**Пояснительная записка**

Рабочая программа разработана на основе Примерной рабочей программы по математике, в соответствии с Требованиями к результатам основного общего образования, представленными в федеральном государственном образовательном стандарте. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития обучающихся, коммуникативных качеств личности.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

**Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:**

**1)в направлении личностного развития**

• развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

• формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

• воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

• формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

• развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

**2) в метапредметном направлении**

• формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

• развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

• формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

**3) в предметном направлении**

• овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

• создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 5 классе основной школы отводит 5 учебных часов в неделю, всего 170 уроков в год. Согласно проекту Базисного учебного (образовательного) плана в 5 классе изучается предмет «Математика» (интегрированный предмет), который включает в себя арифметический материал, элементы алгебры и геометрии, а также элементы вероятностно-статистической линии.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ В 5 КЛАССЕ

Натуральные числа. Дроби. Ученик научится:

* + понимать особенности десятичной системы счисления;
	+ сравнивать и упорядочивать натуральные числа;
	+ выполнять вычисления с натуральными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
	+ использовать понятия и умения, связанные процентами, в ходе решения математических задач, выполнять несложные практические расчёты.

 **Ученик получит возможность:**

* познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
* углубить и развить представления о натуральных числах;
* научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

**Измерения, приближения, оценки. Ученик научится:**

* использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

**Ученик получит возможность:**

* + понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записиприближённых значений, содержащихся в информационныхисточниках, можно судить о погрешности приближения.

Уравнения. Ученик научится:

* + решать простейшие уравнения с одной переменной;
	+ понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

**Ученик получит возможность:**

* + овладеть специальными приёмами решения уравнений;
	+ уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики,смежных предметов, практики;

Неравенства. Ученик научится:

* + понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства;
	+ применять аппарат неравенств, для решения задач.

**Ученик получит возможность научиться:**

* уверенно применять аппарат неравенств, для решения разнообразных математических задач и задач из смежныхпредметов, практики;

Описательная статистика.Ученик научится:

* использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

**Ученик получит возможность научиться:**

* приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

Наглядная геометрия. Ученик научится:

* + распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
	+ распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
	+ строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
	+ вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

**Ученик получит возможность:**

* научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
* углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах.

Геометрические фигуры. Ученик научится:

* + пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
	+ распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
	+ находить значения длин линейных фигур, градусную меру углов от 0 до 180°;
	+ решать несложные задачи на построение.

**Ученик получит возможность:**

* научится пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
* распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
* находить значения длин линейных фигур, градусную меру углов от 0 до 180°;
* решать несложные задачи на построение.

Измерение геометрических величин. Ученик научится:

* + использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
	+ вычислять площади прямоугольника, квадрата;
	+ вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;
	+ решать задачи на применение формулы площади прямоугольника, квадрата.

**Ученик получит возможность научиться:**

* использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
* вычислять площади прямоугольника, квадрата;
* вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;
* решать задачи на применение формулы площади прямоугольника, квадрата.

 **Работа с информацией. Ученик научится:**

* + заполнять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы, по рисунку;
	+ выполнять действия по алгоритму;
	+ читать простейшие круговые диаграммы.

**Ученик получит возможность научиться:**

* устанавливать закономерность расположения данных в строках и столбцах таблицы, заполнять таблицу в соответствии с установленной закономерностью;
* понимать информацию, заключенную в таблице, схеме, диаграмме и представлять ее в виде текста (устного или письменного), числового выражения, уравнения;
* выполнять задания в тестовой форме с выбором ответа;
* выполнять действия по алгоритму; проверять правильность готового алгоритма, дополнять незавершенный алгоритм;
* строить простейшие высказывания с использованием логических связок «верно /неверно, что ...»;
* составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

 ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

В Примерной программе для основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта определены требования к результатам освоения образовательной программы по математике.

**Личностными результатами** обучения математике в основной школе являются:

1) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

2) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве;

3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной

задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

 4) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

 5) критичность мышления, умение распознать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

6) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

8) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

**Метапредметными результатами** обучения математике в основной школе являются:

1) способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

10) развивать способность организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;

11) формировать учебную и общепользовательскую компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий.

**Общими предметными результатами** обучения математике в основной школе являются:

1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, дробь, процент) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

3) умение выполнять арифметические преобразования рациональных выражений. применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умение пользоваться изученными математическими формулами;

5) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;

6) умение применять изученные понятия, результаты, методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе и задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ В 5 КЛАССЕ

**Натуральные числа**

Десятичная система счисления. Натуральный ряд. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами.

**Дроби**

Обыкновенные дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Проценты, нахождение процентов от величины и величины по ее процентам, выражение отношения в процентах. Решение текстовых задач арифметическими способами

**Измерения, приближения, оценки. Зависимость между величинами**

Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Примеры зависимостей между величинами скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость и др.. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами

**Элементы алгебры**

Использование букв для обозначения чисел, для записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.

**Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика. Множества**

Представление данных в виде таблиц, диаграмм.

**Наглядная геометрия**

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Равновеликие фигуры. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед. Изображение пространственных фигур. Понятие объема, единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Понятие о равенстве фигур.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Изучаемый материал** | **Кол-во часов** | **Контрольные работы** |
| 1. | Натуральные числа и шкалы | 15 | 1 |
| 2. | Сложение и вычитание натуральных чисел | 21 | 2 |
| 3. | Умножение и деление натуральных чисел | 27 | 2 |
| 4. | Площади и объемы | 12 | 1 |
| 5. | Обыкновенные дроби | 25 | 2 |
| 6. | Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей | 13 | 1 |
| 7. | Умножение и деление десятичных дробей | 27 | 2 |
| 8. | Инструменты для вычислений и измерений | 17 | 2 |
| 9. | Повторение.  | 14 | 1 |
|  | **Итого** | **170** | **14** |

**СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел учебного курса, кол-во часов | Элементы содержания | Характеристика деятельности учащихся | УДД | Формы контроля |
|  Натуральные числа и шкалы (15 ч.) | Обозначение натуральных чисел. Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. Плос-кость. Прямая. Луч. Шкалы и координаты. Меньше или больше. | Описывать свойства натурального ряда. Называть классы и разряды натурального числа, сравнивать и упорядочивать их. Распознавать на чертежах, рисунках и окружающем мире геометрические фигуры. Изображать геометрические фигуры. Измерять и сравнивать длины отрезков. Выражать одни единицы измерения через другие. Пользоваться шкалой, определять координату точки. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. | Выражают положитель­ное отношение к процес­су познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делово­го сотрудничестваРегулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.Познавательные - передают содержание в сжатом (развернутом) виде.Коммуникативные - оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций | Индивидуальная, устный опрос, входной срез, контрольная работа по теме |
| Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч.) | Сложение натуральных чисел и его свойства. Вычитание. Числовые и буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания. Уравнения. | Выполнять сложение и вычитание натуральных чисел. Верно использовать в речи математические термины. Устанавливать взаимосвязь между компонентами и результатом при сложении и вычитании, использовать их при нахождении неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями. Использовать свойства сложения и вычитания для реализации письменных и устных вычислений. Вычислять периметры. Составлять уравнения по условиям задачи. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. | Дают позитивную само­оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета.Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.Познавательные - передают со­держание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные - умеют принимать точку зрения другого | Индивидуальная, устный опрос, фронтальный опрос, контрольная работа по теме |
| Умножение и деление натуральных чисел (27 ч.) | Умножение натураль-ных чисел и его свойства. Деление. Деление с остатком. Упрощение выражений. Порядок выполнения действий. Степень числа. Квадрат и куб числа. | Выполнять умножение и деление натуральных чисел, деление с остатком. Вычислять значение степеней. Верно использовать в речи математические термины. Устанавливать взаимосвязь между компонентами и результатом при умножении и делении, использовать их при нахождении неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями. Формулировать переместительное и сочетательное и распределительное свойства умножения, свойства нуля и единицы при умножении и делении. Использовать свойства умножения для реализации письменных и устных вычислений. Составлять уравнения по условиям задачи. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности.Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.Познавательные - преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.Коммуникативные - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения | Индивидуальная, устный опрос, фронтальный опрос, математический диктант, контрольная работа по теме |
| Площади и объемы (12 ч.) | Формулы. Площадь. Формула площади прямоугольника. Едини-цы измерения площа-дей. Прямоугольный параллелепипед. Объе-мы. Объем прямоуголь-ного параллелепипеда. | Распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире геометрические фигуры. Изображать эти фигуры от руки и с помощью чертежных инструментов. Знать все компоненты фигур. Выполнять вычисления по формулам, верно читать используемые формулы. Вычислять площади и объемы фигур по формулам. Выражать одни единицы измерения площадей и объемов через другие. Моделировать геометрические объекты с помощью бумаги и пластилина. Вычислять факториалы. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам ре­шения познавательных задач, адекватно оцени­вают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успе­ха в учебной деятельности.Регулятивные - обнаруживают и формулируют учебную про­блему совместно с учителем. Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полу­ченную из разных источников (справочники, Интернет).Коммуникативные – умеют по­нимать точку зрения другого, слушать | Индивидуальная, устный опрос, фронтальный опрос, математический тест, контрольная работа по теме |
| Обыкновенные дроби (25 ч.) | Окружность и круг. Доли. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Деление и дроби. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел. | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму окружности и круга. Строить окружность с помощью циркуля и шаблона. Знать компоненты окружности. Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием доли, обыкновенные дроби. Знать компоненты обыкновенной дроби. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, преобразовывать неправильную дробь в смешанное число и смешанное число в неправильную дробь. Решать текстовые задачи арифметическим способом, извлекать необходимую информацию. Моделировать условие с помощью схем, осуществлять самоконтроль. Проверяя ответ на соответствие условию. | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения по­знавательных задач, аде­кватно оценивают ре­зультаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета.Регулятивные - работают по составлен-ному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. Познавательные - передают содержа-ние в сжатом или развер­нутом виде.Коммуникативные - умеют принимать точку зрения другого | Индивидуальная, устный опрос, фронтальный опрос, математический диктант, контрольная работа по теме |
| Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 ч.) | Десятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Приближенные значения чисел. Округление. | Записывать и читать десятичные дроби. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных и наоборот. Сравнивать десятичные дроби. Выполнять сложение, вычитание и округление десятичных дробей. Использовать правильно математические термины, верно читать записи выражений, содержащие десятичные дроби. Решать текстовые задачи арифметическим способом, извлекать необходимую информацию. Моделировать условие с помощью схем, строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль. Проверяя ответ на соответствие условию. | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения по­знавательных задач, по­ложительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебнойдеятельности, понимают причины успеха в дея­тельности.Регулятивные - составляют план выполнения задач, решения про­блем творческого и поискового характера.Познавательные - делают пред­положения об информации, ко­торая нужна для решения учеб­ной задачи.Коммуникативные - умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людь­ми иных позиций | Индивидуальная, устный опрос, фронтальный опрос, самостоятельная работа, контрольная работа по теме |
| Умножение и деление десятичных дробей (26 ч.) | Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число, на десятичную дробь. Среднее арифметическое. | Выполнять умножение и деление десятичных дробей. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных с помощью деления числителя обыкновенной дроби на ее знаменатель. Решать задачи на дроби. Моделировать условие с помощью схем, строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль. Проверяя ответ на соответствие условию. Читать и записывать числа в двоичной системе счисления. | Дают адекватную оценку результатам своей учеб­ной деятельности, про­являют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых задач.Регулятивные - определяют цель учеб-ной деятельности, осущест­вляют поиск средств её дости­жения.Познавательные - передают содержание в сжатом или развер­нутом виде.Коммуникативные - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи согласно ре­чевой ситуации | Индивидуальная, устный опрос, фронтальный опрос, математический диктант, контрольная работа по теме |
| Инструменты для вычислений и измерений (17 ч.) | Микрокалькулятор. Проценты. Угол. Виды углов. Измерение углов. Транспортир. Круговые диаграммы. | Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Осуществлять поиск информации (в СМИ), содержащие данные в процентах. Решать задачи на проценты и дроби. Проводить исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты( в том числе с использованием калькулятора и компьютера). Изображать углы с помощью транспортира, моделировать различные виды углов. Верно использовать компоненты углов. Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным. | Проявляют устойчивый интерес к способам ре­шения познавательных задач, положительное отношение к урокам ма­тематики, дают адекват­ную оценку результатов своей учебной деятель­ности, понимают причи­ны успеха в деятельно­стиРегулятивные - составляют план выполнения задач, решения про­блем творческого и поискового характера.Познавательные - сопоставляют и отбирают информацию, полу­ченную из разных источников (справочники, Интернет).Коммуникативные - умеют принимать точку зрения друго­го, слушать | Индивидуальная, устный опрос, фронтальный опрос, практическая работа, контрольная работа по теме |
| Повторение (14 ч.) | Систематизация и обобщение материала за курс 5 класса | Систематизация, обобщение и коррекция математических знаний за курс 5 класса | Проявляют положитель­ное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила де­лового сотрудничества.Регулятивные - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.Познавательные - передают со­держание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.Коммуникативные - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций | Индивидуальная, устный опрос, математический диктант, контрольная работа по теме |

**Календарно-тематическое планирование по математике 5 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока.****Тип урока.** | **Элементы содержания** | **Практическая часть** | **Текущий и промежуточный контроль** | **УУД****Деятельность учащихся** | **Материалы к уроку** | **Дата по плану** | **Дата****фактич** |
| 1. | **Натуральные числа и шкалы (15 ч)** |
| 1/1 | Обозначение натуральных чисел (открытие новых знаний) | Цифры и числа. Множество натуральных чисел. Классы и разряды. Большие числа. Порядок действий. Составление выражений при решении задач. |  | текущий | Предметные: Описывают свойства натурального ряда. Читают и записывают натуральные числа, сравнивают и упорядочивают их. Выбирают и располагают элементы в соответствии с заданными условиями. Подсчитывают количество возможных комбинаций элементов.Регулятивные - предвосхищают результат и уровень усвоенияПознавательные - выделяют и формулируют познавательную цель. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признакиКоммуникативные - планируют общие способы работы. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию | презентация |  |  |
| 2/2 | Чтение и запись натуральных чисел (закрепление знаний) |  | текущий | википедия |  |  |
| 3/3 | Чтение и запись натуральных чисел (закрепление знаний | Заполнение таблиц по классам и разрядам натуральных чисел | входной | карточки |  |  |
| 4/4 | Отрезок, длина отрезка*(откры­тие новых зна­ний)* | Отрезок. Обозначение отрезков. Измерение длин. Треугольник. Многоугольник. Точки. Расположение точек по отношению к геометрическим фигурам. Сравнение длин отрезков, нахождение/построение отрезков, равных данным |  | текущий | Предметные:Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Измеряют с помощью инструментов и сравнивают длины отрезков и величины углов.Регулятивные – сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталонаПознавательные –строят логические цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектовКоммуникативные – вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами | презентация |  |  |
| 5/5 | Отрезок, длина отрезка*(закре­пление знаний)* |  | текущий | википедия |  |  |
| 6/6 | Треугольник ***(****комплексное применение знаний, умений, навыков****)*** | Построение фигур на плоскости | промежуточный | карточки |  |  |
| 7/7 | Плоскость, прямая, луч(открытие новых знаний) | Плоскость. Прямая, как результат пересечения двух плоскостей. Единственность прямой, проведенной через две точки. Пересечение прямых. Луч. Начало лучаВзаимное расположение точек, прямых, плоскостей. Возможные комбинации расположения, пересечение и объединение множеств точек | Моделирование геометрических объектов, используя бумагу, пластилин, проволоку и др | текущий | Предметные:Моделируют геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Изображают геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные)Регулятивные –составляют план и последовательность действийПознавательные – выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают вид графической модели, выделенным смысловым единицамКоммуникативные –с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации | википедия |  |  |
| 8/8 | Плоскость, прямая, луч(закрепление знаний) | Построение точек и прямых, пересекающихся прямых | текущий | презентация |  |  |
| 9/9 | *Шкалы и коор­динаты* (откры­тие новых зна­ний) | Измерение различных величин. Измерительные инструменты. Шкалы. Деления, цена деления.Координаты. Координатный луч. Измерение расстояний между точками с помощью координатного луча. Сравнение длин отрезков |  | текущий | Предметные:Измеряют с помощью инструментов и сравнивают длины отрезков. Выражают одни единицы измерения длин через другие. Изображают координатный луч, находят координаты изображенных на нем точек и изображают точки с заданными координатамиРегулятивные – сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном и обнаруживают отклонения от эталона. Оценивают достигнутый результатПознавательные –выбирают знаково-символические средства для построения модели. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачиКоммуникативные– обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | презентация |  |  |
| 10/10 | Шкалы и коор­динаты (закре­пление знаний) | Построение точек по их координатам | текущий | википедия |  |  |
| 11/11 | Решение упраж­нений по теме «Шкалы и ко­ординаты» (комплексное применение знаний, умений, навыков) | Определение координат точки по готовым чертежам | промежуточный | карточки |  |  |
| 12/12 | Меньше или больше*(открытие новых знаний)* | Сравнение чисел с одинаковым количеством знаков. Сравнение чисел по расположению на координатной прямой. Двойные неравенстваСортировка по возрастанию и убыванию. Текстовые задачи, содержащие условия "меньше на.." или "больше на...". |  | текущий | Предметные:Сравнивают натуральные числа. Записывают результаты сравнения. Отмечают на координатном луче числа, заданные буквенными неравенствамиРегулятивные – сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклоненияПознавательные – выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствамиКоммуникативные – определяют цели и функции участников, учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия | википедия |  |  |
| 13/13 | Меньше или больше*(закре­пление знаний)* | Заполнение цепочки недостающих чисел | текущий | презентация |  |  |
| 14/14 | Решение упраж­нений по теме «Меньше или больше» (ком­плексное при­менение знаний, умений, навы­ков) |  | текущий | карточки |  |  |
| 15/15 | Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа и шкалы» (контроль и оценка знаний) | Построение отрезков заданной длины. Изображение прямых, лучей, отрезков и точек. Сравнение натуральных чисел |  | тематический | Предметные:Демонстрируют умение решать задачи, применяя знание свойств натурального ряда, умение изображать заданные геометрические фигурыРегулятивные – осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результатПознавательные –выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условийКоммуникативные – регулируют собственную деятельность посредством письменной речи | карточки |  |  |
| **предметные** | **Ученик научится:*** читать и записывать числа разными способами;
* выполнять числовые подстановки в буквенные выражения и находить числовые значения;
* составлять буквенные выражения по заданным условиям для жизненных ситуаций;
* выполнять проверку уравнения для заданного корня, применять рациональные способы решения;
* упрощать выражения, применяя законы арифметических действий;
* применять свойства арифметических действий.
 | **Ученик получит возможность научиться:*** *читать и записывать многозначные числа;*
* *строить отрезок, называть его элементы; измерять длину отрез­ка; выражать длину отрезка в различных единицах измерения;*
* *строить треугольник, многоугольник, называть его элементы; переходить от одних единиц измерения к другим;*
* *строить прямую, луч; по рисунку называют точки*
* *строить координатный луч; по рисунку называть и показывать начало коорди­натного луча и единичный отрезок;*

*Сравнивать натуральные числа по классам и разрядам; записывать результат сравнения с помощью знаков «>», «<», «=»;* |
| **2.** | **Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч)** |
| 16./1 | Сложение на­туральных чи­сел(открытие новых знаний) | Определение сложения многозначных натуральных чиселКомпоненты сложения. Письменное сложение. Взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении, нахождение неизвестных компонентов действий с числовыми выражениями.Сложение натуральных чисел, сочетая устные и письменные приемы вычислений |  | текущий | Предметные:Выполняют сложение многозначных натуральных чисел, верно используют в речи термины: *сумма, слагаемое*, устанавливают взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении, используют их длянахождения неизвестных компонентов действий с числовыми выражениямиРегулятивные – критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условиюПознавательные – моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассужденийКоммуникативные – работают в группе. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности | википедия |  |  |
| 17/2 | Сложение на­туральных чи­сел (закрепле­ние знаний) | Сложение многозначных чисел в столбик | текущий | презентация |  |  |
| 18/3 | Решение упраж­нений по теме «Сложение натуральных чисел»(ком­плексное при­менение знаний, умений, навы­ков) |  | промежуточный | карточки |  |  |
| 19/4 | Свойства сло­жения нату­ральных чисел (открытие новых знаний) | Переместительное и сочетательное свойства сложения. Демонстрация свойств сложения с помощью координатного луча |  | текущий | Предметные:Формулируют свойства арифметических действий,преобразовывают на их основе числовые выраженияРегулятивные – ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестноПознавательные –выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выполняют операции со знаками и символамиКоммуникативные – работают в группе. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности | презентация |  |  |
| 20/5 | Свойства сло­жения нату­ральных чисел (комплексное применение знаний, умений, навыков) | Сложение с помощью координатного луча | текущий | карточки |  |  |
| 21/6 | Вычитание(открытие новых знаний) | Разность, вычитаемое и уменьшаемое. Свойство вычитания суммы из числа. Свойство вычитания числа из суммы. Вычитание на координатном луче. Решение текстовых задач |  | текущий | Предметные:Формулируют свойства ариф-метических действий, преобразовывают на их основе числовые выраженияРегулятивные – составляют план и последо-вательность действийПознавательные –выражают смысл ситуа-ции различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)Коммуникативные – учатся с помощью вопросов добывать недостающую информацию | презентация |  |  |
| 22/7 | Вычитание(закрепление знаний) | Вычитание с помощью координатного луча | промежуточный | карточки |  |  |
| 23/8 | Решение упраж­нений по теме «Вычитание»(комплексное применение знаний, умений, навыков) | Применение свойств сложения и вычитания при нахождении значений выражений и решении текстовых задач | Практическое применение свойств сложения | текущий | Предметные: Осознанно применяют свойства сложения и вычитания при решении текстовых задач и нахождении значений выраженийРегулятивные– вносят коррективы и дополнения в способ своих действийПознавательные – устанавливают причинно-следственные связи. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компонентыКоммуникативные – умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | карточки |  |  |
| 24/9 | Решение упраж­нений по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел» (обобщение и системати­зация знаний) |  | текущий | карточки |  |  |
| 25/10 | Контрольная работа № 2по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел» (кон­троль и оценка знаний) | Сложение и вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Применение свойств сложения и вычитания |  | тематический | Предметные: Демонстрируют умение решать задачи, применяя свойства сложения и вычитания; складывать и вычитать многозначные числаРегулятивные – осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результатПознавательные – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условийКоммуникативные – описывают содержание совершаемых действий | карточки |  |  |
| **предметные** | **Ученик научится:*** складывать натуральные числа, ис­пользуя свой­ства сложе­ния;
* использовать различные приёмы проверки, правильности нахождения значения числового выражения;
* вычитать натуральные числа, используя разные способы вычислений, выбирая удобный способ;
* решению текстовых задач.
 | **Ученик получит возможность научиться:*** *складывать натуральные числа, используя свойства сложения;*
* *использовать различные приёмы проверки, правильности нахождения значения числового выражения;*
* *вычитать натуральные числа, используя разные способы вычислений, выбирая удобный способ;*
* *контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметических действий.*
* *выполнять любые действия с многозначными числами*
 |
| 26/11 | Числовые и буквенные выражения(открытие новых знаний) | Числовые и буквенные выражения. Значения букв, значение выражения. Составление буквенных выражений. Изображение на координатном луче точек, координаты которых заданы буквенными выражениями |  | текущий | Предметные:Читают и записывают буквенные выражения, составляют буквенные выражения по условиям задач. Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях буквРегулятивные –сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталонаПознавательные – выполняют операции со знаками и символами. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характераКоммуникативные – обмениваются знаниями между членами группы, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации | википедия |  |  |
| 27/12 | Числовые и буквенные выражения(закрепление знаний) | Построение точек на координатном луче | текущий | презентация |  |  |
| 28/13 | Решение упраж­нений по теме «Числовые и буквенные выражения» (комплексное применение знаний, умений, навыков) |  | промежуточный | карточки |  |  |
| 29/14 | Буквенная за­пись свойств сложения и вы­читания (открытие новых зна­ний) | Переместительное и сочетательное свойство сложения. Свойство вычитания суммы из числа и числа из суммы. Свойства нуляУпрощение буквенных выражений. Составление двойных неравенств. Решение текстовых задач |  | текущий | Предметные: Упрощают буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания, составляют двойные неравенстваРегулятивные – вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Познавательные – строят логические цепи рассуждений. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты Коммуникативные – развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками | википедия |  |  |
| 30/15 | Буквенная за­пись свойств сложения и вы­читания (закре­пление знаний) |  | текущий | презентация |  |  |
| 31/16 | Решение упраж­нений по теме «Буквенная за­пись свойств сложения и вы­читания» (ком­плексное приме­нение знаний, умений, навы­ков) | Составление двойных неравенств | текущий | карточки |  |  |
| 32/17 | Уравнения(открытие новых знаний) | Уравнение. Корень уравнения. Запись уравнений. Решение уравненийСоставление уравнений при решении текстовых задач. Решение уравненийСоставление уравнений по тексту, по рисунку, по схеме. Составление текстов, схем и рисунков для уравнений |  | текущий | Предметные: Составляют уравнения по условиям задач. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действийРегулятивные - определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Познавательные – выделяют формальную структуру задачи. Анализируют условия и требования задачиКоммуникативные – умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | википедия |  |  |
| 33/18 | Уравнения(закрепление знаний) | Решение уравнений в несколько действий | текущий | презентация |  |  |
| 34/19 | Решение задач при помощи уравнений(комплексное применение знаний, умений, навыков) |  | промежуточный | карточки |  |  |
| 35/20 | Решение задач при помощи уравнений*(обобщение и системати­зация знаний)* | Решение задач с помощью уравнений | текущий | карточки |  |  |
| 36/21 | Контрольная работа № 3по теме «Числовые и буквенные выражения» (контроль и оценка знаний) | Составление числовых, буквенных выражений и уравнений для описания конкретно-практических ситуаций. Вычисление значений выражений. Нахождение корней уравнения. Применение свойств сложения и вычитания, свойств нуля при решении задач. Решение уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений |  | тематический | Предметные: Демонстрируют умение находить значения буквенных выражений, применяя свойства сложения и вычитания; решать уравнения; решать задачи с помощью уравненийРегулятивные – осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результатПознавательные – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условийКоммуникативные – описывают содержание совершаемых действий | карточки |  |  |
| **предметные** | **Ученик научится:*** записывать числовые и буквенные выражения;
* составлять буквенное выражение по условиям, заданным словесно, рисунком, таблицей;
* вычислять значение буквенного выражения при заданных буквенных значениях;
* читать и записывать с помощью букв свойства сложения и вычитания;
* вычислять значение буквенного выражения, предвари­тельно упростив его;
* решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия;
* составлять уравнение как математическую модель задачи.
 | ***Ученик получит возможность научиться:**** *записывать числовые и буквенные выражения;*
* *составлять буквенное выражение по условиям, заданным словесно, ри­сунком, таблицей;*
* *вычислять значение буквенного выражения при заданных бу­квенных значениях;*
* *читать и записывать с помощью букв свойства сложения и вычитания;*
* *вычислять значение буквенного выражения, предварительно упростив его;*
* *решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия;*
* *составлять уравнение как математическую модель задачи.*
 |
| **3.** | **Умножение и деление натуральных чисел (27 ч)** |
| 37/1 | Умножение натуральных чисел (открытие новых знаний) | Смысл умножения. Компоненты умножения.Устное и письменное умножение |  | текущий | Предметные: Формулируют свойства умножения; записывают их с помощью букв, преобразовывают на их основе числовые выражения. Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам, используя свойства арифметических действий Регулятивные – составляют план и последовательность действийПознавательные – выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствамиКоммуникативные - устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации | википедия |  |  |
| 38/2 | Умножениенатуральных (закреплениезнаний) |  | текущий | презентация |  |  |
| 39/3 | Свойства умножения(открытие новых знаний) | Буквенная запись свойств умножения. Упрощение буквенных выражений с использованием свойств умножения |  | текущий | карточки |  |  |
| 40/4 | Свойства умножения(закрепление знаний) |  | текущий | презентация |  |  |
| 41/5 | Ум­ножение нату­ральных чисел и его свойства(обобщение и системати­зация знаний) | Практическое применение свойств умножениея | промежуточный | карточки |  |  |
| 42/6 | *Деление (открытие новых знаний)* | Компоненты деления. Свойства деления. Алгоритм проверки правильности решения |  | текущий | Предметные:Формулируют определения делителя и кратного, рассматривают свойство деления, проверяют деление умножениемРегулятивные – составляют план и последовательность действийПознавательные –строят логические цепи рассуждений. Самостоятельно создают алгоритмы деятельностиКоммуникативные - планируют общие способы работы | презентация |  |  |
| 43/7 | Деление*(закрепление**знаний)* |  | текущий | карточки |  |  |
| 44/8 | Нахождение неизвестного компонента деления(закреплениезнаний) | Письменное деление. Упрощение буквенных выражений и решение уравнений, содержащих действие деления |  | текущий | Предметные: Находят неизвестные компоненты действий деления и умножения, делят многозначные числа методом «уголка»Регулятивные – сличают свой способ действия с эталономПознавательные – выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачиКоммуникативные - умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | карточки |  |  |
| 45/9 | Решение текстовых задач с использованием деления (открытие новых знаний) | Деление многозначных чисел. Решение текстовых задач с использованием деления. Выполнение проверки деления умножением. | Деление многозначных чисел | текущий | презентация |  |  |
| 46/10 | Решение текстовых задач с использованием деления (открытие новых знаний) |  | текущий | карточки |  |  |
| 47/11 | *Решение уп­ражнений по теме «Де­ление»* (ком­плексное при­менение знаний, умений, навы­ков) |  | текущий | Предметные:Объясняют самому себе свои отдельные ближай­шие цели саморазвитияРегулятивные - определяют цель учебной деятельности, осущест­вляют средства её достижения. Познавательные - передают со­держание в сжатом или развер­нутом виде.Коммуникативные - умеют высказы-вать свою точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы | карточки |  |  |
| 48/12 | *Решение уп­ражнений по теме «Де­ление»*(обобщение и системати­зация знаний) | Применение знаний и умений | Практическое применение свойств деления | промежуточный | карточки |  |  |
| 49/13 | Деление с ос­татком (откры­тие новых зна­ний) | Компоненты действия деления с остатком: делимое, делитель, частное, остатокНахождение неизвестных компонентов деления с остатком. Решение текстовых задач |  | текущий | Предметные:Выполняют деление с остатком. Находят делимое по неполному частному, делителю и остаткуРегулятивные - составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действийПознавательные - выполняют операции со знаками и символами. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи Коммуникативные - развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию | википедия |  |  |
| 50/14 | Деление с ос­татком(закрепление знаний) |  | текущий | презентация |  |  |
| 51/15 | Решение упраж­нений по теме «Деление с ос­татком» (обоб­щение и систе­матизация зна­ний) | Практическое применение деления с остатком | текущий | карточки |  |  |
| 52/16 | Контрольная работа № 4по теме «Умножение и деление натуральных чи­сел» (контроль и оценка знаний) | Выполняют умножение и деление, деление с остатком, используя основные свойства. Решают уравнения и текстовые задачи |  | тематический | Предметные:Выполняют умножение и деление, деление с остатком, используя основные свойства. Решают уравнения и текстовые задачиРегулятивные - понимают при­чины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.Познавательные- делают пред­положения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.Коммуникативные - умеют критично относиться к своему мнению | карточки |  |  |
| **Предметные** | **Ученик научится:*** находить и выбирать удобный способ решения задач;
* выполнять алгоритм арифметических действий, описывая явления с использованием буквенных выражений;
* самостоятельно выбирать способ решения задачи;
* решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий;
* исследовать ситуации, требующие сравнения величин, их упорядочения;
* использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления с остатком;

планировать решение задачи; объяснять ход решения задачи; наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия. | ***Ученик получит возможность научиться:**** *находить и выбирать удобный спо­соб решения задач;*
* *выполнять алгоритм арифметиче­ских дейст­вий, описы­вая явления с использова­нием буквен­ных выраже­ний;*
* *самостоя­тельно выби­рать способ решения за­дачи;*
* *решать про­стейшие урав­нения на ос­нове зависи­мостей между компонентами и результатом арифметиче­ских действий;*
* *исследовать ситуации, требующие сравнения величин, их упорядо­чения;*
* *использовать математиче­скую терми­нологию при записи и выполнении арифметического действия деления с остатком;*

*планировать решение зада­чи; объяснять ход решения задачи; наблю­дают за изме­нением реше­ния задачи при измене­нии её усло­вия.* |
| 53/17 | Упрощение выражений (открытие новых знаний) | Упрощение выражений с применением распределительного и сочетательного свойств умножения. Составление и решение уравнений.Запись предложения в виде равен­ства и нахождение значе­ние переменной |  | текущий | Предметные:Упрощают выражения, применяя свойства умножения. Решают уравнения, применяя его упрощение. Читают и записывают буквенные выражения, составляют уравнения по условиям задач. Регулятивные -составляют план и последовательность действий Познавательные -- выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Коммуникативные - планируют общие способы работы. Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия | википедия |  |  |
| 54/18 | Упрощение выражений(закрепление знаний) |  | текущий | презентация |  |  |
| 55/19 | Решение упраж­нений по теме «Упрощение выражений»(комплексное применение знаний, умений, навыков) |  | текущий | карточки |  |  |
| 56/20 | Применение свойств умножения при упрощении выражений *(закрепление знаний)* |  | текущий | карточки |  |  |
| 57/21 | Применение свойств умножения при упрощении выражений*(комплексное применение знаний, умений, навыков)* | Практическое применение свойств умножения и деления | промежуточный | карточки |  |  |
| 58/22 | Порядок вы­полнения дей­ствий (откры­тие новых зна­ний) | Действия первой и второй ступени. Порядок выполнения действий. Программа вычисления выражения, команды, схемы. Составление выражений по приведенным схемам вычисления |  | текущий | Предметные: Определяют и указывают порядок выполнения действий в выражении. Составляют схемы вычислений. Составляют выражения для заданных схем вычисления. Упрощают числовые и буквенные выражения, решают уравненияРегулятивные -составляют план и последовательность действийПознавательные -- выполняют операции со знаками и символами. Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичностиКоммуникативные - обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | википедия |  |  |
| 59/23 | Порядок вы­полнения дей­ствий (закреп­ление знаний) |  | текущий | презентация |  |  |
| 60/24 | Решение уп­ражнений по теме «Поря­док выполне­ния действий» (обобщение и системати­зация знаний) | Составление выражения по схемам | текущий | карточки |  |  |
| 61/25 | Степень числа (откры­тие новых зна­ний) | Степень числа, основание и показатель степени. Квадрат и куб числа. Таблицы квадратов и кубов натуральных чисел. Вычисление выражений, содержащих квадраты и кубы чисел |  | текущий | Предметные: Представляют произведение в виде степени и степень в виде произведения. Вычисляют значения квадратов и кубов чисел. Упрощают числовые и буквенные выражения и решают уравнения, содержащие квадраты и кубы чиселРегулятивные - предвосхищают результат и уровень усвоенияПознавательные -- выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Коммуникативные - развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию | презентация |  |  |
| 62/26 | Квадрат и куб числа*(закреп­ление знаний)* | Заполнение таблицы квадратов и кубов | промежуточный | карточки |  |  |
| 63/27 | Контрольнаяработа № 5по теме«Упрощениевыражений»(контрольи оценказнаний) | Упрощают выражения, применяя свойства умножения и деления. Умножают и делят многозначные числа в пределах класса тысяч. Находят значения выражений, содержащих действия первой и второй ступени. Вычисляют квадраты и кубы чисел. Решают текстовые задачи с помощью уравнений |  | тематический | Предметные: Демонстрируют умения применение знаний на письменное умножение и деление, деление с остатком, упрощение выражений с использованием свойствРегулятивные - понимают при­чины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные - делают пред­положения об информации, ко­торая нужна для решения учеб­ной задачи.Коммуникативные — умеют критично относиться к своему мнению | карточки |  |  |
| **Предметные** | **Ученик научится:*** применять буквы для обо­значения чисел и для записи утверждений; находить и вы­бирать удоб­ный способ решения за­даний
* решать про­стейшие уравнения на основе за­висимостей между ком­понентами и результатом арифметиче­ских дейст­вий;
* составлять буквенные выражения по условиям, заданным словесно, ри­сунком или таблицей; находить и вы­бирать удоб­ный способ решения за­дания;
* действовать по самостоя­тельно вы­бранному ал­горитму ре­шения задачи;
* обнаружи­вать и устра­нять ошибки логического и арифмети­ческого ха­рактера;
 | ***Ученик получит возможность научиться:**** *применять буквы для обо­значения чисел и для записи утверждений; находить и вы­бирать удоб­ный способ решения за­даний*
* *решать про­стейшие уравнения на основе за­висимостей между ком­понентами и результатом арифметиче­ских дейст­вий;*
* *составлять буквенные выражения по условиям, заданным словесно, ри­сунком или таблицей;*
* *действовать по самостоя­тельно вы­бранному ал­горитму ре­шения задачи;*
* *использовать различные приёмы про­верки пра­вильности выполнения задания (опо­ра на изучен­ные правила, алгоритм вы­полнения арифметиче­ских дейст­вий, прикид­ку результа­тов)*
 |
| **4.** | **Площади и объемы (12 ч)** |
| 64/1 | Формулы (открытие новых знаний) | Понятие формулы. Примеры зависимостей между величинами скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость и др. Представление зависимостей в виде формул |  | текущий | Предметные:Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формуламРегулятивные - самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с нейПознавательные -- выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)Коммуникативные - с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации | презентация |  |  |
| 65/2 | Формулы(закреплениезнаний) | Вывод зависимостей в формулах | текущий | карточки |  |  |
| 66/3 | Площадь. Фор­мула площади прямоугольни­ка (открытие новых знаний) | Прямоугольники и квадраты. Формулы площадей прямоугольника и квадрата. Равные фигуры. Аддитивность площадей. Разбиение фигур на простейшие части, составление сложных плоских фигур и определение их площади. |  | текущий | Предметные: Решают задачи, применяя формулы площади прямоугольника и квадратаРегулятивные - вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Познавательные -- выполняют операции со знаками и символами Коммуникативные - работают в группе | википедия |  |  |
| 67/4 | Площадь. Фор­мула площади прямоугольни­ка (закрепление знаний) | Нахождение площадей поверхностей фигур | текущий | презентация |  |  |
| 68/5 | Единицы изме­рения площа­дей (открытие новых знаний) | Квадратные метры, гектары и ары. Перевод внесистемных единиц измерения площади в системные. Старинные меры измерения площади. Решение текстовых задач с использованием формулы |  | текущий | Предметные: Изображают геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Вычисляют площади квадратов и прямоугольников, используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражают одни единицы измерения площади через другиеРегулятивные - сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталонаПознавательные -- составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки Коммуникативные - умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию | презентация |  |  |
| 69/6 | Единицы изме­рения площа­дей. Решение задач (закрепле­ние знаний) |  | текущий | карточки |  |  |
| 70/7 | Применение знаний и навыков по теме «Единицы из­мерения пло­щадей» (ком­плексное при­менение знаний, умений, навы­ков) | Перевод единиц измерений в систему СИ. | промежуточный |  карточки |  |  |
| 71/8 | Прямоуголь­ный параллеле­пипед (откры­тие новых зна­ний) | Прямоугольный параллелепипед. Грани, ребра, вершины. Три измерения прямоугольного параллелепипеда. Куб | Построение прямоугольного параллелепипеда, куба | текущий | Предметные: Определяют вид пространственных фигур. Распознают параллелепипед на чертежах, рисунках, в окружающем миреРегулятивные - вносят коррективы и дополнения в составленные планыПознавательные -выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями Коммуникативные - умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию | презентация |  |  |
| 72/9 | Объёмы. Объём прямо­угольного па­раллелепипеда (открытие новых знаний) | Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба. Единицы объема. Решение задач с использованием формулы объема прямоугольного параллелепипеда. Вычисление одного из измерений, если известны два других измерения и объем |  | текущий | Предметные: Определяют вид пространственных фигур. Вычисляют объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипедаРегулятивные - сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталонаПознавательные -- выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи Коммуникативные - регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | википедия |  |  |
| 73/10 | Объёмы. Объем прямо­угольного па­раллелепипеда (закрепление знаний) |  | текущий | презентация |  |  |
| 74/11 | Решение упраж­нений по теме «Объёмы. Объ­ём прямо­угольного па­раллелепипеда» (обобщение и системати­зация знаний) | Вычисление объема воздуха классной комнаты | текущий | карточки |  |  |
| 75/12 | Контрольная работа № 6по теме «Площади и объемы» (контроль и оценка знаний) | Решение задач с использованием формул площади и объема |  | тематический | Предметные: Вычисляют площади квадратов и прямоугольников. Вычисляют объемы куба и прямоугольного параллелепипедаРегулятивные - понимают при­чины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные - делают предположения об информации, ко­торая нужна для решения пред­метной учебной задачи.Коммуникативные - умеют критично относиться к своему мнению | карточки |  |  |
| **Предметные** | **Ученик научится:*** применять буквы для обозначения чисел и для записи общих утверждений; прогнозировать результа­ты вычисле­ний;
* описывать явления и со­бытия с ис­пользованием буквенных выражений; моделировать изученные зависимости;
* разбивать данную фи­гуру на дру­гие фигуры; самостоя­тельно выби­рать способ решения за­дачи;
* переходить от одних еди­ниц измере­ния к другим;
* распознавать на чертежах, рисунках, в окружа­ющем мире геометриче­ские фигуры;
* описывать свойства гео­метрических фигур; на­блюдать за измене­ниями реше­ния задачи при измене­нии её усло­вия;
* группировать величины по заданному или само­стоятельно установлен­ному прави­лу;
* планировать решение за­дачи; обна­руживать и устранять ошибки логи­ческого и арифмети­ческого ха­рактера.
 | ***Ученик получит возможность научиться:**** применять буквы для обозначения чисел и для записи общих утверждений;
* описывать явления и со­бытия с ис­пользованием буквенных выражений;
* действовать по задан­ному или само­стоятельно составленно­му плану ре­шения задачи;
* разбивать данную фи­гуру на дру­гие фигуры; самостоя­тельно выби­рать способ решения за­дачи;
* переходить от одних еди­ниц измере­ния к другим;
* распознавать на чертежах, рисунках, в окружа­ющем мире геометриче­ские фигуры; описывать свойства гео­метрических фигур;
* группировать величины по заданному или само­стоятельно установлен­ному прави­лу;
* планировать решение за­дачи; обна­руживать и устранять ошибки логи­ческого и арифмети­ческого ха­рактера.
 |
| **5.** | **Обыкновенные дроби (25 ч)** |
| 76/1 | Окружность и круг (откры­тие новых зна­ний) | Окружность. Круг. Радиус, диаметр, дуга.. Построение окружности с заданным радиусом. Сектор и сегмент |  | текущий | Предметные: Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире окружность и круг. Изображают окружность от руки и с помощью циркуля, указывают ее радиус, диаметр, выделяют дугиРегулятивные - самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Познавательные - выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)Коммуникативные - умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия | википедия |  |  |
| 77/2 | *Окружность и круг* (закреп­ление знаний) | Построение окружности и круга | текущий | презентация |  |  |
| 78/3 | Доли. Обыкно­венные дроби(открытие новых знании) | Доли. Обыкновенная дробь. Числитель и знаменатель дроби. Изображение дробей на координатном луче.Чтение и запись обыкновенных дробей. Нахождение части от целого и целого по его части. Решение текстовых задач арифметическими способами |  | текущий | Предметные: Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дробиРегулятивные - сличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличияПознавательные - выделяют формальную структуру задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частейКоммуникативные -учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом | википедия |  |  |
| 79/4 | Доли. Обыкно­венные дроби (закрепление знаний) |  | текущий | презентация |  |  |
| 80/5 | Доли. Обык­новенные дро­би(ком­плексное при­менение знаний, умений, навы­ков) |  | текущий | презентация |  |  |
| 81/6 | «Доли. Обыкно­венные дроби*(обобщение и системати­зация знаний)* | Нахождение долей по рис. и изображение долей на чертеже | промежуточный | карточки |  |  |
| 82/7 | «Доли. Обыкно­венные дроби(обобщение и системати­зация знаний) |  | Нахождение долей по рис. и изображение долей на чертеж | промежуточный |  |  |  |  |
| 83/8 | *Сравнение дро­бей* (открытие новых знаний) | Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Правила чтения равенств и неравенств, содержащих дробные числа. Сравнение дробей с различными знаменателями. Нахождение части от целого и целого по его части |  | текущий | Предметные: Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают ихРегулятивные - составляют план и последовательность действийПознавательные - выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами Коммуникативные - развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия | википедия |  |  |
| 84/9 | *Сравнение дро­бей*(закрепле­ние знаний) |  | текущий | презентация |  |  |
| 85/10 | *Сравнение дробей* (ком­плексное при­менение знаний, умений, навы­ков) | Нахождение части от целого и целого по его части | текущий | карточки |  |  |
| 86/11 | Правильные и неправиль­ные дроби (открытие новых знаний) | Правильная дробь. Неправильная дробь. Свойства правильных и неправильных дробей. Сравнение правильных и неправильных дробей |  | текущий | Предметные: Распознают правильные и неправильные дроби. Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравненииРегулятивные - самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с нейПознавательные - выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)Коммуникативные - регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | википедия |  |  |
| 87/12 | Правильные и неправиль­ные дроби (закрепление знаний) | Распознавание правильных и неправильных дробей. | текущий | презентация |  |  |
| 88/13 | Правильные и неправиль­ные дроби *(закрепление знани* | **Правильная дробь. Неправильная дробь. Свойства правильных и неправильных дробей. Сравнение правильных и неправильных дробей** | Распознавание правильных и неправильных дробей |  |  |  |  |
| 89/14 | Контрольная работа № 7по теме «Обыкновен­ные дроби» (контроль и оценка знаний) | Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей |  | тематический | Предметные: Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби.Регулятивные - понимают при­чины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.Познавательные — делают пред­положения об информации, ко­торая нужна для решения учеб­ной задачи.Коммуникативные - умеют кри­тично относиться к своему мне­нию | карточки |  |  |
| **Предметные** | **Ученик научится:*** изображать окружность и круг, указы­вать радиус и диаметр; со­относить реаль­ные предметы с моделями рассматри­ваемых фигур;
* моделировать разнообраз­ные ситуации расположе­ния объектов на плоскости;
* исследовать си­туации, требу­ющие сравне­ния чисел, их упорядочения; сравнивать разные спосо­бы вычисле­ний, выбирая удобный способ;
* указывать правильные и неправиль­ные дроби; объяснять ход решения задачи;
* выделять целую часть из непра­вильной дро­би и записы­вать сме­шанное число в виде непра­вильной дроби.
 | ***Ученик получит возможность научиться:**** *изображать окружность и круг, указы­вать радиус и диаметр; со­относить реаль­ные предметы с моделями рассматри­ваемых фигур;*
* *моделировать разнообраз­ные ситуации расположе­ния объектов на плоскости;*
* *исследовать си­туации, требу­ющие сравне­ния чисел, их упорядочения; сравнивать разные спосо­бы вычисле­ний, выбирая удобный способ;*
* *указывать правильные и неправиль­ные дроби; объяснять ход решения задачи;*
* *выделять целую часть из непра­вильной дро­би и записы­вать сме­шанное число в виде непра­вильной дроби.*
 |
| 90/15 | Сложение и вы­читание дробей с одинаковыми знаменателями (открытие новых знаний) | Арифметические действия с дробями. Правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Буквенная запись правил сложения и вычитания |  | текущий | Предметные: Складывают и вычитают дроби с одинаковыми знаменателями. Осуществляют проверку сочетательного сложения для дробей. Записывают правило сложения дробей в буквенном видеРегулятивные - составляют план и последовательность действий Познавательные - составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компонентыКоммуникативные - учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | википедия |  |  |
| 91/16 | Сложение и вы­читание дробей с одинаковыми знаменателями (закрепление знаний) |  | текущий | презентация |  |  |
| 92/17 | Сложение и вычитание дробей с оди­наковыми зна­менателями (комплексное применение знаний, умений, навыков) | Составление логических цепочек | текущий | карточки |  |  |
| 93/18 | Деление и дро­би (открытие новых знаний) | Запись частного в виде дроби. Решение уравнений, содержащих дроби. Составление и решение текстовых задач с использованием обыкновенных дробей. Представление неправильной дроби в виде суммы правильных дробей |  | текущий | Предметные: Представляют частное в виде дроби и наоборот. Записывают натуральное число в виде дроби с заданным знаменателемРегулятивные - принимают познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачиПознавательные - строят логические цепи рассуждений. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачиКоммуникативные - общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией | презентация |  |  |
| 94/19 | Деление и дро­би (закрепление знаний) | Решение практических текстовых задач | текущий | карточки |  |  |
| 95/20 | Смешанные числа (откры­тие новых зна­ний) | Смешанное число. Целая и дробная часть смешанного числа. Изображение смешанных чисел на координатном луче. Преобразование смешанного числа в дробь и наоборот. |  | текущий | Предметные: Преобразуют смешанные числа в дроби и наоборот. Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дробиРегулятивные - сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталонаПознавательные - выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам и знаково-символические средства для построения модели Коммуникативные - умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию | презентация |  |  |
| 96/21 | Смешанные числа (закреп­ление знаний) | Изображение смешанных чисел на координатном луче | промежуточный | карточки |  |  |
| 97/22 | Сложение и вычитание смешанных чи­сел (открытие новых знаний) | Правила сложения и вычитания смешанных чисел. Использование свойств сложения и вычитания. Вычисление значений выражений, содержащих обыкновенные дроби и смешанные числа |  | текущий | Предметные: Выполняют арифметические действия с дробями и смешанными числами, применяя свойства сложенияРегулятивные - четко выполняют требования познавательной задачиПознавательные - выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символамиКоммуникативные - умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | википедия |  |  |
| 98/23 | Сложение и вычитание смешанных чи­сел (закрепле­ние знаний) |  | текущий | презентация |  |  |
| 99/24 | Сложение и вычитание смешанных чисел(обобщение и системати­зация знаний) | Практическое применение навыков сложения и вычитания | текущий | карточки |  |  |
| 100/25 | Контрольная работа № 8по теме «Сложение и вычитание дробей с оди­наковыми зна­менателями» (контроль и оценка знаний) | Действия с обыкновенными дробями. Решение задач и уравнений |  | тематический | Предметные: Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их. Выполняют вычисления с обыкновенными дробями.Регулятивные - понимают при­чины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные - делают пред­положения об информации, ко­торая нужна для решения учеб­ной задачи.Коммуникативные - умеют кри­тично относиться к своему мне­нию | карточки |  |  |
| ***Предметные*** | **Ученик научится:*** складывать и вычитать дроби с оди­наковыми знаменате­лями;
* записывать в виде дроби частное и дробь в ви­де частного;
* решать про­стейшие уравнения на основе за­висимостей между ком­понентами и результатом арифметиче­ских дейст­вий;
* складывать и вычитать смешанные числа.
 | ***Ученик получит возможность научиться:**** *складывать и вычитать дроби с оди­наковыми знаменате­лями;*
* *записывать в виде дроби частное и дробь в ви­де частного;*
* *решать про­стейшие уравнения на основе за­висимостей между ком­понентами и результатом арифметиче­ских дейст­вий;*

*складывать и вычитать смешанные числа.* |
| **6.** | **Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 ч)** |
| 101/1 | Десятичная за­пись дробных чисел (откры­тие новых зна­ний) | Десятичная дробь. Чтение и запись десятичных дробей. Изображение десятичных дробей на координатном луче. Запись смешанных чисел и обыкновенных дробей в виде десятичных дробей |  | текущий | Предметные:Записывают и читают десятичные дроби. Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных Регулятивные - ставят учебную задачу соотнося то, что уже известно и усвоено, и то, что еще неизвестноПознавательные - выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассужденийКоммуникативные - умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия | википедия |  |  |
| 102/2 | Десятичная за­пись дробных чисел (закреп­ление знаний) | Запись десятичных дробей под диктовку | текущий | презентация |  |  |
| 103/3 | Сравнение де­сятичных дро­бей (открытие новых знаний) | Правила сравнения десятичных дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной |  | текущий | Предметные: Сравнивают и упорядочивают десятичные дроби. Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычисленияхРегулятивные - сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия Познавательные - восстанавливают ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текстаКоммуникативные - обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | википедия |  |  |
| 104/4 | Сравнение де­сятичных дро­бей (закрепле­ние знаний) |  | текущий | презентация |  |  |
| 105/5 | Сравнение десятичных дробей (ком­плексное при­менение знаний, умений, навы­ков) | Сравнивают результаты измерений | промежуточный | карточки |  |  |
| 106/6 | Сложение и вычитание десятичных дробей (откры­тие новых зна­ний) | Арифметические действия с десятичными дробями. Правила сложения и вычитания десятичных дробей. Разложение по разрядам. Решение текстовых задач арифметическими способами. Исполь­зование свойств сложения и вычитания для вычисле­ния самым удобным спо­собом |  | текущий | Предметные: Сравнивают и упорядочивают десятичные дроби. Выполняют вычисления с десятичными дробями. Применяют свойства сложения и вычитания при совершении арифметических действий с дробямиРегулятивные - самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с нейПознавательные - выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами Коммуникативные - планируют общие способы работы. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли. Интересуются чужим мнением и высказывают свое | википедия |  |  |
| 107/7 | Сложение и вычитание десятичных дробей (закреп­ление знаний) |  | текущий | презентация |  |  |
| 108/8 | Решение уп­ражнений по теме «Сло­жение и вычи­тание десятич­ных дробей» (обобщение и системати­зация знаний) |  | текущий | карточки |  |  |
| 109/9 | Решение задач по теме «Сло­жение и вычи­тание десятич­ных дробей» (закреп­ление знаний |  | текущий | презентация |  |  |
| 110/10 | Приближенное значение чисел. Округление чисел *(откры­тие новых зна­ний)* | Приближенные значения числа с недостатком и с избытком. Округление числа до какого-либо разряда. Правила округления чисел. Обоснование правил округления чисел с помощью координатного луча |  |  | Предметные: Округляют натуральные числа и десятичные дроби. Выполняют прикидку и оценку в ходе вычисленийРегулятивные - сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия Познавательные - выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами Коммуникативные - описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности | карточки |  |  |
| 111/11 | Приближенное значение чисел. Округление чисел (откры­тие новых зна­ний) |  | текущий | презентация |  |  |
| 112/12 | Округление чисел (закреп­ление знаний) | Округление постоянных величин | текущий | карточки |  |  |
| 113/13 | Контрольная работа № 9по теме «Десятичные дроби. Сложе­ние и вычита­ние десятичных дробей» (кон­троль и оценка знаний) | Чтение и запись обыкновенных и десятичных дробей. Сравнение дробей. Вычисление выражений, содержащих смешанные числа, обыкновенные и десятичные дроби. Упрощение числовых и буквенных выражений. Округление чисел. Решение текстовых задач |  | тематический | Предметные: Записывают и читают десятичные дроби. Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных; находят десятичные приближения обыкновенных дробей. Сравнивают и упорядочивают десятичные дроби. Выполняют вычисления с десятичными дробями. Регулятивные - понимают при­чины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные - делают пред­положения об информации, ко­торая нужна для решения учеб­ной задачи.Коммуникативные - умеют кри­тично относиться к своему мнению | карточки |  |  |
| ***Предметные*** | **Ученик научится:*** читать и за­писывать десятичные дроби; про­гнозировать результат вы­числений;
* использовать различные приёмы про­верки пра­вильности выполнения задания (опо­ра на изучен­ные правила, алгоритм вы­полнения арифметиче­ских дейст­вий, прикидку результатов)
* сравнивать числа по клас­сам и разря­дам; плани­ровать реше­ние задачи;
* складывать и вычитать десятичные дроби;
* округлять числа до за­данного раз­ряда.
 | ***Ученик получит возможность научиться:**** *читать и за­писывать десятичные дроби; про­гнозировать результат вы­числений;*
* *использовать различные приёмы про­верки пра­вильности выполнения задания (опо­ра на изучен­ные правила, алгоритм вы­полнения арифметиче­ских дейст­вий, прикидку результатов)*
* *сравнивать числа по клас­сам и разря­дам; плани­ровать реше­ние задачи;*
* *складывать и вычитать десятичные дроби;*

*округлять числа до за­данного раз­ряда.* |
| **7.** | **Умножение и деление десятичных дробей (26 ч)** |
| 114/1 | Умножение десятичных дробей на на­туральные чис­ла (открытие новых знаний) | Произведение десятичной дроби и натурального числа. Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.Вычисление выражений и решение уравнений, содержащих произведения десятичных дробей и натуральных чисел |  | текущий | Предметные:Применяют правила умножения десятичной дроби на натуральное число, на 10, 100, 1000 и т.д. Проверяют результаты вычисленийРегулятивные -формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с нейПознавательные -самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характераКоммуникативные - определяют цели и функции участников, способы взаимодействия | википедия |  |  |
| 115/2 | Умножение десятичных дробей на на­туральные чис­ла (закрепление знаний) |  | текущий | презентация |  |  |
| 116/3 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа(комплексное применение зна­ний, умений, навыков) | Выполнение письменного умножения | промежуточный | карточки |  |  |
| 117/4 | Деление деся­тичных дробей на натуральные числа (откры­тие новых зна­ний) | Алгоритм деления десятичной дроби на натуральное число. Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д. Вычисление выражений и решение уравнений, содержащих частное десятичных дробей и натуральных чисел. Решение уравнений. Геометрические и текстовые задачи. |  | текущий | Предметные:Применяют алгоритм деления десятичной дроби на натуральное число, на 10, 100, 1000 и т.д. Решают текстовые задачи, приводящие к составлению выражений, содержащих десятичные дроби и натуральные числаРегулятивные - составляют план и последовательность действийПознавательные - самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характераКоммуникативные - умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию | википедия |  |  |
| 118/5 | Деление деся­тичных дробей на натуральные числа (закреп­ление знаний) |  | текущий | презентация |  |  |
| 119/6 | Деление деся­тичных дробей на натуральные числа(ком­плексное при­менение знаний, умений, навы­ков) |  | текущий | презентация |  |  |
| 120/7 |  Деление десятичных дробей на на­туральные чис­ла (комплекс­ное применение знаний, умений, навыков) | Выполнение письменного деления | промежуточный | карточки |  |  |
| 121/8 | Деле­ние десятичных дробей на на­туральные чис­ла (обобщение и системати­зация знаний) |  | текущий | карточки |  |  |
| 122/9 | Контрольная работа № 10по теме «Умножение и деление деся­тичных дробей на натуральные числа» (контроль и оценка знаний) | Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа |  | тематический | Предметные: Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Решают задачи, применяя правила умножения и деления Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях буквРегулятивные - понимают при­чины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуа­ции.Познавательные- делают пред­положения об информации, ко­торая нужна для решения учеб­ной задачи.Коммуникативные - умеют кри­тично относиться к своему мне­нию | карточки |  |  |
| ***Предметные*** | **Ученик научится:*** умножать десятичную дробь на на­туральное число; про­гнозировать результат вычислений;
* делить деся­тичную дробь на натураль­ное число;
* использовать математиче­скую терми­нологию при записи и вы­полнении арифметиче­ского дейст­вия;
* действовать по заданному и самостоя­тельно со­ставленному плану реше­ния задания;
* самостоя­тельно выби­рать способ решения за­дания.
 | ***Ученик получит возможность научиться:**** *умножать десятичную дробь на на­туральное число;*
* *делить деся­тичную дробь на натураль­ное число;*
* *использовать математиче­скую терми­нологию при записи и вы­полнении арифметиче­ского дейст­вия;*
* *действовать по заданному и самостоя­тельно со­ставленному плану реше­ния задания;*

*самостоя­тельно выби­рать способ решения за­дания.* |
| 123/10 | Умножение десятичных дробей (открытие новых знаний) | Умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д. Алгоритм нахождения произведения двух десятичных дробей. Вычисление площади прямоугольника и объема прямоугольного параллелепипеда, стороны которых выражены в десятичных дробях. Решение текстовых задач. Решение уравнений с коэффициентами в виде десятичных дробей |  | текущий | Предметные:Составляют алгоритм нахождения произведения десятичных дробей. Применяют правило умножения на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д. Округляют полученный результатРегулятивные - сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличияПознавательные- выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условийКоммуникативные- описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности | википедия |  |  |
| 124/11 | Умножение десятичных дробей (закреп­ление знаний) |  | текущий | презентация |  |  |
| 125/12 | Умножение десятичных дробей (ком­плексное при­менение знаний, умений, навы­ков) |  | текущий | презентация |  |  |
| 126/13 | Умножение десятичных дробей (ком­плексное при­менение знаний, умений, навы­ков) |  | текущий | карточки |  |  |
| 127/14 | Умножение десятичных дробей (обоб­щение и систе­матизация зна­ний) | Письменное умножение десятичных дробей | промежуточный | карточки |  |  |
| 128/15 | Деление на де­сятичную дробь (откры­тие новых зна­ний | Деление чисел на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д. Замена деления умножением. Алгоритм деления числа на десятичную дробь. Вычисление выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби. Решение текстовых задач на применение алгоритма деления на десятичную дробь. Решение уравнений. |  | текущий | Предметные: Составляют и осваивают алгоритм деления на десятичную дробь. Применяют правило деления на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д. Округляют полученный результатРегулятивные - формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с нейПознавательные - выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассужденийКоммуникативные - с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли | википедия |  |  |
| 129/16 | Деление на де­сятичную дробь (закреп­ление знаний) |  | текущий | презентация |  |  |
| 130/17 | Деление на десятичную дробь (закреп­ление знаний) |  | текущий | презентация |  |  |
| 131/18 | Деление на де­сятичную дробь(комплексное применение знаний, умений, навыков) |  | текущий | карточки |  |  |
| 132/19 | Деление на де­сятичную дробь*(ком­плексное при­менение знаний, умений, навы­ков)* |  | текущий | презентация |  |  |
| 133/20 | Деление и умножение на де­сятичную дробь(обобщение и системати­зация знаний) |  | текущий | карточки |  |  |
| 134/21 | Деление и умножение на де­сятичную дробь(обобщение и системати­зация знаний) | Письменное деление десятичных дробей | промежуточный | карточки |  |  |
| 135/22 | Среднее ариф­метическое (открытие новых знаний) | Среднее арифметическое нескольких чисел. Действия со средними арифметическими. Средняя скорость |  | текущий | Предметные: Находят среднее арифметическое нескольких чисел. Определяют среднюю скорость движения. Объясняют смысл полученных значений. Извлекают информацию из таблиц и диаграмм, выполняют вычисления по табличным данным, сравнивают величины, находят наибольшие, наименьшие и средние арифметические значенияРегулятивные - составляют план и последовательность действийПознавательные - выделяют и формулируют познавательную цель. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной формеКоммуникативные - планируют общие способы работы | википедия |  |  |
| 136/23 | Среднее ариф­метическое (закрепление знаний) |  | текущий | презентация |  |  |
| 137/24 | Решение упраж­нений по теме «Среднее ариф­метическое» (комплексное применение знаний, умений, навыков) | Вычисление своей отметки по предмету средним арифметическим | текущий | презентация |  |  |
| 138/25 | Умножение и деление десятичных дробей среднее ариф­метическое» (обобщение и системати­зация знаний) |  | текущий | карточки |  |  |
| 139/26 | Контрольная работа № 11по теме «Умножение и деление деся­тичных дро­бей» (урок кон­троля и оценки знаний) | Десятичные дроби. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами |  | тематический | Предметные:Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных. Выполняют вычисления с десятичными дробями. Решают текстовые задачи. Округляют натуральные числа и десятичные дроби. Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений. Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формуламРегулятивные - понимают при­чины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуа­ции.Познавательные - делают пред­положения об информации, ко­торая нужна для решения учеб­ной задачи.Коммуникативные- умеют кри­тично относиться к своему мне­нию | карточки |  |
| ***Предметные*** | **Ученик научится:*** умножать десятичные дроби, решать задачи на умноже­ние десятич­ных дробей;
* делить на де­сятичную дробь, реша­ть задачи на деление на десятич­ную дробь;
* планировать решение за­дачи.
 | ***Ученик получит возможность научиться:**** *умножать десятичные дроби, решать задачи на умноже­ние десятич­ных дробей;*
* *делить на де­сятичную дробь, реша­ть задачи на деление на десятич­ную дробь;*

*планировать решение за­дачи.* |
| **8.** | **Инструменты для вычислений и измерений (17 ч)** |
| 140/1 | Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Микрокальку­лятор (откры­тие новых зна­ний) | Вычисления с помощью микрокалькулятора. Нахождение значений выражений, решение уравнений и текстовых задач. Оптимизация вычислений |  | текущий | Предметные:Выполняют арифметические действия с помощью микрокалькулятора. Составляют программу вычислений. Выполняют вычисления по предложенным схемамРегулятивные - четко выполняют требования познавательной задачиПознавательные -выполняют операции со знаками и символамиКоммуникативные- умеют представлять содержание в письменной и устной форме | википедия |  |  |
| 141/2 | Микрокальку­лятор (закрепление зна­ний) |  | текущий | презентация |  |  |
| 142/3 | Проценты (открытие новых знаний) | Проценты, нахождение процентов от величины и величины по ее процентам, выражение отношения в процентах. Запись процентов в виде десятичных дробей. Решение текстовых задач на проценты. |  | текущий | Предметные:Записывают обыкновенные и десятичные дроби в виде процентов и наоборот. Находят несколько процентов от величины и величину по ее проценту. Соотносят указанную часть площади различных фигур с процентами. Осуществляют поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретируют их. Приводят примеры использования отношений в практике. Решают задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькуляторРегулятивные - формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с нейПознавательные - анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признакиКоммуникативные- обмениваются знаниями между членами группы | википедия |  |  |
| 143/4 | Основные задачи на проценты(закрепление знаний) |  | текущий | презентация |  |  |
| 144/5 | Основные задачи на проценты(закрепление знаний) |  | текущий | презентация |  |  |
| 145/6 | Основные задачи на проценты(комплексное применение знаний, умений, навыков) | Осуществляют поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах | текущий | карточки |  |  |
| 146/7 | Основные задачи на проценты(комплексное применение знаний, умений, навыков) |  | промежуточный | карточки |  |  |
| 147/8 | Контрольная работа № 12по теме «Проценты. Основные задачи на проценты»(контроль и оценка знаний) | Решение задач на проценты |  | тематический | Предметные: . Решают задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики)Регулятивные- понимают при­чины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуа­ции.Познавательные - делают пред­положения об информации, ко­торая нужна для решения учеб­ной задачи.Коммуникативные - умеют кри­тично относиться к своему мне­нию | карточки |  |  |
| ***Предметные*** | **Ученик научится:*** использовать математиче­скую терми­нологию при записи и вы­полнении арифметиче­ского дейст­вия;
* планировать решение за­дачи;
* записывать проценты в виде деся­тичной дроби и; десятичную дробь в про­центах;
* ре­шать задачи на проценты различного вида.
 | ***Ученик получит возможность научиться:**** *использовать математиче­скую терми­нологию при записи и вы­полнении арифметиче­ского дейст­вия;*
* *планировать решение за­дачи;*
* *записывать проценты в виде деся­тичной дроби и; десятичную дробь в про­центах;*

 *ре­шать задачи на проценты различного вида..* |
| 148/9 | Угол. Прямой и развернутый угол. (открытие новых знаний) | Угол. Стороны и вершина угла. Обозначение углов. Равные углы. Развернутый и прямой углы. Виды углов. Изображение углов. Обозначение прямых углов на рисунке. Чертежный треугольник. Изображение точек, лежащих внутри, вне угла и на его сторонах. Вычисление периметров и площадей прямоугольников |  | текущий | Предметные: . Изображают и обозначают углы, их вершины и стороны. Сравнивают углы. Изображают и распознают прямые углы с помощью чертежного треугольника Регулятивные – ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Познавательные - умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки Коммуникативные - обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | википедия |  |  |
| 149/10 | Угол. Прямой и развернутый угол. (закрепление знаний) |  | текущий | презентация |  |  |
| 150/11 | Чертёжный треугольник(комплексное применение знаний, умений, навыков) | Построение углов | текущий | карточки |  |  |
| 151/12 | Измерение уг­лов. Транспор­тир (открытие новых знаний) | Измерение углов. Градус. Транспортир. Построение и измерение углов с помощью транспортира. Острые и тупые углы. Биссектриса. Разбиение углов на части с заданным соотношением. Свойство углов треугольника |  | текущий | Предметные: . Распознают острые и тупые углы, измеряют углы, изображают углы заданной величины с помощью транспортира. Разбивают углы на несколько частей в заданной пропорцииРегулятивные – вносят коррективы и дополнения в способ своих действийПознавательные -анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки Коммуникативные -работают в группе | википедия |  |  |
| 152/13 | Измерение уг­лов. Транспор­тир (закрепле­ние знаний) |  | текущий | презентация |  |  |
| 153/14 | Измерение углов. Транс­портир (ком­плексное при­менение знаний, умений, навы­ков) | Измерение углов | промежуточный | карточки |  |  |
| 154/15 | Круговые диа­граммы (открытие новых знаний) | Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Круговые диаграммы. Составление и чтение круговых диаграмм |  | текущий | Предметные: . Строят и читают круговые диаграммы. Осуществляют поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретируют их с помощью круговых диаграмм. Выполняют сбор информации, организовывают информацию в виде таблиц и диаграмм.Приводят примеры классификаций из различных областей жизниРегулятивные – составляют план и последовательность действийПознавательные - умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними Коммуникативные - планируют общие способы работы | википедия |  |  |
| 155/16 | Круговые диа­грамм(обобщение и системати­зация знаний) | Построение диаграмм | текущий | презентация |  |  |
| 156/17 | Контрольная работа № 13по теме «Угол. Измере­ние и построение углов »(контроль и оценка знаний) | Измерения и вычисления |  | тематический | Предметные: . Изображают геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Измеряют с помощью инструментов и сравнивают длины отрезков и величины углов. Извлекают информацию из таблиц и диаграмм, выполняютРегулятивные- понимают при­чины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные- делают пред­положения об информации, ко­торая нужна для решения учеб­ной задачи.Коммуникативные- умеют кри­тично относиться к своему мне­нию | карточки |  |  |
| ***Предметные*** | **Ученик научится:*** Моделировать разнообраз­ные ситуации расположе­ния объектов на плоскости;
* идентифици­ровать геомет­рические фи­гуры при из­менении их положения на плоскости;
* измерять уг­лы, пользуясь транспорти­ром, и строить углы с его помощью; определять виды углов;
* ­строить круговые диа­граммы распределения суши по Земле, предвари­тельно выполнив вычисле­ния.
 | ***Ученик получит возможность научиться:**** *Моделировать разнообраз­ные ситуации расположе­ния объектов на плоскости;*
* *идентифици­ровать геомет­рические фи­гуры при из­менении их положения на плоскости;*
* *измерять уг­лы, пользуясь транспорти­ром, и строить углы с его помощью; определять виды углов;*

*­строить круговые диа­граммы распределения суши по Земле, предвари­тельно выполнив вычисле­ния.* |
| **9.** | **Повторение (19ч)** |
| 157/1 | Натуральные числа и шкалы (закрепление знаний) | Натуральный ряд. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Степень с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок |  | текущий | Предметные: . Описывают свойства натурального ряда. Формулируют свойства арифметических действий; записывают их с помощью букв, преобразовывают на их основе числовые выражения. Исследуют простейшие числовые закономерности, проводят числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютераРегулятивные - составляют план и последовательность действий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результатПознавательные - выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)Коммуникативные- умеют слушать и слышать друг друга. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. | презентация |  |  |
| 158/2 | Сложение и вычитание натуральных чисел (закреп­ление знаний) |  | текущий | карточки |  |  |
| 159/3 | Умножение и деление на­туральных чи­сел (закрепле­ние знаний)) | Исследование простейших числовых закономерностей | текущий | презентация |  |  |
| текущий | карточки |  |  |
| 160/4 | Буквенные выражения, упрощение выражений, формулы*(закрепление знаний)* | Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам |  | текущий | Предметные: . Читают и записывают буквенные выражения, составляют буквенные выражения по условиям задач. Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам. Используют компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектовРегулятивные - определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результатПознавательные - умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними Коммуникативные- определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия. Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества | карточки |  |  |
| 161/5 | Площади и объемы(закрепление знаний) | Нахождение площади классных комнат | текущий | карточки |  |  |
| 162/6 | Уравнения.*{закреп­ление знаний)* | Уравнение, корень уравнения. Составление и решение уравнений. Решение текстовых задач арифметическими способами | Составление уравнений по задачам из жизни | текущий | Предметные: Составляют уравнения по условиям задач. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Выполняют перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделяют комбинации, отвечающие заданным условиямРегулятивные - определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результатПознавательные - выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Коммуникативные- Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией. Учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия. Работают в группе | презентация |  |  |
| 163/7 | Решение задач с помощью уравнений*{закреп­ление знаний)* |  | текущий | карточки |  |  |
| 164/8 | Обыкновенные дроби(закреп­ление знаний) | Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.  | Заполнение таблиц по переводу обыкновенной дроби в смешанное число и наоборот | текущий | Предметные: Выполняют арифметические действия с обыкновенными дробями Решают уравнения и задачи с использование перевода обыкновенной дроби в смешанное число и наоборот.Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осущест­вляют поиск средств её дости­жения.Познавательные - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».Коммуникативные — умеют кри­тично относиться к своему мне­нию | презентация |  |  |
| 165/9 | Обыкновенные дроби {закреп­ление знаний) | текущий | карточки |  |  |
| 166/10 | Сложение и вычитание десятичных дробей (закреп­ление знаний) | Арифметические действия с десятичными дробями. Перевод обыкновенных дробей в десятичные и обратно. Решение уравнений и задач. | Заполнение таблиц по переводу обыкновенной дроби в десятичныеи наоборот | текущий | Предметные: Выполняют арифметические действия с десятичными дробями Решают уравнения и задачи с использованием всех действий.Регулятивные - работают по состав-ленному плану, используют основные и дополнительные средства (спра-вочная литерату­ра, средства ИКТ).Познавательные — делают пред­положения об информации, ко­торая нужна для решения пред­метной учебной задачи. Коммуникативные - умеют слушать других, принимать дру­гую точку зрения, изменить свою точку зрения | презентация |  |  |
| 167/11 | Умножение и деление деся­тичных дробей (закрепление знаний) | текущий | карточки |  |  |
| 168/12 | Проценты (закрепле­ние знаний) | Вычисления по формулам. Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Сравнение шансов. Проценты, нахождение процентов от величины и величины по ее процентам, выражение отношения в процентах |  | текущий | Предметные: Извлекают информацию из таблиц и диаграмм, выполняют вычисления по табличным данным, решают задачи на проценты Выполняют сбор информации в несложных случаях, организовывают информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ. Регулятивные - определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результатПознавательные - применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средствКоммуникативные - развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие. | презентация |  |  |
| 169/13 | Проценты *(закрепле­ние знаний)* | Решение задач на проценты из реальной математики | текущий | карточки |  |  |
| 170/14 | Угол. Разновидности углов. *(закрепле­ние знаний)* | Угол. Стороны и вершина угла. Обозначение углов. Равные углы. Развернутый и прямой углы. Виды углов. Изображение углов. Обозначение прямых углов на рисунке. |  |  | Предметные: . Изображают и обозначают углы, их вершины и стороны. Сравнивают углы. Изображают и распознают прямые углы с помощью чертежного треугольника Регулятивные – ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Познавательные - умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки Коммуникативные - обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений |  |  |  |
| 171/15 | Угол. Измерение углов. *(закрепле­ние знаний)* | Измерение углов. Градус. Транспортир. Построение и измерение углов с помощью транспортира. Острые и тупые углы. Биссектриса. Разбиение углов на части с заданным соотношением. Свойство углов треугольника | Измерение углов |  | Предметные: . Распознают острые и тупые углы, измеряют углы, изображают углы заданной величины с помощью транспортира. Разбивают углы на несколько частей в заданной пропорцииРегулятивные – вносят коррективы и дополнения в способ своих действийПознавательные - анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки Коммуникативные - работают в группе |  |  |  |
| 172/16 | Круговые диаграммы *(закрепле­ние знаний)* | Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Круговые диаграммы. Составление и чтение круговых диаграмм | Построение диаграмм |  | Предметные: . Строят и читают круговые диаграммы. Осуществляют поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретируют их с помощью круговых диаграмм. Выполняют сбор информации, организовывают информацию в виде таблиц и диаграмм.Приводят примеры классификаций из различных областей жизниРегулятивные – составляют план и последовательность действийПознавательные - умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними Коммуникативные - планируют общие способы работы |  |  |  |
| 173/17 | Итоговая кон­трольная рабо­та №14(контроль и оценка зна­ний) | Курс математики за 5 класс |  | итоговый | Предметные: Демонстрируют знания, умения и навыки, приобретенные при изучении курса математики 5 классаРегулятивные - понимают при­чины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные - делают пред­положения об информации, ко­торая нужна для решения учеб­ной задачи.Коммуникативные - умеют кри­тично относиться к своему мне­нию | карточки |  |  |
| 174/18 | Работа над ошибками. Повторение.*(закрепле­ние знаний)* |  |  |  | Предметные: Демонстрируют знания, умения и навыки, приобретенные при изучении курса математики 5 классаРегулятивные - понимают при­чины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные - делают пред­положения об информации, ко­торая нужна для решения учеб­ной задачи.Коммуникативные - умеют кри­тично относиться к своему мне­нию | Тест |  |  |
| 175/19 | Повторение. *(закрепле­ние знаний)* |  |  |  | Предметные: Демонстрируют знания, умения и навыки, приобретенные при изучении курса математики 5 классаРегулятивные - понимают при­чины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные - делают пред­положения об информации, ко­торая нужна для решения учеб­ной задачи.Коммуникативные - умеют кри­тично относиться к своему мне­нию | Тест |  |  |

**Материально-техническое обеспечение учебного предмета.**

*Основная литература:*

1. Математика.5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – М., 2015г.
2. БурмистроваТ. А.Сборник рабочих программ. 5-6 классы. - М.: Просвещение, 2011.

 *Дополнительная литература:*

* 1. Жохов В. И. Преподавание математики в 5 и 6 классах: методические рекомендации для учителя к учебнику Виленкина Н. Я. [и др.] / В. И. Жохов. - М.: Мнемозина, 2008.
	2. Жохов В. И. Математика. 5 класс. Контрольные работы для учащихся / В. И. Жохов, JI. Б. Крайнева. - М.: Мнемозина, 2011.
	3. Жохов В. И. Математические диктанты. 5 класс : пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов, И. М. Митяева. М.: Мнемозина, 2011.