

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ШОЛОХОВСКОГО
РАЙОНА
МБОУ "Кружилинская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Руководитель
методического совета

Никулина О.С.
Протокол №1 от «25» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УР

Топилина О.И.
Протокол №1 от «28» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор[«]

Горин В.В.[«]
Приказ №107[«] от «30» 08
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2206676)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 6 класса

х. Кружилинский 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

На изучение учебного курса «Математика» отводится 420 часов: в 5 классе – 210 часов (6 часов в неделю), в 6 классе – 210 часов (6 часов в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

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

Дроби

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

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

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

Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов). Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях 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

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить 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

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на 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;

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	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	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			01.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			04.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			05.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			05.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			06.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			07.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			08.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Числовые выражения, порядок	1				Библиотека ЦОК

	действий, использование скобок				11.09.2023	https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			12.09.2023	
10	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			12.09.2023	
11	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			13.09.2023	
12	Округление натуральных чисел	1			14.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Округление натуральных чисел	1			15.09.2023	
14	Округление натуральных чисел	1			18.09.2023	
15	Входная контрольная работа	1			19.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			19.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			20.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			21.09.2023	
19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			22.09.2023	
20	Делители и кратные числа;	1				

	наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное				25.09.2023	
21	Делимость суммы и произведения	1			26.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Делимость суммы и произведения	1			26.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
23	Делимость суммы и произведения	1			27.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
24	Деление с остатком	1			28.09.2023	
25	Деление с остатком	1			29.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
26	Решение текстовых задач	1			02.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
27	Решение текстовых задач	1			03.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
28	Решение текстовых задач	1			03.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
29	Решение текстовых задач	1			04.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
30	Решение текстовых задач	1			05.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
31	Решение текстовых задач	1			06.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
32	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	1		09.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
33	Перпендикулярные прямые	1			10.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442

34	Перпендикулярные прямые	1			10.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
35	Перпендикулярные прямые	1			11.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
36	Параллельные прямые	1			12.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
37	Параллельные прямые	1			13.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
38	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			16.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
39	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			17.10.2023	
40	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			17.10.2023	
41	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			18.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
42	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			19.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
43	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			20.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
44	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение	1			23.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936

	дробей					
45	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			24.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
46	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			24.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
47	Сравнение и упорядочивание дробей	1			25.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
48	Сравнение и упорядочивание дробей	1			26.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
49	Сравнение и упорядочивание дробей	1			27.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
50	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			07.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
51	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			07.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
52	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			08.11.2023	
53	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			09.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
54	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			10.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
55	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			13.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40

56	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			14.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
57	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			14.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
58	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			15.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
59	Отношение	1			16.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
60	Отношение	1			17.11.2023	
61	Деление в данном отношении	1			20.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
62	Деление в данном отношении	1			21.11.2023	
63	Деление в данном отношении	1			21.11.2023	
64	Масштаб, пропорция	1			22.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
65	Масштаб, пропорция	1			23.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
66	Понятие процента	1			24.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
67	Понятие процента	1			27.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
68	Вычисление процента от	1				Библиотека ЦОК

	величины и величины по её проценту				28.11.2023	https://m.edsoo.ru/f2a29064
69	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			28.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
70	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			29.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
71	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			30.11.2023	
72	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			01.12.2023	
73	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			04.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
74	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			05.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
75	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			05.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
76	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			06.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
77	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			07.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
78	Контрольная работа по теме "Дроби"	1	1		08.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
79	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к	1		1	11.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea

	её диаметру"					
80	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1			12.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
81	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1			12.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
82	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1			13.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
83	Построение симметричных фигур	1			14.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
84	Построение симметричных фигур	1			15.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
85	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1	18.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
86	Симметрия в пространстве	1			19.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
87	Симметрия в пространстве	1			19.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
88	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			20.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
89	Буквенные выражения и числовые подстановки	1			21.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
90	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			22.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
91	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			25.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
92	Формулы	1			26.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14

93	Формулы	1			26.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
94	Формулы	1			27.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
95	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1			28.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
96	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1			29.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
97	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1			09.01.2024	
98	Измерение углов. Виды треугольников	1			09.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
99	Измерение углов. Виды треугольников	1			10.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
100	Измерение углов. Виды треугольников	1			11.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
101	Периметр многоугольника	1			12.01.2024	
102	Периметр многоугольника	1			15.01.2024	
103	Площадь фигуры	1			16.01.2024	
104	Площадь фигуры	1			16.01.2024	
105	Площадь фигуры	1			17.01.2024	
106	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			18.01.2024	

107	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			19.01.2024	
108	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			22.01.2024	
109	Приближённое измерение площади фигур	1			23.01.2024	
110	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1	23.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
111	Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1	1		24.01.2024	
112	Целые числа	1			25.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
113	Целые числа	1			26.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
114	Целые числа	1			29.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
115	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			30.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
116	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			30.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
117	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			31.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
118	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			01.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
119	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			02.02.2024	
120	Модуль числа, геометрическая	1				

	интерпретация модуля				05.02.2024	
121	Числовые промежутки	1			06.02.2024	
122	Положительные и отрицательные числа	1			06.02.2024	
123	Положительные и отрицательные числа	1			07.02.2024	
124	Положительные и отрицательные числа	1			08.02.2024	
125	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			09.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
126	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			12.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
127	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			13.02.2024	
128	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			13.02.2024	
129	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			14.02.2024	
130	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			15.02.2024	
131	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			16.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
132	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			19.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
133	Арифметические действия с	1				Библиотека ЦОК

	положительными и отрицательными числами				20.02.2024	https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
134	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			20.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
135	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			21.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
136	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			22.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
137	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			26.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
138	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			27.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
139	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			27.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
140	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			28.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
141	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			29.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
142	Арифметические действия с положительными и	1			01.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8

	отрицательными числами					
143	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			04.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
144	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			05.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
145	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			05.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
146	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			06.03.2024	
147	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			07.03.2024	
148	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			11.03.2024	
149	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			12.03.2024	
150	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			12.03.2024	
151	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			13.03.2024	

152	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			14.03.2024	
153	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			15.03.2024	
154	Решение текстовых задач	1			18.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
155	Решение текстовых задач	1			19.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
156	Решение текстовых задач	1			19.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
157	Решение текстовых задач	1			20.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
158	Решение текстовых задач	1			21.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
159	Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	1	1		22.03.2024	
160	Прямоугольная система координат на плоскости	1			01.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
161	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1			02.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
162	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1			02.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
163	Столбчатые и круговые диаграммы	1			03.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c

164	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1	04.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
165	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			05.04.2024	
166	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			08.04.2024	
167	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			09.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
168	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			09.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
169	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			10.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
170	Изображение пространственных фигур	1			11.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
171	Изображение пространственных фигур	1			12.04.2024	
172	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1			15.04.2024	
173	Практическая работа по теме "Создание моделей"	1		1	16.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e

	пространственных фигур"					
174	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1	16.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
175	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1			17.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
176	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			18.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
177	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			19.04.2024	
178	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			22.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
179	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			23.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
180	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			23.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
181	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			24.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2

182	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			25.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
183	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			26.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
184	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			27.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
185	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			02.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
186	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			03.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
187	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			06.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
188	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			07.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
189	Повторение основных понятий и	1				Библиотека ЦОК

	методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний				07.05.2024	https://m.edsoo.ru/f2a340b8
190	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			08.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
191	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			13.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
192	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			14.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
193	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			14.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
194	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			15.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
195	Итоговая контрольная работа	1	1		16.05.2024	
196	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			17.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e

197	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			20.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
198	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			21.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
199	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			21.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
200	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			22.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
201	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			23.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
202	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			24.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		202	5	6		

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 1357F0888BCFD103CE71264F096E091A
Владелец: Горин Владимир Викторович
Действителен: с 22.05.2023 до 14.08.2024

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 151325621799860972593249704829105498913750279322

Владелец Горин Владимир Викторович

Действителен с 24.03.2025 по 24.03.2026