



Муниципальное автономное  
общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 110»  
(МАОУ «СОШ №110»)



УТВЕРЖДАЮ  
Директор МАОУ «СОШ № 110»

*А.И. Васькова*  
А.И. Васькова

31.08.2018

УТВЕРЖДЕНО  
приказом МАОУ «СОШ № 110»  
от 31.08.2018 № 290

ПРИНЯТО педагогическим советом  
МАОУ «СОШ № 110»  
(протокол от 30.08.2018 № 1)

РАССМОТРЕНО на заседании методического  
объединения учителей математики, физики и  
информатики (протокол от 28.08.2018 № 1)  
Руководитель методического объединения  
*О.В. Белякова* /О.В. Белякова  
28.08.2018

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»  
(МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА)**

**5-6 КЛАСС**

**Составитель:** учителя математики Булдакова Римма Викторовна,  
Белякова Оксана Владимировна

Новокузнецк, 2018



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике**  
**для 5-6 классов**

**Стр. 2 из 32**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

1 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА».....	3
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА».....	7
5 КЛАСС.....	7
6 КЛАСС.....	12
3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.....	15



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике для 5-6 классов

Стр. 3 из 32

### 1 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

Рабочая программа по математике составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования MAOU «СОШ №110» с учетом основных направлений программ, включённых в структуру ООП ООО MAOU «СОШ №110».

#### **Личностные результаты отражают:**

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизм, уважение к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике для 5-6 классов

Стр. 4 из 32

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

### **Метапредметные результаты отражают:**

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике для 5-6 классов

Стр. 5 из 32

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Изучение предмета «Математика» в предметной области "Математика и информатика" обеспечивает:**

- осознание значения алгебры в повседневной жизни человека;
- формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки алгебры;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- формирование представлений об алгебре как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В результате изучения предмета «Математика», обучающиеся развивают логическое и математическое мышление, получают представление о математических моделях; овладевают математическими рассуждениями; учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты; овладевают умениями решения учебных задач; развивают математическую интуицию.

**Предметные результаты предмета «Математика» отражают:**

1) формирование представлений о «Математике» как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления: осознание роли математики в развитии России и мира; возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;

2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений: оперирование понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность, нахождение пересечения, объединения подмножества в простейших ситуациях; решение сюжетных задач разных типов на все



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике для 5-6 классов

Стр. 6 из 32

арифметические действия; применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи; нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождение процентного отношения двух чисел, нахождение процентного снижения или процентного повышения величины; решение логических задач;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений: оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений; использование признаков делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении задач; выполнение округления чисел в соответствии с правилами; сравнение чисел;

4) овладение символьным языком математики, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке математики, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат: выполнение несложных преобразований для вычисления значений числовых выражений, выполнение несложных преобразований целых выражений, раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые,

5) овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей,

6) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений: формирование представления о статистических характеристиках, вероятности случайного события; решение простейших комбинаторных задач; определение основных статистических характеристик числовых наборов; оценивание и вычисление вероятности события в простейших случаях; наличие представления о роли практически достоверных и маловероятных событий, о роли закона боль-



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике для 5-6 классов

Стр. 7 из 32

ших чисел в массовых явлениях; умение сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;

7) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах: распознавание верных и неверных высказываний; оценивание результатов вычислений при решении практических задач; выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях; использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов; решение практических задач с применением простейших свойств фигур; выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни;

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

### 5 КЛАСС

#### 1. Повторение

**Натуральный ряд чисел и его свойства.** Натуральное число множество натуральных чисел и его свойства. Изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач.

**Запись и чтение натуральных чисел.** Различие между цифрой и числом

#### 2. Натуральные числа

**Натуральный ряд чисел и его свойства.** Римская нумерация. Десятичная система счисления. История формирования понятия числа: натуральные числа,

**Запись и чтение натуральных чисел.** Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел.

**Округление натуральных чисел.** Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел. Решение примеров на округление чисел. Прикидка результата действий. Приближенное значение выражения. Нахождение приближенных значений выражений

**Сравнение натуральных чисел, сравнение с числом 0.** Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулём, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике для 5-6 классов

Стр. 8 из 32

**Действия с натуральными числами.** Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.

Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.

Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.

**Числовые выражения.** Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.

**Алгебраические выражения.** Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений. Формулы. Выражение переменных из формул. Уравнения. Правила решения уравнений. Упрощение выражений. Подобные слагаемые. Упрощение буквенных выражений и нахождение их значений. Чтение выражений. Математический язык. Математическая модель. Составление математических моделей по условию задачи

**Наглядная геометрия.** Язык геометрических рисунков. Построение чертежей. Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, ломаная. Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины. Координатный луч. Точки на координатном луче. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Периметр и площадь прямоугольника, квадрата. Правильные многоугольники. Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры. Единицы измерения площади. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры

**Решение текстовых задач. Задачи на все арифметические действия.** Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи

### 3. Обыкновенные дроби

**Деление с остатком.** Деление с остатком на множестве натуральных чисел, свойства деления с остатком. Нахождение делимого по неполному частному, делителю и остатку от деления. Практические задачи на деление с остатком.

**Обыкновенные дроби.** Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Дробь как одна или несколько равных долей. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).

Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот. Нахождение общего знаменателя дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.





## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике для 5-6 классов

Стр. 9 из 32

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Арифметические действия со смешанными дробями. Арифметические действия с дробными числами. Нахождение части от целого и целого по его части. Умножение обыкновенной дроби на натуральное число. Деление обыкновенной дроби на натуральное число.

**Решение задач** по теме: «Отыскание части от целого и целого по его части». Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.

**Наглядная геометрия.** Окружность и круг. Свойства точек окружности и круга

### 4. Геометрические фигуры

**Наглядная геометрия.** Определение угла. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Развернутый угол. Сравнение углов наложением. Измерение углов. Острые, прямые и тупые углы. Биссектриса угла. Треугольник. Виды треугольников. Площадь треугольника. Равнобедренный треугольник. Свойство углов треугольника. Нахождение углов треугольника. Расстояние между двумя точками. Перпендикулярные прямые. Взаимное расположение двух прямых. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между двумя прямыми. Серединный перпендикуляр. Свойство серединного перпендикуляра. Свойство биссектрисы угла. Применение свойства биссектрисы угла к решению задач.

**Отношение двух чисел.** Масштаб на плане и карте.

### 5. Десятичные дроби.

**Десятичные дроби.** Понятие десятичной дроби. Чтение и запись десятичных дробей. Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные и наоборот. Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Деление и умножение десятичной дроби на натуральное число. Умножение и деление десятичных дробей. Конечные и бесконечные десятичные дроби. Взаимно обратные числа.

**Единицы измерений:** длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины. Перевод одних единиц измерения в другие.

**Среднее арифметическое чисел.** Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. Среднее арифметическое нескольких чисел.

**Степень с натуральным показателем.** Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.

**Проценты.** Понятие процента. Перевод процента в десятичную дробь. Перевод десятичной дроби в процент. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Решение несложных практических задач с процентами.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике для 5-6 классов

Стр. 10 из 32

**Решение текстовых задач. Задачи на движение.** Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Применение дробей при решении задач.

**Задачи на части, доли, проценты.** Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли.

**Основные методы решения текстовых задач:** арифметический, перебор вариантов.

Микрокалькулятор. Назначение основных клавиш микрокалькулятора. Вычисления с использованием памяти микрокалькулятора. Вычисление значений дробных выражений с помощью микрокалькулятора

### 6. Геометрические тела.

**Наглядная геометрия.** Наглядные представления о пространственных телах: кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде. Прямоугольный параллелепипед. Измерения прямоугольного параллелепипеда. Развертка прямоугольного параллелепипеда. Геодезические линии прямоугольного параллелепипеда. Площадь боковой поверхности прямоугольного параллелепипеда. Площадь полной поверхности прямоугольного параллелепипеда. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры разверток многогранников.

Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Формула объема прямоугольного параллелепипеда  
Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

### 7. Введение в вероятность.

**Вероятность.** Введение в вероятность. Достоверные, невозможные и случайные события. Комбинаторные задачи. Перебор вариантов, дерево вариантов.

**Логические задачи.** Решение несложных логических задач. Решение логических задач с помощью графов, таблиц.

### 8. Итоговое повторение

Действия с натуральными числами. Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей. Геометрические фигуры. Действия с десятичными дробями. Прямоугольный параллелепипед.

Решение несложных логических задач. Решение логических задач с помощью графов, таблиц.

### 9. История математики.

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер.

Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счёта и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией.

Рождение шестидесятеричной системы счисления. Появление десятичной записи чисел.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике**  
**для 5-6 классов**

**Стр. 11 из 32**



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике для 5-6 классов

Стр. 12 из 32

### 6 КЛАСС

#### 1. Повторение.

Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби при сокращении дробей. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел. Умножение и деление обыкновенных дробей на натуральное число. Действия с обыкновенными дробями. Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т. д. Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение десятичных дробей. Законы арифметических действий. Умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01 и т.д. Выполнение деления десятичной дроби на десятичную дробь. Задачи на проценты. Отыскание части от целого и целого по его части

#### 2. Положительные и отрицательные числа. Координаты.

**Задачи на движение, работу и покупки.** Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.

**Числовые выражения.** Числовые выражения, содержащие знаки + и -, порядок действий в них. Сложение и вычитание для целых чисел

**Наглядная геометрия. Симметрия на плоскости.** Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Поворот. Понятие о равенстве фигур. Симметричные фигуры. Изображение симметричных фигур.

**Положительные и отрицательные числа.** Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Противоположные числа. Решение модульных уравнений. Модуль разности. Решение модульных неравенств. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел. Умножение положительных и отрицательных чисел. Деление положительных и отрицательных чисел

**Понятие о рациональном числе.** Первичное представление о множестве рациональных чисел. Действия с рациональными числами.

**Координаты.** Координатная прямая. Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел с помощью координатной прямой. Расстояние между точками на координатной прямой. Координаты середины отрезка Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Решение примеров с модульными величинами.

Координаты. Нахождение координат объекта. Координатная плоскость. Прямоугольная система координат. Координаты точки в системе координат. Декартовы координаты на плоскости. Определение вершины прямоугольника. Построение фигуры по ее точкам с координатами

**Обыкновенные дроби.** Умножение и деление обыкновенных дробей. Умножение смешанных чисел и деление числа на обыкновенную дробь.

**Геометрические фигуры и тела.** Прямые на плоскости. Параллельность прямых. Геометрические фигуры, имеющие параллельные стороны.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике для 5-6 классов

Стр. 13 из 32

разного знака. Сложение и вычитание для обыкновенных дробей разного знака. Значение числового выражения. Использование распределительного закона при раскрытии скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. Нахождение значения выражения, используя правило вычисления алгебраической суммы.

**Числовые промежутки.** Числовые промежутки. Геометрическая модель числового промежутка. Аналитическая модель числового промежутка.

**Логические задачи.** Логические задачи на умножение и деление обыкновенных дробей. Правило умножения для комбинаторных задач. Перебор возможных вариантов в комбинаторных задачах. Решение простейших комбинаторных задач

### 3. Преобразование буквенных выражений.

**Алгебраические выражения. Уравнения.** Буквенные выражения (выражения с переменными). Раскрытие скобок. Основные правила раскрытия скобок. Раскрытие скобок, применяя распределительный закон умножения. Упрощение выражения. Приведение подобных слагаемых. Числовое значение буквенного выражения. Равенство буквенных выражений. Правила решения уравнений. Решение уравнения, упрощая его левую часть. Алгоритм решения уравнения переносом слагаемых из одной части уравнения в другую.

**Решение задач.** Решение текстовых задач на движение

**Задачи на части, доли.** Нахождение части от целого. Нахождение целого по его части.

**Наглядная геометрия.** Наглядные представления о фигурах на плоскости: окружность, круг. Окружность, длина окружности. Нахождение длины окружности. Взаимное расположение двух окружностей, прямой и окружности. Нахождение центра окружности с помощью циркуля и линейки. Круг, площадь круга. Нахождение площади круга различных радиусов. Нахождение площади фигуры. Шар, сфера. Изображение пространственных фигур. Вычисления объема шара и площади сферы.

Наглядные представления о пространственных фигурах: шар, сфера, конус, цилиндр. Примеры разверток цилиндра и конуса

### 4. Делимость натуральных чисел.

**Делители и кратные.** Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение наибольшего общего делителя. Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного. Использование НОД при сокращении дробей, НОК при сложении и вычитании дробей с разными знаменателями.

**Свойства и признаки делимости.** Делимость произведения. Решение задач на делимость произведения. Алгоритм решения задач на делимость. Делитель суммы и разности чисел. Свойство делимости суммы (разности) на число. Выполнение действий, применяя признаки дели-



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике для 5-6 классов

Стр. 14 из 32

мости суммы и разности чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости. Решение практических задач с применением признаков делимости. Признак делимости на произведение

**Разложение числа на простые множители.** Простые и составные числа, решето Эратосфена. Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики. Разложение числа на простые множители в канонической форме. Нахождение общего делителя и общего кратного с помощью разложения на простые множители. Взаимно простые числа.

### 5. Математика вокруг нас

**Отношение двух чисел.** Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач. Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональные и обратно пропорциональные величины.

**Задачи на части, доли, проценты.** Применение пропорций при решении задач.

**Диаграммы.** Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. Изображение диаграмм по числовым данным.

**Первые представления о вероятности.** Первое представление о понятии «вероятность». Виды событий. Характеристика события. Число всех возможных исходов, правило произведения. Оценка событий. Благоприятные и неблагоприятные исходы. Подсчет вероятности наступления или не наступления события в простейших случаях. Первое знакомство с подсчетом вероятности. Характеристика события, его качественные характеристики.

### 6. Повторение

Сложение и вычитание чисел с разными знаками. Алгебраическая сумма. Преобразование выражений. Решение уравнений, приводя подобные слагаемые. Делимость натуральных чисел. Нахождение НОД и НОК. Решение текстовых задач. Решение задач с помощью уравнений.

Почему  $(-1)(-1) = +1$ ? Координатная плоскость. Окружность, круг, шар, сфера. Решение задач на подсчет вероятности. Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности.

**История математики.** Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. НОК, НОД, простые числа. Решето Эратосфена.

Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Л. Магницкий.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике**  
**для 5-6 классов**

Стр. 15 из 32

**3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**5 класс**

№	Кол-во часов	Тема урока	Примечание
<b>1.</b>	<b>5</b>	<b>Повторение</b>	
	1.	Натуральное число множество натуральных чисел	
	2.	Изображение натуральных чисел точками на числовой прямой	
	3.	Использование свойств натуральных чисел при решении задач	
	4.	Различие между цифрой и числом	
	5.	<b>Входная контрольная работа «Повторение изученного в 4 классе»</b>	
<b>2.</b>	<b>43</b>	<b>Натуральные числа</b>	
	6.	Анализ входной контрольной работы. Римская нумерация. Десятичная система счисления	
	7.	Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел.	
	8.	Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулём.	
	9.	Математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.	
	10.	Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения	
	11.	Применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий.	
	12.	Преобразование алгебраических выражений.	
	13.	Язык геометрических рисунков. Построение чертежей	
	14.	Фигуры в окружающем мире.	



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике**  
**для 5-6 классов**

Стр. 16 из 32

15.	Прямая, отрезок и луч	
16.	Длина отрезка. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины.	
17.	Ломаная	
18.	Длина ломаной	
19.	Координатный луч	
20.	Точки на координатном луче	
21.	<b>Контрольная работа «Натуральные числа»</b>	
22.	Анализ контрольной работы «Натуральные числа». Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел.	
23.	Решение примеров на округление чисел	
24.	Прикидка результата действий	
25.	Приближенное значение выражения	
26.	Нахождение приближенных значений выражений	
27.	Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними	
28.	Нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.	
29.	Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними.	
30.	Умножение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.	
31.	Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения	
32.	Распределительный закон умножения относительно сложения, обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.	





**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике**  
**для 5-6 классов**

Стр. 17 из 32

33.	Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.	
34.	<b>Контрольная работа «Действия с натуральными числами»</b>	
35.	Анализ контрольной работы по теме: «Действия с натуральными числами». Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Правильные многоугольники. Периметр многоугольника.	
36.	Периметр и площадь прямоугольника, квадрата. Понятие площади фигуры. Единицы измерения площади.	
37.	Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры.	
38.	Формулы. Выражение переменных из формул	
39.	Уравнения	
40.	Правила решения уравнений	
41.	Упрощение выражений	
42.	Подобные слагаемые	
43.	Упрощение буквенных выражений и нахождение их значений	
44.	Математический язык	
45.	Чтение выражений	
46.	Математическая модель	
47.	Составление математических моделей по условию задачи	
48.	<b>Контрольная работа «Упрощение выражений»</b>	
<b>3.</b>	<b>35</b>	<b>Обыкновенные дроби</b>
49.	Анализ контрольной работы по теме: «Упрощение выражений». Деление с остатком на множестве натуральных чисел	



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике**  
**для 5-6 классов**

Стр. 18 из 32

50.	Свойства деления с остатком. Нахождение делимого по неполному частному, делителю и остатку от деления.	
51.	Практические задачи на деление с остатком.	
52.	Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления.	
53.	Дробь как одна или несколько равных долей	
54.	Нахождение части от целого	
55.	Нахождение целого по его части	
56.	Решение задач по теме: «Отыскание части от целого и целого по его части»	
57.	Основное свойство дроби	
58.	Сокращение дробей	
59.	Нахождение общего знаменателя дробей. Приведение дробей к общему знаменателю	
60.	Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем.	
61.	Правильные и неправильные дроби	
62.	Смешанные дробь (смешанное число)	
63.	Преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.	
64.	Окружность и круг	
65.	Круг	
66.	Свойства точек окружности и круга	
67.	<b>Контрольная работа «Обыкновенные дроби»</b>	



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике**  
**для 5-6 классов**

Стр. 19 из 32

68.	Анализ контрольной работы «Обыкновенные дроби». Сравнение обыкновенных дробей.	
69.	Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями	
70.	Вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	
71.	Решение задач на нахождение части от целого	
72.	Решение задач на нахождение целого по его части	
73.	Арифметические действия с дробными числами	
74.	Сложение смешанных чисел	
75.	Решение задач по теме: «Сложение смешанных чисел»	
76.	Вычитание смешанных чисел	
77.	Решение задач по теме: «Вычитание смешанных чисел» Обобщение знаний по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел»	
78.	<b>Контрольная работа за I полугодие «Натуральные числа. Обыкновенные дроби»</b>	
79.	Анализ итоговой контрольной работы за I полугодие. Умножение обыкновенной дроби на натуральное число.	
80.	Деление обыкновенной дроби на натуральное число	
81.	Решение задач по теме: «Умножение и деление дробей на натуральное число»	
82.	Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.	
83.	<b>Контрольная работа «Сложение и вычитание смешанных чисел.»</b>	
<b>4.</b>	<b>22</b>	<b>Геометрические фигуры</b>
84.	Анализ контрольной работы «Сложение и вычитание смешанных чисел». Определение угла	



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике**  
**для 5-6 классов**

**Стр. 20 из 32**

85.	Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.	
86.	Развернутый угол	
87.	Сравнение углов наложением	
88.	Измерение углов	
89.	Острые, прямые и тупые углы	
90.	Биссектриса угла	
91.	Треугольник. Виды треугольников.	
92.	Площадь треугольника	
93.	Равнобедренный треугольник	
94.	Свойство углов треугольника	
95.	Нахождение углов треугольника	
96.	Расстояние между двумя точками	
97.	Масштаб на плане и карте.	
98.	Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые	
99.	Расстояние от точки до прямой	
100.	Расстояние между двумя прямыми	
101.	Серединный перпендикуляр	
102.	Свойство серединного перпендикуляра	
103.	Свойство биссектрисы угла	



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике**  
**для 5-6 классов**

Стр. 21 из 32

	104.	Применение свойства биссектрисы угла к решению задач	
	105.	<b>Контрольная работа «Геометрические фигуры»</b>	
<b>5.</b>	<b>44</b>	<b>Десятичные дроби</b>	
	106.	Анализ контрольной работы «Геометрические фигуры». Понятие десятичной дроби. Чтение и запись десятичных дробей.	
	107.	Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные и наоборот.	
	108.	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	
	109.	<b>Единицы измерений:</b> длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины.	
	110.	Перевод одних единиц измерения в другие	
	111.	Сравнение десятичных дробей	
	112.	Округление десятичных дробей. Конечные и бесконечные десятичные дроби.	
	113.	Решение задач на сравнение и округление десятичных дробей	
	114.	Сложение десятичных дробей	
	115.	Решение задач на сложение десятичных дробей	
	116.	Вычитание десятичных дробей	
	117.	Решение задач на вычитание десятичных дробей	
	118.	Обобщение знаний по теме: «Сложение и вычитание десятичных дробей»	
	119.	<b>Контрольная работа «Сложение и вычитание десятичных дробей»</b>	
	120.	Анализ контрольной работы «Сложение и вычитание десятичных дробей».	



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике**  
**для 5-6 классов**

Стр. 22 из 32

121.	Умножение десятичных дробей на натуральное число	
122.	Умножение десятичных дробей	
123.	Взаимно обратные числа	
124.	Решение задач на умножение десятичных дробей	
125.	Решение задач на движение, совместную работу	
126.	Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений.	
127.	Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой.	
128.	Решение практических задач с применением среднего арифметического. Среднее арифметическое нескольких чисел.	
129.	Деление десятичной дроби на натуральное число	
130.	Решение задач на деление десятичной дроби на натуральное число	
131.	Правило деления десятичной дроби на десятичную дробь	
132.	Применение дробей при решении задач	
133.	Решение задач на движение с помощью правила деления десятичной дроби на десятичную дробь	
134.	Решение уравнений	
135.	Обобщение знаний по теме: «Умножение и деление десятичных дробей»	
136.	<b>Контрольная работа «Умножение и деление десятичных дробей»</b>	
137.	Анализ контрольной работы «Умножение и деление десятичных дробей». Понятие процента	
138.	Перевод процента в десятичную дробь	



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике**  
**для 5-6 классов**

Стр. 23 из 32

139.	Перевод десятичной дроби в процент	
140.	Задачи на проценты	
141.	Решение задач на проценты	
142.	Нахождение процента от числа	
143.	Решение задач на нахождение процента от числа	
144.	Нахождение числа по его проценту	
145.	Решение задач на нахождение числа по его проценту	
146.	Назначение основных клавиш микрокалькулятора	
147.	Вычисления с использованием памяти микрокалькулятора	
148.	Вычисление значений дробных выражений с помощью микрокалькулятора	
149.	Обобщение знаний по теме: «Проценты»	
<b>6.</b>	<b>12</b>	<b>Геометрические тела</b>
150.	Прямоугольный параллелепипед	
151.	Измерения прямоугольного параллелепипеда. Развертка прямоугольного параллелепипеда	
152.	Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры разверток многогранников.	
153.	Геодезические линии прямоугольного параллелепипеда	
154.	Площадь боковой поверхности прямоугольного параллелепипеда	
155.	Площадь полной поверхности прямоугольного параллелепипеда. Обобщение знаний по теме: «Развертка прямоугольного параллелепипеда»	
156.	<b>Итоговая контрольная работа за курс 5 класса</b>	



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике**  
**для 5-6 классов**

Стр. 24 из 32

	157.	Анализ итоговой контрольной работы. Объем прямоугольного параллелепипеда	
	158.	Единицы измерения объема	
	159.	Формула объема прямоугольного параллелепипеда	
	160.	Обобщение знаний по теме: «Объем прямоугольного параллелепипеда»	
	161.	<b>Контрольная работа «Прямоугольный параллелепипед»</b>	
<b>7.</b>	<b>4</b>	<b>Введение в вероятность</b>	
	162.	Анализ контрольной работы по теме: «Прямоугольный параллелепипед». Введение в вероятность	
	163.	Достоверные, невозможные и случайные события	
	164.	Комбинаторные задачи. Перебор вариантов, дерево вариантов.	
	165.	Решение комбинаторных задач путем составления дерева возможных вариантов	
<b>8.</b>	<b>10</b>	<b>Итоговое повторение</b>	
	166.	Действия с натуральными числами	
	167.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	
	168.	Умножение и деление обыкновенных дробей	
	169.	Геометрические фигуры	
	170.	Действия с десятичными дробями	
	171.	Прямоугольный параллелепипед	
	172.	Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда	
	173.	Решение несложных логических задач.	





**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике**  
**для 5-6 классов**

Стр. 25 из 32

174.	Решение логических задач с помощью графов, таблиц.	
175.	Обобщающее повторение предмета математики 5 класса	

**6 КЛАСС**

№	Кол-во часов	Тема	Примечание
<b>1.</b>	<b>13</b>	<b>Повторение</b>	
	1.	Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби при сокращении дробей	
	2.	Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа	
	3.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел.	
	4.	Умножение и деление обыкновенных дробей на натуральное число	
	5.	Действия с обыкновенными дробями	
	6.	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т. д.	
	7.	Сложение и вычитание десятичных дробей	
	8.	Умножение десятичных дробей. Законы арифметических действий.	
	9.	Умножение десятичных дробей на 0,1,0,01 и т.д.	
	10.	Выполнение деления десятичной дроби на десятичную дробь	
	11.	Задачи на проценты	
	12.	Отыскание части от целого и целого по его части	
13.	<b>Входная контрольная работа «Повторение изученного в 5 классе»</b>		
<b>2.</b>	<b>58</b>	<b>Положительные и отрицательные числа. Координаты</b>	
	14.	Анализ входной контрольной работы. Поворот и центральная симметрия. Основные понятия	
	15.	Понятие о равенстве фигур. Симметричные фигуры	
	16.	Осевая и зеркальная симметрия	



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике для 5-6 классов

Стр. 26 из 32

17.	Изображение симметричных фигур	
18.	Положительные, отрицательные числа и нуль. Первичное представление о множестве рациональных чисел.	
19.	Координатная прямая. Изображение чисел на числовой (координатной) прямой.	
20.	Сравнение чисел с помощью координатной прямой	
21.	Противоположные числа	
22.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.	
23.	Решение примеров с модульными величинами	
24.	Решение модульных уравнений	
25.	Сравнение чисел одного знака на координатной прямой.	
26.	Расстояние между точками на координатной прямой.	
27.	Решение модульных неравенств	
28.	Итоговый урок по теме «Положительные и отрицательные числа»	КР
29.	<b>Контрольная работа «Положительные и отрицательные числа»</b>	
30.	Анализ контрольной работы по теме «Положительные и отрицательные числа». Прямые на плоскости.	
31.	Параллельность прямых	
32.	Геометрически фигуры, имеющие параллельные стороны	
33.	Числовые выражения, содержащие знаки + и -, порядок действий в них.	
34.	Сложение и вычитание для целых чисел разного знака. Значение числового выражения.	
35.	Нахождение значения числового выражения	
36.	Сложение и вычитание для обыкновенных дробей разного знака	
37.	Решение текстовых задач на движение и совместную работу.	
38.	Алгебраическая сумма и ее свойства	
39.	Вычисление алгебраической суммы, применяя переместительный и сочетательный, распределительный законы	



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике**  
**для 5-6 классов**

Стр. 27 из 32

40.	Суммы положительных и отрицательных чисел	
41.	Правило вычисления алгебраической суммы двух чисел	
42.	Модуль суммы	
43.	Нахождение значения выражения, используя правило вычисления алгебраической суммы	
44.	Расстояние между точками на координатной прямой	
45.	Модуль разности	
46.	Координаты середины отрезка	
47.	Итоговый урок по теме «Алгебраическая сумма»	
48.	<b>Контрольная работа «Алгебраическая сумма»</b>	
49.	Анализ контрольной работы «Алгебраическая сумма». Числовые промежутки	
50.	Геометрическая модель числового промежутка	
51.	Аналитическая модель числового промежутка	
52.	Умножение положительных и отрицательных чисел	
53.	Деление положительных и отрицательных чисел	
54.	Использование распределительного закона при раскрытии скобок	
55.	Все действия с положительными и отрицательными числами	
56.	Координаты.	
57.	Декартовы координаты на плоскости.	
58.	Нахождение координат объекта	
59.	Координатная плоскость	
60.	Прямоугольная система координат	
61.	Координаты точки в системе координат	
62.	Определение вершины прямоугольника	
63.	Построение фигуры по ее точкам с координатами	
64.	Умножение и деление обыкновенных дробей	
65.	Умножение смешанных чисел и деление числа на обыкновенную дробь	
66.	Логические задачи на умножение и деление обыкновенных дробей	



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике**  
**для 5-6 классов**

Стр. 28 из 32

	67.	Правило умножения для комбинаторных задач	
	68.	Перебор возможных вариантов в комбинаторных задачах	
	69.	Решение простейших комбинаторных задач	
	70.	Итоговый урок по теме «Все действия с числами разных знаков»	
	71.	<b>Контрольная работа "Действия с положительными и отрицательными числами"</b>	
<b>3</b>	<b>29.</b>	<b>Преобразование буквенных выражений</b>	
	72.	Анализ контрольной работы «Действия с положительными и отрицательными числами ». Буквенные выражения (выражения с переменными)	
	73.	Раскрытие скобок. Основные правила раскрытия скобок	
	74.	Раскрытие скобок, применяя распределительный закон умножения	
	75.	Упрощение выражения. Приведение подобных слагаемых	
	76.	Числовое значение буквенного выражения. Решение уравнений, раскрывая скобки и приводя подобные слагаемые	
	77.	Равенство буквенных выражений. Правила решения уравнений	
	78.	Решение уравнения, упрощая его левую часть	
	79.	Алгоритм решения уравнения переносом слагаемых из одной части уравнения в другую.	
	80.	<b>Контрольная работа за I полугодие «Положительные и отрицательные числа»</b>	
	81.	Анализ итоговой контрольной работы за I полугодие. Решение текстовых задач на составление уравнения	
	82.	Решение задач на составление уравнения	
	83.	Решение текстовых задач на движение. Итоговый урок по теме «Решение уравнений»	
	84.	<b>Контрольная работа "Решение уравнений.</b>	
	85.	Анализ контрольной работы «Решение уравнений». Нахождение части от целого	
	86.	Нахождение целого по его части	
	87.	Решение задач на нахождение части от целого	
	88.	Решение задач на нахождение целого по его части	
	89.	Окружность, круг. Взаимное расположение двух окружностей, прямой и окружности.	



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике**  
**для 5-6 классов**

Стр. 29 из 32

	90.	Окружность, длина окружности	
	91.	Нахождение длины окружности	
	92.	Нахождение центра окружности с помощью циркуля и линейки	
	93.	Круг, площадь круга	
	94.	Нахождение площади круга различных радиусов	
	95.	Нахождение площади фигуры	
	96.	Шар, сфера. Изображение пространственных фигур	
	97.	Вычисления объема шара и площади сферы	
	98.	Наглядные представления о пространственных фигурах: конус, цилиндр.	
	99.	Примеры разверток цилиндра и конуса.	
	100.	<b>Контрольная работа «Окружность, круг, шар, сфера»</b>	
<b>4.</b>	<b>33</b>	<b>Делимость натуральных чисел</b>	
	101.	Анализ контрольной работы «Окружность, круг, шар, сфера». Делители и кратные	
	102.	Наименьшее общее кратное и наибольший общий делитель	
	103.	Использование НОД при сокращении дробей, НОК при сложении и вычитании дробей с разными знаменателями	
	104.	Делимость произведения	
	105.	Решение задач на делимость произведения	
	106.	Алгоритм решения задач на делимость	
	107.	Делитель суммы и разности чисел	
	108.	Свойства делимости суммы и разности на число	
	109.	Выполнение действий, применяя признаки делимости суммы и разности чисел	
	110.	Признаки делимости на 2	
	111.	Признаки делимости на 6, 8	
	112.	Признаки делимости на 5, 10	
	113.	Признаки делимости на 3, 9	
	114.	Признаки делимости на 11	



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике**  
**для 5-6 классов**

Стр. 30 из 32

	115.	Признаки делимости на 4 и 25	
	116.	Доказательство признаков делимости.	
	117.	Использование признаков делимости при сокращении дробей	
	118.	Решение практических задач с применением признаков делимости	
	119.	Итоговый урок по теме «Признаки делимости чисел»	
	120.	<b>Контрольная работа "Признаки делимости"</b>	
	121.	Анализ контрольной работы «Признаки делимости чисел». Простые числа. Решето Эратосфена.	
	122.	Разложение натурального числа на множители, разложение числа на простые множители	
	123.	Составные числа. Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики.	
	124.	Разложение числа на простые множители в канонической форме	
	125.	Нахождение общего делителя и общего кратного с помощью разложения на простые множители	
	126.	Наибольший общий делитель	
	127.	Правило отыскания НОД	
	128.	Нахождение НОД	
	129.	Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение	
	130.	Нахождение наименьшего общего кратного	
	131.	Приведение дроби к общему знаменателю, используя НОК	
	132.	Итоговый урок по теме «НОД и НОК»	
	133.	<b>Контрольная работа "Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное"</b>	
<b>5.</b>	<b>27</b>	<b>Математика вокруг нас</b>	
	134.	Анализ контрольной работы «Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное». Отношения. Отношение двух чисел	
	135.	Основное свойство пропорции	
	136.	Решение задач с помощью пропорции	
	137.	Столбчатые и круговые диаграммы.	



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике**  
**для 5-6 классов**

Стр. 31 из 32

138.	Извлечение информации из диаграмм.	
139.	Изображение диаграмм по числовым данным.	
140.	Пропорциональность величин. Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция.	
141.	Определение прямой пропорциональности и обратной пропорциональности при решении задач	
142.	Решение задач с помощью пропорций	
143.	Решение текстовых задач на применение пропорции и ее основного свойства	
144.	Решение задач на прямую пропорциональность	
145.	Решение задач на обратную пропорциональность	
146.	Решение задач на проценты	
147.	Решение задач на движение, совместную работу	
148.	Решение задач на пропорцию	
149.	Первое представление о понятии «вероятность»	
150.	Виды событий.	
151.	Характеристика события. Число всех возможных исходов, правило произведения	
152.	Оценка событий. Благоприятные и неблагоприятные исходы	
153.	Подсчет вероятности наступления или не наступления события в простейших случаях.	
154.	Первое знакомство с подсчетом вероятности	
155.	Характеристика события, его качественные характеристики	
156.	<b>Итоговая контрольная работа за курс 6 класса</b>	
157.	Анализ итоговой контрольной работы. Вычисление вероятности ситуаций, когда одно случайное событие вероятнее другого	
158.	Решение простых вероятностных задач	
159.	Первое представление о понятии «вероятность»	
160.	Итоговый урок по теме «Пропорция. Вероятность» <b>Контрольная работа «Пропорция. Вероятность»</b>	
<b>6.</b>	<b>15</b>	<b>Повторение изученного материала 6 класса</b>



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике**  
**для 5-6 классов**

Стр. 32 из 32

161.	Анализ контрольной работы по теме «Пропорция. Вероятность». Сложение и вычитание чисел с разными знаками	
162.	Алгебраическая сумма	
163.	Преобразование выражений. Решение уравнений, приводя подобные слагаемые	
164.	Делимость натуральных чисел	
165.	Нахождение НОД и НОК	
166.	Решение текстовых задач на части	
167.	Решение задач с помощью уравнений	
168.	Решение текстовых задач на движение	
169.	Почему $(-1)(-1) = +1$ ?	
170.	Решение задач с помощью пропорции	
171.	Координатная плоскость	
172.	Окружность, круг, шар, сфера	
173.	Решение задач на подсчет вероятности	
174.	Рождение и развитие арифметики натуральных чисел	
175.	Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности.	