

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Омской области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Ярковская основная общеобразовательная школа»  
Усть-Ишимского муниципального района

**Принята**

на заседании педагогического совета

МБОУ «Ярковская ООШ»

Протокол № 4

«27» 05 2022г.

**Утверждаю**

Директор МБОУ «Ярковская ООШ»

 А.В. Акиленко

Приказ № 35/к

«27» 05 2022г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета

«Математика»

для 5-6 классов основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

количество часов: 340

5 класс (170 часов)

6 класс (170 часов)

уровень изучения предмета: базовый

Составители: Мачитов О.Р., Мачитова Л.А.  
учителя математики

Ярково, 2022

## Содержание учебного предмета «Математика»

### 5 класс

#### **Натуральные числа и нуль (43 часа)**

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 (86 часов)**

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 (31 час)**

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.

### **Повторение (10 ч)**

#### **6 класс**

##### **Натуральные числа (30 ч.)**

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. Разложение числа на простые множители. Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.

##### **Дроби (32ч.)**

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 (46 ч)**

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 (6 ч)**

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, объёма 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, объём 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 (36 ч.)**

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, 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. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. 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. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое 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 объёма; единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

**Повторение 20ч.**

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»**

Освоение учебного предмета «Математика» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

### **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**

#### **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.

**Тематическое планирование с указанием количества часов,  
отводимых на освоение каждой темы учебного предмета и возможность  
использования по этой теме ЭОР и ЦОР**

**5 класс**

№ п/п	Наименование темы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы на освоение каждой темы	Примечание
<b>Раздел 1</b>	<b>Натуральные числа и нуль</b>	<b>43</b>		
1.	Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0	1	электронное приложение к учебнику	
2.	Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	
3.	Позиционная система счисления	1	Электронное пособие по математике для пятого класса к учебнику Н.Я. Виленкина	
4.	Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления.	1		
5.	Десятичная система счисления.	1	Открытый банк заданий ОГЭ	
6.	Ряд натуральных чисел. Решение задач перебором всех возможных вариантов.	1	<b>Презентации:</b> <a href="http://www.myshared.ru/slide/973304/">http://www.myshared.ru/slide/973304/</a>	
7.	Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём.	1	<a href="https://multiurok.ru/files/priezientatsiia-k-uroku-v-5-klassie-na-tiemu-okrughlieniie-chisel.html">https://multiurok.ru/files/priezientatsiia-k-uroku-v-5-klassie-na-tiemu-okrughlieniie-chisel.html</a>	
8.	Способы сравнения натуральных чисел	1	<a href="https://pptcloud.ru/matematika/deliteli-i-kratnye-12394">https://pptcloud.ru/matematika/deliteli-i-kratnye-12394</a>	
9.	Округление натуральных чисел.	1	<a href="https://uchitelya.com/matematika/52664-prezentaciya-priznaki-delimosti-na-2-3-5-9-i-10-5-klass.html">https://uchitelya.com/matematika/52664-prezentaciya-priznaki-delimosti-na-2-3-5-9-i-10-5-klass.html</a>	
10.	Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении.	1		
11.	Вычитание как действие, обратное сложению.	1		
12.	Решение задач по теме «Вычитание как действие, обратное сложению.»	1		
13.	Умножение натуральных чисел	1		
14.	Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении.	1		
15.	Деление как действие, обратное умножению.	1		
16.	Компоненты действий, связь между ними.	1		
17.	Проверка результата арифметического действия.	1		

18.	Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.	1		
19.	Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения	1		
20.	Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения	1		
21.	Переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство (закон) умножения.	1		
22.	Использование при вычислениях переместительного, сочетательного и распределительного свойств (законов) умножения	1		
23.	Делители и кратные числа	1		
24.	Разложение числа на множители.	1		
25.	Решение задач по теме «Разложение числа на множители»	1		
26.	Простые и составные числа.	1		
27.	Решение задач по теме «Простые и составные числа»	1		
28.	Признаки делимости на 2, 5, 10	1		
29.	Признаки делимости на 3, 9.	1		
30.	Решение задач по теме «Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9»	1		
31.	Деление с остатком.	1		
32.	Решение задач по теме «Деление с остатком»	1		
33.	Степень с натуральным показателем.	1		
34.	Решение задач по теме «Степень с натуральным показателем»	1		
35.	Запись натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых.	1		
36.	Числовые выражения.	1		

37.	Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий.	1		
38.	Единицы измерения: скорость, время, расстояние. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние.	1		
39.	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1		
40.	Единицы измерения цены. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: цена, количество, стоимость.	1		
41.	Связь между единицами измерения каждой величины. Единицы измерения: массы	1		
42.	Решение задач по теме «Натуральные числа и нуль»	1		
43.	Контрольная работа №1 «Натуральные числа и нуль»	1		
<b>Раздел 2</b>	<b>Наглядная геометрия. Линии на плоскости</b>	<b>12</b>		
44.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч	1	электронное приложение к учебнику <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>  Электронное пособие по математике для пятого класса к учебнику Н.Я. Виленкина <a href="https://www.youtube.com/watch?v=jMjoAeTmvt8">https://www.youtube.com/watch?v=jMjoAeTmvt8</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=U1gkdHTH-MU">https://www.youtube.com/watch?v=U1gkdHTH-MU</a> Презентация: <a href="https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2018/01/31/naglyadnye-predstavleniya-o-figurah-na-ploskosti-pryamaya">https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2018/01/31/naglyadnye-predstavleniya-o-figurah-na-ploskosti-pryamaya</a>	
45.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: ломаная, многоугольник	1		
46.	Длина ломаной, периметр многоугольника	1		
47.	Длина отрезка, метрические единицы длины.	1		
48.	Решение задач по теме «Длина отрезка, метрические единицы длины.»	1		
49.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: окружность и круг.	1		
50.	Практическая работа «Построение узора из частей прямой, окружностей на нелинованной и клетчатой бумаге»	1		
51.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: угол.	1		
52.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1		
53.	Измерение и построение	1		

	углов с помощью транспортира.			
54.	Практическая работа «Построение углов »	1		
55.	Контрольная работа №2 по теме «Наглядная геометрия. Линии на плоскости»	1		
<b>Раздел 3</b>	<b>Обыкновенные дроби</b>	<b>48</b>		
56.	Представление о дроби как способе записи части величины.	1	<p>электронное приложение к учебнику  <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>   <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>   Электронное пособие по математике для пятого класса к учебнику Н.Я. Виленкина   Открытый банк заданий ОГЭ  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=YL8O2nz_Z4w">https://www.youtube.com/watch?v=YL8O2nz_Z4w</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=74gw7aBMtwA">https://www.youtube.com/watch?v=74gw7aBMtwA</a>  <b>Презентации:</b>  <a href="https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2018/03/25/slozhenie-i-vychitanie-smeshannyh-drobey">https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2018/03/25/slozhenie-i-vychitanie-smeshannyh-drobey</a>  <a href="http://bigslide.ru/matematika/36711-nahozhdenie-chasti-ot-celogo-i-celogo-po-ego-chas1.html">http://bigslide.ru/matematika/36711-nahozhdenie-chasti-ot-celogo-i-celogo-po-ego-chas1.html</a></p>	
57.	Дроби.	1		
58.	Правильные и неправильные дроби.	1		
59.	Решение задач по теме «Правильные и неправильные дроби»	1		
60.	Основное свойство дроби.	1		
61.	Решение задач по теме «Основное свойство дроби»	1		
62.	Сокращение дробей.	1		
63.	Решение задач по теме «Сокращение дробей»	1		
64.	Приведение дроби к новому знаменателю.	1		
65.	Решение задач по теме «Приведение дроби к новому знаменателю»	1		
66.	Изображение дробей точками на числовой прямой.	1		
67.	Сравнение дробей	1		
68.	Решение задач по теме «Сравнение дробей»	1		
69.	Сложение обыкновенных дробей.	1		
70.	Решение задач по теме «Сложение дробей»	1		
71.	Вычитание обыкновенных дробей.	1		
72.	Решение задач по теме «Вычитание дробей»	1		
73.	Решение задач по теме «Сложение и вычитание дробей»	1		
74.	Смешанная дробь.	1		
75.	Представление смешанной дроби в виде неправильной дроби	1		
76.	Решение задач по теме	1		

	«Представление смешанной дроби в виде неправильной дроби»			
77.	Выделение целой части числа из неправильной дроби.	1		
78.	Решение задач по теме «Выделение целой части числа из неправильной дроби»	1		
79.	Сложение смешанных дробей	1		
80.	Решение задач по теме «Сложение смешанных дробей»	1		
81.	Вычитание смешанных дробей	1		
82.	Решение задач по теме «Вычитание смешанных дробей»	1		
83.	Умножение дробей.	1		
84.	Решение задач по теме «Умножение дробей»	1		
85.	Умножение смешанных дробей.	1		
86.	Решение задач по теме «Умножение смешанных дробей»	1		
87.	Переместительное, сочетательное и распределительное свойства (законы) сложения и умножения смешанных дробей	1		
88.	Взаимно-обратные дроби.	1		
89.	Решение задач по теме «Взаимно-обратные дроби»	1		
90.	Деление обыкновенных дробей	1		
91.	Решение задач по теме «Деление дробей»	1		
92.	Деление смешанных дробей.	1		
93.	Решение задач по теме «Деление смешанных дробей»	1		
94.	Нахождение части целого	1		
95.	Решение задач «Нахождение части целого»	1		
96.	Нахождение целого по его части.	1		
97.	Решение задач «Нахождение целого по его части»	1		
98.	Решение основных задач на дроби.	1		
99.	Использование при решении	1		

	задач таблиц			
100.	Решение логических задач.	1		
101.	Использование при решении задач схем	1		
102.	Решение задач по теме «Дроби»	1		
103.	Контрольная работа №3 по теме «Дроби»	1		
<b>Раздел 4</b>	<b>Наглядная геометрия. Многоугольники</b>	<b>10</b>		
104.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник	1	электронное приложение к учебнику <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Электронное пособие по математике для пятого класса к учебнику Н.Я. Виленкина <a href="https://www.youtube.com/watch?v=bAHJs77oWWg">https://www.youtube.com/watch?v=bAHJs77oWWg</a>	
105.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямоугольник, квадрат. Равенство фигур	1		
106.	Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.	1		
107.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на наклеенной бумаге».	1		
108.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: треугольник.	1		
109.	Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.	1		
110.	Решение задач по теме «Единицы измерения площади»	1		
111.	Практическая работа «Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге»	1		
112.	Решение задач по теме «Наглядная геометрия. Многоугольники»	1		
113.	Контрольная работа №4 по теме «Наглядная геометрия. Многоугольники»	1		
<b>Раздел 5</b>	<b>Десятичные дроби</b>	<b>38</b>		
114.	Десятичная запись дробей.	1	электронное приложение к учебнику <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>	
115.	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной.	1		
116.	Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой.	1		

117.	Сравнение десятичных дробей.	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>  Электронное пособие по математике для пятого класса к учебнику Н.Я. Виленкина  Открытый банк заданий ОГЭ Презентации: <a href="https://compedu.ru/publication/prezentatsiia-uroka-po-matematike-okruglenie-desiaticnykh-drobei.html">https://compedu.ru/publication/prezentatsiia-uroka-po-matematike-okruglenie-desiaticnykh-drobei.html</a> <a href="http://900igr.net/prezentacija/matematika/raspreditelnoe-svoystvo-umnozhenija-70488.html">http://900igr.net/prezentacija/matematika/raspreditelnoe-svoystvo-umnozhenija-70488.html</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0zvJdUUP7LY">https://www.youtube.com/watch?v=0zvJdUUP7LY</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=dcz_j5FenL4">https://www.youtube.com/watch?v=dcz_j5FenL4</a>	
118.	Арифметические действия с десятичными дробями. Сложение.	1		
119.	Решение задач по теме «Арифметические действия с десятичными дробями. Сложение»	1		
120.	Арифметические действия с десятичными дробями. Вычитание	1		
121.	Решение задач по теме «Действия с десятичными дробями. Вычитание»	1		
122.	Десятичные дроби. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1		
123.	Округление десятичных дробей.	1		
124.	Решение задач по теме «Округление десятичных дробей»	1		
125.	Контрольная работа №5 «Арифметические действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание»	1		
126.	Арифметические действия с десятичными дробями. Умножение десятичных дробей на натуральное число	1		
127.	Решение задач по теме «Арифметические действия с десятичными дробями. Умножение десятичных дробей на натуральное число»	1		
128.	Арифметические действия с десятичными дробями. Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000	1		
129.	Арифметические действия с десятичными дробями. Умножение десятичных дробей на 0,1, 0,01, 0,001	1		
130.	Переместительное, сочетательное (законы) сложения и умножения десятичных дробей	1		
131.	Распределительное свойство (закон) сложения и умножения десятичных дробей	1		

132.	Арифметические действия с десятичными дробями. Деление десятичных дробей на натуральное число	1		
133.	Решение задач по теме «Арифметические действия с десятичными дробями. Деление десятичных дробей на натуральное число»	1		
134.	Арифметические действия с десятичными дробями. Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000	1		
135.	Арифметические действия с десятичными дробями. Деление десятичных дробей на 0,1 , 0,01, 0,001	1		
136.	Арифметические действия с десятичными дробями. Деление десятичных дробей на десятичную дробь	1		
137.	Решение задач по теме «Арифметические действия с десятичными дробями. Деление десятичных дробей на десятичную дробь»	1		
138.	Деление десятичных дробей на десятичную дробь. Упрощение выражений	1		
139.	Решение задач по теме «Деление десятичных дробей на десятичную дробь. Упрощение выражений»	1		
140.	Арифметические действия с десятичными дробями. Решение уравнений	1		
141.	Решение задач по теме «Арифметические действия с десятичными дробями. Решение уравнений»	1		
142.	Арифметические действия с десятичными дробями. Решение текстовых задач арифметическим способом	1		
143.	Десятичные дроби. Среднее арифметическое	1		
144.	Решение задач по теме «Десятичные дроби. Среднее арифметическое»	1		
145.	Представление данных в виде таблиц	1		
146.	Решение задач по теме	1		

	«Представление данных в виде таблиц»			
147.	Представление данных в виде столбчатых диаграмм	1		
148.	Решение задач по теме «Представление данных в виде столбчатых диаграмм»	1		
149.	Решение текстовых задач, содержащих десятичные дроби.	1		
150.	Основные задачи на дроби.	1		
151.	Контрольная работа №6 по теме «Десятичные дроби»	1		
<b>Раздел 6</b>	<b>Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве</b>	<b>9</b>		
152.	Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники.	1	электронное приложение к учебнику <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>	
153.	Изображение простейших многогранников.	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	
154.	Развёртка куба.	1	Электронное пособие по математике для пятого класса к учебнику Н.Я. Виленкина <a href="https://www.youtube.com/watch?v=97jT6myPpqk">https://www.youtube.com/watch?v=97jT6myPpqk</a> <a href="https://infourok.ru/urok-matematiki-na-temu-obem-pryamougolnogo-parallelepipeda-kuba-edinici-izmereniya-obema-klass-1649089.html">https://infourok.ru/urok-matematiki-na-temu-obem-pryamougolnogo-parallelepipeda-kuba-edinici-izmereniya-obema-klass-1649089.html</a>	
155.	Развёртка параллелепипеда.	1		
156.	Практическая работа «Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др.)»	1		
157.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда. Единицы измерения объема	1		
158.	Решение задач по теме «Объём куба, прямоугольного параллелепипеда. Единицы измерения объема»	1		
159.	Решение задач по теме «Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве»	1		
160.	Контрольная работа №7 по теме «Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве»	1		
<b>Раздел 7</b>	<b>Повторение и обобщение</b>	<b>10</b>		
161.	Повторение по теме «Арифметические действия с натуральными числами»	1		
162.	Повторение по теме «Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок»	1		
163.	Повторение по теме «Делители и кратные»	1		

164.	Повторение по теме «Арифметические действия с обыкновенными дробями»	1		
165.	Повторение по теме «Арифметические действия с десятичными дробями»	1		
166.	Повторение по теме «Линии на плоскости»	1		
167.	Повторение по теме «Решение текстовых задач»	1		
168.	Повторение по теме «Многогранники»	1		
169.	Повторение по теме «Понятие объема, единицы объема»	1		
170.	Промежуточная аттестация за год	1		

### 6 класс

№ п/п	Наименование темы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы на освоение каждой темы	Примечание
<b>Раздел 1</b>	<b>Натуральные числа. Действия с натуральными числами</b>	<b>30</b>		
1.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1	электронное приложение к учебнику <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>	
2.	Решение задач по теме «Арифметические действия с многозначными натуральными числами».	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	
3.	Числовые выражения	1	Открытый банк заданий ОГЭ  презентация <a href="http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/1.html">http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/1.html</a>  презентация <a href="http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/6.html">http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/6.html</a>  презентация <a href="http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/7.html">http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/7.html</a>  презентация <a href="http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/">http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/</a>	
4.	Числовые выражения, порядок действий	1		
5.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	1		
6.	Решение задач по теме «Числовые выражения»	1		
7.	Использование при вычислениях переместительного свойства сложения.	1		
8.	Использование при вычислениях сочетательного свойства сложения.	1		
9.	Использование при вычислениях переместительного и сочетательного, распределительного свойства умножения.	1		
10.	Решение задач по теме	1		

	«Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения»		<a href="http://school-collection.edu.ru/">4.html</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> презентация <a href="http://mat.1september.ru/">http://mat.1september.ru/</a> презентация	
11.	Округление натуральных чисел.	1	<a href="http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/2.html">http://fgos-</a>	
12.	Оценка и прикидка, округление результата	1	<a href="http://matematic.ucoz.ru/6vilenkin/2.html">matematic.ucoz.ru/6vilenkin/2.html</a>	
13.	Делители и кратные числа		электронное приложение к учебнику	
14.	Решение задач по теме «Делители и кратные числа»	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-</a>	
15.	Наибольший общий делитель	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">collection.edu.ru/</a>	
16.	Решение задач по теме «Наибольший общий делитель»	1		
17.	Наименьшее общее кратное	1		
18.	Решение задач по теме «Наименьшее общее кратное»	1		
19.	Разложение числа на простые множители.	1		
20.	Разложение числа на простые множители. Признаки делимости на 4, 6, 8, 11	1		
21.	Решение задач по теме «Разложение числа на простые множители»	1		
22.	Делимость суммы.	1		
23.	Решение задач по теме «Делимость суммы»	1		
24.	Делимость произведения.	1		
25.	Решение задач по теме «Делимость произведения»	1		
26.	Деление с остатком.	1		
27.	Решение задач по теме «Деление с остатком»	1		
28.	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1		
29.	Решение задач по теме «Натуральные числа»	1		
30.	Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»	1		
<b>Раздел 2</b>	<b>Наглядная геометрия. Прямые на плоскости</b>	<b>7</b>		
31.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная	1	электронное приложение к учебнику <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">collection.edu.ru/</a>	
32.	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые.	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> презентация <a href="http://fgos-">http://fgos-</a>	
33.	Взаимное расположение двух	1		

	прямых на плоскости, перпендикулярные прямые.		<a href="http://matematic.ucoz.ru/6vilenkin/40.html">matematic.ucoz.ru/6vilenkin/40.html</a>	
34.	Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой.	1	презентация <a href="http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/41.html">http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/41.html</a>	
35.	Длина маршрута на квадратной сетке.	1		
36.	Решение задач по теме «Прямые на плоскости»	1		
37.	Контрольная работа №2 по теме «Прямые на плоскости»	1		
<b>Раздел 3</b>	<b>Дроби</b>	<b>32</b>		
38.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби	1	электронное приложение к учебнику	
39.	Решение задач по теме «Основное свойство дроби»	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>	
40.	Сокращение дробей.	1		
41.	Решение задач по теме «Сокращение дробей»	1	Открытый банк заданий ОГЭ	
42.	Сравнение дробей.	1	презентация <a href="http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/8.html">http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/8.html</a>	
43.	Упорядочивание дробей.	1		
44.	Решение задач на нахождение части от целого	1	презентация <a href="http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/11.html">http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/11.html</a>	
45.	Решение задач на нахождение целого по его части.	1	презентация <a href="http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/17.html">http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/17.html</a>	
46.	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части.	1	Презентация <a href="http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/19.html">http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/19.html</a>	
47.	Дробное число как результат деления.	1	презентация <a href="http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/21.html">http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/21.html</a>	
48.	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной.	1	презентация <a href="http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/22.html">http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/22.html</a>	
49.	Десятичные дроби и метрическая система мер	1	презентация <a href="http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/23.html">http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/23.html</a>	
50.	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными дробями.	1		
51.	Арифметические действия и числовые выражения с десятичными дробями.	1		
52.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1		
53.	Решение задач по теме «Арифметические действия с обыкновенными и десятичными	1		

	дробями».			
54.	Отношение.	1		
55.	Решение задач связанных с отношением	1		
56.	Деление в данном отношении.	1		
57.	Пропорция	1		
	Применение пропорций при решении задач, связанных с пропорциональностью величин	1		
	Масштаб	1		
60.	Решение задач по теме «Масштаб»	1		
61.	Понятие процента.	1		
62.	Решение задач, связанных с процентами	1		
63.	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	1		
64.	Решение задач по теме «Вычисление процента от величины и величины по её проценту.»	1		
65.	Выражение процентов десятичными дробями.	1		
66.	Решение задач по теме «Выражение процентов десятичными дробями»	1		
67.	Выражение отношения величин в процентах.	1		
68.	Решение основных задач на дроби и проценты	1		
69.	Контрольная работа №3 по теме «Дроби»	1		
<b>Раздел 4</b>	<b>Наглядная геометрия. Симметрия</b>	<b>6</b>		
70.	Осевая симметрия.	1	электронное приложение к учебнику <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=DKszf5pYwms">https://www.youtube.com/watch?v=DKszf5pYwms</a> презентация <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-zerkalnaya-simmetriya-6-klass-4083356.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-zerkalnaya-simmetriya-6-klass-4083356.html</a>	
71.	Центральная и зеркальная симметрия	1		
72.	Построение симметричных фигур.	1		
73.	Практическая работа «Осевая симметрия».	1		
74.	Решение задач по теме « Симметрия»	1		
75.	Контрольная работа №4 по теме «Наглядная геометрия. Симметрия»	1		
<b>Раздел 5</b>	<b>Буквенные выражения</b>	<b>6</b>		

76.	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1	электронное приложение к учебнику <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Презентация <a href="https://multiurok.ru/files/priezientatsiia-k-uroku-bukviennyie-vyrazhieniia-i.html">https://multiurok.ru/files/priezientatsiia-k-uroku-bukviennyie-vyrazhieniia-i.html</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0r_fGz8xALw">https://www.youtube.com/watch?v=0r_fGz8xALw</a>	
77.	Свойства арифметических действий.	1		
78.	Буквенные выражения и числовые подстановки.	1		
79.	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	1		
80.	Формулы. Составление буквенных выражений по условию задачи.	1		
81.	Контрольная работа №5 по теме «Буквенные выражения»	1		
<b>Раздел 6</b>	<b>Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости</b>	<b>14</b>		
82.	Многоугольник	1	электронное приложение к учебнику <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>  Открытый банк заданий ОГЭ презентация <a href="http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/24.html">http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/24.html</a>	
83.	Треугольник.	1		
84.	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный; равнобедренный, равносторонний.	1		
85.	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1		
86.	Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей.	1		
87.	Измерение и построение углов с помощью транспортира.	1		
88.	Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира.	1		
89.	Построения на клетчатой бумаге	1		
90.	Периметр многоугольника.	1		
91.	Понятие площади фигуры; единицы измерения площади.	1		
92.	Формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата	1		
93.	Приближённое измерение площади фигур. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке.	1		
94.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: окружность, круг. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.	1		
95.	Контрольная работа №6 по теме	1		

	«Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости»			
<b>Раздел 7</b>	<b>Положительные и отрицательные числа</b>	<b>40</b>		
96.	Положительные и отрицательные числа.	1	электронное приложение к учебнику	
97.	Решение задач по теме «Положительные и отрицательные числа»	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>	
98.	Целые числа.	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	
99.	Решение задач по теме «Целые числа»	1	Открытый банк заданий ОГЭ	
100.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	1	презентация <a href="http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/26.html">http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/26.html</a>	
101.	Решение задач по теме «Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля»	1	презентация <a href="http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/27.html">http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/27.html</a>	
102.	Изображение чисел на координатной прямой.	1	презентация <a href="http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/29.html">http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/29.html</a>	
103.	Решение задач по теме «Изображение чисел на координатной прямой»	1	презентация <a href="http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/30.html">http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/30.html</a>	
104.	Числовые промежутки	1	презентация <a href="http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/31.html">http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/31.html</a>	
105.	Решение задач по теме «Числовые промежутки»	1	презентация <a href="http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/32.html">http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/32.html</a>	
106.	Сравнение чисел.	1	презентация <a href="http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/33.html">http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/33.html</a>	
107.	Решение задач по теме «Сравнение чисел»	1	презентация <a href="http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/34.html">http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/34.html</a>	
108.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами: сложение чисел с помощью координатной прямой	1	презентация <a href="http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/35.html">http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/35.html</a>	
109.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами: сложение чисел	1		
110.	Арифметические действия: Сложение отрицательных чисел. Правило сложения	1		
111.	Арифметические действия: Сложение отрицательных чисел.	1		
112.	Арифметические действия: Сложение чисел с разными знаками. Правило сложения	1		
113.	Арифметические действия: Сложение чисел с разными знаками.	1		
114.	Решение задач по теме: «Арифметические действия: Сложение чисел с разными	1		

	знаками»			
115.	Арифметические действия: Вычитание. Правило вычитания положительных и отрицательных чисел	1		
116.	Арифметические действия: Вычитание положительных и отрицательных чисел	1		
117.	Решение задач по теме: «Арифметические действия: Вычитание. Правило вычитания положительных и отрицательных чисел»	1		
118.	Контрольная работа №7 по теме «Арифметические действия: Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1		
119.	Арифметические действия: умножение отрицательных чисел с разными знаками. Правило умножения	1		
120.	Арифметические действия: умножение отрицательных чисел с разными знаками.	1		
121.	Решение задач по теме: «Арифметические действия: умножение отрицательных чисел с разными знаками»	1		
122.	Арифметические действия: умножение отрицательных чисел. Правило умножения	1		
123.	Арифметические действия: умножение отрицательных чисел.	1		
124.	Решение задач по теме: «Арифметические действия: умножение отрицательных чисел»	1		
125.	Арифметические действия: деление отрицательных чисел с разными знаками. Правило деления	1		
126.	Арифметические действия: деление отрицательных чисел с разными знаками.	1		
127.	Решение задач по теме: «Арифметические действия: деление отрицательных чисел с разными знаками»	1		
128.	Правило деления	1		
129.	Арифметические действия:	1		

	деление отрицательных чисел.			
130.	Решение задач по теме: «Арифметические действия: деление отрицательных чисел»	1		
131.	Единицы измерения: массы, стоимости; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.	1		
132.	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость	1		
133.	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: производительность, время, объём работы.	1		
134.	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.	1		
135.	Контрольная работа №8 по теме «Арифметические действия: умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1		
<b>Раздел 8</b>	<b>Представление данных</b>	<b>6</b>		
136.	Прямоугольная система координат на плоскости.	1	электронное приложение к учебнику	
137.	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>	
138.	Построение точек и фигур на координатной плоскости.	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	
139.	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм.	1	презентация <a href="http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/43.html">http://fgos-matematic.ucoz.ru/6vilenkin/43.html</a>	
140.	Столбчатые диаграммы: чтение и построение	1		
141.	Чтение круговых диаграмм	1		
<b>Раздел 9</b>	<b>Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве</b>	<b>9</b>		
142.	Наглядное представление о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида	1	электронное приложение к учебнику <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>	
143.	Наглядное представление о пространственных фигурах: конус, цилиндр, шар и сфера.	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	
144.	Изображение пространственных фигур.	1	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=97jT6myPpqk">https://www.youtube.com/watch?v=97jT6myPpqk</a>	
145.	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и	1	Презентация	

	конуса.		<a href="https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2017/04/23/edinitiy-izmereniya-obemov-v-istorii">https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2017/04/23/edinitiy-izmereniya-obemov-v-istorii</a>	
146.	Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки и др.)».	1		
147.	Понятие объёма; единицы измерения объёма.	1		
148.	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1		
149.	Решение задач по теме: «Фигуры в пространстве»	1		
150.	Контрольная работа №9 по теме «Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве»	1		
<b>Раздел 10</b>	<b>Повторение</b>	<b>20</b>		
151.	Повторение. Все действия с натуральными числами	1		
152.	Повторение. Делимость чисел	1		
153.	Повторение. Все действия с обыкновенными дробями	1		
154.	Повторение. Все действия с десятичными дробями	1		
155.	Повторение. Положительные и отрицательные числа	1		
156.	Повторение. Решение текстовых задач арифметическим способом. Составление буквенных выражений по условию задачи	1		
157.	Повторение. Основные задачи на дроби	1		
158.	Повторение. Решение текстовых задач на проценты	1		
159.	Повторение. Решение текстовых задач на отношения, пропорциональность	1		
160.	Повторение. Решение задач с практическим содержанием	1		
161.	Повторение. Решение логических задач	1		
162.	Повторение. Решение задач перебором всех возможных вариантов	1		
163.	Повторение. Прямоугольная система координат. Координаты на плоскости	1		
164.	Повторение. Представление данных в виде таблиц и диаграмм	1		
165.	Повторение. Представление данных в виде таблиц	1		

166.	Повторение. Наглядные представления о фигурах на плоскости	1		
167.	Повторение. Площади фигур	1		
168.	Повторение. Длина окружности и площадь круга	1		
169.	Повторение. Объем прямоугольного параллелепипеда	1		
170.	Промежуточная аттестация за год	1		
	<b>Всего</b>	<b>170</b>		