

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Краснознаменская средняя общеобразовательная школа»  
Курьинского района Алтайского края**

**РАССМОТРЕНО**

школьным МО учителей естественно-  
математического цикла  
протокол № 5 от « 30 » мая 2022г.

**ПРИНЯТО**

педагогическим советом школы  
протокол № 9 от « 30 » мая 2022г.

**«УТВЕРЖДЕНО»**

Директор школы Раэ Е.Н.

Приказ № 49/2 -од от « 31 » мая 2022г.

**Рабочая программа**  
**Математика 6 класс**  
**основное общее образование**  
**базовый уровень**

**на 2022-2023 учебный год**

**Разработчик:**  
Раэ Е.Н.  
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 отличиях 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 приемов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить 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 приемами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В 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.

### **ФОРМИРОВАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ.**

Рабочая программа обеспечивает достижение личностных результатов в рамках реализации модуля «Школьный урок» Рабочей программы воспитания:

- Формирование у обучающихся основ российской идентичности;
- Готовность обучающихся к саморазвитию;
- Мотивацию к познанию и обучению;
- Ценностные установки и социально-значимые качества личности;
- Активное участие в социально-значимой деятельности.

### **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 не менее 5 учебных часов в неделю, всего 170 учебных часов.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "МАТЕМАТИКА"**

---

### **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**

---

### **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 оценивать риски и последствия, формировать опыт.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

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

#### **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.

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 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 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**

### **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 числитель и знаменатель.

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 числочки 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 основных 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	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
<b>Раздел 1. Натуральные числа.</b>					
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	3			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> Я-Класс.ru Учи.Ру
2	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	3			
3	Округление натуральных чисел.	4			
4	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	6	1		
5	Разложение числа на простые множители.	3			
6	Делимость суммы и произведения.	2			
7	Деление с остатком.	3			
8	Решение текстовых задач	6	1		
	<b>ИТОГО по разделу</b>	<b>30</b>	<b>2</b>		
<b>Раздел 2. Наглядная геометрия. Прямые на плоскости</b>					
1	Перпендикулярные прямые.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> Я-Класс.ru Учи.Ру
2	Параллельные прямые.	2			
3	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке.	2			

4	Примеры прямых в пространстве	2			
	<b>ИТОГО по разделу</b>	<b>7</b>			
<b>Раздел 3. Дроби</b>					
1	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	4			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> Я-Класс.ru Учи.Ру
2	Сравнение и упорядочивание дробей.	2			
3	Десятичные дроби и метрическая система мер.	2			
4	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	4	1		
5	Отношение.	2			
6	Деление в данном отношении.	2			
7	Масштаб, пропорция.	4			
8	Понятие процента.	1			
9	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	4			
10	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	5	1		
11	Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»	1		1	
	<b>ИТОГО по разделу</b>	<b>32</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	
<b>Раздел 4. Наглядная геометрия. Симметрия</b>					
1	Осевая симметрия.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> Я-Класс.ru Учи.Ру
2	Центральная симметрия.	1			
3	Построение симметричных фигур.	1			
4	Практическая работа «Осевая симметрия».	1		1	
5	Симметрия в пространстве	2			
	<b>ИТОГО по разделу</b>	<b>6</b>		<b>1</b>	
<b>Раздел 5. Выражения с буквами</b>					
1	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> Я-Класс.ru Учи.Ру
2	Буквенные выражения и числовые подстановки.	1			
3	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	1			
4	Формулы	3	1		
	<b>ИТОГО по разделу</b>	<b>6</b>	<b>1</b>		
<b>Раздел 6. Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости</b>					
1	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.	1			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="http://school-">http://school-</a>
2	Прямоугольник, квадрат: свойства	2			

	сторон, углов, диагоналей.				collection.edu.ru/
3	Измерение углов.	2			Я-Класс.ru
4	Виды треугольников.	1			Учи.Ру
5	Периметр многоугольника.	2			
6	Площадь фигуры.	1			
7	Формулы периметра и площади прямоугольника.	3	1		
8	Приближённое измерение площади фигур.	1			
9	Практическая работа «Площадь круга»	1		1	
	<b>ИТОГО по разделу</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
<b>Раздел 7. Положительные и отрицательные числа</b>					
1	Целые числа.	2			
2	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	3			https://resh.edu.ru/
3	Числовые промежутки.	2			http://school-collection.edu.ru/
4	Положительные и отрицательные числа.	3			Я-Класс.ru
5	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	5			Учи.Ру
6	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	12	1		
7	Решение текстовых задач	13	1		
	<b>ИТОГО по разделу</b>	<b>40</b>	<b>2</b>		
<b>Раздел 8. Представление данных</b>					
1	Прямоугольная система координат на плоскости.	0.5			https://resh.edu.ru/
2	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	1.5			http://school-collection.edu.ru/
3	Столбчатые и круговые диаграммы.	1			Я-Класс.ru
4	Практическая работа «Построение диаграмм».	1		1	Учи.Ру
5	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	2			
	<b>ИТОГО по разделу</b>	<b>6</b>		<b>1</b>	
<b>Раздел 9. Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве</b>					
1	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера.	1			https://resh.edu.ru/
2	Изображение пространственных фигур.	2			http://school-collection.edu.ru/
3	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.	1			Я-Класс.ru
4	Практическая работа «Создание	1		1	Учи.Ру

	моделей пространственных фигур».				
5	Понятие объёма; единицы измерения объёма.	1			
6	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	3	1		
	<b>ИТОГО по разделу</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
<b>Раздел 10. Повторение и обобщение</b>					
1	Повторение основных понятий и методов курса 6 класса, обобщение знаний	20	1		
	<b>ИТОГО по разделу</b>	<b>20</b>	<b>1</b>		
	<b>ИТОГО</b>	<b>170</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		всего	контрольные работы	практические работы	
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			
4	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	1			
5	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	1			
6	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	1			
7	Округление натуральных чисел.	1			
8	Округление натуральных чисел.	1			
9	Округление натуральных чисел.	1			
10	Округление натуральных чисел.	1			
11	Делители и кратные числа	1			
12	Наибольший общий делитель	1			
13	Наибольший общий делитель	1			
14	Наименьшее общее кратное	1			
15	Наименьшее общее кратное	1			
16	<b>Контрольная работа № 1</b>	1	1		
17	Разложение числа на простые множители	1			
18	Разложение числа на простые множители	1			
19	Разложение числа на простые множители	1			
20	Делимость суммы и произведения.	1			
21	Делимость суммы и произведения.	1			

22	Деление с остатком	1			
23	Деление с остатком	1			
24	Деление с остатком	1			
25	Решение текстовых задач	1			
26	Решение текстовых задач	1			
27	Решение текстовых задач	1			
28	Решение текстовых задач	1			
29	Решение текстовых задач	1			
30	<b>Контрольная работа № 2</b>	1	1		
31	Перпендикулярные прямые.	1			
32	Параллельные прямые.	1			
33	Параллельные прямые.	1			
34	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке	1			
35	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке	1			
36	Примеры прямых в пространстве	1			
37	Примеры прямых в пространстве	1			
38	Обыкновенная дробь	1			
39	Основное свойство дроби	1			
40	Сокращение дробей.	1			
41	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	1			
42	Сравнение и упорядочивание дробей.	1			
43	Сравнение и упорядочивание дробей.	1			
44	Десятичные дроби и метрическая система мер.	1			
45	Десятичные дроби и метрическая система мер.	1			
46	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1			
47	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1			
48	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1			
49	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1			
50	<b>Контрольная работа № 3</b>	1	1		
51	Отношение.	1			
52	Отношение.	1			
53	Деление в данном отношении.	1			
54	Деление в данном отношении.	1			
55	Масштаб, пропорция.	1			
56	Масштаб, пропорция.	1			
57	Масштаб, пропорция.	1			
58	Масштаб, пропорция.	1			
59	Понятие процента	1			
60	Вычисление процента от величины	1			
61	Вычисление величины по её проценту	1			
62	Вычисление величины по её проценту	1			
63	Вычисление процента от величины и	1			

	величины по её проценту				
64	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	1			
65	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	1			
66	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	1			
67	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	1			
68	<b>Контрольная работа № 4</b>	1	1		
69	Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»	1		1	
70	Осевая симметрия.	1			
71	Центральная симметрия.	1			
72	Построение симметричных фигур.	1			
73	Практическая работа «Осевая симметрия».	1		1	
74	Симметрия в пространстве	1			
75	Симметрия в пространстве	1			
76	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1			
77	Буквенные выражения и числовые подстановки	1			
78	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	1			
79	Формулы	1			
80	Формулы	1			
81	<b>Контрольная работа № 5</b>	1	1		
82	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.	1			
83	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей.	1			
84	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей.	1			
85	Измерение углов.	1			
86	Измерение углов.	1			
87	Виды треугольников.	1			
88	Периметр многоугольника.	1			
89	Периметр многоугольника.	1			
90	Площадь фигуры.	1			
91	Формулы периметра и площади прямоугольника.	1			
92	Формулы периметра и площади прямоугольника.	1			
93	<b>Контрольная работа № 6</b>	1	1		
94	Приближённое измерение площади фигур.	1			
95	Практическая работа «Площадь круга»	1		1	
96	Целые числа.	1			
97	Целые числа.	1			
98	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	1			
99	Модуль числа, геометрическая	1			

	интерпретация модуля.				
100	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	1			
101	Числовые промежутки.	1			
102	Числовые промежутки.	1			
103	Положительные и отрицательные числа.	1			
104	Положительные и отрицательные числа.	1			
105	Положительные и отрицательные числа.	1			
106	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1			
107	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1			
108	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1			
109	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1			
110	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1			
111	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1			
112	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1			
113	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1			
114	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1			
115	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1			
116	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1			
117	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1			
118	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1			
119	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1			
120	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1			
121	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1			
122	<b>Контрольная работа № 7</b>	1	1		
123	Решение текстовых задач	1			
124	Решение текстовых задач	1			
125	Решение текстовых задач	1			
126	Решение текстовых задач	1			
127	Решение текстовых задач	1			
128	Решение текстовых задач	1			
129	Решение текстовых задач	1			
130	Решение текстовых задач	1			
131	Решение текстовых задач	1			

132	Решение текстовых задач	1			
133	Решение текстовых задач	1			
134	Решение текстовых задач	1			
135	<b>Контрольная работа № 8</b>	1	1		
136	Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	1			
137	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	1			
138	Столбчатые и круговые диаграммы.	1			
139	Практическая работа «Построение диаграмм».	1		1	
140	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			
141	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			
142	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера.	1			
143	Изображение пространственных фигур.	1			
144	Изображение пространственных фигур.	1			
145	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.	1			
146	Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур».	1		1	
147	Понятие объёма; единицы измерения объёма.	1			
148	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			
149	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			
150	<b>Контрольная работа № 9</b>	1	1		
151	Повторение и обобщение	1			
152	Повторение и обобщение	1			
153	Повторение и обобщение	1			
154	Повторение и обобщение	1			
155	Повторение и обобщение	1			
156	Повторение и обобщение	1			
157	Повторение и обобщение	1			
158	Повторение и обобщение	1			
159	Повторение и обобщение	1			
160	Повторение и обобщение	1	1		
161	Повторение и обобщение	1			
162	Повторение и обобщение	1			
163	Повторение и обобщение	1			
164	Повторение и обобщение	1			
165	Повторение и обобщение	1			
166	Повторение и обобщение	1			
167	Повторение и обобщение	1			

168	Повторение и обобщение	1			
169	Повторение и обобщение	1			
170	Контрольная работа № 10	1	1		

**Лист корректировки рабочей программы**  
**Математика 6 класс**

<b>№ урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Причина корректировки</b>	<b>Способ корректировки</b>