

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области
МУ Управление образования администрации
МО "Новомалыклинский район"
МОУ Верхнеякушанская ООШ имени В.М. Баданова

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
Белякова Е.П.
Протокол № 1
от «28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы
Родионова О.А.
Приказ № 105
от «29» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2318334)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов
основного общего образования
на 2023 – 2024 учебный год

Составитель: Якунова Екатерина Алексеевна
учитель математики

с. Верхняя Якушка 2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

Основные линии содержания курса математики в 5–6 классах – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

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

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй

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

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

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

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

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

полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

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, 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

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 других материалов).

Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

К концу обучения **в 6 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

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, объём 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 неподвижной 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;

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	6	4	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел.	1				
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел.	1				
3	Натуральный ряд. Число 0.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
4	Натуральный ряд. Число 0.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
5	Натуральные числа на координатной прямой.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Натуральные числа на координатной прямой.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
7	Натуральные числа на координатной прямой.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
8	Сравнение, округление натуральных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
9	Сравнение, округление натуральных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
10	Сравнение, округление натуральных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
11	Сравнение, округление натуральных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
12	Сравнение, округление натуральных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0

13	Арифметические действия с натуральными числами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
14	Арифметические действия с натуральными числами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
15	Арифметические действия с натуральными числами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
16	Арифметические действия с натуральными числами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
17	Арифметические действия с натуральными числами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
18	Арифметические действия с натуральными числами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
19	Контрольная работа № 1 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел».	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
20	Свойство нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
21	Свойство нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
22	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
23	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
24	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
25	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
26	Делители и кратные числа, разложение числа на	1				Библиотека ЦОК

	множители.				https://m.edsoo.ru/f2a11f18
27	Деление с остатком.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
28	Деление с остатком.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
29	Контрольная работа № 2 по теме «Умножение и деление натуральных чисел».	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
30	Простые и составные числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
31	Простые и составные числа.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
32	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
33	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
34	Числовые выражения; порядок действий.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
35	Числовые выражения; порядок действий.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
36	Числовые выражения; порядок действий.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
37	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
38	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
39	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
41	Решение текстовых задач на все арифметические	1			Библиотека ЦОК

	действия, на движение и покупки.				https://lesson.edu.ru/02.1/05
42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
43	Контрольная работа №3 по теме "Натуральные числа. Действия с натуральными числами"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
44	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
45	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длин.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
46	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длин.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
47	Окружность и круг.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
48	Окружность и круг.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
49	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1	
50	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
51	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
52	Измерение углов.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
53	Измерение углов.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
54	Измерение углов.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
55	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
56	Дробь. Правильные и неправильные дроби.	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a1196e
57	Дробь. Правильные и неправильные дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
58	Дробь. Правильные и неправильные дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
59	Дробь. Правильные и неправильные дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
60	Дробь. Правильные и неправильные дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
61	Основное свойство дроби.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
62	Основное свойство дроби.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
63	Основное свойство дроби.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
64	Основное свойство дроби.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
65	Основное свойство дроби.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
66	Основное свойство дроби.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
67	Основное свойство дроби.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
68	Сравнение дробей.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
69	Сравнение дробей.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
70	Сравнение дробей.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
71	Сравнение дробей.	1			Библиотека ЦОК

					https://lesson.edu.ru/02.1/05
72	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
73	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
74	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
75	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
76	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
77	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
78	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
79	Контрольная работа № 4 по теме «Понятие обыкновенной дроби. Сравнение дробей».	1	1		
80	Смешанная дробь.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
81	Смешанная дробь.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
82	Смешанная дробь.	1			
83	Смешанная дробь.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
84	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
85	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
86	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05

87	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
88	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
89	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
90	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
91	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
92	Контрольная работа № 5 по теме "Умножение и деление обыкновенных дробей"	1	1			
93	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
94	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
95	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
96	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
97	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
98	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
99	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
100	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
101	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4

102	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
103	Контрольная работа №6 по теме "Обыкновенные дроби"	1	1			
104	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
105	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
106	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
107	Треугольник.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
108	Треугольник.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
109	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
110	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
111	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
112	Периметр многоугольника.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
113	Периметр многоугольника.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
114	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2

115	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
116	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
117	Сравнение десятичных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
118	Сравнение десятичных дробей.	1				
119	Сравнение десятичных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
120	Сравнение десятичных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
121	Сравнение десятичных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
122	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
123	Сложение и вычитание десятичных дробей.					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
124	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
125	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
126	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
127	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
128	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
129	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
130	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
131	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
132	Контрольная работа № 7 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1	1		
133	Умножение и деление десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
134	Умножение и деление десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
135	Умножение и деление десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
136	Умножение и деление десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
137	Умножение и деление десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
138	Умножение и деление десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
139	Умножение и деление десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
140	Умножение и деление десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
141	Округление десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
142	Округление десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
143	Округление десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
144	Округление десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
145	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1			Библиотека ЦОК

	Основные задачи на дроби.				https://lesson.edu.ru/02.1/05
146	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
147	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
148	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
149	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
150	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
151	Контрольная работа № 8 по теме "Десятичные дроби"	1	1		
152	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
153	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
154	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
155	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
156	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
157	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
158	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
159	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
160	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда.	1			Библиотека ЦОК

					https://lesson.edu.ru/02.1/05
161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
167	Итоговая контрольная работа.	1	1		
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9	4	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами и их свойства.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами и их свойства.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами и их свойства.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами и их свойства.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами и их свойства.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
6	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
8	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
10	Округление натуральных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
11	Округление натуральных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
12	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06

13	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
14	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
15	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
16	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
17	Делимость суммы и произведения	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
18	Делимость суммы и произведения	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
19	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
20	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
21	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
22	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
23	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
24	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
25	Среднее арифметическое.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
26	Среднее арифметическое.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
27	Среднее арифметическое.	1				Библиотека ЦОК

						https://lesson.edu.ru/02.1/06
28	Контрольная работа № 1 по теме "Натуральные числа"	1	1			
29	Понятие множества.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
30	Понятие множества.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
31	Перпендикулярные прямые.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
32	Перпендикулярные прямые.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
33	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
34	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
35	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
36	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
37	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
38	Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
39	Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
40	Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
41	Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4

42	Сравнение и упорядочивание дробей.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
43	Сравнение и упорядочивание дробей.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
44	Сравнение и упорядочивание дробей.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
45	Десятичные дроби и метрическая система мер.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
46	Десятичные дроби и метрическая система мер.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
47	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
48	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
49	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
50	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
51	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
52	Контрольная работа № 2 по теме "Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями"	1	1			
53	Отношение.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
54	Отношение.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
55	Деление в данном отношении.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
56	Деление в данном отношении.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06

57	Масштаб. Пропорция.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
58	Масштаб. Пропорция.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
59	Понятие процента.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
60	Понятие процента.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
61	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
62	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
63	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
64	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
65	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
66	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
67	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
68	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
69	Контрольная работа № 3 по теме "Дроби"		1			
70	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
71	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06

72	Построение симметричных фигур.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
73	Построение симметричных фигур.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
74	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
75	Симметрия в пространстве.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
76	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
77	Буквенные выражения и числовые подстановки	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
78	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
79	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
80	Формулы.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
81	Формулы.	1				
82	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.	1				

83	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
84	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
85	Измерение углов. Виды треугольников.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
86	Измерение углов. Виды треугольников.	1				
87	Периметр многоугольника	1				
88	Периметр многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
89	Площадь фигуры.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
90	Площадь фигуры.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
91	Формулы периметра и площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
92	Формулы периметра и площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
93	Приближённое измерение площади фигур.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
94	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
95	Контрольная работа № 4 по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1	1			

96	Целые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
97	Целые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
98	Целые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
99	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
100	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
101	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
102	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
103	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
104	Числовые промежутки	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
105	Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
106	Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
107	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
108	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30

109	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
110	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
111	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
112	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
113	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
114	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
115	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
116	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
117	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
118	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
119	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
120	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06

121	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
122	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
123	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
124	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
125	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
126	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
127	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
128	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
129	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
130	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
131	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
132	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
133	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a2c886
134	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
135	Контрольная работа № 5 по теме "Положительные и отрицательные числа"	1	1			
136	Прямоугольная система координат на плоскости.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
137	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
138	Столбчатые и круговые диаграммы.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
139	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
140	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
141	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
142	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
143	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
144	Изображение пространственных фигур.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
145	Изображение пространственных фигур.	1				

146	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
147	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1		Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
148	Понятие объёма; единицы измерения объёма.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
149	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
150	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30cab
151	Повторение. Делимость чисел. НОД и НОК.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
152	Повторение. Делимость чисел. НОД и НОК.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30cab
153	Повторение. Все действия с обыкновенными дробями.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
154	Повторение. Все действия с обыкновенными дробями.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
155	Повторение. Решение текстовых задач арифметическим способом. Составление буквенных выражений по условию задачи.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06
156	Повторение. Решение текстовых задач арифметическим способом. Составление буквенных выражений по условию задачи.	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/06

157	Повторение. Основные задачи на дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
158	Повторение. Основные задачи на дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
159	Повторение. Решение текстовых задач на проценты, отношения, пропорциональность.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
160	Повторение. Преобразование выражений, содержащих все действия с рациональными числами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
161	Повторение. Преобразование выражений, содержащих все действия с рациональными числами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
162	Повторение. Действия с рациональными числами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
163	Повторение. Решение задач с практическим содержанием.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
164	Повторение. Прямоугольная система координат. Координаты на плоскости.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
165	Итоговая контрольная работа.	1	1			
166	Повторение. Представление данных в виде таблиц и диаграмм.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6	1				Библиотека ЦОК

	классов, обобщение и систематизация знаний.					https://m.edsoo.ru/f2a339ce
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
		170	6	4		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
 - Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
2. Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
3. Математика : 5—6-е классы : базовый уровень : методическое пособие к предметной линии учебников по математике Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова и др. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 64 с.
4. Математика : 5-й класс : базовый уровень : контрольные работы : учебное пособие / Л.Б. Крайнева. – Москва : Просвещение, 2023. – 80 с. : ил.
5. Математика : 6-й класс : базовый уровень : контрольные работы : учебное пособие / Л.Б. Крайнева. – Москва : Просвещение, 2023. – 80 с. : ил.
6. Математика. Наглядная геометрия 5-6 классы/ ,Панчищина В.А., Гельфман Э.Г., Ксенева В.Н. и другие Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
7. Математика. Наглядная геометрия 5-6 классы/ Шарыгин И.Ф., Ерганжиева Л.Н., Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Библиотека ЦОК
2. <https://resh.edu.ru/>