

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Екатериновская средняя общеобразовательная школа»
Ливенского района Орловской области

Рассмотрена и принята
на заседании
Педагогического совета
Протокол №1 от 31.08.2023г



Утверждаю
Директор школы:

/Н.А.Донских/

Приказ № 118-д от 01.09.2023г

**Рабочая программа
по учебному предмету
«Математика»
5-6 классы
(базовый уровень)**

Составитель
учитель физики и математики

2023 2024 учебный год**Рабочая программа учебного курса «Математика». 5-6 кл.**

Содержание рабочей программы ориентировано на использование УМК авторов: Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И.

1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**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 др.).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 класс

Натуральные числа

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.

Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.

Дроби

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки.

Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

Буквенные выражения

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы; формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объема параллелепипеда и куба.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объем работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.

Оценка и прикидка, округление результата.

Составление буквенных выражений по условию задачи.

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырехугольник, треугольник, окружность, круг.

Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный; равнобедренный, равносторонний. Четырехугольник, примеры четырехугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Приближенное измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближенное измерение длины окружности, площади круга.

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии. Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.).

Понятие объема; единицы измерения объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

2. 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 не известных, 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

Освоение учебного курса «Математика» в 5—6 классах основной школы должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

5 класс

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.

6 класс

Числа и вычисления

- Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.
- Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.
- Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.
- Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.
- Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

- Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.
- Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел. **Числовые и буквенные выражения**
- Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.

- Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.
- Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.
- Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.
- Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

- Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.
- Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты.
- Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объёма работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин.
- Составлять буквенные выражения по условию задачи.
- Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач.
- Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

- Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.
- Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.
- Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.
- Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов; распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы. - Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.
- Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.
- Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника; пользоваться основными единицами измерения площади; выражать одни единицы измерения площади через другие.
- Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.
- Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.
- Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма; выражать одни единицы измерения объёма через другие.
- Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ

5 класс. (170 часов)

№ урока	Тема	Кол-во часов	Электронные образовательные ресурсы
1.	Десятичная система записи натуральных чисел. Ряд натуральных чисел и нуль	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/desiaticznaia-sistema-schisleniia-rimskaia-numeratsiia-13051
2.	Чтение и запись натуральных чисел. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
3.	Точка. Прямая. Линии на плоскости	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/nachalnye-geometricheskie-poniatiia-priamaia-otrezok-luch-lomanaia-priamo_-13390
4.	Луч и отрезок	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/nachalnye-geometricheskie-poniatiia-priamaia-otrezok-luch-lomanaia-priamo_-13390
5.	Длина отрезка. Единицы измерения длины	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7740/conspect/234850
6.	Сравнение отрезков	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7740/conspect/234850/
7.	Координатная прямая. Шкалы	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/opredelenie-koordinatnogo-lucha-13495
8.	Координаты точки	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/opredelenie-koordinatnogo-lucha-13495
9.	Натуральные числа на координатной прямой	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/opredelenie-koordinatnogo-lucha-13495
10.	Сравнение натуральных чисел.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7718/start/316232/
11.	Сравнение натуральных чисел. Решение задач с практическим содержанием	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7718/start/316232/
12.	Округление натуральных чисел	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/okruglenie-chisel-prikidka-i-otcenka-rezultatov-vychislenii-13527
13.	Округление натуральных чисел. Решение задач с практическим содержанием	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/20/
14.	Решение логических задач	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/20/
15.	Контрольная работа №1 по темам “Натуральные числа и шкалы ”	1	
16.	Действие сложения. Переместительное и сочетательное свойства	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/669/

	сложения. Свойство нуля при сложении.		
17.	Решение задач и упражнений на применение переместительного и сочетательного свойств сложения	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/zakony-arifmeticheskikh-deistvii-vychisleniia-s-mnogoznachnymi-chislami-13540
18.	Вычитание как действие, обратное сложению. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7717/start/235285/
19.	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7716/start/233828/
20.	Решение текстовых задач арифметическим способом	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovykh-zadach-arifmeticheskim-sposobom-13747
21.	Числовые и буквенные выражения	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/chislovye-i-bukvennye-vyrazheniia-13345/re-435a3313-7e50-4abd-a4b6-44eb3c8586ed
22.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/chislovye-i-bukvennye-vyrazheniia-13345/re-435a3313-7e50-4abd-a4b6-44eb3c8586ed
23.	Уравнение	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/formuly-uravneniia-uproschenie-vyrazhenii-13788
24.	Уравнение	1	https://education.yandex.ru/lab/classes/107186/library/mathematics/theme/42954/lessons/
25.	Контрольная работа №2 по теме “Сложение и вычитание натуральных чисел”	1	
26.	Действие умножение. Переместительное и сочетательное свойства умножения.	1	https://urok.1c.ru/library/mathematics/matematika_5_11_kl_kollektsiya_interaktivnykh_modeley/1_arifmetika/1_3_arifmeticheskie_deystviya/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7722/start/287667/
27.	Умножение многозначных натуральных чисел	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/zakony-arifmeticheskikh-deistvii-vychisleniia-s-mnogoznachnymi-chislami-13540
28.	Умножение многозначных натуральных чисел. Свойства нуля и единицы при умножении	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/zakony-arifmeticheskikh-deistvii-vychisleniia-s-mnogoznachnymi-chislami-13540
29.	Распределительное свойство умножения.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7724/start/311531/
30.	Распределительное свойство умножения. Применение при вычислениях	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7724/start/311531/
31.	Степень с натуральным показателем	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7713/start/272325/
32.	Квадрат и куб числа	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7713/start/272325/

33.	Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7712/start/235037/
34.	Деление многозначных чисел	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7712/start/235037/
35.	Деление с остатком	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7709/start/325151/
36.	Деление с остатком. Решение задач с практическим содержанием	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7710/start/325213/
37.	Делители и кратные числа	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968/delimosn-naturalnykh-chisel-13854/re-a1c1280c-3929-4f31-8032-c750b616d268
38.	Признаки делимости на 2, 5, 10	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968
	Признаки делимости на 3, 9	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968
39.	Простые и составные числа	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968/prostye-i-sostavnye-chisla-razlozhenie-naturalnogo-chisla-na-prostye-mnoz_-13984
40.	Разложение числа на простые множители	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968/prostye-i-sostavnye-chisla-razlozhenie-naturalnogo-chisla-na-prostye-mnoz_-13984
41.	Числовые выражения. Чтение и составление	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/chislovye-i-bukvennye-vyrazhenia-13345
42.	Преобразование числовых выражений	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/chislovye-i-bukvennye-vyrazhenia-13345
43.	Решение текстовых задач. Использование при решении задач таблиц и схем	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/340/
44.	Порядок выполнения действий при вычислении значения числового выражения	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/conspect/325181/
45.	Преобразование числовых выражений при выполнении действий со скобками в вычислениях числовых выражений	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/
46.	Решение текстовых задач. Составление выражения	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovykh-zadach-arifmeticheskim-sposobom-13747
47.	Решение текстовых задач. Задачи на движение	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7743/start/234696/
48.	Решение текстовых задач. Задачи на части	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7710/start/325213/
49.	Контрольная работа №3 по теме “Умножение и деление натуральных чисел”	1	
50.	Окружность и круг	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/start/312523/

51.	Практическая работа (на клетчатой бумаге) “Построение узора из окружности”	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/start/312523/
52.	Ломаная. Измерение длины ломаной	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/nachalnye-geometricheskie-poniatiia-priamaia-otrezok-luch-lomanaia-priamo_-13390
53.	Углы. Виды углов	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/
54.	Измерение углов	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/
55.	Практическая работа “Построение углов”	1	
56.	Доли	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/703/
57.	Дробь как способ записи части величины	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatie-obyknovennoi-drobi-13672
58.	Обыкновенные дроби. Практические задачи, содержащие доли и дроби	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatie-obyknovennoi-drobi-13672
59.	Обыкновенные дроби. Изображение обыкновенных дробей точками на координатной прямой	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatie-obyknovennoi-drobi-13672
60.	Обыкновенные дроби	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/osnovnoe-svoistvo-drobi-sokrashchenie-i-rasshirenie-drobei-13673
61.	Основное свойство дроби	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/osnovnoe-svoistvo-drobi-sokrashchenie-i-rasshirenie-drobei-13673
62.	Основное свойство дроби	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/osnovnoe-svoistvo-drobi-sokrashchenie-i-rasshirenie-drobei-13673
63.	Приведение дроби к новому знаменателю	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/osnovnoe-svoistvo-drobi-sokrashchenie-i-rasshirenie-drobei-13673
64.	Приведение дроби к новому знаменателю	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/osnovnoe-svoistvo-drobi-sokrashchenie-i-rasshirenie-drobei-13673
65.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/706/
66.	Сокращение дробей	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/osnovnoe-svoistvo-drobi-sokrashchenie-i-rasshirenie-drobei-13673
67.	Сравнение дробей	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/706/
68.	Сравнение дробей. Решение задач с практическим содержанием	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/706/

69.	Правильные и неправильные дроби	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknoennye-drobi-13744/pravilnye-i-nepravilnye-drobi-smeshannye-chisla-poniatie-zapis-i-chtenie-13674
70.	Смешанные дроби	1	https://education.yandex.ru/lab/classes/107186/library/matematics/theme/45046/lessons/
71.	Перевод неправильной дроби в смешанную	1	https://education.yandex.ru/lab/classes/107186/library/matematics/theme/45046/lessons/
72.	Решение практических и прикладных задач	1	https://education.yandex.ru/lab/classes/107186/library/matematics/theme/45046/lessons/
73.	Контрольная работа №4 по теме “Доли и дроби”	1	
74.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknoennye-drobi-13744/slozhenie-i-vychitanie-obyknoennykh-drobei-i-smeshannykh-chisel-13676
75.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknoennye-drobi-13744/slozhenie-i-vychitanie-obyknoennykh-drobei-i-smeshannykh-chisel-13676
76.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknoennye-drobi-13744/slozhenie-i-vychitanie-obyknoennykh-drobei-i-smeshannykh-chisel-13676
77.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/709/
78.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/725/
79.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	https://education.yandex.ru/lab/classes/107186/library/matematics/theme/42733/lessons/
80.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	https://education.yandex.ru/lab/classes/107186/library/matematics/theme/42733/lessons/
81.	Контрольная работа №5 по теме "Сложение и вычитание обыкновенных дробей"	1	
82.	Умножение обыкновенной дроби на натуральное число	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknoennye-drobi-13744/umnozhenie-i-delenie-obyknoennoi-drobi-na-naturalnoe-chislo-13677
83.	Умножение обыкновенной дроби на натуральное число	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknoennye-drobi-13744/umnozhenie-i-delenie-obyknoennoi-drobi-na-naturalnoe-chislo-13677
84.	Умножение обыкновенных дробей	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/710/
85.	Умножение обыкновенных дробей	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/711/
86.	Умножение обыкновенных дробей. Решение текстовых задач, содержащих обыкновенные дроби	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7768/conspect/234137/

87.	Умножение обыкновенных дробей. Числовые выражения, содержащие умножение обыкновенных дробей	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7768/conspect/234137/
88.	Умножение обыкновенных дробей. Решение текстовых задач, содержащих обыкновенные дроби	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7768/conspect/234137/
89.	Умножение дробей. Решение текстовых задач, содержащих обыкновенные дроби	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7768/conspect/234137/
90.	Взаимно обратные дроби	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/ratsionalnye-chisla-13871/umnozhenie-i-delenie-obyknovennykh-drobei-13777/re-bf01174b-ed94-4805-b19b-3918ebd2a9bc
91.	Взаимно обратные дроби	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/ratsionalnye-chisla-13871/umnozhenie-i-delenie-obyknovennykh-drobei-13777/re-bf01174b-ed94-4805-b19b-3918ebd2a9bc
92.	Деление обыкновенной дроби на натуральное число	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/umnozhenie-i-delenie-obyknovennoi-drobi-na-naturalnoe-chislo-13677
93.	Деление обыкновенной дроби на натуральное число. Решение практических и прикладных задач	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/umnozhenie-i-delenie-obyknovennoi-drobi-na-naturalnoe-chislo-13677
94.	Деление обыкновенных дробей	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/710/
95.	Деление обыкновенных дробей. Решение задач на деление обыкновенных дробей	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/711/
96.	Деление обыкновенных дробей. Числовые выражения, содержащие деление обыкновенных дробей	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/umnozhenie-i-delenie-obyknovennoi-drobi-na-naturalnoe-chislo-13677/re-6bc99146-d8b4-4dde-9281-559b6a0330ca
97.	Решение текстовых задач на нахождение части целого	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7765/conspect/307960/
98.	Решение текстовых задач на нахождение целого по его части	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/nakhozhdenie-chasti-ot-tselogo-i-chisla-po-ego-chasti-13678/re-6e0548ff-2652-4945-9990-ae8282b2fa7e
99.	Основные задачи на дроби	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744
100.	Числовые и буквенные выражения, содержащие обыкновенные дроби. Упрощение выражений	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744
101.	Контрольная работа №6 по теме “Действия с обыкновенными дробями”	1	

102.	Многоугольники. Треугольник. Четырехугольник	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/main/325313/
103.	Равенство фигур	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/main/325313/
104.	Периметр треугольника	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7734/start/234913/
105.	Прямоугольник. Квадрат. Свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518/
106.	Прямоугольник. Квадрат. Построения на клетчатой бумаге	1	https://urok.1c.ru/library/mathematics/matematika_5_11_kl_kollektsiya_interaktivnykh_modeley/4_planimetriya/
107.	Практическая работа “Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге”	1	https://urok.1c.ru/library/mathematics/matematika_5_11_kl_kollektsiya_interaktivnykh_modeley/4_planimetriya/
108.	Площадь и периметр прямоугольника, квадрата. Единицы измерения площади	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/start/325583/
109.	Площади многоугольников, составленных из прямоугольников	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/start/325368/
110.	Решение практических задач на нахождение площади прямоугольника, квадрата, периметра многоугольника	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/start/325368/
111.	Контрольная работа №7 по теме “Многоугольники”	1	
112.	Десятичная запись дробных чисел	1	https://education.yandex.ru/lab/classes/107186/library/mathematics/theme/45229/lessons/
113.	Десятичная запись дробных чисел	1	https://education.yandex.ru/lab/classes/107186/library/mathematics/theme/38856/lessons/
114.	Запись и чтение десятичных дробей	1	https://education.yandex.ru/lab/classes/107186/library/mathematics/theme/38856/lessons/
115.	Решение практических и прикладных задач, содержащих десятичные дроби	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880
116.	Решение практических и прикладных задач, содержащих представление данных в виде столбчатых диаграмм	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6922/conspect/315614/
117.	Решение практических задач, содержащих обыкновенные и десятичные дроби	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880
118.	Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/desiatichnye-drobi-sravnenie-13416
119.	Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/desiatichnye-drobi-sravnenie-13416
120.	Сравнение десятичных дробей	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/desiatichnye-drobi-sravnenie-13416

121.	Сравнение десятичных дробей	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnye-drobi-13880/desiaticnye-drobi-sravnenie-13416
122.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnye-drobi-13880/desiaticnye-drobi-slozhenie-i-vychitanie-13628
123.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnye-drobi-13880/desiaticnye-drobi-slozhenie-i-vychitanie-13628
124.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnye-drobi-13880/desiaticnye-drobi-slozhenie-i-vychitanie-13628
125.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnye-drobi-13880/desiaticnye-drobi-slozhenie-i-vychitanie-13628
126.	Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач, содержащих десятичные дроби	1	https://education.yandex.ru/lab/classes/107186/library/mathematics/theme/38855/lessons/
127.	Решение практических и прикладных задач с использованием сложения и вычитания десятичных дробей	1	https://education.yandex.ru/lab/classes/107186/library/mathematics/theme/38855/lessons/
128.	Контрольная работа №8 по теме "Решение практических и прикладных задач с использованием сложения и вычитания десятичных дробей"	1	
129.	Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д	1	https://education.yandex.ru/lab/classes/107186/library/mathematics/theme/36718/lessons/
130.	Умножение десятичной дроби на 0,1, 0,01, 0,001 и т.д	1	https://education.yandex.ru/lab/classes/107186/library/mathematics/theme/36718/lessons/
131.	Умножение десятичных дробей	1	https://education.yandex.ru/lab/classes/107186/library/mathematics/theme/45874/lessons/
132.	Умножение десятичных дробей. Решение текстовых задач	1	https://education.yandex.ru/lab/classes/107186/library/mathematics/theme/45874/lessons/
133.	Деление десятичных дробей на натуральное число	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnye-drobi-13880/desiaticnye-drobi-srednee-arifmeticheskoe-delenie-na-naturalnoe-chislo-13670/re-a82fc2f0-61fc-4d9c-9b12-39d6e43fb19d
134.	Деление десятичных дробей на натуральное число	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnye-drobi-13880/desiaticnye-drobi-srednee-arifmeticheskoe-delenie-na-naturalnoe-chislo-13670/re-a82fc2f0-61fc-4d9c-9b12-39d6e43fb19d
135.	Деление десятичной дробей на 10, 100, 1000 и т.д	1	https://education.yandex.ru/lab/classes/107186/library/mathematics/theme/36718/lessons/

136.	Деление десятичной дробей на 0,1, 0,01, 0,001 и т.д	1	https://education.yandex.ru/lab/classes/107186/library/matematics/theme/36718/lessons/
137.	Деление десятичных дробей	1	https://education.yandex.ru/lab/classes/107186/library/matematics/theme/45874/lessons/
138.	Деление десятичных дробей	1	https://education.yandex.ru/lab/classes/107186/library/matematics/theme/45874/lessons/
139.	Деление десятичных дробей. Решение текстовых задач	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/desiatichnye-drobi-delenie-na-desiatichnuiu-drob-13671
140.	Решение практических и прикладных задач с использованием деления десятичных дробей	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/desiatichnye-drobi-delenie-na-desiatichnuiu-drob-13671
141.	Деление десятичных дробей. Решение текстовых задач	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/desiatichnye-drobi-delenie-na-desiatichnuiu-drob-13671
142.	Округление десятичных дробей	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/27/
143.	Округление десятичных дробей	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/27/
144.	Решение практических и прикладных задач на округление десятичных дробей	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/27/
145.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/desiatichnye-drobi-slozhenie-i-vychitanie-13628
146.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/desiatichnye-drobi-slozhenie-i-vychitanie-13628
147.	Решение текстовых задач, содержащих дроби		https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/desiatichnye-drobi-delenie-na-desiatichnuiu-drob-13671
148.	Решение текстовых задач, содержащих зависимость, связывающие величины: цена, количество, стоимость	1	https://education.yandex.ru/lab/classes/107186/library/matematics/theme/36876/lessons/
149.	Решение задач перебором всех возможных вариантов	1	https://education.yandex.ru/lab/classes/107186/library/matematics/theme/36876/lessons/
150.	Контрольная работа №9 по теме. Десятичные дроби”	1	
151.	Многогранники	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832/priamougolnyi-parallelepiped-opredelenie-svoistva-13545
152.	Прямоугольный параллелепипед. Изображение прямоугольного параллелепипеда	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832/priamougolnyi-parallelepiped-opredelenie-svoistva-13545

153.	Развёртки прямоугольного параллелепипеда	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832/priamougolnyi-parallelepiped-razvertka-13552
154.	Куб. Изображение куба. Развертка куба	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832/priamougolnyi-parallelepiped-razvertka-13552
155.	Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др.)	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832/priamougolnyi-parallelepiped-razvertka-13552
156.	Понятие объёма. Единицы измерения объёма	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832/priamougolnyi-parallelepiped-obem-13551
157.	Объём прямоугольного параллелепипеда	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832/priamougolnyi-parallelepiped-obem-13551
158.	Практическая работа по теме “Площадь поверхности куба и прямоугольного параллелепипеда”	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832/priamougolnyi-parallelepiped-obem-13551
159.	Контрольная работа №10 по теме " Объём куба и прямоугольного параллелепипеда"	1	
160.	Повторение и обобщение. Действия с натуральными числами	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/
161.	Повторение и обобщение. Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Упрощение выражений	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/
162.	Повторение и обобщение. Округление натуральных чисел, десятичных дробей	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/
163.	Повторение и обобщение. Обыкновенные дроби	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknoennye-drobi-13744/
164.	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknoennye-drobi-13744/
165.	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач на движение, покупки, работу	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknoennye-drobi-13744/
166.	Повторение и обобщение. Сложение и вычитание десятичных дробей	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/
167.	Повторение и обобщение. Умножение и деление десятичных дробей	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/
168.	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач с	1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/

	практическим содержанием		
169.	Промежуточная аттестация	1	
170.	Анализ контрольной работы. Итоговое занятие	1	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ

6 класс (170 часов)

№ урока	Тема	Количество часов	Электронные образовательные ресурсы
Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами			
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://resh.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://resh.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/
3	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://resh.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/
4	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://resh.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/
5	Округление натуральных чисел.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://resh.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/
6	Округление натуральных чисел.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://resh.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/
7	Округление натуральных чисел.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://resh.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/
8	Контрольная работа №1	1	
9	Делители и кратные числа.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://resh.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/
10	Делители и кратные числа.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://resh.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/

11	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель .	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
12	Наибольший общий делитель	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
13	Наибольший общий делитель	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
14	Наибольший общий делитель	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
15	Наименьшее общее кратное	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
16	Наименьшее общее кратное	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
17	Наименьшее общее кратное	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
18	Наименьшее общее кратное	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
20	Разложение числа на простые множители.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
21	Разложение числа на простые множители.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
22	Делимость суммы и произведения.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
23	Делимость суммы и произведения.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
24	Делимость суммы и произведения.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
25	Деление с остатком.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
26	Деление с остатком.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/

27	Решение текстовых задач	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
28	Решение текстовых задач	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
29	Решение текстовых задач	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
30	Контрольная работа №2	1		
Раздел 2. Наглядная геометрия. Прямые на плоскости				
31	Перпендикулярные прямые.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
32	Перпендикулярные прямые.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
33	Параллельные прямые	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
34	Параллельные прямые	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
35	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
36	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
37	Примеры прямых в пространстве	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
Раздел 3. Дроби				
38	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
39	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
40	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
41	Сравнение и упорядочивание дробей.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru	https://resh.edu.ru/

42	Сравнение и упорядочивание дробей.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
43	Сравнение и упорядочивание дробей.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
44	Десятичные дроби и метрическая система мер	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
45	Десятичные дроби и метрическая система мер	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
46	Десятичные дроби и метрическая система мер	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
47	Арифметические действия с обыкновенными дробями	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
48	Арифметические действия с обыкновенными дробями	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
49	Арифметические действия с обыкновенными дробями	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
50	Отношение	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
51	Отношение	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
52	Отношение	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
53	Деление в данном отношении.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
54	Деление в данном отношении.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
55	Масштаб, пропорция.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
56	Масштаб, пропорция.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
57	Масштаб, пропорция.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/

58	Контрольная работа №3	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
59	Понятие процента.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
60	Понятие процента.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
61	Понятие процента.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
62	Вычисление процента от величины и величины по её значению	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
63	Вычисление процента от величины и величины по её значению	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
64	Вычисление процента от величины и величины по её значению	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
65	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
66	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
67	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.		http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
68	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.		http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
69	Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»			
70	Контрольная работа №4			
Раздел 4. Наглядная геометрия. Симметрия				
71	Осевая симметрия		http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
72	Центральная симметрия.		http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
73	Построение симметричных фигур		http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/

74	Практическая работа «Осевая симметрия»		
75	Симметрия в пространстве		http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/ , https://resh.edu.ru/
76	Симметрия в пространстве		http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/ , https://resh.edu.ru/
Раздел 5. Выражения с буквами			
77	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/ , https://resh.edu.ru/
78	Буквенные выражения и числовые подстановки.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/ , https://resh.edu.ru/
79	Буквенные равенства, нахождение неизвестного	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/ , https://resh.edu.ru/
80	Буквенные равенства, нахождение неизвестного	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/ , https://resh.edu.ru/
81	Формулы	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/ , https://resh.edu.ru/
82	Контрольная работа №5	1	
Раздел 6. Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости			
83	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/ , https://resh.edu.ru/
84	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/ , https://resh.edu.ru/
85	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов,	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/ , https://resh.edu.ru/
86	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов,	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/ , https://resh.edu.ru/
87	Измерение углов	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/ , https://resh.edu.ru/
88	Виды треугольников.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/ , https://resh.edu.ru/

89	Периметр многоугольника	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
90	Площадь фигуры	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
91	Площадь фигуры.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
92	Формулы периметра и площади прямоугольника	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
93	Формулы периметра и площади прямоугольника	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
94	Приближённое измерение площади фигур.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
95	Контрольная работа №6	1		
Раздел 7. Положительные и отрицательные числа				
96	Целые числа	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
97	Целые числа	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
98	Целые числа	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
99	Целые числа	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
100	Целые числа	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
101	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
102	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
103	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
104	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/

105	Числовые промежутки.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/ ,
106	Числовые промежутки.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/ ,
107	Числовые промежутки.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/ ,
108	Числовые промежутки.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/ ,
109	Числовые промежутки.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/ ,
110	Контрольная работа №7	1		
111	Положительные и отрицательные числа.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/ ,
112	Положительные и отрицательные числа.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/ ,
113	Положительные и отрицательные числа.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/ ,
114	Положительные и отрицательные числа.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/ ,
115	Положительные и отрицательные числа.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/ ,
116	Положительные и отрицательные числа.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/ ,
117	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/ ,
118	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/ ,
119	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/ ,
120	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/ ,

121	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
122	Контрольная работа №8	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
123	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
124	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
125	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
126	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
127	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
128	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
129	Решение текстовых задач	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
130	Решение текстовых задач	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
131	Решение текстовых задач	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
132	Решение текстовых задач	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
133	Решение текстовых задач	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
134	Решение текстовых задач	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
135	Контрольная работа №9	1		
Раздел 8. Представление данных				
136	Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/

137	Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
138	Столбчатые и круговые диаграммы.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
139	Практическая работа «Построение диаграмм».	1		
140	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
141	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
Раздел. 9. Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве				
142	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма. Изображение пространственных фигур.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
143	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, Изображение пространственных фигур.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
144	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, Изображение пространственных фигур.	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
145	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
146	Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур»	1		
147	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
148	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
149	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/
150	Контрольная работа №10	1		
Раздел 10. Повторение, обобщение, систематизация				
151-168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	18	http://school-collection.edu.ru/ , https://www.yaklass.ru/	https://resh.edu.ru/

169	Промежуточная аттестация	1	
170	Анализ контрольной работы	1	
	Итого	170/11	