

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ


Министерство образования Рязанской области

ОО и МП администрации муниципального образования Захаровский муниципальный район Рязанской области

МОУ "Плахинская ООШ им.А.В.Александрова"

СОГЛАСОВАНО

Зам.по УВР

Корякина О.В. 

Приказ № 50/1

от «30» 08 2023

УТВЕРЖДЕНО

Директор ОУ

Шипилов В.С. 

Приказ №50/1

от «30» 08 2023



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 11124065)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 6 класса

С.ПЛАХИНО 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;

подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;

формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

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

Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

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

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

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет

на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

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

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

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

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

На изучение учебного курса «Математика» в 6 классе отводится 204 часа (6 часов в неделю).

Содержание образования

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

Решение текстовых задач

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие.

Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Наглядная геометрия

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ, с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения, находить измерения параллелепипеда, куба.

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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 многоступенчатые 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	31	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	39	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	7		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	13			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	19	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	43	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	14		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
Итого		204	5	5	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	5		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 КЛАСС

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

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
9	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			
10	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			
11	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			
12	Округление натуральных чисел	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274]]
13	Округление натуральных чисел	1			
14	Округление натуральных чисел	1			
15	Округление натуральных чисел	1			
16	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e]]
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			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c]]
19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			
20	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
21	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			
22	Делимость суммы и произведения	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c]]
23	Делимость суммы и произведения	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254]]
24	Деление с остатком	1			[[[]]]
25	Деление с остатком	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104]]
26	Решение текстовых задач	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90]]
27	Решение текстовых задач	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e]]
28	Решение текстовых задач	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412]]
29	Решение текстовых задач	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2]]
30	Решение текстовых задач	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4]]
31	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8]]
32	Перпендикулярные прямые	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442]]
33	Перпендикулярные прямые	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596]]
34	Параллельные прямые	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4]]

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
35	Параллельные прямые	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32]]
36	Параллельные прямые	1			
37	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776]]
38	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			
39	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0]]
40	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc]]
41	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670]]
42	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936]]
43	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2]]
44	Сравнение и упорядочивание дробей	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e]]
45	Сравнение и упорядочивание дробей	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e]]
46	Сравнение и упорядочивание	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a]]

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
	дробей				275ac]]
47	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c]]
48	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			
49	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4]]
50	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc]]
51	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40]]
52	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6]]
53	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00]]
54	Отношение	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2]]
55	Отношение	1			
56	Деление в данном отношении	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448]]
57	Деление в данном отношении	1			
58	Деление в данном отношении	1			
59	Масштаб, пропорция	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e]]
60	Масштаб, пропорция	1			

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
61	Пропорция	1			
62	Пропорция	1			
63	Пропорция	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22]]
64	Процента	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76]]
65	Понятие процента	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc]]
66	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064]]
67	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0]]
68	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			
69	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			
70	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			
71	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			
72	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512]]
73	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c]]
74	Решение текстовых задач, содержащих	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
	дроби и проценты				a29546]]
75	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46]]
76	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			
77	Контрольная работа по теме "Дроби"	1	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34]]
78	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1		1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea]]
79	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a]]
80	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428]]
81	Построение симметричных фигур	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca]]
82	Построение симметричных фигур	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc]]
83	Построение симметричных фигур	1			
84	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c]]
85	Симметрия в пространстве	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0]]
86	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274]]
87	Применение букв для записи математических выражений и	1			

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
	предложений				
88	Буквенные выражения и числовые подстановки	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972]]
89	Буквенные выражения и числовые подстановки	1			
90	Буквенные выражения и числовые подстановки	1			
91	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada]]
92	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8]]
93	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			
94	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			
95	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			
96	Формулы	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14]]
97	Формулы	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40]]
98	Формулы	1			
99	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e]]
100	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов,	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2]]

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
	диагоналей				
101	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1			
102	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1			
103	Измерение углов. Виды треугольников	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c]]
104	Измерение углов. Виды треугольников	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94]]
105	Измерение углов. Виды треугольников	1			
106	Измерение углов. Виды треугольников	1			
107	Периметр многоугольника	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0]]
108	Периметр многоугольника	1			
109	Площадь фигуры	1			
110	Площадь фигуры	1			
111	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			
112	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			
113	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			
114	Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1	1		
115	Приближённое измерение площади фигур	1			

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
116	Приближённое измерение площади фигур	1			
117	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c]]
118	Целые числа	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c]]
119	Целые числа	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a]]
120	Целые числа	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e]]
121	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886]]
122	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e]]
123	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6]]
124	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			
125	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			
126	Числовые промежутки	1			
127	Числовые промежутки	1			
128	Положительные и отрицательные числа	1			
129	Положительные и отрицательные числа	1			
130	Положительные и отрицательные числа	1			
131	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30]]
132	Сравнение	1			[[Библиотека ЦОК

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
	положительных и отрицательных чисел				https://m.edsoo.ru/f2a2cf48]]
133	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			
134	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			
135	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			
136	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830]]
137	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984]]
138	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0]]
139	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee]]
140	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc]]
141	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384]]
142	Арифметические действия с	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
	положительными и отрицательными числами				2e5f0]]
143	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762]]
144	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90]]
145	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8]]
146	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10]]
147	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248]]
148	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
149	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
150	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
151	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами]	1			
152	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
153	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
154	Решение текстовых задач	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a]]
155	Решение текстовых задач	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2]]
156	Решение текстовых задач	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4]]
157	Решение текстовых задач	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706]]
158	Решение текстовых задач	1			
159	Решение текстовых задач	1			
160	Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. "	1	1		
161	Прямоугольная система координат на плоскости	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6]]
162	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8]]
163	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1			

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
164	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1			
165	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1			
166	Столбчатые и круговые диаграммы	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c]]
167	Столбчатые и круговые диаграммы	1			
168	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae]]
169	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			
170	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			
171	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6]]
172	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc]]
173	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			
174	Изображение пространственных	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a]]

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
	фигур				3206a]]
175	Изображение пространственных фигур	1			
176	Изображение пространственных фигур	1			
177	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1			
178	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1			
179	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e]]
180	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8]]
181	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1			
182	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e]]
183	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			
184	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			
185	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8]]
186	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c]]

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые	
		Всего	Контрольные работы		Практические работы
187	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2]]
188	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c]]
189	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352]]
190	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596]]
191	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780]]
192	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6]]
193	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce]]
194	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2]]
195	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов,	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6]]

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
	обобщение и систематизация знаний				
196	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46]]
197	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8]]
198	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c]]
199	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e]]
200	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478]]
201	Итоговая контрольная работа	1	1		[[[]]]
202	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e]]
203	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950]]
204	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и	1			[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e]]

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые
		Всего	Контрольные работы	
	систематизация знаний			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	5	5

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

Математика 6 класс Контрольные работы В.И.Жохов, Л.Б.Крайнева
«Мнемозина», 2015 г (ФГОС)

🕒 Обучение математике в 5-6 классах (методическое пособие) В.И.Жохов
«Мнемозина», 2015 г

🕒 Математические диктанты 6 класс В.И.Жохов «Мнемозина», 2016 г (ФГОС)

🕒 Математический тренажер 6 класс В.И.Жохов «Мнемозина», 2016 г (ФГОС)

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Я иду на урок математики (методические разработки), - Режим доступа: www.festival.1septembe.ru
Уроки, конспекты. – режим доступа: www.pedsovet.ru
<https://resh.edu.ru>, <https://infourok.ru>

