

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 4»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА БРАТСКА**

РАССМОТРЕНО

на заседании методического
объединения учителей
коррекционной педагогики
протокол № 1
от «29» августа 2024 г.
Руководитель МО учителей
коррекционной педагогики
 Е.Г. Чирцева

СОГЛАСОВАНО

на заседании
методического совета
протокол № 1
от «30» августа 2024 г.
Зам. директора по УВР
 А.А. Груздева

УТВЕРЖДАЮ

приказ по школе
от «31» августа 2024 г. № 224

Директор
МБОУ «СОШ №4»
Г.П. Анисимова



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
для учащихся с интеллектуальными нарушениями
(умственная отсталость), вариант 1
«Математика»
9 класс**

Составила: Шупикова Ольга Владимировна,
учитель математики
I квалификационной категории

Братск, 2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 4"
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА БРАТСКА, Анисимова Галина
Павловна, директор школы

03.11.24 13:46 (MSK)

Сертификат 15094992CAC246B898C35BDEA17C1B43

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» составлена на основе требований к личностным и предметным результатам (возможным результатам) освоения АООП, разработанной на основе ФГОС У О (вариант 1) для обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и программы формирования базовых учебных действий для реализации в муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении «Средняя общеобразовательная школа № 4» города Братска на 2024 -2025 учебный год.

Цель изучения предмета:

- развитие образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжение образования;
- освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
- воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Задачи:

- дать учащимся такие доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность;
- использовать процесс обучения математике для повышения уровня общего развития учащихся с нарушением интеллекта и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;
- развивать речь учащихся, обогащая ее математической терминологией;
- воспитывать у учащихся целенаправленность, терпеливость, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, навыки контроля и самоконтроля, развивать точность измерения и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

Основные направления коррекционной работы:

- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие основных мыслительных операций;
- развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
- коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- обогащение словаря;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

Общая характеристика учебного предмета

В 9 классах школьники продолжают знакомиться с многозначными числами в пределах 1 000 000 и операциями над числами в пределах 1 000 000 и числами, полученными при измерении. Устное решение примеров и простых задач с целыми числами, обыкновенными дробями в 9 классе дополняется введением примеров и задач с десятичными дробями.

Умение хорошо считать устно вырабатывается постепенно, в результате систематических упражнений. Упражнения по устному счету должны быть разнообразными по содержанию и интересными по изложению. Учителю необходимо постоянно учитывать, что учащиеся с трудом понимают и запоминают задания на слух. В связи с этим на занятиях устным счетом учитель ведет запись на доске, применяет в работе таблицы, использует наглядные пособия, дидактический материал.

При обучении письменным вычислениям необходимо добиваться четкости и точности в записях арифметических действий, правильности вычислений и умений проверять решения.

Обязательной должна стать на уроке работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя, сопровождающаяся выполнением письменных

вычислений.

Воспитанию прочных вычислительных умений способствуют самостоятельные письменные работы учащихся.

Учитель должен при обучении математике выдвигать в качестве приоритетных специальные коррекционные задачи, имея в виду в том числе их практическую направленность.

Знания по математике имеют важное значение в повседневной жизни: покупка продуктов питания, одежды, предметов обихода, быта, оплата квартиры и других коммунальных услуг, расчет количества материалов для ремонта, расчет процентов по денежному вкладу и др. Кроме этого, математические знания необходимы детям при усвоении других учебных дисциплин, таких, как трудовое обучение, домоводство, история, география, рисование.

Важную роль в обучении детей математике выполняют задачи. Их решение позволяет раскрыть основной смысл арифметических действий, конкретизировать их, связывать математические умения с разрешением разнообразных жизненных ситуаций. Учителю следует правильно подбирать содержание задач. Они должны быть понятными, доступными для детей, не иметь незнакомых слов. Необходимо предлагать задачи, которые направлены на формирование прикладных умений: расчет бюджета семьи, затраты на питание, оплата электроэнергии и квартиры, расчет количества обоев (других материалов) для косметического ремонта, расчет процентов по денежному вкладу.

Предметно-практическая направленность должна прослеживаться и в задачах, связанных с определением времени начала и конца какого-то действия, времени между событиями. Это важно потому, что повседневная жизнь каждого человека строится в соответствии со временем, оно определяет его личную и деловую жизнь: не опоздать на транспорт, на работу, на встречу и т. д.

Учитывая, что в современной жизни в быту и производственной деятельности широко используются микрокалькуляторы, в программе по математике предусматривается использование микрокалькулятора для проверки арифметических действий, для закрепления нумерации чисел, полученных при пересчете предметов и при измерении.

Геометрический материал занимает важное место в обучении математике. Из числа уроков математики выделяется один урок в неделю на изучение геометрического материала. На уроках геометрии, учащиеся учатся распознавать геометрические фигуры, тела на моделях, рисунках, чертежах. Определять форму реальных предметов. Они знакомятся со свойствами фигур, овладевают элементарными графическими умениями, приемами применения измерительных и чертежных инструментов, приобретают практические умения в решении задач измерительного и вычислительного характера. В 8 классе учащиеся повторяют материал, изученный ранее: виды линий, взаимное положение прямых на плоскости и в пространстве, периметр, окружность, линии в круге, масштаб. Все чертежные работы выполняются с помощью инструментов на нелинованной бумаге.

Последовательность и содержание изложения планирования представляют определенную систему, где каждая тема служит продолжением изучения предыдущей и служит основанием для построения последующей.

Происходит тесная связь уроков математики с уроками изобразительного искусства (геометрические фигуры и тела, симметрия), трудового обучения (построение чертежей, расчеты при построении), СБО (арифметических задач, связанных с социализацией), историей и географией.

Общие учебно-воспитательные задачи этих предметов направлены на всестороннее гармоничное развитие личности. Важнейшим условием решения этих общих задач является осуществление и развитие межпредметных связей предметов. Изучение всех предметов естественнонаучного цикла тесно связано с математикой. Она дает учащимся систему знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности человека, а также важных для изучения смежных предметов. На основе знаний по математике в первую очередь формируются общепредметные расчетноизмерительные умения. Преемственные связи с курсами естественнонаучного цикла раскрывают практическое применение математических умений и навыков. Это способствует формированию у учащихся целостного, научного мировоззрения. Последовательность и содержание изложения планирования представляют определенную систему,

где каждая тема служит продолжением изучения предыдущей и служит основанием для построения последующей.

Методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный метод, метод при котором учитель объясняет, а дети воспринимают, осознают и фиксируют в памяти;
- репродуктивный метод (воспроизведение и применение информации);
- метод проблемного изложения (постановка проблемы и показ пути ее решения);
- частично - поисковый метод (дети пытаются сами найти путь к решению проблемы);
- исследовательский метод (учитель направляет, дети самостоятельно исследуют).

Наиболее продуктивным и интересным считаем создание проблемной ситуации, исследование, поиск правильного ответа.

Место учебного предмета в учебном плане

Рабочая программа по предмету «Математика» в 9 классе рассчитана на 102 часа в год в соответствии с учебным планом (3 часа в неделю, 34 учебных недели).

Личностные и предметные результаты освоения предмета

Личностные результаты освоения рабочей программы по математике обучающимися 8 класса с легкими и умеренными интеллектуальными нарушениями включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки. К ним относятся:

1. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

2. формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;

3. воспитание у школьников целенаправленной деятельности, трудолюбия, самостоятельности, навыков контроля и самоконтроля, аккуратности, умения принимать решение, устанавливать адекватные деловые, производственные и общечеловеческие отношения в современном обществе;

4. воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни; формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;

5. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;

6. формировать универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные, коммуникативные), обеспечивающих овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться; устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы; преобразовывать информацию из одной формы в другую; создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Предметные результаты освоения программы по математике обучающимися с легкими и умеренными интеллектуальными нарушениями включают освоенные ими знания, умения и готовность их применения и представлены двумя уровнями: *минимальным и достаточным*. Причём минимальный уровень тоже представлен 2 уровнями. т.к. учитываются разные возможности учащихся по усвоению математических представлений, знаний, умений практически их применять в зависимости от степени выраженности и структуры дефекта и поэтому математический материал усваивается на различном уровне.

Достаточный уровень освоения программы

- Учащиеся должны самостоятельно решать примеры и задачи.

(с предварительным коллективным разбором)

Минимальный уровень освоения программы

1 –й уровень

- Учащиеся должны решать примеры и задачи с частичной помощью учителя или учеников.

2-й уровень

- Учащиеся выполняют решение примеров в одно, два действия в пределах 1, 2, 3 таблицы классов и разрядов (в зависимости от психомоторного состояния учащегося с помощью учителя или калькулятора. Решают простые задачи.

После изложения программного материала в конце года чётко обозначены базовые математические представления, которые должны усвоить учащиеся, и уровни умений применять полученные знания на практике.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал излагается на интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами в пределах 1 000 000, решения простейших уравнений, продолжают знакомиться с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур, измерения геометрических величин, выполнения арифметических действий с числами, полученными при измерениях, продолжают изучать единицы измерений, учатся преобразованию чисел, полученных при измерении длины, массы.

Требования к уровню подготовки также установлены Государственным стандартом основного общего образования в соответствии с обязательным минимумом содержания. 5 класс.

Учащиеся должны усвоить следующие базовые представления о(об):

- образовании, чтении, записи чисел в пределах 1 000 000;
- разрядах, классах единиц и тысяч, таблице классов и разрядов (6 разрядов);
- алгоритмах письменного и устного сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 000 без перехода и с переходом через 3-4 разряд;
- алгоритмах письменного умножения чисел в пределах 1 000 000 на двухзначное число, деления пятизначных чисел на двухзначное;
- площадь прямоугольника;
- площадь квадрата.;
- масштабе.

Основные требования к умениям учащихся:

Достаточный уровень освоения программы

- целые числа и дробные;
- однозначные и многозначные числа;
- правила сравнения чисел;
- правила сравнения десятичных дробей;
- таблица классов и разрядов;
- устная нумерация;
- разрядные слагаемые;
- класс миллионов;
- округление чисел;
- нумерация чисел в пределах 1 000 000;
- устное и письменное сложение в пределах 1 000 000;
- порядок решения примеров со скобками;
- сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей;
- письменное сложение и деление на однозначное число;
- умножение и деление на 10, 100, 1000;
- умножение и деление на двузначное число;
- сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями;
- сложение и вычитание дробей с разными знаменателями;
- нахождение числа по одной его доле;

- площадь прямоугольника;
- площадь квадрата;
- сложение и вычитание целых и дробных чисел;
- прямоугольник, квадрат;
- треугольник. виды треугольников;
- периметр треугольника;
- преобразование обыкновенных дробей;
- умножение и деление обыкновенных дробей;
- целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби;
- сложение и вычитание целых и десятичных чисел;
- умножение и деление целых и десятичных чисел;
- числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби. целых и десятичных чисел;
- прямоугольник;
- периметр и площадь прямоугольника.

Учебно-методические средства обучения

1. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида для 5-9 классов под редакцией доктора педагогических наук В. В. Воронковой, сборник 1, Москва Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС. 2001 год, выбранной с учетом особенностей учащихся. Допущено Министерством образования РФ.
2. Перова М.Н. Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида: Учеб. для студ. дефект. фак. педвузов. —4-е изд., перераб. —М.: Гуманист, изд. центр ВЛАДОС, 2001. —408 с.: ил. —(коррекционная педагогика).
3. Учебник «Математика» для учащихся 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида под ред. А.В. Антропов, Москва «Просвещение», 2023 год.
4. Рабочая тетрадь по МАТЕМАТИКЕ для учащихся 8 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида под ред. Т.В.Алышевой, Москва «Просвещение», 2019 год.
5. Печатные пособия (наглядные средства - таблицы).
6. Раздаточный материал для практических и лабораторных работ.
7. Модели геометрических плоских и пространственных фигур.
8. Технические средства обучения (компьютер).

Интернет ресурсы:

<http://www.mathprog.narod.ru> - материалы по математике и информатике для учителей и учащихся средних школ, подготовленный учителем средней общеобразовательной школы Тишиным Владимиром.

<http://www.school.mos.ru> - сайт поможет школьнику найти необходимую информацию для подготовки к урокам, материал для рефератов и т.д.

<http://www.history.ru/freemath.htm> - бесплатные обучающие программы по математике для школьников.

<http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)

<http://www.center.fio.ru/som> - методические рекомендации учителю-предметнику (представлены все школьные предметы). Материалы для самостоятельной разработки профильных проб и активизации процесса обучения в старшей школе.

<http://www.internet-school.ru> - сайт Интернет - школы издательства Просвещение. На сайте представлены Интернет-уроки по алгебре и началам анализа и геометрии. <http://som.fio.ru/> - В помощь учителю. Федерация интернет-образования http://www.school.edu.ru/catalog.asp?cat_id=165 - Российский образовательный портал. Каталог справочно-информационных источников

<http://allbest.ru/mat.htm> - Электронные бесплатные библиотеки

<http://en.edu.ru/db/sect/3217/3284> - Естественно-научный образовательный портал (учебники, тесты, олимпиады, контрольные).

Содержание учебного предмета

Нумерация

Чтение и запись чисел от 0 до 1000000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение многозначных чисел.

Единицы измерения и их соотношения

Величины (стоимость, Длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1к.), рубль (1р). Единицы измерения длины: миллиметр (1мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Единица измерения емкости: литр (1 л). Единицы измерения времени: секунда (1 с), минута (1 мин), час (1 ч).

Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.

Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

Обыкновенные дроби.

Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Нахождение числа по одной его доле. Площадь прямоугольника. Площадь квадрата. Сложение и вычитание целых и дробных чисел. Прямоугольник, квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Периметр треугольника. Преобразование обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей. Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби.

Арифметические действия, с целыми числами и десятичными дробями.

Сложение и вычитание целых и десятичных чисел. Умножение и деление целых и десятичных чисел. Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби. целых и десятичных чисел Прямоугольник. Периметр и площадь прямоугольника.

Геометрический материал

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник. Треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линии (пересекаются, в том числе перпендикулярные; не пересекаются, в том числе параллельные).

Углы, виды углов, смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника.

Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии.

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

Площадь геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда.

Тематическое планирование

Содержание раздела Геометрический материал (22 часа) Отрезок. Измерение углов (1 час) Меры длины (1 час) Луч, прямая (1 час) Взаимное расположение прямых на плоскости (1 час) Углы. Виды углов. Измерение углов (1 час) Ломанные линии и многоугольники (1 час) Треугольники. Длины сторон треугольника (1 час) Параллелограмм. Ромб (1 час) Прямоугольный параллелепипед. (1 час) Куб (1 час) Пирамиды (1 час) Круг, окружность. Длина окружности (1 час) Шар (1 час) Цилиндр (1 час) Конус (1 час) Осевая симметрия. Построение фигур, симметричных друг другу относительно прямой (1 час) Центральная симметрия. Построение фигур, симметричных друг другу относительно точки (1 час) Площадь геометрической фигуры (прямоугольника). Единицы измерения площади (1 час) Площадь круга (1 час) Объем тела. Измерение объема тела (1 час) Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы измерения объема (1 час) Нахождение объема параллелепипеда(куба). (1 час) Арифметический материал (102 часа) Числа целые и дробные (15 часов) Нумерация целых чисел. Таблица разрядов (1 час) Сравнение целых чисел (1 час) Округление целых чисел (1 час) Сложение и вычисление целых чисел (1 час) Образование обыкновенных дробей и смешанных чисел (1 час) Сравнение обыкновенных дробей (1 час) Образование десятичных дробей. Таблица разрядов десятичных дробей (1 час) Преобразование десятичных дробей (1 час) Сравнение десятичных дробей. (1 час) Сложение и вычитание десятичных дробей (1 час) Образование и преобразование чисел, полученных при измерении. (1 час) Преобразование чисел, полученных при измерении. Замена мелких мер более крупными. (1 час) Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичной дроби. (1 час) Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. (1 час) Контрольная работа № 1 по теме «Нумерация» (1 час) Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей (6 часов) Сложение и вычитание целых чисел (1 час) Сложение и вычитание десятичных дробей (1 час) Нахождение неизвестного (1 час) Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей (1 час) Решение примеров в несколько действий. (1 час)

Контрольная работа № 2 за 1-ю четверть. (1 час)
Числа целые и дробные. (18 часов) Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей (повторение). (10 часов) Умножение и деление чисел и десятичных дробей на однозначное число. (1 час) Умножение чисел, полученных при измерении. На однозначное число. (1 час) Деление целых чисел на однозначное число. (1 час) Деление десятичной дроби на однозначное число. (1 час) Деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число. (1 час) Нахождение неизвестных компонентов действий умножения и деления. (1 час) Умножение и деление на 10, 100, 1000. (1 час) Умножение на двухзначное число. (1 час) Деление на двухзначное число. (1 час) Решение задач на движение. (1 час) Умножение и деление на трехзначное число (8 часов) Умножение на трехзначное число. (1 час) Деление на трехзначное число. (1 час) Решение примеров в несколько действий. (1 час) Решение задач на движение. (1 час) Умножение и деление на трехзначное число. (1 час) Решение примеров с помощью калькулятора. (1 час) Контрольная работа за 2-ю четверть. (1 час) Обобщение и повторение за 2-ю четверть. (1 час) Проценты и дроби (40 часов) Проценты (14 часов) Понятие процентов. (1 час) Нахождение одного процента от числа. (1 час) Нахождение нескольких процентов от числа. (1 час) Арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями. (1 час) Запись процентов обыкновенными и десятичными дробями. (1 час) Запись десятичных дробей в виде процентов. (1 час) Особые случаи нахождения процентов от числа (50% и 10%). (1 час) Особые случаи нахождения процентов от числа (20%, 25%, 75%). (1 час) Решение арифметических задач. (1 час) Нахождение числа по одному проценту. (1 час) Нахождение числа по 50 и 25 его процентами. (1 час) Нахождение числа по 20 и 10 его процентам. (1 час) Решение задач на проценты. (1 час) Контрольная работа № 4 по теме «Проценты». (1 час) Конечные и бесконечные десятичные дроби. (10 часов) Запись десятичных дробей в виде обыкновенных. (1 час) Сравнение десятичных и обыкновенных дробей. (1 час) Запись обыкновенных дробей в виде десятичных. (1 час) Бесконечные дроби. (1 час) Запись смешанных чисел бесконечными десятичными дробями. (1 час) Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. (1 час) Нахождение неизвестного. (1 час) Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей. (1 час) Нахождение неизвестного. (1 час) Действия с десятичными дробями на калькуляторе. (1 час) Контрольная работа № 5 за 3-ю четверть. (1 час)

Обыкновенные и десятичные дроби. (14 часов)

Получение обыкновенных дробей и смешанных чисел. (1 час)

Преобразование дробей. (1 час)

Сравнение дробей. (1 час)

Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. (1 час)

Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. (1 час)

Сложение и вычитание целых и дробных чисел. (1 час)

Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. (1 час)

Арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями. Решение задач. (1 час)

Умножение дроби на целое число. (1 час)

Деление дроби на целое число. (1 час)

Запись десятичных дробей в виде десятичных. (1 час)

Запись десятичных дробей в виде обыкновенных. (1 час)

Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей. (1 час)

Самостоятельная работа по теме: «Действия с обыкновенными и десятичными дробями». (1 час)

Повторение (2 часа)

Целые числа и действия над ними. (1 час)

Обыкновенные дроби и действия над ними. (1 час)

ИТОГО: 102 часа