



муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Кутейниковская основная общеобразовательная школа

«Согласовано» Протокол заседания педагогического совета № 1 от 30 августа 2022 года	«Согласовано» Зам. директора по УВР  /И. Н. Халаимова	«Утверждаю» Директор МБОУ Кутейниковская ООШ  В.В.Фандо Приказ от 31.08.2022 г. № 46 
--	--	---

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### учебного предмета «Математика»

для 5 класса  
основного общего образования  
на 2022-2023 учебный год

Учитель: Склярова Галина Георгиевна

с. Кутейниково  
2022 г

## Пояснительная записка

Нормативно-правовые документы:

### Законы:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп. в ред. от 02.07.2021 N 351-ФЗ);
- Областной закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (с изменениями от 6 ноя. 2020 № 388-ЗС)

### Постановления:

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (Зарегистрирован 18.12.2020 № 61573)
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. N 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

### Приказы:

- Приказ Минпросвещения от 22.03.2021 г. № 115 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования"
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность" (Зарегистрирован 14.09.2020 № 59808) с изменениями и дополнениями;
- Приказ Минобрнауки РФ от 23 августа 2017 г. N 816 Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.
- Приказ Минобрнауки России от 28.05.2014 № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (в ред. приказов Минобрнауки России от 07.10.2014 № 1307, от 09.04.2015 № 387)
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 г. № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

### Письма:

- Письмо Министерства образования и науки РФ от 30 мая 2012 г. N МД-583/19 "О методических рекомендациях "Медико-педагогический контроль за организацией занятий физической культурой обучающихся с отклонениями в состоянии здоровья"
- письмо Минобрнауки России от 18.03.2016 № НТ-393/08 «Об обеспечении учебными изданиями (учебниками и учебными пособиями).
- письмо Министерства общего и профессионального образования Ростовской области 20 мая 2022 №: 24/3.1-8923
- письмо Минпросвещения, Рособнадзора от 06.08.2021 № СК-228/03, 01-169/08-01
- письмо Министерства образования и науки РФ от 6 декабря 2017 г. N 08-2595 «О направлении информации»
- письмо Департамента государственной политики в сфере общего образования от 20 декабря 2018 г. N 03-510 «О направлении информации»

### Программы:

- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 18 марта 2022 г. № 1/22).
- Устав муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Кутейниковской основной общеобразовательной школы (Постановление Администрации Чертковского района Ростовской области от 14.09.2015 № 740);
- Учебный план образовательного учреждения.

-авторской программы «по математике» авторов \_Е.В.Буцко,А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир.. (издательство «Вентана-Граф»);

## **ЦЕЛИ и ЗАДАЧИ 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.

## МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 5 классе изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры. Учебный план на изучение математики в 5 классе отводит не менее 5 учебных часов в неделю, всего 170 учебных часов.

Календарный учебный график МБОУ Кутейниковская ООШ на 2022-2023 учебный год предусматривает **34** учебные недели в 5 классе.

Данная рабочая программа является гибкой и позволяет вносить изменения в ходе реализации в соответствии со сложившейся ситуацией:

- дополнительные дни отдыха, связанные с государственными праздниками, календарным учебным графиком (Приказ от 31.08.2018 № 161);
- прохождение курсов повышения квалификации (на основании приказа РОО);
- отмена учебных занятий по погодным условиям (на основании приказа РОО);
- по болезни учителя;

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА"

### 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 др.). Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

#### **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.

#### **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 (выборы, опросы и пр.);

готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

#### **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.

#### **Эстетическое воспитание:**

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

#### **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.

#### **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.

#### **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.

#### **Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося 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

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением универсальными **познавательными** действиями, универсальными **коммуникативными** действиями и универсальными **регулятивными** действиями.

1) Универсальные **познавательные** действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

### **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.

2) Универсальные **коммуникативные** действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

### **Общение:**

-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.

### **Сотрудничество:**

-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 др.);

-выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;

-оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.



3) Универсальные **регулятивные** действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.

#### **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:**

-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**

#### **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

	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
№ п/п			
	<b>Раздел 1. Натуральные числа</b>	<b>20</b>	
1.1.	Ряд натуральных чисел.	1	
1.2.	Ряд натуральных чисел.	1	<a href="https://www.yaklass.ru/p/https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/desiaticznaia-matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442">https://www.yaklass.ru/p/https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/desiaticznaia-matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442</a>
1.3	Цифры	1	<a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442">https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442</a>
1.4	Десятичная запись натуральных чисел.	1	<a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442">https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442</a>
1.5.	Десятичная запись натуральных чисел.	1	<a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/opredelenie-koordinatnogo-lucha-13495">https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/opredelenie-koordinatnogo-lucha-13495</a>
1.6.	Отрезок.	1	<a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442">https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442</a>
1.7.	Отрезок.	1	<a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442">https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442</a>
1.8.	Измерение отрезков.	1	<a href="https://skysmart.ru/articles/mathematic/svoystva-slozheniya-i-vychitaniya">https://skysmart.ru/articles/mathematic/svoystva-slozheniya-i-vychitaniya</a>
1.9.	Измерение отрезков.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/conspect/272293/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/conspect/272293/</a>
1.10	Измерение отрезков.	1	<a href="https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klass/delimosst-">https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klass/delimosst-</a>

			chisel/deliteli-i-kratnye?block=player
1.11 .	Прямая. Луч.	1	<a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968/prostye-i-sostavnye-chisla-razlozhenie-naturalnogo-chisla-na-prostye-mnoz_-13984">https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968/prostye-i-sostavnye-chisla-razlozhenie-naturalnogo-chisla-na-prostye-mnoz_-13984</a>
1.12 .	Прямая. Луч.	1	<a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatie-obyknovennoi-drobi-13672">https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatie-obyknovennoi-drobi-13672</a>
1.13 .	Шкалы.	1	<a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968">https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968</a>
1.14 .	Координатный луч.	1	<a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/stepen-s-naturalnym-pokazatelem-13669">https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/stepen-s-naturalnym-pokazatelem-13669</a>
1.15 .	Координатный луч.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/conspect/325181/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/conspect/325181/</a>
1.16 .	Сравнение натуральных чисел.	1	<a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovyykh-zadach-arifmeticheskim-sposobom-13747">https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovyykh-zadach-arifmeticheskim-sposobom-13747</a>
1.17	Сравнение натуральных чисел.	1	
1.18 1.19	Повторение и систематизация учебного материала	2	
1.20	Контрольная работа № 1 по теме « <b>Натуральные числа</b> »	1	Контрольная работа
Итого по разделу:		20	
<b>Раздел 2. Сложение и вычитание натуральных чисел</b>		46	

2.1.	Сложение натуральных чисел.	1	<a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/nachalnye-geometricheskie-poniatiia-priamaia-otrezok-luch-lomanaia-priamo_-13390">https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/nachalnye-geometricheskie-poniatiia-priamaia-otrezok-luch-lomanaia-priamo_-13390</a>
2.2.	Сложение натуральных чисел.	1	<a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/nachalnye-geometricheskie-poniatiia-priamaia-otrezok-luch-lomanaia-priamo_-13390">https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/nachalnye-geometricheskie-poniatiia-priamaia-otrezok-luch-lomanaia-priamo_-13390</a>
2.3.	Свойства сложения.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7740/conspect/234850/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7740/conspect/234850/</a>
2.4.	Свойства сложения.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/conspect/312522/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/conspect/312522/</a>
2.5. 2.6.	Вычитание натуральных чисел.	2	<a href="https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/lovkij_tcirkul_ili_lyubov_k_okruzhnostyam_132858.html">https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/lovkij_tcirkul_ili_lyubov_k_okruzhnostyam_132858.html</a>
2.7. 2.8. 2.9.	Вычитание натуральных чисел.	3	<a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410">https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410</a>
2.10 2.11 2.12	Свойства вычитания.	3	<a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410">https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410</a>
2.13 2.14	Свойства вычитания.	2	<a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410">https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410</a>
2.15	Числовые и буквенные выражения.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2780/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2780/start/</a>
2.16 2.17	Числовые и буквенные выражения.	2	

2.18	Формулы	1	
2.19	Контрольная работа №2.	1	Контрольная работа
2.20	Уравнение.	1	
2.21	Уравнение.	1	
2.22	Уравнение.	1	
2.23	Решение уравнений.	1	
2.24	Решение уравнений.	1	
2.25	Угол. Обозначение углов	2	
2.26			
2.27	Виды углов.	1	
2.28	Виды углов.	1	
2.29	Измерение углов.	1	
2.30	Измерение углов.	1	
2.31	Измерение углов.	1	
2.32	Многоугольники.	2	
2.33			
2.34	Равные фигуры.	1	
2.35	Треугольник.	1	
2.36	Виды треугольников.	1	
2.37	Виды треугольников.	1	
2.38	Прямоугольник.	1	
2.39	Ось симметрии фигуры.	1	
2.40	Ось симметрии фигуры.	1	
2.41	Повторение и систематизация учебного материала	1	
2.42	<i>Контрольная работа №3 по теме «Геометрические фигуры»</i>	1	Контрольная работа

### **Раздел 3. Умножение и деление натуральных чисел 37 ч.**

3.1.	Умножение.	1	
3.2.	Переместительное свойство умножения.	1	
3.3.	Переместительное свойство умножения.		

3.4.	Переместительное свойство умножения. Тест	1	
3.5.	Сочетательное и распределительное свойство умножения.	1	
3.6.	Сочетательное и распределительное свойство умножения.	1	
3.7.	Сочетательное и распределительное свойство умножения.	1	
3.8.	Деление.	1	
3.9.	Деление.	1	
3.10	Деление. Решение уравнений.	1	
3.11	Деление. Решение уравнений.	1	
3.12	Деление. Решение задач.	1	
3.13	Деление. Решение задач. Тест.	1	
3.14	Деление с остатком.	1	
3.15	Деление с остатком.	1	
3.16	Деление с остатком.	1	
3.17	Степень числа.	1	
3.18	Степень числа.	1	
3.19	Повторение и систематизация учебного материала.	1	
3.20	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел».</b>	1	Контрольная работа
3.21	Площадь.	1	
3.22	Площадь прямоугольника.		
3.23	Площадь прямоугольника.	1	
3.24	Площадь квадрата. Тест.	1	

3.25	Прямоугольный параллелепипед.	1	
3.26	Прямоугольный параллелепипед.	1	
3.27	Пирамида.	1	
3.28	Объём.	1	
3.29	Объём прямоугольного параллелепипеда.	1	
3.30	Объём прямоугольного параллелепипеда.	1	
3.31	Объём прямоугольного параллелепипеда.	1	
3.32	Комбинаторные задачи.	1	
3.33	Комбинаторные задачи.	1	
3.34	Комбинаторные задачи.	1	
3.35	Повторение и систематизация учебного материала.	2	
3.36	<i>Контрольная работа №5 по теме «Площади и объём фигур»</i>	1	Контрольная работа
3.37	Работа над ошибками	1	
Итого по разделу:		37	
<b>Раздел 4. Обыкновенные дроби(17ч.)</b>			
4.1.	Понятие обыкновенной дроби.	1	
4.2.	Понятие обыкновенной дроби.	1	
4.3.	Обыкновенная дробь.	1	
4.4.	Обыкновенная дробь.		
4.5.	Правильные и неправильные дроби.	1	
4.6.	Сравнение дробей.	1	
4.7	Сравнение дробей.	1	



4.8	Сложение и вычитание дробей с равными знаменателями.	1	
4.9	Сложение и вычитание дробей с равными знаменателями.	1	
4.10	Дроби и деление натуральных чисел.	1	
4.11	Смешанные числа.	1	
4.12	Сложение смешанных чисел.	1	
4.13	Сложение смешанных чисел. Тест.	1	
4.14	Вычитание смешанных чисел.	1	
4.15	Вычитание смешанных чисел.	1	
4.16	Повторение и систематизация учебного материала.	1	
4.17	<b>Контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные дроби»</b>	1	Контрольная работа
Итого по разделу:		17	
<b>5 Раздел: Десятичные дроби (47)</b>			
5.1.	Десятичная запись дробей.	3	
5.2	Десятичная запись дробей		
5.3	Десятичная запись дробей		
5.4	Сравнение десятичных дробей.	3	
5.5	Сравнение десятичных дробей.		
5.6.	Сравнение десятичных дробей.		
5.7	Округление десятичных дробей.	3	
5.8	Округление десятичных дробей.		
5.9	Округление десятичных дробей.		
	<b>Действия с десятичными дробями.</b>	15	
5.10	Сложение десятичных дробей.	1	
5.11	Сложение десятичных дробей.	1	
5.12	Вычитание десятичных дробей.	1	

5.13	Вычитание десятичных дробей.	1	
5.14	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	
5.15	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	
5.16	Повторение и систематизация учебного материала.	1	
5.17	<b>Контрольная работа №7 по тем «Сложение и вычитание десятичных дробей»</b>	1	Контрольная работа
5.18	Умножение десятичных дробей.	1	
5.19	Умножение десятичных дробей.	1	
5.20	Умножение десятичных дробей на10, на100, и т. д.	1	
5.21	Умножение десятичных дробей на0,1, на0,01, и т. д.	1	
5.22	Применение умножения при решении уравнений. Тест.	1	
5.23	Применение умножения при решении текстовых задач.	1	
5.24	Применение умножения при решении текстовых задач.	1	
5.25	Деление десятичных дробей.	1	
5.26	Деление десятичных дробей натуральное число.	1	
5.27	Деление десятичных дробей на10, на100, и т.д.	1	
5.28	Деление десятичной дроби на десятичную дробь.	1	
5.29	Деление десятичной дроби на десятичную дробь.	1	
5.30	Деление десятичной дроби на десятичную дробь.	1	
5.31	Применение деления при решении уравнений.	1	
5.32	Применение деления при решении задач.	1	

5.33	Повторение и систематизация учебного материала.	1	
5.34	<b>Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»</b>	1	Контрольная работа
5.35	Среднее арифметическое.	1	
5.36	Среднее арифметическое.	1	
5.37	Среднее значение величины.	1	
5.38	Проценты.	1	
5.39	Проценты.	1	
5.40	Нахождение процентов от числа.	1	
5.41	Нахождение процентов от числа.	1	
5.42	Нахождение числа по его процентам.	1	
5.43	Нахождение числа по его процентам.	1	
5.44	Решение задач.	1	
5.45	Решение задач.	1	
5.46	Повторение и систематизация учебного материала.	1	
5.47	<b>Контрольная работа № 9 по теме «Проценты».</b>	1	Контрольная работа
Итого по разделу:		47	
<b>6 Р: Повторение и систематизация учебного материала. (7)</b>			
6.1.	Угол. Виды углов	1	
6.2.	Объем прямоугольного параллелепипеда.	1	
6.3.	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	1	
6.4.	Сравнение десятичных дробей. Округление чисел.		
6.5.	<b>Итоговая контрольная работа за курс математики 5 класса.</b>	1	Контрольная работа
6.6.	Решение задач с помощью уравнения.	1	

6.7.	Умножение и деление десятичных дробей.	1	
Итого по разделу:		7	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п <i>сквозное</i>	№ в разделе	Тема урока	Дата план	Дата факт	Форма контроля
	<b>1</b>	<b>Натуральные числа(21 ч.)</b>			
1	1	Ряд натуральных чисел.	01.09		Каждый урок в конце самостоятельное решение и проверка решения
2	2	Ряд натуральных чисел.	02.09		
3	3	Цифры	05.09		
4	4	Десятичная запись натуральных чисел.	06.09		
5	5	Десятичная запись натуральных чисел.	07.09		
6	6	Отрезок.	08.09		
7	7	Отрезок.	09.09		
8	8	Измерение отрезков.	12.09		
9	9	Измерение отрезков.	13.09		
10	10	Измерение отрезков.	14.09		
11	11	Прямая. Луч.	15.09		
12	12	Прямая. Луч.	16.09		
13	13	Шкалы.	19.09		
14	14	Координатный луч.	20.09		
15	15	Координатный луч.	21.09		
16	16	Сравнение натуральных чисел.	22.09		
17	17	Сравнение натуральных чисел.	23.09		
18	18	Повторение и систематизация учебного материала	26.09		
19	19	Повторение и систематизация учебного материала	27.09		Практическая работа
20	20	Контрольная работа № 1 <b>по теме</b>	28.09		Контрольная работа

		<b>«Натуральные числа»</b>			
21	21	Работа над ошибками	29.09		
	<b>2 Раздел</b>	<b>Сложение и вычитание натуральных чисел(46ч.)</b>			
22	1	Ряд натуральных чисел.	30.09		
23	2	Сложение натуральных чисел.	03.10		
24	3	Сложение натуральных чисел.	04.10		
25	4	Свойства сложения.	05.10		
26	5	Свойства сложения.	06.10		
27	6	Вычитание натуральных чисел.	07.10		
28	7	Вычитание натуральных чисел.	10.10		
29	8	Свойства вычитания.	11.10		
30	9	Свойства вычитания.	12.10		
31	10	Числовые и буквенные выражения.	13.10		
32	11	Числовые и буквенные выражения.	14.10		
33	12	Формулы	17.10		Проверка знания формул
34	13	<b>Контрольная работа №2.</b>	18.10		Контрольная работа
35	14	Работа над ошибками	19.10		
36	15	Уравнение.	20.10		
37	16	Уравнение.	21.10		
38	17	Уравнение.	24.10		
39	18	Решение уравнений.	25.10		
40	19	Решение уравнений.	26.10		
41	20	Угол. Обозначение углов	27.10		
42	21	Виды углов.	28.10		

43	22	Виды углов.	31.10		
44	23	Измерение углов.	01.11		
45	24	Измерение углов.	02.11		
46	25	Сложение натуральных чисел.	10.11		
47	26	Сложение натуральных чисел.	11.11		
48	27	Свойства сложения.	14.11		
49	28	Свойства сложения.	15.11		
50	29	Вычитание натуральных чисел.	16.11		
51	30	Вычитание натуральных чисел.	17.11		
52	31	Свойства вычитания.	18.11		
53	32	Свойства вычитания.	21.11		
54	33	Числовые и буквенные выражения.	22.11		
55	34	Числовые и буквенные выражения.	23.11		
56	35	Формулы	24.11		
57	36	Многоугольники.	25.11		
58	37	Равные фигуры.	28.11		
59	38	Треугольник.	29.11		
60	39	Виды треугольников.	30.11		
61	40	Виды треугольников.	01.12		
62	41	Прямоугольник.	02.12		
63	42	Ось симметрии фигуры.	05.12		
64	43	Ось симметрии фигуры.	06.12		
65	44	Повторение и систематизация учебного материала	07.12		
66	45	<b>Контрольная работа №3 по теме «Геометрические фигуры»</b>	08.12		Контрольная работа
67	46	Работа над ошибками	09.12		
	<b>3Раздел</b>	<b>Умножение и</b>			

		<b>деление натуральных чисел(36ч.)</b>			
68	1	Умножение.	12.12		
69	2	Переместительное свойство умножения.	13.12		
70	3	Переместительное свойство умножения.	14.12		
71	4	Переместительное свойство умножения.	15.12		Тест
72	5	Сочетательное и распределительное свойство умножения.	16.12		
73	6	Сочетательное и распределительное свойство умножения.	19.12		
74	7	Сочетательное и распределительное свойство умножения.	20.12		Проверка знания правил
75	8	Деление.	21.12		
76	9	Деление.	22.12		
77	10	Деление. Решение уравнений.	23.12		
78	11	Деление. Решение уравнений.	26.12		
79	12	Деление. Решение задач.	27.12		
80	13	Деление. Решение задач.	28.12		Тест.
81	14	Деление с остатком.	12.01		
82	15	Деление с остатком.	13.01		
83	16	Деление с остатком.	16.01		
84	17	Степень числа.	17.01		
85	18	Степень числа.	18.01		
86	19	Повторение и систематизация учебного материала.	19.01		
87	20	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел.</b>	20.01		Контрольная работа
88	21	Работа над ошибками	23.01		
89	22	Площадь.	24.01		



90	23	Площадь прямоугольника.	25.01		
91	24	Площадь прямоугольника.	26.01		
92	25	Площадь квадрата.	27.01		Тест.
93	26	Прямоугольный параллелепипед.	30.01		
94	27	Прямоугольный параллелепипед.	31.01		
95	28	Пирамида.	01.02		
96	29	Объём.	02.02		
97	30	Объём прямоугольного параллелепипеда.	03.02		
98	31	Объём прямоугольного параллелепипеда.	06.02		
99	32	Объём прямоугольного параллелепипеда.	07.02		
100	33	Комбинаторные задачи.	08.02		
101	34	Комбинаторные задачи.	09.02		
102	35	Повторение и систематизация учебного материала	10.02		Самостоятельная работа
103	36	<b>Контрольная работа №5 по теме «Площади и объём фигур»</b>	13.02		<b>Контрольная работа</b>
104	37	Работа над ошибками	14.02		
	<b>Раздел 4.</b>	<b>Обыкновенные дроби(17ч.)</b>	15.02		
105	1	Понятие обыкновенной дроби.	16.02		
106	2	Понятие обыкновенной дроби.	17.02		
107	3	Обыкновенная дробь.	20.02		
108	4	Обыкновенная дробь.	21.02		
109	5	Правильные и неправильные дроби.	22.02		
110	6	Сравнение дробей.	27.02		
111	7	Сравнение дробей.	28.02		
112	8	Сложение и	01.03		

		вычитание дробей с равными знаменателями.			
113	9	Сложение и вычитание дробей с равными знаменателями.	02.03		
114	10	Дроби и деление натуральных чисел.	03.03		
115	11	Смешанные числа.	06.03		
116	12	Сложение смешанных чисел.	07.03		
117	13	Сложение смешанных чисел..	09.03		Тест
118	14	Вычитание смешанных чисел.	10.03		
119	15	Вычитание смешанных чисел.	13.03		
120	16	Повторение и систематизация учебного материала.	14.03		
121	17	<b>Контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные дроби»</b>	15.03		<b>Контрольная работа</b>
122	18	Работа над ошибками	16.03		
	<b>5Раздел</b>	<b>Десятичные дроби (49)</b>			
123	1-3	Десятичная запись дробей.	17.03		
124		Десятичная запись дробей	20.03		
125		Десятичная запись дробей	21.03		
126	4-6	Сравнение десятичных дробей.	22.03		
127		Сравнение десятичных дробей.	23.03		
128		Сравнение десятичных дробей.	24.03		

129	7-10	Округление десятичных дробей.	03.04		
130			04.04		
131		Округление десятичных дробей. Округление десятичных дробей.	05.04		
132	11	<b>Действия с десятичными дробями.</b>	06.04		Самостоятельная работа
133	12	Сложение десятичных дробей.	07.04		
134	13	Сложение десятичных дробей.	10.04		
135	14	Вычитание десятичных дробей.	11.04		
136	15	Вычитание десятичных дробей.	12.04		
137	16	Сложение и вычитание десятичных дробей.	13.04		
138	17	Сложение и вычитание десятичных дробей.	14.04		
139	18	Повторение и систематизация учебного материала.	17.04		
140	19	<b>Контрольная работа №7 по тем «Сложение и вычитание десятичных дробей»</b>	18.04		<b>Контрольная работа</b>
141	20	<b>Работа над ошибками</b>	19.04		
142	21	Умножение десятичных дробей.	20.04		
143	22	Умножение десятичных дробей.	21.04		
144	23	Умножение десятичных дробей.	24.04		
145	24	Умножение десятичных дробей.	25.04		
146	25	Умножение десятичных дробей	26.04		

		на10, на100, и т. д.			
147	26	Умножение десятичных дробей на0,1, на0,01, и т. д.	27.04		
148	27	Применение умножения при решении уравнений.	28.04		Тест.
149	28	Применение умножения при решении текстовых задач.	02.05		
150	29	Применение умножения при решении текстовых задач.	03.05		
151	30	Деление десятичных дробей.	04.05		
152	31	Деление десятичных дробей натуральное число.	05.05		
153	32	Деление десятичных дробей на10, на100, и т.д.	10.05		
154	33	Деление десятичной дроби на десятичную дробь.	11.05		
155	34	Деление десятичной дроби на десятичную дробь.	12.05		
156	35	Деление десятичной дроби на десятичную дробь.	15.05		
157	36	Применение деления при решении уравнений.	16.05		
158	37	Применение деления при решении задач.	17.05		
158	38	Повторение и систематизация учебного материала.	18.05		
160	39	<b>Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»</b>	19.05		<b>Контрольная работа</b>
161	40	Среднее арифметическое.	22.05		
162	41	Среднее арифметическое.	23.05		
163	42	Среднее значение величины.	24.05		

164	43	Проценты.	25.05		
165	44	Проценты.	26.05		
166	45	<b>Итоговая контрольная работа</b>			<b><i>Контрольная работа</i></b>
167	46	Нахождение процентов от числа.			
168	47	Нахождение числа по его процентам.			
169	48	Нахождение числа по его процентам.			
170	49	Решение задач.			