

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Омской области**

**Муниципальное образование Муромцевский муниципальный район**

**МБОУ "Дурновская СОШ"**

**РАССМОТРЕНО**

на педагогическом  
совете школы

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_»  
\_\_\_\_\_ 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
по УВР

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Смирнова Е.В.  
\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_»  
\_\_\_\_\_ 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор школы

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Ковалева Л.Е.  
\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_»  
\_\_\_\_\_ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 1388466)

**учебного курса «Математика»**

для обучающихся 6 класса

**ДУРНОВО 2023**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 6 классе 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 6 класса – 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. 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 6 классе используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 6 классе 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 6 классе 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 в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

### **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;

## **б) 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.









## **Поурочное планирование**

№ урока	Дата		Раздел, тема урока	Количество		Основные виды учебной деятельности
	план	факт		часо в	К.р.	
			<b>Повторение курса математики 5 класса</b>	5	1	
1	1.09- 7.09		Действия с десятичными дробями			Выполнять вычисления выражений, содержащих десятичные дроби.
2			Решение уравнений			Решать простейшие уравнения
3			Решение текстовых задач.			Решать задачи на нахождение периметра, площади, задачи на движение
4			<b>Контрольная работа. Исходный уровень знаний.</b>			Проверить знания за курс математики 5 класса
5			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.			Проанализировать ошибки, допущенные в контрольной работе
			<b>ГЛАВА I. Обыкновенные дроби</b>			
			<b>§1. ДЕЛИМОСТЬ ЧИСЕЛ.</b>	20	1	
6	8.09- 5.10		Делители и кратные			Формулировать определения понятий «делитель» и «кратное» числа, употреблять их в речи. Находить все делители и кратные данных чисел.
7			Делители и кратные			
8			Делители и кратные			
9			Признаки делимости на 10, на 5 и на 2			Формулировать признаки делимости на 10, 5, 2. Применять признаки делимости при решении задач. Приводить примеры.
10			Признаки делимости на 10, на 5 и на 2			Формулировать признаки делимости на 10, 5, 2. Применять признаки делимости при решении задач. Приводить примеры.

11			Признаки делимости на 9 и на 3			Формулировать признаки делимости на 3,9. Применять признаки делимости при решении задач. Приводить примеры.
12			Признаки делимости на 9 и на 3			Формулировать признаки делимости на 3,9. Применять признаки делимости при решении задач. Приводить примеры.
13			Простые и составные числа			Формулировать определения простого и составного числа, приводить примеры простых и составных чисел
14			Простые и составные числа			
15			Разложение на простые множители			Выполнять разложение числа на простые множители. Выяснять, является ли число составным. Использовать таблицу простых чисел, при разложении числа на простые множители
16			Разложение на простые множители			
17			Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.			Находить НОД двух и нескольких чисел. Работать по алгоритму нахождения НОД.
18			Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.			
19			Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.			
20			Наименьшее общее кратное			Находить НОК двух и нескольких чисел. Работать по алгоритму нахождения НОК.
21			Наименьшее общее кратное			
22			Наименьшее общее кратное			
23			Обобщение и систематизация знаний			Повторить изученный материал по теме: «Делимость чисел».
24			<i>Контрольная работа №1 по теме «Делимость чисел»</i>			Проверить знания по теме: «Делимость чисел».
25			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.			Проанализировать ошибки, допущенные в контрольной работе.
			<b>§2. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДРОБЕЙ С РАЗНЫМИ ЗНАМЕНАТЕЛЯМИ.</b>	22	2	

26	6.10-13.11		Основное свойство дроби			Формулировать основное свойство дроби и применять его на практике.
27			Основное свойство дроби			
28			Сокращение дробей			Распознавать сократимые и несократимые дроби. Сокращать дроби.
29			Сокращение дробей			
30			Сокращение дробей			
31			Приведение дробей к общему знаменателю			Приводить дроби к общему знаменателю.
32			Приведение дробей к общему знаменателю			
33			Приведение дробей к общему знаменателю			
34			Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями,			Формулировать правило сравнения, сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.
35			Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями,			
36			Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями,			Работая индивидуально, в парах, группами формировать навыки сравнения, сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.
37			Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями,			
38			Обобщение по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»			Повторить изученный материал по данной теме
39			<b>Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»</b>			Продемонстрировать умение решать задачи, применяя знание свойств и правил сравнения, сложения и вычитания дробей с разными знаменателями
40			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.			Проанализировать ошибки, допущенные в контрольной работе.

41			Сложение и вычитание смешанных чисел.			Формировать навыки и умения применения алгоритма сложения и вычитания смешанных чисел; приводить дроби к общему знаменателю; превращать единицу целой части в дробь с тем же знаменателем. Применяя свойства сложения и вычитания, выбирать удобный порядок действий. Комментировать ход вычислений.
42			Сложение и вычитание смешанных чисел.			
43			Сложение и вычитание смешанных чисел.			
44			Сложение и вычитание смешанных чисел.			
45			Сложение и вычитание смешанных чисел.			
46			<b>Контрольная работа №3 по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел».</b>			Проверить знания по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел».
47			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.			Проанализировать ошибки, допущенные в контрольной работе.
			<b>§ 3. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ОБЫКНОВЕННЫХ ДРОБЕЙ.</b>	31	3	
48	15.11-15.01		Умножение дробей.			Записывать смешанное число в виде неправильной дроби; Выполнять умножение дроби на натуральное число, умножение двух дробей и смешанных чисел.
49			Умножение дробей.			
50			Умножение дробей.			
51			Умножение дробей.			
52			Нахождение дроби от числа.			Решать задачи на применение правила нахождения дроби от числа.
53			Нахождение дроби от числа.			
54			Нахождение дроби от числа.			
55			Применение распределительного свойства умножения.			Применять распределительное

56			Применение распределительного свойства умножения.			свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания; упрощать выражения, используя распределительное свойство умножения, при решении различных упражнений, задач.
57			Применение распределительного свойства умножения.			
58			Обобщение по теме: «Умножение обыкновенных дробей»			Повторить изученный материал по данной теме
59			<b>Контрольная работа №4 по теме: «Умножение обыкновенных дробей»</b>			Проверка знаний по теме: «Умножение дробей»
60			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.			Проанализировать ошибки, допущенные в контрольной работе.
61			Взаимно обратные числа			Формулировать и записывать с помощью букв свойство взаимно обратных дробей.
62			Взаимно обратные числа			
63			Деление			Формулировать правило деления дробей; Выполнять деление дробей, деление дроби на натуральное число и наоборот, деление дроби на смешанную дробь и наоборот. Использовать приёмы проверки результата вычисления. Выполнять разные действия с дробями при вычислении значений выражения, содержащего несколько действий. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные,
64			Деление			
65			Деление			
66			Деление			
67			Деление			



						интерпретировать ответ задачи в соответствии поставленным вопросом.
68			<b>Контрольная работа №5 «Деление обыкновенных дробей»</b>			Проверить знания по теме: «Деление дробей»
69			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.			Проанализировать ошибки, допущенные в контрольной работе.
70			Нахождение числа по его дроби			Находить число по данному значению его дроби; находить число по данному значению его %; -уметь решать задачи
71			Нахождение числа по его дроби			
72			Нахождение числа по его дроби			
73			Нахождение числа по его дроби			
74			Дробные выражения.			Находить значение дробного выражения
75			Дробные выражения.			
76			Дробные выражения.			
77			<b>Контрольная работа №6 «Дробные выражения»</b>			Проверить знания по теме: «Дробные выражения»
78			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.			Проанализировать ошибки, допущенные в контрольной работе
			<b>§4. ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ.</b>	18	2	
79	15.01-8.02		Отношения.			Понимать, что называется отношением двух чисел, что показывает отношение двух чисел. Составлять отношения двух чисел. Решать текстовые задачи по теме «Отношения».
80			Отношения.			
81			Отношения.			

82			Пропорции.			Распознавать равенства двух отношений, составлять равные отношения; понимать что такое пропорция, название её членов, понимать основное свойство пропорции. Решать уравнения, применяя основное свойство пропорции.
83			Пропорции.			
84			Пропорции.			
85			Прямая и обратная пропорциональные зависимости.			
86			Прямая и обратная пропорциональные зависимости.			Формировать понятия прямой и обратной пропорциональной зависимости. Формировать навык решения задач на прямую и обратную пропорциональность.
87			Прямая и обратная пропорциональные зависимости.			
88			<b>Контрольная работа №7 по теме: «Отношения и пропорции»</b>			
89			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.			Проверить знания по теме: «Отношения и пропорции» Проанализировать ошибки, допущенные в контрольной работе
90			Масштаб			Объяснять, что показывает масштаб (карты, плана, чертежа, модели). Решать задачи практического характера. Строить фигуры в заданном масштабе.
91			Масштаб			
92			Длина окружности и площадь круга			Находить экспериментальным путём отношение длины окружности к диаметру. Обсуждать особенности числа $\pi$ ; находить дополнительную информацию об этом числе. Вычислять по формулам длины окружности, площади круга,
93			Длина окружности и площадь круга			
94			Шар			Объяснять какая фигура является шаром. Находить его в окружающей среде, понимать, что является радиусом и диаметром шара, что

						такое сфера.
95			<i>Контрольная работа №8 по теме: «Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар»</i>			Проверить знания по теме: «Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар»
96			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.			Проанализировать ошибки, допущенные в контрольной работе
			<b>ГЛАВА II. Рациональные числа</b>			
			<b>§5. ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА.</b>	14	1	
97	9.02-1.03		Координаты на прямой.			Изображать координатную прямую, строить точки на координатной прямой. Сравнивать положительные и отрицательные числа.
98			Координаты на прямой.			
99			Противоположные числа.			Приводить примеры противоположных чисел; изображать противоположные числа на координатной прямой.
100			Противоположные числа.			
101			Модуль числа.			Находить модули положительных, отрицательных чисел и числа 0.
102			Модуль числа.			
103			Сравнение чисел.			Сравнивать числа с помощью координатной прямой, сравнивать числа и записывать результат в виде неравенства.
104			Сравнение чисел.			
105			Сравнение чисел.			
106			Изменение величин.			уметь читать и объяснять математические выражения вида: $t=28$ ; $-30$ ; $-8$ ; $4,5$ и т.д.
107			Изменение величин.			
108			Обобщение и систематизация знаний			Обобщить материал по теме: «Положительные и отрицательные числа»

109			<i>Контрольная работа №9 по теме: «Положительные и отрицательные числа»</i>			Проверить знания по теме: «Положительные и отрицательные числа»
110			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.			Проанализировать ошибки, допущенные в контрольной работе
			<b>§6. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ</b>	12	1	
111	5.03-20.03		Сложение чисел с помощью координатной прямой			Понимать, что значит прибавить к числу $a$ число $b$ , показывать на координатной прямой сложение двух чисел.
112			Сложение чисел с помощью координатной прямой			
113			Сложение отрицательных чисел			Применять правило сложения двух отрицательных чисел;
114			Сложение отрицательных чисел			
115			Сложение чисел с разными знаками			Применять правило сложения чисел с разными знаками;
116			Сложение чисел с разными знаками			
117			Сложение чисел с разными знаками			
118			Вычитание.			Применять правило вычитания на практике. С помощью координатной прямой выполнять вычитание чисел. Находить разность используя правило вычитания; находить длину отрезка на координатной прямой.
119			Вычитание.			
120			Вычитание.			
121			<i>Контрольная работа №10 по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»</i>			Проверить знания по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»
122			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.			Проанализировать ошибки, допущенные в контрольной работе
			<b>§7. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ.</b>	12	1	

123	22.03-13.04		Умножение			Формулировать правило умножения двух чисел с разными знаками, двух отрицательных чисел. Формировать навык нахождения произведения отрицательных чисел, чисел с разными знаками.
124			Умножение			
125			Умножение			
126			Деление			Формулировать правило деления отрицательного числа на отрицательное число; правило деления чисел, имеющих разные знаки. Формировать навык нахождения частного двух отрицательных чисел, двух чисел с разными знаками.
127			Деление			
128			Деление			
129			Рациональные числа			Знать какие числа называются рациональными.
130			Рациональные числа			
131			<b>Контрольная работа №11 по теме: «Умножение и деление положительных и отриц. чисел»</b>			Проверить знания по теме: «Умножение и деление положительных и отриц. чисел»
132			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.			Проанализировать ошибки, допущенные в контрольной работе
133			Свойства действий с рациональными числами			Применять свойства сложения и умножения рациональных чисел
134			Свойства действий с рациональными числами			
			<b>§8. РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ.</b>	14	2	
135	16.04-7.05		Раскрытие скобок			Применять правила раскрытия скобок при решении упражнений.
136			Раскрытие скобок			
137			Коэффициент			Понимать, что называют числовым коэффициентом выражения
138			Коэффициент			

139			Подобные слагаемые			Понимать какие слагаемые называют подобными; вырабатывать умения и навыки приведения подобных слагаемых.
140			Подобные слагаемые			
141			Подобные слагаемые			
142			<b>Контрольная работа №12 по теме: «Подобные слагаемые»</b>			Проверить знания по теме: «Подобные слагаемые»
143			Анализ контрольной работы			Проанализировать ошибки, допущенные в контрольной работе
144			Решение уравнений			Решать уравнения по правилу переноса слагаемого из одной части уравнения в другую. Решать уравнения по правилу деления обеих частей на одно число Формировать навык решения уравнений.
145			Решение уравнений			
146			Решение уравнений			
147			<b>Контрольная работа №13 «Решение уравнений»</b>			Проверить знания по теме: «Решение уравнений»
148			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.			Проанализировать ошибки, допущенные в контрольной работе
			<b>§9. КООРДИНАТЫ НА ПЛОСКОСТИ.</b>	13	1	
149	8.05-24.05		Перпендикулярные прямые			Различать какие прямые (отрезки, лучи) называются перпендикулярными. Строить перпендикулярные прямые с помощью чертёжного треугольника
150			Перпендикулярные прямые			
151			Параллельные прямые			Различать какие прямые (отрезки, лучи) называются параллельными.
152			Параллельные прямые			
153			Координатная плоскость			Иметь представление о системе координат, уметь отмечать точки с координатами, находить координаты
154			Координатная плоскость			

155			Координатная плоскость			точек
156			Столбчатые диаграммы			Уметь строить столбчатые диаграммы
157			Столбчатые диаграммы			
158			Графики			Иметь представление, что такое график, уметь по графику находить значения
159			Графики			
160			<b>Контрольная работа №14 по теме: «Координатная плоскость».</b>			Проверить знания по теме: «Координатная плоскость».
161			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.			Проанализировать ошибки, допущенные в контрольной работе
			<b>Итоговое повторение курса математики</b>	9	1	
162	25.05-31.05		Действия с обыкновенными дробями и смешанными числами			обобщить и систематизировать курс математики за 6 класс.
163			Отношения и пропорции			
164			Действия с рациональными числами			
165			Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений.			
166			<b>Итоговая контрольная работа №15</b>			Проверить знания за курс математики 6 класса
167			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.			Проанализировать ошибки, допущенные в контрольной работе
168			Координаты на плоскости.			Обобщить знания по теме: «Координатная плоскость».
169			Решение текстовых задач.			Решать задачи на нахождение периметра, площади, задачи на движение
170			Решение текстовых задач.			Решать задачи на нахождение периметра, площади, задачи на движение

--	--	--	--	--	--	--



## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика (в 2 частях), 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- 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

Учебники 5, 6 классы (в двух частях). Авторы: Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И.

- Рабочие тетради 5, 6 классы (в двух частях). Автор Рудницкая В.Н.
- Контрольные работы 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И., Крайнева Л.Б.
- Математические диктанты 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И.
- Математические тренажеры 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И. - Методическое пособие для учителя. Обучение математике в 5-6 классах. Автор Жохов В.И.

### ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

5 класс Учебное интерактивное пособие к учебнику Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А.С

Чеснокова, С. И. Шварцбурда «Математика 5 класс; <http://school-collection.edu.ru> – коллекция образовательных ресурсов; InternetUrok.ru - видео уроки; [www.math-online.com](http://www.math-online.com)-занимательная математика; <http://www.logpres.narod.ru> – примеры информационных технологий;

<http://www.allmath.ru> - вся математика; <http://mathem.h1.ru> – математика on-line;

<http://www.exponenta.ru> - образовательный математический сайт;

«Электронная библиотека 2000 по математике», CD-ROM;

Образовательная коллекция «Математика 5-6 классы»; [www.mathvaz.ru/index.php](http://www.mathvaz.ru/index.php) - Досье учителя математики.

6 класс.

«Математика 5-6 класс». CD-ROM; современный учебно-методический комплекс;

«Электронная библиотека». CD-ROM; 2000 задач по математике; Единая коллекция ЦОР:

<http://school-collection.edu.ru>; [WWW.chportal.ru](http://WWW.chportal.ru); Djvu Document; Hamster Fress Arc