

«Рассмотрено»
Руководитель МО
_____/ Закирова Э.Р./

Протокол № 1 от
« » 2015 г.

«Согласовано»
Заместитель руководителя по УВР
МБОУ Школа №134
_____/Хамматова А.Х. /

от « » 2015 г.

«Утверждаю»
Руководитель МБОУ Школа №134
_____/ Петров А.С /

Приказ № от
« » 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике для 5 а класса

МБОУ «Школа №134» Авиастроительного района г. Казани

учитель математики I кв. категории Закирова Эндже Рафкатовна.

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № от
« » 2015 г.

Структура программы

Программа содержит следующие разделы:

- пояснительная записка, в которой конкретизируются общие цели основного общего образования с учетом специфики учебного предмета;
- общая характеристика учебного предмета;
- место учебного предмета в учебном плане;
- личностные, метапредметные и предметные образовательные результаты освоения учебного предмета;
- содержание учебного предмета;
- тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности;
- описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса;
- планируемые результаты изучения предмета.

Пояснительная записка

Программа составлена на основе

1. Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010г. №1897;
2. Учебного плана МБОУ «Школа №134» г.Казани на 2015-2016 учебный год;
3. Примерной программы по математике 5-9классы разработанной А.А.Кузнецовым, М.В. Рыжаковым, А.М.Кондаковым, обеспечена УМК для 5–го класса авторов Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд.

Математика является одним из основных, системообразующих предметов школьного образования. В ходе её изучения на ступени основного общего образования школьники осваивают основополагающие понятия и идеи, такие, как число, буквенное исчисление, функция, геометрическая фигура, вероятность, дедукция, математическое моделирование, т.е. материал, создающий основу математической грамотности. Вместе с тем подходы к формированию содержания математического школьного образования претерпели существенные изменения, отвечающие требованиям сегодняшнего дня.

Целями изучения курса математики в 5 классе являются систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Изучение математики направлено на достижение целей не только в предметном направлении, но и:

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.

Задачи:

- овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;
- способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формировать представления об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средствах моделирования явлений и процессов;
- воспитывать культуру личности, отношение к математике как части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Общая характеристика учебного предмета

Настоящая программа по математике для 5 класса является логическим продолжением программы для начальной школы. В основе построения данного курса лежит идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям. Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование как предметных умений, так и универсальных учебных действий школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

В курсе математики 5 класса выделены 4 содержательные области: **натуральные числа и шкалы, площади и объёмы, дроби, инструменты для вычислений и измерений.**

Систематизация сведений о натуральных числах позволяет восстановить у учащихся навыки чтения и записи многозначных чисел, сравнения натуральных чисел, а также навыки их табличного сложения и умножения. При изучении геометрического материала основное внимание уделяется формированию навыков измерения и построения отрезков при помощи линейки. В ходе изучения темы вводятся понятия координатного луча, единичного отрезка и координаты точки. Здесь начинается формирование таких важных умений, как умения начертить координатный луч и отметить на нем заданные числа, назвать число, соответствующее данному делению на координатном луче. Начиная с этой темы основное внимание, уделяется закреплению алгоритмов арифметических действий над многозначными числами, так как они не только имеют самостоятельное значение, но и являются базой для формирования умений проводить вычисления с десятичными дробями. В этой теме

начинается алгебраическая подготовка: составление буквенных выражений по условию задач, решение уравнений на основе зависимости между компонентами действий (сложение и вычитание). В этой теме проводится целенаправленное развитие и за крепление навыков умножения и деления многозначных чисел. Вводятся понятия квадрата и куба числа. Продолжается работа по формированию навыков решения уравнений на основе зависимости между компонентами действий. Развиваются умения решать текстовые задачи, требующие понимания смысла отношений «больше на... (в...)», «меньше на... (в...)», а также задачи на известные учащимся зависимости между величинами (скоростью, временем и расстоянием; ценой, количеством и стоимостью товара и др.). Задачи решаются арифметическим способом. При решении с помощью составления уравнений, так называемых задач на части учащиеся впервые встречаются с уравнениями, в левую часть которых неизвестное входит дважды. Решению таких задач предшествуют преобразования соответствующих буквенных выражений.

При изучении темы «Площади и объемы» учащиеся встречаются с формулами. Навыки вычисления по формулам отрабатываются при решении геометрических задач. Значительное внимание уделяется формированию знаний основных единиц измерения и умению перейти от одних единиц к другим в соответствии с условием задачи.

В теме «Дроби» изучаются сведения о дробных числах, необходимые для введения десятичных дробей. Среди формируемых умений основное внимание должно быть привлечено к сравнению дробей с одинаковыми знаменателями, к выделению целой части числа. С пониманием смысла дроби связаны три основные задачи на дроби, осознанного решения которых важно добиться от учащихся.

При введении десятичных дробей важно добиться у учащихся четкого представления о десятичных разрядах рассматриваемых чисел, умений читать, записывать, сравнивать десятичные дроби. Подчеркивая сходство действий над десятичными дробями с действиями над натуральными числами, отмечается, что сложение десятичных дробей подчиняется переместительному и сочетательному законам. Определенное внимание уделяется решению текстовых задач на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями. При изучении операции округления числа вводится новое понятие — «приближенное значение числа», отрабатываются навыки округления десятичных дробей до заданного десятичного разряда. Основное внимание привлекается к алгоритмической стороне рассматриваемых вопросов. На несложных примерах отрабатывается правило постановки запятой в результате действия. Кроме того, продолжается решение текстовых задач данными, выраженными десятичными дробями. Вводится понятие среднего арифметического нескольких чисел.

В ходе изучения темы «Инструменты для вычислений и измерений» у учащихся важно выработать содержательное понимание смысла термина «процент». На этой основе они должны научиться решать три вида задач на проценты: находить несколько процентов от какой-либо величины; находить число, если известно несколько его процентов; находить, сколько процентов одно число составляет от другого. Продолжается работа по распознаванию и изображению геометрических фигур. Важно уделить внимание формированию умений проводить измерения и строить углы. Круговые диаграммы дают представления учащимся о наглядном изображении распределения отдельных составных частей какой-нибудь величины. В упражнениях следует широко использовать статистический материал, публикуемый в газетах и журналах.

В течение года планируется провести 14 контрольных работ. запланировано 6 самостоятельных работы и 8 тестов по стержневым темам курса математики 5 класса.

В рабочей программе предусмотрено 14 контрольных работ по темам:

- «Натуральные числа и шкалы»,
- «Сложение и вычитание натуральных чисел»,

- «Уравнение»,
- «Умножение и деление натуральных чисел»,
- «Упрощение выражений. Степень числа»,
- «Площади и объемы»,
- «Обыкновенные дроби»,
- «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»,
- «Сложение и вычитание десятичных дробей»,
- «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»,
- «Умножение и деление десятичных дробей»,
- «Проценты»,
- «Инструменты для измерений»,
- «Итоговое повторение».

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Исторически сложилось две стороны назначения математического образования: практическая, связанная с созданием и применением инструментария, необходимого человеку в его продуктивной деятельности, и духовная, связанная с мышлением человека, с овладением определенным методом познания и преобразования мира математическим методом.

Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования современного человека.

В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения — от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виду таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др.

В после школьной жизни реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И наконец, все больше специальностей, где необходим высокий уровень образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и др.). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится значимым предметом.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия.

Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического мышления и воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. В ходе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике дает возможность развивать у учащихся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методе математики, его отличия от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, с историей великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

Место учебного предмета в Базисном учебном (образовательном) плане

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 5 классе основной школы отводит 5 учебных часов в неделю в течение всего года обучения, всего 170 уроков. Из школьного компонента образовательного учреждения выделяется 1 час в неделю на изучение математики в 5 классе, таким образом, количество часов в неделю увеличено до 6, значит всего 210 уроков.

Согласно Базисного учебного (образовательного) плана в 5 классе изучается предмет «Математика» (интегрированный предмет), который включает арифметический материал, элементы алгебры и геометрии, а также элементы вероятностно-статистической линии.

Результаты изучения учебного предмета

Изучение математики в 5 классе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития.

Личностными результатами обучения математике в 5 классе являются:

- 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

- 4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметными результатами обучения математике в 5 классе являются:

- 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 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.

Общими предметными результатами обучения математике в 5 классе являются:

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение) 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) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) 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;

- 5) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Выпускник научится:

1. Понимать особенности десятичной системы счисления;
2. Оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
3. Выражать числа в эквивалентных формах записи числа, выбирая наиболее подходящую в зависимости от ситуации;
4. Сравнить и упорядочивать натуральные числа и дроби с одинаковыми знаменателями и числителями;
5. Выполнять вычисления, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;
6. Использовать понятия и умения, связанные с процентами в ходе решения задач;
7. Решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
8. Распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире отрезки, треугольники, прямые, лучи, плоскости, прямоугольники, прямоугольные параллелепипеды;
9. Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда;
10. Находить значения длин линейных элементов фигур, градусную меру углов от 0 до 180° ;
11. использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
12. вычислять площадь прямоугольников.

Выпускник получит возможность:

1. Познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями отличными от 10;
2. Углубить и развить представление о натуральных числах как способе образования других чисел;
3. Научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;
4. Научиться вычислять объёмы геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
5. Вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников.

Содержание учебного предмета (210 часа)

1. Натуральные числа и шкалы (16 часов)

Натуральные числа и их сравнение. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, треугольник. Измерение и построение отрезков. Координатный луч.

Основная цель— систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков.

2. Сложение и вычитание натуральных чисел (23 часа)

Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения. Решение текстовых задач. Числовое выражение. Буквенное выражение и его числовое значение. Решение линейных уравнений.

Основная цель— закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел.

3. Умножение и деление натуральных чисел (23 часа)

Умножение и деление натуральных чисел, свойства умножения. Квадрат и куб числа. Решение текстовых задач.

Основная цель — закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами.

4. Площади и объемы (16 часов)

Вычисления по формулам. Прямоугольник. Площадь прямоугольника. Единицы площадей.

Основная цель— расширить представления учащихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов и систематизировать известные им сведения о единицах измерения.

5. Обыкновенные дроби (25 часа)

Окружность и круг. Обыкновенная дробь. Основные задачи на дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Основная цель — познакомить учащихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.

6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (24 часа)

Десятичная дробь. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач.

Основная цель— выработать умения читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей

7. Умножение и деление десятичных дробей (28 часа)

Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач.

Основная цель— выработать умения умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.

8. Инструменты для вычислений и измерений (24 часа)

Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты. Примеры таблиц и диаграмм. Угол, треугольник. Величина (градусная мера) угла. Единицы измерения углов. Измерение углов. Построение угла заданной величины.

Основная цель— сформировать умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов.

9. Повторение. Решение задач. (31 час)

Тематическое планирование

Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)
1. <i>Натуральные числа и шкалы</i>	16	<p>Описывать свойства натурального ряда чисел. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры моделей этих фигур. Измерять длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выразить одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами. Строить на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки. Сравнить натуральные числа.</p>
2. <i>Сложение и вычитание натуральных чисел</i>	23	<p>Формулировать свойства сложения и вычитания натуральных чисел. Записывать эти свойства в виде формул. Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул. Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи. Решать уравнения на основании зависимости между компонентами действий сложения и вычитания. Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений.</p>
3 <i>Умножение и деление натуральных чисел</i>	23	<p>Заменять действие умножения сложением и наоборот. Находить неизвестные компоненты умножения и деления. Умножать и делить многозначные числа столбиком. Выполнять деление с остатком. Упрощать выражения с помощью вынесения общего множителя за скобки, приведения подобных членов выражения, используя свойства умножения. Решать уравнения, которые сначала надо упростить. Решать текстовые задачи арифметическим способом на отношения «больше (меньше) на ... (в...); на известные зависимости между величинами (скоростью, временем и расстоянием; ценой, количеством и стоимостью товара и др.). Решать текстовые задачи с помощью составления уравнения (в том числе задачи на части). Изменять порядок действий для упрощения вычислений, осуществляя равносильные преобразования. Составлять программу и схему программы вычислений на основании ее команд, находить значение выражений, используя программу вычислений. Вычислять квадраты и кубы чисел. Решать уравнения на основе зависимости между компонентами действий (умножение и деление).</p>
4. <i>Площади и объемы</i>	16	<p>Читать и записывать формулы. Вычислять по формулам путь (скорость, время), периметр, площадь прямоугольника,</p>

		<p>квадрата, треугольника, объем прямоугольного параллелепипеда, куба.</p> <p>Вычислять площадь фигуры по количеству квадратных сантиметров, уложенных в ней.</p> <p>Вычислять объем фигуры по количеству кубических сантиметров, уложенных в ней.</p> <p>Решать задачи, используя свойства равных фигур.</p> <p>Переходить от одних единиц площадей (объемов) к другим.</p>
5. Обыкновенные дроби	25	<p>Понятия равных дробей, большей и меньшей дробей.</p> <p>Понятия правильной и неправильной дроби.</p> <p>Правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.</p> <p>Изображать окружность и круг с помощью циркуля, обозначать и называть их элементы.</p> <p>Читать и записывать обыкновенные дроби.</p> <p>Называть числитель и знаменатель дроби и объяснять, что ни показывают.</p> <p>Изображать дроби, в том числе равные на координатном луче.</p> <p>Распознавать и решать три основные задачи на дроби.</p> <p>Сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями.</p> <p>Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом.</p> <p>Складывать и вычитать дроби с одинаковым знаменателем.</p> <p>Записывать результат деления двух любых натуральных чисел с помощью обыкновенных дробей.</p> <p>Записывать любое натуральное число в виде обыкновенной дроби.</p> <p>Выделять целую часть из неправильной дроби.</p> <p>Представлять смешанное число в виде неправильной дроби.</p> <p>Складывать и вычитать смешанные числа.</p>
6 Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	24	<p>Иметь представление о десятичных разрядах.</p> <p>Читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби.</p> <p>Выражать данные значения длины, массы, площади, объема в виде десятичных дробей.</p> <p>Изображать десятичные дроби на координатном луче.</p> <p>Складывать и вычитать десятичные дроби.</p> <p>Раскладывать десятичные дроби по разрядам.</p> <p>Решать текстовые задачи на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями.</p> <p>Округлять десятичные дроби до заданного десятичного разряда.</p>
7 Умножение и деление десятичных дробей	28	<p>Умножать и делить десятичную дробь на натуральное число, на десятичную дробь.</p> <p>Выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.</p> <p>Применять свойства умножения и деления десятичных дробей при упрощении числовых и буквенных выражений и нахождении их значений.</p> <p>Вычислять квадрат и куб заданной десятичной дроби.</p> <p>Решать текстовые задачи на умножение и деление, а также на все действия, данные в которых</p>

		выражены десятичными дробями. Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Находить среднюю скорость движения, среднюю урожайность, среднюю производительность и т.д.
8 Инструменты для вычислений и измерений	24	Пользоваться калькуляторами при выполнении отдельных арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями. Обращать десятичную дробь в проценты и наоборот. Вычислять проценты с помощью калькулятора. Распознавать и решать разные виды задач на проценты: находить проценты от числа, число по его процентам.
9 Итоговое повторение курса математики 5 класса.	31	
Итого	210	

Учебно-тематический план

Раздел	Тема	Количество часов	В том числе, контр.раб.	В том числе сам.раб. в форме тестов
1	Натуральные числа и шкалы	16	1	4
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	23	2	5
3	Умножение и деление натуральных чисел	23	2	5
4	Площади и объемы	16	1	4
5	Обыкновенные дроби	25	2	5
6	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	24	1	6
7	Умножение и деление десятичных дробей	28	2	4
8	Инструменты для вычислений и измерений	24	2	2
9	Итоговое повторение, демонстрация личных достижений учащихся	31	1	1
Итого		210	14	36

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса.

1. Виленкин, Н. Я. Математика. 5 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений/ Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2015. – 280 с.
2. В.И.Жохов Л.Б.Крайнева «Математика» Контрольные работы.: Мнемозина, 2003
- 3.Контрольно- измерительный материал 5 класс Составитель Л.П.Попова М: ВАКО,2014

Календарно-тематический план

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
Натуральные числа и шкалы 16 ч									
1	Обозначение натуральных чисел	Цифры и числа. Множество натуральных чисел. Классы и разряды. Большие числа. Порядок действий.	Урок открытия нового знания	Описывают свойства натурального ряда. Читают и записывают натуральные числа, сравнивают и упорядочивают их.	Выделяют и формулируют познавательную цель.	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Планируют общие способы работы. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	01.09	
2	Обозначение натуральных чисел	Множество натуральных чисел. Классы и разряды. Большие числа. Порядок действий.	Урок рефлексии	Читают и записывают натуральные числа, сравнивают и упорядочивают их.	Строят логические цепи рассуждений	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем.	02.09	
3	Запись и чтение натуральных чисел	Составление выражений при решении задач. Знакомство с комбинаторными методами (размещение с повторениями)	Урок рефлексии	Выбирают и располагают элементы в соответствии с заданными условиями. Подсчитывают количество возможных комбинаций элементов	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта	Работают в группе. Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции. Умеют слушать и слышать друга	02.09	

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
4	Отрезок. Длина отрезка.	Отрезок. Обозначение отрезков. Измерение длин. Точки. Расположение точек по отношению к геометрическим фигурам. Сравнение длин отрезков, нахождение/построение отрезков, равных данным	Урок открытия нового знания	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.	Строят логические цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами	03.09	
5	Треугольник	Построение отрезков, треугольников и многоугольников в соответствии с заданными условиями. Измерение длин сторон. Составление геометрических фигур из заданных отрезков.	Урок открытия нового знания	Приводят примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображают геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Решают задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Строят логические цепи рассуждений	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта	Работают в группе. Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции. Умеют слушать и слышать друг друга	07.09	
6	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. Многоугольник.	Построение отрезков, треугольников и многоугольников в соответствии с заданными условиями.	Урок открытия нового знания	Решают задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников.	Строят логические цепи рассуждений	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем.	07.09	

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
		Знакомство с комбинаторными методами (размещение с повторениями)		Подсчитывают количество возможных комбинаций элементов		случае расхождения эталона, реального действия и его продукта			
7	Натуральные числа. Отрезок. Треугольник.	Запись натуральных чисел. Построение отрезков заданной длины.	Урок развивающего контроля	Демонстрируют умение решать задачи, применяя знание свойств натурального ряда, умение изображать заданные геометрические фигуры	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	08.09	
8	Плоскость. Прямая.	Плоскость. Прямая, как результат пересечения двух плоскостей. Единственность прямой, проведенной через две точки. Пересечение прямых. Взаимное расположение точек, прямых, плоскостей. Возможные комбинации расположения, пересечение и объединение множеств точек	Урок открытия нового знания	Моделируют геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Изображают геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам	Составляют план и последовательность действий	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	09.09	
9	Плоскость. Прямая Луч	Луч. Начало луча	Урок открытия	Распознают на чертежах, рисунках,	Выражают смысл ситуации	Сличают свой способ	Работают в группе.	09.09	

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
			нового знания	в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные)	различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	действия с эталоном	Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений		
10	Самостоятельная работа. Плоскость. Прямая. Луч.	Построение отрезков заданной длины. Построение прямой, луча. Взаимное расположение точек, прямых, плоскостей.	Урок развивающего контроля	Демонстрируют умение решать задачи, применяя знание свойств натурального ряда, умение изображать заданные геометрические фигуры	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	10.09	
11	Шкалы и координаты	Измерение различных величин. Измерительные инструменты. Шкалы. Деления, цена деления.	Урок открытия нового знания	Измеряют с помощью инструментов и сравнивают длины отрезков.	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения от эталона	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	14.09	
12	Единицы измерения массы	Измерительные инструменты. Шкалы. Деления, цена деления.	Урок рефлексии	Выражают одни единицы измерения массы через другие	Выбирают знаково-символические средства для построения модели.	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	14.09	

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
						отклонения от эталона			
13	Меньше или больше	Сравнение чисел с одинаковым количеством знаков. Сравнение чисел по расположению на координатной прямой. Двойные неравенства	Урок открытия нового знания	Сравнивают натуральные числа. Записывают результаты сравнения. Отмечают на координатном луче числа, заданные буквенными неравенствами	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Вступают в диалог, учатся владеть разными формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами	15.09	
14	Самостоятельная работа .Меньше или больше	Сортировка по возрастанию и убыванию. Текстовые задачи, содержащие условия "меньше на.." или "больше на..."	Урок развивающего контроля	Демонстрируют умение решать задачи с использованием неравенств. Используют координатный луч для записи условия, решения и ответа задачи	Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	16.09	
15	Контрольная работа № 1 «Натуральные числа и шкалы»	Построение отрезков заданной длины. Изображение прямых, лучей, отрезков и точек. Сравнение натуральных чисел	Урок развивающего контроля	Демонстрируют умение решать задачи, применяя знание свойств натурального ряда, умение изображать заданные геометрические фигуры	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	16.09	
16	Анализ контрольной	Сравнение натуральных чисел.	Урок рефлексии	Анализируют и осмысливают текст	Осуществляют поиск и	Вносят коррективы и	Учатся управлять поведением	17.09	

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
	работы №1	Сравнение объектов, параметры которых выражаются с помощью натуральных чисел. Построение прямых, отрезков, лучей и точек: определение их взаимного расположения		задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений; критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	выделение необходимой информации. Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта	партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия		
<p>Личностные УУД: Жизненное, личностное, профессиональное самоопределение; действие смыслообразования; представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, обосновывать свою точку зрения и уважительно относиться к иным мнениям; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p>									
Сложение и вычитание натуральных чисел 23 ч									
17	Сложение натуральных чисел и его свойства	Переместительное и сочетательное свойства сложения. Демонстрация свойств сложения с помощью координатного луча	Урок открытия нового знания	Формулируют свойства арифметических действий; преобразовывают на их основе числовые выражения	Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выполняют операции со	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями	21.09	

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
					знаками и символами	неизвестно	коммуникации		
18	Сложение натуральных чисел с помощью координатного луча	Сложение чисел с помощью координатного луча	Урок рефлексии	Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию	Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Работают в группе. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	21.09	
19	Разложение числа по разрядам	Разложение числа по разрядам	Урок рефлексии	Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию	Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Работают в группе. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	22.09	
20	Самостоятельная работа . Сложение натуральных чисел и его свойства	Решение текстовых задач, задач на сложение временных отрезков, объемов, площадей и масс	Урок развивающего контроля	Демонстрируют умение решать задачи, применяя знание.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий , строят логическую цепочку	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	23.09	

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
					рассуждений				
21	Вычитание натуральных чисел	Разность, вычитаемое и уменьшаемое. Свойство вычитания суммы из числа. Свойство вычитания числа из суммы	Урок открытия нового знания	Формулируют свойства арифметических действий; преобразовывают на их основе числовые выражения	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Составляют план и последовательность действий	Учатся с помощью вопросов добывать недостающую информацию	23.09	
22	Вычитание на координатном луче.	Вычитание на координатном луче. Решение текстовых задач	Урок рефлексии	Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию	Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	Критически оценивают полученный ответ, проверяют его на соответствие условию	Работают в группе. Учатся аргументировать и отстаивать свою точку зрения.	24.09	
23	Свойства вычитания натуральных чисел	вычитание натуральных чисел. Способы вычисления площадей заданных фигур. Сложение и вычитание с помощью координатного луча	Урок открытия нового знания	Выполняют вычисления, применяя свойства арифметических действий. Выражают единицы измерения площади в других единицах	Структурируют знания. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Строят логические цепи рассуждений	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	28.09	
24	Свойства сложения и	Применение свойств сложения и вычитания	Урок рефлексии	Осознанно применяют	Устанавливают причинно-	Вносят коррективы и	Умеют представлять	28.09	

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
	вычитания натуральных чисел	при нахождении значений выражений и решении текстовых задач		свойства сложения и вычитания при решении текстовых задач и нахождении значений выражений	следственные связи. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	дополнения в способ своих действий	конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме		
25	Контрольная работа № 2 «Сложение и вычитание натуральных чисел»	Сложение и вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Применение свойств сложения и вычитания	Урок развивающего контроля	Демонстрируют умение решать задачи, применяя свойства сложения и вычитания; складывать и вычитать многозначные числа	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий	29.09	
26	Анализ контрольной работы №2	Применение свойств сложения и вычитания при нахождении значений выражений и решении текстовых задач	Урок рефлексии	Осознанно применяют свойства сложения и вычитания при решении текстовых задач и нахождении значений выражений	Устанавливают причинно-следственные связи. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	30.09	
27	Числовые и буквенные выражения	Составление числовых и буквенных выражений.	Урок открытия нового знания	Читают и записывают буквенные выражения,	Выполняют операции со знаками и символами. Самостоятельно	Сличают способ и результат своих действий с	Обмениваются знаниями между членами группы, учатся эффективно	30.09	

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
					создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации		
28	Упрощение выражений	Нахождение значений выражений по заданному значению переменной	Урок рефлексии	Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	Выполняют операции со знаками и символами.	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	01.10	
29	Решение задач	Составление выражений для решения задач Нахождение длин отрезков, периметра треугольника	Урок рефлексии	Составляют буквенные выражения по условиям задач.	Выполняют операции со знаками и символами.	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	05.10	
30	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	Переместительное и сочетательное свойства сложения. Свойство вычитания	Урок открытия нового знания	Упрощают буквенные выражения, используя свойства	Строят логические цепи рассуждений. Составляют	Вносят коррективы и дополнения в способ своих	Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и	05.10	

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
		суммы из числа и числа из суммы. Свойства нуля		сложения и вычитания, свойства нуля	целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	действий	строить продуктивное взаимодействие со сверстниками		
31	Упрощение выражений	Упрощение буквенных выражений.	Урок рефлексии	Упрощают буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания,	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Умеют заменять термины определениями	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Описывают содержание совершаемых действий	06.10	
32	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	Составление двойных неравенств. Решение текстовых задач	Урок рефлексии	Упрощают буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания, составляют двойные неравенства	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Умеют заменять термины определениями	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Описывают содержание совершаемых действий	07.10	
33	Уравнение	Уравнение. Корень уравнения. Запись уравнений. Решение уравнений	Урок открытия нового знания	Составляют уравнения по условиям задач. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами	Выделяют формальную структуру задачи. Анализируют условия и требования задачи	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	07.10	

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
				арифметических действий					
34	Решение уравнений	Составление уравнений по тексту, по рисунку, по схеме. Составление текстов, схем и рисунков для уравнений	Урок рефлексии	Решают уравнения	Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	08.10	
35	Решение задач с помощью уравнений	Составление уравнений при решении текстовых задач.	Урок рефлексии	Составляют уравнения по условиям задач. Составляют задачи, решением которых могут быть заданные уравнения.	Читают и записывают буквенные выражения, составляют буквенные выражения по условиям задач.	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Развивают способность брать на себя инициативу	12.10	
36	Решение задач с помощью уравнений. Составление уравнений	Составление уравнений при решении текстовых задач.	Урок рефлексии	Составляют уравнения по условиям задач. Составляют задачи, решением которых могут быть заданные уравнения.	Читают и записывают буквенные выражения, составляют буквенные выражения по условиям задач.	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Развивают способность брать на себя инициативу	12.10	
37	Повторение по теме «Числовые и буквенные выражения»	Составление уравнений при решении текстовых задач. Запись уравнений. Решение уравнений.	Урок рефлексии	Читают и записывают буквенные выражения, составляют буквенные	Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Учатся управлять поведением партнера - контролировать, корректировать и оценивать его	13.10	

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
				выражения по условиям задач. Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составляют уравнения по условиям задач. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий	значениях букв.		действия		
38	Контрольная работа № 3 «Числовые и буквенные выражения»	Применение умений решать уравнение, решать задачи с помощью уравнений	Урок развивающего контроля	Демонстрируют умение решать уравнения, а также задачи с помощью уравнений.	Составляют уравнения по условиям задач. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	14.10	
39	Анализ контрольной работы №3	Применение умений решать уравнение, решать задачи с	Урок рефлексии	Демонстрируют умение решать уравнения, а также	Составляют уравнения по условиям задач.	Осознают качество и уровень	Умеют представлять конкретное	14.10	

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
		помощью уравнений		задачи с помощью уравнений.	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий	усвоения. Оценивают достигнутый результат	содержание и сообщать его в письменной форме		
<p>Личностные УУД: Жизненное, личностное, профессиональное самоопределение; действие смыслообразования; представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, обосновывать свою точку зрения и уважительно относиться к иным мнениям; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p>									
Умножение и деление натуральных чисел 23 ч									
40	Умножение натуральных чисел и его свойства	Смысл умножения. Компоненты умножения. Буквенная запись свойств умножения	Урок открытия нового знания	Формулируют свойства умножения; записывают их с помощью букв, преобразовывают на их основе числовые выражения	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Составляют план и последовательность действий	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	15.10	
41	Упрощение буквенных выражений	Упрощение буквенных выражений с использованием свойств умножения	Урок открытия нового знания	Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по	Выполняют операции со знаками и символами.	Сличают свой способ действия с эталоном	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с	19.10	

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
				формулам, используя свойства арифметических действий			задачами и условиями коммуникации		
42	Умножение натуральных чисел и его свойства	Составляют выражения для решения задач	Урок рефлексии	Составляют выражения по условиям задач	Выражают структуру задачи разными средствами	Составляют план и последовательность действий	Развивают способность брать на себя инициативу	19.10	
43	Деление	Компоненты деления. Свойства деления. Алгоритм проверки правильности решения	Урок открытия нового знания	Формулируют определения делителя и кратного, простого и составного числа	Строят логические цепи рассуждений. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности	Составляют план и последовательность действий	Планируют общие способы работы	20.10	
44	Решение уравнений, содержащих действие деления	Деление "уголком". Упрощение буквенных выражений и решение уравнений, содержащих действие деления	Урок рефлексии	Находят неизвестные компоненты действий деления и умножения, делят многозначные числа методом "уголка"	Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Сличают свой способ действия с эталоном	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	21.10	
45	Деление с остатком	Компоненты действия деления с остатком: делимое, делитель, частное, остаток	Урок открытия нового знания	Выполняют деление с остатком. Находят делимое по неполному частному, делителю и остатку	Выделяют и формулируют познавательную цель	Составляют план и последовательность действий	Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию	21.10	
46	Нахождение	Нахождение	Урок	Выполняют деление	Выполняют	Вносят	Проявляют	22.10	

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
	неизвестных компонентов деления с остатком	неизвестных компонентов деления с остатком. Решение текстовых задач	рефлексии	с остатком. Находят делимое по неполному частному, делителю и остатку	операции со знаками и символами. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	коррективы и дополнения в способ своих действий	готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам		
47	Умножение и деление натуральных чисел	Смысл действий деления и умножения. Порядок выполнения действий. Вычисление значений числовых и буквенных выражений. Уравнения, содержащие все арифметические действия. Свойства умножения и деления. Алгоритм проверки правильности вычислений	Урок рефлексии	Делят и умножают натуральные числа в пределах класса тысяч. Применяют свойства деления и умножения, связанные с 0 и 1. Выполняют деление с остатком. Доказывают и опровергают с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицируют натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т.п.).	Структурируют знания. Строят логические цепи рассуждений.	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Развивают умение строить продуктивное взаимодействие со сверстниками	26.10	
48	Вычисление значений числовых и буквенных выражений.	буквенных выражений. Уравнения, содержащие все арифметические действия. Свойства умножения и деления. Алгоритм проверки правильности вычислений	Урок рефлексии	умножения, связанные с 0 и 1. Выполняют деление с остатком. Доказывают и опровергают с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицируют натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т.п.).	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, с выделением только существенной для решения задачи информации	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия	Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий	26.10	
49	Свойства умножения и деления.		Урок рефлексии		Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий	27.10	
50	Контрольная работа № 4 «Умножение и деление»		Урок развивающего контроля		Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в	Осознают качество и уровень усвоения.	Описывают содержание совершаемых действий	28.10	

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
	натуральных чисел»				письменной форме	Оценивают достигнутый результат			
51	Анализ контрольной работы №4	Свойства умножения и деления. Алгоритм проверки правильности вычислений	Урок рефлексии	Делят и умножают натуральные числа в пределах класса тысяч. Применяют свойства деления и умножения, связанные с 0 и 1. Выполняют деление с остатком.	Структурируют знания. Строят логические цепи рассуждений	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	28.10	
52	Упрощение выражений с применением свойств умножения	Упрощение выражений с применением распределительного и сочетательного свойств умножения	Урок открытия нового знания	Упрощают выражения, применяя свойства умножения. Решают уравнения, применяя его упрощение. Читают и записывают буквенные выражения, составляют уравнения по условиям задач.	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Сличают свой способ действия с эталоном	Планируют общие способы работы	29.10	
53	Упрощение выражений Решение задач	Составление и решение уравнений	Урок рефлексии	Упрощают выражения, составляя уравнения по условиям задач.	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Составляют план и последовательность действий	Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия	09.11	
54	Упрощение выражений		Урок открытия нового знания		Выполняют операции со знаками и символами. Проводят анализ способов решения задачи с	Составляют план и последовательность действий	Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию	09.11	

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
					точки зрения их рациональности и экономичности				
55	Действия первой и второй ступени.	Действия первой и второй ступени. Порядок выполнения действий. Программа вычисления выражения, команды, схемы Составление схем вычислений. Упрощение выражений. Решение уравнений.	Урок рефлексии	Определяют и указывают порядок выполнения действий в выражении. Составляют схемы вычислений. Составляют выражения для заданных схем	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Осознают качество и уровень усвоения	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	10.11	
56	Порядок выполнения действий	Составление выражений по приведенным схемам вычисления	Урок рефлексии	вычисления. Упрощают числовые и буквенные выражения, решают уравнения	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Составляют план и последовательность действий	Планируют общие способы работы	11.11	
57	Степень числа.	Степень числа, основание и показатель степени. Квадрат и куб числа. Таблицы квадратов и кубов натуральных чисел. Вычисление	Урок открытия нового знания	Представляют произведение в виде степени и степень в виде произведения. Вычисляют значения квадратов	Выделяют и формулируют познавательную цель	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию	11.11	
58	Степень числа. Квадрат и куб числа Решение задач	выражений, содержащих квадраты и кубы чисел	Урок рефлексии	и кубов чисел. Упрощают числовые и буквенные выражения и	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в	Сличают свой способ действия с эталоном	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли	12.11	

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
				решают уравнения, содержащие квадраты и кубы чисел	зависимости от конкретных условий				
59	Степень числа. Квадрат и куб числа		Урок рефлексии		Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Умеют представлять и сообщать конкретное содержание своих действий	16.11	
60	Повторение по теме «Упрощение выражений»		Урок рефлексии		Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Составляют план и последовательность действий	Интересуются чужим мнением и высказывают свое	16.11	
61	Контрольная работа № 5 «Упрощение выражений»	Умножение и деление натуральных чисел	Урок развивающего контроля		Выбирают наиболее эффективные способы решения задач	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий	17.11	
62	Анализ контрольной работы №1	Упрощение выражений. решение уравнений. Составление выражений по приведенным схемам вычисления	Урок рефлексии	Упрощают числовые и буквенные выражения и решают уравнения, содержащие квадраты и кубы чисел	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий	18.11	

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
<p>Личностные УУД: Жизненное, личностное, профессиональное самоопределение; действие смыслообразования; представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, обосновывать свою точку зрения и уважительно относиться к иным мнениям; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p>									
Площади и объемы 16 ч									
63	Формулы	Понятие формулы. Примеры зависимостей между величинами скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость и др.. Представление зависимостей в виде формул	Урок открытия нового знания	Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам	Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	18.11	
64	Представление зависимостей в виде формул	Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам. Выражение одной переменной через остальные	Урок рефлексии	Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Сличают свой способ действия с эталоном	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем	19.11	
65	Площадь. Формула площади прямоугольника	Прямоугольники и квадраты. Формулы площадей прямоугольника и	Урок открытия нового знания	Решают задачи, применяя формулы площади прямоугольника и	Выполняют операции со знаками и символами	Вносят коррективы и дополнения в способ своих	Работают в группе	23.11	

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
		квадрата. Равные фигуры		квадрата		действий			
66	Формула площади прямоугольника и квадрата.	Разбиение фигур на простейшие части, составление сложных плоских фигур и определение их площади	Урок рефлексии	Изображают равные фигуры; симметричные фигуры. Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные)	Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	23.11	
67	Единицы измерения площадей	Квадратные метры, гектары и ары. Перевод внесистемных единиц измерения площади в системные. Старинные меры измерения площади	Урок открытия нового знания	Изображают геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Вычисляют площади квадратов и прямоугольников, используя формулы	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	24.11	
68	Единицы измерения площадей Решение задач	Решение текстовых задач с использованием формулы площади прямоугольника	Урок рефлексии	площади квадрата и прямоугольника. Выражают одни единицы измерения площади через другие	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия	25.11	
69	Прямоугольный	Прямоугольный	Урок	Определяют вид	Выделяют	Вносят	Умеют (или	25.11	

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
	параллелепипед	параллелепипед. Грани, ребра, вершины. Три измерения прямоугольного параллелепипеда. Куб	открытия нового знания	пространственных фигур. Распознают параллелепипед на чертежах, рисунках, в окружающем мире	количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями	коррективы и дополнения в составленные планы	развивают (способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию		
70	Прямоугольный параллелепипед	Три измерения прямоугольного параллелепипеда. Куб	Урок рефлексии	Распознают параллелепипед на чертежах, рисунках, в окружающем мире	Умеют заменять термины определениями	Вносят коррективы и дополнения в составленные планы	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	26.11	
71	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба. Единицы объема	Урок открытия нового знания	Вычисляют объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда	Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам	Сличают свой способ действия с эталоном	Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий	30.11	
72	Объемы.	Решение задач с использованием формулы объема прямоугольного параллелепипеда. Вычисление одного из измерений, если известны два других измерения и объем	Урок рефлексии	Определяют вид пространственных фигур. Вычисляют объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда	Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	30.11	

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
						эталона			
73	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда							01.12	
74	Площади и объемы	Метрическая система мер. внесистемные единицы измерения длины, объема и массы. Площади фигур, составленных из прямоугольников и квадратов. Решение задач с использованием	Урок рефлексии	Исследуют и описывают свойства геометрических фигур (плоских и пространственных), используя эксперимент, наблюдение,	Структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	02.12	
75	Площади и объемы	формулы площади и объема	Урок рефлексии	измерение, моделирование. Используют компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Учатся управлять поведением партнера - контролировать, корректировать и оценивать его действия	02.12	
76	Площади фигур		Урок общеметодологической направленности	геометрических объектов	Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Умеют с помощью вопросов добывать недостающую информацию	03.12	
77	Контрольная работа № 6 «Площади и объемы»	Площади и объемы	Урок развивающего контроля	Вычисляют площади квадратов и прямоугольников. Вычисляют объемы куба и прямоугольного	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый	Описывают содержание совершаемых действий	07.12	

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
				параллелепипеда	конкретных условий	результат			
78	Анализ контрольной работы № 6	Площади и объемы	Урок рефлексии	Вычисляют площади квадратов и прямоугольников. Вычисляют объемы куба и прямоугольного параллелепипеда	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Осознают качество и уровень усвоения.	Описывают содержание совершаемых действий	07.12	
<p>Личностные УУД: Жизненное, личностное, профессиональное самоопределение; действие смыслообразования; представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, обосновывать свою точку зрения и уважительно относиться к иным мнениям; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p>									
Обыкновенные дроби 25 ч									
79	Окружность и круг	Окружность. Круг. Радиус, диаметр, дуга. Циферблаты. Круговые диаграммы	Урок открытия нового знания	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире окружность и круг. Изображают окружность от руки и с помощью циркуля, указывают ее радиус, диаметр, выделяют дуги	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Планируют общие способы работы	08.12	
80	Круг	Круговые шкалы и диаграммы. Солнечные часы. Построение	Урок рефлексии	Определяют значение величин с помощью круговой шкалы. Читают и	Выполняют операции со знаками и символами.	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) брать на себя	09.12	

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
		окружности с заданным радиусом. Сектор и сегмент		составляют круговые диаграммы	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи		инициативу в организации совместного действия		
81	Доли.	Доли.	Урок открытия нового знания	Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби	Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Ставят учебную задачу на основе соотнесения усвоенных и незнакомых понятий	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	09.12	
82	Обыкновенные дроби	Обыкновенная дробь. Числитель и знаменатель дроби. Чтение и запись обыкновенных дробей. Основное свойство дроби	Урок открытия нового знания	Формулируют, записывают с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Сличают свой способ действия с эталоном	Интересуются чужим мнением и высказывают свое	10.12	
83	Задачи на дроби	Нахождение части от целого и целого по его части. Решение текстовых задач арифметическими способами	Урок рефлексии	Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби	Выделяют формальную структуру задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Сличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличия	Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	14.12	
84	Изображение дробей на координатном луче	Изображение дробей на координатном луче	Урок открытия нового знания	Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства,	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения	Составляют план и последовательность	Развивают способность брать на себя инициативу в	14.12	

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
				связанные с понятием обыкновенной дроби	задачи	действий	организации совместного действия		
85	Сравнение дробей	Правила чтения равенств и неравенств, содержащих дробные числа. Сравнение дробей с различными и с одинаковыми знаменателями.	Урок рефлексии	Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их	Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами	Сличают свой способ действия с эталоном	Работают в группе	15.12	
86	Сравнение дробей различными и с одинаковыми знаменателями	Сравнение дробей с различными и с одинаковыми знаменателями. Нахождение части от целого и целого по его части	Урок рефлексии	Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их	Выполняют операции со знаками и символами	Сличают свой способ действия с эталоном	Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия	16.12	
87	Правильные и неправильные дроби	Правильная дробь. Неправильная дробь. Свойства правильных и неправильных дробей. Сравнение правильных и неправильных дробей	Урок открытия нового знания	Распознают правильные и неправильные дроби. Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий	16.12	
88	Контрольная работа № 7 «Обыкновенные дроби»	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	Урок развивающего контроля	Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их. Находят целое	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают	Описывают содержание совершаемых действий	17.12	

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
				по его части и части от целого	форме	достигнутый результат			
89	Анализ контрольной работы №7	Сравнение дробей. Нахождение части от целого и целого по его части. Графическое изображение правильных и неправильных дробей	Урок рефлексии	Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их. Находят целое по его части и части от целого	Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Структурируют знания	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия	21.12	
90	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Арифметические действия с дробями. Правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Буквенная запись правил сложения и вычитания	Урок открытия нового знания	Складывают и вычитают дроби с одинаковыми знаменателями. Осуществляют проверку сочетательного сложения для дробей. Записывают правило сложения дробей в буквенном виде	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	Составляют план и последовательность действий	Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	21.12	
91	Решение задач.	Решение текстовых задач	Урок рефлексии	Решают задачи на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи.	Составляют план и последовательность действий	Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	22.12	
92	Решение	Решение уравнений	Урок	Решают уравнения	Выбирают,	Составляют	Умеют (или	23.12	

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
	уравнений		рефлексии		сопоставляют и обосновывают способы решения уравнения.	план и последовательность действий	развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию		
93	Деление и дроби	Запись частного в виде дроби. Решение уравнений, содержащих дроби	Урок открытия нового знания	Представляют частное в виде дроби и наоборот. Записывают натуральное число в виде дроби с заданным знаменателем	Строят логические цепи рассуждений. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Принимают познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	23.12	
94	Деление и дроби Решение задач	Составление и решение текстовых задач с использованием обыкновенных дробей. Представление неправильной дроби в виде суммы правильных дробей	Урок рефлексии	Формулируют, записывают с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями. Решают задачи на дроби (в том числе задачи из реальной практики), используют понятия отношения и пропорции при решении задач	Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий	24.12	

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
95	Смешанные числа	Смешанное число. Целая и дробная часть смешанного числа. Изображение смешанных чисел на координатном луче	Урок открытия нового знания	Преобразуют смешанные числа в дроби и наоборот. Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби	Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам и знаково-символические средства для построения модели	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию		
96	Правило сложения и вычитания смешанных чисел	Правила сложения и вычитания смешанных чисел. Использование свойств сложения и вычитания	Урок рефлексии	Выполняют арифметические действия с дробями и смешанными числами, применяя свойства сложения	Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли		
97	Сложение и вычитание смешанных чисел	Вычисление значений выражений, содержащих обыкновенные дроби и смешанные числа	Урок рефлексии	Решают текстовые задачи, совершая арифметические действия с дробями и смешанными числами	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Четко выполняют требования познавательной задачи	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме		
98	Вычисление значений выражений	Вычисление значений выражений, содержащих обыкновенные дроби и смешанные числа	Урок рефлексии	Решают текстовые задачи, совершая арифметические действия с дробями и смешанными числами	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Четко выполняют требования познавательной задачи	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
99	Сложение и вычитание смешанных чисел	Вычисление значений выражений, содержащих обыкновенные дроби и смешанные числа	Урок рефлексии	Решают текстовые задачи, совершая арифметические действия с дробями и смешанными числами	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Четко выполняют требования познавательной задачи	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме		
100	Повторение по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями.	Урок рефлексии	Формулируют, записывают с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями. Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их. Выполняют вычисления с обыкновенными дробями.	Структурируют знания. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию		
101	Повторение по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	Нахождение части от целого и целого по его части.	Урок рефлексии	Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях.	Структурируют знания. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Выбирают основания и критерии для	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
					сравнения, классификации объектов				
102	Контрольная работа № 8 «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	Обыкновенные дроби	Урок развивающего контроля		Выбирают наиболее эффективные способы решения задач	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий		
103	Анализ контрольной работы №8	Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями.	Урок рефлексии	Оценивают качество усвоения темы	Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме		
<p>Личностные УУД: Жизненное, личностное, профессиональное самоопределение; действие смыслообразования; представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, обосновывать свою точку зрения и уважительно относиться к иным мнениям; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p>									
Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей 24									
104	Десятичная запись дробных чисел	Десятичная дробь. Чтение и запись десятичных дробей. Изображение десятичных дробей на	Урок открытия нового знания	Записывают и читают десятичные дроби. Представляют обыкновенные	Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи	Ставят учебную задачу, соотнося то, что уже	Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
		координатном луче		дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных	рассуждений	известно и усвоено, и то, что еще неизвестно	формами речи		
105	Запись смешанных чисел и обыкновенных дробей в виде десятичных дробей	Запись смешанных чисел и обыкновенных дробей в виде десятичных дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенных дробей с разными знаменателями	Урок рефлексии	Записывают и читают десятичные дроби. Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Сличают свой способ действия с эталоном	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия		
106	Сравнение десятичных дробей	Правила сравнения десятичных дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной	Урок открытия нового знания	Сравнивают и упорядочивают десятичные дроби. Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях	Восстанавливают ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений		
107	Сравнение десятичных дробей. Решение текстовых задач	Чтение, запись и сравнение десятичных дробей. Решение текстовых задач арифметическими способами.	Урок рефлексии	Сравнивают и упорядочивают десятичные дроби. Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях	Выделяют формальную структуру задачи. Анализируют условия и требования задачи	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
108	Решение задач на движение	Решение текстовых задач арифметическими способами.	Урок рефлексии	Решают текстовые задачи	Анализируют условия и требования задачи	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия		
109	Сложение и вычитание десятичных дробей	Арифметические действия с десятичными дробями. Правила сложения и вычитания десятичных дробей. Разложение по разрядам	Урок открытия нового знания	Сравнивают и упорядочивают десятичные дроби. Выполняют вычисления с десятичными дробями	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Планируют общие способы работы		
110	Сложение и вычитание десятичных дробей Решение текстовых задач	Арифметические действия с десятичными дробями. Решение текстовых задач арифметическими способами	Урок рефлексии	Применяют свойства сложения и вычитания при совершении арифметических действий с дробями	Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами	Сличают свой способ действия с эталоном	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли		
111	Решение задач по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	Арифметические действия с десятичными дробями. Решение текстовых и геометрических задач	Урок рефлексии	Выражают единицы измерения величины в других единицах. Решают текстовые и геометрические задачи	Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Интересуются чужим мнением и высказывают свое		
112	Решение задач	Арифметические	Урок	Выражают одни	Проводят анализ	Вносят	С достаточной		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
		действия с десятичными дробями. Решение текстовых и геометрических задач	рефлексии	единицы измерения величины в других единицах. Решают текстовые и геометрические задачи	способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	коррективы и дополнения в способ своих действий	полнотой и точностью выражают свои мысли		
113	Решение уравнений	Решение уравнений	Урок рефлексии	Решают уравнения	Проводят анализ способов решения уравнения	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Интересуются чужим мнением и высказывают свое		
114	Приближенные значения чисел.	Приближенные значения числа с недостатком и с избытком.	Урок открытия нового знания	Округляют натуральные числа и десятичные дроби. Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений	Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами	Сличают свой способ действия с эталоном	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности		
115	Правила округления чисел	Округление числа до какого-либо разряда. Правила округления чисел Обоснование правил округления чисел с помощью координатного луча	Урок рефлексии	Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных; находят десятичные приближения обыкновенных дробей	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия	Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам		
116	Округление чисел	Округление числа до какого-либо разряда. Правила округления чисел Обоснование	Урок рефлексии	Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в	Сличают способ и результат своих	Описывают содержание совершаемых действий с целью		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
		правил округления чисел с помощью координатного луча		десятичные в виде обыкновенных; находят десятичные приближения обыкновенных дробей	устной и письменной форме	действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия	ориентировки деятельности		
117	Решение задач по теме: «Округление чисел».	Решение текстовых и геометрических задач	Урок рефлексии	Решают текстовые и геометрические задачи	Анализируют условия и требования задачи	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия		
118	Решение задач на движение.	Решение текстовых задач арифметическими способами.	Урок рефлексии	Решают текстовые задачи	Анализируют условия и требования задачи	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия		
119	Десятичные дроби	Чтение и запись обыкновенных и десятичных дробей.	Урок рефлексии	Записывают и читают десятичные дроби.	Структурируют знания	Оценивают достигнутый результат	Обмениваются знаниями между членами группы		
120	Вычисление выражений	Сравнение дробей. Вычисление выражений, содержащих смешанные числа, обыкновенные и десятичные дроби.	Урок рефлексии	Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных;	Структурируют знания	Вносят коррективы и дополнения в способ действий	Берут на себя инициативу в организации совместного действия		
121	Упрощение числовых и буквенных	Упрощение десятичных дробей. Упрощение числовых	Урок рефлексии	находят десятичные приближения	Выбирают, сопоставляют и обосновывают	Вносят коррективы и дополнения в	Обмениваются знаниями между членами группы		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
	выражений	и буквенных выражений.		обыкновенных дробей. Сравнивают	способы решения задач	способ действий			
122	Повторение по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей» Решение задач	Округление чисел. Решение геометрических и текстовых задач	Урок общеметодологической направленности	и упорядочивают десятичные дроби. Выполняют вычисления с десятичными дробями. Используют эквивалентные представления	Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Вносят коррективы и дополнения в способ действий	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию		
123	Повторение по теме «Сложение обыкновенных дробей»		Урок рефлексии	дробных чисел при их сравнении, при вычислениях	Структурируют знания	Вносят коррективы и дополнения в способ действий	Обмениваются знаниями между членами группы		
124	Повторение по теме «Сложение обыкновенных дробей»		Урок рефлексии		Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задач	Вносят коррективы и дополнения в способ действий	Обмениваются знаниями между членами группы		
125	Повторение по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»		Урок рефлексии		Структурируют знания	Вносят коррективы и дополнения в способ действий	Обмениваются знаниями между членами группы		
126	Контрольная работа № 9 «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	Десятичные дроби	Урок развивающего контроля		Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий		
127	Анализ	История появления	Урок	Оценивают	Самостоятельно	Самостоятельно	Демонстрируют		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
	натуральное число, на 10, 100, 1000								
131	Умножение десятичных дробей на натуральные числа								
132	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Алгоритм деления десятичной дроби на натуральное число. Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д.	Урок открытия нового знания	Применяют алгоритм деления десятичной дроби на натуральное число, на 10, 100, 1000 и т.д.	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Составляют план и последовательность действий	Планируют общие способы работы		
133	Деление на натуральные числа	Вычисление выражений и решение уравнений, содержащих частное десятичных дробей и натуральных чисел	Урок рефлексии	Решают текстовые задачи, приводящие к составлению выражений, содержащих десятичные дроби и натуральные числа	Анализируют условия и требования задачи. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задач	Сличают свой способ действия с эталоном	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию		
134	Вычисление выражений содержащих частное десятичных дробей и натуральных чисел								
135	Решение задач по теме «Умножение и деление	Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение и деление	Урок рефлексии	Используют эквивалентные представления дробных чисел при	Структурируют знания. Выражают структуру задачи	Осознают качество и уровень усвоения	Обмениваются знаниями между членами группы		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
	десятичных дробей»	десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д.		их сравнении, при вычислениях.	разными средствами				
136	Решение уравнений	Решение уравнений. Геометрические и текстовые задачи		Решают задачи, применяя правила					
137	Повторение по теме «Умножение и деление десятичных дробей»		Урок рефлексии	умножения и деления десятичной дроби на натуральное число. Вычисляют площади фигур и объемы тел.	Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Учатся управлять поведением партнера - контролировать, корректировать и оценивать его действия		
138	Контрольная работа № 10 «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»	Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа	Урок развивающего контроля	Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий		
139	Анализ контрольной работы № 10	Умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д. Алгоритм нахождения произведения двух десятичных дробей	Урок рефлексии	Составляют алгоритм нахождения произведения десятичных дробей	Строят логические цепи рассуждений	Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей		
140	Умножение десятичных дробей	Вычисление площади прямоугольника и объема прямоугольного параллелепипеда, стороны которых выражены в	Урок открытия нового знания	Вычисляют площади квадратов и прямоугольников, используя формулы. Вычисляют объемы куба и	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном,	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
		десятичных дробях. Решение текстовых задач. Решение		прямоугольного параллелепипеда, используя формулы	условий	обнаруживают отклонения и отличия	иной деятельности		
141	Умножение десятичных дробей Решение задач	уравнений с коэффициентами в виде десятичных дробей	Урок рефлексии	Выражают единицы измерения объема через другие. Округляют натуральные числа и десятичные дроби. Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений	Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Работают в группе		
142	Упрощение выражений		Урок рефлексии		Выполняют операции со знаками и символами	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей		
143	Деление на десятичную дробь	Деление чисел на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д. Замена деления умножением. Алгоритм деления числа на десятичную дробь. Вычисление	Урок открытия нового знания	Составляют и осваивают алгоритм деления на десятичную дробь. Применяют правило деления на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений	Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли		
144	Деление на десятичную дробь	выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби	Урок рефлексии	Округляют полученный результат	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Сличают свой способ действия с эталоном	Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции		
145	Решение уравнений	Решение уравнений	Урок рефлексии	Решают уравнения	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения	Вносят коррективы и дополнения в способ своих	Используют адекватные языковые средства для		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
					уравнений	действий	отображения своих мыслей		
146	Среднее арифметическое	Среднее арифметическое нескольких чисел. Действия со средними арифметическими. Средняя скорость	Урок открытия нового знания	Находят среднее арифметическое нескольких чисел. Определяют среднюю скорость движения. Объясняют смысл полученных значений. Извлекают	Выделяют и формулируют познавательную цель. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме	Составляют план и последовательность действий	Планируют общие способы работы		
147	Среднее арифметическое Решение задач		Урок рефлексии	информацию из таблиц и диаграмм, выполняют вычисления по табличным данным, сравнивают величины, находят наибольшие, наименьшие и средние арифметические значения	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Работают в группе		
148	Умножение и деление десятичных дробей	Десятичные дроби. Арифметические действия с десятичными дробями.	Урок рефлексии	Записывают и читают десятичные дроби. Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных. Выполняют	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	Осознают качество и уровень усвоения	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме		
149	Вычисления по формулам.	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.							
150	Упражнения на деление десятичных		Урок рефлексии		Осознанно и произвольно строят речевые	Вносят коррективы и дополнения в	Учатся аргументировать и отстаивать свою		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
	дробей Решение текстовых задач	Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами		вычисления с десятичными дробями. Решают текстовые задачи.	высказывания в устной и письменной форме	способ своих действий	точку зрения		
151	Совместные действия над десятичными дробями		Урок рефлексии	Округляют натуральные числа и десятичные дроби. Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений.	Выражают структуру задачи разными средствами	Вносят коррективы и дополнения в способ действий	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли		
152	Повторение по теме: «Умножение и деление десятичных дробей»		Урок рефлексии	Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Вносят коррективы и дополнения в способ действий	Учатся корректировать и оценивать действия партнеров		
153	Контрольная работа № 11 «Умножение и деление десятичных дробей»		Урок развивающего контроля		Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий		
154	Анализ контрольной работы № 11	Умножение и деление десятичных дробей	Урок рефлексии	Оценивают качество усвоения темы	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий		
<p>Личностные УУД: Жизненное, личностное, профессиональное самоопределение; действие смыслообразования; представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, обосновывать свою точку зрения и уважительно относиться к иным мнениям; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;</p>									

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.									
Инструменты для вычислений и измерений 24 ч									
155	Микрокалькулятор	Вычисления с помощью микрокалькулятора. Нахождение значений выражений, решение уравнений и текстовых задач.	Урок открытия нового знания	Выполняют арифметические действия с помощью микрокалькулятора. Составляют программу	Выполняют операции со знаками и символами	Четко выполняют требования познавательной задачи	Работают в группе		
156	Нахождение значений выражений с помощью микрокалькулятора	Оптимизация вычислений	Урок рефлексии	вычислений. Выполняют вычисления по предложенным схемам	Выделяют формальную структуру задачи	Сличают свой способ действия с эталоном	Умеют представлять содержание в письменной и устной форме		
157	Проценты	. Проценты, нахождение процентов от величины и величины по ее процентам, выражение отношения в процентах. Запись процентов в виде десятичных дробей.	Урок открытия нового знания	Записывают обыкновенные и десятичные дроби в виде процентов и наоборот. Находят несколько процентов от величины и величину по ее проценту. Соотносят	Умеют заменять термины определениями. Выделяют и формулируют проблему	Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Планируют общие способы работы		
158	Выражение числа в процентах	Решение текстовых задач	Урок рефлексии	указанную часть площади различных фигур с процентами. Осуществляют поиск информации	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Составляют план и последовательность действий	Обмениваются знаниями между членами группы		
159	Выражение процентов в виде десятичной дроби		Урок рефлексии	(в СМИ),	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Оценивают достигнутый результат	Работают в группе		
160	Задачи на		Урок рефлексии		Выделяют	Сличают	Учатся		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
	нахождение процентов от числа и числа по его процентам		ии	содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретируют их.	обобщенный смысл и формальную структуру задачи	способ и результат своих действий с эталоном	аргументировать и отстаивать свою точку зрения		
161	Решение задач на проценты		Урок рефлексии	Приводят примеры использования отношений в практике. Решают задачи на проценты	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Оценивают достигнутый результат	Обмениваются знаниями между членами группы		
162	Решение задач		Урок рефлексии	и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор).	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Оценивают достигнутый результат	Обмениваются знаниями между членами группы		
163	Повторение по теме «Проценты»		Урок рефлексии		Структурируют знания. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию		
164	Контрольная работа № 12 «Проценты»	Проценты	Урок развивающего контроля		Выбирают наиболее эффективные способы решения задач	Осознают качество и уровень усвоения	Описывают содержание совершаемых действий		
165	Анализ контрольной работы № 12	Отношение. Пропорция, основное свойство пропорции.	Урок рефлексии	Записывают обыкновенные и десятичные дроби в виде процентов и	Выбирают наиболее эффективные способы решения	Осознают качество и уровень усвоения	Описывают содержание совершаемых действий		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
				наоборот. Находят несколько процентов от величины и величину по ее проценту.	задач				
166	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	Угол. Стороны и вершина угла. Обозначение углов. Равные углы. Развернутый и прямой углы Изображение точек, лежащих внутри, вне угла и на его сторонах.	Урок открытия нового знания	Изображают и обозначают углы, их вершины и стороны. Сравнивают углы. Изображают и распознают прямые углы с помощью чертежного треугольника	Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений		
167	Угол. Прямой и развернутый угол.	Угол. Стороны и вершина угла. Обозначение углов. Равные углы. Развернутый и прямой углы Изображение точек, лежащих внутри, вне угла и на его сторонах.	Урок рефлексии	Изображают и обозначают углы, их вершины и стороны. Сравнивают углы. Изображают и распознают прямые углы с помощью чертежного треугольника	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Обмениваются знаниями между членами группы		
168	Измерение углов. Транспортир	Измерение углов. Градус. Транспортир. Построение и измерение углов с помощью транспортира. Острые	Урок рефлексии	Распознают острые и тупые углы, измеряют углы, изображают углы заданной величины с помощью	Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Работают в группе		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
		и тупые углы.		транспортира.	объектов				
169	Измерение углов.	Биссектриса. Разбиение углов на части с заданным соотношением. Свойство углов треугольника	Урок рефлексии	Разбивают углы на несколько частей в заданной пропорции	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Оценивают достигнутый результат	Работают в группе		
170	Круговые диаграммы	Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Круговые диаграммы. Составление и чтение круговых диаграмм	Урок открытия нового знания	Строят и читают круговые диаграммы. Осуществляют поиск информации (в СМИ),	Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Составляют план и последовательность действий	Планируют общие способы работы		
171	Составление и чтение круговых диаграмм		Урок рефлексии	содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретируют их с помощью круговых диаграмм	Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном	Проявляют готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам		
172	Круговые диаграммы		Урок рефлексии	Выполняют сбор информации в несложных случаях, организуют информацию в виде таблиц и диаграмм. Приводят примеры несложных классификаций из различных областей жизни	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией		
173	Измерения и вычисления	Единицы измерения длины, площади,	Урок рефлексии	Моделируют несложные	Структурируют знания	Осознают качество и	Умеют с помощью		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
		объема, массы, времени, скорости. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами		зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам. Используют знания о зависимостях между величинами при решении текстовых задач. Изображают геометрические фигуры от руки и с использованием инструментов. Измеряют с помощью инструментов и сравнивают длины отрезков и величины углов. Извлекают информацию из таблиц и диаграмм, выполняют вычисления по табличным данным, сравнивают величины, находят наибольшие,		уровень усвоения	вопросов добывать недостающую информацию		
174	Измерения и вычисления Решение задач	Урок рефлексии	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Регулируют весь процесс выполнения познавательной задачи	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений				
175	Повторение по теме «Измерения и вычисления»	Урок рефлексии	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Оценивают достигнутый результат. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли				

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
176	Повторение по теме «Измерения и вычисления» Решение задач		Урок рефлексии	наименьшие и средние значения	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Регулируют весь процесс выполнения познавательной задачи	Умеют с помощью вопросов добывать недостающую информацию		
177	Контрольная работа № 13 «Измерения и вычисления»	Измерения и вычисления	Урок развивающего контроля	Изображают и обозначают углы, их вершины и стороны. Используют знания о зависимостях между величинами при решении текстовых задач. Изображают геометрические фигуры от руки и с использованием инструментов.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий		
178	Анализ контрольной работы № 13	Измерения и вычисления	Урок рефлексии	Используют знания о зависимостях между величинами при решении текстовых задач. Изображают геометрические фигуры	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий		
<p align="center">Личностные УУД: Жизненное, личностное, профессиональное самоопределение; действие смыслообразования;</p>									

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
		представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, обосновывать свою точку зрения и уважительно относиться к иным мнениям; умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.							
Итоговое повторение, демонстрация личных достижений учащихся 31 ч									
179	Арифметические действия с натуральными числами	Натуральный ряд. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Степень с натуральным	Урок рефлексии	Описывают свойства натурального ряда. Формулируют свойства арифметических действий; записывают их с	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Составляют план и последовательность действий. Осознают качество и уровень усвоения.	Умеют слушать и слышать друг друга. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию		
180	Арифметические действия с натуральными и дробными числами	показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях,	Урок рефлексии	помощью букв, преобразовывают на их основе числовые выражения. Исследуют простейшие	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Оценивают достигнутый результат	невраждебным для оппонентов образом. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия		
181	Арифметические действия с натуральными и дробными числами Решение задач	использование скобок	Урок общеметодологической направленности	числовые закономерности, проводят числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера)	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи		эффективных совместных решений.		
182	Буквенные выражения	Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение	Урок рефлексии	Читают и записывают буквенные выражения,	Выполняют операции со знаками и символами.	Определяют последовательность промежуточные	Определяют цели и функции участников, способы		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
183	Упрощение выражений.	буквенного выражения. Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам	Урок рефлексии	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 объектов	Структурируют знания Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	х целей с учетом конечного результата. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	взаимодействия. Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия. Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества		
								184	Формулы
185	Уравнения.	Уравнение, корень уравнения. Составление и решение уравнений. Решение текстовых задач	Урок рефлексии	Составляют уравнения по условиям задач. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Выполняют перебор	Выполняют операции со знаками и символами. Структурируют знания	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией. Учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия. Работают в группе		
186	Решение задач с помощью уравнений	арифметическими способами	Урок рефлексии	все возможных вариантов для	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме				
187	Решение задач с		Урок		Выбирают				

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
	помощью уравнений		рефлексии	пересчета объектов или комбинаций, выделяют комбинации, отвечающие заданным условиям	наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий				
188	Измерения и вычисления.	Вычисления по формулам. Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Сравнение шансов.	Урок рефлексии	Извлекают информацию из таблиц и диаграмм, выполняют вычисления по табличным данным, сравнивают	Выполняют операции со знаками и символами. Структурируют знания	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	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. Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам		
189 190	Проценты. Круговые диаграммы	Проценты, нахождение процентов от величины и величины по ее процентам, выражение отношения в процентах	Урок рефлексии	величины, находят наибольшие и наименьшие значения и др. Выполняют сбор информации в несложных случаях, организуют информацию в виде таблиц и диаграмм,	Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств				
191 192	Проценты. Решение задач Круговые диаграммы Решение задач		Урок рефлексии	в том числе с помощью компьютерных программ. Приводят примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий; строят	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий				

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
				речевые конструкции с использованием словосочетаний более вероятно, маловероятно и др.					
193	Решение задач на проценты	Проценты, нахождение процентов от величины и величины по ее процентам, выражение отношения в процентах. Запись процентов в виде десятичных дробей. Решение текстовых задач	Урок рефлексии	Решают задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор).	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия. Работают в группе		
194	Наглядная геометрия	Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник,	Урок рефлексии	Моделируют геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Конструируют орнаменты и паркетные узоры, изображая	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Структурируют знания	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.		
195	Наглядная геометрия	окружность, круг. Изображение геометрических фигур, вычисление их площадей и объемов. Измерение и построение углов с помощью транспортира	Урок рефлексии	их от руки, с помощью инструментов, а также используя компьютерные программы. Исследуют и описывают свойства	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Вступают в		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата	
								план	факт
				геометрических фигур (плоских и пространственных), используя эксперимент, наблюдение, измерение,			диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, владеют монологической и диалогической формами речи		
196	Наглядная геометрия		Урок рефлексии	моделирование. Используют компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектов	Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи				
197	Итоговая контрольная работа	Курс математики за 5 класс	Урок развивающего контроля	Демонстрируют знания, умения и навыки, приобретенные при изучении курса математики 5 класса	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий.		
198	Анализ контрольной работы.	Курс математики за 5 класс	Урок рефлексии	Демонстрируют знания, умения и навыки, приобретенные при изучении курса математики 5 класса	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий.		
199	Повторение. Занимательные задачи	Занимательные задачи, математические	Урок общеметодологической	Демонстрируют знания, умения и навыки,	Осознанно и произвольно строят речевые	Самостоятельно формулируют	Используют адекватные языковые		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата		
								план	факт	
		головоломки, шарады и фокусы	направленно	приобретенные при изучении курса математики 5 класса	высказывания в устной и письменной форме	познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений			
200	Повторение. Занимательные задачи		сти					Урок рефлексии		
201	Повторение. Занимательные задачи									
202 210	Обобщение изученного материала	Курс математики за 5 класс	Урок рефлексии	Демонстрируют знания, умения и навыки, приобретенные при изучении курса математики 5 класса	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений			

