

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Красноярского края
Управление образования администрации Рыбинского района
МБОУ СОШ № 1 г. Заозерного

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

Лапковская Е.Н.

№1 от 26.08.24г

СОГЛАСОВАНО

Методист

Свержевская О.В

№1 от 28.08.24г

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Крук И.В

№ 01-10-214 от 30.08.24г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 5744535)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 6б класса

учителя математики

Громковой Ирины Геннадьевны

г. Заозёрный 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике на уровень основного общего образования для обучающихся 6-х классов МБОУ СОШ №1 г. Заозерного разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
- концепции развития математического образования, утвержденной распоряжением Правительства от 24.12.2013 № 2506-р;
- учебного плана основного общего образования, утвержденного приказом МБОУ СОШ №1 г. Заозерного;
- рабочей программы воспитания МБОУ СОШ №1 г. Заозерного;
- УМК Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков и др. Математика, 5-6 класс.

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для обучающихся на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения программы основного общего образования ФГОС ООО и ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в рабочей программе воспитания МБОУ СОШ №1 г. Заозерного.

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 приемам 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 объеме 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 приемов 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 приемы 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 приемами 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	Контрольные работы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего		
1	Натуральные числа	30	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	3	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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	4	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	16	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы		
1	Повторение. Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1		02.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Повторение. Округление натуральных чисел	1		03.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Повторение. Дроби	1		04.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Среднее арифметическое	1		05.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Среднее арифметическое. Решение задач	1		06.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Среднее арифметическое. Решение задач с практическим содержанием	1		09.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Входная контрольная работа	1	1	10.09	
8	Анализ к/р. Понятие процента	1		11.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1		12.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
10	Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Решение задач	1		13.09	
11	Решение текстовых задач, содержащих проценты	1		16.09	

12	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1		17.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1		18.09	
14	Виды треугольников	1		19.09	
15	Свойство углов треугольника	1		20.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Измерение углов. Виды треугольников	1		23.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	Понятие множества	1		24.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Понятие множества. Решение текстовых задач	1		25.09	
19	Контрольная работа по теме «Вычисления и построения»	1	1	26.09	
20	Анализ к/р. Решение задач с практическим содержанием	1		27.09	
21	Разложение числа на простые множители	1		30.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Разложение числа на простые множители. Решение задач	1		01.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Наибольший общий делитель.	1		02.10	
24	НОД. Взаимно простые числа	1		03.10	
25	Применение алгоритма нахождения НОД для решения задач	1		04.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1		07.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e

27	Алгоритм нахождения НОК	1		08.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	Применение алгоритма нахождения НОК для решения задач	1		09.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1		10.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Контрольная работа по теме «Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное»	1	1	11.10	
31	Анализ к/р. Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1		14.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	Алгоритм приведения дробей к наименьшему общему знаменателю	1		15.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю. Решение задач	1		16.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
34	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю. Решение задач с практическим содержанием	1		17.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	Сравнение и упорядочивание дробей	1		18.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	Арифметические действия с обыкновенными дробями	1		21.10	
37	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		22.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
38	Арифметические действия с обыкновенными дробями. Решение текстовых задач	1		23.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc

39	Арифметические действия с обыкновенными дробями. Практикум	1		24.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
40	Арифметические действия с обыкновенными дробями. Решение задач с практическим содержанием	1		25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
41	Контрольная работа по теме «Арифметические действия с обыкновенными дробями»	1	1	05.11	
42	Анализ к/р. Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1		06.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
43	Алгоритм сложения смешанных чисел	1		07.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44	Применение алгоритма сложения смешанных чисел для решения задач	1		08.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
45	Алгоритм вычитания смешанных чисел	1		11.11	
46	Применение алгоритма вычитания смешанных чисел для решения задач	1		12.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
47	Действия сложения и вычитания смешанных чисел. Практикум	1		13.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
48	Обобщение по теме «Действия сложения и вычитания смешанных чисел»	1		14.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
49	Контрольная работа по теме «Действия сложения и вычитания смешанных чисел»	1	1	15.11	
50	Анализ к/р. Действие умножения смешанных чисел	1		18.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
51	Действие умножения смешанных чисел. Практикум	1		19.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00

52	Действие умножения смешанных чисел. Решение текстовых задач.	1		20.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53	Действие умножения смешанных чисел. Решение задач с практическим содержанием	1		21.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
54	Нахождение дроби от числа	1		22.11	
55	Нахождение дроби от числа. Практикум	1		25.11	
56	Решение задач на нахождение части от целого	1		26.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
57	Нахождение дроби от числа. Решение текстовых задач	1		27.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
58	Применение распределительного свойства умножения	1		28.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
59	Решение текстовых задач арифметическим способом	1		29.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
60	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние;	1		02.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
61	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: цена, количество, стоимость	1		03.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
62	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: производительность, время, объём работы.	1		04.12	
63	Контрольная работа по теме «Применение распределительного свойства умножения»	1	1	05.12	

64	Анализ к/р. Действие деления смешанных чисел	1		06.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
65	Взаимно обратные числа	1		09.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
66	Алгоритм деления смешанных чисел	1		10.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
67	Применение алгоритма деления смешанных чисел при решении задач	1		11.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
68	Действие деления смешанных чисел. Решение задач	1		12.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
69	Нахождение числа по его дроби	1		13.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
70	Алгоритм нахождения числа по его дроби	1		16.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
71	Применение алгоритма нахождения числа по его дроби для решения задач	1		17.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
72	Решение задач на нахождение целого по его части	1		18.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73	Дробные выражения	1		19.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74	Дробные выражения. Решение задач с практическим содержанием	1		20.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
75	Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида	1		23.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
76	Контрольная работа по теме «Действие деления смешанных чисел»	1	1	24.12	
77	Анализ к/р. Отношения.	1		25.12	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a2b972
78	Алгоритм деления числа в данном отношении	1		26.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
79	Использование алгоритма деления числа в данном отношении при решении задач	1		27.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80	Отношения.Решение текстовых задач	1		28.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81	Применение отношений при решении задач	1		09.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
82	Пропорции	1		10.01	
83	Применение пропорций при решении задач.	1		13.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
84	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1		14.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
85	Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами;	1		15.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
86	Решение основных задач на дроби и проценты	1		16.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
87	Контрольная работа по теме «Отношения и пропорции»	1	1	17.01	
88	Анализ к/р. Масштаб.	1		20.01	
89	Масштаб. Решение задач с практическим содержанием	1		21.01	
90	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии	1		22.01	
91	Построение симметричных фигур.	1		23.01	
92	Длина окружности и площадь круга	1		24.01	

93	Приближённое измерение длины окружности, площади круга.	1		27.01	
94	Шар и сфера	1		28.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	Контрольная работа по теме: «Масштаб. Симметрия»	1	1	29.01	
96	Анализ к/р. Обобщение по теме «Смешанные числа». Решение задач с практическим содержанием	1		30.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
97	Положительные и отрицательные числа	1		31.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
98	Положительные и отрицательные числа на координатной прямой	1		03.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
99	Положительные и отрицательные числа. Решение задач с практическим содержанием	1		04.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
100	Противоположные числа	1		05.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101	Противоположные числа. Целые числа	1		06.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
102	Модуль числа	1		07.02	
103	Геометрическая интерпретация модуля числа. Конус и шар.	1		10.02	
104	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1		11.02	
105	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Решение текстовых задач	1		12.02	

106	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Практикум	1		13.02	
107	Изменение величин	1		14.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108	Сравнение чисел. Решение задач	1		17.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109	Контрольная работа по теме: «Положительные и отрицательные числа»	1	1	18.02	
110	Анализ к/р. Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1		19.02	
111	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой. Решение задач	1		20.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
112	Сложение отрицательных чисел	1		21.02	
113	Алгоритм сложения отрицательных чисел	1		24.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
114	Сложение чисел с разными знаками	1		25.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	Алгоритм сложения чисел с разными знаками	1		26.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116	Применение алгоритма сложения чисел с разными знаками при решении задач	1		27.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	Действие вычитания	1		28.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118	Нахождение длины отрезка на координатной прямой. Решение задач	1		03.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0

119	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		04.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
120	Контрольная работа по теме: «Сложение чисел с разными знаками»	1	1	05.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121	Анализ к/р. Умножение двух чисел с разными знаменателями	1		06.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122	Умножение двух отрицательных чисел	1		07.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
123	Алгоритм умножения чисел	1		10.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
124	Деление отрицательных чисел	1		11.03	
125	Деление чисел с разными знаками	1		12.03	
126	Алгоритм деления чисел	1		13.03	
127	Рациональные числа	1		14.03	
128	Рациональные числа. Решение задач	1		17.03	
129	Свойства действий с рациональными числами	1		18.03	
130	Применение свойств действий с рациональными числами	1		19.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
131	Контрольная работа по теме: «Рациональные числа»	1	1	20.03	
132	Анализ к/р. Раскрытие скобок со знаком «+» перед скобками	1		21.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
133	Раскрытие скобок со знаком «-» перед скобками	1		31.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
134	Коэффициент	1		01.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706

135	Буквенные выражения и числовые подстановки	1		02.04	
136	Коэффициент. Числовые промежутки	1		03.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
137	Подобные слагаемые	1		04.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
138	Сложение (приведение) подобных слагаемых.	1		07.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
139	Контрольная работа по теме: «Коэффициент»	1	1	08.04	
140	Анализ к/р. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	1		09.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
141	Составление буквенных выражений по условию задачи	1		10.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
142	Решение уравнений	1		11.04	
143	Решение задач с практическим содержанием через уравнения	1		14.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
144	Контрольная работа по теме: «Решение уравнений»	1	1	15.04	
145	Анализ к/р. Взаимное расположение двух прямых на плоскости, перпендикулярные прямые.	1		16.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
146	Перпендикулярные прямые. Решение задач	1		17.04	
147	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые.	1		18.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
148	Параллельные прямые. Решение задач	1		21.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8

149	Координатная плоскость	1		22.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
150	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	1		23.04	
151	Построение точек и фигур на координатной плоскости.	1		24.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	Представление числовой информации на графиках	1		25.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
153	Решение задач с помощью графика движения.	1		28.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	Представление числовой информации на графиках. Решение задач	1		29.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155	Контрольная работа по теме: «Координаты на плоскости»	1	1	30.04	
156	Анализ к/р. Решение задач с практическим содержанием	1		05.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157	Повторение и обобщение. Натуральные числа	1		06.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	Повторение и обобщение. Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	1		07.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	Повторение и обобщение. Дроби	1		12.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160	Повторение и обобщение. Наглядная геометрия. Симметрия	1		13.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Повторение и обобщение. Выражения с буквами	1		14.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Повторение и обобщение. Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	1		15.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46

163	Повторение и обобщение. Положительные и отрицательные числа	1		16.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	Повторение и обобщение. Представление данных	1		19.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	Повторение и обобщение. Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	1		20.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
166	Повторение и обобщение. Подготовка к контрольной работе	1		21.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	Итоговая контрольная работа. Промежуточная аттестация	1	1	22.05	
168	Анализ к/р. Повторение и обобщение. Решение текстовых задач с практическим содержанием.	1		23.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Повторение и обобщение курса математики 6 класс	1		26.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Повторение и обобщение курса математики 6 класс	1		27.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	16		

**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

Методическое пособие к предметной линии учебников по математике
Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова и др.

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

<https://lesson.edu.ru>

ЯКласс