1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностные результаты**

**Личностные универсальные учебные действия**

В рамках **когнитивного компонента** будут сформированы:

•представление о фактах, иллюстрирующих важные этапы развития математики (изобретение десятичной нумерации, старинные системы записи чисел, старинные системы мер; происхождение геометрия из практических потребностей людей);

•ориентация в системе требования при обучении математике;

В рамках **ценностного и эмоционального компонентов** будут сформированы:

•позитивное, эмоциональное восприятие математических объектов, рассуждение, решение задач, рассматриваемых проблем.

В рамках **деятельностного (поведенческого)** компонента будут сформированы:

•готовность и способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.

•*выраженной устойчивый учебно-познавательной мотивации и интереса к изучению математики;*

•*умение выбирать желаемый уровень математических результатов;*

*•адекватный позитивной самооценки и Я-концепции.*

**Метапредметные образовательные результаты**

**Регулятивные универсальные учебные действия**

Ученик научится:

•совместно с учителем целеполагание на уроках математики и в математической деятельности;

•анализировать условия задачи (для нового материала на основе учета выделенных учителем ориентиров действия);

•действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;

•применять приемы самоконтроля при решении математических задач;

•оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы на основе имеющихся шаблонов.

*Ученик получит возможность научиться:*

*•самостоятельно ставить учебные цели;*

*•видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;*

*•основам саморегуляции В математической деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей.*

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

Ученик научится двоеточие

•строить речевые конструкции с использованием изученные терминология и символика, понимать смысл поставленной задачи, осуществляется перевод естественного языка на математический и наоборот;

•осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.

*Ученик получит возможность научиться :*

*•брать на себя инициативу в решении поставленной задачи;*

*•задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности взаимодействия с другими;*

*•устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;*

*•отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершенных действий.*

**Познавательные универсальные учебные действия**

Ученик научится:

•основы реализации проектно-исследовательской деятельности под руководством учителя( с помощью родителей);

•осуществлять поиск в учебном тексте, дополнительных источников ответов на поставленные вопросы; Выделите в нём смысловые фрагменты;

•анализировать и осмысливать текст задачу, переформулировать их условия моделировать условия с помощью схем, рисунков, таблиц, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений;

•формулировать простейшие свойства изучаемых математических объектов;

•с помощью учителя анализировать, систематизировать, классифицировать изучаемые математические объекты.

*Ученик получит возможность научиться:*

*•осуществляет выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;*

*•самостоятельно давать определение понятиям;*

*•строить простейшие классификации на основе дихотомического деления (на основе отрицание).*

**Содержание тем учебного предмета**

|  |  |
| --- | --- |
| **1** | **Натуральные числа и ноль (38 ч).**  Десятичная система счисления. Римская нумерация. Ряд натуральных чисел. Десятичная запись, сравнение, сложение и вычитание натуральных чисел. Законы сложения. Умножение, Законы умножения. Степень с натуральным показателем. Давление на цело, деление с остатком. Числовые выражения. Решение текстовых задач. |
| **2** | **Измерение величин(30 ч).**  Прямая, Луч, отрезок. Измерение отрезков и единицы длины. Представление натуральных чисел на координатном луче. Окружности и Круг, сфера и шар. Углы, измерение углов. Треугольник, прямоугольник, квадрат, прямоугольный параллелепипед. Площадь прямоугольника, объём прямоугольного параллелепипеда. Единицы массы, времени. Решение текстовых задач. |
| **3** | **Делимость натуральных чисел(18 ч).**  Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Делители натурального числа. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное. |
| **4** | **Обыкновенные дроби (68 ч).**  Понятие дроби, равенство дробей (основное свойство дроби). Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание любых дробей. Законы сложения. Умножение дробей, закон умножения. Деление дробей. Смешанные дроби и действия с ними. Представление дробей на координатном луче. Решение текстовых задач. |
| **5** | **Теория множеств (8 ч).**  Множество, элементами множества. Пустое множество. Подмножества. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношения между множествами с помощью диаграмм Эйлера-Венна. |
| **6** | **Повторение (14 ч).** |

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата проведения** | | | | | | **Тема урока** | **Основные виды Учебной деятельности** |
| **По плану** | **Фактически** | | | | |
| **Натуральные числа и нуль (38 часов)** | | | | | | | | |
| 1 |  |  | | | | | Как возникла слово математика. Повторение ранее изученного материала | Повторяют арифметические действие известные методы решения задач знакомиться с понятиями ряд натуральных чисел,; Наименьшее натуральное число. |
| 2 |  |  | | | | | Повторение ранее изученного материала |
| 3 |  |  | | | | | Повторение ранее изученного материала |
| 4 |  |  | | | | | Повторение ранее изученного материала |
| 5 |  |  | | | | | Ряд натуральных чисел | Формирует понимание, чтобы натуральное число. Записывает последующие и предыдущие элементы натурального ряда. |
| 6 |  |  | | | | | Десятичная система записи натурального числа | Знакомиться с понятиями многозначного числа, состав числа. Решают логические задачи на запись натуральных чисел. |
| 7 |  |  | | | | | Десятичная система записи натурального числа |
| 8 |  |  | | | | | Сравнение натуральных чисел | Знакомиться с понятиями больше, меньше, неравенство, равенство. Сравнивают натуральные числа с помощью натурального ряда., Записывают результаты сравнения с помощью знаков сравнения. Записывать неравенства, используя буквенную Запись. При решении задач используют математическую модель-неравенство |
| 9 |  |  | | | | | Сравнение натуральных чисел |
| 10 |  |  | | | | | Сложение. Законы сложения | Сформулировать законы сложения. Выполняют сложение с помощью натурального ряда. |
| 11 |  |  | | | | | Вычитание | Выполнять вычитание с помощью натурального ряда; вычитают натуральные числа. Владеет совместными действиями |
| 12 |  |  | | | | | Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания | Применяют законы сложения для рационализации вычислений. Применяют законы сложения к решению задач. Строение схемы и модели для решения задач |
| 13 |  |  | | | | | Умножение. Законы умножения | Формулируют законы умножения. Записывают законы умножения буквенным выражением. Применяют законы умножения для рационализации вычислений |
| 14 |  |  | | | | | Умножение. Законы умножения |
| 15 |  |  | | | | | Распределительный закон | Формулируют Распределительный закон. Записывают Распределительный закон с помощью буквенного выражения. Применяют закон при устных вычислений. Раскрывают скобки. Выносят за скобки |
| 16 |  |  | | | | | Распределительный закон |
| 17 |  |  | | | | | Сложение и вычитание столбиком | Знают правила сложения и вычитания столбиком. Владеют совместными действиями. Применяют сложение и вычитание к решению задач; переводит отношения «больше на», «меньше на»в действие сложения и вычитания |
| 18 |  |  | | | | | Сложение и вычитание столбиком |
| 19 |  |  | | | | | Контрольная работа № 1 «Сложение и вычитание натуральных чисел» | Применяют полученные знания при решении различного вида задач |
| 20 |  |  | | | | | Умножение чисел столбиком | Умножать натуральное число столбиком. Комбинируют известные алгоритмы. Перевозят отношения «больше в» в действие умножения |
| 21 |  |  | | | | | Умножение чисел столбиком |
| 22 |  |  | | | | | Степень с натуральным показателем | Знаютопределение степени, основание степени, показатель степени. Вычисляют степень числа, заменяют степень произведением множителей. Используют таблицу степени. Дают определение понятиям. Знают таблицу квадратов от 1 до 20. Умеют представлять числа из таблицы квадратов в виде квадрата натурального числа |
| 23 |  |  | | | | | Степень с натуральным показателем |
| 24 |  |  | | | | | Деление нацело | Знают, что деление действие обратное умножению и компоненты деления. Умеют находить компоненты в примерах |
| 25 |  |  | | | | | Решение задач с помощью умножения и деления | Строют схемы и модели для решения задач. Применяют свойство частного для рационализации вычислений |
| 26 |  |  | | | | | Решение задач с помощью умножения и деления |
| 27 |  |  | | | | | Задачи «на части» | Знают методы решения задач на части. Решают задачи на части с помощью схемы рассуждений |
| 28 |  |  | | | | | Задачи «на части» |
| 29 |  |  | | | | | Задачи «на части» |
| 30 |  |  | | | | | Деление с остатком | Знаю, что не все натуральные числа делится нацело, знают понятия неполное частное. Находят неполное частное. Знают определение понятия. Выполняют деления с остатком столбиком. Решает текстовые задачи |
| 31 |  |  | | | | | Деление с остатком |
| 32 |  |  | | | | | Числовые выражения | Понимают значение числового выражения. Находят значение числового выражения. Читают и записывают числовые выражения; находят значение числового выражения. Читают и записывают числовые выражения. С запятой решают задачи с составлением выражения |
| 33 |  |  | | | | | Числовые выражения |
| 34 |  |  | | | | | Числовые выражения |
| 35 |  |  | | | | | Контрольная работа №2 «умножение и деление натуральных чисел» | Умеют обобщать и систематизировать знания по теме |
| 36 |  |  | | | | | Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности | Используют метод решения задач на нахождение чисел по их сумме и разности |
| 37 |  |  | | | | | Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности |
| 38 |  |  | | | | | Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности |
| **Измерение велечин (30 часов)** | | | | | | | | |
| 39 |  | | | | |  | Прямая. Луч. Отрезок. | Знакомиться с понятиями: величина; прямая; параллельные прямые. Учиться означать прямые. Используют инструменты для строительства параллельных прямых. Знакомятся с понятиями: отрезка, луча; равные отрезки; обозначение отрезка, луча. Строят и сравнивают отрезки И лучи |
| 40 |  | | | | |  | Прямая. Луч. Отрезок. |
| 41 |  | | | | |  | Измерение отрезков | Знакомиться с единицами измерения длины. Измеряют отрезки. Решают задачи на нахождение длины части отрезка. Определяют разницу между отрезком и прямой., Понятие пересечения; происходит приближённые измерения |
| 42 |  | | | | |  | Измерение отрезков |
| 43 |  | | | | |  | Метрические единицы длины | Знакомятся с единицами измерения длины. Выражают одну единицу измерения через другую |
| 44 |  | | | | |  | Метрические единицы длины |
| 45 |  | | | | |  | Представление натуральных чисел на координатном луче | Изображают координатный луч, находит координаты точки, строят точки на лучи по их координатам, записывают координаты точки, сравнивают натуральные числа с помощью координатного луча. Решают прикладные задачи с помощью координатного луча |
| 46 |  | | | | |  | Представление натуральных чисел на координатном луче |
| 47 |  | | | | |  | Контрольная работа №3 « Измерение величин» | Умеют обобщать и систематизировать знания по теме |
| 48 |  | | | | |  | Окружность и Круг. Сфера и шар | Знакомиться с понятиями окружность, Круг, сфера, шар, диаметр, радиус, хорда, дуга. Вычисляют радиус, зная диаметр. К-строй от окружность, Круг. Рассматривают разницу между окружностью и кругом, между плоскими фигурами и геометрическими телами точка выполняют построение с помощью циркуля |
| 49 |  | | | | |  | Углы. Измерение углов | Изображают углы различных видов; строят углы заданные градусной меры; измеряют углы; записывают обозначение углов; чертят различные виды углов. Решают задачи по теме смежные и вертикальные углы |
| 50 |  | | | | |  | Углы. Измерение углов |
| 51 |  | | | | |  | Треугольник | Строят треугольники различных видов; обозначают их; выделяют элементы из которых состоят треугольнике. Решают задач на вычисление периметра треугольника. |
| 52 |  | | | | |  | Треугольник |
| 53 |  | | | | |  | Прямоугольник. Квадрат | Строят и обозначают четырехугольники. Вычисляют их периметр. С запятой решают обратную задачу. Вычисляют периметр квадрата и прямоугольника; решают обратную задачу. Строят прямоугольник, квадрат. Ромб – четырёхугольник, обладающий некоторыми свойствами прямоугольника и квадрата |
| 54 |  | | | | |  | Прямоугольник. Квадрат |
| 55 |  | | | | |  | Площадь прямоугольника. Единицы площади | Различают линейную единицу и квадратную единицу. Осуществляют переход между единицами измерения площади. Вычисляют площадь прямоугольника. Вычисляют площадь сложных фигур |
| 56 |  | | | | |  | Площадь прямоугольника. Единицы площади |
| 57 |  | | | | |  | Прямоугольный параллелепипед | Знакомятся с понятием прямоугольный параллелепипед и его элементами. Изображают прямоугольный параллелепипед, куб. Строят развертку; различают грани. Выделяют значимые связи и отношения между отдельными частями прямоугольного параллелепипеда. Решать задачи повышенной сложности по теме параллелепипед |
| 58 |  | | | | |  | Прямоугольный параллелепипед |
| 59 |  | | | | |  | Объём прямоугольного параллелепипеда. Единицы объёма | Вычисляют объём прямоугольного параллелепипеда, Куба. Переходят от одних единиц измерения объёма к другим. Решают практические задачи, связанные с вычислением объёма. |
| 60 |  | | | | |  | Объём прямоугольного параллелепипеда. Единицы объёма |
| 61 |  | | | | |  | Единицы массы | Выражают одни единицы измерения массы через другие. Работают со смешанными единицами измерения массы |
| 62 |  | | | | |  | Единицы массы |
| 63 |  | | | | |  | Единицы времени | Выражает одни единицы измерения времени через другие |
| 64 |  | | | | |  | Единицы времени |
| 65 |  | | | | |  | Задачи на движение | Пользуются формулой пути вычислять скорость и время движения; вычисляют скорость движения по течению реки, против течения реки. Определяет в чём различие: движения по шоссе и по реке |
| 66 |  | | | | |  | Задачи на движение |
| 67 |  | | | | |  | Задачи на движение |
| 68 |  | | | | |  | Контрольная работа №4 «Измерение величин.» | Умеют обобщать и систематизировать знания по теме |
| **Деление натуральных чисел (18 часов)** | | | | | | | | |
| 69 |  | | | | |  | Свойства делимости | Знакомятся со свойствами делимости. Учатся применять свойства делимости для доказательства делимости числовых и буквенных выражений. Ознакомиться со свойствами делимости. Учатся применять свойства делимости для доказательства делимости числовых и буквенных выражений |
| 70 |  | | | | |  | Свойства делимости |
| 71 |  | | | | |  | Признаки делимости | знакомятся с признаками делимости на 10, на 5. На 2. Применяют признаки при доказательстве делимости числовых и буквенных выражений; приводит примеры многозначных чисел кратных 10, чисел кратных пяти, чисел кратных 2. Знакомятся с признаками делимости на 3, на 9. Применяют признаки при доказательство делимости суммы, разности, произведения., Сформулируйте признаки делимости на 6, 12, 18 и так далее |
| 72 |  | | | | |  | Признаки делимости |
| 73 |  | | | | |  | Простые и составные числа | Знакомятся с понятиями простое и составное число. Доказывают является число простым или составным. Учатся пользоваться таблицей простых чисел. Определяют структуру числа, проводят примеры простых и составных чисел |
| 74 |  | | | | |  | Простые и составные числа |
| 75 |  | | | | |  | Делители натурального числа | Знакомятся с понятием делители числа, простого делителя. Находят делитель составного числа; находит все делители числа представленного в виде произведения простых множителей., Проводит примеры чисел являющихся делителями данного числа. Знакомятся с алгоритмом разложение числа на простые множители. Записывают разложение чисел на простые множители; записывают разложение в виде произведения степеней. Знакомятся с понятием делителя числа, простого делителя. Применяют разложение числа при решении задач |
| 76 |  | | | | |  | Делители натурального числа |
| 77 |  | | | | |  | Делители натурального числа |
| 78 |  | | | | |  | Наибольший общий делитель | Знакомятся с понятием общие делители числа, наибольший общий делитель. Учатся применять алгоритм нахождения НОД точка учатся использовать НОД при решении текстовых задач |
| 79 |  | | | | |  | Наибольший общий делитель |
| 80 |  | | | | |  | Наибольший общий делитель |
| 81 |  | | | | |  | Наибольший общий делитель |
| 82 |  | | | | |  | Наименьшее общее кратное | Знакомятся с понятием кратного, общего кратного, наименьшего; обозначение наименьшего общего кратного, с алгоритмом нахождение НОК. Приводят примеры чисел (с обоснованием) кратных данному; выделять из общих кратных – наименьшее. Знакомятся с алгоритмом записи формулу чисел кратных данному числу. Учиться записывать формулу чисел кратных данному числу |
| 83 |  | | | |  | | Наименьшее общее кратное |  |
| 84 |  | | | |  | | Наименьшее общее кратное |
| 85 |  | | | |  | | Наименьшее общее кратное |
| 86 |  | | | |  | | Контрольная работа № 5 «Свойства и признаки делимости. НОД и НОК» | Оперируют понятиями, связанными с темой «делимость натуральных чисел» |
| **Обыкновенные дроби (67 часов)** | | | | | | | | |
| 87 |  | | | |  | | Доли и дроби | находят половину, треть, четверть числа. Часть целого выражать дроби. |
| 88 |  | | | |  | | Понятие дроби | Выражают дробную часть целого; записывают обыкновенные дроби; находят часть от числа, строит отрезки фигуры составляющую часть от целого; решают задачи на нахождение части от целого. Записывают часть тела в виде дроби, сокращают дроби, находят от дробь равную данной., Записывают основное свойство дроби в виде буквенного выражения. Строят геометрическую интерпретацию равенство дробей. |
| 89 |  | | | |  | | Понятие дроби |
| 90 |  | | | |  | | Равенство дробей | Используя основное свойство дроби при нахождение дроби, равный данные. Придают смыслом математических понятий. Выражают дробную часть целого; сокращают дроби; находят дробь от числа |
| 91 |  | | | |  | | Равенство дробей |
| 92 |  | | | |  | | Задачи на дроби | Решают задачу на нахождение части от целого и целого, если известна его часть |
| 93 |  | | | |  | | Задачи на дроби |
| 94 |  | | | |  | | Задачи на дроби |
| 95 |  | | | |  | | Задачи на дроби |
| 96 |  | | | |  | | Приведение дробей к общему знаменателю | Приводят дроби к общему знаменателю; находят наименьший общий знаменатель; дополнительные множители. Используют умение приводить дроби к общему знаменателю при решении заданий опережающего характера |
| 97 |  | | | |  | | Приведение дробей к общему знаменателю |
| 98 |  | | | |  | | Приведение дробей к общему знаменателю |
| 99 |  | | | |  | | Приведение дробей к общему знаменателю |
| 100 |  | | | |  | | Сравнение дробей | Сравнивают дроби с одинаковым числителем и одинаковым знаменателем. Сравнивают дроби с 1. Сравнивают именные величины; решают задачи на сравнение дробей, понимают переход от частной задачи к математической модели. |
| 101 |  | | | |  | | Сравнение дробей |
| 102 |  | | | |  | | Сравнение дробей |
| 103 |  | | | |  | | Сложение дробей | Складывают дроби с одинаковыми знаменателями. Записывают правило сложения дробей в виде буквенных выражений |
| 104 |  | | | |  | | Сложение дробей |
| 105 |  | | | |  | | Сложение дробей |
| 106 |  | | | |  | | Сложение дробей |
| 107 |  | | | |  | | Законы сложения | Записывают законы сложения в виде буквенного выражения. С запятой используют законы при решении задач. Используя законы для рационализации вычислений |
| 108 |  | | | |  | | Законы сложения |
| 109 |  | | | |  | | Законы сложения |
| 110 |  | | | |  | | Вычитание дробей | Вычисляют дроби с одинаковыми знаменателями и дроби с разными знаменателями. Записывают правило вычитания дробей в виде буквенных выражений. Находят неизвестные компоненты разности двух дробей. Решают задачи на разность |
| 111 |  | | | |  | | Вычитание дробей |
| 112 |  | | | |  | | Вычитание дробей |
| 113 |  | | | |  | | Контрольная работа №6 «Понятие дроби. Сложение и вычитание дробей». | Умеют обобщать и систематизировать знания по теме |
| 114 |  | | | |  | | Умножение дробей | Умножают дроби; умножают дроби на натуральное число; называют дробь обратную данной; Записывают в сумму в виде произведения; находят значение степени |
| 115 |  | | | |  | | Умножение дробей |
| 116 |  | | | |  | | Умножение дробей |
| 117 |  | | | |  | | Умножение дробей |
| 118 |  | | | |  | | Законы умножения | Применяют законы при работе с числовыми выражениями |
| 119 |  | | | |  | | Законы умножения |
| 120 |  | | | |  | | Законы умножения |
| 121 |  | | | |  | | Деление дробей | Выполняют деление 2 дробей, деление дроби на натуральное число. Находят неизвестные компоненты действия деления. Находят часть от целого; находят целое,если известна его часть |
| 123 |  | | | |  | | Деление дробей |  |
| 124 |  | | | |  | | Деление дробей |
| 125 |  | | | |  | | Деление дробей |
| 126 |  | | | |  | | Нахождение части целого и целого по его части | Решают задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его части. Создают и преобразовывают модели и схемы для решения задач. Комбинируют известные алгоритмы |
| 127 |  | | | |  | | Нахождение части целого и целого по его части |
| 128 |  | | | |  | | Контрольная работа № 7 «Умножение и деление дробей» | умеют обобщать и систематизировать знания по теме |
| 129 |  | | | |  | | Задачи на совместную работу | Вычисляют производительность труда |
| 130 |  | | | |  | | Задачи на совместную работу |
| 131 |  | | | |  | | Задачи на совместную работу |
| 132 |  | | | |  | | Понятие смешанной дроби | Разделяют число на части: целую и дробную; составляют число из целой и дробной частей. Сравнивают смешанные дроби. Выделяет целую часть из неправильной дроби. Записывают смешанную дроби в виде неправильной |
| 133 |  | | | |  | | Понятие смешанной дроби |
| 134 |  | | | |  | | Понятие смешанной дроби |
| Понятие смешанной дроби |
| 136 |  | | | |  | | Сложение смешанных дробей | Складывают смешанные дроби. Рассматривают все случаи сложения смешанных дробей. Комбинируют известные алгоритмы |
| 137 |  | | | |  | | Сложение смешанных дробей |
| 138 |  | | | |  | | Сложение смешанных дробей |
| 139 |  | | | |  | | Сложение смешанных дробей |
| 140 |  | | | |  | | Вычитание смешанных дробей | Вычитают дроби с разной целый частью. Вычитают смешанные дроби из натурального числа. Выполняют вычитание любых смешанных чисел. |
| 141 |  | | | |  | | Вычитание смешанных дробей |
| 142 |  | | | |  | | Вычитание смешанных дробей |
| 143 |  | | | |  | | Вычитание смешанных дробей |
| 144 |  | | | |  | | Умножение и деление смешанных дробей | Переводят смешанную дробь в неправильную; записывают число обратное смешанной дроби. Выполняют умножение и деление смешанных дробей. Находят значения дробных числовых выражений, содержащих смешанные числа |
| 145 |  | | |  | | | Умножение и деление смешанных дробей |
| 146 |  | | |  | | | Умножение и деление смешанных дробей |
| 147 |  | | |  | | | Умножение и деление смешанных дробей |
| 148 |  | | |  | | | Умножение и деление смешанных дробей |
| 149 |  | | |  | | | Контрольная работа №8 «Сложение, вычитание, умножение и деление смешанных дробей» | Умеют обобщать и систематизировать знания по теме |
| 150 |  | | |  | | | Представление дроби на координатном луче | Изображают координатный луч; задает направление; единичный отрезок; начала отсчёта; строить точки на луче по координатам; находят координаты точек изображенных на луче. Находят Координаты середины отрезка, если известны координаты его концов; находят длину отрезка зная координаты его концов; находят координаты конца отрезка, если известны Координаты середины и другого конца. Арифметическое нескольких чисел; зная среднее арифметическое нескольких чисел находить их сумму |
| 151 |  | | |  | | | Представление дроби на координатном луче |
| 152 |  | | |  | | | Представление дроби на координатном луче |
| 153 |  | | |  | | | Площадь прямоугольника | Вычисляют площадь прямоугольника, решают практические задачи на вычисление площади прямоугольника |
| 154 |  | | |  | | | Площадь прямоугольника |
| 155 |  | | |  | | | Объём прямоугольного параллелепипеда | Вычисляют объём прямоугольного параллелепипеда, Куба |
| 156 |  | | |  | | | Объём прямоугольного параллелепипеда |
| **Теория множеств (8 часов)** | | | | | | | | |
| 155 |  | |  | | | | Понятие множества. Подмножество | Получают представление о множестве, элементов множества, подмножестве; числовых множествах. Учатся разбивать множество на подмножества |
| 156 |  | |  | | | | Понятие множества. Подмножество |
| 157 |  | |  | | | | Операции над множествами (объединение, пересечение, разность, дополнение) | Получают понятие:о пересечение множеств; объединение множеств; разности множеств; дополнение множеств. Находят объединение множеств, пересечение множеств |
| 158 |  | |  | | | | Операции над множествами (объединение, пересечение, разность, дополнение) |
| 159 |  | |  | | | | Диаграммы Эйлера-Венна | Имеют представление о диаграммах Эйлера. Изображают диаграммы Эйлера. Решают задачу с помощью диаграмм Эйлера |
| 160 |  | |  | | | | Диаграммы Эйлера-Венна |
| 161 |  | |  | | | | Конечные и бесконечные множества | Получают представление о конечных и бесконечных множества. Видят различия между конечными и бесконечными множеств;приводит примеры конечных и бесконечных множеств, осуществляют расширенный поиск информации; |
| 162 |  | |  | | | | Конечные и бесконечные множества |
|  |  | |  | | | |  |
| **Повторение (14 часов)** | | | | | | | | |
| 163 |  | |  | | | | Повторение «натуральные числа» | Записывают последующие и предыдущие элементы натурального ряда |
| 164 |  | |  | | | | Повторение «натуральные числа» |
| 165 |  | |  | | | | Повторение «натуральные числа» |
| 166 |  | |  | | | | Повторение «натуральные числа» |
| 167 |  | |  | | | | Повторение «Измерение величин» | Решают задачи на нахождение длины части отрезка. Решают прикладные задачи с помощью координатного луча |
| 168 |  | |  | | | | Повторение «Измерение величин» |
| 169 |  | |  | | | | Повторение «Измерение величин» |
| 170 |  | |  | | | | Повторение «Делимость натуральных чисел» | Применяют признаки при доказательство делимости числовых и буквенных выражений; приводит примеры многозначных чисел кратных 10, чисел кратных пяти, чисел кратных 2, сформулировать признаки делимости на 6, 12, 18 и так далее |
| 171 |  | |  | | | | Повторение «Делимость натуральных чисел» |
| 172 |  | |  | | | | Повторение «Обыкновенные дроби» | Выполняют сложение и вычитание дробей всех видов; приводя дроби к общему знаменателю. Выполняют умножение деление всех видов дробей. Применяют различные методы решения задач |
| 173 |  | |  | | | | Повторение «Обыкновенные дроби» |
| 174 |  | |  | | | | Повторение «Обыкновенные дроби» |
| 175 |  | |  | | | | Итоговая контрольная работа №9 | Знают правила выполнения арифметических действий с дробями. Умеет измерять углы, строить углы с заданной градусной меры; выполняют арифметические действия с дробями, решают задачи на нахождения части от числа и обратную задачу |

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекса:

1. «Математика 5». Учебник для 5класса общеобразовательных учреждений. /С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин – Изд. 5-е. – М.: Просвещение, 2011.
2. Потапов М.К., Шевкин А.В., Дидактические материалы по математике для 5 класса. – М.: Просвещение, 4-е изд. 2011.
3. Потапов М.К., Шевкин А.В., Рабочая тетрадь по математике для 5 класса. – М.: Просвещение, 3-е изд. 2011.
4. Жохов В. И., Митяева И. М., Математические диктанты 5 класса – М.: Мнемозина,- 2-е изд. 2003.
5. Арутюнян Е.Б., Волоч М. Б., Глазкова Ю. А., Левитан Г. Г. Математические диктанты для 5-9 класса М.: Просвещение, 1991.
6. Ершова А.П., Голобородько В. В. самостоятельные и контрольные работы по математике для 5класса. М.: «Импэкса», 2003.
7. Тульчинская Е. Е. Математика 5 класс. Блицопрос. пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. М.: Мнемозина, 2007.
8. Шклярова Т. В. Математика. Сборник упражнений. 5 класс. -М.: Грамотей, 2006.
9. Баранова. И.В., Барчукова З. Г., Степанова Н.Л. Задачи по математике для 5-6 классов. -М.: АСТ-Астрель.2001.
10. Шарыгин И. Ф., Шевкин А. В. Задачи на смекалку. Учебное пособие для 5-6 классов общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 7-е изд., 2003.
11. Спивак А. В. Тысяча и одна задача по математике. Книга для учащихся 5-7 классов. -М.: Просвещение, 2-е изд., 2005.
12. Фарков А.В. Математические олимпиады. 5-6 классы: учебно-методическое пособие для учителей математики общеобразовательных школ. -М.: Экзамен, 3-е изд., 2008.
13. Юрченко Е.В., Юрченко Е.В. математика. Тексты. 5-6 классы: учебно-методическое пособие. – 2-е изд. – М.: Дрофа, 1998.
14. Алтынов П.И. Контрольные и проверочные работы по математике. 5-6 классы. Методическое пособие. 2-е изд. -М.: Дрофа, 1998.
15. Смирнова Е.С. Методическая разработка курсы наглядной геометрии: 5 класс: книга для учителей. -М.: Просвещение, 1999.
16. Известова Р. Рубежный контроль по математике. 5-9 класса М.: Издательский дом «Первое сентября», «))6.
17. Росошек С.К. тесты по математике для учащихся 5-9-х классов, обучающихся по программе МПИ Томск: изд-во Том. Ун-та, 1997.
18. Депман И.Я., Виленкин Н.Я. За страницами учебника математики: пособие для учащихся 5-6 классов средней школы -М.: Просвещение, 1989.
19. Интерактивная математика. 5-9 класс. Электронное учебное пособие для основной школы. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС», 2002.
20. Математика. Практикум. 5-11 классы. Электронное учебное издание. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС», 2003.