

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТЕРНОВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
ЯКОВЛЕВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА»**



«Утверждаю»
Директор МБОУ
«Терновская ООШ»
_____ Тарасов Я.А.
Приказ № 128
«31» мая 2022 г.

**Рабочая программа по
математике
(уровень основного общего образования, 5 класс)**

«Рассмотрено»
на заседании МС МБОУ
«Терновская ООШ»
Протокол № 10 от
«30» мая 2022 г.

«Согласовано»
заместитель директора
МБОУ «Терновская ООШ»
_____ Степкина С.Ю.
«30» мая 2022 г.

«Принято»
на заседании
педагогического совета
МБОУ «Терновская ООШ»
Протокол № 10 от
«31» мая 2022 г.

**Составитель:
Буняева Надежда Александровна**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА"

Рабочая программа по математике для обучающихся 5 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных 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 расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

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

Рабочая программа базового курса «Математика» для 5 классов составлена на основе авторской программы основного общего образования по математике (базовый уровень) опубликованной в сборнике программ для общеобразовательных учреждений («Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы: пособие для учителей общеобразоват. Организаций / [сост. Т.А.Бурмистрова]. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2014.).

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Приоритетными целями обучения математике в 5 классе являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Основные линии содержания курса математики в 5 классе — арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приемам прикидки и оценки результатов вычислений.

Другой крупный блок в содержании арифметической линии — это дроби. Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объеме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании.

При обучении решению текстовых задач в 5 классе используются арифметические приемы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 5 классе, рассматриваются задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Кроме того, обучающиеся знакомятся с приемами решения задач перебором возможных

вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В Примерной рабочей программе предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В курсе «Математики» 5 класса представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися в начальной школе, систематизируются и расширяются.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

1) ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

2) формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

3) умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

4) первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

5) критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

6) креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;

7) умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

8) формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

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

2) умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

3) способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

5) умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

6) развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

7) формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

8) первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

9) развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

10) умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение

в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

11) умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

12) умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

13) понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

14) умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

15) способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

1) умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;

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

4) умения пользоваться изученными математическими формулами;

5) знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;

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

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

АРИФМЕТИКА

Натуральные числа. Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа.

Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами. Делители и кратные. Наибольший общий делитель; наименьшее общее кратное. Свойства делимости. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

Дроби. Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Отношение. Пропорция; основное свойство пропорции. Проценты; нахождение процентов от величины и величины по её процентам; выражение отношения в процентах. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа. Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Изображение чисел точками координатной прямой; геометрическая интерпретация модуля числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий.

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

ЭЛЕМЕНТЫ АЛГЕБРЫ

Использование букв для обозначения чисел; для записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по её координатам, определение координат точки на плоскости.

ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА. ВЕРОЯТНОСТЬ.
КОМБИНАТОРИКА. МНОЖЕСТВА

Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Понятие о случайном опыте и событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Множество, элемент множества. Пустое множество. Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера — Венна.

НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Равновеликие фигуры. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники, правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Понятие

объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлер.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ. 5 КЛАСС

№ уро-ка	Наименование раздела и тем	Кол-во часов	Характеристика основной деятельности ученика	Примечания
1. Повторение учебного материала за предыдущий период обучения (6 часов)				
1.	Повторение. Действия с многозначными числами	1	Выполнять вычисления с многозначными числами	https://infourok.ru/elektronniy-obrazovatelnyy-resurs-po-matematike-na-temu-deystviya-nad-mnogoznachnimi-chislami-klass-1131705.html?
2.	Повторение. Решение уравнений	1	Решать простейшие уравнения	https://www.youtube.com/watch?v=S2nGdtbiHKE&t=445s
3.	Повторение. Решение текстовых задач	1	Решать текстовые задачи арифметическим способом.	https://www.youtube.com/watch?v=cSXsqO-bgk
4.	Повторение. Решение текстовых задач	1	Решать текстовые задачи арифметическим способом.	https://www.youtube.com/watch?v=cSXsqO-bgk
5.	Повторение. Решение текстовых задач	1	Решать текстовые задачи арифметическим способом.	https://www.youtube.com/watch?v=NyljRj0wHuw
6.	Повторение. Решение текстовых задач	1	Решать текстовые задачи арифметическим способом.	https://www.youtube.com/watch?v=NyljRj0wHuw
2. Натуральные числа и шкалы (15 часов)				
7.	Обозначение натуральных чисел	1	Описывать свойства натурального ряда. Верно использовать в речи термины «цифра», «число»	п. 1 https://www.youtube.com/watch?v=xkGpR0cHrIk
8.	Обозначение натуральных чисел	1	Верно называть классы и разряды в записи натурального числа	п. 1 https://www.youtube.com/watch?v=xkGpR0cHrIk
9.	Обозначение натуральных чисел	1	Записывать натуральные числа в десятичной системе счисления и римской нумерации	п. 1 https://www.youtube.com/watch?v=xkGpR0cHrIk
10.	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	1	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: точку, отрезок, прямую, многоугольник. Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире.	п. 2 https://www.youtube.com/watch?v=lG0bhxUnlmw
11.	Отрезок. Длина	1	Измерение отрезков, выражение одних	п. 2

№ ур-ка	Наименование раздела и тем	Кол-во часов	Характеристика основной деятельности ученика	Примечания
	отрезка. Треугольник		единиц измерения через другие.	https://www.youtube.com/watch?v=IG0bhxUnlmw
12.	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	1	Измерение отрезков, вычисление периметров треугольников. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля.	п. 2 https://www.youtube.com/watch?v=IG0bhxUnlmw
13.	Плоскость, прямая, луч	1	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: луч, дополнительные лучи, плоскость, многоугольник.	п. 3 https://www.youtube.com/watch?v=hvFlX41yYmW
14.	Плоскость, прямая, луч	1	Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге.	п. 3 https://www.youtube.com/watch?v=hvFlX41yYmW
15.	Шкалы и координаты	1	Пользоваться различными шкалами. Изображать координатный луч, наносить единичные отрезки.	п. 4 https://www.youtube.com/watch?v=sfkbuZwqeRc
16.	Шкалы и координаты	1	Определять координаты точек, отмечать точки на координатном луче по заданным координатам.	п. 4 https://www.youtube.com/watch?v=sfkbuZwqeRc
17.	Шкалы и координаты	1	Определять координаты точек, отмечать точки на координатном луче по заданным координатам.	п. 4 https://www.youtube.com/watch?v=sfkbuZwqeRc
18.	Меньше или больше	1	Сравнивать числа по разрядам, по значимости.	п. 5 https://www.youtube.com/watch?v=REQC3SiunEA
19.	Меньше или больше	1	Сравнение отрезков по длине. Решать текстовые задачи арифметическими способами, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.	п. 5 https://www.youtube.com/watch?v=REQC3SiunEA
20.	Меньше или больше	1	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, предметов.	п. 5 https://www.youtube.com/watch?v=REQC3SiunEA
21.	К/р № 1 «Натуральные числа и шкалы»	1	Написание контрольной работы	

№ ур-ка	Наименование раздела и тем	Кол-во часов	Характеристика основной деятельности ученика	Примечания
3. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 час)				
22.	Сложение натуральных чисел и его свойства	1	Выполнять сложение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: сумма, слагаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении	п. 6 https://www.youtube.com/watch?v=MaxD25Xt3Io
23.	Сложение натуральных чисел и его свойства	1	Формулировать переместительное и сочетательное свойства сложения натуральных чисел, свойства нуля при сложении.	п. 6 https://www.youtube.com/watch?v=MaxD25Xt3Io
24.	Сложение натуральных чисел и его свойства	1	Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия сложения.	п. 6 https://www.youtube.com/watch?v=MaxD25Xt3Io
25.	Сложение натуральных чисел и его свойства	1	Решать примеры на сложение многозначных чисел.	п. 6 https://www.youtube.com/watch?v=MaxD25Xt3Io
26.	Сложение натуральных чисел и его свойства	1	Решать задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.	п. 6 https://www.youtube.com/watch?v=MaxD25Xt3Io
27.	Вычитание	1	Выполнять вычитание натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: разность, уменьшаемое, вычитаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при вычитании.	п. 7 https://www.youtube.com/watch?v=gwvzutHrY4g
28.	Вычитание	1	Формулировать свойства вычитания натуральных чисел. Записывать свойства вычитания с помощью букв, уметь читать числовые выражения, содержащие действие вычитания.	п. 7 https://www.youtube.com/watch?v=gwvzutHrY4g
29.	Вычитание	1	Решать задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.	п. 7 https://www.youtube.com/watch?v=gwvzutHrY4g
30.	Вычитание	1	Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия вычитания. Решать примеры и задачи.	п. 7 https://www.youtube.com/watch?v=gwvzutHrY4g
31.	К/р № 2 «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	Написание контрольной работы	
32.	Числовые и буквенные	1	Верно использовать в речи термины: числовое выражение, значение числового	п. 8 https://www.youtube.c

№ ур-ка	Наименование раздела и тем	Кол-во часов	Характеристика основной деятельности ученика	Примечания
	выражения		выражения..	om/watch?v=Qe1JQYIffdM
33.	Числовые и буквенные выражения	1	Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв	п. 8 https://www.youtube.com/watch?v=Qe1JQYIffdM
34.	Числовые и буквенные выражения	1	Преобразовывать и использовать числовые и буквенные выражения для рационализации письменных и устных выражений, составлять буквенные выражения по условию задач.	п. 8 https://www.youtube.com/watch?v=Qe1JQYIffdM
35.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	1	Записывать свойства сложения и вычитания с помощью букв.	п. 9 https://www.youtube.com/watch?v=o8kr8Yh4PNI
36.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	1	Записывать свойства сложения и вычитания натуральных чисел с помощью букв, преобразовывать и использовать их для рационализации письменных и устных выражений, составлять буквенные выражения по условию задач.	п. 9 https://www.youtube.com/watch?v=o8kr8Yh4PNI
37.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	1	Записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять периметры многоугольников. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.	п. 9 https://www.youtube.com/watch?v=o8kr8Yh4PNI
38.	Уравнение	1	Верно использовать в речи термины: уравнение, корень уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.	п. 10 https://www.youtube.com/watch?v=2jBP4HY5r_A
39.	Уравнение	1	Составлять уравнения по условиям задач. Уметь строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию задачи.	п. 10 https://www.youtube.com/watch?v=2jBP4HY5r_A
40.	Уравнение	1	Решать уравнения, задачи, с помощью уравнений.	п. 10 https://www.youtube.com/watch?v=2jBP4HY5r_A
41.	Уравнение	1	Решать уравнения, задачи, с помощью уравнений. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям	п. 10 https://www.youtube.com/watch?v=2jBP4HY5r_A
42.	К/р № 3	1	Написание контрольной работы	

№ ур-ка	Наименование раздела и тем	Кол-во часов	Характеристика основной деятельности ученика	Примечания
	«Числовые и буквенные выражения»			
4. Умножение и деление натуральных чисел (27 часов)				
43.	Умножение натуральных чисел и его свойства	1	Выполнять умножение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: произведение, множитель.	п. 11 https://www.youtube.com/watch?v=uENR9j4h5AE
44.	Умножение натуральных чисел и его свойства	1	Формулировать переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении	п. 11 https://www.youtube.com/watch?v=uENR9j4h5AE
45.	Умножение натуральных чисел и его свойства	1	Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действие умножение. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач.	п. 11 https://www.youtube.com/watch?v=uENR9j4h5AE
46.	Умножение натуральных чисел и его свойства	1	Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.	п. 11 https://www.youtube.com/watch?v=uENR9j4h5AE
47.	Умножение натуральных чисел и его свойства	1	Выполнять умножение натуральных чисел. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.	п. 11 https://www.youtube.com/watch?v=uENR9j4h5AE
48.	Деление	1	Выполнять деление натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: частное, делимое, делитель.	п. 12 https://www.youtube.com/watch?v=GmfjBL_L9GM
49.	Деление	1	Формулировать свойства деления натуральных чисел. Формулировать свойства нуля и единицы при делении. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.	п. 12 https://www.youtube.com/watch?v=GmfjBL_L9GM
50.	Деление	1	Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действие деление. Записывать свойства умножения и деления натуральных чисел с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые и буквенные выражения и использовать их для рационализации письменных и устных вычислений, для упрощения буквенных выражений.	п. 12 https://www.youtube.com/watch?v=GmfjBL_L9GM

№ урока	Наименование раздела и тем	Кол-во часов	Характеристика основной деятельности ученика	Примечания
51.	Деление	1	Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при умножении и делении, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями.	п. 12 https://www.youtube.com/watch?v=GmfjBL_L9GM
52.	Деление	1	Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при умножении и делении, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями.	п. 12 https://www.youtube.com/watch?v=GmfjBL_L9GM
53.	Деление	1	Выполнять деление натуральных чисел. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Решать текстовые задачи.	п. 12 https://www.youtube.com/watch?v=GmfjBL_L9GM
54.	Деление	1	Выполнять деление натуральных чисел. Решать уравнения. Решать текстовые задачи.	п. 12 https://www.youtube.com/watch?v=GmfjBL_L9GM
55.	Деление с остатком	1	Выполнять деление с остатком.	п. 13 https://www.youtube.com/watch?v=9brotU3JyG8
56.	Деление с остатком	1	Устанавливать взаимосвязи между компонентами при делении с остатком.	п. 13 https://www.youtube.com/watch?v=9brotU3JyG8
57.	Деление с остатком	1	Выполнять деление с остатком. Устанавливать взаимосвязи между компонентами при делении с остатком.	п. 13 https://www.youtube.com/watch?v=9brotU3JyG8
58.	К/р № 4 «Умножение и деление натуральных чисел»	1	Написание контрольной работы	
59.	Упрощение выражений	1	Формулировать распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания. Находить значения выражений.	п. 14 https://www.youtube.com/watch?v=uRr1eYFQr14
60.	Упрощение выражений	1	Формулировать распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания. Упрощать буквенные выражения.	п. 14 https://www.youtube.com/watch?v=uRr1eYFQr14
61.	Упрощение выражений	1	Решать уравнения. Составлять уравнения по условиям задач. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать	п. 14 https://www.youtube.com/watch?v=uRr1eYFQr14

№ урока	Наименование раздела и тем	Кол-во часов	Характеристика основной деятельности ученика	Примечания
			условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов: строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	
62.	Упрощение выражений	1	Формулировать распределительное свойство умножения. Решать уравнения. Решать задачи с помощью уравнений.	п. 14 https://www.youtube.com/watch?v=uRr1eYFQr14
63.	Упрощение выражений	1	Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты.	п. 14 https://www.youtube.com/watch?v=uRr1eYFQr14
64.	Порядок выполнения действий	1	Находить значения числовых выражений.	п. 15 https://www.youtube.com/watch?v=DwpbH4Rik5I
65.	Порядок выполнения действий	1	Находить значения числовых выражений.	п. 15 https://www.youtube.com/watch?v=DwpbH4Rik5I
66.	Порядок выполнения действий	1	Находить значения числовых выражений.	п. 15 https://www.youtube.com/watch?v=DwpbH4Rik5I
67.	Степень числа. Квадрат и куб	1	Вычислять значения степени. Верно использовать в речи термины: степень и показатель степени, квадрат и куб числа.	п. 16 https://www.youtube.com/watch?v=uCx-TkgXEnM
68.	Степень числа. Квадрат и куб	1	Вычислять значения выражений, содержащих степень. Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие степени. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.	п. 16 https://www.youtube.com/watch?v=uCx-TkgXEnM
69.	К/р № 5 «Порядок действий»	1	Написание контрольной работы	
5. Площади и объёмы (12 часов)				
70.	Формулы	1	Верно использовать в речи термин формула. Выполнять вычисления по формулам. Грамматически верно читать используемые формулы	п. 17 https://www.youtube.com/watch?v=epz3NpaRW9s

№ уро-ка	Наименование раздела и тем	Кол-во часов	Характеристика основной деятельности ученика	Примечания
71.	Формулы	1	Моделировать несложные ситуации с помощью формул; выполнять вычисления по формулам. Использовать знания о зависимостях между величинами скорость, время, путь при решении текстовых задач.	п. 17 https://www.youtube.com/watch?v=epz3NpaRW9s
72.	Площадь. Формула площади прямоугольника	1	Верно использовать в речи термин формула. Выполнять вычисления по формулам. Грамматически верно читать используемые формулы	п. 18 https://www.youtube.com/watch?v=4uEkGgBz6Ew
73.	Площадь. Формула площади прямоугольника	1	Моделировать несложные ситуации с помощью формул; выполнять вычисления по формулам. Использовать знания о зависимостях между величинами скорость, время, путь при решении текстовых задач.	п. 18 https://www.youtube.com/watch?v=4uEkGgBz6Ew
74.	Единицы измерения площадей	1	Выражать одни единицы измерения площади через другие.	п. 19 https://www.youtube.com/watch?v=-He-T69phKg
75.	Единицы измерения площадей	1	Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы измерения площади через другие.	п. 19 https://www.youtube.com/watch?v=-He-T69phKg
76.	Единицы измерения площадей	1	Выражать одни единицы через другие. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Вычислять факториалы.	п. 19 https://www.youtube.com/watch?v=-He-T69phKg
77.	Прямоугольный параллелепипед	1	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда; приводить примеры аналогов куба, прямоугольного параллелепипеда в окружающем мире; изображать прямоугольный параллелепипед от руки и с использованием чертежных инструментов; изображать его на клетчатой бумаге. Верно использовать в речи термины: прямоугольный параллелепипед, куб, грани, рёбра и вершины прямоугольного параллелепипеда.	п. 20 https://www.youtube.com/watch?v=vQpZDSkZRDM
78.	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1	Верно использовать в речи термин объём. Вычислять объем фигуры по количеству кубических сантиметров, уложенных в ней. Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы.	п. 21 https://www.youtube.com/watch?v=uEDDFbYp3LU

№ ур-ка	Наименование раздела и тем	Кол-во часов	Характеристика основной деятельности ученика	Примечания
79.	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1	Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объёма куба и прямоугольного параллелепипеда. Выразить одни единицы измерения объёма через другие. Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.	п. 21 https://www.youtube.com/watch?v=uEDDFbYp3LU
80.	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.	п. 21 https://www.youtube.com/watch?v=uEDDFbYp3LU
81.	К/р № 6 «Площади и объемы»	1	Написание контрольной работы	
6. Обыкновенные дроби (23 часа)				
82.	Окружность и круг	1	Распознавать на рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму окружности, круга. Приводить пример аналогов окружности, круга в окружающем мире. Изображать окружность с использованием циркуля	п. 22 https://www.youtube.com/watch?v=EIX7DPf_bRo
83.	Окружность и круг	1	Моделировать изучаемые геометрические объекты. Верно использовать в речи термины: <i>окружность, круг, их радиус и диаметр</i>	п. 22 https://www.youtube.com/watch?v=EIX7DPf_bRo
84.	Доли. Обыкновенные дроби	1	Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием доли, обыкновенной дроби. Верно использовать в речи термины: <i>доля, обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби,</i>	п. 23 https://www.youtube.com/watch?v=hl8zpbJlmtY
85.	Доли. Обыкновенные дроби	1	Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби.	п. 23 https://www.youtube.com/watch?v=hl8zpbJlmtY
86.	Доли. Обыкновенные дроби	1	Решать задачи на дроби. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.	п. 23 https://www.youtube.com/watch?v=hl8zpbJlmtY
87.	Доли. Обыкновенные дроби	1	Решать задачи на дроби. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять	п. 23 https://www.youtube.com/watch?v=hl8zpbJl

№ ур-ка	Наименование раздела и тем	Кол-во часов	Характеристика основной деятельности ученика	Примечания
			комбинации, отвечающие заданным условиям.	mtY
88.	Сравнение дробей	1	Формулировать основное свойство дроби, правила сравнения обыкновенных дробей. Выполнять преобразование, сравнение, упорядочивание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	п. 24 https://www.youtube.com/watch?v=uBDjfrFNTf4
89.	Сравнение дробей	1	Формулировать основное свойство дроби, правила сравнения обыкновенных дробей. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов: строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	п. 24 https://www.youtube.com/watch?v=uBDjfrFNTf4
90.	Сравнение дробей	1	Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби	п. 24 https://www.youtube.com/watch?v=uBDjfrFNTf4
91.	Правильные и неправильные дроби	1	Изображать точками координатной прямой правильные и неправильные дроби. Верно использовать термины: <i>правильная и неправильная дроби</i> .	п. 25 https://www.youtube.com/watch?v=AITzQNSLiu4
92.	Правильные и неправильные дроби	1	Верно использовать термины: <i>правильная и неправильная дроби</i> .	п. 25 https://www.youtube.com/watch?v=AITzQNSLiu4
93.	К/р № 7 «Обыкновенные дроби»	1	Написание контрольной работы	
94.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	Формулировать, записывать с помощью букв правила действий с обыкновенными дробями. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	п. 26 https://www.youtube.com/watch?v=FNplzxMqhk8
95.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, критически оценивать полученный ответ.	п. 26 https://www.youtube.com/watch?v=FNplzxMqhk8
96.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	Выполнять сложение и вычитание дробей одинаковыми знаменателями. Решать текстовые задачи алгебраическим способом	п. 26 https://www.youtube.com/watch?v=FNplzxMqhk8
97.	Деление и дроби	1	Использовать эквивалентные представления обыкновенных дробей.	п. 27 https://www.youtube.com/watch?v=FNplzxMqhk8

№ урока	Наименование раздела и тем	Кол-во часов	Характеристика основной деятельности ученика	Примечания
				om/watch?v=OmST0h3D_uA
98.	Деление и дроби	1	Использовать свойство деления суммы на число для рационализации вычислений.	п. 27 https://www.youtube.com/watch?v=OmST0h3D_uA
99.	Смешанные числа	1	Верно использовать в речи термин «смешанное число». Изображать точками координатной прямой смешанные числа	п. 28 https://www.youtube.com/watch?v=b9uKro2PFK0
100.	Смешанные числа	1	Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число и смешанное число в неправильную дробь	п. 28 https://www.youtube.com/watch?v=b9uKro2PFK0
101.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	Моделировать в графической и предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием смешанного числа. Грамматически верно читать записи выражений, содержащих смешанные числа.	п. 29 https://www.youtube.com/watch?v=F-j3RA10Z4k
102.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	Выполнять сложение и вычитание смешанных чисел. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию	п. 29 https://www.youtube.com/watch?v=F-j3RA10Z4k
103.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	Выполнять сложение и вычитание смешанных чисел; использовать свойство деления суммы на число для рационализации вычислений	п. 29 https://www.youtube.com/watch?v=F-j3RA10Z4k
104.	К/р № 8 «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1	Написание контрольной работы	
7. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 часов)				
105.	Десятичная запись дробных чисел	1	Записывать и читать десятичные дроби, представлять обыкновенную дробь в виде десятичной и наоборот. Называть целую и дробную части десятичных дробей	п. 30 https://www.youtube.com/watch?v=VUIH-Y9ChSA
106.	Десятичная запись дробных чисел	1	Грамматически верно читать записи выражений, содержащих десятичные дроби. Записывать в виде десятичных дробей значения величин, содержащих различные единицы измерений.	п. 30 https://www.youtube.com/watch?v=VUIH-Y9ChSA
107.	Сравнение десятичных дробей	1	Уравнивание количество знаков в дробной части числа. Сравнить десятичные дроби.	п. 31 https://www.youtube.com/watch?v=NaqW554bgQw

№ ур-ка	Наименование раздела и тем	Кол-во часов	Характеристика основной деятельности ученика	Примечания
108.	Сравнение десятичных дробей	1	Сравнение десятичных дробей. Изображение десятичных дробей на координатном луче	п. 31 https://www.youtube.com/watch?v=NaqW554bgQw
109.	Сравнение десятичных дробей	1	Сравнение десятичных дробей.	п. 31 https://www.youtube.com/watch?v=NaqW554bgQw
110.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Представление десятичной дроби в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение и вычитание десятичных дробей.	п. 32 https://www.youtube.com/watch?v=JRztL2GSnns
111.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Сложение и вычитание десятичных дробей. Разложение десятичных дробей по разрядам.	п. 32 https://www.youtube.com/watch?v=JRztL2GSnns
112.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Сложение и вычитание десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей. Решение текстовых задач, анализ и осмысление текста задачи.	п. 32 https://www.youtube.com/watch?v=JRztL2GSnns
113.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Представление десятичной дроби в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение и вычитание десятичных дробей.	п. 32 https://www.youtube.com/watch?v=JRztL2GSnns
114.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Сложение и вычитание десятичных дробей. Разложение десятичных дробей по разрядам.	п. 32 https://www.youtube.com/watch?v=JRztL2GSnns
115.	Приближенные значения чисел. Округление чисел	1	Верно использовать в речи термины: приближенное значение числа с недостатком (с избытком), округление числа до заданного разряда	п. 33 https://www.youtube.com/watch?v=4ryYxPQOKLE
116.	Приближенные значения чисел. Округление чисел	1	Округление десятичных дробей. Решение текстовых задач. Выполнять прикидку и оценку в ходе решения.	п. 33 https://www.youtube.com/watch?v=4ryYxPQOKLE
117.	К/р № 9 «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1	Написание контрольной работы	
8. Умножение и деление десятичных дробей (26 часов)				
118.	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	1	Выполнять умножение десятичных дробей. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных дробей с помощью деления числителя обыкновенной дроби на ее знаменатель. Решать задачи на дроби	п. 34 https://www.youtube.com/watch?v=GfrTDN4GVdY
119.	Умножение	1	Выполнять умножение десятичных дробей.	п. 34

№ ур-ка	Наименование раздела и тем	Кол-во часов	Характеристика основной деятельности ученика	Примечания
	десятичных дробей на натуральные числа		Решать задачи на дроби Анализировать и осмысливать текст задачи, моделировать условие с помощью схем и рисунков; строить логическую цепочку рассуждений	https://www.youtube.com/watch?v=GfrTDN4GVDY
120.	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	1	Решать задачи на дроби	п. 34 https://www.youtube.com/watch?v=GfrTDN4GVDY
121.	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1	Выполнять деление десятичных дробей.	п. 35 https://www.youtube.com/watch?v=oPszfyFub0
122.	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1	Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислении Решать задачи на дроби	п. 35 https://www.youtube.com/watch?v=oPszfyFub0
123.	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1	Выполнять деление десятичных дробей Приводить примеры конечных и бесконечных множеств	п. 35 https://www.youtube.com/watch?v=oPszfyFub0
124.	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1	Выполнять деление десятичных дробей. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных дробей с помощью деления числителя обыкновенной дроби на ее знаменатель.	п. 35 https://www.youtube.com/watch?v=oPszfyFub0
125.	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1	Выполнять деление десятичных дробей. Решать задачи на дроби. Критически оценивать полученный ответ	п. 35 https://www.youtube.com/watch?v=oPszfyFub0
126.	К/р № 10 «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»	1	Написание контрольной работы	
127.	Умножение десятичных дробей	1	Выполнять умножение десятичных дробей. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных дробей с помощью деления числителя обыкновенной дроби на ее знаменатель. Решать задачи на дроби	п. 36 https://www.youtube.com/watch?v=9yUTwv0IWuQ
128.	Умножение десятичных дробей	1	Выполнять умножение десятичных дробей. Решать задачи на дроби. Анализировать и осмысливать текст задачи, моделировать	п. 36 https://www.youtube.com/watch?v=9yUTwv

№ ур-ка	Наименование раздела и тем	Кол-во часов	Характеристика основной деятельности ученика	Примечания
			условие с помощью схем и рисунков; строить логическую цепочку рассуждений	0IWuQ
129.	Умножение десятичных дробей	1	Выполнять умножение десятичных дробей	п. 36 https://www.youtube.com/watch?v=9yuTww0IWuQ
130.	Умножение десятичных дробей	1	Выполнять умножение десятичных дробей. Решать задачи на дроби Анализировать и осмысливать текст задачи, моделировать условие с помощью схем и рисунков; строить логическую цепочку рассуждений	п. 36 https://www.youtube.com/watch?v=9yuTww0IWuQ
131.	Умножение десятичных дробей	1	Выполнять умножение десятичных дробей. Решать задачи на дроби моделируя условие с помощью схем, рисунков	п. 36 https://www.youtube.com/watch?v=9yuTww0IWuQ
132.	Деление на десятичную дробь	1	Выполнять деление десятичных дробей.	п. 37 https://www.youtube.com/watch?v=fdCL_PuljQk
133.	Деление на десятичную дробь	1	Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислении Решать задачи на дроби	п. 37 https://www.youtube.com/watch?v=fdCL_PuljQk
134.	Деление на десятичную дробь	1	Выполнять деление десятичных дробей Приводить примеры конечных и бесконечных множеств	п. 37 https://www.youtube.com/watch?v=fdCL_PuljQk
135.	Деление на десятичную дробь	1	Выполнять деление десятичных дробей. Решать задачи на дроби. Критически оценивать полученный ответ	п. 37 https://www.youtube.com/watch?v=fdCL_PuljQk
136.	Деление на десятичную дробь	1	Выполнять деление десятичных дробей. Решать задачи на дроби. Критически оценивать полученный ответ	п. 37 https://www.youtube.com/watch?v=fdCL_PuljQk
137.	Деление на десятичную дробь	1	Выполнять деление десятичных дробей.	п. 37 https://www.youtube.com/watch?v=fdCL_PuljQk
138.	Деление на десятичную дробь	1	Выполнять деление десятичных дробей Приводить примеры конечных и бесконечных множеств	п. 37 https://www.youtube.com/watch?v=fdCL_PuljQk
139.	Среднее арифметическое	1	Выполнять деление десятичных дробей. Решать задачи, используя понятие среднего арифметического.	п. 38 https://www.youtube.com/watch?v=aX1fMKPC6To
140.	Среднее арифметическое	1	Выполнять деление десятичных дробей. Решать задачи на дроби. Критически	п. 38 https://www.youtube.c

№ урока	Наименование раздела и тем	Кол-во часов	Характеристика основной деятельности ученика	Примечания
			оценивать полученный ответ	om/watch?v=aX1fMKPC6To
141.	Среднее арифметическое	1	Выполнять деление десятичных дробей. Решать задачи, используя понятие среднего арифметического.	п. 38 https://www.youtube.com/watch?v=aX1fMKPC6To
142.	Среднее арифметическое	1	Выполнять деление десятичных дробей. Решать задачи, используя понятие среднего арифметического.	п. 38 https://www.youtube.com/watch?v=aX1fMKPC6To
143.	К/р № 11 «Умножение и деление на десятичную дробь»	1	Написание контрольной работы	
9. Инструменты для вычислений и измерений (17 часов)				
144.	Микрокалькулятор	1	Применять микрокалькулятор при расчетах.	п. 39 https://www.youtube.com/watch?v=IFP1fjAfs70
145.	Микрокалькулятор	1	Применять микрокалькулятор при расчетах.	п. 39 https://www.youtube.com/watch?v=IFP1fjAfs70
146.	Проценты	1	Объяснять понятие процента, осуществлять поиск информации о процентах, интерпретировать их	п. 40 https://www.youtube.com/watch?v=GwvR33CEenw
147.	Проценты	1	Решать задачи на проценты и дроби, в том числе задачи из реальной практики	п. 40 https://www.youtube.com/watch?v=GwvR33CEenw
148.	Проценты	1	Использовать понятие отношения и пропорции при решении задач	п. 40 https://www.youtube.com/watch?v=GwvR33CEenw
149.	Проценты	1	Анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ	п. 40 https://www.youtube.com/watch?v=GwvR33CEenw
150.	Проценты	1	Осуществлять самоконтроль, проводить несложные исследования	п. 40 https://www.youtube.com/watch?v=GwvR33CEenw
151.	К/р № 12 «Проценты»	1	Написание контрольной работы	
152.	Угол. Прямой и развернутый угол.	1	Строить и обозначать прямой и развернутый углы	п. 41 https://www.youtube.com/watch?v=GwvR33CEenw

№ урока	Наименование раздела и тем	Кол-во часов	Характеристика основной деятельности ученика	Примечания
	Чертежный треугольник			om/watch?v=Ycf887PoEGc
153.	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	1	Верно использовать в речи новые термины, распознавать на чертежах в окружающем мире разные виды углов	п. 41 https://www.youtube.com/watch?v=Ycf887PoEGc
154.	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	1	Изображать углы от руки и с использованием чертёжных инструментов, моделировать различные виды углов	п. 41 https://www.youtube.com/watch?v=Ycf887PoEGc
155.	Измерение углов. Транспортир	1	Изображать углы от руки и с использованием чертёжных инструментов, моделировать различные виды углов	п. 42 https://www.youtube.com/watch?v=fPRMDK9h4Sk
156.	Измерение углов. Транспортир	1	Изображать углы от руки и с использованием чертёжных инструментов, моделировать различные виды углов	п. 42 https://www.youtube.com/watch?v=fPRMDK9h4Sk
157.	Измерение углов. Транспортир	1	Изображать углы от руки и с использованием чертёжных инструментов, моделировать различные виды углов	п. 42 https://www.youtube.com/watch?v=fPRMDK9h4Sk
158.	Круговые диаграммы	1	Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшее и наименьшее значения	п. 43 https://www.youtube.com/watch?v=obCgFjy_4Nk
159.	Круговые диаграммы	1	Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшее и наименьшее значения	п. 43 https://www.youtube.com/watch?v=obCgFjy_4Nk
160.	К/р № 13 «Треугольник. Измерение углов»	1	Написание контрольной работы	
10. Итоговое повторение курса математики 5 класса. (10 часов)				
161.	Повторение. Действия с обыкновенными дробями.	1	Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями	п. 44 https://www.youtube.com/watch?v=cy4p2NsKUWI
162.	Повторение. Упрощение буквенных выражений	1	Упрощать буквенные выражения. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.	п. 44 https://www.youtube.com/watch?v=uRr1eYFQrl4
163.	Повторение. Решение задач на %.	1	Решать задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики)	п. 44 https://www.youtube.com/watch?v=6fyoxLnEkoU
164.	Повторение.	1	Решать задачи на нахождение площадей и	п. 44

№ уро-ка	Наименование раздела и тем	Кол-во часов	Характеристика основной деятельности ученика	Примечания
	Решение задач на нахождение площади и объёма.		объемов.	https://www.youtube.com/watch?v=CpMe9RrIPZY
165.	Повторение. Углы. Измерение углов	1	Составлять уравнения по условиям задач, решать задачи с помощью уравнений	п. 44 https://www.youtube.com/watch?v=9N1gswfcJnA
166.	Повторение. Решение уравнений	1	Измерять с помощью инструментов и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины с помощью транспортира	п. 44 https://www.youtube.com/watch?v=Iolux5N_iE
167.	Повторение. Решение задач с помощью составления уравнений.	1	Решать простейшие уравнения. Решать текстовые задачи арифметическим способом.	https://www.youtube.com/watch?v=dJODISOEGQ0
168.	Повторение. Решение текстовых задач	1	Решать текстовые задачи арифметическим способом.	https://www.youtube.com/watch?v=Aj_ES2ekJNI
169.	К/р № 14 «Обобщение знаний за курс 5 класса»	1	Написание контрольной работы	
170.	Анализ контрольной работы	1	Выполнение практических заданий	https://www.youtube.com/watch?v=Y11_XabYqtI