

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Бурятия

Комитет по образованию г. Улан-Удэ

МАОУ СОШ № 46 г.Улан-Удэ

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей
естественно-
математического цикла

Цыбендоржиева Ц.Б.

Цыбендоржиева Ц.Б.
Протокол №1 от 28.08.2024

СОГЛАСОВАНО

на совете МС

Кузнецова Л.И.

Кузнецова Л.И.
Протокол №1 от 29.08.2024

УТВЕРЖДЕНО
СОШ №46
г. УЛАН-УДЭ
директор МАОУ СОШ №46

Ринчиндоржиева Е.И.

Ринчиндоржиева Е.И.
Приказ 89 от 30.08.2024 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 494010)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 6 классов

г. Улан-Удэ, 2024год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках

которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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	1		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	1		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	51	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	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	18	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение основных понятий математики из курса 5 класса	1			03.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Повторение основных понятий математики из курса 5 класса	1			04.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
3	Повторение основных понятий математики из курса 5 класса	1			05.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
4	1. Среднее арифметическое	1			06.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
5	1. Среднее арифметическое	1			09.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
6	2. Проценты	1			10.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
7	2. Проценты	1			11.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
8	2. Проценты	1			12.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
9	3. Представление числовой информации в круговых диаграммах.	1			13.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
10	3. Представление числовой информации в круговых диаграммах.	1			16.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
11	4. Виды треугольников	1			17.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e

12	Входная контрольная работа № 1	1	1		18.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
13	4. Виды треугольников	1			19.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
14	4. Виды треугольников	1		1	20.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
15	5. Понятие множества	1			23.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
16	5. Понятие множества	1			24.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
17	Повторение и систематизация учебноматериала по теме	1			25.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
18	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			26.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
19	Контрольная работа «Вычисления и построения» № 2	1	1		27.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
20	6. Разложение числа на простые множители	1			30.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
21	6. Разложение числа на простые множители	1			01.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
22	7. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1			02.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
23	7. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1			03.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
24	7. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1			04.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
25	8. Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			07.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c

26	8. Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			08.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
27	8. Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			09.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
28	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			10.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
29	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			11.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
30	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			14.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
31	Контрольная работа «НОК и НОД чисел» № 3	1	1		15.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
32	9. Приведение дробей наименьшему общему знаменателю	1			16.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
33	9. Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			17.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
34	9. Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			18.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
35	10. Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			21.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
36	10. Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			22.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
37	10. Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			23.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
38	11. Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			24.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4

39	11. Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
40	11. Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			28.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
41	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			29.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
42	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			30.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
43	Контрольная работа «Сложение и вычитание смешанных чисел» №4	1	1		31.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
44	12. Действие умножения смешанных чисел	1			11.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
45	12. Действие умножения смешанных чисел	1			12.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
46	13. Нахождение дроби от числа	1			13.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
47	13. Нахождение дроби от числа	1			14.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
48	13. Нахождение дроби от числа	1			15.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
49	14. Применение распределительного свойства умножения	1			18.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
50	14. Применение распределительного свойства умножения	1			19.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
51	14. Применение распределительного свойства умножения	1			20.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2

52	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			21.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
53	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			22.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
54	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			25.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
55	Контрольная работа «Умножение смешанных чисел» № 5	1	1		26.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
56	15. Действие деления смешанных чисел	1			27.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
57	15. Действие деления смешанных чисел	1			28.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
58	15. Действие деления смешанных чисел	1			29.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
59	16. Нахождение числа по его дроби	1			02.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
60	16. Нахождение числа по его дроби	1			03.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
61	16. Нахождение числа по его дроби	1			04.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
62	17. Дробные выражения	1			05.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
63	17. Дробные выражения	1			06.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
64	17. Дробные выражения	1			09.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
65	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			10.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76

66	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			11.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
67	Контрольная работа «Деление смешанных чисел» № 6	1	1		12.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
68	18. Отношения	1			13.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
69	18. Отношения	1			16.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
70	19. Пропорция	1			17.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
71	19. Пропорция	1			18.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
72	19. Пропорция	1			19.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
73	20. Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			20.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74	20. Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			23.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
75	20. Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			24.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
76	21. Масштаб	1			25.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
77	21. Масштаб	1			26.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
78	21. Масштаб	1			27.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea

79	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			30.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
80	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
81	Контрольная работа «Отношения и пропорции» № 7	1	1		30.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
82	22. Симметрии	1			09.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
83	22. Симметрии	1			10.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
84	Практическая работа «Симметрии»	1		1	13.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
85	23. Длина окружности и площадь круга. Шар	1			14.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
86	23. Длина окружности и площадь круга. Шар	1			15.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
87	Практическая работа «Длина окружности и площадь круга»	1		1	16.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
88	24. Положительные и отрицательные числа	1			17.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
89	24. Положительные и отрицательные числа	1			20.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
90	25. Противоположные числа	1			21.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
91	25. Противоположные числа	1			22.01	Библиотека ЦОК 92 https://m.edsoo.ru/f2a2be40

92	26. Модуль числа	1			23.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
93	26. Модуль числа	1			24.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
94	27. Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			27.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
95	27. Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			28.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
96	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			29.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
97	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			30.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
98	Контрольная работа «Противоположные числа и модуль» № 8	1	1		31.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
99	28. Изменение величин	1			03.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
100	28. Изменение величин	1			04.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
101	29. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			05.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
102	29. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			06.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
103	30. Сложение отрицательных чисел	1			07.02	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
104	30. Сложение отрицательных чисел	1			10.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
105	31. Сложение чисел с разными знаками	1			11.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
106	31. Сложение чисел с разными знаками	1			12.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
107	32. Действие вычитания	1			13.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
108	32. Действие вычитания	1			14.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
109	32. Действие вычитания	1			17.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
110	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			18.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
111	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			19.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
112	Контрольная работа «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел» № 9	1	1		20.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
113	33. Действие умножения	1			21.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
114	33. Действие умножения	1			24.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
115	33. Действие умножения	1			25.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
116	34. Действие деления	1			26.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a

117	34. Действие деления	1			27.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
118	35. Рациональные числа	1			28.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
119	35. Рациональные числа	1			03.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
120	35. Рациональные числа	1			04.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
121	36. Свойства действий с рациональными числами	1			05.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
122	36. Свойства действий с рациональными числами	1			06.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
123	36. Свойства действий с рациональными числами	1			07.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
124	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			10.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
125	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			11.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
126	Контрольная работа «Умножение и деление рациональных чисел» № 10	1	1		12.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
127	37. Раскрытие скобок	1			13.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
128	37. Раскрытие скобок	1			14.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
129	38. Коэффициент	1			17.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
130	38. Коэффициент	1			18.03	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a2e762
131	39. Подобные слагаемые	1			19.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
132	39. Подобные слагаемые	1			20.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
133	40. Решение уравнений	1			21.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
134	40. Решение уравнений	1			01.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
135	40. Решение уравнений	1			02.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
136	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			03.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
137	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			04.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
138	Контрольная работа «Решение уравнений» № 11	1	1		07.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
139	41. Перпендикулярные прямые	1			08.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
140	41. Перпендикулярные прямые	1			09.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
141	42. Параллельные прямые	1			10.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
142	42. Параллельные прямые	1			11.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
143	43. Координатная плоскость	1			14.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
144	43. Координатная плоскость	1			15.04	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
145	43. Координатная плоскость	1			16.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
146	44. Представление числовой информации на графиках	1			17.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
147	44. Представление числовой информации на графиках	1			18.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
148	44. Представление числовой информации на графиках	1			21.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
149	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			22.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
150	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			23.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
151	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			24.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
152	Контрольная работа «Координаты на плоскости» № 12	1	1		25.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
153	Повторение. Вычисления и построения	1			28.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	Повторение. НОК и НОД чисел	1			29.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
155	Повторение. Сложение и вычитание смешанных чисел	1			30.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
156	Повторение. Умножение и деление смешанных чисел	1			02.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
157	Повторение. Умножение и деление смешанных чисел	1			05.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352

158	Повторение. Отношения и пропорции	1			06.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
159	Повторение. Противоположные числа и модуль	1			07.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
160	Повторение. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1			08.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
161	Повторение. Умножение и деление рациональных чисел	1			12.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
162	Повторение. Решение уравнений	1			13.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
163	Повторение. Координаты на плоскости	1			14.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
164	Итоговая контрольная работа	1	1		15.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
165	Резерв. Анализ контрольной работы	1			16.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
166	Резерв	1			19.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
167	Резерв	1			20.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
168	Резерв	1			21.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
169	Резерв	1			22.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
170	Резерв	1			23.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
		170	13			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 6 класс/

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Жохов В.И. Математический тренажер. 6 класс Пособие для учителя и учащихся. Издательство "Мнемозина". Москва

А.С. Чесноков, К.И. Нешков Дидактические материалы по математике 6 класс Издательство "Академкнига/учебник". Москва

В.Н. Рудницкая Тесты по математике 5 класс Издательство "Экзамен". Москва

А.П. Попова Поурочные разработки по математике 5 класс Издательство "ВАКО" Москва

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

<http://window.edu.ru/>

<http://eorhelp.ru/>

<http://www.fcior.edu.ru>

<http://www.school-collection.edu.ru>

<http://www.openclass.ru/>

<http://powerpoint.net.ru/>

<http://karmanform.ucoz.ru/>

www.spheres.ru

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Математика (в 2 частях), 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

