

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №106»

«Согласовано»

«29» 08 2019г

Заместитель директора по УВР

Лопат /Лаптева И.В./

«Утверждено»

«29» 08 2019г

Директор

МБОУ СОШ №106

Боровская О.С.

Приказ № 234 от 29.08.19

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО МАТЕМАТИКЕ 5 КЛАСС

к УМК Н.Я.Виленкина и др.

Подготовила

Горелкина Н.В.

учитель математики

МБОУ СОШ №106 г.Сасово

САСОВО 2019-2020 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 5 класса разработана на основе :

1. Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010г. №1897;
2. Федерального закона «Об образовании в РФ» №273 от 29 декабря 2012 года;
3. Постановления Главного Государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
4. Приказа Минобрнауки России от 31.03.2014 N 253 (ред. от 28.12.2015) "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования";
5. Учебного плана МБОУ СОШ N106 на 2019-2020 уч. год;
6. Положения о рабочей программе, разработанного в МБОУ СОШ N106;
7. Устава МБОУ СОШ N106.
8. «Сборник рабочих программ 5 – 6 классы», - М.: Просвещение, 2012. Составитель Т. А. Бурмистрова.
9. Данная рабочая программа ориентирована на учителей математики, работающих в 6 классах по УМК Виленкина Н.Я., Жохов В. И., Чесноков А. С., Шварцбурд С. И. Математика 6. – М.: Мнемозина, 2018г

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 в 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 15 контрольных работ, запланировано 6 самостоятельных работы и 8 тестов по стержневым темам курса математики 5 класса.

В рабочей программе предусмотрено 15 контрольных работ по темам:

- Стартовая диагностика.
- «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 послешкольной 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 204 урока.

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. Сравнивать 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 объём 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 (204 часа)

1. Натуральные числа и шкалы(18 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 (24 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. (27 часов)

Тематическое планирование

Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)
1. Повторение курса начальной школы	5	Выполнять арифметические действия с натуральными числами. Проверять правильность вычислений Решать примеры на сложение, вычитание, умножение и деление. Решать несложные текстовые задачи.
2. Натуральные числа и шкалы	18	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. Выражать одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами. Строить на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки. Сравнивать натуральные числа.
3. Сложение и вычитание натуральных чисел	23	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 зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания. Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений.
4. Умножение и деление натуральных чисел	23	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).
5. Площади и объемы	16	Читать и записывать формулы. Вычислять по формулам путь (скорость, время), периметр, площадь прямоугольника,

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

		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.
<i>10. Итоговое повторение курса математики 5 класса.</i>	22	
<i>Итого</i>	204	

Учебно-тематический план

Раздел	Тема	Количество часов	В том числе, контр. раб.
I	Повторение курса математики начальной школы	5	1
II	Натуральные числа и шкалы	18	1
III	Сложение и вычитание натуральных чисел	23	2
IV	Умножение и деление натуральных чисел	23	2
V	Площади и объемы	16	1
VI	Обыкновенные дроби	25	2
VII	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	24	1
VIII	Умножение и деление десятичных дробей	24	2
IX	Инструменты для вычислений и измерений	24	2
X	Итоговое повторение, демонстрация личных достижений учащихся	22	1
Итого		204	15

Для оценки достижений обучающегося используются следующие виды и формы контроля:

- Система контрольных работ Контрольная работа проверочная Тест Зачет
Диктант
Взаимоконтроль
Самоконтроль
- Диагностика уровней сформированности компонентов учебной деятельности (Г. В. Репкина, Е.В. Заика)

Рекомендуемые формы организации учебного процесса: Уроки деятельностной направленности:

- уроки «открытия» нового знания;
- уроки рефлексии;
- уроки общеметодологической направленности;
- уроки развивающего контроля.

Нетрадиционные формы уроков

- Урок – коммуникации;
- Урок – практикум;
- Урок – игра;
- Урок – исследование;

- Урок – консультация;
- Урок – зачет;
- Урок – творчество;
- Интегрированный урок и др.

Достижение целей программы обучения будет способствовать использованию современных образовательных технологий:

- Активные и интерактивные методы обучения;
- Технология развития критического мышления через чтение и письмо;
- Метод проектов;
- Технология уровневой дифференциации;
- Информационно-коммуникационные технологии;
- Игровые технологии;
- Исследовательская технология обучения;
- Здоровьесберегающие технологии и др.

Календарно-тематический план

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
Повторение курса математики начальной школы 5 ч									
1.	Числа и величины. Арифметические действия. Проведен инструктаж по технике безопасности.	История появления чисел. Натуральные числа и ноль. Величины и их измерение. Арифметические действия с целыми неотрицательными числами. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Различные способы проверки правильности вычислений	Урок рефлексии	Составляют числовые выражения. Выполняют арифметические действия с натуральными числами. Проверяют правильность вычислений. Читают и записывают натуральные числа	Выделяют и формулируют познавательную цель. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации		
2	Геометрические фигуры и величины. Пространственные отношения.	Геометрические тела и фигуры. Пространственные отношения. Измерение геометрических величин. Измерительные и чертежные инструменты	Урок рефлексии	Распознают и изображают точку, отрезок, угол, треугольник и прямоугольник. Вычисляют периметр треугольника и прямоугольника	Выделяют и формулируют проблему. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации		
3	Текстовые задачи.	Анализ условия текстовой задачи. Моделирование связей между данными и искомым. Составление плана решения. Запись решения по действиям и в виде выражения. Приемы проверки	Урок рефлексии	Записывают условие задачи в виде схемы. Составляют план решения. Находят ответ и проверяют его правильность. Составляют задачи на основании неполных данных,	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем упрощенного пересказа текста, с выделением только	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют процесс их	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
		правильности ответа		приведенных в виде рисунка, схемы, текста	существенной для решения задачи информации	выполнения и четко выполняют требования			
4	Стартовая диагностика	Арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Текстовые задачи. Распознавание и изображение геометрических фигур.	Урок развивающего контроля	Демонстрируют математические знания и умения, сформированные в начальной школе	Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Оценивают достигнутый результат	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи		
5	Анализ стартовой диагностики.	Обсуждение результатов диагностической работы.	Урок рефлексии	Оценивают результаты стартовой работы. Составляют "карту знаний", отмечают на ней "белые пятна", личные затруднения и направления возможного движения	Структурируют знания. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме		
<p>Личностные УУД: Жизненное, личностное, профессиональное самоопределение; действие смыслообразования, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;</p> <p>представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития;</p> <p>умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, обосновывать свою точку зрения и уважительно относиться к иным мнениям;</p> <p>умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;</p> <p>способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p>									

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
Натуральные числа и шкалы 18 ч									
6	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		
7	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.		
8	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 друг друга		
9	Отрезок. Длина отрезка.	Отрезок. Обозначение отрезков. Измерение длин. Точки. Расположение точек по	Урок открытия нового знания	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические	Строят логические цепи рассуждений. Выбирают основания и	Сличают способ и результат своих действий с заданным	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
		отношению к геометрическим фигурам. Сравнение длин отрезков, нахождение/построение отрезков, равных данным		фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Измеряют с помощью инструментов и сравнивают длины отрезков и величины углов.	критерии для сравнения, классификации объектов	эталон, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами		
10	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		
11	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. Многоугольник.	Построение отрезков, треугольников и многоугольников в соответствии с заданными условиями. Знакомство с комбинаторными методами (размещение с повторениями)	Урок открытия нового знания	Решают задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников. Подсчитывают количество возможных комбинаций элементов	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.		
12	Самостоятельная работа. Натуральные числа. Отрезок.	Запись натуральных чисел. Построение отрезков заданной длины.	Урок развивающего контроля	Демонстрируют умение решать задачи, применяя знание свойств	Выбирают наиболее эффективные способы решения	Осознают качество и уровень усвоения.	Регулируют собственную деятельность посредством		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
	Треугольник.			натурального ряда, умение изображать заданные геометрические фигуры	задачи в зависимости от конкретных условий	Оценивают достигнутый результат	письменной речи		
13	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		
14	Луч	Луч. Начало луча	Урок открытия нового знания	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные)	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Сличают свой способ действия с эталоном	Работают в группе. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений		
15	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		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
16	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		
17	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 отклонения от эталона	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений		
18	Координатный луч	Координаты. Координатный луч. Измерение расстояний между точками с помощью координатного луча. Сравнение длин отрезков	Урок рефлексии	Изображают координатный луч, находят координаты изображенных на нем точек и изображают точки с заданными координатами	Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Оценивают достигнутый результат	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
19	Решение задач	Составление выражений при решении задач. Знакомство с комбинаторными методами (размещение)	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 друг друга		
20	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		
21	Меньше или больше	Сортировка по возрастанию и убыванию. Текстовые задачи, содержащие условия "меньше на.." или "больше на...".	Урок рефлексии	Решают 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	Определяют цели и функции участников, учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия		
22	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	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
				заданные геометрические фигуры	конкретных условий	результат			
23	Анализ контрольной работы №1	Сравнение натуральных чисел. Сравнение объектов, параметры которых выражаются с помощью натуральных чисел. Построение прямых, отрезков, лучей и точек: определение их взаимного расположения	Урок рефлексии	Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений; критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта	Учатся управлять поведением 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									
24	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 знаками и	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
					символами				
25	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		
26	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		
27	Сложение натуральных чисел и его свойства	Решение текстовых задач, задач на сложение временных отрезков, объемов, площадей и масс	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		
28	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		
29	Вычитание на	Вычитание на	Урок	Анализируют и	Моделируют	Критически	Работают в группе.		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
	координатном луче.	координатном луче. Решение текстовых задач	рефлексии	осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию	условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений	оценивают полученный ответ, проверяют его на соответствие условию	Учатся аргументировать и отстаивать свою точку зрения.		
30	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 одни 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		
31	Свойства сложения и вычитания натуральных чисел	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		
32	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		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
33	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		
34	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 создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	Обмениваются знаниями между членами группы, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации		
35	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		
36	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,	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
						обнаруживают отклонения и отличия от эталона	письменной и устной форме		
37	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	Переместительное и сочетательное свойства сложения. Свойство вычитания суммы из числа и числа из суммы. Свойства нуля	Урок открытия нового знания	Упрощают буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания, свойства нуля	Строят логические цепи рассуждений. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками		
38	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	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		
39	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		
40	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		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
				арифметических действий					
41	Уравнение	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		
42	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		
43	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		
44	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 выражения по условиям задач. Вычисляют числовое значение буквенного	Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Учатся управлять поведением партнера - контролировать, корректировать и оценивать его действия		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
				выражения при заданных значениях букв. Составляют уравнения по условиям задач. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий					
45	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		
46	Анализ контрольной работы №3	Применение умений решать уравнение, решать задачи с помощью уравнений	Урок рефлексии	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		
Личностные УУД: Жизненное, личностное, профессиональное самоопределение;									

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
		<p>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								
47	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		
48	Умножение натуральных чисел и его свойства	Упрощение буквенных выражений с использованием свойств умножения	Урок открытия нового знания	Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам, используя свойства арифметических действий	Выполняют операции со знаками и символами.	Сличают свой способ действия с эталоном	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации		
49	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		
50	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	Составляют план и последовательность действий	Планируют общие способы работы		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
					деятельности				
51	Деление	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		
52	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		
53	Деление с остатком	Нахождение неизвестных компонентов деления с остатком. Решение текстовых задач	Урок рефлексии	Выполняют деление с остатком. Находят делимое по неполному частному, делителю и остатку	Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Проявляют готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам		
54	Умножение и деление натуральных чисел	Смысл действий деления и умножения. Порядок выполнения действий. Вычисление значений числовых и буквенных выражений.	Урок рефлексии	Делят и умножают натуральные числа в пределах класса тысяч. Применяют свойства деления и	Структурируют знания. Строят логические цепи рассуждений.	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Развивают умение строить продуктивное взаимодействие со сверстниками		
55	Умножение и деление натуральных чисел	Уравнения, содержащие все арифметические действия. Свойства умножения и деления. Алгоритм проверки	Урок рефлексии	умножения, связанные с 0 и 1. Выполняют деление с остатком. Доказывают и опровергают с	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, с выделением	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают	Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
		правильности вычислений		помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицируют натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т.п.).	только существенной для решения задачи информации	отклонения и отличия			
56	Умножение и деление натуральных чисел		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		
57	Контрольная работа № 4 «Умножение и деление натуральных чисел»		Урок развивающего контроля		Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий		
58	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		
59	Упрощение выражений	Упрощение выражений с применением распределительного и сочетательного свойств умножения	Урок открытия нового знания	Упрощают выражения, применяя свойства умножения. Решают уравнения, применяя его	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Сличают свой способ действия с эталоном	Планируют общие способы работы		
60	Упрощение выражений	Составление и решение уравнений	Урок рефлексии	упрощение. Читают и записывают буквенные выражения, составляют уравнения по	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Составляют план и последовательность действий	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	Д/з	Дата
				условиям задач.					
61	Упрощение выражений		Урок открытия нового знания		Выполняют операции со знаками и символами. Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Составляют план и последовательность действий	Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию		
62	Порядок выполнения действий	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 вычисления.	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Осознают качество и уровень усвоения	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений		
63	Порядок выполнения действий	Составление выражений по приведенным схемам вычисления	Урок рефлексии	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		
64	Степень числа. Квадрат и куб числа	Степень числа, основание и показатель степени. Квадрат и куб числа. Таблицы квадратов и кубов натуральных чисел.	Урок открытия нового знания	Представляют произведение в виде степени и степень в виде произведения. Вычисляют значения квадратов и кубов чисел. Упрощают числовые и	Выделяют и формулируют познавательную цель	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию		
65	Степень числа. Квадрат и куб	Вычисление выражений, содержащих квадраты и	Урок рефлексии		Выбирают наиболее	Сличают свой способ действия	С достаточной полнотой и		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
	числа	кубы чисел		буквенные выражения и решают уравнения, содержащие квадраты и кубы чисел	эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	с эталоном	точно выражают свои мысли		
66	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		
67	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		
68	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		
69	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		
<p>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	Д/з	Дата	
		<p>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;</p> <p>умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;</p> <p>способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p>								
		Площади и объемы 16 ч								
70	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			
71	Формулы	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			
72	Площадь. Формула площади прямоугольника	Прямоугольники и квадраты. Формулы площадей прямоугольника и квадрата. Равные фигуры	Урок открытия нового знания	Решают задачи, применяя формулы площади прямоугольника и квадрата	Выполняют операции со знаками и символами	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Работают в группе			
73	Площадь. Формула площади прямоугольника	Аддитивность площадей. Разбиение фигур на простейшие части, составление сложных плоских фигур	Урок рефлексии	Изображают равные фигуры; симметричные фигуры. Распознают на чертежах,	Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в			

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
		и определение их площади		рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные)	экономичности. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания	усвоению, осознают качество и уровень усвоения	соответствии с задачами и условиями коммуникации		
74	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 площади квадрата и прямоугольника.	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		
75	Единицы измерения площадей	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		
76	Прямоугольный параллелепипед	Прямоугольный параллелепипед. Грани, ребра, вершины. Три измерения прямоугольного параллелепипеда. Куб	Урок открытия нового знания	Определяют вид пространственных фигур. Распознают параллелепипед на чертежах, рисунках, в окружающем мире	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями	Вносят коррективы и дополнения в составленные планы	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию		
77	Прямоугольный параллелепипед								
78	Объемы. Объем прямоугольного	Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем	Урок открытия	Вычисляют объемы куба и	Выбирают вид графической	Сличают свой способ действия	Регулируют собственную		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
	параллелепипеда	куба. Единицы объема	нового знания	прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда	модели, адекватной выделенным смысловым единицам	с эталоном	деятельность посредством речевых действий		
79	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	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 эталона	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации		
80	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда								
81	Площади и объемы	Метрическая система мер. Внесистемные единицы измерения длины, объема и массы. Площади фигур, составленных из прямоугольников и квадратов. Решение задач с использованием формул площади и объема	Урок рефлексии	Исследуют и описывают свойства геометрических фигур (плоских и пространственных), используя эксперимент, наблюдение, измерение,	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		
82	Площади и объемы		Урок рефлексии	моделирование. Используют компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических	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		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
83	Площади и объемы		Урок общеметодологической направленности	объектов	Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Умеют с помощью вопросов добывать недостающую информацию		
84	Контрольная работа № 6 «Площади и объемы»	Площади и объемы	Урок развивающего контроля	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. Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий		
85	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		
<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									
86	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	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы,	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с	Планируют общие способы работы		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
				с помощью циркуля, указывают ее радиус, диаметр, выделяют дуги	знаки)	ней			
87	Окружность и круг	Круговые шкалы и диаграммы. Солнечные часы. Построение окружности с заданным радиусом. Сектор и сегмент	Урок рефлексии	Определяют значение величин с помощью круговой шкалы. Читают и составляют круговые диаграммы	Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия		
88	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		
89	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		
90	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		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
91	Изображение дробей на координатном луче	Изображение дробей на координатном луче	Урок открытия нового знания	Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Составляют план и последовательность действий	Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия		
92	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		
93	Сравнение дробей	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		
94	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		
95	Контрольная работа № 7 «Обыкновенные дроби»	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	Урок развивающего контроля	Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их. Находят целое по его части и части от целого	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
96	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		
97	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		
98	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		
99	Решение уравнений	Решение уравнений	Урок рефлексии	Решают уравнения	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения уравнения.	Составляют план и последовательность действий	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	Д/з	Дата
100	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		
101	Деление и дроби	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		
102	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		
103	Сложение и	Правила сложения и	Урок	Выполняют	Выражают	Вносят	С достаточной		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
	вычитание смешанных чисел	вычитания смешанных чисел. Использование свойств сложения и вычитания	рефлексии	арифметические действия с дробями и смешанными числами, применяя свойства сложения	структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами	коррективы и дополнения в способ своих действий	полнотой и точностью выражают свои мысли		
104	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		
105	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		
106	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		
107	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.	Структурируют знания. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и	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	Д/з	Дата
				Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их. Выполняют вычисления с обыкновенными	компоненты. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов	уровень усвоения			
108	Повторение по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	Нахождение части от целого и целого по его части.	Урок рефлексии	дробями. 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 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		
109	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		
110	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-	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	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	Д/з	Дата
					делового стилей				
<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 ч									
111	Десятичная запись дробных чисел	Десятичная дробь. Чтение и запись десятичных дробей. Изображение десятичных дробей на координатном луче	Урок открытия нового знания	Записывают и читают десятичные дроби. Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных	Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений	Ставят учебную задачу соотнося то, что уже известно и усвоено, и то, что еще неизвестно	Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи		
112	Десятичная запись дробных чисел	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		
113	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		
114	Сравнение десятичных	Чтение, запись и сравнение десятичных	Урок рефлексии	Сравнивают и упорядочивают	Выделяют формальную	Вносят коррективы и	Умеют (или развивают)		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
	дробей	дробей. Решение текстовых задач арифметическими способами.		десятичные дроби. Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях	структуру задачи. Анализируют условия и требования задачи	дополнения в способ своих действий	способность брать на себя инициативу в организации совместного действия		
115	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		
116	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		
117	Сложение и вычитание десятичных дробей	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		
118	Решение задач по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	Арифметические действия с десятичными дробями. Решение текстовых и геометрических задач	Урок рефлексии	Выражают одни 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		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
119	Решение задач по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	Арифметические действия с десятичными дробями. Решение текстовых и геометрических задач	Урок рефлексии	Выражают одни 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	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли		
120	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		
121	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		
122	Округление 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		
123	Округление 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	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
				обыкновенных дробей		отличия			
124	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		
125	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		
126	Десятичные дроби	Чтение и запись обыкновенных и десятичных дробей.	Урок рефлексии	Записывают и читают десятичные дроби. Представляют	Структурируют знания	Оценивают достигнутый результат	Обмениваются знаниями между членами группы		
127	Десятичные дроби	Сравнение дробей. Вычисление выражений, содержащих смешанные числа, обыкновенные и десятичные дроби.	Урок рефлексии	обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных; находят десятичные приближения обыкновенных дробей. Сравнивают и упорядочивают десятичные дроби.	Структурируют знания	Вносят коррективы и дополнения в способ действий	Берут на себя инициативу в организации совместного действия		
128	Десятичные дроби	Упрощение числовых и буквенных выражений. Округление чисел. Решение геометрических и текстовых задач	Урок рефлексии	Выполняют вычисления с десятичными дробями. Используют эквивалентные представления дробных чисел при их	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задач	Вносят коррективы и дополнения в способ действий	Обмениваются знаниями между членами группы		
129	Повторение по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»		Урок общеметодологической направленности		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		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
130	Повторение по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»		Урок рефлексии	сравнении, при вычислениях	Структурируют знания	Вносят коррективы и дополнения в способ действий	Обмениваются знаниями между членами группы		
131	Повторение по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»		Урок рефлексии		Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задач	Вносят коррективы и дополнения в способ действий	Обмениваются знаниями между членами группы		
132	Повторение по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»		Урок рефлексии		Структурируют знания	Вносят коррективы и дополнения в способ действий	Обмениваются знаниями между членами группы		
133	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	
134	Анализ контрольной работы №9	История появления десятичных дробей. Занимательные задачи	Урок рефлексии	Оценивают качество усвоения темы	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.	Демонстрируют стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания		
<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	Д/з	Дата
способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.									
Умножение и деление десятичных дробей 24 ч									
135	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Произведение десятичной дроби и натурального числа. Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	Урок открытия нового знания	Применяют алгоритм умножения десятичной дроби на натуральные числа	Выделяют и формулируют проблему	Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия		
136	Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д.	Вычисление выражений и решение уравнений, содержащих произведения десятичных дробей и натуральных чисел	Урок рефлексии	Применяют правила умножения десятичной дроби на натуральное число, на 10, 100, 1000 и т.д. Проверяют результаты вычислений	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Сличают свой способ действия с эталоном	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений		
137	Умножение десятичных дробей на натуральные числа								
138	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		
139	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	Анализируют условия и требования задачи. Выбирают, сопоставляют и обосновывают	Сличают свой способ действия с эталоном	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
				натуральные числа	способы решения задач		информацию		
140	Решение задач по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д.	Урок рефлексии	Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Решают задачи, применяя правила умножения и деления десятичной дроби на натуральное число. Вычисляют площади фигур и объемы тел. Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	Структурируют знания. Выражают структуру задачи разными средствами	Осознают качество и уровень усвоения	Обмениваются знаниями между членами группы		
141	Решение уравнений	Решение уравнений.							
142	Повторение по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	Геометрические и текстовые задачи	Урок рефлексии		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		
143	Контрольная работа № 10 «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»	Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа	Урок развивающего контроля		Выбирают наиболее эффективные способы решения задач	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий		
144	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		
145	Умножение десятичных дробей	Вычисление площади прямоугольника и объема прямоугольного параллелепипеда, стороны которых выражены в десятичных	Урок открытия нового знания	Вычисляют площади квадратов и прямоугольников, используя формулы. Вычисляют объемы куба и	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
		дрях. Решение текстовых задач.		прямоугольного параллелепипеда,	конкретных условий	отклонения и отличия	практической или иной деятельности		
146	Умножение десятичных дробей	Решение уравнений с коэффициентами в виде десятичных дробей	Урок рефлексии	используя формулы. Выражают единицы измерения объема через другие. Округляют натуральные числа и десятичные дроби. Выполняют прикидку	Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Работают в группе		
147	Упрощение выражений		Урок рефлексии	и оценку в ходе вычислений	Выполняют операции со знаками и символами	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей		
148	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 выражений,	Урок открытия нового знания	Составляют и осваивают алгоритм деления на десятичную дробь. Применяют правило деления на 0,1; 0,01;	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		
149	Деление на десятичную дробь	содержащих обыкновенные и десятичные дроби	Урок рефлексии	0,001 и т.д. Округляют полученный результат	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Сличают свой способ действия с эталоном	Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции		
150	Решение уравнений	Решение уравнений	Урок рефлексии	Решают уравнения	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения уравнений	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей		
151	Среднее арифметическое	Среднее арифметическое нескольких чисел. Действия со средними арифметическими.	Урок открытия нового знания	Находят среднее арифметическое нескольких чисел. Определяют среднюю скорость движения.	Выделяют и формулируют познавательную цель. Осознанно и произвольно	Составляют план и последовательность действий	Планируют общие способы работы		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
		Средняя скорость		Объясняют смысл полученных значений. Извлекают информацию из таблиц и диаграмм, выполняют вычисления по табличным данным, сравнивают величины, находят наибольшие, наименьшие и средние арифметические значения	строят речевые высказывания в устной и письменной форме				
152	Среднее арифметическое		Урок рефлексии	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		
153	Умножение и деление десятичных дробей	Десятичные дроби. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.	Урок рефлексии	Записывают и читают десятичные дроби. Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных.	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		
154	Упражнения на умножение и деление десятичных дробей	Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами	Урок рефлексии	Выполняют вычисления с десятичными дробями. Решают текстовые задачи. Округляют натуральные числа и десятичные дроби. Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений.	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Учатся аргументировать и отстаивать свою точку зрения		
155	Совместные действия над десятичными дробями		Урок рефлексии	Моделируют несложные зависимости с	Выражают структуру задачи разными средствами	Вносят коррективы и дополнения в способ действий	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли		
156	Повторение по теме: «Умножение и деление		Урок рефлексии		Выделяют обобщенный смысл и	Вносят коррективы и дополнения в	Учатся корректировать и оценивать действия		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
	десятичных дробей»			помощью формул; выполняют вычисления по формулам	формальную структуру задачи	способ действий	партнеров		
157	Контрольная работа № 11 «Умножение и деление десятичных дробей»	Умножение и деление десятичных дробей	Урок развивающего контроля		Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий		
158	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; способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p>									
Инструменты для вычислений и измерений 24 ч									
159	Микрокалькулятор	Вычисления с помощью микрокалькулятора. Нахождение значений выражений, решение уравнений и текстовых задач. Оптимизация вычислений	Урок открытия нового знания	Выполняют арифметические действия с помощью микрокалькулятора. Составляют программу вычислений.	Выполняют операции со знаками и символами	Четко выполняют требования познавательной задачи	Работают в группе		
160	Микрокалькулятор		Урок рефлексии	Выполняют вычисления по предложенным схемам	Выделяют формальную структуру задачи	Сличают свой способ действия с эталоном	Умеют представлять содержание в письменной и устной форме		
161	Проценты	. Проценты, нахождение процентов от величины	Урок открытия	Записывают обыкновенные и	Умеют заменять термины	Формулируют познавательную	Планируют общие способы работы		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
		и величины по ее процентам, выражение отношения в процентах. Запись процентов в виде	нового знания	десятичные дроби в виде процентов и наоборот. Находят несколько процентов	определениями. Выделяют и формулируют проблему	цель и строят действия в соответствии с ней			
162	Выражение числа в процентах	десятичных дробей. Решение текстовых задач	Урок рефлексии	от величины и величину по ее проценту. Соотносят указанную часть площади различных фигур с процентами. Осуществляют поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретируют их. Приводят примеры использования отношений в практике. Решают задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор).	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Составляют план и последовательность действий	Обмениваются знаниями между членами группы		
163	Выражение процентов в виде десятичной дроби		Урок рефлексии		Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Оценивают достигнутый результат	Работают в группе		
164	Задачи на нахождение процентов от числа и числа по его процентам		Урок рефлексии		Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Сличают способ и результат своих действий с эталоном	Учатся аргументировать и отстаивать свою точку зрения		
165	Решение задач на проценты		Урок рефлексии		Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Оценивают достигнутый результат	Обмениваются знаниями между членами группы		
166	Решение задач на проценты		Урок рефлексии		Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Оценивают достигнутый результат	Обмениваются знаниями между членами группы		
167	Повторение по теме «Проценты»		Урок рефлексии		Структурируют знания. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	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	Д/з	Дата
					недостающие компоненты				
168	Контрольная работа № 12 «Проценты»	Проценты	Урок развивающего контроля		Выбирают наиболее эффективные способы решения задач	Осознают качество и уровень усвоения	Описывают содержание совершаемых действий		
169	Анализ контрольной работы № 12	Отношение. Пропорция, основное свойство пропорции.	Урок рефлексии	Записывают обыкновенные и десятичные дроби в виде процентов и наоборот. Находят несколько процентов от величины и величину по ее проценту.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач	Осознают качество и уровень усвоения	Описывают содержание совершаемых действий		
170	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		
171	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	Урок рефлексии	Изображают и обозначают углы, их вершины и стороны. Сравнивают углы. Изображают и распознают прямые углы с помощью чертежного	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Обмениваются знаниями между членами группы		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
		угла и на его сторонах.		треугольника					
172	Измерение углов. Транспортир	Измерение углов. Градус. Транспортир. Построение и измерение углов с помощью транспортира. Острые и тупые углы. Биссектриса. Разбиение	Урок рефлексии	Распознают острые и тупые углы, измеряют углы, изображают углы заданной величины с помощью транспортира.	Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Работают в группе		
173	Измерение углов. Транспортир	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		
174	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), содержащей данные, выраженные	Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Составляют план и последовательность действий	Планируют общие способы работы		
175	Круговые диаграммы		Урок рефлексии	в процентах, интерпретируют их с помощью круговых диаграмм. Выполняют сбор информации в несложных случаях,	Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном	Проявляют готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам		
176	Круговые диаграммы		Урок рефлексии	организовывают 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		
177	Измерения и вычисления	Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени,	Урок рефлексии	Моделируют несложные зависимости с	Структурируют знания	Осознают качество и уровень	Умеют с помощью вопросов добывать недостающую		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
178	Измерения и вычисления	Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами	Урок рефлексии	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	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	усвоения Регулируют весь процесс выполнения познавательной задачи	информацию Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений		
179	Повторение по теме «Измерения и вычисления»		Урок рефлексии	сравнивают длины отрезков и величины углов. Извлекают информацию из таблиц и диаграмм, выполняют вычисления по табличным данным, сравнивают величины, находят наибольшие, наименьшие и средние значения	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		
180	Повторение по теме «Измерения и вычисления»		Урок рефлексии		Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Регулируют весь процесс выполнения познавательной задачи	Умеют с помощью вопросов добывать недостающую информацию		
181	Контрольная	Измерения и	Урок	Изображают и	Выбирают	Осознают	Описывают		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
	работа № 13 «Измерения и вычисления»	вычисления	развивающего контроля	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.	наиболее эффективные способы решения задач	качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	содержание совершаемых действий		
182	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>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>									
Итоговое повторение, демонстрация личных достижений учащихся 22 ч									
183	Арифметические действия с натуральными и дробными числами	Натуральный ряд. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Степень с натуральным показателем. Квадрат и	Урок рефлексии	Описывают свойства натурального ряда. Формулируют свойства арифметических действий; записывают их с помощью букв, преобразовывают на	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Составляют план и последовательность действий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают	Умеют слушать и слышать друг друга. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
184	Арифметические действия с натуральными и дробными числами	куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок	Урок рефлексии	их основе числовые выражения. Исследуют простейшие числовые закономерности, проводят числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера)	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	достигнутый результат	оппонентов образом. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.		
185	Арифметические действия с натуральными и дробными числами		Урок общеметодологической направленности		Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи				
186	Буквенные выражения	Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам	Урок рефлексии	Читают и записывают буквенные выражения, составляют буквенные выражения по условиям задач. Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам. Используют компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектов	Выполняют операции со знаками и символами. Структурируют знания	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия. Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества		
187	Упрощение выражений.		Урок рефлексии		Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи				
188	Формулы		Урок рефлексии		Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними				

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
189	Уравнения.	Уравнение, корень уравнения. Составление и решение уравнений. Решение текстовых задач арифметическими способами	Урок рефлексии	Составляют уравнения по условиям задач. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Выполняют перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделяют комбинации, отвечающие заданным условиям	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		
190	Решение задач с помощью уравнений		Урок рефлексии		Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме				
191	Решение задач с помощью уравнений		Урок рефлексии		Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий				
192	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 величины, находят наибольшие и наименьшие значения и др. Выполняют сбор информации в несложных случаях, организуют информацию в виде таблиц и диаграмм, в	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		
193	Проценты. Круговые диаграммы	Проценты, нахождение процентов от величины и величины по ее процентам, выражение отношения в процентах	Урок рефлексии		Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств				

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
194	Проценты. Круговые диаграммы		Урок рефлексии	том числе с помощью компьютерных программ. Приводят примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий; строят речевые конструкции с использованием словосочетаний более вероятно, маловероятно и др.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий		восприятие. Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам		
195	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		
196	Наглядная геометрия	Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный	Урок рефлексии	Моделируют геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Конструируют орнаменты и паркетные	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.		
197	Наглядная геометрия	многоугольник, окружность, круг. Изображение геометрических фигур, вычисление их площадей и объемов. Измерение и построение	Урок рефлексии	изображая их от руки, с помощью инструментов, а также используя компьютерные программы. Исследуют и	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в		

№	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока	Предметный результат	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Д/з	Дата
		углов с помощью транспорта		описывают свойства геометрических фигур (плоских и пространственных), используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование.			письменной и устной форме. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, владеют монологической и диалогической формами речи		
198	Наглядная геометрия		Урок рефлексии	Используют компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектов	Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи				
199	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.		
200	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.		
201	Повторение. Занимательные задачи	Занимательные задачи, математические головоломки, шарady и фокусы	Урок общеметодологической направленности	Демонстрируют знания, умения и навыки, приобретенные при	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят	Используют адекватные языковые средства для отображения		

