

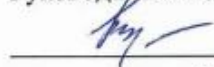
МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Калининградской области

**Управление образования и воспитания молодежи администрации
муниципального образования "Правдинский муниципальный округ
Калининградской области"
Средняя школа г.Правдинска**

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО



Глушкова Н.А.

протокол № 7 от «23» 05
2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель по УВР



Сурначева Ю.В.

протокол № 11 от «24» 05
2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор школы



Заварина С.А.

приказ № 151 от «06» 06
2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1380524)

Степченко Галина Павловна

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 5 классов

Правдинск 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах 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 5–6 классах – 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 математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных на уровне начального общего образования. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приёмам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

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 объёме 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. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В программе учебного курса «Математика» 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 программе учебного курса «Математика» 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 на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

Согласно учебному плану в 5–6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

На изучение учебного курса «Математика» отводится 340 часов: в 5 классе – 204 часа (6 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.

Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления.

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.

Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.

Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.

Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.

Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей.

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.

Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, о равенстве фигур.

Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.

Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

б) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения

- в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
 - представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
 - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
 - принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
 - участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 5 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие.

Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Наглядная геометрия

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ, с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения, находить измерения параллелепипеда, куба.

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	47	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	58	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	48	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	4	4	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 класс

№ урока	ТЕ МА	Дата по плану	Дата по факту
Повторение основных понятий математики из курса начальной школы (1 час)			
1	Повторение основных понятий математики из курса начальной школы		
Натуральные числа (17 ч.) Материалы к этим урокам здесь: https://vk.com/topic-189202225_49350918			
2	1. Представление числовой информации в таблицах		
3	1. Представление числовой информации в таблицах		
4	2. Цифры и числа		
5	2. Цифры и числа		
6	3. Отрезок, его длина, ломанная, многоугольник		
7	3. Отрезок, его длина, ломанная, многоугольник		
8	Входная контрольная работа 1		
9	4. Плоскость, прямая, луч, угол		
10	4. Плоскость, прямая, луч, угол		
11	5. Шкалы и координатная прямая		
12	5. Шкалы и координатная прямая		
13	6. Сравнение натуральных чисел		
14	6. Сравнение натуральных чисел		
15	7. Представление числовой информации в столбчатых диаграммах		
16	7. Представление числовой информации в столбчатых диаграммах		
17	Повторение и систематизация учебного материала по теме		
18	Контрольная работа 2 по теме «Натуральные числа»		
Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч) Материалы к этим урокам здесь: https://vk.com/topic-189202225_49350918			

19	8. Действия сложения. Свойства сложения		
20	8. Действия сложения. Свойства сложения		
21-23	8. Действия сложения. Свойства сложения + (2 часа)		
24	9. Действия вычитания. Свойства вычитания		
25	9. Действия вычитания. Свойства вычитания		
26	9. Действия вычитания. Свойства вычитания		
27-29	9. Действия вычитания. Свойства вычитания +(2 часа)		
30	10. Числовые и буквенные выражения		
31	10. Числовые и буквенные выражения		
32	10. Числовые и буквенные выражения		
33	10. Числовые и буквенные выражения		
34	10. Числовые и буквенные выражения		
35	11. Уравнение		
36	11. Уравнение		
37	11. Уравнение		
38	Повторение и систематизация учебного материала по теме		
39	Контрольная работа 3 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»		
Умножение и деление натуральных чисел (21 ч) Материалы к этим урокам здесь: https://vk.com/topic-189202225_49350918			
40	12. Действие умножения. Свойства умножения		
41-44	12. Действие умножения. Свойства умножения + (3 часа)		
45	13. Действие деления		
46-49	13. Действие деления+ (3 часа)		
50	14. Деление с остатком		
51	14. Деление с остатком		
52	15. Упрощение выражений		

53	15. Упрощение выражений		
54	15. Упрощение выражений		
55	16. Порядок действий в вычислениях		
56	16. Порядок действий в вычислениях		
57	16. Порядок действий в вычислениях		
58	Повторение и систематизация учебного материала по теме		
59	Повторение и систематизация учебного материала по теме		
60	Контрольная работа 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»		
Делители и кратные (11 ч) Материалы к этим урокам здесь: https://vk.com/topic-189202225_49350918			
61	17. Степень с натуральным показателем		
62	17. Степень с натуральным показателем		
63	17. Степень с натуральным показателем		
64	18. Делители и кратные		
65	18. Делители и кратные		
66	18. Делители и кратные		
67	19. Свойства и признаки делимости		
68	19. Свойства и признаки делимости		
69	19. Свойства и признаки делимости		
70	Повторение и систематизация учебного материала по теме		
71	Контрольная работа 5 по теме «Делимость натуральных чисел»		
Площади и объемы (13 ч) Материалы к этим урокам здесь: https://vk.com/topic-189202225_49350918			
72	20. Формулы		
73	20. Формулы		
74	21. Площадь. Формула площади прямоугольника		

75	21. Площадь. Формула площади прямоугольника		
76	22. Единицы измерения площадей		
77	22. Единицы измерения площадей		
78	23. Прямоугольный параллелепипед		
79	23. Прямоугольный параллелепипед		
80	24. Объем прямоугольного параллелепипеда		
81	24. Объем прямоугольного параллелепипеда		
82	Повторение и систематизация учебного материала по теме		
83	Повторение и систематизация учебного материала по теме		
84	Контрольная работа 6 по теме «Площади и объемы»		
Обыкновенные дроби (12 ч) Материалы к этим урокам здесь: https://vk.com/topic-189202225_49350918			
85	25. Окружность, круг, шар, цилиндр		
86	25. Окружность, круг, шар, цилиндр		
87	26. Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой		
88	26. Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой		
89	27. Сравнение дробей		
80	27. Сравнение дробей		
91	27. Сравнение дробей		
92	28. Правильные и неправильные дроби		
93	28. Правильные и неправильные дроби		
94	28. Правильные и неправильные дроби		
95	Повторение и систематизация учебного материала по теме		
96	Контрольная работа 7 по теме «Обыкновенные дроби»		
Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (11 ч) Материалы к этим урокам здесь: https://vk.com/topic-189202225_49350918			

97	29. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		
98	29. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		
99	30. Деление натуральных чисел и дроби		
100	30. Деление натуральных чисел и дроби		
101	31. Смешанные числа		
102	31. Смешанные числа		
103	32. Сложение и вычитание смешанных чисел		
104	32. Сложение и вычитание смешанных чисел		
105	Повторение и систематизация учебного материала по теме		
106	Повторение и систематизация учебного материала по теме		
107	Контрольная работа 8 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»		
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (10 ч) Материалы к этим урокам здесь: https://vk.com/topic-189202225_49350918			
108	33. Основное свойство дроби		
109	33. Основное свойство дроби		
110	34. Сокращение дробей		
111	34. Сокращение дробей		
112	35. Приведение дробей к общему знаменателю		
113	35. Приведение дробей к общему знаменателю		
114	36. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»		
115	36. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» +(3 часа)		
116	Повторение и систематизация учебного материала по теме		
117	Контрольная работа 9 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»		

Умножение и деление обыкновенных дробей (10 ч)
Материалы к этим урокам здесь: https://vk.com/topic-189202225_49350918

118	37. Умножение дробей		
119	37. Умножение дробей +(3 часа)		
120	38. Нахождение части целого		
121	38. Нахождение части целого		
122	39. Деление дробей		
123	39. Деление дробей +(2 часа)		
124	40. Нахождение целого по его части		
125	40. Нахождение целого по его части +(2 часа)		
126	Повторение и систематизация учебного материала по теме		
127	Контрольная работа 10 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»		

Десятичные дроби (13 ч)
Материалы к этим урокам здесь: https://vk.com/topic-189202225_49350918

128	41. Десятичная запись дробей		
129	41. Десятичная запись дробей		
120	42. Сравнение десятичных дробей		
131	42. Сравнение десятичных дробей		
132	43. Сложение и вычитание десятичных дробей +(2 часа)		
133	43. Сложение и вычитание десятичных дробей		
134	43. Сложение и вычитание десятичных дробей		
135	44. Округление чисел. Прикидка		
136	44. Округление чисел. Прикидка		
137	44. Округление чисел. Прикидка		
138	Повторение и систематизация учебного материала по теме		
139	Повторение и систематизация учебного материала по теме		

140	Контрольная работа 11 по теме «Десятичные дроби»		
Умножение и деление десятичных дробей (13 ч) Материалы к этим урокам здесь: https://vk.com/topic-189202225_49350918			
141	45. Умножение десятичной дроби на натуральное число		
142	45. Умножение десятичной дроби на натуральное число		
143	46. Деление десятичной дроби на натуральное число		
144	46. Деление десятичной дроби на натуральное число +(2 часа)		
145	47. Умножение на десятичную дробь		
146	47. Умножение на десятичную дробь		
147	47. Умножение на десятичную дробь +(3 часа)		
148	48. Деление на десятичную дробь		
149	48. Деление на десятичную дробь		
150	48. Деление на десятичную дробь +(3 часа)		
151	Повторение и систематизация учебного материала по теме		
152	Повторение и систематизация учебного материала по теме		
153	Контрольная работа 12 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»		
Инструменты для вычислений и измерений (7 ч) Материалы к этим урокам здесь: https://vk.com/topic-189202225_49350918			
154	49. Калькулятор		
155	49. Калькулятор		
156	50. Виды углов. Чертежный треугольник		
157	50. Виды углов. Чертежный треугольник		
158	51. Измерение углов. Транспортир		
159	51. Измерение углов. Транспортир		
160	Практическая работа по теме: «Инструменты для вычислений и измерений»		
Повторение (20 ч)			
161	Повторение. Натуральные числа		

162	Повторение. Сложение и вычитание натуральных чисел		
163	Повторение. Умножение и деление натуральных чисел		
164	Повторение. Делители и кратные		
165	Повторение. Площади и объемы		
166	Повторение. Обыкновенные дроби		
167	Повторение. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		
168	Повторение. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		
169	Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей		

170	Повторение. Десятичные дроби		
171	Повторение. Умножение и деление десятичных дробей +(4 часа)		
172	Итоговая контрольная работа 13		
173	Резерв. Анализ контрольной работы		
174-204	Резерв.		

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	204	4	4	
-------------------------------------	-----	---	---	--

