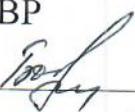


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Ставропольского края
управление образования администрации Минераловодского городского
МБОУ СОШ № 19 с. Побегайловка

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора
по УВР



Боброва Г.С.

УТВЕРЖДЕНО

директор



Ягмурова Л.С.

протокол №1 от «30» августа
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2224150)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 6 класса

с. Побегайловка 2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

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

Дроби

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

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 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	
1	Натуральные числа	30	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	2	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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	2	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	8	5

ПОУРОЧНЫЕ ПЛАНЫ 6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы		
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1		1.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1		4.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1		5.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1		6.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1		7.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1		8.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1		11.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1		12.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a

	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	13.09
10	Числовые выражения. порядок действий. использование скобок	1	14.09
11	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	15.09
12	Округление натуральных чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Округление натуральных чисел	1	18.09
14	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	19.09
15	Стартовая работа	1	20.09
16	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	21.09
17	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
18	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	22.09
19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
20	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и	1	26.09
			27.09
			28.09

	наименьшее общее кратное			
21	Делимость суммы и произведения	1	29.09 https://m.edsoo.ru/f2a22d2c	Библиотека ЦОК
22	Делимость суммы и произведения	1	2.10 https://m.edsoo.ru/f2a23254	Библиотека ЦОК
23	Деление с остатком	1	3.10 https://m.edsoo.ru/f2a24104	Библиотека ЦОК
24	Деление с остатком	1	4.10 https://m.edsoo.ru/f2a21e90	Библиотека ЦОК
25	Решение текстовых задач	1	5.10 https://m.edsoo.ru/f2a2226c	Библиотека ЦОК
26	Решение текстовых задач	1	6.10 https://m.edsoo.ru/f2a22412	Библиотека ЦОК
27	Решение текстовых задач	1	9.10 https://m.edsoo.ru/f2a226e2	Библиотека ЦОК
28	Решение текстовых задач	1	10.10 https://m.edsoo.ru/f2a228a4	Библиотека ЦОК
29	Решение текстовых задач	1	11.10 https://m.edsoo.ru/f2a242a8	Библиотека ЦОК
30	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	12.10 https://m.edsoo.ru/f2a24442	Библиотека ЦОК
31	Перпендикулярные прямые	1	13.10 https://m.edsoo.ru/f2a24596	Библиотека ЦОК
32	Перпендикулярные прямые	1	16.10 https://m.edsoo.ru/f2a248d4	Библиотека ЦОК
33	Параллельные прямые	1	17.10 https://m.edsoo.ru/f2a24a32	Библиотека ЦОК
34	Параллельные прямые	1	18.10 https://m.edsoo.ru/f2a24a32	Библиотека ЦОК

35	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1		19.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1		20.10	
37	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1		23.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
38	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1		24.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
39	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1		25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
40	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1		26.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
41	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1		27.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
42	Сравнение и упорядочивание дробей	1		7.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
43	Сравнение и упорядочивание дробей	1		8.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44	Сравнение и упорядочивание дробей	1		9.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
45	Десятичные дроби и метрическая	1		10.11	Библиотека ЦОК

	система мер	https://m.edsoo.ru/f2a2638c		
46	Десятичные дроби и метрическая система мер	1	13.11	
47	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	14.11 https://m.edsoo.ru/f2a276c4	Библиотека ЦОК
48	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	15.11 https://m.edsoo.ru/f2a27dc	Библиотека ЦОК
49	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	16.11 https://m.edsoo.ru/f2a27d40	Библиотека ЦОК
50	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	17.11 https://m.edsoo.ru/f2a27ec6	Библиотека ЦОК
51	Контрольная работа по теме «Дроби»	1	20.11 https://m.edsoo.ru/f2a27c00	Библиотека ЦОК
52	Отношение	1	21.11 https://m.edsoo.ru/f2a282c2	Библиотека ЦОК
53	Отношение	1	22.11	
54	Деление в данном отношении	1	23.11 https://m.edsoo.ru/f2a28448	Библиотека ЦОК
55	Деление в данном отношении	1	24.11	
56	Масштаб, пропорция	1	27.11 https://m.edsoo.ru/f2a28a7e	Библиотека ЦОК
57	Масштаб, пропорция	1	28.11 https://m.edsoo.ru/f2a28c22	Библиотека ЦОК
58	Понятие процента	1	29.11	Библиотека ЦОК

				https://m.edsoo.ru/f2a28d76
59	Понятие процента	1	30.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
60	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1	1.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
61	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1	4.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
62	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1	5.12	
63	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1	6.12	
64	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	7.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
65	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	8.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
66	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	11.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
67	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	12.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
68	Контрольная работа по теме "Дроби"	1 1	13.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
69	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1	14.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
70	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1	15.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
71	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1	18.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428

72	Построение симметричных фигур	1		19.12	
73	Построение симметричных фигур	1		20.12	
74	Практическая работа по теме "Осьевая симметрия"	1		21.12	
75	Симметрия в пространстве	1		22.12	
76	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		25.12	
77	Буквенные выражения и числовые подстановки	1		26.12	
78	Буквенные равенства, нахождение известного компонента	1		27.12	
79	Буквенные равенства, нахождение известного компонента	1		28.12	
80	Формулы	1		29.12	
81	Формулы	1		9.01	
82	Четырёхугольник. Примеры четырёхугольников	1		10.01	
83	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1		11.01	
84	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1		12.01	
85	Измерение углов. Виды	1		15.01	Библиотека ЦОК

86	треугольников Измерение углов. Виды треугольников	1	16.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
87	Периметр многоугольника	1	17.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
88	Периметр многоугольника	1	18.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
89	Площадь фигуры	1	19.01	
90	Площадь фигуры	1	22.01	
91	Формулы периметра и площади прямоугольника	1	23.01	
92	Формулы периметра и площади прямоугольника	1	24.01	
93	Приближённое измерение площади фигур	1	25.01	
94	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1	26.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1	29.01	
96	Целые числа	1	30.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
97	Целые числа	1	31.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
98	Целые числа	1	1.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
99	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	2.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
100	Модуль числа, геометрическая	1	5.02	Библиотека ЦОК

101	интерпретация модуля Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	6.02	https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
102	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	7.02	
103	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	8.02	
104	Числовые промежутки	1	9.02	
105	Положительные и отрицательные числа	1	12.02	
106	Положительные и отрицательные числа	1	13.02	
107	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	14.02	https://m.edsoo.ru/f2a2ce30 Библиотека ЦОК
108	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	15.02	https://m.edsoo.ru/f2a2cf48 Библиотека ЦОК
109	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	16.02	
110	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	19.02	
111	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	20.02	
112	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	21.02	https://m.edsoo.ru/f2a2d830 Библиотека ЦОК
113	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	22.02	https://m.edsoo.ru/f2a2d984 Библиотека ЦОК

114	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		26.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		27.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		28.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	1	29.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		1.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
119	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		4.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
120	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		5.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		6.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		7.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
123	Арифметические действия с	1		11.03	Библиотека ЦОК

	положительными и отрицательными числами			
124	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	12.03	
125	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	13.03	
126	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	14.03	
127	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	15.03	
128	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	18.03	
129	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	19.03	
130	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	20.03	
131	Решение текстовых задач	1	21.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
132	Решение текстовых задач	1	22.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
133	Решение текстовых задач	1	1.04	Библиотека ЦОК

			https://m.edsoo.ru/f2a305e4
134	Решение текстовых задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
135	Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	1	3.04
136	Прямоугольная система координат на плоскости	1	4.04
137	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1	5.04
138	Столбчатые и круговые диаграммы	1	8.04
139	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1	9.04
140	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1	10.04
141	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1	11.04
142	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1	12.04
143	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус,	1	15.04

144	цилиндр, шар и сфера Изображение пространственных фигур	1	16.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
145	Промежуточная аттестация Примеры разверток	1	17.04	
146	многогранников, цилиндра и конуса	1	18.04	
147	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1	19.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
148	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1	22.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
149	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1	23.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
150	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1	24.04	
151	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, общение и систематизация знаний	1	25.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32f8
152	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, общение и систематизация знаний	1	26.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
153	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов,	1	27.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2

				https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	2.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155	методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	3.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3352
156	методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	6.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157	методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	7.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	8.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	13.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160	методов курсов 5 и 6 классов,	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов,	15.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2

	обобщение и систематизация знаний			
154	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов. обобщение и систематизация знаний	1	2.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	3.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3352
156	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	6.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3396
157	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	7.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	8.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	13.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация	1	15.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2

		знаний				
161	Диагностическая работа	1	1	16.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6	
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		16.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46	
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		17.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8	
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		17.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c	
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		20.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e	
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		21.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478	
167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		22.05		
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов,	1		22.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e	

168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	22.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	23.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	24.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	8	5

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

5 КЛАСС

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И., Математика, 5 класс,
Общество с ограниченной ответственностью "ИОЦ Мнемозина" ;

6 КЛАСС

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И., Математика, Общество с
ограниченной ответственностью «ИОЦ Мнемозина» ;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

5 КЛАСС

Жохов В. И. Обучение математике в 5–6 классах.

Методическое пособие для учителя

Жохов В.И. Рабочая программа

Жохов В. И. Математические диктанты. 5 класс

Жохов В. И. Математический тренажёр. 5 класс

Рудницкая В.Н. Рабочая тетрадь в двух частях.

5 класс

Депман И.Я. Виленкин Н.Я. За страницами учебника
математики. 5-6 классы

6 КЛАСС

Жохов В. И. Обучение математике в 5–6 классах.

Методическое пособие для учителя

Жохов В.И. Рабочая программа

Жохов В. И. Математические диктанты. 6 класс

Жохов В. И. Математический тренажёр. 6 класс

Рудницкая В.Н. Рабочая тетрадь в двух частях.

6 класс

Депман И.Я. Виленкин Н.Я. За страницами учебника
математики. 5-6 классы

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

5 КЛАСС

<https://resh.edu.ru>,
<https://edu.skysmart.ru/>
<https://nsportal.ru/>,
<https://infourok.ru/>,
<https://multiurok.ru/>

6 КЛАСС

<https://resh.edu.ru>,
<https://edu.skysmart.ru/>
<https://nsportal.ru/>,
<https://infourok.ru/>,
<https://multiurok.ru/>