

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
филиала МАОУ Червишевской СОШ Акняровская СОШ

«РАССМОТРЕНО»

На заседании ШМО учителей

Межпредметного цикла

Руководитель ШМО

Касенова Б.А. / Касенова Б.А. /

Протокол № 1 от « 29 » 08 2025 г

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора,

руководитель филиала

филиала МАОУ Червишевской СОШ

«Акняровская СОШ»

№ 149/00 « 29 » 08 2025 г.

Каримова А.В. / Каримова А.В. /



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет	Математика
Учебный год	2025-2026
Класс	6
Количество часов в год	170
Количество часов в неделю	5

Д.Б-Акияры
2025-2026 учебный год

Рабочая программа по математике в 6 классе является составной частью основной образовательной программы основного общего образования МАОУ Червишевской СОШ. Программа составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2021 №287
- Федеральной образовательной программы основного общего образования от 18.05.2023 №370
- Приказ Минпросвещения России от 09.10.2024 N 704 "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 11.02.2025 N 81220)
- Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ Червишевской СОШ;
- Учебного плана МАОУ Червишевской СОШ, утвержденного приказом директора Жиликовой Н.А. от 29.08.2025 года № 142-ОД и согласованного 29.08.2025 года на заседании Управляющего совета МАОУ Червишевской СОШ протокол №12
- Программы воспитания МАОУ Червишевской СОШ

Для реализации программы используется учебник для общеобразовательных учреждений под редакцией **Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С.** (Просвещение) 2024.

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.

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 в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

Деятельность учителя с учетом программы воспитания:

Гражданское воспитание	формировать российскую гражданскую идентичность, принадлежность к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в Российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, изучение и уважение прав, свобод и обязанностей гражданина России;
патриотическое воспитание	воспитывать любовь к родному краю, Родине, своему народу, уважение к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности;
духовно-нравственное воспитание	воспитывать на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, сопереживания, справедливости, коллективизма, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков, их вере и культурным традициям;
эстетическое воспитание	формировать эстетическую культуру на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщать к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
физическое воспитание	формировать культуру здорового образа жизни и эмоционального благополучия — развивать физические способности с учётом возможностей и состояния здоровья, навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях;
трудовое воспитание	воспитывать уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;
экологическое воспитание	формировать экологическую культуру, ответственное, бережное отношение к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты,

	восстановления природы, окружающей среды;
воспитание ценностей научного познания	воспитывать стремление к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

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 др.). Понятие объёма; единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

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

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

Трудовое воспитание:

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

Эстетическое воспитание:

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

Ценности научного познания:

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

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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

Экологическое воспитание:

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

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

- необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;
- способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

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

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.);
- выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

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

Самоорганизация:

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

Самоконтроль:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения рабочей программы по математике представлены в курсе «Математика» 6 класс. Развитие логических представлений и навыков логического мышления осуществляется на протяжении всех лет обучения в основной школе.

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

Числа и вычисления

Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.

Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.

Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость; производительность, время, объёма работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач.

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов; распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.

Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.

Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника; пользоваться основными единицами измерения площади; выражать одни единицы измерения площади через другие.

Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма; выражать одни единицы измерения объёма через другие.

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ 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	1	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			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	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		1	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	5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	6	4	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Индикаторы ФГ	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208e с
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20ae а
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140 е
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	0	0		применить , проиллюстрировать, решить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2158 0
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216d е
6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180 а
7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c4 8
8	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6 а
9	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75 с
10	Числовые выражения, порядок действий,	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab9

	использование скобок					Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	4
11	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
12	Округление натуральных чисел	1	0	0		применить , проиллюстрировать, решить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Округление натуральных чисел	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	
14	Округление натуральных чисел	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
15	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
16	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
17	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
20	Делители и кратные числа;	1	0	0		применить , проиллюстрировать, решить	Библиотека ЦОК

	наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное						https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
21	Делимость суммы и произведения	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Делимость суммы и произведения	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Деление с остатком	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
24	Деление с остатком	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
25	Решение текстовых задач	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
26	Решение текстовых задач	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	Решение текстовых задач	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	Решение текстовых задач	1	0	0		применить , проиллюстрировать, решить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Решение текстовых задач	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	1	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8

						события.	
31	Перпендикулярные прямые	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	Перпендикулярные прямые	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Параллельные прямые	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
34	Параллельные прямые	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1	0	0		применить , проиллюстрировать, решить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
37	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
38	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
39	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
40	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
41	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби,	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab

	сокращение дробей					Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	2
42	Сравнение и упорядочивание дробей	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
43	Сравнение и упорядочивание дробей	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44	Сравнение и упорядочивание дробей	1	0	0		применить , проиллюстрировать, решить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275a5
45	Десятичные дроби и метрическая система мер	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26385
46	Десятичные дроби и метрическая система мер	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a755
47	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
48	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
49	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
50	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
51	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00

52	Отношение	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53	Отношение	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
54	Деление в данном отношении	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
55	Деление в данном отношении	1	0	0		применить , проиллюстрировать, решить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
56	Масштаб, пропорция	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
57	Масштаб, пропорция	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
58	Понятие процента	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
59	Понятие процента	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
60	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
61	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
62	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
63	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1	0	0		применить , проиллюстрировать, решить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94

64	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
65	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
66	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
67	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
68	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
69	Контрольная работа по теме "Дроби"	1	1	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
70	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
71	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1	0	0		применить , проиллюстрировать, решить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
72	Построение симметричных фигур	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73	Построение симметричных фигур	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1	0	1		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c

75	Симметрия в пространстве	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
76	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
77	Буквенные выражения и числовые подстановки	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
78	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bad_a
79	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1	0	0		применить , проиллюстрировать, решить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80	Формулы	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81	Формулы	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
82	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
83	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
84	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c

85	Измерение углов. Виды треугольников	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
86	Измерение углов. Виды треугольников	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
87	Периметр многоугольника	1	0	0		применить , проиллюстрировать, решить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
88	Периметр многоугольника	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
89	Площадь фигуры	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
90	Площадь фигуры	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
91	Формулы периметра и площади прямоугольника	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
92	Формулы периметра и площади прямоугольника	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
93	Приближённое измерение площади фигур	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
94	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1	0	1		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1	1	0		применить , проиллюстрировать, решить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
96	Целые числа	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94

						помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	4
97	Целые числа	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
98	Целые числа	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
99	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
100	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
102	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
103	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	0	0		применить , проиллюстрировать, решить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
104	Числовые промежутки	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
105	Положительные и отрицательные числа	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
106	Положительные и отрицательные числа	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
107	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce3

						Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	0
108	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
110	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
111	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	0	0		применить , проиллюстрировать, решить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
112	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
113	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
114	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dde
116	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	Арифметические действия с положительными и	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e38

	отрицательными числами					4
118	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0	рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
119	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0	применить , проиллюстрировать, решить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
120	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0	рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0	рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0	1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
123	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0	1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
124	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0	1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
125	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0	1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
126	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0	1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
127	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0	применить , проиллюстрировать, решить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
128	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0	7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94

129	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
130	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
131	Решение текстовых задач	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
132	Решение текстовых задач	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
133	Решение текстовых задач	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
134	Решение текстовых задач	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
135	Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	1	1	0		применить, проиллюстрировать, решить	
136	Прямоугольная система координат на плоскости	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
137	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
138	Столбчатые и круговые диаграммы	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
139	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1	0	1		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae

						естественнонаучного исследования.	
140	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
141	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
142	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
143	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1	0	0		применить , проиллюстрировать, решить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
144	Изображение пространственных фигур	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
145	Изображение пространственных фигур	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
146	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
147	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1	0	1		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
148	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
149	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
150	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба,	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c

	формулы объёма					Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	с
151	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		применить , проиллюстрировать, решить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
152	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
153	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов. 8. Перечислять явления, факты, события.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
156	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		применить , проиллюстрировать, решить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce

160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Всероссийская проверочная работа.	1	1	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Итоговая контрольная работа. Всероссийская проверочная работа.	1	1	0		рассказать, показать. назвать, составить список, выделить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		1. Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях. 2. Выявлять особенности естественнонаучного исследования.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		применить , проиллюстрировать, решить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0

170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		7. Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	6	4			

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	Сравнивать 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

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
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

Код	Проверяемый элемент содержания
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

Перечень элементов содержания, проверяемых на ОГЭ по математике

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и вычисления
1.1	Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел
1.2	Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби
1.3	Рациональные числа. Арифметические операции с рациональными числами
1.4	Действительные числа. Арифметические операции с действительными числами

1.5	Приближенные вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений
2	Алгебраические выражения
2.1	Буквенные выражения (выражения с переменными)
2.2	Степень с целым показателем. Степень с рациональным показателем. Свойства степени
2.3	Многочлены
2.4	Алгебраическая дробь
2.5	Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями натуральной степени
3	Уравнения и неравенства
3.1	Целые и дробно-рациональные уравнения. Системы и совокупности уравнений
3.2	Целые и дробно-рациональные неравенства. Системы и совокупности неравенств
3.3	Решение текстовых задач
4	Числовые последовательности
4.1	Последовательности, способы задания последовательностей
4.2	Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формула сложных процентов
5	Функции
5.1.	Функция, способы задания функции. График функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке
6	Координаты на прямой и плоскости
6.1	Координатная прямая
6.2	Декартовы координаты на плоскости
7	Геометрия
7.1	Геометрические фигуры и их свойства
7.2	Треугольник

7.3	Многоугольники
7.4	Окружность и круг
7.5	Измерение геометрических величин
7.6	Векторы на плоскости
8	Вероятность и статистика
8.1	Описательная статистика
8.2	Вероятность
8.3	Комбинаторика
8.4	Множества
8.5	Графы

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е., Математика, Общество с ограниченной ответственностью "Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство Просвещение" .

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Дидактические материалы

Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е. Математика, 6 ласс, Общество с ограниченной ответственностью "Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство Просвещение";

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru);
2. Российская электронная школа (resh.edu.ru);
3. infourok.ru,
4. uchi.ru,

5. math5- vpr.sdamgia.ru.

6. <https://vpr.sdamgia.ru>.

7. <https://uztest.ru>.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Справочные таблицы

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Геометрические модели

