

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МКОУ " Порогская СОШ "

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
Протокол № 1 от 13.08.24 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР
Протокол № 1 от 15.08.24 г..

УТВЕРЖДЕНО

Директором школы
Приказ № 47-од от 15.08.24 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»

для 6 класса

Основного общего образования для обучающихся с легкой умственной
отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

**с. Порог
2024 год**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа основного общего образования для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) по предмету «математика» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) от 19.12.2014 (Приказ Минобр №1599 от 19.12.2014 г. «Об утверждении ФГОС обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)» и примерной адаптированной основной общеобразовательной программой образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)

Учебный предмет математики в старших классах является логическим продолжением изучения этого предмета в I-IV классах. Распределение учебного материала, так же как и на предыдущем этапе, осуществляются концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, но с обязательным учетом значимости усваиваемых знаний и умений в формировании жизненных компетенций. Математика является одним из важных общеобразовательных предметов в образовательных организациях, осуществляющих обучение учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Основной **целью обучения математике** является подготовка обучающихся этой категории к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

В процессе обучения математике в V-IX классах решаются следующие **задачи**:

- формирование доступных умственно обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) математических знаний и умений, необходимых для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач и развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту задач;
- коррекция и развитие познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учётом их индивидуальных возможностей;
- формирование положительных качеств личности, в частности аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности, умений планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль.

Общая характеристика учебного предмета

Учебный предмет «Математика», предназначенный для обучения детей с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) представляет собой интегрированный курс, состоящий из арифметического материала и элементов наглядной геометрии.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления. Основные межпредметные связи осуществляются с уроками изобразительного искусства (геометрические фигуры и тела, симметрия), трудового обучения (построение чертежей, расчеты при построении, арифметические задачи), Основы социальной жизни (арифметических задач, связанных с социализацией). Геометрический материал изучается во всех классах – с 5-го по 9-й.

Основные критерии отбора математического материала, рекомендованного в соответствии с требованиями ФГОС образования, обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и АООП – его доступность и практическая значимость. Доступность проявляется, прежде всего, в том, что объем математического материала существенно снижен, а содержание заметно упрощено. На овладение новыми знаниями детям с умственной отсталостью требуется больше времени и усилий, нежели их нормально развивающимся сверстникам. Практическая значимость заключается в тесной связи изучения курса математики с жизненным опытом детей, формированием у них умения применять полученные знания на практике.

Главной специфической особенностью изучения математики, обучающихся с интеллектуальными нарушениями является коррекционная направленность обучения, предполагающая использование специальных методов, приемов и средств по ослаблению недостатков развития познавательной деятельности и всей личности умственно отсталого ребенка в целом. Формирование новых математических знаний и умений, а также их закрепление проводится с использованием технологий, активизирующих познавательную деятельность обучающихся, способствующих коррекции и развитию у них приемов умственной деятельности (сравнить, проанализировать, обобщить, провести аналогию, выполнить классификацию объектов, установить причинно-следственные связи, выявить закономерность и пр.). Также средствами математики оказывает влияние на коррекцию и развитие у обучающихся памяти, внимания, речи, моторных навыков и пр., учитывая их индивидуальные особенности и возможности.

В основе организации процесса обучения математике школьников с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) лежат дифференцированный и деятельностный подходы, определенные АООП как основные при обучении детей указанной категории.

Дифференцированный подход для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) предполагает учет их особых образовательных потребностей, которые проявляются в неоднородности возможностей освоения содержания образования.

В рабочей программе по математике дифференцированный подход представлен в виде двух уровней: минимальному и достаточному. Основным средством реализации деятельностного подхода в изучении математики является обучение как процесс организации познавательной и предметно-практической деятельности обучающихся, обеспечивающий овладение ими содержанием образования.

В программе предусмотрена возможность выполнения некоторых заданий с помощью учителя, с опорой на использование счётного материала, таблиц (сложения, вычитания, умножения, деления, соотношения единиц измерения величин и др.). Понижать

уровень требований рекомендуется в случаях выраженных форм интеллектуальных недоразвития, т.е. тогда, когда учитель использовал все возможные коррекционно-развивающие приёмы обучения.

Это требует от учителя систематического изучения возможностей каждого обучающегося и реализации принципа дифференцированного и индивидуального подхода в процессе обучения математике. Практические упражнения рекомендуется использовать как на уроках, так и во внеурочной деятельности школьников.

Учитывая, что в современной жизни в быту и производственной деятельности широко используются калькуляторы, в программе с 5 класса для закрепления нумерации целых чисел, полученных при пересчёте предметов и при измерении, десятичных дробей, для проверки арифметических действий. Обучение работе с калькулятором должно быть построено по принципу концентричности, но использование калькулятора не должно заменять или задерживать формирование навыков устных и письменных вычислений.

Учитывая практическую направленность обучения математике, необходимость подготовки детей к жизни, предусмотрено ознакомление детей с уличным и медицинским термометрами, их шкалами, определением температуры воздуха и тела.

Геометрический материал изучается во всех классах и выполняется 1ч в неделю.

Математические представления, знания и умения практически применять их оцениваются по результатам индивидуального и фронтального опроса обучающимися, текущих и итоговых письменных контрольных работ. Знания оцениваются в соответствии с двумя уровнями, предусмотренными программой по 5-ти бальной системе.

Место учебного предмета в учебном плане

В соответствии с ФГОС образования, обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) дисциплина «Математика» входит в образовательную область «Математика» и изучается школьниками с лёгкой степенью умственной отсталостью в соответствии с требованиями ФГОС.

Рабочая программа по предмету «Математика» в 6 классе рассчитана на 170 часов в год в соответствии с учебным планом (5 часов в неделю, 34 учебные недели).

Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

У обучающихся будут сформированы:

- проявления мотивации при выполнении отдельных видов деятельности на уроке и при выполнении домашнего задания;
- желание выполнять задания правильно, с использованием знаковой символики в соответствии с данным образцом или пошаговой инструкцией учителя;
- умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием математической терминологии, следовать ей при выполнении учебного задания;
- умение воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием математической терминологии, и обосновать его (с помощью учителя);

- умение сформулировать элементарное умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, и обосновывать его (с помощью учителя);
- навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам и неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания на уроке математики (с помощью учителя);
- умение оказывать помощь одноклассникам в деятельности для достижения правильного результата при выполнении учебного задания; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения затруднений в выполнении математического задания и принять ее;
- умение адекватно воспринимать замечания, мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корректировать в соответствии с этим собственную деятельность на выполнении математического задания;
- знание элементарных правил использования инструментов (измерительных, чертежных), следование им при организации собственной деятельности;
- навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе освоения пошагового алгоритма и самооценки выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр.; умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания;
- навыки самостоятельной работы с учебником математики и дидактическими материалами;
- понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями, умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);
- элементарное представление о здоровом образе жизни, бережном отношении к природе, умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

Планируемые предметные результаты

- 1) элементарные математические представления о количестве, форме, величине предметов; пространственные и временные представления;
- 2) начальные математические знания о числах, мерах, величинах и геометрических фигурах для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- 3) навыки измерения, пересчета, измерения, прикидки и оценки наглядного представления числовых данных и процессов, записи и выполнения несложных алгоритмов;
- 4) способность применения математических знаний для решения учебно-познавательных, учебно-практических, жизненных и профессиональных задач;
- 5) оперирование математическим содержанием на уровне словесно-логического мышления с использованием математической речи;

Минимальный уровень:

- знание числового ряда 1-10 000 в прямом порядке (с помощью учителя);

- умение читать и записывать под диктовку числа в пределах 10 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- получение чисел в разрядных слагаемых в пределах 10 000; определение разрядов в записи четырехзначного числа, умение назвать их (единицы тысяч, сотни, десятки, единицы);
- умение сравнивать числа в пределах 10 000;
- знание римских цифр, умение прочитать и записать числа I – XII;
- выполнение преобразований чисел (небольших), полученных при измерении стоимости, длины, массы;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя);
- умение прочитать, записать смешанное число, сравнивать смешанные числа;
- выполнять сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа (в знаменателе числа 2 – 10, с помощью учителя), без преобразования чисел, полученных в сумме или разности;
- выполнение решения простых задач на нахождение неизвестного слагаемого;
- узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- выделение, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса;
- знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
- умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
- вычисление периметра многоугольника.

Достаточный уровень:

- знание числового ряда 1-10 000 в прямом и обратном порядке, места каждого числа в числовом ряду в пределах 10 000;
- умение читать и записывать под диктовку числа в пределах 1 000 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- знание разрядов и классов в пределах 1 000 000; умение пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел: чертить нумерационную таблицу, обозначать в ней разряды и классы, вписывать в нее числа и читать их, записывать вписанные в таблицу числа вне ее;
- получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 1 000 000; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые;
- умение сравнивать числа в пределах 1 000 000;
- выполнение округления чисел до любого заданного разряда в пределах 1 000 000;
- умение прочитать и записать числа с использованием цифр римской нумерации в пределах XX;
- записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей (с помощью учителя);

- выполнение сложения и вычитания круглых чисел в пределах 1 000 000 приемами устных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с переходами через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- выполнение умножения и деления в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений; деление с остатком в пределах 10 000 с последующей проверкой;
- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;
- знание смешанных чисел, умение получать, обозначить, сравнивать смешанные числа;
- умение заменить мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
- выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа;
- знание зависимости между расстоянием, скоростью, временем;
- выполнение решения простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время; на нахождение дроби от числа; на отношение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше(меньше)...?»; составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя);
- выполнение решения и составление задач на встречное движение двух тел;
- узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве; выполнение построения перпендикулярных прямых, параллельных прямых на заданном расстоянии;
- умение построить высоту в треугольнике;
- выделение, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса; знание свойств граней и ребер куба и бруса.

Рекомендуемые практические упражнения

Чтение и запись показаний счетчиков воды и электроэнергии.

Определение температуры тела по показаниям термометра с точностью до десятых долей градуса Цельсия.

Экскурсия в мебельный магазин и магазин бытовой техники. Определение стоимости товара. Сравнение стоимости одинаковых товаров в разных магазинах.

Работа с географическими картами. Определение глубины морей, высоты гор.

Определение времени по часам с точностью до 1 минуты. Работа с отрывным календарем. Определение продолжительности дня и ночи. Расчет времени на приготовление различных блюд (варка яиц, тушение овощей, выпечка).

Расчет времени, прошедшего с момента какого-нибудь исторического события до настоящего времени, времени между историческими событиями.

Использование секундомера для измерения времени на уроках физкультуры. Сравнения времени прохождения заданной дистанции разными обучающимися. Использование рулетки для измерения длины прыжка. Установление планки на заданную высоту. Сравнение длины и высоты прыжков, выполненных разными обучающимися.

Чтение инструкций по приему лекарств. Расчет количества дней для приема 1 упаковки.

Содержание рабочей программы

Нумерация.

Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч.

Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых, разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые. Чтение, запись под диктовку, изображение на калькуляторе чисел в пределах 1 000 000.

Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч, класс тысяч. Нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц.

Сравнение чисел в пределах 1 000 000.

Числа простые и составные.

Обозначение римскими цифрами чисел XIII – XX.

Единицы измерения и их соотношения.

Запись чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей.

Арифметические действия.

Сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000 (легкие случаи). Сложение, вычитание, умножение, деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000 устно (легкие случаи) и письменно. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, устно и письменно.

Дроби

Смешанные числа, их сравнение. Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования: замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми и смешанными числами.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей (включая смешанные числа) с одинаковыми знаменателями.

Арифметические задачи.

Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа.

Простые арифметические задачи на прямую пропорциональную зависимость, на соотношение: расстояние, скорость, время.

Составные задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.

Геометрический материал.

Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, т.е. параллельные), в пространстве (наклонные, горизонтальные, вертикальные). Знаки $\perp$ и $\parallel$. Уровень, отвес.

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.

Геометрические тела — куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, ребра, вершины, их количество, свойства. Масштаб: 1: 1 000; 1: 10 000; Масштаб 2: 1; 10: 1; 100: 1.

Тематическое планирование учебного материала (6 класс)

№	Тема раздела	Количество часов	Контрольные работы и тема	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
1	Повторение изученного за курс 5 класса	23	Входная контрольная работа	Читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000; выполнять сравнение чисел в пределах 1000; выполнять устное и письменное сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000, решать простые прямые и обратные текстовые задачи, строить простые геометрические фигуры и находить их периметр.	Воспитание мировоззрения. Самостоятельная работа и взаимообучение
2	Нумерация в пределах 1000000. Сложение и вычитание в пределах 10000	19	Нумерация в пределах 1000000. Сложение и вычитание в пределах 10000	Складывать и вычитать круглые числа; читать, записывать под диктовку; чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы; округлять числа до любого заданного разряда; складывать, вычитать в пределах 10000; выполнять проверку арифметических действий; решать уравнения на нахождение компонентов действий.	Самостоятельная работа и взаимообучение
3	Обыкновенные дроби и смешанные числа	16	Обыкновенные дроби и смешанные числа Преобразования обыкновенных дробей и смешанных чисел	Образовывать обыкновенные дроби и смешанные числа. Сравнить обыкновенные дроби и смешанные числа с равными знаменателями. Заменять крупные доли мелкими и мелкие доли крупными, переводить неправильную дробь в целое или смешанное число и смешанное число в неправильную дробь.	Экономическое. Трудовое
4	Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел	14	Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел	Складывать, вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями; Применять правила сложения и вычитания дробей.	Экономическое. Трудовое
5	Перпендикулярные и параллельные прямые	5		Определять положение двух прямых на плоскости. Усвоить определения перпендикулярных и параллельных прямых.	Трудовое

6	Скорость - время - расстояние. Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число	30	Скорость - время - расстояние. Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число	Решать и составлять составные задачи на встречное движение двух тел. Умножать на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10000; выполнять проверку умножением. Делить на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10000; выполнять проверку деления; выполнять деление с остатком.	Культура безопасности Самостоятельная работа и взаимообучение
7	Все действия с числами, полученными при измерении однозначное число	20	Все действия с числами, полученными при измерении, на однозначное число	Выполнять арифметические действия с числами, полученными при измерении с последующими преобразованиями.	Экономическое. Культура безопасности
8	Взаимное расположение прямых в пространстве. Куб, брус, шар. Масштаб.	3		Определять положение прямых в пространстве Различать геометрические тела по форме. Определять расстояния по географической карте. имея заданный масштаб	Воспитание мировоззрения.
9	Итоговое повторение	40	Итоговая контрольная работа	Читать, записывать под диктовку числа в пределах 10000; выполнять письменное сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 10000, решать простые прямые и обратные текстовые задачи, строить простые геометрические фигуры и находить периметр по формулам.	Воспитание мировоззрения. Самостоятельная работа и взаимообучение
итого		170			