



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ СИМФЕРОПОЛЬ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
МБОУ "ТАВРИЧЕСКАЯ ШКОЛА-ГИМНАЗИЯ №20" ИМ. СВЯТИТЕЛЯ ЛУКИ КРЫМСКОГО"
Г. СИМФЕРОПОЛЯ**

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
протокол № 1 от «26» августа 2025 г.
Руководитель МО

З.Ш. Шихбаева

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по УВР

И.Л. Филь
« 27 » августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора МБОУ «Таврическая
школа-гимназия № 20 им. свт. Луки»
г. Симферополя, № 444 от «28» августа 2025 г.
Е.Г. Титяченко

**АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»
ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА (ВАРИАНТ 2.2.2)
НАХОДЯЩЕГОСЯ НА ИНДИВИДУАЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ НА ДОМУ**

**6 КЛАСС
170 ЧАСОВ**

Ученик:
Составитель: учитель
математики

Симферополь, 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа по информатике на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания. Программа составлена для обучающегося 6 класса для обучающихся с нарушениями слуха с учетом психофизических особенностей и индивидуальных возможностей ребенка, на основании коллегиального заключения

Приоритетными воздействиями являются математические образования в 5–6 классах:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечение их преемственности и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной деятельности, исследования умений, интереса к большой математике;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: эффективно распознавать математические объекты в проявляющихся жизненных проявлениях, применять освоенные задачи для решения практически-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на практической ситуации.

Основные линии содержания курсов математики в 5–6 классах – арифметическая и геометрическая, которые развиты, все в соответствии с собственной логикой, однако, независимо от другого, в тесном контакте и пределах. Также в курсе математики происходит знакомство с известными алгебрами и описательной статистикой.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о естественных доходах, доходов на уровне начального общего образования. При этом совершенствовании вычислительной техники и построении новых теоретических знаний сочетается со значительной вычислительной культурой, в частности с поиском простых способов прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение естественных чисел

продолжается в 6 классах 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 идеями, понятиями темы. При этом рассмотрении обыкновенных дробей в полном объёме предшествует обыкновенных десятичных дробей, что принципиально с точки зрения логики изложения обыкновенных дробей, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже реализуем алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с широкомасштабными дробями, расширяющими возможности для охвата широкого круга прикладного сбора К 6 классу отнесён второй этап исследования дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и накопления дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе показателей проявлений, содержащих и обыкновенных, и десятичных дробей, установленных связей между ними, принятия решений задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с концом процента.

Особенностью изучения положительного и отрицательного числа является то, что они также принимают участие в нескольких случаях. В 6-м классе в начале изучения темы «Положительные и выявленные числа» охватываются подтемы «Целые числа», в которых речь идет о выявленных числах и действиях с формулировками и исключенными числами, происходящих на основе содержательного охвата. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями тем, в том числе и с нормами при выполнении арифметических действий. Изучения особенностей чисел, которые не вытекают из этого, а будет продолжено в изучении алгебры 7 класса.

При решении текстовых задач в классах 5–6 используются арифметические приемы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупку, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с приемами решений задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в формах таблиц или диаграмм.

В программе учебного курса «Математика» предусмотрено построение пропедевтических алгебраических представлений. Буква как число значений в зависимости от математического контекста вводится

постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи статистических чисел и предложений, формулы, в частности для расчета численных величин, в качестве «заместителя» числа.

В программе учебного курса «Математика» представлены наглядная геометрия, направленная на развитие образа мышления, выявление 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 заднем плане и в пространстве, с их удобными размерами, учатся выращивать их на нелинованной и клетчатке, исследуя их простые свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знаний, усвоенных на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

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

На учебном курсе «Математика» отводится 340 часов: в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Натуральные числа

Арифметические действия с многозначными выбросами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при приобретении переместительного и сочетательного свойства сложения и умножения, совокупного свойства умножения. Округление натуральных чисел.

Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное число. Делимость сумм и произведений. Деление с остатком.

Дроби

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сравнение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задачи нахождения части от места нахождения и нахождения 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 протоколе заявления. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

Понятие процентов. Вычисление процента от количества и количества по ее проценту. Выражение десяти процентными 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 числа на координатной прямой. Числовые промежутки. Числа сравнения. Арифметические действия с предложениями и отрицательными числами.

Прямоугольная система координат на другом конце. Координаты точки на другом, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной стороне.

Буквенные выражения

Применение буквы для записи математических выражений предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные характеристики, отсутствие присутствия компонентов. Формулы, формулы периметра и площади глаза, квадрата, внутренней параллелепипеда и куба.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение смешанных задач. Решение задачи перебором всех вариантов вариантов.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, различие, цена, количество, стоимость, производительность, время, объем работы. Единицы измерения: масса, стоимость, расстояние, время, скорость. Связь между единицами измерения каждой меры.

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 следующем: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырехугольник, треугольник, окружность, круг.

Взаимное расположение двух прямых на противоположных, параллельных прямых, перпендикулярных прямых. Измерение расстояний: между двумя точками, от точек до прямой, длина маршрута на квадратной сетке.

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

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение измеряемой фигуры, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение окружности, площадь круга.

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная совокупности.

Построение симметричных фигур.

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

Понятие объема, единицы измерения объема. 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:

высоким интересом к прошлому и настоящей математике, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к достижению высоких результатов в других науках и прикладных масштабах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению любого гражданина и реализации его права, представлением о математических основах функций различных структур, возможностей, процедур переменного общества (например, выборы, опросы), готовностью к выполнению этических проблем, применимых с практическим применением достижений, осознанием важности морально-этических задач в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности жизни математического образования на всей полноте для успешной профессиональной деятельности и практической необходимости принятия целесообразного, осознанного выбора и построения индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и тщательности;

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную научную систему представлений об основных положениях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как предполагаемой деятельности, масштабов ее развития и восприятия для развития цивилизации, владением математикой и математической культурой как средством познания мира, владением простыми навыками исследовательской деятельностью;

6) естественное воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального развития:

готовностью применять математические знания в здоровье, ведение здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная активность);

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области охраны окружающей среды, планированием поступков и оценкой их возможных последствий для окружающей среды, осознанием экологических, экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменению условий социальной и природной среды:

готовностью к действию в условиях неопределенности, повышением своей компетентности за счет практической деятельности, в том числе уровня квалификации учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и квалификацию из опыта других;

предполагаю в новых знаниях, в том числе формулировать идеи, понятия, выводы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, обнаруживать дефициты возможных знаний и возможностей, планировать собственное развитие;

воспринимать 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 технологические действия

Базовые эффекты действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, проявлять существенный признак определения, основания для обобщения и сравнения, оценка проводится анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: предвзятые 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 логики сохранения, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать достоверность математических оценок (прямых и от противоречащих друг другу), проводить самостоятельно несложные математические проверки фактов, выявлять аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;

- выбор решения учебной задачи (сравните несколько решений, выберите наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных ответов).

Базовые исследовательские действия :

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно возникающую искомое и условное, формировать вывод, аргументировать свою позицию, мнение;
- провести по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, провести небольшое исследование по установленному признаку математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценить результат полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать его развитие в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, полезных для решения задач;
- собирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать различные виды и формы представлений;
- собирать представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценка надежности оснований по критериям, предложенным учителем или составленным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные технологические действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с проблемами и проблемами общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, пояснять решения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существующей обсуждаемой теме, проблемам, решаемой задаче, высказывать идеи, целенаправленные поисковые решения, сопоставлять свои мнения с обсуждениями других участников диалога, находить аргументы и сопоставлять позиции, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- Поиск результатов решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирает формат выступления с учетом задач и особенностей;

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении математических задач в России;
- совместную деятельность, планировать организацию работы, отбор видов работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать несколько мнений людей;
- участия в групповых формах работы (обсуждения, обмена мнениями, мозговых штурмов и других), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с помощью обычной команды, оценки своего качества вклада в общий продукт по правилам, формулировке взаимодействия.

Регулятивно-универсальные лечебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составить план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбрать способ решения с учетом ресурсов и возможностей возможностей, аргументировать и скорректировать варианты решений с учетом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результатов решения математической задачи;
- предвидеть решение, которое может привести к решению задачи, вносить коррективы в деятельность на основе таких случаев, обнаруженных ошибок, выявленных случаев;
- оценка результатов деятельности поставленной цели и условий, объяснение причин достижения или недостижения цели, нахождение ошибки, обратная связь полученному опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **6 классе**

Число и плотность

Знать и понимать термины, связанные с перечислением общих имен и способов их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другому.

Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, обнаруживать число и число разных знаков.

Выполняется, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с выраженностью и значительным числом, обыкновенными и десятичными дробями, встречами и отклонениями числами.

Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и вычислять результаты вычислений, выполнять вычисления числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

Соотнесите точку на координатной прямой с соответствующим номером и переносите точки на координатную прямую, находите модуль номеров.

Соотнесите 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, нахождением квадрата и куба числа, рассчитывать значения числовых выражений, содержащих степени.

Пользоваться проявлениями делимости, раскладывать натуральные числа на распространенные множественности.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

Использовать буквы для записи чисел при математических выражениях, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя соответствующие подстановки и преобразования.

Нахождение неизвестного компонента.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентов, три основные задачи на доли и проценты.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величину: скорость, время, различие, цену, количество, стоимость, производительность, время, объем работы, используя арифметические действия, вычислять, прикидку, использовать единицы измерения измеряемой величины.

Составляемые буквенные выражения по условию задачи.

Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные для решения задач.

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

Приводить примеры объектов окружающего мира, необычные формы геометрических плоских и объемных фигур, примеры редких и симметричных фигур.

Изобразить с помощью циркуля, линейки, транспорта на нелинованной и клетчатой бумаге

Использовать геометрическими понятиями: равенство фигур, совокупность, использование терминологии, связанную с совокупностью: ось совокупности, центр совокупности.

На подходе величины угла измерения с помощью транспортера, строить угол заданной величины, использовать при решении задачи градусной мерой угла, распознавать на чертежах точный, прямой, развёрнутый и тупой угол.

Вычислять совокупность ломаной, периметр многоугольника, использование единиц измерения извлечения, выражать единичные единицы измерения получения через другие.

Находить, используя чертёжные инструменты, применение: между двумя точками, от точек до прямой, ограничения пути на квадратной сетке.

Вычислять площадь фигуры, комбинировать из мыщ, разбиение на клетчатку, на регулировку фигуры, достраивание до мыщ, использовать значительные единицы измерения площади, выражать единичные единицы измерения площади через другие.

Распознавать модели и изображения пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда, куба, использовать ограниченные единицы измерения объема;

Решать несложные задачи по нахождению геометрических величин в практических нормах.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Аудиторно	Самостоятель но	
1	Натуральные числа	30	15	15	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7	3	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	16	16	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6	3	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6	3	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	7	7	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительны е и отрицательные числа	40	20	20	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6	3	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9	5	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	10	10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	85	85	
--	-----	----	----	--

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	КР	ПР	План	Факт	
1	Повторение курса математики 5 класса	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Повторение курса математики 5 класса	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Повторение курса математики 5 класса	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Среднее арифметическое	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Среднее арифметическое	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Среднее арифметическое	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Проценты	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Проценты	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Проценты	1					
10	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1					
11	Представление	1					

	числовой информации в круговых диаграммах						
12	Виды треугольников Практическая работа «Построение диаграммы»	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Виды треугольников	1					
14	Виды треугольников	1					
15	Понятие множества	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Понятие множества	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	Понятие множества	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Разложение числа на простые множители	1					
19	Разложение числа на простые множители	1					
20	Наибольший общий множитель. Взаимно простые числа	1					
21	Наибольший общий множитель. Взаимно простые числа	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Наибольший общий множитель. Взаимно простые числа	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1					
24	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
25	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e

27	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
31	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
34	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1					
37	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
38	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
39	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670

40	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
41	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
42	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
43	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
45	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
46	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1					
47	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
48	Действие умножения смешанных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
49	Действие умножения смешанных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
50	Действие умножения смешанных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
51	Действие умножения смешанных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
52	Нахождения дроби от числа	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53	Нахождения дроби от числа	1					
54	Нахождения дроби от числа	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448

55	Нахождения дроби от числа	1					
56	Применение распределительного свойства умножения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
57	Применение распределительного свойства умножения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
58	Применение распределительного свойства умножения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
59	Применение распределительного свойства умножения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
60	Применение распределительного свойства умножения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
61	Контрольная работа	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
62	Действие деления смешанных чисел	1					
63	Действие деления смешанных чисел	1					
64	Действие деления смешанных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
65	Действие деления смешанных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
66	Действие деления смешанных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
67	Нахождение числа по его дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
68	Нахождение числа по его дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
69	Нахождение числа по его дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
70	Нахождение числа по его дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f

							2a2509a
71	Дробные выражения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
72	Дробные выражения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73	Дробные выражения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74	Дробные выражения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
75	Отношения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
76	Отношения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
77	Отношения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
78	Отношения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
79	Отношения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80	Пропорции	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81	Пропорции	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
82	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
83	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
84	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1					
85	Прямая и обратная	1	1				Библиотека ЦОК

	пропорциональные зависимости						https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
86	Масштаб	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
87	Масштаб	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
88	Симметрия	1					
89	Симметрия	1					
90	Длина окружности и площадь круга. Шар	1					
91	Длина окружности и площадь круга. Шар	1					
92	Длина окружности и площадь круга. Шар	1					
93	Длина окружности и площадь круга. Шар	1					
94	Положительные и отрицательные числа	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	Положительные и отрицательные числа	1					
96	Положительные и отрицательные числа	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
97	Противоположные числа	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
98	Противоположные числа	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
99	Модуль числа	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
100	Модуль числа	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
102	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1					

103	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1					
104	Изменение величин	1					
105	Изменение величин	1					
106	Изменение величин	1					
107	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109	Сложение отрицательных чисел	1					
110	Сложение отрицательных чисел	1					
111	Сложение чисел с разными знаками	1					
112	Сложение чисел с разными знаками	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
113	Сложение чисел с разными знаками	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
114	Действие вычитания	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	Действие вычитания	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116	Действие вычитания	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	Действие вычитания	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118	Действие умножения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0

119	Действие умножения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
120	Действие умножения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121	Действие деления	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122	Действие деления	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
123	Действие деления	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
124	Рациональные числа	1					
125	Рациональные числа	1					
126	Свойства действий с рациональными числами	1					
127	Свойства действий с рациональными числами	1					
128	Свойства действий с рациональными числами	1					
129	Раскрытие скобок	1					
130	Раскрытие скобок	1					
131	Коэффициент	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
132	Коэффициент	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
133	Коэффициент	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
134	Подобные слагаемые	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
135	Подобные слагаемые	1					
136	Решение уравнений	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6

137	Решение уравнений	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
138	Решение уравнений	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
139	Решение уравнений	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
140	Решение уравнений	1					
141	Решение уравнений	1	1				
142	Перпендикулярные прямые	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
143	Перпендикулярные прямые	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
144	Параллельные прямые	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
145	Параллельные прямые	1					
146	Координатная плоскость	1					
147	Координатная плоскость	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
148	Координатная плоскость.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
149	Представление числовой информации на графиках	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
150	Представление числовой информации на графиках	1					
151	Представление числовой информации на графиках	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	Практическая работа по теме «Координатная	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c

	плоскость»						
153	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
156	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c

	классов						
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	контрольная работа	1	1				
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	2				

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой
1.2	Сравнить и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков
1.3	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами
1.4	Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий
1.5	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел
1.6	Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа
1.7	Соотносить точку в прямоугольной системе координат с координатами этой точки
1.8	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел
2	Числовые и буквенные выражения
2.1	Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени
2.2	Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители
2.3	Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения
2.4	Использовать буквы для обозначения чисел при записи

	математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений
2.5	Находить неизвестный компонент равенства
3	Решение текстовых задач
3.1	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом
3.2	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты
3.3	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин
3.4	Составлять буквенные выражения по условию задачи
3.5	Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач
3.6	Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм
4	Наглядная геометрия
4.1	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур
4.2	Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры
4.3	Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии
4.4	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
4.5	Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни

	единицы измерения длины через другие
4.6	Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке
4.7	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
4.8	Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка
4.9	Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед
4.10	Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма
4.11	Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Натуральные числа
1.1	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
1.2	Округление натуральных чисел
1.3	Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения
1.4	Деление с остатком
2	Дроби
2.1	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей
2.2	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления
2.3	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной
2.4	Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями
2.5	Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач
2.6	Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах
3	Положительные и отрицательные числа
3.1	Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел
3.2	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами

3.3	Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости
4	Буквенные выражения
4.1	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента
4.2	Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба
5	Решение текстовых задач
5.1	Решение текстовых задач арифметическим способом
5.2	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов
5.3	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
5.4	Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты
5.5	Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.
5.6	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы. Чтение круговых диаграмм
6	Наглядная геометрия
6.1	Точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг
6.2	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые
6.3	Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке
6.4	Измерение и построение углов с помощью транспортира
6.5	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный,

	равнобедренный, равносторонний
6.6	Четырёхугольник. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей
6.7	Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге
6.8	Периметр многоугольника
6.9	Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке
6.10	Приближённое измерение длины окружности, площади круга
6.11	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная. Построение симметричных фигур
6.12	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)
6.13	Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика: 6 класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях/ Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков А.С. и др.-3-е издание, перераб.-Москва: Просвещение, 2023.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Математика: 6 класс: базовый уровень: дидактические материалы: учебное пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, М.С. Якир.- Москва:Просвещение, 2024.
- Математика: 6 класс: базовый уровень: контрольные работы: учебное пособие / Л.Б. Крайнева - Москва: Просвещение, 2024.
- Рабочая тетрадь по математике к учебнику Виленкина Н.Я. Т.М. Ерина; -Дидактические материалы по математике А.С.Чесноков

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР), <http://eor.edu.ru/>.
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР), <http://school-ollection.edu.ru/>.
- Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (ИС "Единое окно"), <http://window.edu.ru/>.
- Федеральный портал "Российское образование", <http://www.edu.ru/>.
- <https://resh.edu.ru/>
- Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/>

* Самостоятельное обучение осуществляется посредством изучения материала параграфа учебника, работы по вопросам к параграфу, выполнения

тренировочных упражнений к данной теме. При изучении темы возможно использование конспекта, видеоурока, проверочных заданий, размещенных на сайте Российская Электронная Школа (<https://resh.edu.ru/>).

При возникновении затруднений в изучении темы, вынесенной для самостоятельного обучения, обучающийся получает консультацию по данным вопросам у учителя-предметника.