|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАССМОТРЕНО:**  | **СОГЛАСОВАНО:**  | **УТВЕРЖДЕНО:** |
| **Руководитель ШМО** | **Заместитель директора по УВР** | **Директор МБОУ «Школа №143»** |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_Цапалина Е.В.\_/** | **МБОУ «Школа №143»** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ С. П. Евдокимова /** |
| **Протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_С.В.Денисова\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/** | **Приказ № \_\_\_\_\_\_\_\_ от** |
| **«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 г.** | **«\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 г.** | **«\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015г.** |

|  |
| --- |
| **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА** |
| **учебного предмета *Математика*  класс *5А, 5Б*** |
| **учитель *Цапалина Е.В.*** |

|  |
| --- |
| **Программа рассмотрена на заседании** |
| **Педагогического совета** |
| **протокол № «\_\_\_\_\_\_»**  |
| **от «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 г** |

**2015/16 учебный год**

1. **Пояснительная записка.**

Рабочая программа по учебному предмету Математика 5 классы разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

* Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012г. №273-ФЗ;
* Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования второго поколения (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897)
* Приказ Минобрнауки РФ от 26.11.2010 №1241 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10. 2009 г. № 373";
* Приказ Минобрнауки РФ от 18.05.2015 №507 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10. 2009 г. № 373";
* Федеральный перечень учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных организациях;
* Основная образовательная программа общего образования образовательного учреждения МБОУ «Школа №143»;
* Локальный акт образовательного  учреждения  (об утверждении структуры рабочей программы);
* Учебный план МБОУ «Школа № 143» на 2015-2016 учебный год;
* Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы : пособие для учителей общеобразовательных учреждений / сост. Т.А. Бур­мист­рова. —М.: Просвещение, 2011. — 64 с.

 Программа по математике разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования 2-го поколения с учетом федеральных и примерных программ предмета «Математика, 5-6 классы» М, Мнемозина, 2011 г. для основной школы по УМК И.И. Зубаревой, А.Г. Мордкович, примерной программы основного общего образования по математике, федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, базисного учебного плана и требований к результатам общего образования, представленных в Федеральном образовательном государственном стандарте общего образования, с учетом преемственности с примерными программами для начального общего образования. Программа предназначена для обучающихся на основной ступени общего образования, рассчитана на 1 год освоения. Предметные знания и умения, приобретённые при изучении математики в 5 классе, являются фундаментом обучения в старших классах. В то же время предмет математика является основой развития у учащихся познавательных действий, в первую очередь логических, включая и знаково-символические. А также таких, как планирование (цепочки действий по задачам), систематизация и структурирование знаний, преобразование информации, моделирование, дифференциация существенных и несущественных условий, аксиоматика, формирование элементов системного мышления, выработка вычислительных навыков. Особое значение имеет математика для формирования общего приема решения задач как универсального учебного действия. Таким образом, математика является эффективным средством развития личности школьника. Данный курс создан на основе личностно ориентированных, деятельностно ориентированных и культурно ориентированных принципов, сформулированных в стандарте 2-го поколения.

 **Основной целью** является формирование функционально грамотной личности, готовой к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе, владеющей системой математических знаний и умений, позволяющих применять эти знания для решения практических жизненных задач, руководствуясь при этом идейно-нравственными, культурными и этическими принципами, нормами поведения, которые формируются в ходе учебно-воспитательного процесса. При разработке рабочей программы были учте­ны основные идеи и положения Программы формирования и развития ***учебных универсальных действий*** (познавательных, регулятивных, коммуникативных) для основного общего образования, которые нашли свое отражение в формулировках метапредметных и личностных результатов. Исходя из общих положений концепции математического образования, курс математики 5 класса призван решать следующие **задачи:**

* Приобретение математических знаний и умений;
* Овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
* Освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой).

Программа состоит из следующих разделов:

* пояснительная записка,
* общая характеристика учебного предмета,
* описание места учебного предмета в учебном плане,
* описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета,
* личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета,
* содержание учебного предмета,
* тематическое планирование
* основные виды деятельности учащихся,
* материально-техническое обеспечение образовательного процесса,
* список использованных источников.
1. **Характеристика содержания основного общего образования по математике.**

Содержание математического образования применительно к основной школе в 5 классе представлено в виде следующих содержательных разделов:

* арифметика;
* алгебра;
* вероятность и статистика;
* геометрия.

Наряду с этим в содержание основного общего образования включены два дополнительных методологических раздела: логика и множества; математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные разделы содержания математического образования на данной ступени обучения. При этом первая линия – «Логика и множества» – служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая – «Математика в историческом развитии» – способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание раздела «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе. Завершение числовой линии (систематизация сведений о действительных числах, о комплексных числах), так же как и более сложные вопросы арифметики (алгоритм Евклида, основная теорема арифметики), отнесено к ступени общего среднего (полного) образования.

В 5 классе реализуются линии «Арифметика», и «Геометрия» на наглядном уровне.

##  Натуральные числа и нуль

Натуральный ряд чисел и его свойства

Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач.

Запись и чтение натуральных чисел

Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел.

Округление натуральных чисел

Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел.

Сравнение натуральных чисел, сравнение с числом 0

Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулём, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.

Действия с натуральными числами

Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.

Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.

Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.

Степень с натуральным показателем

Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.

Числовые выражения

Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.

Деление с остатком

Деление с остатком на множестве натуральных чисел, свойства деления с остатком. Практические задачи на деление с остатком.

Свойства и признаки делимости

Свойство делимости суммы (разности) на число. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости. Решение практических задач с применением признаков делимости.

Разложение числа на простые множители

Простые и составные числа, решето Эратосфена.

Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики.

Алгебраические выражения

Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.

Делители и кратные

Делитель и его свойства, общий делитель двух более чисел, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение наибольшего общего делителя. Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного.

Дроби

Обыкновенные дроби

Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).

Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.

Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей.

Арифметические действия со смешанными дробями.

Арифметические действия с дробными числами.

Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.

Десятичные дроби

Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.

Отношение двух чисел

Масштаб на плане и карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.

Среднее арифметическое чисел

Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. Среднее арифметическое нескольких чисел*.*

Проценты

Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Решение несложных практических задач с процентами.

Решение текстовых задач

Единицы измерений: длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.

Задачи на все арифметические действия

Решение текстовых задач арифметическим способом*.* Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

Задачи на движение, работу и покупки

 Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.

Задачи на части, доли, проценты

Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.

Логические задачи

Решение несложных логических задач. Решение логических задач с помощью графов, таблиц.

Основные методы решения текстовых задач: арифметический, перебор вариантов.

### Наглядная геометрия

Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Правильные многоугольники. Изображение основных геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности*.* Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры.

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники*.* Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.

Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и *зеркальная* симметрии. Изображение симметричных фигур.

Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

### История математики

Рождение шестидесятеричной системы счисления. Появление десятичной записи чисел.

Рождение и развитие арифметики натуральных чисел.

1. **Описание места учебного предмета.**

В Федеральном базисном образовательном плане на изучение математики в 5 классе отво­дится 5 часов в неделю, всего - 175 часов.

В том числе проведение:

* контрольных работ – 9 учебных часов;
* самостоятельных работ – 20 учебных часов;

С учетом уровневой специфики 5 класса выстроена система учебных занятий. В преподавании предмета планируется использовать следующие педагогические технологии:

* технология развивающего обучения;
* технология обучения на основе решения задач;
* технология полного обучения;
* технология проблемного обучения.
1. **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоение учебного предмета, курса.**

 Одним из приоритетных направлений в обучении математике в 5 классе является формиро­вание навыков осуществления различного вида вычислений с помощью всевозможных вычисли­тельных способов и средств. Содержание курса 5 класса нацелено на достижение основной предметной компетенции - вычислительной, а также метапредметных и личностных результатов обучения.

***Познавательные****:* в предлагаемом курсе математики изучаемые определения и правила становятся основой формирования умений выделять признаки и свойства объектов. В процессе вычислений, измерений, поиска решения задач у обучающихся формируются основные мыслительные операции (анализа, синтеза, классификации, сравнения, аналогии и т.д.), умения различать обоснованные и необоснованные суждения, обосновывать этапы решения учебной задачи, производить анализ и преобразовывать информацию (используя при решении самых разных математических задач простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строя и преобразовывая их в соответствии с содержанием задания). Решая задачи, рассматриваемые в данном курсе, можно выстроить индивидуальные пути работы с математическим содержанием, требующим различного уровня логическое мышление. Отличительной особенностью рассматриваемого курса математики является появление содержательного компонента «Решение комбинаторных задач».

***Регулятивные****:* в процессе работы ребёнок учится самостоятельно определять цель своей деятельности, планировать её, самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат (такая работа задана самой структурой учебника).

***Коммуникативные*:** в процессе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком, формируются речевые умения: дети учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, формулировать вопросы и ответы в ходе выполнения задания, доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывают этапы решения учебной задачи. Работая в соответствии с инструкциями к заданиям учебника, дети учатся работать в парах, выполняя заданные в учебнике проекты в малых группах. Умение достигать результата, используя общие интеллектуальные усилия и практические действия, является важнейшим умением для современного человека.

Образовательные и воспитательные задачи обучения математике решаются комплексно. В основе методического аппарата курса лежит проблемно-диалогическая технология, технология правильного типа читательской деятельности и технология оценивания достижений, позволяющие формировать у учащихся умение обучаться с высокой степенью самостоятельности.

 ***Системно-деятельностный подход*** отражает стратегию современной образовательной политики: необходимость воспитания человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество, нацеленного на совершенствование этого общества. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Это поможет пятикласснику в будущем адаптироваться в мире, где объем информации растет в геометрической прогрессии, где социальная и профессиональная успешность напрямую зависят от позитивного отношения к новациям, самостоятельности мышления и инициативности, от готовности проявлять творческий подход к делу, искать нестандартные способы решения проблем, конструктивно взаимодействовать с людьми.

 ***Компетентностный подход*** определяет следующие особенности предъявления содержания образования: оно представлено в виде трех тематических блоков, обеспечивающих формирование компетенций. В первом блоке представлены дидактические единицы, обеспечивающие совершенствование навыков вычислений*.* Во втором – дидактические единицы, которые содержат сведения о теоретических понятиях. Это содержание обучения является базой для развития коммуникативной компетенции учащихся. В третьем блоке представлены дидактические единицы, отражающие способы действий, которыми должны овладеть учащиеся и которые обеспечивают развитие учебно-познавательной и рефлексивной компетенций. Таким образом, рабочая программа обеспечивает взаимосвязанное развитие и совершенствование ключевых обще предметных и предметных компетенций.

 ***Личностная ориентация*** образовательного процесса выявляет приоритет воспитательных и развивающих целей обучения. Способность учащихся понимать причины и логику развития математических процессов открывает возможность для осмысленного восприятия всего разнообразия мировоззренческих, социокультурных систем, существующих в современном мире. Система учебных занятий призвана способствовать развитию личностной самоидентификации, гуманитарной культуры школьников, их приобщению*,* усилению мотивации к социальному познанию и творчеству, воспитанию личностно и общественно востребованных качеств, в том числе гражданственности, толерантности.

1. **Содержание учебного предмета, курса.**

 В течение года возможны коррективы рабочей программы, связанные с объективными причинами. Резервное время выделено для коррекции усвоения материала наиболее трудных для учащихся тем и проведения диагностических работ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  | Перечень методических блоков | Содержание | Кол-во часов |
| Факт | План |
| 1 | Вводное повторение |  |  | 5 |
| 2 | Натуральные числа. | Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами. Степень с натуральным показателем. |  | 44 |
| 3 | Обыкновенные дроби. | Обыкновенная дробь.. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями  |  | 33 |
| 4 | Геометрические фигуры. | Отрезок, луч. Ломаная. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. |  | 22 |
| 5 | Десятичные дроби. | Десятичная дробь. Сравнение десятичных дробей. Арифмети­ческие действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятич­ной. |  | 46 |
| 6 | Геометрические тела. | Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. |  | 9 |
| 7 | Введение в вероятность. | Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения. |  | 4 |
| 8 | Повторение курса 5 класса |  |  | 10 |

**Календарно-тематическое планирование**

Предмет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Классы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Учебный период **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Количество часов: всего \_\_\_\_\_ часов, в неделю \_\_\_\_\_\_\_ часов

Плановых контрольных уроков \_\_\_\_\_, зачетов \_\_\_\_\_\_, тестов\_\_\_\_\_\_\_\_

Административных контрольных работ \_\_\_\_\_\_\_

Планирование составлено на основе программы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Учебник\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Тема урока | Элементы содержания | Планируемый результат | Видыучебнойдеятельности | Датапроведения |
| Предметный | Метапредметный | Личностный | план | факт |
| **Повторение. (5 часов)** |
| 1. | Повторение. Порядок выполнения действий. *(закрепление знаний)* | Действия с натуральными числами | Знают порядок выполнения действий, умеют применять знания при решении примеров. | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач | (Р) *–* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.(П) *–* передают содержание в сжатом или развернутом виде.(К) *–* умеют понимать точку зрения другого | Устный опрос, наблюдение | 1 неделя сентября |  |
| 2. | Повторение. Порядок выполнения действий. *(закрепление знаний)* |  |
| 3. | Повторение. Решение текстовых задач *(закрепление знаний)* | Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. | Умеют анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию , строить логическую цепочку. Оценивать результат | Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества | (Р) *–* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.(П) *–* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.(К) *–* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций | Устный опрос, тестирование  |  |
| 4. | Повторение. Решение текстовых задач *(закрепление знаний)* |  |
| 5. | *Входящая контрольная работа (контроль и оценка знаний)* | Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов | Умеют анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию , строить логическую цепочку. Оценивать результат | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач | (Р) *–* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.(П) *–* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.(К) *–* умеют критично относиться к своему мнению | Самостоятельная работа |  |
| **Глава 1. Натуральные числа. (44 часов)** Основная цель:- формирование представлений о целостности и непрерывности начального курса математики; о десятичной системеисчисления, о координатном луче, об уравнениях; о прямой, отрезке, ломаной, луче, прямоугольнике;- овладение умением сравнивать отрезки, находить длины отрезков, составлять формулы по условию задачи; упрощатьбуквенные выражения; выполнять вычисления с многозначными числами; решать уравнения;- развитие логического, математического мышления и интуиции, творческих способностей в области математики |
| 6. | Десятичная система счисления | Римские цифры, сумма разрядных слагаемых, позиционный способ записи числа, десятичная система счисления | Уметьпредставлять математическую науку как сферу человеческой деятельности, её значимость для развития индивидуальности. | Уметь планировать и осуществлять деятельность.Иметь представление о математике как универсальном языке познания.Анализировать математические объекты.Осуществлять взаимный контроль и самоконтроль | Обучающийся научится понимать особенности десятичной системы счисления.Обучающийся получит возможность познакомиться с позиционными системами счисления. | Читать и записывать большие натуральные числа. Использовать для записи больших чисел сокращения: тыс., млн., млрд.Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых.  | 2 неделя сентября |  |
| 7. | Десятичная система счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. | Уметь четко и ясно и точно выражать свои мысли. | Самостоятельно обнаруживать проблемы.Иметь представление о математике как универсальном языке познания.Формировать умения анализа объектов.Оказывать взаимопомощь. | Обучающийся научится понимать особенности десятичной системы счисленияОбучающийся получит возможность познакомиться с позиционными системами счисления. | Переходить от одних единиц измерения к другим. Находить ошибки при переходе от одних единиц измерения к другим. Читать и записывать числа в непозиционной системе счисления( клинопись, римская нумерация)  |  |  |
| 8. | Десятичная система счисления. Решение задач. |  |  |
| 9. | Числовые и буквенные выражения | Буквенные выражения, значение буквенных выражений, числовые выражения, значение числовых выражений, математический язык | Становление смысл образующей функции познавательного мотива | Адекватно, самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации.Создавать и преобразовывать модели для решения задачАргументировать свою точку зрения, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности | Обучающийся научится: правилам записи числовых и буквенных выражений, порядку действий при вычисленияхОбучающийся получит возможность научиться:Составлять буквенные выражения и вычислять их значение по заданным результатам. | Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условию задач, вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. |  |  |
| 10 | Буквенные выражения |  |  |
| 11. | Числовые и буквенные выражения | 3 неделя сентября |  |
| 12. | Язык геометрических рисунков | Геометрия чтение геометрического рисунка, точка, отрезок, прямая, треугольник, четырехугольник; компоненты суммыОтрезок, луч, начало луча, прямая линия, пересеченные прямые | Уметь действовать с учетом позиции другого, согласовывать свои действия со сверстником. Работа в группе. | Адекватно, самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации.Уметь планировать и осуществлять деятельность.Изображать отрезок, луч, прямую с помощью чертежных инструментов.Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры.Осуществлять взаимный контроль, коррекцию и оценку действий. Устанавливать и сравнивать различные точки зрения. | Обучающийся научится: пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;Обучающийся получит возможность научиться: приобрести опыт выполнения проектов по темам «Геометрические преобразования на плоскости» | Распознавать на чертежах и рисунках геометрические фигуры, приводить примеры аналогов фигур в окружающем мире, изображать от руки. |  |  |
| 13. | Изображение геометрических фигур |  |  |
| 14 | Язык геометрических рисунков |  |  |
| 15 | Прямая. Отрезок.  | Отрезок, луч, начало луча, прямая линия, пересеченные прямые | Готовность к соблюдению прав и обязанностей обучающегося | Уметь планировать и осуществлять деятельность.Выбирать из данной информации нужную информацию.Осуществлять взаимный контроль, коррекцию и оценку действий | Обучающийся научится: обозначать данные фигуры.Обучающийся получит возможность научиться: изображать точку, принадлежащую прямой, лучу, отрезку, измерять отрезки;  | Строить отрезки заданной длины с помощью линейки, измерять и сравнивать длины отрезков. |  |  |
| 16 | Прямая. Отрезок. Луч |  |  |
| 17 | Сравнение отрезков. | Разные отрезки, длина отрезка, компоненты разности | Развитие логического и критического мышления, культуры речи, | Уметь планировать и осуществлять деятельностьУметь планировать и осуществлять деятельность.Осуществлять взаимный контроль, коррекцию и оценку действий. | Обучающийся научится: сравнивать отрезки, измерять длины отрезков; воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости. Обучающийся получит возможность научиться: подбирать аргументы, соответствующие решению; правильно оформлять работу; развернуто обосновывать суждения. | Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков. |  |  |
| 18 | Сравнение отрезков. Длина отрезка | Способности к умственному эксперименту | Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоровПринимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров.Устанавливать и сравнивать разные точки зрения прежде чем принимать решение и делать выбор. |  | Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля.  |  |  |
| 19 | Ломаная. | Способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта. | Осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.Проводить наблюдения, обобщать понятия, осуществлять сравнение.Осуществлять взаимоконтроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. | Обучающийся получит возможность научиться: описать элементы ломаной линии; определить, какие из ломаных замкнутые, а какие – незамкнутые; правильно оформлять решения. | Распознавать на чертежах и рисунках геометрические фигуры, приводить примеры аналогов фигур в окружающем мире, изображать от руки |  |  |
| 20 | Ломаная. Замкнутая, незамкнутая ломаная. |  |  |
| 21 | Координатный луч | Кривая, прямая, ломаная, вершина ломаной, звенья ломаной, самопересекаю- щаяся ломаная; компоненты произведенияКоординатный луч, начало отсчета, единичный отрезок | Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту. | Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ.Ставить проблему.Аргументировать актуальность проблемы.Организовывать и планировать сотрудничество с учителем и сверстниками. | Обучающийся научится: изображать на координатном луче числа, заданные координатами.Обучающийся получит возможность научиться:проводить информационно-смысловой анализ прочитанного текста, составлять конспект, участвовать в диалоге; определять понятия, приводить доказательства. | Изображать точками координатной прямой положительные рациональные числа. |  |  |
| 22 | Координатный луч. Подготовка к контрольной работе | Критичность мышления, умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности | Самостоятельно анализировать условия достижения цели.Овладение базовым понятийным аппаратом, позволяющим описывать реальные процессы.Формулировать собственное мнение и позицию. | Обучающийся научится: выражать числа в эквивалентной форме, сравнивать, упорядочивать.Обучающийся получит возможность научиться: углубить представления о натуральных числах, приобрести привычку контролировать вычисления. | Использовать позиционный характер записи чисел в десятичной системе в ходе решения задач.  |  |  |
| 23 | Контрольная работа №1. |  | Становление смыслообразующей функции познавательного мотива. | Самостоятельно контролировать свое время и уметь управлять им.Создавать схемы для решения задач.Адекватно оценивать объективную трудность. | Обучающийся получит возможность научиться осуществлять контроль по результату действия, обобщать свои знания. | Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать числа. |  |  |
| 24 | Анализ контрольной работы. Округление натуральных чисел до десятых. | Точное значение величины, при- ближенное значение величины, округление, правило округления чисел | Готовность к выполнению обязанностей ученика. | Самостоятельно анализирует условия достижения цели.Выделять количественные характеристики, заданные словами.Организация и планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. | Обучающийся научится определять приближенное значение чисел по недостатку и избытку.Обучающийся получит возможность научиться: округлять числа по правилу. | Округлять натуральные числа.Устанавливать на основе данной информации, содержащей число с нулями на конце, какое значение оно выражает: точное или приближенное. чисел. Участвовать в обсуждении возможных ошибок в ходе и в результате выполнения заданий на округление чисел. |  |  |
| 25 | Округление натуральных чисел до сотых | Ясно, точно и грамотно излагать свои мысли. | Самостоятельно анализирует условия достижения цели.Умение осуществлять выборэффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.Формулирует собственное мнение и позицию. | Обучающийся научится: использовать элементы представления, связанные с приближенными значениями величин.Обучающийся получит возможность научиться: понять, что для характеристики объектов используются приближенные значения. |  |  |
| 26 | Прикидка результата действия | Прикидка результата действия, три способа округления, составление уравнения | Развитие логического и критического мышления, культуры речи.Способности к умственному эксперименту. | Выделять альтернативные способы достижения цели и способ вычисления с помощью прикидки.Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач, осуществлять сравнение.Воспринимать устную речь – участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника; – подбирать аргументы для ответа на поставленный вопрос, приводить примеры.Определять цели и функции учащихся, способы взаимодействия, планировать собственные способы работы. | Обучающийся научится: определение прикидки, Обучающийся получит возможность научиться:– вычислять приблизительный результат, используя правило прикидки. | Округлять натуральные числа. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. |  |  |
| 27 | Прикидка результата действия |  |  | Обучающийся научится: способу вычисления с помощью прикидки Обучающийся получит возможность научиться: проводить вычисления рациональным способом. | Округлять натуральные числа по смыслу. Применять правило округления натуральных чисел. |  |  |
| 28 | Прикидка результата действия. Решение задач. |  |  |
| 29 | Вычисления с многозначными числами. | Многозначные числа, вычисления с многозначными числами, сложение и вычитание многозначных чисел, цифры одноименных разрядов | Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту, развитие интереса к математическому творчеству. | Адекватно оценивать объективную трудность, осуществлять познавательную рефлексию.Выделяют и формулируют познавательную цель.Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач, уметь выделять главное.Владеть рядом общих приёмов решения задач.Эффективно сотрудничать, работать в группе.Организация и планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. | Обучающийся научится: выполнять вычисления с многозначными числами, составлять текст научного стиля чисел, о цифрах одноименных разрядов. Обучающийся получит возможность научиться: – проверить, какие вычисления выполнены правильно,а какие – нет; – проводить – выполнять любые действия с многозначными числами; – сделать прикидку перед выполнением вычислений; – воспринимать устную речь, проводить информационно-смысловой анализ*.* | Читать и записывать многозначные числа, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с ними.Строить логическую цепочку рассуждений. |  |  |
| 30 | Вычисления с многозначными числами. |  |  |
| 31 | Вычисления с рациональными числами. |  |  |
| 32 | Вычисления с многозначными числами. Подготовка к контрольной работе | Обобщение и систематизация знаний. | Критичность мышления, умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.Самостоятельно анализировать условия достижения цели.Самостоятельно контролировать свое время и уметь управлять им.Формулировать собственное мнение и позицию.Адекватно оценивать объективную трудность. | Обучающийся научится **с**оздавать и преобразовывать схемы для решения задач, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач. | Анализировать и осмысливать тексты задач. |  |  |
| 33 | Контрольная работа №2. |  | Контроль знаний учащихся. |  |  |  |  |  |
| 34 | Анализ контрольной работы. Прямоугольник | Прямоугольник, периметр, диагональ, площадь прямоугольника, площадь фигуры, единица длины, равные фигуры, наложение фигур | Готовность к полноправному сотрудничеству | Самостоятельная постановка учебной задачиПроводить наблюдение под руководством учителяУчитывать разные мнения  | Обучающийся научитсяиметь представление о прямоугольнике, о периметре и площади прямоугольника и треугольника. Обучающийся получит возможность научитьсядать оценку информации, фактам, процессам. | Изображать прямоугольник, вычислять периметр, площадь |  |  |
| 35 | Прямоугольник | Независимость и критичность мышления | Различать способ и результат действияСоздавать модели для решения задачДоговариваться и приходить к общему решению совместной деятельности | Обучающийся научится: находить площади прямоугольника и треугольника; определять равные фигуры наложением;Обучающийся получит возможность научитьсяпонятиям: площадь фигуры, единица длины, равные фигуры, наложение фигур. | Строить прямоугольник с помощью чертежных инструментов, измерять его стороны |  |  |
| 36 | Формулы. Формулы площади прямоугольника, пути. | Формулы, формула площади прямоугольника, формула пути, формула периметра прямоугольника, правило вычисления величин | Воля и настойчивость в достижении цели. | Преобразование практической задачи в познавательную.Давать определение понятиям.Формулировать собственное мнение, аргументировать его. | Обучающийся научится представлению о формулах площади прямоугольника.Обучающийся получит возможность научиться проводить анализ данного задания, аргументировать решение, презентовать решения. | Моделировать несложные зависимости с помощью формул. |  |  |
| 37 | Формулы. Вычисление по формулам. | Формирование навыков взаимооценки. | Анализ условий достижения цели.Строить логическое рассуждение.Задавать вопросы, необходимые для собственной деятельности и сотрудничества с партнером. | Обучающийся научится представлению о формулах, пути, периметра.Обучающийся получит возможность научиться добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа. | Использовать знания о зависимостях между величинами для решения текстовых задач. |  |  |
| 38 | Законы арифметических действий. Переместительный закон сложения. | Переместительный закон сложения, сочетательный закон сложения, переместительный закон умножения, сочетательный закон умножения, распределительный закон | Потребность в самореализаци. | Планирование пути достижения цели.Формирование изучающего чтения.Устанавливать и сравнивать разные точки зрения. | Обучающийся научится представлению о законах арифметических действий. Обучающийся получит возможность научиться воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости. | Формулировать законы арифметических действий, записывать их с помощь букв, преобразовывать на их основе числовые выражения. |  |  |
| 39 | Законы арифметических действий. Сочетательный закон сложения. | Воля в достижении цели. | Самостоятельное контролирование своего времени.Создавать схемы для решения задач.Задавать вопросы, необходимые для собственной деятельности и сотрудничества с партнером. | Обучающийся научится применять законы арифметических действий; – отражать в письменной форме свои решения.Обучающийся получит возможность научиться подбирать аргументы, соответствующие решению; – правильно оформлять работу. |  |  |  |
| 40 | Уравнения. | Преобразование выражений с использованием законов арифметических действий, упрощение выражений, числовой множитель, буквенный множитель, коэффициент, вынесение за скобки общего множителя | Формирование навыков самооценки. | Принятие решения в проблемной ситуации.Проводить сравнения и сериацию по заданным критериям.Рассуждать и обобщать, участвовать в диалоге, выступать, обосновывая решение проблемы. | Обучающийся научится представлению об уравнении, о решении уравнения, о составлении уравнения по тексту задачи. Обучающийся получит возможность научиться выполнять и оформлять тестовые задания, подбирать аргументы для обоснования найденной ошибки. |  |  |  |
| 41 | Уравнения. Решение уравнений. | Формирование навыков взаимооценки. | Самостоятельный анализ условий достижения цели.Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач.Аргументировать свою точку зрения. | Обучающийся научится решать уравнения, выполнять проверку уравнения для заданного корня.Обучающийся получит возможность научиться воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости; – работать по заданному алгоритму и правильно оформлять работу. |  |  |  |
| 42 | Упрощение выражений. | Преобразование выражений с использованием законов арифметических действий, упрощение выражений, числовой множитель, буквенный множитель, коэффициент, вынесение за скобки общего множителя | Воля и настойчивость в достижении цели | Планирование пути достижения цели.Проводить сравнения и классификацию.Задавать вопросы, необходимые для собственной деятельности и сотрудничества с партнером. | Обучающийся научится представлению опреобразовании выражений с использованием законов арифметических действий.Обучающийся получит возможность научиться воспроизводить правила и примеры; работать по заданному алгоритму. | Формулировать свойства арифметических действий и на их основе преобразовывать числовые и буквенные выражения |  |  |
| 43 | Упрощение выражений. | Формирование само и взаимопроверки | Самостоятельно анализировать условия достижения цели.Устанавливать причинно-следственные связи. | Осуществлять взаимный контроль и оказывать взаимопомощьвоспринимать устную речь, проводить информационно-смысловойанализ лекции. |  |  |
| 44 | Упрощение выражений. | Настойчивость в достижении цели | Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ.Обобщать понятия.Устанавливать причинно-следственные связи. |  | Уважение личности и её достоинства |  |  |
| 45 | Упрощение выражений. |  |  |  |  |
| 46 | Математический язык. | Математический язык, математическое предложение, перевод математической записи на обычный язык, чтение выраженияМатематическая модель, составление математической модели данной ситуации | Формирование интереса к изучению математики |  | Осуществлять контроль , коррекцию и оценку действий партнера. | Позитивная моральная самооценка. |  |  |
| 47 | Математический язык. | Формирование интереса к изучению математики. | Преобразование практической задачи в познавательную.Проводить наблюдение под руководством учителя.Задавать вопросы, необходимые для собственной деятельности и сотрудничества с партнером. | Обучающийся научитсяпонятию математического языка. Обучающийся получит возможность научиться составлять буквенные выражения по заданному условию. |  |  |
| 48 | Математическая модель. Подготовка к контрольной работе. | Готовность и способность к выполнению прав ученика. Анализировать и осмысливать текст задачи, моделировать условие с помощью схем и рисунков. |  |  |
| 49 | Контрольная работа №3. |  | Формирование готовности к самообразованию. | Преобразование практической задачи в познавательную.Создавать модели для решения задач.Работать в группе, устанавливать рабочие отношения. | Обучающийся научитсяпонятию математической модели. Обучающийся получит возможность научиться составлять буквенные выражения по заданному условию, математическую модель к задаче. |  |  |  |
| **Глава 2. Обыкновенные дроби. 33 ч.*****Основная цель:***- формирование представлений об обыкновенных дробях, правильных дробях, неправильных дробях, смешанных числах; о круге и окружности, их радиусах и диаметрах;- овладение умением отыскания части от целого и целого по его части, сложения и вычитания обыкновенных дробей и смешанных чисел, умножения и деления обыкновенных дробей на натуральное число; навыками деления с остатком, применения основного свойства дроби. |
| 50 | Анализ контрольной работы. Деление с остатком. | Делимое, делитель, неполное частное, остаток, деление нацело, четные числа, нечетные числа | Задавать вопросы для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером | Формирование навыков взаимооценки.Преобразование практической задачи в познавательную, постановка целей.Учитывать раз-ные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | Обучающийся научится определять делимое, делитель, неполное частное, остаток.Обучающийся получит возможность научиться записывать формулу деления с остатком | Проводить несложные исследования. |  |  |
| 51 | Деление с остатком. | Формирование способности к самообразованию.Самостоятельный анализ условия достижения цели. | Обучающийся научится делить натуральные числа нацело с остатком.Обучающийся получит возможность научиться определять четные, нечетные числа | Выполнять деление с остатком. |  |  |
| 52 | Деление с остатком. | Формулировать собственное мнение | Самостоятельно анализировать условия достижения цели.Обобщать понятия.Формулировать собственные мнения и позицию | Моделировать в предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. |  |  |
| 53 | Обыкновенные дроби. | Дробь как результат деления натуральных чисел, обыкновенные дроби, числитель, знаменатель, частное от деления, доли, дробь как одна или несколько равных долей | Аргументировать свою позицию. | Формирование уважения к личности.Самостоятельно анализировать условия достижения цели.Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде, чем принимать решения. | Обучающийся научится давать представлению о дробях как результату деления натуральных чисел, о частном от деления, о дроби как об одной или нескольких равных дробях.Обучающийся получит возможность научиться отмечать на координатном луче дробные числа. | Моделировать в графической форме понятия, связанные с понятием обыкновенной дроби. |  |  |
| 54 | Обыкновенные дроби на координатном луче. | Участвовать в диалоге, понимать точки зрения собеседника. | Формирование доброжелательного отношения к окружающимподбирать аргументы для ответа на поставленный вопрос.Планировать пути достижения цели.Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности. | Обучающийся научится отмечать на координатном луче точки с дробными координатами.Обучающийся получит возможность научиться создавать модели для решения задач. | Моделировать в графической форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. |  |  |
| 55 | Отыскание части от целого  | Часть от целого, целое по его части, решение задач на нахождение части от целого и целого по его части | Адекватно использовать речевые средства для регуляции своей деятельности. | Формирование уважения к личности и её достоинству.Постановка и достижение целей.Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. | Обучающийся научится представлению об отыскании части от целого. Обучающийся получит возможность научиться осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебной задачи. | Формулировать правило отыскания части от целого. |  |  |
| 56 | Отыскание части от целого и целого по его части. | Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. | Формирование умения вести диалог.Постановка новых целей, преобразование практической задачи в познавательную.Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде, чем принимать решения. | Обучающийся научится решать задания на отыскание части от целого и целого по его части.Обучающийся получит возможность научиться создавать схемы для решения задач. | Формулировать правило отыскания целого по его части. |  |  |
| 57 | Отыскание части от целого и целого по его части. | Формирование готовности и способности к выполнению моральных норм в отношении сверстников. | Рассуждать и обобщать, подбор аргументов, соответствующих решению.Учитывать характер сделанных ошибок.Адекватно использовать речь для решения коммуникативных задач. | Обучающийся научится решать задачи на части.Обучающийся получит возможность научиться осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания для указанных логических операций. | Формулировать основное свойство дроби  |  |  |
| 58 | Основное свойство дроби. | Основное свойство дроби, сокращение дробей, приведение дробей к общему знаменателю | Формирование умения вести диалог. | Излагать информацию, интерпретируя факты.Принимать решения в проблемной ситуации.Осуществлять взаимный контроль. | Обучающийся научится представлению об основном свойстве дроби.Обучающийся получит возможность научиться использовать основное свойство дроби, строить речевое высказывание в устной форме. | Формулировать основное свойство дроби, правила действий с обыкновенными дробями |  |  |
| 59 | Основное свойство дроби при сокращении дробей. | Формулировать свое мнение и позицию. | Формирование навыков взаимооценки научиться осуществлять проверку выводов.Оценивать правильность выполнения действия.Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде, чем принимать решения. | Обучающийся научится приводить сокращать дроби.Обучающийся получит возможность научиться строить речевое высказывание в письменной форме. | Формулировать, записывать основное свойство дроби |  |  |
| 60 | Приведение дроби к общему знаменателю. | Оказывать взаимопомощь. | Формирование навыков самооценки.Самостоятельно обнаруживать проблемы.Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности. | Обучающийся научится приводить дроби к общему знаменателю, сокращать дробь, пользуясь свойством дроби. Обучающийся получит возможность излагать информацию,обосновывая свой собственный подход. | Выполнять вычисления с использованием основного свойства дроби |  |  |
| 61 | Основное свойство дроби. | Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. | Формирование навыков рефлексии на основе использования критериальной оценки. Самостоятельно контролировать свое время.Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. | Обучающийся научится использовать основное свойство дробиОбучающийся получит возможность развернуто обосновывать суждения | Использовать основное свойство дроби при приведении дробей к одному знаменателю |  |  |
| 62 | Правильные и неправильные дроби.  | Неправильные дроби, правильные дроби, смешанное число, целая часть, дробная часть, выделение целой части дроби | Контролировать действия партнёра. | Формирование устойчивого познавательного интереса.Постановка новых целей.Учится действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия. | Обучающийся научится понятию обыкновенной дроби, различать правильные и неправильные дроби.Обучающийся получит возможность записывать и читать обыкновенные дроби, развернуто обосновывать суждения. | Моделировать в графической среде правильные и неправильные дроби  |  |  |
| 63 | Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа | Контролировать действия партнера. | Формирование уважения к личности.Самостоятельный анализ условий достижений цели.Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде, чем принимать решения. | Обучающийся научится понятию смешанного числа, правилу выделения целой части дроби. Обучающийся получит возможность научиться сравнивать правильные и неправильные дроби с 1, осуществлять сравнение, создавать схему решения задач. | Преобразовывать обыкновенные дроби  |  |  |
| 64 | Правильные и неправильные дроби. Решение уравнений и задач | Аргументировать свою точку зрения. | Формирование умения вести диалог, самореализации.Планирование пути достижения цели.Организация и планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. | Обучающийся научится знанию о расположении на числовой прямой правильной и неправильной дроби, смешанного числа.Обучающийся получит возможность научиться осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач. | Распознавать на чертежах, рисунках и моделях окружность и круг |  |  |
| 65 | Окружность и круг. | Окружность, круг, дуга, радиус, диаметр, свойство диаметров, формула радиуса | Формулировать и координировать свою точку зрения с позицией партнера | Формирование познавательного интересаАдекватное оценивание правильности выполненияУчитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | Обучающийся научится понятию окружности, круга, дуги, радиуса, диаметра.Обучающийся получит возможность научиться решать задачи на сравнение площадей двух кругов, на построение окружности заданного радиуса, проводить наблюдение под руководством учителя. | Распознавать на чертежах, рисунках и моделях окружность и круг, его элементы |  |  |
| 66 | Изображениеокружностии круга. | Владеть устной и письменной речью | Формирование умения работать в группеВнесение необходимых коррективов по ходу реализации действияЗадавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности | Обучающийся научится представлению о свойстве диаметра, формуле длины окружности.Обучающийся получит возможность научиться с помощью циркуля и линейки изображать сложные рисунки, состоящие из окружностей устанавливать причинно-следственные связи. | Изображать окружность и круг с помощью циркуля, решать задачи |  |  |
| 67 | Окружность и круг. Подготовка к контрольной работе. | Адекватно использовать письменную речь | Формирование адекватной позитивной самооценкиСамостоятельное оценивание правильности выполнения действияОрганизация и планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками | Обучающийся получит возможность научиться создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач. | Строить логическую цепочку рассуждений |  |  |
| 68 | Контрольная работа №4. |  | Формулировать собственное мнение | Уметь четко, ясно и точно выражать свои мыслиКонтроль по способу действияРегулирование собственной деятельности  | Обучающийся получит возможность научиться осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач | Критически оценивать полученный ответ |  |  |
| 69 | Анализ контрольной работы. Сложение обыкновенных дробей | Дроби с одинаковыми знаменателями, сложение и вычитание обыкновенных дробей, дроби с разными знаменателями, приведение дробей к одному знаменателю, дополнительный множитель. Сложение смешанных чисел, вычитание смешанных чисел. | Осуществлять контроль, коррекцию и оценку действий партнера | Формирование навыков рефлексии на основе критериальной оценкиВнесение необходимых коррективовУчитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | Обучающийся научиться складывать обыкновенные дроби. Обучающийся получит возможность научиться преобразовывать схемы для решения задач. | Записывать правила действия с обыкновенными дробями |  |  |
| 70 | Вычитание обыкновенных дробей | Учитывать разные мнения и стремиться к координации в сотрудничестве | Формирование межличностных отношенийПостановка целейОрганизация и планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками | Обучающийся научиться вычитать обыкновенные дроби. Обучающийся получит возможность научиться строить речевое высказывание в устной и письменной форме | Преобразовывать обыкновенные дроби, записывать правила действий  |  |  |
| 71 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. | Формулировать собственное мнение и отстаивать свою позицию в группе | Формирование любознательностиСамостоятельное анализированные условий достижения целиУстанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде, чем принимать решения |  | Формулировать и записывать правила действий с обыкновенными дробями |  |  |
| 72 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. | Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности | Формирование уважения к личностиПланировать пути достижения целиОрганизация и планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками | Обучающийся научиться складывать и вычитать обыкновенные дроби. Обучающийся получит возможность научиться устанавливать причинно-следственные связи. |  |  |  |
| 73 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей |  | Потребность в самоуваженииСамостоятельно анализировать пути достижения целиУчитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве |  | Выполнять вычисления с обыкновенными дробями |  |  |
| 74 | Сложение смешанных чисел | Адекватно использовать свою речь для планирования и регуляции своей деятельности | Потребность в самореализацииВносить необходимые коррективы в действие по его завершениюРабота в группе | Обучающийся научится складывать смешанные числа.Обучающийся получит возможность научиться строить логическое рассуждение. | Выполнять сложение смешанных чисел |  |  |
| 75 | Вычитание смешанных чисел | Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь | Формирование доброжелательного отношения к окружающимПринимать решения в проблемной ситуацииОрганизация и планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками | Обучающийся научится вычитать смешанные числа.Обучающийся получит возможность научиться осуществлять поиск информации  | Выполнять вычитание смешанных чисел |  |  |
| 76 | Сложение и вычитание смешанных чисел |  | Формирование позитивной моральной самооценкиАдекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения заданияЗадавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности | Обучающийся научится складывать и вычитать смешанные числа.Обучающийся получит возможность научиться самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию. | Выполнять вычисления с обыкновенными дробями |  |  |
| 77 | Решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел | Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | Формирование любознательностиПланировать пути достижения целиУстанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде, чем принимать решения | Обучающийся научится решать задачи на сложение и вычитание смешанных чисел. Обучающийся получит возможность научиться создавать модель для решения задачи, аргументированно отвечать на поставленные вопросы; осмыслить ошибки и устранить их. | Выполнять вычисления с обыкновенными дробями |  |  |
| 78 | Сложение и вычитание смешанных чисел |  | Формирование уважения к личностиСамостоятельно анализировать пути достижения целиОрганизация и планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками |  | Выполнять вычисления с обыкновенными дробями |  |  |
| 79 | Умножение обыкновенных дробей на натуральное число. | Умножение обыкновенной дроби на натуральное число, деление обыкновенной дроби на натуральное число, правило умножения и деления дроби на число | Работать в группе устанавливать рабочие отношения | Готовность к переходу к самообразованиюПостановка целиОрганизация и планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками | Обучающийся научится умножать обыкновенные дроби на натуральное число. Обучающийся получит возможность научиться создавать модель для решения задачи, аргументированно отвечать на поставленные вопросы; осмыслить ошибки и устранить их. | Умение применять правило умножения и деления дроби на натуральное число при вычислении выражений |  |  |
| 80 | Деление обыкновенных дробей на натуральное число. | Задавать вопросы для организации собственной деятельности | Формирование уважения к личности и её достоинствуУметь планировать и осуществлять деятельностьУчитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | Обучающийся научится решать задачи на умножение и деление обыкновенных дробей на натуральное число. Обучающийся получит возможность научиться создавать модель для решения задачи, аргументированно отвечать на поставленные вопросы; осмыслить ошибки и устранить их. | Наличие умений увеличивать и уменьшать обыкновенные дроби на 10 |  |  |
| 81 | Умножение и деление обыкновенных дробей на натуральное число. Подготовка к контрольной работе. | Осуществлять контроль и коррекцию действий партнёра | Доброжелательное отношение к окружающимСамостоятельно обнаруживать проблемыЗадавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности | Свободное применение знаний и умений о различных действиях над обыкновенными дробями, выполнение всех действий |  |  |
| 82 | Контрольная работа № 5 |  | Планировать общие способы работы | Потребность в самореализацииФормирование основ само регуляции в учебной деятельности в форме осознанного управления своей деятельностьюОрганизация и планирование учебного сотрудничества с учителем | Обучающийся получит возможность научиться составлять текст научного стиля, Владение навыками самоанализа и самоконтроля, умением предвидеть возможные последствия своих действий |  |  |  |
| **Глава 3. Геометрические фигуры. 22ч.***Основная цель:*- формирование представлений о развернутом угле, биссектрисе угла, геометрической фигуре - треугольнике, расстоянии между двумя точками и расстоянии от точки до прямой;- формирование умений найти расстояние между двумя точками, применяя масштаб; построить серединный перпендикуляр к отрезку; решить геометрические задачи на свойство биссектрисы угла;- овладение умением сравнения и измерения углов, построения биссектрисы угла и различных видов треугольников;- овладение навыками нахождения площади треугольника по формуле с применением свойств углов треугольника при решении задач на построение треугольника. |
| 83 | Анализ контрольной работы. Определение угла.  | Дополнительные лучи, противоположные лучи, угол, развернутый угол, сторона угла, вершина угла | Формирование интереса к предмету | Постановка новых целейУчаствовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнениеУчитывать разные мнения и работать в сотрудничестве | Обучающийся научится представлению о дополнительных и противоположных лучах.Обучающийся получит возможность научиться начертить углы и записать их название,  | Умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решен |  |  |
| 84 | Определение угла. Развернутый угол. | Формирование самооценки | Анализ условия достижения целидобывать информацию по заданной теме в источниках различного типаФормулировать собственное мнение | Обучающийся научится представлению , о развернутом угле.Обучающийся получит возможность научиться объяснить, что такое вершина, сторона угла. | Наличие умений провести сравнение между разными по виду углами. |  |  |
| 85 | Сравнение углов наложением | Сравнение углов, наложение угловСравнение углов, наложение углов , наложение углов транспортир, градус, градусная мера, острый угол, тупой угол, прямой угол | Формирование взаимооценки | Планирование путей достижения целиВоспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор аргументов, соответствующих решениюУстанавливать и сравнивать разные точки зрения  | Обучающийся научится сравнивать углы, применяя способ наложения.Обучающийся получит возможность научиться отражать в письменной форме свои решения | Строить все виды углов; |  |  |
| 86 | Измерение углов | Формирование готовности к самообразованию | Принятие решение в проблемной ситуации на основе переговоровВступать в речевое общение, участвовать в диалоге; составить набор карточек с заданиямиУчитывать разные мнения и стремиться к координации разных позиций | Обучающийся научится представлению об измерении углов, о транспортире, о градусной мере.Обучающийся получит возможность научиться рассуждать, выступать с решением проблемы | Наличие умений делать рисунки, изображения углов с комбинированными условиями |  |  |
| 87 | Измерение углов. Виды углов. | Формирование межличностных отношений | Уметь самостоятельно контролировать свое времяОбъяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерахЗадавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером | Обучающийся научится представлению об остром, тупом и прямом углах.Обучающийся получит возможность научиться различать виды углов. | Наличие умений измерить угол транспортиром; построить угол по его градусной мере. |  |  |
| 88 | Биссектриса угла | Биссектриса угла, равные углы, углы между пересекающимися прямыми | Формирование межличностных отношений | Преобразование практической задачи в познавательнуюУчаствовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, подбирать аргументы для ответа на поставленный вопросФормулировать собственное мнение и позицию | Обучающийся научится строить биссектрису острого, тупого, прямого и развернутого углов.Обучающийся получит возможность научиться решать задачи | Наличие умений начертить угол, градусная мера которого определяется частью от заданного угла в градусах |  |  |
| 89 | Треугольник | Треугольники, остроугольный ,прямоугольный , тупоугольный треугольник, правило треугольника | Формирование интереса к изучаемой области | Постановка новых целейПроводить информационно-смысловой анализ прочитанного текста; составлять конспект; работать с чертежными инструментами, давать оценку информацииОсуществлять взаимный контроль | Обучающийся научитсяпредставлению об угольнике, треугольниках.Обучающийся получит возможность научиться использовать определение остроугольного треугольника для построения любых треугольников | Умение проводить биссектрисы углов в геометрических фигурах |  |  |
| 90 | Треугольник. Виды треугольников. | Формирование любознательности | Преобразование практической задачи в познавательнуюВоспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости; подбирать аргументы, соответствующие решениюУчитывать разные мнения | Обучающийся научится представлению о различных видах треугольниках.Обучающийся получит возможность научиться описывать треугольник. | Наличие умений записывать и находить периметры всех видов треугольников |  |  |
| 91 | Площадь треугольника | Площадь треугольника, высота треугольника, формула площади треугольника, равнобедрен¬ный тре¬угольник, равносторон¬ний тре¬угольник | Формирование межличностных отношений | Устанавливать целевые приоритетыОформлять решения, выполнять задания по заданному алгоритму; участвовать в диалогеАргументировать свою точку зрения | Обучающийся научится представлению о площади треугольникаОбучающийся получит возможность научиться находить площади выделенных фигур на рисунке. | Наличие умений при решении задач сформулировать теорему о сумме углов в треугольнике |  |  |
| 92 | Площадь треугольника. Формула площади треугольника. | Формирование навыков само и взаимооценки | Осуществлять констатирующий контроль по результатуВыступать с решением проблемы, аргументированно отвечать на вопросы собеседниковЗадавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером | Обучающийся научится иметь представление о равнобедренном и равностороннем треугольнике.Обучающийся получит возможность научиться решать задачи по формуле площади треугольника. | Наличие умений провести в любом треугольнике высоту и вычислить площадь этого треугольника |  |  |
| 93 | Свойство углов треугольника. | Свойство углов треугольника, измерение углов | Формирование интереса к изучаемой области | Адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действияВоспроизводить изученные правила и понятия, подбирать аргументыУчитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | Обучающийся научитсяиметьпредставление о свойстве углов треугольника.Обучающийся получит возможность научиться определять вид треугольника. | Наличие умений строить высоты, выходящие из всех углов треугольника, находить площади равностороннего и равнобедренного треугольников |  |  |
| 94 | Свойство углов треугольника. Решение задач. | Формирование способности к самообразованию | Планировать пути достижения целиРассуждать, обобщать, аргументировать решение и ошибки, участвовать в диалоге; излагать информацию,обосновывая свой собственный подходАргументировать свою точку зрения | Обучающийся научится измерять углы треугольников.Обучающийся получит возможность научиться если треугольник существует, найти его третий угол и определить вид треугольника | Наличие умений, если треугольник существует, найти его третий угол и определить вид треугольника |  |  |
| 95 | Расстояние между двумя точками.  | Расстояние между точками, длина пути, масштаб, кратчайшеерасстояние между двумя точками | Формирование любознательности | Преобразовывать практическую задачу в познавательнуюНаходить несколько способов решения, аргументировать рациональный способЗадавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером | Обучающийся научитсяиметь представление о расстоянии между точками, о длине пути, о масштабе.Обучающийся получит возможность научиться выполнить необходимые измерения. | Наличие умений обосновать вывод свойства углов треугольника |  |  |
| 96 | Расстояние между двумя точками. Масштаб. | Формирование навыков взаимооценки | Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материалеСоставлять план выполнения построений, приводить примерыформировать умения составлять конспектАдекватно использовать речевые средства для решения коммуникативных задач | Обучающийся научится иметь представление о кратчайшем расстоянии между двумя точками. Обучающийся получит возможность научиться найти длины маршрутов, зная масштаб изображения. | Наличие умений определить кратчайшее расстояние между двумя точками по любой схеме изображения |  |  |
| 97 | Расстояние от точки до прямой.  | Формирование межличностных отношений | Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоровСамостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информациюФормулировать собственное мнение и позицию | Обучающийся научится иметь представление о перпендикуляре, о длине перпендикуляра.Обучающийся получит возможность научиться строить перпендикуляр к прямой. | Наличие умений решать задачу на нахождение кратчайшего расстояния между двумя точками по любой схеме изображения |  |  |
| 98 | Перпендикулярные прямые. | Отрезок, прямая, перпендикуляр, середина отрезка, серединный перпендикуляр, точка, равноудаленная от концов отрезка | Формирование доброжелательного отношения к окружающим | Адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить коррективы по ходу выполненияАргументированно отвечать на поставленные вопросы; осмыслить ошибки и устранить ихЗадавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером | Обучающийся научится иметь представление, о взаимно перпендикулярных прямых.Обучающийся получит возможность научиться строить перпендикулярный отрезок из точки к прямой. |  |  |  |
| 99 | Расстояние от точки до прямой. Перпендикулярные прямые. |  |  |  | Наличие умений находить расстояние от точки до прямой; изображать перпендикулярные прямые |  |  |
| 100 | Серединный перпендикуляр. | Формирование умения вести диалог | Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материалеСамостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информациюАргументировать свою точку зрения | Обучающийся научитсяиметь представление о серединном перпендикуляре, о точке, равноудаленной от концов отрезка.Обучающийся получит возможность научиться строить серединный перпендикуляр к отрезку, находить точку, равноудаленную от концов отрезка;  | Наличие умений построить перпендикуляры от точки внутри угла к его сторонам перпендикуляр от точки до прямой на листке без масштабной клетки |  |  |
| 101 | Серединный перпендикуляр. Решение задач. | Формирование потребности в самоуважении | Осуществлять контроль по результатуПередавать информацию сжато, полно, выборочноАдекватно использовать речевые средства для решения коммуникативных задач |  | Наличие умений обосновывать свои суждения о построении серединного перпендикуляра к отрезку |  |  |
| 102 | Свойство биссектрисы угла. | Биссектриса угла, свойство биссектрисы угла, точка, равноудаленная от сторон угла | Формирование уважения к личности | Постановка новых целейРассуждать и обобщать, видеть применение знаний в практических решениях, выступать с решением проблемы.Формулировать собственное мнение и позицию | Обучающийся научитсяпредставление о точках, равноудаленных от сторон угла.Обучающийся получит возможность научиться сформулировать свойство точек биссектрисы угла. | Уметь обосновывать свои суждения о свойстве, которым обладают точки серединного перпендикуляра к отрезку |  |  |
| 103 | Свойство биссектрисы угла. Подготовка к контрольной работе. | Формирование позитивной моральной самооценки | Анализ условий достижений целиОтражать в письменной форме свои решения; аргументированно отвечать на вопросы собеседников.Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером | Обучающийся научится сформулировать свойство точек биссектрисы угла.Обучающийся получит возможность научиться использовать свойство биссектрисы. | Наличие умений сформулировать и применять свойство точек биссектрисы угла; |  |  |
| 104 | Контрольная работа № 6 |  | формирование уважения к личности и её достоинству | Учитывать правило в планировании и контроле способа решенияОвладение навыками самоанализа и самоконтроляАргументировать свою точку зрения | Применять знания о нахождении площади треугольника по формуле, о применении свойства углов треугольника при решении задач на построение треугольника | Наличие умений находить точки, равноудаленные от всех сторон геометрической фигуры, выбрать рациональный способ решения заданий на нахождении площади треугольника по формуле |  |  |
| **Глава 4. Десятичные дроби. 46ч.*****Основная цель:*****- формирование представлений** о десятичной дроби, степени числа, проценте;**- формирование умений** чтения и записи десятичных дробей, перевода величин в другие единицы измерения, пользования микрокалькулятором;**- овладение умением** нахождения среднего арифметического чисел, сравнения десятичных дробей;**-овладение навыками** умножения, деления, сложения и вычитания десятичных дробей, навыками решения примеров на все арифметические действия, решения задач на проценты |
| 105 | Анализ контрольной работы. Понятие десятичной дроби. Чтение и запись десятичных дробей. | Десятичная дробь, целая часть числа, десятая доля числа, сотая доля числа, представление обыкновенной дроби в десятичном виде | Формирование любознательности | Постановка новых целейДавать определения понятиям. Обобщать понятия.Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. | Обучающийся научится понятию десятичной дроби и названия разрядных единиц десятичной дроби. Обучающийся получит возможность научиться записывать и читать десятичные дроби. | умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решен |  |  |
| 106 | Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т. д. | Правило умножения и деления десятичной дроби на 10, 100,1000 и т. д., перенос запятой вправо или влево | Развитие логического и критического мышления, культуры речи | Преобразование практической задачи в познавательнуюУмение работать с математическим текстомвыступать с решением проблемыФормулировать собственное мнение и позицию | Обучающийся научится правилу умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т. д., | Выполнять вычисления с десятичными дробями |  |  |
| 107 | Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т. д. | Развитие логического и критического мышления, культуры речи | Преобразование практической задачи в познавательнуюУмение работать с математическим текстомвыступать с решением проблемыФормулировать собственное мнение и позицию | Обучающийся научится правилу умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т. д.,Обучающийся получит возможность научиться осуществлять проверку выводов | Выполнять вычисления с десятичными дробями |  |  |
| 108 | Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т. д. | Развитие логического и критического мышления, культуры речи | Преобразование практической задачи в познавательнуюУмение работать с математическим текстомвыступать с решением проблемыФормулировать собственное мнение и позицию | Обучающийся научится правилу умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т. д.,Обучающийся получит возможность научиться осуществлять проверку выводов | Выполнять вычисления с десятичными дробями |  |  |
| 109 | Арифметические действия с обыкновенными дробями.Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т. д. |  | Формирование интереса к изучаемой области | Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материалеВоспринимать устную речьУстанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения | Обучающийся научится умножать и делить десятичные дроби на 10, 100, 1000, свойствам 1 и 0 при умножении.Обучающийся получит возможность научиться переместительному и сочетательному законам относительно умножения. | Использовать эквивылентные представления дробных чисел при их сравнении . при вычислении |  |  |
| 110 | Перевод величин из одних единиц измерения в другие | Таблица перевода величин, перевод величин в другие единицы измере­ния, единицы измерения длины, площади | Формирование любознательности | Планировать пути достижения целиПроводить информационно-смысловой анализ лекцииФормулировать собственное мнение и позицию | Обучающийся научится иметь представление о переводе из одних единиц измерения в другие.Обучающийся получит возможность научиться работать с чертежными инструментами. | Выражать одни единицы измерения (расстояния) через другие  |  |  |
| 111 | Перевод величин из одних единиц измерения в другие | Развитие логического и критического мышления, культуры речи | Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять имСоставлять алгоритмы; отражать в письменной форме результаты деятельностиРаботать в группе устанавливать рабочие отношения | Обучающийся научится иметьпредставление о правиле сравнения десятичных дробей.Обучающийся получит возможность научиться о старшем разряде. | Выражать одни единицы измерения через другие |  |  |
| 112 | Сравнение десятичных дробей | Сравнение десятичных дробей, округление десятичной дроби, разряд единиц, раз­ряд десятых, разряд сотых | Формирование любознательности | Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материалеУмение работать с математическим текстомЗадавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности | Обучающийся научится правилу сравнения десятичных дробей.Обучающийся получит возможность научиться определять старший разряд десятичной дроби, сравнивать десятичные дроби. | Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби |  |  |
| 113 | Сравнение десятичных дробей | Формирование уважения к личности и её достоинству | Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоровКлассифицировать и проводить сравнительныйанализ, рассуждать и обобщатьУстанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде, чем принимать решения | Обучающийся научится сравнивать десятичные дроби.Обучающийся получит возможность научиться сравнивать десятичные дроби, применяя прикидку. | Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби. Выполнять вычисления с десятичными дробями. |  |  |
| 114 | Сравнение десятичных дробей | Развитие логического и критического мышления, культуры речи | Планировать пути достижения целиРассуждать и обобщать, аргументированно отвечать на вопросы собеседниковУчитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | Обучающийся научится сравнивать десятичные дроби.Обучающийся получит возможность научиться классифицировать и проводить сравнительный анализ. |  |  |  |
| 115 | Сложение десятичных дробей | Сложение и вычитание десятичных дробей, сложение и вычитание поразрядно | Формирование интереса к изучаемой области | Адекватно самостоятельно оценивать правильность своего действияУчаствовать в диалоге, понимать точку зрения собеседникаФормулировать свою точку зрения и отстаивать её | Обучающийся научитсяпредставлению о сложении десятичных дробей, о сложении поразрядно.Обучающийся получит возможность научиться складывать десятичные дроби. | Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби. Выполнять вычисления с десятичными дробями. |  |  |
| 116 | Сложение десятичных дробей | Формирование интереса к изучаемой области | Адекватно самостоятельно оценивать правильность своего действияУчаствовать в диалоге, понимать точку зрения собеседникаФормулировать свою точку зрения и отстаивать её | Обучающийся научитсяпредставлению о сложении десятичных дробей, о сложении поразрядно.Обучающийся получит возможность научиться складывать десятичные дроби. | Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби. Выполнять вычисления с десятичными дробями. |  |  |
| 117 | Вычитание десятичных дробей | Формирование уважения к личности и её достоинству | Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материалеИспользовать для решения познавательных задач справочную литературуЗадавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности | Обучающийся научитсяпредставлению о вычитании десятичных дробей, вычитании поразрядно.Обучающийся получит возможность научиться вычитать десятичные дроби. | Выполнять вычисления с десятичными дробями. |  |  |
| 118 | Вычитание десятичных дробей | Формирование уважения к личности и её достоинству | Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материалеИспользовать для решения познавательных задач справочную литературуЗадавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности | Обучающийся научитсяпредставлению о вычитании десятичных дробей, вычитании поразрядно.Обучающийся получит возможность научиться вычитать десятичные дроби. | Выполнять вычисления с десятичными дробями. |  |  |
| 119 | Сложение и вычитание десятичных дробей | Потребность в самовыражении и самореализации | Осуществлять взаимный контроль и оказывать взаимопомощьУмение работать с математическим текстомФормулировать собственное мнение и позицию | Обучающийся научится складывать и вычитать десятичные дроби.Обучающийся получит возможность научиться использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях. | Выполнять вычисления с десятичными дробями. |  |  |
| 120 | Сложение и вычитание десятичных дробей. Подготовка к контрольной работе. | Развитие логического и критического мышления, культуры речи | Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоровУчаствовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнениеУчитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве |  | Выполнять вычисления с десятичными дробями. |  |  |
| 121 | Контрольная работа №7. |  | Формирование уважения к личности и её достоинству | Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять имТочно и грамотно выражать свои мысли в письменной речи с применением математической терминологии и символики.Формулировать собственное мнение и позицию | Обучающийся научится демонстрировать теоретические и практические знания о сложении, вычитании и сравнении десятичных дробей, о переводе величин из одних единиц измерения в другие.Обучающийся получит возможность научиться привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. | Использовать эквивалентные представления дробных чисел при сравнении, при вычислениях |  |  |
| 122 | Анализ контрольной работы. Умножение десятичных дробей на натуральное число. |  | Формирование любознательности | Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоровУчаствовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнениеВладеть устной и письменной речью. | Обучающийся научится представлению об умножении десятичных дробей. Обучающийся получит возможность научиться решать простые задачи. | Читать и записывать десятичные дроби, выполнять вычисления |  |  |
| 123 | Умножение десятичных дробей | Правило ум­ножения десятичных дробей, взаимно обратные числа | Потребность в самовыражении и самореализации | Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материалеИспользовать для решения познавательных задач справочную литературуУчитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | Обучающийся научитсяправилам умножения для десятичных дробей. | Выполнять умножение десятичных дробей на натуральное число |  |  |
| 124 | Умножение десятичных дробей | Потребность в самовыражении и самореализации | Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материалеИспользовать для решения познавательных задач справочную литературуУчитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | Обучающийся научитсяправилам умножения для десятичных дробей.Обучающийся получит возможность научиться переместительному и сочетательному законы относительно умножения, свойство единицы при умножении. | Выполнять умножение десятичных дробей. |  |  |
| 125 | Умножение десятичных дробей. Законы арифметических действий. | Формирование уважения к личности и её достоинству | Адекватно самостоятельно оценивать правильность своего действияУчаствовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнениеЗадавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности | Обучающийся научится умножать десятичные дроби.Обучающийся получит использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях; возможность научиться. | Выполнять вычисления с десятичными дробями, использовать законы умножения |  |  |
| 126 | Умножение десятичных дробей на 0,1,0,01 ит.д. | Развитие логического и критического мышления, культуры речи | Осуществлять взаимный контроль и оказывать взаимопомощьОотвечать на поставленные вопросыОрганизовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | Обучающийся научится умножать на 0,1;0,01 и т.д. | Выполнять вычисления с десятичными дробями |  |  |
| 127 | Умножение десятичных дробей на 0,1,0,01 ит.д. | Развитие логического и критического мышления, культуры речи | Осуществлять взаимный контроль и оказывать взаимопомощьАргументированно отвечать на поставленные вопросы; осмыслить ошибки и устранить их.Организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | Обучающийся научится умножать на 0,1;0,01 и т.д.Обучающийся получит возможность научиться решать логические и занимательные задачи на умножение десятичных дробей. | Выполнять вычисления с десятичными дробями |  |  |
| 128 | Степень числа | Степень числа, основание степени, показатель степени, свойства степеней | Потребность в самовыражении и самореализации | Адекватно самостоятельно оценивать правильность своего действияАргументированно отвечать на поставленные вопросы, правильно оформлять решенияВладеть устной и письменной речью | Обучающийся научится представлению об определении степени, об основании степени, о показателе степени.Обучающийся получит возможность научиться объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах. | Формулировать и записывать в символической форме степень числа |  |  |
| 129 | Степень числа | Формирование интереса к изучаемой области | Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материалеСамостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач.Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. | Обучающийся научится возводить число в степень с натуральным показателем в вычислительных примерах.Обучающийся получит возможность научиться приводить собственные примеры. | Записывать степень числа |  |  |
| 130 | Среднее арифметическое.  | Среднее арифметическое, деление в столбик, деление десятичной дроби на натуральное число | Формирование любознательности | Вносить необходимые коррективы в выполнение действий по ходу его реализацииВоспринимать устную речь, проводить информационно-смысловой анализ текста и лекции.Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности | Обучающийся научитсяправилу деления десятичной дроби на натуральное число.Обучающийся получит возможность научиться приводить и разбирать примеры. | Находить среднее арифметическое |  |  |
| 132 | Деление десятичной дроби на натуральное число. | Потребность в самовыражении и самореализации | Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоровУчаствовать в диалогеУстанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде, чем принимать решения | Обучающийся научится, понятию среднего арифметического. | Находить среднее арифметическое. Делить дробь на натуральное число. |  |  |
| 133 | Деление десятичной дроби на натуральное число. | Потребность в самовыражении и самореализации | Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоровУчаствовать в диалоге; подбирать аргументы для объяснения ошибки.Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде, чем принимать решения | Обучающийся научится, понятию среднего арифметического.Обучающийся получит возможность научиться воспроизводить теорию, прослушанную с заданной степенью свернутости. | Находить среднее арифметическое. Делить дробь на натуральное число. |  |  |
| 134 | Среднее арифметическое. Деление десятичной дроби на натуральное число. | Формирование уважения к личности и её достоинству | Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материалеВоспринимать устную речь; участвовать в диалоге; составлять и оформлять таблицы.Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | Обучающийся научится делить десятичную дробь на натуральное число.Обучающийся получит возможность научиться находить среднее арифметическое нескольких чисел. | Делить дробь на натуральное число. |  |  |
| 135 | Деление десятичной дроби на десятичную дробь | Деление десятичной дроби на десятичную дробь | Формирование любознательности | Осуществлять взаимный контроль и оказывать взаимопомощьИспользовать икт для поиска информацииВладеть устной и письменной речью | Обучающийся научитсяпредставлению о делении десятичных дробей.Обучающийся получит возможность научиться объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах. | Выполнять деление десятичных дробей |  |  |
| 136 | Выполнение делениядесятичной дроби на десятичную дробь | Развитие логического и критического мышления, культуры речи | Самостоятельно оценивать правильность своего действияОбъяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерахФормулировать свою точку зрения и отстаивать её | Обучающийся научится правилам деления для десятичных дробей, переместительный и сочетательный законы относительно умножения, свойство единицы при умножение.  | Осуществлять поиск информации |  |  |
| 137 | Выполнение делениядесятичной дроби на десятичную дробь | Развитие логического и критического мышления, культуры речи | Адекватно самостоятельно оценивать правильность своего действияОбъяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерахФормулировать свою точку зрения и отстаивать её | Обучающийся научится правилам деления для десятичных дробей, переместительный и сочетательный законы относительно умножения, свойство единицы при умножение. Обучающийся получит возможность научиться использовать для решения познавательных задач справочную литературу. | Осуществлять поиск информации |  |  |
| 138 | Задачи на деление десятичной дроби на десятичную дробь | Формирование уважения к личности и её достоинству | Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материалеВоспринимать устную речь; участвовать в диалогеУстанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде, чем принимать решения | Обучающийся научится применять правила деления для десятичных дробей.Обучающийся получит возможность научиться решать задачи на деление. | Проводить несложные исследования, связанные со свойством дробных чисел |  |  |
| 139 | Нахождение значений числовых выражений. Подготовка к контрольной работе. |  | Формирование интереса к изучаемой области | Планировать пути достижения целиИспользовать для решения познавательных задач справочную литературу.Организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | Обучающийся научится переместительный и сочетательный законы относительно умножения.Обучающийся получит возможность научиться объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах. | Выполнять вычисления с десятичными дробями, решать задачи на дроби |  |  |
| 140 | Контрольная работа №8. |  | Формирование уважения к личности и её достоинству | Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Точно и грамотно выражать свои мысли в письменной речи с применением математической терминологии и символикиЗадавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности | Обучающийся научится демонстрировать навыки работы с действиями умножения, деления, сложения и вычитания десятичных дробей. | Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений |  |  |
| 141 | Анализ контрольной работы. Понятие процента. | Процент, сотая часть числа | Развитие логического и критического мышления, культуры речи | Осуществлять взаимный контроль и оказывать взаимопомощьОбъяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерахВладеть устной и письменной речью | Обучающийся получит возможность научиться решать примеры на все арифметические действия, решать задачи на степени | Анализировать и осмысливать текст задачи |  |  |
| 142 | Понятие процента. | Формирование любознательности | Адекватно самостоятельно оценивать правильность своего действияПривести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводыОрганизовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | Обучающийся научится представление о понятии процента, как сотой части числа. Обучающийся получит возможность научиться понимать, что такое процент. | Объяснять, что такое процент |  |  |
| 143 | Понятие процента. | Доброжелательное отношение к окружающим | Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материалеЗаполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц.Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | Обучающийся научится находить процент числа по определению.Обучающийся получит возможность научиться решать задачи. | Представлять процент в виде дробей и дробь в виде процента |  |  |
| 144 | Задачи на проценты | Процент от числа, число по его проценту, задачи на проценты | Потребность в самовыражении и самореализации | Вносить необходимые коррективы в выполнение действий по ходу его реализацииВоспринимать устную речь, участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседникаРаботать в группе | Обучающийся научитсяпредставлению о нахождении процента от числа.Обучающийся получит возможность научиться решать задачи. | Осуществлять поиск информации, содержащие данные, выраженные в процентах |  |  |
| 145 | Задачи на проценты | Формирование интереса к изучаемой области | Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоровПодбирать аргументы для ответа на поставленный вопрос, приводить примерыФормулировать свою точку зрения и отстаивать её | Обучающийся научитсяпредставление о нахождении числа по его проценту. Обучающийся получит возможность научиться решать задачи. | Приводить примеры использования на практике отношений |  |  |
| 146 | Задачи на проценты | Формирование уважения к личности и её достоинству | Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материалеВоспроизводить прочитанную информацию с заданной степенью свернутостиВладеть устной и письменной речью | Обучающийся научится как решать задачи на применение процентов.Обучающийся получит возможность научиться работать по заданному алгоритму. | Решать задачи на проценты |  |  |
| 147 | Задачи на проценты | Развитие логического и критического мышления, культуры речи | Осуществлять взаимный контроль и оказывать взаимопомощьВоспринимать устную речь, участвовать в диалогеУчитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | Обучающийся научится решать задачи на применение процентов.Обучающийся получит возможность научиться придумать или найти задачи на проценты. | Решать задачи на проценты, в том числе из реальной практики |  |  |
| 148 | Задачи на проценты | Потребность в самовыражении и самореализации | Вносить необходимые коррективы в выполнение действий по ходу его реализацииАргументированно отвечать на поставленные вопросы; осмыслить ошибки и устранить их.Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения | Обучающийся научится решать логические и занимательные задачи на проценты.Обучающийся получит возможность научиться выделить и записать главное, привести примеры. | Анализировать и осмысливать текст задачи |  |  |
| 149 | Микрокалькулятор |  | Формирование любознательности | Адекватно самостоятельно оценивать правильность своего действияДавать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальностьУчитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | Обучающийся научится назначению основных клавиш.Обучающийся получит возможность научиться вычислять примеры с использованием калькулятора. | Решать задачи на проценты, используя при необходимости калькулятор |  |  |
| 150 | Микрокалькулятор |  | Потребность в самовыражении и самореализации | Планировать пути достижения целиСамостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информациюФормулировать свою точку зрения и отстаивать её | Обучающийся научится находить процент числа, число по его проценту; решать задачи на проценты.Обучающийся получит возможность научиться привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. | Анализировать текст задачи. Строить логическую цепочку размышлений |  |  |
| **Глава 5. Геометрические тела. 9ч.***Основная цель:*- формирование представлений о прямоугольном параллелепипеде, о площади поверхности, об объеме;-овладение умением построения развертки прямоугольного параллелепипеда;-овладение навыками нахождения объема прямоугольного параллелепипеда |
| 151 | Прямоугольный параллелепипед. | Геометрическое тело, грани, многогранник, круглые тела, цилиндр, шар, конус, прямоугольный параллелепипед | Формирование любознательности | Планировать пути достижения целейВоспринимать устную речь, участвовать в диалогеРаботать в группе | Обучающийся научится находить элементы прямоугольного параллелепипеда.Обучающийся получит возможность научиться проводить измерения прямоугольного параллелепипеда. | Распознавать на рисунках, чертежах, моделях геометрические фигуры |  |  |
| 152 | Развертка прямоугольного параллелепипеда | Развертка, развертка прямоугольного параллелепипеда, геодезические линии | Потребность в самовыражении и самореализации | Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале. Информационно-смысловой анализ прочитанного текста; участвовать в диалоге**.**Организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | Обучающийся научится представлению о развертке прямоугольного параллелепипеда. | Распознавать развертки куба. Прямоугольного параллелепипеда. Моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку. |  |  |
| 153 | Развертка прямоугольного параллелепипеда | Развитие логического и критического мышления, культуры речи | Владение общим приемом решения задачДоговариваться и приходить к общему решению совместной деятельности. | Обучающийся получит возможность научиться строить развертку прямоугольного параллелепипеда, проводить в нем геодезические линии. |  |  |
| 154 | Развертка прямоугольного параллелепипеда | Воля и настойчивость в достижении цели | Планирование и осуществление алгоритмической деятельности | Обучающийся получит возможность научиться демонстрировать навыки работы с прямоугольным параллелепипедом. |  |  |
| 155 | Объем прямоугольного параллелепипеда. | Объем,единицы объема, длина, площадь, формула объема прямоугольного параллелепипеда | Планировать пути достижения целей | Умения извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | Обучающийся научится представлению об объеме, о единицах измерения объема.Обучающийся получит возможность научиться найти объем прямоугольного параллелепипеда по формуле. | Вычислять объемы куба и прямоугольного параллелепипеда |  |  |
| 156 | Нахождение объема прямоугольного параллелепипеда. | Осуществлять взаимный контроль и оказывать взаимопомощь | Владение общим приемом решения задач | Работать в группе | Выражать одни единицы измерения через другие |  |  |
| 157 | Нахождение объема прямоугольного параллелепипеда в задачах. | Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров | Самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию Договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности | Обучающийся получит возможность научиться находить объем, если измерения заданы в разных единицах измерения. | Решать задачи на нахождение объема куба, прямоугольного параллелепипеда |  |  |
| 158 | Объем прямоугольного параллелепипеда. Подготовка к контрольной работе. | Осуществлять констатирующий контроль по результату и способу действия | Владение общим приемом решения задач Владеть письменной речью | Обучающийся научится демонстрировать навыки работы с прямоугольным параллелепипедом. | Выделять в условии задачи данные, необходимые для её решения |  |  |
| 159 | Контрольная работа №9. |  |  |  |  |  |  |  |
| **Глава 6. Введение в вероятность 4 часа*****Основная цель:***- **формирование представлений** о достоверных, невозможных, случайных событиях;- **овладение умением** составлять дерево возможных вариантов;- **овладение навыками** решения простейших комбинаторных задач |
| 160 | Введение в вероятность | Достоверные события, невозможные события, случайные события | Формирование любознательности | Постановка новых целейСтроить речевое высказываниеРаботать в группе | Обучающийся научится иметьпредставление о достоверных, невозможных и случайных событиях.  Обучающийся получит возможность научиться по описанию события описать, какого оно вида. | Извлекать информацию из таблиц |  |  |
| 161 | Достоверные, невозможные и случайные события | Всевозможные комбинации, комбинаторные задачи, дерево возможных вариантов | Потребность в самовыражении и самореализации | Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материалеРаботать с источниками информацииРаботать в группе устанавливать рабочие отношения | Обучающийся научится  определять вид события.Обучающийся получит возможность научиться приводить примеры достоверных, невозможных и случайных событий. | Приводить примеры достоверных, невозможных и случайных событий |  |  |
| 162 | Комбинаторные задачи | Развитие логического и критического мышления, культуры речи | Вносить необходимые коррективы в выполнение действий по ходу его реализацииВыделение и запись главного в информацииЗадавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности | Обучающийся научится  представлению о всевозможных комбинациях, о комбинаторных задачах, о дереве возможных вариантов.Обучающийся получит возможность научиться приводить примеры. | Решать комбинаторные задачи перебором вариантов |  |  |
| 163 | Комбинаторные задачи |  | Формирование интереса к изучаемой области | Планировать пути достижения целиПодбор аргументов, формулировка выводов Работать в группе устанавливать рабочие отношения | Обучающийся научится решать простейшие комбинаторные задачи, рассматривая дерево возможных вариантов.  | Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета комбинаций |  |  |
| **Повторение. 10 часов.** |
| 164 | Повторение. Натуральные числа.  | Координатный луч, законы арифметических действий, уравнения, упрощение выражений | Потребность в самовыражении и самореализации | Осуществлять взаимный контроль и оказывать взаимопомощьРазвернуто обосновывать суждения | Обучающийся научится сравнивать дроби и расставлять их в порядке убывания или возрастания, используя основное свойство дроби.Обучающийся получит возможность научиться объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах. | Сравнивать и упорядочивать натуральные числа |  |  |
| 165 | Повторение. Обыкновенные дроби. | Основное свойство дроби, арифметические действия над обыкновенными дробями | Формирование интереса к изучаемой области | Принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоровИзлагать информацию, обосновывая свой собственный подход | Излагать информацию, обосновывая свой собственный подход | Решать задачи на дроби (число от дроби, дробь от числа) |  |  |
| 166 | Повторение. Десятичные дроби. | Арифметические действия над десятичными дробями, процент, задачи на проценты |  |  |  | Решать задачи на дроби, выполнять вычисления |  |  |
| 167 | Геометрические фигуры и тела. | Треугольники, свойство углов треугольника, объем прямоугольного параллелепипеда | Потребность в самовыражении и самореализации | Адекватно самостоятельно оценивать правильность своего действияРазвернуто обосновывать суждения Работать в группе устанавливать рабочие отношения | Работать в группе устанавливать рабочие отношения | Выражать одни единицы площади через другие |  |  |
| 168 | Подготовка к контрольной работе. |  | Формирование интереса к изучаемой области | Осуществлять констатирующий контроль по результату и способу действия Обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 5 класса, решая задачи повышенной сложности Владеть письменной речью |  | Решать задачи, выполнять вычисления с положительными рациональными числами, иметь представления о геометрических фигурах. |  |  |
| 169 | Итоговая контрольная работа. |  | Формирование уважения к личности и её достоинству | Владеть письменной речью | Ученик получит возможность научиться показать свои знания за курс 5 класса |  |  |  |
| 170 | Анализ контрольной работы |  | Потребность в самовыражении и самореализации | Адекватно самостоятельно оценивать правильность своего действияИзлагать информацию, обосновывая свой собственный подходЗадавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности | Ученик получит возможность научиться показать свои знания за курс 5 класса | Решать задачи, выполнять вычисления с положительными рациональными числами. |  |  |
| 171 | Повторение. Задачи на проценты. |  | Формирование интереса к изучаемой области | Осуществлять констатирующий контроль по результату и способу действияРазвернуто обосновывать сужденияДоговариваться и приходить к общему решению совместной деятельности | Ученик получит возможность научиться показать свои знания за курс 5 класса | Осуществлять поиск информации, содержащие данные, выраженные в процентах. |  |  |
| 172 | Задачи повышенной трудности |  | Формирование уважения к личности и её достоинству | Обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 5 класса, решая задачи повышенной сложности | Обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 5 класса, решая задачи повышенной сложности | Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве |  |  |
| 173 | Урок-смотр знаний учащихся за весь учебный курс |  | Потребность в самовыражении и самореализации | Осуществлять констатирующий контроль по результату и способу действия |  | Владеть устной и письменной речью |  |  |

Резерв -2

1. **Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.**
* *Асмолов А.Г.*Системно-деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения. М.: Педа­гогика, 2009.
* *Гамбарин В.Г., Зубарева И.И.*Сборники задач и упражнений по математике для 5 класс. М.: Мнемозина, 2012.
* *Депман И.Я., Виленкин Н.Я.* За страницами учебника математики: Книга для чтения учащимися 5—6 классов. М.: Просвещение, 2009.
* *Зубарева И.И, Мордкович А.Г.*Программы. Ма­тематика 5—6 классы. Алгебра 7—9 классы. Алгебра и начала анализа 10—И классы. М: Мнемозина, 2011.
* *Зубарева И.И.*Математика. 5, 6 классы (в 2-х ча­стях): Рабочие тетради. М.: Мнемозина, 2012.
* *Зубарева И.И., Лепешонкова И.И.*Математика. 5 класс: Тетрадь для контрольных работ (в двух частях). М.: Мнемозина, 2012.
* *Зубарева И.И., Милъштейн М.С., Шанцева М.Н.* Математика. 5 класс: Самостоятельные рабо­ты. М.: Мнемозина, 2012.
* *Зубарева И.И., Мордкович А.Г.*Математика. 5 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. М.: Мнемозина, 2015.
* *Зубарева И.И., Мордкович А.Г.*Математи­ка. 5—6 классы: Методическое пособие для учителя. М.: Мнемозина, 2008.
* Концепция Федеральных государственных образо­вательных стандартов общего образования / Под ред. AM. Кондакова, А.А. Кузнецова. М.: Просвещение, 2008.
* *Мардахаева Е.Л.*Занятия математического кружка. 5 класс. М.: Мнемозина, 2012.
* Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа»: [Электронный документ]. Режим доступа: <http://mon.gov.ru/dok/akt/6591>
* Постановление Главного государственного са­нитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Санитарно- эпидемиологические требования к условиям и органи­зации обучения в общеобразовательных учреждениях» (СанПиН 2.4.2.2621-10).
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011 № МД 1552/03 «Рекомендации по осна­щению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся».
* Примерная основная образовательная про­грамма образовательного учреждения. Основная шко­ла. М.: Просвещение, 2011.
* Приоритетный национальный проект «Образование»: [Электронный документ]. Режим доступ <http://mon.gov.ru/pro/pnpo>
* Система гигиенических требований к услог: ям реализации основной образовательной програм1 *а* основного общего образования: [Электронный документ]. Режим доступа: <http://standart.edu.ru>
* *Тульчинская ЕЕ.*Математика. Тесты 5-6 классы. М.: Мнемозина, 2011.
* *Тульчинская ЕЕ.*Математика. 5 класс: Блиц- опрос. М.: Мнемозина, 2010.
* Федеральная целевая программа развития образования на 2011—2015 гг.: [Электронный документ Режим доступа: <http://mon.gov.ru/press/news/8286>
* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. М.: П; Просвещение, 2010.
* Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-С «Об образовании в Российской Федерации».
* Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий. Пособие для учителя / Под ред. А.Г. Асмолоа М.: Просвещение, 2010.
1. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса.

**Натуральные числа и нуль**

Выпускник научится:

* понимать особенности десятичной системы счисления;
* различать цифру и число;
* выполнять соотношение между двумя соседними разрядными единицами;
* читать и записывать натуральные числа;
* записывать числа в виде суммы разрядных слагаемых;
* оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
* применять законы арифметических действий для упрощения выражений;
* применять рациональные способы вычисления;
* сравнивать и упорядочивать натуральные числа;
* изображать натуральные числа точками на числовой прямой;
* выполнять вычисления с натуральными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений;
* округлять натуральные числа;
* применять калькулятор для выполнения арифметических действий с многозначными числами;
* использовать свойства натуральных чисел при решении задач.

**Степень с натуральным показателем**

* выполнять действия в выражениях, содержащих степень;
* вычислять значения выражений, содержащих степень.

**Числовые выражения**

* находить значение числового выражения;
* выполнять действия по порядку;
* различать буквенное и числовое выражения.

**Деление с остатком**

* выполнять деление с остатком на множестве натуральных чисел;
* записывать натуральные числа, используя свойства деления с остатком и равенство;
* решать практические задачи на деление с остатком.

**Алгебраические выражения**

* использовать буквы для обозначения чисел;
* вычислять значения буквенного выражения;
* применять буквенные выражения для записи свойств арифметических действий;
* упрощать буквенные выражения;
* решать уравнения;
* составлять буквенное выражение по условию задачи.

**Дроби**

**Обыкновенные дроби**

* распознавать долю, часть, дробное число, дробь;
* представлять дробное число как результат деления;
* распознавать правильные и неправильные дроби, смешанную дробь (смешанное число);
* записывать натуральное число в виде дроби с заданным знаменателем;
* выполнять преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот;
* приводить дроби к общему знаменателю;
* сравнивать обыкновенные дроби;
* выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей;
* выполнять умножение и деление обыкновенных дробей на натуральное число;
* выполнять арифметические действия со смешанными дробями;
* выполнять арифметические действия с дробными числами;
* отмечать обыкновенные дроби на координатном луче;
* *применять способы рационализации вычислений при выполнении действий*.

**Десятичные дроби**

* распознавать целую и дробную части десятичной дроби;
* выполнять преобразование десятичных дробей в обыкновенные дроби;
* сравнивать десятичные дроби;
* выполнять сложение и вычитание десятичных дробей;
* округлять десятичные дроби;
* выполнять умножение и деление десятичных дробей;
* *преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные дроби.*

**Отношение двух чисел**

* находить масштаб на плане и карте;
* находить наименьшее расстояние между двумя точками;
* вычислять наименьшее расстояние между двумя точками.

**Среднее арифметическое чисел**

* находить среднее арифметическое двух чисел;
* решать практические задачи с применением среднего арифметического;
* *находить среднее арифметическое нескольких чисел.*

**Проценты**

* определять, что такое процент;
* вычислять процент от числа и число по известному проценту;
* выражать отношение в процентах;
* решать несложные практические задачи с процентами.

 **Решение текстовых задач**

 **Единицы измерений**:

* находить длины сторон прямоугольника и квадрата;
* вычислять площади прямоугольника, треугольника, многоугольника;
* находить объём прямоугольного параллелепипеда;
* различать единицы массы, времени, скорости;
* устанавливать зависимости между единицами измерения каждой величины;
* находить зависимости между величинами: скорость, время, расстояние;
* находить зависимости между величинами: производительность, время, работа;
* находить зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;
* переводить из одних единиц измерения в другие, используя форзац учебника;

 **Задачи на все арифметические действия**

* решать текстовые задачи арифметическим способом;
* использовать таблицы, схемы, чертежи и другие средства представления данных при решении задачи;
* понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций;
* решать текстовые задачи алгебраическим методом.

 **Задачи на движение, работу и покупки**

* решать несложные задачи на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения;
* решать задачи на совместную работу;
* применять дроби при решении задач.

**Задачи на части, доли, проценты**

* решать задачи на нахождение части от числа и числа по его части;
* решать задачи на проценты и доли.

**Логические задачи**

* решать несложные логические задачи.

 **Наглядная геометрия**

* определять знакомые фигуры в окружающем мире;
* изображать фигуры на плоскости: прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, окружность, круг;
* различать четырехугольник, прямоугольник, квадрат;
* выделять из всех фигур треугольник;
* определять вид треугольника по сторонам и углам;
* находить длину отрезка, ломаной;
* строить отрезок заданной длины;
* определять вид угла;
* находить градусную меру угла;
* измерять и строить углы с помощью транспортира.
* различать пространственные фигуры: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр;
* решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

 **Введение в вероятность. Комбинаторика**

* решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций;
* составлять дерево возможных вариантов;
* определять случайные, невозможные, достоверные события.

**История математики**

* познакомится с историей появления десятичной записи чисел;
* познакомится с открытием десятичных дробей;
* познакомится со старинными системами мер.

*Выпускник получит возможность*:

* *понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;*
* *понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных*;
* *овладеть специальными приёмами решения уравнений;*
* *уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, практики;*
* *научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов*;
* *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;*
* *научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов*;
* *вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, треугольников.*

Планируемые метапредметные результаты.

Выпускник научится:

 *Регулятивные УУД:*

* самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебного действия;
* выдвигать версии решения проблемы;
* осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат;
* выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
* составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
* работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
* в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

***Познавательные УУД:***

* проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
* осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
* создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
* осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
* анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
* давать определения понятиям.

***Коммуникативные УУД:***

* самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
* в дискуссии выдвигать аргументы и контраргументы;
* критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
* понимать позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
* взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**3. Личностные результаты:**

* идентифицировать себя с принадлежностью к народу, стране, государству;
* проявлять внимание и уважение к ценностям культур других народов;
* проявлять интерес к культуре и истории своего народа, страны;
* различать основные нравственно-эстетические понятия;
* оценивать свои и чужие поступки;
* оценивать ситуации с точки зрения правил поведения и этики;
* проявлять в конкретных ситуациях доброжелательность, доверие, внимательность;
* выражать положительное отношение к процессу познания;
* проявлять внимание, удивление, желание больше узнать;
* оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач;
* применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки
* зрения;
* считаться с мнением другого человека;
* проявлять терпение и доброжелательность в споре, дискуссии, доверие к собеседнику;
* выполнять расчеты на бытовом уровне с использованием величин, выраженных многозначными числами;
* самостоятельно принимать решения;
* исполнительной дисциплине;
* проявлять инициативу;
* выбирать целевые установки;
* быть уверенным в себе;
* трудолюбию;
* ответственности за порученное дело,
* культуре поведения,
* самосовершенствоваться;
* чувству долга перед родителями, учителями, учениками (коллегами),
* быть надёжным;
* быть гуманным;
* вести здоровый образ жизни;
* оперировать различными единицами измерения длин, площадей и объемов при описании объектов.