цифрами, составом числа в доступных ребёнку пределах, счёт, решение простых арифметических задач с опорой на наглядность.
- 3.Овладение способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач.

Наряду с этими задачами на занятиях решаются и специальные задачи, направленные на коррекцию умственной деятельности школьников.

Основные направления коррекционной работы:

-Совершенствование движений и сенсомоторного развития: развитие мелкой моторики кисти и пальцев рук.

-Коррекция основных мыслительных операций, навыков соотносительного анализа, навыки группировки, классификации, сравнения.

-Развитие логического мышления.

-Коррекция отдельных сторон психической деятельности, зрительного восприятия, памяти, внимания.

Предмет «Математические представления» для обучающихся с умеренной и тяжелой умственной отсталостью» включает:

- ознакомительно-ориентировочные действия в предметно-развивающей среде;
- упражнения, игровые ситуации, игры со строительными материалами и дидактическими игрушками (сборно-разборными, мозаикой, палочками);
- игры и упражнения на ознакомление со свойствами и качествами конструктивных материалов и расположением их в пространстве;
- конструирование из строительного, природного и бросового материалов;
- формирование количественных представлений;
- «чтение» и письмо цифр;
- формирование представлений о форме;
- формирование представлений о величине;
- формирование пространственно-временных представлений и ориентировок.

Предмет «Математические представления» интегрируется с различными учебными предметами и направлениями коррекционно-адаптационной работы.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Предмет «Математические представления» входит в обязательную часть учебного плана в образовательную область «Математика». Количество часов в 4 классе: 3 часа в неделю; 102 часа в год.

Предполагаемые результаты обучения

- Сравнивать предметы по величине, размеру.
- Оценивать и сравнивать количество предметов в совокупностях «на глаз».
- Увеличивать и уменьшать количество предметов в совокупности.
- Устанавливать и называть порядок следования предметов.
- Узнавать, называть, классифицировать геометрические фигуры.
- Писать цифры 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10.
- Соотносить количество предметов с соответствующей цифрой.
- Пересчитывать, отсчитывать предметы, узнавать количество из двух-трех предметов без пересчитывания.
- Производить и записывать действия сложения и вычитания чисел в пределах 8 (по образцу).
- Проводить линию по линейке.
- Пользоваться трафаретом с геометрическими фигурами.
- Решать простые задачи (в одно действие) на нахождение суммы, остатка (с помощью учителя).

Содержание учебного предмета

Повторение материала 3 класса. В начале учебного года повторяется материал, пройденный в предыдущий год обучения.

Повторение проводится в процессе различных видов деятельности: игровой, изобразительной, конструктивной, элементарной трудовой, связанной с бытом и деятельностью людей.

Устная и письменная нумерация в пределах 10. Образование и запись чисел первого десятка. Счет прямой и обратный.

Порядковый счет от заданного числа до заданного.

Определение цифр от 1 до 10, написание их по трафаретам, опорным точкам и самостоятельно.

Называние цифрового ряда, раскладывание цифр в последовательности, выбор соответствующей цифры к заданному количеству предметов.

Сравнение чисел по величине в пределах 10.

Сравнение двух групп множеств предметов, объемных или плоскостных моделей путем пересчета с использованием способов проверки (приложение и наложение) в пределах 10.

Пересчет количества предметов в пределах одного-восьми с последовательным указанием на каждый предмет, называние итогового числа и обведение общего количества круговым движением руки.

Вырезание кружков, полосок, квадратов в количестве, соответствующем заданию учителя или результатам пересчета предметов предъявленного множества (столько же, сколько) с помощью взрослого, самостоятельно.

Решение примеров в пределах 10. Работа со счетами.

Решение задач - драматизаций и задач-иллюстраций с открытым результатом на сложение и вычитание в пределах 10 с использованием наглядного материала.

Наблюдение за преобразованием количества, производимого учителем, называние сопряжено или отраженно производимых действий: поставили – стало больше, убрали – стало меньше, проверили – подставили или наложили предметы друг на друга – одинаково.

Продолжение наблюдений за преобразованием количества предметов, производимого учителем, называние действий, сопряжено и отраженно воспроизведение таких же действий с различными предметами, объемными и плоскостными моделями.

Решение задач на нахождение суммы и разности, запись слова «задача».

Составление арифметических задач в пределах восьми по предметам, игрушкам, различным картинкам.

Решение задач на сложение и вычитание в пределах 10 на наглядном материале.

Геометрический материал: прямоугольник. Обведение по шаблону прямоугольника. Игры с различными строительными наборами. Выполнение по образцу, данному учителем, простейших конструкций или выкладывание последовательно фигур по рисунку – образцу.

Обучение выбору шаров, треугольных призм (крыши), кирпичиков (прямоугольные призмы), кругов, квадратов, треугольников, прямоугольников.

Конструирование квадрата, треугольника из палочек разной величины, пересчет количества сторон.

Соотнесение плоскостных и пространственных фигур в процессе различных дидактических игр и игровых упражнений.

Вырезание по контуру с помощью учителя и самостоятельно заданных по трафарету, по образцу, пространственных и плоскостных фигур.

Рисование по опорным точкам и самостоятельно различных геометрических фигур на листе бумаги, в тетради в крупную и мелкую клетку.

Временные понятия: неделя. Число дней, их последовательность.

Называние выходных дней недели, первого дня после выходного, по возможности, остальные дни недели. Данная работа ведется индивидуально с каждым ребенком, исходя из возможностей усвоения материала.

Меры стоимости. Знакомство с монетами в 1,5 коп. Размен монет, 5 копеек по 1 коп.

Знакомство с линейкой. Отсчет от нуля. Проведение прямой линии через одну точку.

Уроки по усвоению понятий величины следует проводить на дидактическом материале, в последующем - на игровых площадках, в парке, на прогулке, в мастерских. Здесь на практике проверяется усвоение знаний воспитанниками. Упор делается на самостоятельное решение.

Например, находят самый большой домик, определяют толстые и тонкие стволы деревьев. При этом если один обучающийся обхватывает руками ствол — это тонкое дерево. Если же обхватывают ствол вдвоем или даже втроем, то это дерево толстое. Воспитанники определяют на глаз, какое дерево толще, какое тоньше, проверяют.

Собираясь на прогулку вместе с обучающимися, определяют, к каким ботинкам нужны длинные шнурки, к каким короткие, проверяют, доказывают (если дырочек на ботинке мало, то пойдут короткие шнурки, а если много, то шнурки необходимы длинные.)

Понятия «широкий», «узкий», «шире», «уже», хорошо закреплять в осеннюю или весеннюю пору. Например, ручеек утром был узкий, можно его было перешагнуть, а днем стал шире, и его не перешагнуть.

Понятия «далеко», «близко» хорошо закреплять также на прогулке. Работу по социальной адаптации на уроках математики лучше проводить в виде игры. Это дает возможность воспитанникам легче усвоить азы счета, а главное — сразу применить их в житейских ситуациях.

При изучении других понятий, например, **меры длины** следует использовать разнообразные методические приемы.

Можно измерить длину, ширину рабочего стола обучающихся, учителя, данные записать в тетрадь и уточнить, «длина какого стола больше? какой стол более узкий?»

Очень сложны для воспитанников с глубоко умственной отсталостью **временные понятия** («утро», «день», «вечер», «ночь», «сутки» и т.д.) Знакомство обучающихся с единицами времени осуществляется в строгой системе и последовательности. В каждый год обучения обучающиеся вновь уточняют и расширяют понятие о времени, выделяют время суток, знакомятся со временем проведения всех режимных моментов. Каждый учебный день начинается с выяснения времени года, календарного числа, дня недели, воспитанники учатся

считать все дни недели, называют их по порядку, чтобы легче запомнить порядок дней недели, можно обозначить их в календаре определенным цветом.

Соответственно, таким же цветом обозначаются дни дежурств детей, расписание уроков.

Знакомство воспитанников с денежными знаками начинается с ранних этапов обучения счету. На уроках труда можно изготовить символы денег, сравнить их с оригиналами. На уроках организуются игры «Магазин», «Почта».

На уроках, которые отводятся изучению геометрического материала, а именно его построению. Обучающиеся учатся узнавать и называть геометрические фигуры, называть формы различных предметов, уметь по предложенным данным начертить треугольник, вычертить круг.

Количественные представления.

Закрепление представлений о свойствах предметов (цвет, форма, величина и т.д.) Выделение признаков сходства и различия.

Объединение предметов в различные множества (на дочисловом уровне), ориентируясь на признак цвета (красный, жёлтый, синий, зелёный), формы (куб, шар, квадрат, круг), величины (большой, маленький) предметов.

Выбор соответствующего количества предметов без пересчёта, прикладывая или накладывая одно количество предметов или картинок на другое (навыки наложения и приложения).

Выделение одного предмета из множества и группировка предметов в множества.

Обучение действиям, направленным на соотнесение отдельных единиц множества с пальцами, другими предметами без пересчёта (учитель учит детей прикасаться к каждому предмету или картинке последовательно пальцем, подготавливая учащихся к последовательному пересчёту количества предметов).

Обучение различным действиям, направленным на тактильный и слуховой счёт (один хлопок – много хлопков, ударов молоточком, барабанной палочкой, ориентируясь на слово, названное учителем).

Выделение одного множества предметов на основе тактильного обследования по типу игры «Чудесный мешочек».

Узнавание и выделение цифры 1.

Соотнесение цифры 1 с соответствующим количеством предметов, объёмных и плоскостных моделей.

Представления о форме.

Игры с различными строительными наборами («Цветные шары», «Цветные кубики», «Цвет и форма» и другие).

Выбор шара, куба, круга, квадрата по подражанию действиям педагога, по образцу, по словесной инструкции.

Обучение объединению фигур в группы по форме (шары, кубы, круги, квадраты).

Соотнесение плоскостных и объёмных фигур («Где, чей домик?», «Коробка форм» и другие).

Нахождение соответствующих отверстий для плоскостных и объёмных фигур (игры с дидактическим материалом по типу «Доска Сегена», «Вкладыши Монтессори» и другие).

Обводка по трафаретам, по опорным точкам, штриховка круга, квадрата (совместно с учителем, с частичной помощью педагога, самостоятельно), называние и показ их.

Обучение вырезанию круга, квадрата по контурам (совместно с учителем, с частичной помощью педагога).

Представления о величине.

Определение величины большой, маленький. Определение длины предмета длинный, короткий. Пользоваться для сравнения приёмами наложения и приложения, проведение проверки правильности выполнения сравнения.

Раскрашивание, штриховка, обводка по трафаретам, по опорным точкам (с помощью совместных действий, действий по подражанию) изображения различной длины и величины.

Закрепление представлений о величине и длине предмета в процессе различных наблюдений, экскурсий, дидактических игр и игровых упражнений.

Представления о пространстве.

Перемещение в пространстве комнаты с помощью взрослого, по словесной инструкции и самостоятельно.

Показ на себе основных частей тела и лица (руки, ноги, голова, глаза, нос, уши и т. п.).

Нахождение, показ, а по возможности, и называние основных частей тела и лица на кукле (сначала используется кукла крупного размера).

По мере формирования представлений учитель предлагает учащимся куклы меньшего размера, мягкие игрушки: кота, собаку, медведя и другие игрушки.

Обведение по контурам ладони и пальцев карандашом с помощью взрослых, показ и соотнесение руки с контурным изображением в процессе различных игровых упражнений типа: «Где мой пальчик?», «Пальчики здороваются» и т. п.

Выполнение различных игровых упражнений на перемещение в пространстве, на изменение положений частей тела (поднять руки, вытянуть их вперёд, поднять одну руку и т. п.) по подражанию действиям взрослого, по образцу, по словесной инструкции.

В процессе формирования пространственных представлений учитель обращает внимание на сопровождение действий детей речью или жестовыми указаниями.

Временные представления.

Узнавание и называние простейших явлений погоды (холодно, тепло, идёт снег, идёт дождь) в процессе наблюдений за изменениями в природе.

Узнавание и называние на основе наиболее характерных признаков (по наблюдениям в природе, по изображениям на картинках) времени года (лето и зима).

Изображение соответствующих явлений природы с помощью имитационных действий: холодно – нахмуриться и сжаться, тепло – улыбнуться, потянуться вверх и раскрыть руки, как бы подставляя их солнцу, дождь – имитационные движения пальцами рук по поверхности пола или стола и сопровождение словами «кап-кап» и т.п.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) /мин-во образования и науки РФ.- М.: Просвещение, 2019

1. Хилько А.А. Математика. Учебник для 1 класса коррекционных образовательных учреждений VIII вида. - Москва, Просвещение 2017 г.

2. Математика: Коррекционно-развивающие занятия с учащимися подготовительной группы и 1-4 классов начальной школы. /Автор-составитель А.А. Шабанова - Волгоград: Учитель 2007.

3. Математика: Коррекционно-развивающие задания и упражнения 1-4 классы. /Автор-составитель: Е.П.Плешакова. Волгоград. Учитель, 2009.

-наглядные пособия, карточки для индивидуальной работы; опорные таблицы, плакаты, веер цифр, счеты

Тематическое планирование

Название раздела, темы урока	Количество часов
Представления о величине.	1
Представления о пространстве.	1
Представления о форме.	1
Числовая лесенка и числовой ряд 1,2,3,4,5,6,7,8	1
Сложение (знак сложения) чисел в пределах 8 на конкретном материале.	1
Круг, квадрат. Треугольник.	1
Образование, чтение, запись числа.	1
Состав числа 8 из двух слагаемых.	1
Числовая лесенка и числовой ряд 1,2,8. Счет прямой и обратный в пределах 8.	1
Сравнение чисел: больше, меньше, равные в пределах 8.	2
Порядковые числительные.	1
Практические упражнения с предметами.	
Сложение чисел в пределах 8 на конкретном материале.	2
Вычитание чисел в пределах 8 на конкретном материале.	2
Сравнение множеств (без пересчета, с пересчетом).	2
Различение множеств ("один", "много", "мало", "пусто").	2
Круг, квадрат. Треугольник.	1
Распознавание мер стоимости. Монеты 1к 5к	1
Круг, квадрат. Треугольник.	1
Образование, чтение, запись чисел.	2
Состав чисел из двух слагаемых. Временные понятия: утро, день, вечер, ночь	1
Числовая лесенка и числовой ряд. Соотнесение числа и количества.	2
Сложение чисел в пределах 8 на конкретном материале.	2
Вычитание чисел в пределах 8 на конкретном материале.	2
Прямой и обратный счёт в пределах 8. Геометрический материал: прямоугольник.	1
Соотнесение числа и количества. Место в числовом ряду.	1
Практические упражнения с предметами. Порядковый счёт	2

Состав чисел из двух слагаемых.	1
Сложение и вычитание чисел в пределах 8 на конкретном материале, счётах.	2
Пересчет предметов по единице	2
Обводка и штриховка круга, квадрата, треугольника, прямоугольника по трафаретам.	1
Числовая лесенка и числовой ряд. Сравнение чисел, в пределах 6.	1
Решение примеров на сложение в пределах 8.	2
Решение примеров на вычитание в пределах 8.	2
Работа с монетами в 2,3,5 коп. Распознавание монет в играх и упражнениях.	1
Работа с линейкой. Отсчет от нуля. Проведение прямой линии через точку.	1
Положение предметов в пространстве.	1
Устная и письменная нумерация в пределах 8.	2
Решение задач на нахождение суммы.	2
Решение задач на нахождение разности.	2
Соотнесение числа и количества. Место в числовом ряду.	1
Состав числа 9 из двух слагаемых.	2
Сложение чисел в пределах 9 на конкретном материале, счётах.	2
Вычитание в пределах 9 на конкретном материале, счётах.	2
Прямой и обратный счёт в пределах 9.	1
Меры стоимости. Размен монет в 2,3,5 коп. по 1 коп.	1
Счет равными числовыми группами (по 2, по 3, по 5).	2
Порядковый счет от заданного числа до заданного.	2
Обводка и штриховка круга, квадрата, треугольника, прямоугольника по трафаретам.	3
Соотнесение числа и количества. Место в числовом ряду.	1
Временные понятия: неделя.	2
Число дней в неделе. Их последовательность.	1
Числовая лесенка и числовой ряд 0-9.	2
Составление и решение примеров на сложение в пределах 9.	2
Составление и решение примеров на вычитание в пределах 9.	2
Соотнесение числа и количества. Место в числовом ряду.	1
Состав числа 10 из двух слагаемых.	2
Составление и решение примеров на сложение в пределах 10.	3
Составление и решение примеров на вычитание в пределах 10.	3
Решение примеров в пределах 10 на конкретном материале.	2
Сравнение чисел по величине в пределах 10.	2
Счет равными числовыми группами (по 2, по 3, по 5).	2
Составление и решение примеров на основе практических действий.	3
Повторение пройденного	2
Итого:	102 часа

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 42050279359779253213008452138721925187139459965

Владелец Бочкарева Елена Еварестовна

Действителен с 26.02.2025 по 26.02.2026