

УТВЕРЖДЕНО  
приказом директора  
Средней школы №51  
И.В. Кашкиной  
от 30.08.2023 г. № 279

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебного предмета  
«Математика»  
для 6 класса основного общего образования  
на 2023-2024 учебный год

Составитель:

Целовальникова Ю.И.  
учитель математики

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА"

Рабочая программа по математике для обучающихся 6 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основой учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения

математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

## **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА**

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 в 6 классе*  
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 происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. 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.

Другой крупный блок в содержании арифметической линии - это дроби. 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 учащихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий.

При обучении решению текстовых задач в 6 классе используются арифметические приёмы решения.

Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 6 классе, рассматриваются

задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Кроме того, обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В Примерной рабочей программе 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 курсе «Математики» 6 класса 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 в начальной школе, систематизируются и расширяются.

## **МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Согласно учебному плану в 6 классе изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры. Учебный план на изучение математики в 6 классе отводит 6 учебных часов в неделю, всего 204 учебных часа.

## **СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

### **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 др.). Понятие объёма; единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Освоение учебного предмета «Математика» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

#### **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.

#### **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 (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

#### **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.

**Эстетическое воспитание:** способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

#### **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.

#### **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.

#### **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.

## **Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося 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

о

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Н Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета  
И «Математика» характеризуются овладением универсальными *познавательными* действиями,  
В универсальными *коммуникативными* действиями и универсальными *регулятивными*  
а действиями.

т

б 1) Универсальные *познавательные* действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

и

### **Базовые логические действия:**

с

к — 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;

п — воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения:

утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;

с

л — выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

д

с — делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

в

и — разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;

ф — выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

о

### **Базовые исследовательские действия:**

р

м

и

р

о

— 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.

2) *Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

### **Общение:**

— 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.

### **Сотрудничество:**

— понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении

у

ч

е

распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;

н

ы

х



- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.);
- выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) *Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

### **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:**

- 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**

Предметные результаты освоения рабочей программы по математике представлены в курсе «Математика» 6 класс. Развитие логических представлений и навыков логического мышления осуществляется на протяжении всех лет обучения в основной школе.

Освоение учебного курса «Математика» в 6 класс основной школы должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

### **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, объёма 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; выражать одни единицы измерения объёма через другие.

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
<b>Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами</b>								
	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.					Критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, применять приёмы проверки результата; Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, свойства арифметических действий; Выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами; вычислять значения выражений; содержащих степени;	Устный опрос; Письменный контроль;	
	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.					Критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; Выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами, находить значения числовых выражений со скобками и без скобок; вычислять значения выражений, содержащих степени; Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, применять приёмы проверки результата; Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, свойства арифметических действий;	Устный опрос; Письменный контроль;	
	Округление натуральных чисел.					Критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; Выполнять округление натуральных чисел ;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	
	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное					Исследовать числовые закономерности, проводить числовые эксперименты, выдвигать и обосновывать гипотезы; Формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, простого и составного чисел; использовать эти понятия при решении задач; Применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел ;	Устный опрос; Письменный контроль;	
	Разложение числа на простые множители.					Критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; Применять алгоритм разложения числа на простые множители ;	Устный опрос; Письменный контроль;	

	Делимость суммы и произведения.					Исследовать числовые закономерности, проводить числовые эксперименты, выдвигать и обосновывать гипотезы; Исследовать условия делимости на 4 и 6; Исследовать свойства делимости суммы и произведения чисел;	Устный опрос; Письменный контроль;	
	Деление с остатком.					Выполнять деление с остатком; устанавливать взаимосвязи между компонентами;	Устный опрос; Письменный контроль;	
	Решение текстовых задач					Решать текстовые задачи, включающие понятия делимости, арифметическим способом, использовать перебор всех возможных вариантов; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы; Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач;	Устный опрос; Контрольная работа;	
Итого по разделу								
<b>Раздел 2. Наглядная геометрия. Прямые на плоскости</b>								
	Перпендикулярные прямые.					Распознавать на чертежах, рисунках случаи взаимного расположения двух прямых; Изображать с помощью чертежных инструментов на нелинованной бумаге две пересекающиеся прямые; строить прямую; перпендикулярную данной; распознавать в многоугольниках перпендикулярные прямые;	Устный опрос;	
	Параллельные прямые.					Распознавать на чертежах; рисунках случаи взаимного расположения двух прямых; Изображать с помощью чертежных инструментов на нелинованной бумаге две пересекающиеся прямые; строить параллельные прямые; распознавать в многоугольниках параллельные прямые;;	Устный опрос;	
	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке.					Находить расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке, в том числе используя цифровые ресурсы;	Устный опрос; Письменный контроль;	
	Примеры прямых в пространстве					Приводить примеры параллельности и перпендикулярности прямых в пространстве;	Устный опрос;	
Итого по разделу								
<b>Раздел 3. Дроби</b>								

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.					Оперировать понятием обыкновенная дробь; формулировать основное свойство дроби; применять его при приведении дробей к общему знаменателю; сокращении дробей;	Устный опрос; Письменный контроль;	
Сравнение и упорядочивание дробей.					Сравнивать и упорядочивать дроби, выбирать способ сравнения дробей; Представлять десятичные дроби в виде обыкновенных дробей и обыкновенные в виде десятичных, использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях;	Устный опрос; Письменный контроль;	
Десятичные дроби и метрическая система мер.					Использовать десятичные дроби при преобразовании величин в метрической системе мер;	Устный опрос;	

Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.					Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями; Вычислять значения выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования дробей, выбирать способ, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	
Отношение.					Составлять отношения; находить отношения величин;;	Устный опрос;	
Деление в данном отношении.					Делить величину в данном отношении;	Устный опрос; Письменный контроль;	
Масштаб, пропорция.					Интерпретировать масштаб как отношение величин, находить масштаб плана, карты и вычислять расстояния, используя масштаб; Составлять пропорции ;	Устный опрос; Письменный контроль;	
Понятие процента.					Объяснять, что такое процент, употреблять обороты речи со словом «процент»; Выражать проценты в дробях и дроби в процентах, отношение двух величин в процентах; Округлять дроби и проценты, находить приближения чисел;	Устный опрос;	
Вычисление процента от величины и величины по её проценту.					Вычислять процент от числа и число по его проценту;	Устный опрос; Письменный контроль;	
Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.					Решать задачи на части, проценты, пропорции, на нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой; Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач;	Устный опрос; Письменный контроль;	

	Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»					Находить экспериментальным путём отношение длины окружности к её диаметру;	Контрольная работа; Практическая работа;	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

Итого по разделу:

#### Раздел 4. Наглядная геометрия. Симметрия

	Осевая симметрия.					Распознавать на чертежах и изображениях; изображать от руки; строить с помощью инструментов точку; симметричную данной относительно точки;;	Устный опрос;	
	Центральная симметрия.					Распознавать на чертежах и изображениях; изображать от руки; строить с помощью инструментов точку; симметричную данной относительно прямой;	Устный опрос;	

	Построение симметричных фигур.					Распознавать на чертежах и изображениях, изображать от руки, строить с помощью инструментов фигуру (отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник, окружность), симметричную данной относительно прямой, точки; Конструировать геометрические конфигурации, используя свойство симметрии, в том числе с помощью цифровых ресурсов; Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о симметрии фигур;	Устный опрос; Письменный контроль;	
	Практическая работа «Осевая симметрия».					Моделировать из бумаги две фигуры, симметричные относительно прямой; Исследовать свойства изученных фигур, связанные с симметрией, используя эксперимент, наблюдение, моделирование;	Практическая работа;	
	Симметрия в пространстве					Находить примеры симметрии в окружающем мире;	Устный опрос;	

Итого по разделу:

#### Раздел 5. Выражения с буквами

	Применение букв для записи математических выражений и предложений.					Использовать буквы для обозначения чисел, при записи математических утверждений, составлять буквенные выражения по условию задачи; Исследовать несложные числовые закономерности, использовать буквы для их записи;	Устный опрос;	
	Буквенные выражения и числовые подстановки.					Исследовать несложные числовые закономерности, использовать буквы для их записи; Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв;	Устный опрос;	
	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.					Находить неизвестный компонент арифметического действия;	Устный опрос;	



Итого по разделу:							
<b>Раздел 7. Положительные и отрицательные числа</b>							
	Целые числа.				Приводить примеры использования в реальной жизни целых чисел; изображать целые числа точками на координатной прямой;	Устный опрос;	
	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.				Находить модуль числа; давать геометрическую интерпретацию;	Устный опрос; Письменный контроль;	
	Числовые промежутки.				Изображать на прямой числовые промежутки; обозначать их; правильно читать;	Устный опрос; Письменный контроль;	
	Положительные и отрицательные числа.				Приводить примеры использования в реальной жизни положительных и отрицательных чисел; Изображать положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой;	Устный опрос;	
	Сравнение положительных и отрицательных чисел.				Применять правила сравнения; упорядочивать положительные и отрицательные числа;	Устный опрос; Контрольная работа;	
	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.				Формулировать правила вычисления с положительными и отрицательными числами, находить значения числовых выражений, содержащих действия с положительными и отрицательными числами; Применять свойства сложения и умножения для преобразования сумм и произведений;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	

	Решение текстовых задач				Решать текстовые задачи; включающие понятия делимости; арифметическим способом; использовать перебор всех возможных вариантов; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка; схемы; таблицы; Приводить; разбирать; оценивать различные решения; записи решений текстовых задач;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	
Итого по разделу:							

**Раздел 8. Представление данных**



	Прямоугольная система координат на плоскости.				Объяснять и иллюстрировать понятие прямоугольной системы координат на плоскости; использовать терминологию;	Устный опрос;	
	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.				Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; находить координаты точек;	Устный опрос;	
	Столбчатые и круговые диаграммы.				Читать столбчатые и круговые диаграммы; интерпретировать данные; строить столбчатые диаграммы;	Устный опрос;	
	Практическая работа «Построение диаграмм».				Читать столбчатые и круговые диаграммы; интерпретировать данные; строить столбчатые диаграммы;	Практическая работа;	
	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах				Использовать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах для решения текстовых задач и задач из реальной жизни;	Устный опрос;	
Итого по разделу:							

#### Раздел 9. Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве

	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера.				Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих формы названных тел; Использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, высота, радиус и диаметр, развёртка; Распознавать на чертежах; рисунках; описывать пирамиду; призму; цилиндр; конус; шар ;	Устный опрос;	
--	---	--	--	--	---	---------------	--

	Изображение пространственных фигур.				Изучать, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе компьютерное, и описывать свойства названных тел, выявлять сходства и различия: между пирамидой и призмой; между цилиндром, конусом и шаром; Описывать пирамиду; призму; цилиндр; конус; шар; изображать их от руки; моделировать из бумаги; пластилина; проволоки и др. ;	Устный опрос;	
	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.				Распознавать развёртки параллелепипеда, куба, призмы, пирамиды, конуса, цилиндра; конструировать данные тела из развёрток, создавать их модели;	Устный опрос;	

	Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур».					Создавать модели пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.);	Практическая работа;	
	Понятие объёма; единицы измерения объёма.					Формировать понятие объёма; единиц измерения объёма;	Устный опрос;	
	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма					Выводить формулу объёма прямоугольного параллелепипеда; Вычислять по формулам: объём прямоугольного параллелепипеда, куба; использовать единицы измерения объёма; вычислять объёмы тел, составленных из кубов, параллелепипедов; решать задачи с реальными данными; Выводить формулу объёма прямоугольного параллелепипеда; Вычислять по формулам: объём прямоугольного параллелепипеда, куба; использовать единицы измерения объёма; вычислять объёмы тел, составленных из кубов, параллелепипедов; решать задачи с реальными данными;	Устный опрос; Контрольная работа;	
Итого по разделу:								
<b>Раздел 10. Повторение, обобщение, систематизация</b>								
	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Вычислять значения выражений, содержащих натуральные, целые, положительные и отрицательные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел и выражений; Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других предметов; Решать задачи разными способами, сравнивать, выбирать способы решения задачи; Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	
Итого по разделу:								
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ								

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контроль ные работы	практиче ские работы		
	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.					Устный опрос;
	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.					Письменный контроль;
	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.					Устный опрос;
	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.					Устный опрос;
	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.					Письменный контроль;
	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.					Устный опрос;
	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.					Устный опрос;
	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.					Письменный контроль;
	Округление натуральных чисел					Устный опрос;
	Округление натуральных чисел					Устный опрос;
	<b>Контрольная работа №1</b>					Контрольная работа;
	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное					Устный опрос;
	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное					Устный опрос;

Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное					Устный опрос;
Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное					Письменный контроль;
Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное					Устный опрос;
Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное					Письменный контроль;
Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное					Устный опрос;
Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное					Письменный контроль;
Разложение числа на простые множители.					Устный опрос;
Разложение числа на простые множители.					Письменный контроль;
Разложение числа на простые множители.					Устный опрос;
Делимость суммы и произведения.					Устный опрос;
Делимость суммы и произведения.					Письменный контроль;
Делимость суммы и произведения.					Устный опрос;
Деление с остатком.					Устный опрос;
Деление с остатком.					Письменный контроль;
Решение текстовых задач					Устный опрос;
Решение текстовых задач					Устный опрос;
Решение текстовых задач					Устный опрос;

Контрольная работа №2					Контрольная работа;
-----------------------	--	--	--	--	---------------------

Перпендикулярные прямые.					Устный опрос;
Перпендикулярные прямые.					Устный опрос;
Параллельные прямые.					Устный опрос;
Параллельные прямые.					Письменный контроль;
Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке.					Устный опрос;
Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке.					Устный опрос;
Примеры прямых в пространстве					Письменный контроль;
Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.					Устный опрос;
Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.					Устный опрос;
Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.					Письменный контроль;
Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.					Устный опрос;
Сравнение и упорядочивание дробей.					Устный опрос;
Сравнение и упорядочивание дробей.					Устный опрос;
Сравнение и упорядочивание дробей.					Письменный контроль;
Сравнение и упорядочивание дробей.					Устный опрос;

Десятичные дроби и метрическая система мер.					Устный опрос;
---	--	--	--	--	---------------

Десятичные дроби и метрическая система мер.					Устный опрос;
Десятичные дроби и метрическая система мер.					Письменный контроль;
Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.					Устный опрос;
Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.					Устный опрос;
Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.					Письменный контроль;
Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.					Устный опрос;
Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.					Устный опрос;
Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.					Устный опрос;
Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.					Устный опрос;
Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.					Письменный контроль;
Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.					Устный опрос;
<b>Контрольная работа №3</b>					Контрольная работа
Отношение.					Письменный контроль;
Отношение.					Устный опрос;
Отношение.					Устный опрос;
Деление в данном отношении.					Письменный контроль;

	Деление в данном отношении.					Устный опрос;
	Деление в данном отношении.					Устный опрос;

	Масштаб, пропорция.					Письменный контроль;
	Масштаб, пропорция.					Устный опрос;
	Масштаб, пропорция.					Устный опрос;
	Масштаб, пропорция.					Устный опрос;
	Понятие процента.					Письменный контроль;
	Понятие процента.					Устный опрос;
	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.					Устный опрос;
	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.					Письменный контроль;
	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.					Устный опрос;
	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.					Устный опрос;
	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.					Устный опрос;
	Решение текстовых задач, со держащих дроби и проценты.					Устный опрос;
	Решение текстовых задач, со держащих дроби и проценты.					Устный опрос;
	Решение текстовых задач, со держащих дроби и проценты.					Устный опрос;
	Решение текстовых задач, со держащих дроби и проценты.					Устный опрос;

Решение текстовых задач, со держащих дроби и проценты.					Устный опрос;
Решение текстовых задач, со держащих дроби и проценты.					Устный опрос;
Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»					Практическая работа;
<b>Контрольная работа №4</b>					Контрольная работа;

Осевая симметрия.					Устный опрос;
Осевая симметрия.					Письменный контроль;
Центральная симметрия.					Устный опрос;
Построение симметричных фигур.					Устный опрос;
Построение симметричных фигур.					Устный опрос;
Практическая работа «Осевая симметрия».					Устный опрос;
Симметрия в пространстве					Устный опрос;
Применение букв для записи математических выражений и предложений.					Письменный контроль;
Буквенные выражения и числовые подстановки.					Устный опрос;
Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.					Устный опрос;
Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.					Контрольная работа;
Формулы					Устный опрос;
Формулы					Устный опрос;
Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.					Устный опрос;



Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей.					Письменный контроль;
Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей.					Устный опрос;
Измерение углов.					Устный опрос;
Измерение углов.					Письменный контроль;
Виды треугольников.					Устный опрос;

Виды треугольников.					Устный опрос;
Периметр многоугольника.					Устный опрос;
Площадь фигуры.					Устный опрос;
Формулы периметра и площади прямоугольника.					Устный опрос;
Формулы периметра и площади прямоугольника.					Письменный контроль;
Приближённое измерение площади фигур.					Устный опрос;
Практическая работа «Площадь круга»					Устный опрос;
<b>Контрольная работа №5</b>					Контрольная работа;
Целые числа.					Устный опрос;
Целые числа.					Устный опрос;
Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.					Устный опрос;
Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.					Письменный контроль;
Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.					Устный опрос;

Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.					Устный опрос;
Числовые промежутки.					Устный опрос;
Числовые промежутки.					Письменный контроль;
Числовые промежутки.					Устный опрос;
Положительные и отрицательные числа.					Устный опрос;
Положительные и отрицательные числа.					Устный опрос;

Положительные и отрицательные числа.					Письменный контроль;
Положительные и отрицательные числа.					Устный опрос;
Положительные и отрицательные числа.					Устный опрос;
Положительные и отрицательные числа.					Устный опрос;
Сравнение положительных и отрицательных чисел.					Устный опрос;
Сравнение положительных и отрицательных чисел.					Устный опрос;
Сравнение положительных и отрицательных чисел.					Письменный контроль;
Сравнение положительных и отрицательных чисел.					Устный опрос;
<b>Контрольная работа №6</b>					Контрольная работа;
Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.					Устный опрос;
Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.					Устный опрос;
Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.					Устный опрос;

Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.					Письменный контроль;
Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.					Устный опрос;
Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.					Устный опрос;
Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.					Устный опрос;
Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.					Устный опрос;
Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.					Письменный контроль;
Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.					Устный опрос;

Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.					Устный опрос;
Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.					Устный опрос;
Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.					Устный опрос;
Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.					Устный опрос;
<b>Контрольная работа №7</b>					Контрольная работа;
Решение текстовых задач					Устный опрос;
Решение текстовых задач					Устный опрос;
Решение текстовых задач					Устный опрос;
Решение текстовых задач					Письменный контроль;
Решение текстовых задач					Устный опрос;

Решение текстовых задач					Устный опрос;
Решение текстовых задач					Письменный контроль;
Решение текстовых задач					Устный опрос;
<b>Контрольная работа №8</b>					Контрольная работа;
Прямоугольная система координат на плоскости.					Устный опрос;
Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.					Устный опрос;

Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.					Устный опрос;
Столбчатые и круговые диаграммы.					Письменный контроль;
Практическая работа «Построение диаграмм»					Практическая работа;
Решение текстовых задач, со держащих данные, представ ленные в таблицах и на диаграммах					Устный опрос;
Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера.					Устный опрос;
Изображение пространственных фигур					Устный опрос;
Изображение пространственных фигур					Письменный контроль;
Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур».					Практическая работа
Понятие объёма; единицы измерения объёма.					Устный опрос;
Понятие объёма; единицы измерения объёма.					Устный опрос;

	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма					Письменный контроль;
	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма					Устный опрос;
	<b>Контрольная работа №9</b>					Контрольная работа;
	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Устный опрос;
	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Устный опрос;
	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Письменный контроль;

	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Устный опрос;
	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Устный опрос;
	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Письменный контроль;
	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Устный опрос;
	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Устный опрос;
	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Письменный контроль;
	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Устный опрос;

Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Устный опрос;
Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Письменный контроль;
Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Устный опрос;
Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Устный опрос;
Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Письменный контроль;
Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Устный опрос;

Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Устный опрос;
Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Письменный контроль;
Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Устный опрос;
Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Устный опрос;
Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Письменный контроль;
Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Устный опрос;

Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Устный опрос;
Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Письменный контроль;
Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Устный опрос;
Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Устный опрос;
Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Письменный контроль;
Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Устный опрос;
Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Устный опрос;
<b>Контрольная работа №10</b>					Контрольная работа;

Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Устный опрос;
Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Устный опрос;
Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Устный опрос;
Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний					Устный опрос;
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>					

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

## ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е., Математика, Общество с ограниченной ответственностью "Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство Просвещение";

## МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика: 6 класс : методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский и др. — М. : Вентана-Граф, 2016. — 288 с. : ил.

## ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РФ. – РЕЖИМ ДОСТУПА: [WWW.INFORMIKA.RU](http://WWW.INFORMIKA.RU) ; [WWW.ED.GOV.RU](http://WWW.ED.GOV.RU);

КОНСТИТУЦИОННОСТЬ ONLINE: 5-11 КЛАССЫ. – РЕЖИМ ДОСТУПА: [WWW.KOKCH.KTS.RU/CDO](http://WWW.KOKCH.KTS.RU/CDO)

АРХИВ УЧЕБНЫХ ПРОГРАММ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПОРТАЛА «RUSEDU». – РЕЖИМ ДОСТУПА: [WWW.RUSEDU.RU](http://WWW.RUSEDU.RU)

МЕГАЭНЦИКЛОПЕДИЯ Кирилла и Мефодия. – РЕЖИМ ДОСТУПА: [WWW.MEGA.KM.RU](http://WWW.MEGA.KM.RU)

СЛОВАРИ И ЭНЦИКЛОПЕДИИ. – РЕЖИМ ДОСТУПА: [WWW.RUBRICON.RU](http://WWW.RUBRICON.RU); [WWW.ENCYCLO-PEDIA.RU](http://WWW.ENCYCLO-PEDIA.RU)

ВЕБ-САЙТ ЭЛЕМЕНТАРНАЯ МАТЕМАТИКА. – РЕЖИМ ДОСТУПА: [WWW.BYMATH.NET](http://WWW.BYMATH.NET)

ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛ ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ. – РЕЖИМ ДОСТУПА: [WWW.RUSOLYMP.RU](http://WWW.RUSOLYMP.RU)

ВСЕРОССИЙСКИЕ ДИСТАНЦИОННЫЕ ЭВРИСТИЧЕСКИЕ ОЛИМПИАДЫ ПО МАТЕМАТИКЕ. – РЕЖИМ ДОСТУПА:

[WWW](http://WWW)  
[WWW](http://WWW)  
[WWW](http://WWW)  
: E I D O S

ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВАЯ СИСТЕМА «ЗАДАЧИ». РЕЖИМ ДОСТУПА: [WWW.ZADACHI.MCCME.RU.EASY](http://WWW.ZADACHI.MCCME.RU.EASY)

ЗАДАЧИ: ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВАЯ СИСТЕМА ЗАДАЧ ПО МАТЕМАТИКЕ. – РЕЖИМ ДОСТУПА:

ОЛИМПИАДНЫЕ ЗАДАЧИ ПО МАТЕМАТИКЕ: СПРАВОЧНИК И МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ. – РЕЖИМ ДОСТУПА:

: R U W W Q L Y M S U N M A T H E M A T I C S

МАТЕРИАЛЫ (ПОЛНЫЕ ТЕКСТЫ) СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМЫХ КНИГ ПО МАТЕМАТИКЕ. – РЕЖИМ ДОСТУПА: [WWW.MCCME.RU/FREE-BOOKS](http://WWW.MCCME.RU/FREE-BOOKS)

МАТЕМАТИКА ДЛЯ ПОСТУПАЮЩИХ В ВУЗЫ. – РЕЖИМ ДОСТУПА: [WWW.MATEMATIKA.AGAVA.RU](http://WWW.MATEMATIKA.AGAVA.RU)

ОЛИМПИАДНЫЕ ЗАДАЧИ ПО МАТЕМАТИКЕ: БАЗА ДАННЫХ. РЕЖИМ ДОСТУПА – РЕЖИМ ДОСТУПА



КОЛЬНЫЕ И РАЙОННЫЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОЛИМПИАДЫ В НОВОСИБИРСКЕ. – РЕЖИМ ДОСТУПА:

[W](#)  
[W](#)  
[W](#)  
:  
[I](#)  
[A](#)  
[M](#)  
[A](#)  
[K](#)  
[A](#)  
[R](#)  
[O](#)  
[V](#)

ВИРТУАЛЬНАЯ ШКОЛА ЮНОГО МАТЕМАТИКА. – РЕЖИМ ДОСТУПА: [WWW.MATH.OURNET.MD/INDEXR.HTM](http://WWW.MATH.OURNET.MD/INDEXR.HTM)

БИБЛИОТЕКА ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ ПО МАТЕМАТИКЕ. – РЕЖИМ ДОСТУПА:

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОРТАЛ «МИР АЛГЕБРЫ». – РЕЖИМ ДОСТУПА: [WWW.ALGMIR.ORG/INDEX.HTML](http://WWW.ALGMIR.ORG/INDEX.HTML)

ВЕРСИИ ВПР 7 КЛАСС [HTTPS://MATH7-VPR.SDAMGIA.RU/](https://math7-vpr.sdmgia.ru/)

:  
[C](#)  
[H](#)  
[A](#)

РОССИЙСКАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ШКОЛА [HTTPS://RESH.EDU.RU](https://resh.edu.ru)

## МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

---

:  
[R](#)  
[U](#)

### УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

[/](#)

[S](#) ЛИНЕЙКА КЛАССНАЯ

[C](#)

[H](#)

[O](#) ТРЕУГОЛЬНИК КЛАССНЫЙ (45°, 45°)

[O](#)

[T](#) РЕУГОЛЬНИК КЛАССНЫЙ (30°, 60°)

[/](#)

[T](#) РАНСПОРТИР КЛАССНЫЙ

[C](#)

[C](#) ЦИРКУЛЬ КЛАССНЫЙ

[O](#)

[N](#) АБОР КЛАССНОГО ИНСТРУМЕНТА

[L](#)

РУЛЕТКА

МАРКЕР ЧЕРНЫЙ

МАРКЕРЫ ЦВЕТНЫЕ

МОДЕЛИ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФИГУР – ЧАСТИ ЦЕЛОГО НА КРУГЕ, ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИЙ КРУГ, СТЕРЕОМЕТРИЧНЫЙ НАБОР, НАБОРЫ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ И ФИГУР С РАЗВЕРТКОЙ.

ПЕЧАТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РАЗДАЧИ НА УРОКАХ – ПОРТРЕТЫ ВЫДАЮЩИХСЯ УЧЕНЫХ В ОБЛАСТИ МАТЕМАТИКИ, ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО АЛГЕБРЕ И ГЕОМЕТРИИ, КОМПЛЕКТЫ ТАБЛИЦ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕР ПРЕПОДАВАТЕЛЯ, МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПРОЕКТОР, ИНТЕРАКТИВНАЯ ДОСКА.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

## МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Справочные таблицы

Линейка

Транспортир

Угольник

Циркуль

## **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

Интерактивная доска

Мультимедийный проектор

