

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №1 с. Ивановка»  
Ивановского района, Амурской области

ПРИНЯТО  
на заседании педагогического совета  
Протокол от 28.08.2017 №1

УТВЕРЖДАЮ  
Директор школы Владимирская Т.И.  
Приказ от 30.08.2017 №122



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по математике**

**5-6 классы**

Рекомендована к утверждению  
Руководитель ШМО  
*Сурь Сеницкая Л.В.*  
Протокол ШМО от 28.08.2017 № 1

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО МАТЕМАТИКЕ ДЛЯ 5-6 КЛАССОВ.

### Аннотация к рабочей программе.

Настоящая программа для учащихся 5-6 классов составлена на основе ФГОС ООО по математике ( утвержденного приказом МО России от 5 марта 2004 года № 1089), рабочей программы «Математика. Предметная линия учебников «Сферы» для 5-6 классов», авторы: Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева – М.: Просвещение, 2013г.

Программа предполагает на изучение материала 175 (5 часов в неделю в 5 классе) и 175 (5 часов в неделю) в 6 классе.

#### Цели курса математика:

- подведение учащихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, пониманию математики как части общей культуры человечества;
- развитие познавательной активности; формирование мыслительных операций, являющихся основой интеллектуальной деятельности; развитие логического мышления, алгоритмического мышления; формирование умения точно выразить мысль;
- развитие интереса к математике, математических способностей;
- формирование знаний и умений, необходимых для изучения курсов математики 7—9 классов, смежных дисциплин, применения в повседневной жизни.

#### Задачи курса математика:

- **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.
- систематическое развитие понятия числа;
- выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики.

При изучении курса математики используются индивидуальные, фронтальные и групповые формы работы, зачеты и др. Глубокому усвоению знаний способствуют организация работы с цифровыми образовательными ресурсами, научно-популярной литературой, система повторения и закрепления, разработанная с учётом индивидуальных особенностей школьников, разнообразные разноуровневые формы контроля: тестовые, письменные работы, устный опрос.

В конце учебного года проводится промежуточная аттестация.

#### 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

**Выпускник научится в 5-6 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)**

Оперировать на базовом уровне<sup>1</sup> понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;

- задавать множества перечислением их элементов;
- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- распознавать логически некорректные высказывания.

**Числа**

- Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;
- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- сравнивать рациональные числа.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

**Статистика и теория вероятностей**

- Представлять данные в виде таблиц, диаграмм,
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

**Текстовые задачи**

- Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

**Наглядная геометрия**

**Геометрические фигуры**

- Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат,

---

<sup>1</sup> Здесь и далее – распознавать конкретные примеры общих понятий по характерным признакам, выполнять действия в соответствии с определением и простейшими свойствами понятий, конкретизировать примерами общие понятия.

окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

**Измерения и вычисления**

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;
- выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

**История математики**

- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

**Выпускник получит возможность научиться в 5-6 классах (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях)**

**Элементы теории множеств и математической логики**

- *Оперировать<sup>2</sup> понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность,*
- *определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- *распознавать логически некорректные высказывания;*
- *строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.*

**Числа**

- *Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;*
- *понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;*
- *выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;*
- *использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;*
- *выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;*
- *упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;*
- *находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач;*
- *оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- *применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;*
- *выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;*

---

<sup>2</sup> Здесь и далее – знать определение понятия, уметь пояснять его смысл, уметь использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, доказательств, решении задач.

- составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

### **Уравнения и неравенства**

- Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.

### **Статистика и теория вероятностей**

- Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,
  - извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;
  - составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

### **Текстовые задачи**

- Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
- моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;
  - исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;
  - решать разнообразные задачи «на части»;
  - решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;
  - осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;
- решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;
- решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

### **Наглядная геометрия**

#### **Геометрические фигуры**

- Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.

### **Измерения и вычисления**

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы комнат;
- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

#### **История математики**

- Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

## **2. Содержание учебного предмета «Математика» (5-6 классы)**

Содержание курсов математики 5–6 классов, алгебры и геометрии 7–9 классов объединено как в исторически сложившиеся линии (числовая, алгебраическая, геометрическая, функциональная и др.), так и в относительно новые (стохастическая линия, «реальная математика»). Отдельно представлены линия сюжетных задач, историческая линия.

#### **Элементы теории множеств и математической логики**

Согласно ФГОС основного общего образования в курс математики введен раздел «Логика», который не предполагает дополнительных часов на изучении и встраивается в различные темы курсов математики и информатики и предваряется ознакомлением с элементами теории множеств.

##### **Множества и отношения между ними.**

Множество, *характеристическое свойство множества*, элемент множества, *пустое, конечное, бесконечное множество*. Подмножество. Отношение принадлежности, включения, равенства. Элементы множества, способы задания множеств, *распознавание подмножеств и элементов подмножеств с использованием кругов Эйлера*.

##### **Операции над множествами.**

Пересечение и объединение множеств. *Разность множеств, дополнение множества. Интерпретация операций над множествами с помощью кругов Эйлера.*

##### **Элементы логики.**

Определение. Утверждения. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример.

##### **Высказывания.**

Истинность и ложность высказывания. *Сложные и простые высказывания. Операции над высказываниями с использованием логических связок: и, или, не. Условные высказывания (импликация).*

## **Содержание курса математики в 5–6 классах**

### **Натуральные числа и нуль.**

#### **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. Позиционная запись натурального числа, местное 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.

## **Сравнение натуральных чисел, сравнение с числом 0.**

Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулем, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.

## **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.*

## **Степень с натуральным показателем.**

Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.

## **Числовые выражения.**

Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.

## **Деление с остатком.**

Деление с остатком на множестве натуральных чисел, *свойства деления с остатком.*  
Практические задачи на деление с остатком.

## **Свойства и признаки делимости.**

Свойство делимости суммы (разности) на число. 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.

## **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.*

## **Алгебраические выражения.**

Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.

## **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.

## **Дроби.**

### **Обыкновенные дроби.**

Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. 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.

Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей.

Арифметические действия со смешанными дробями.

Арифметические действия с дробными числами.

*Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.*

### **Десятичные дроби.**

Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. *Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.*

#### **Отношение двух чисел.**

Масштаб на плане и карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.

#### **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.*

#### **Проценты.**

Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Решение несложных практических задач с процентами.

#### **Диаграммы.**

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

#### **Рациональные числа.**

##### **Положительные и отрицательные числа.**

Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.

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

##### **Решение текстовых задач.**

**Единицы измерений:** длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.

##### **Задачи на все арифметические действия.**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

##### **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.

##### **Задачи на части, доли, проценты.**

Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.

##### **Логические задачи.**

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

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

##### **Наглядная геометрия.**

Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, *виды треугольников. Правильные многоугольники.* Изображение основных геометрических фигур. *Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.* Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. *Равновеликие фигуры.*

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. *Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники.* Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.

Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и *зеркальная* симметрии. Изображение симметричных фигур.

Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

### **История математики.**

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

Рождение шестидесятеричной системы счисления. Появление десятичной записи чисел.

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

Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта. Почему  $(-1)(-1) = +1$ ?

Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Л. Магницкий.

<b>Календарно – тематическое планирование по математике в 5 классах</b>				
<b>№ п/п</b>	<b>Раздел</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Дата</b>
1.	<b>Линии</b>	Разнообразный мир линий.	1	
2.		Решение задач по теме «Разнообразный мир линий»	1	
3.		Прямая. Части прямой. Ломаная.	1	
4.		Прямая. Луч. Отрезок. Ломаная..	1	
5.		Длина линии.	1	
6.		Как сравнить два отрезка. Единицы длины. Как измерить кривую.	1	
7.		Окружность.	1	
8.		Окружность. Построение окружности.	1	
9.		Решение задач по теме «Окружность» <b>Проверочная работа №1 по теме: «Линии».</b>	1	
10.	<b>Натуральные числа</b>	Как записывают и читают числа.	1	
11.		Римская нумерация. Десятичная нумерация.	1	
12.		Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел	1	
13.		Координатная прямая.	1	

14.		Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел.	1	
15.		Округление натуральных чисел.	1	
16.		Правило округления натуральных чисел.	1	
17.		Комбинаторные задачи.	1	
18.		Перебор возможных вариантов.	1	
19.		Примеры решения комбинаторных задач.	1	
20.		Дерево возможных вариантов.	1	
21.		Обобщение и систематизация знаний по теме: «Натуральные числа».	1	
22.		<b>Контрольная работа №1 по теме: «Натуральные числа»</b>	1	
23.	<b>Действия с натуральными числами</b>	Сложение натуральных чисел. Свойства нуля при сложении.	1	
24.		Вычитание натуральных чисел как действие, обратное сложению.	1	
25.		Сложение и вычитание.	1	
26.		Умножение и деление.	1	
27.		Решение задач на умножение и деление.	1	
28.		Свойства нуля и единицы при умножении и делении.	1	
29.		Умножение и деление. Решение задач.	1	
30.		Порядок действий в вычислениях.	1	
31.		Правила порядка действий.	1	
32.		Вычисление значений числовых выражений.	1	
33.		Составление и запись числовых выражений. Решение задач.	1	
34.		Степень числа.	1	
35.		Возведение натурального числа в степень, квадрат и куб числа.	1	
36.		Вычисление значений выражений, содержащих степени.	1	
37.		Задачи на движение.	1	
38.		Движение в противоположных направлениях, скорость сближения, скорость удаления.	1	
39.		Движение по реке. Решение задач.	1	
40.		Решение задач по теме: «Движение».	1	
41.		Решение задач повышенной сложности по теме: «Движение».	1	
42.		Обобщение и систематизация знаний по теме: «Натуральные числа».	1	
43.		<b>Контрольная работа №2 по теме: «Действия с натуральными числами»</b>	1	
44.	<b>Использование свойств действий при вычислениях</b>	Свойства сложения и умножения.	1	

45.		Свойства сложения и умножения. Решение задач.	1	
46.		Распределительное свойство.	1	
47.		Переместительное и сочетательное свойства. Удобные вычисления.	1	
48.		Распределительное свойство умножения относительно сложения.	1	
49.		Решение задач.	1	
50.		Примеры вычислений с использованием распределительного свойства.	1	
51.		Решение текстовых задач арифметическим способом.	1	
52.		Решение задач.	1	
53.		<b>Контрольная работа №3 по теме: «Использование свойств действий при вычислениях»</b>	1	
54.	<b>Углы и многоугольники</b>	Как обозначают и сравнивают углы.	1	
55.		Биссектриса угла.	1	
56.		Виды углов..	1	
57.		Измерение углов.	1	
58.		Решение практических задач..	1	
59.		Многоугольники. Периметр многоугольника.	1	
60.		Многоугольники. Решение задач.	1	
61.		Обобщающий урок по теме.	1	
62.		<b>Контрольная работа №4 по теме: «Многоугольники»</b>	1	
63.	<b>Делимость чисел</b>	Делители и кратные.	1	
64.		Делители числа.	1	
65.		Кратные числа.	1	
66.		Простые и составные числа.	1	
67.		Простые и составные числа.	1	
68.		Решение задач.	1	
69.		Делимость суммы и произведения.	1	
70.		Делимость суммы и произведения.	1	
71.		Признаки делимости.	1	
72.		Решение задач.	1	
73.		Признаки делимости.	1	
74.		Деление с остатком.	1	
75.		Деление с остатком.	1	
76.		Решение задач.	1	
77.		Обобщающий урок по теме.	1	
78.		<b>Контрольная работа №5 по теме: «Делимость чисел»</b>	1	
79.	<b>Треугольники и четырёхугольники</b>	Треугольники и их виды.	1	
80.		Треугольники и их виды. Решение задач.	1	
81.		Прямоугольник . Квадрат.	1	
82.		Решение задач.	1	
83.		Равенство фигур.	1	

84.		Признаки равенства фигур.	1	
85.		Площадь прямоугольника.	1	
86.		Решение задач на вычисление площадей.	1	
87.		Обобщающий урок по теме.	1	
88.		<b>Контрольная работа №6 по теме: «Треугольники и четырехугольники»</b>	1	
89.	<b>Дроби</b>	Доли и дроби.	1	
90.		Деление целого на доли.	1	
91.		Что такое дробь.	1	
92.		Правильные и неправильные дроби.	1	
93.		Изображение дробей на координатной прямой.	1	
94.		Решение задач.	1	
95.		Повторение. Доли.	1	
96.		Равные дроби.	1	
97.		Решение задач.	1	
98.		Основное свойство дроби.	1	
99.		Приведение дробей к общему знаменателю.	1	
100.		Сокращение дробей.	1	
101.		Сравнение дробей.	1	
102.		Сравнение дробей с разными знаменателями.	1	
103.		Решение задач.	1	
104.		Запись натурального числа в виде дроби.	1	
105.		Сравнение дробей.	1	
106.		Обобщающий урок по теме.	1	
107.		<b>Контрольная работа №7 по теме: «Дроби»</b>	1	
108.	<b>Действия с дробями</b>	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	
109.		Решение задач.	1	
110.		Сложение и вычитание дробей.	1	
111.		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	
112.		Сложение и вычитание дробей.	1	
113.		Решение задач.	1	
114.		Сложение и вычитание смешанных дробей.	1	
115.		Сложение и вычитание смешанных дробей.	1	
116.		Выделение целой части из неправильной дроби.	1	
117.		Решение задач.	1	
118.		Представление смешанной дроби в виде неправильной.	1	
119.		Сложение и вычитание смешанных дробей.	1	

120.		Решение задач по теме: «Сложение и вычитание смешанных дробей».	1	
121.		<b>Проверочная работа №2 на сложение и вычитание дробей..</b>	1	
122.		Правило умножения дробей.	1	
123.		Умножение дробей на натуральное число.	1	
124.		Умножение дроби на смешанную дробь.	1	
125.		Деление дробей.	1	
126.		Правило деления дробей.	1	
127.		Решение задач.	1	
128.		Взаимно обратные дроби.	1	
129.		Решение задач.	1	
130.		Деление дробей.	1	
131.		Нахождение части целого и целого по его части.	1	
132.		Нахождение части целого и целого по его части.	1	
133.		Решение задач.	1	
134.		Нахождение части целого и целого по его части.	1	
135.		Решение задач.	1	
136.		Задачи на совместную работу.	1	
137.		Приемы решения задач на совместную работу...	1	
138.		Задачи на совместную работу.	1	
139.		Задачи на совместную работу.	1	
140.		Задачи на совместную работу.	1	
141.		Обобщающий урок по теме.	1	
142.		<b>Контрольная работа №8 по теме: «Действия с дробями»</b>	1	
143.	<b>Многогранники</b>	Геометрические тела и их изображение.	1	
144.		Изображение пространственных тел.	1	
145.		Параллелепипед . Куб.	1	
146.		Пирамида.	1	
147.	<b>Промежуточная аттестация</b>	Единицы объёма.	1	
148.		Объём параллелепипеда.	1	
149.		Решение задач.	1	
150.		Развёртки.	1	
151.		Развертка параллелепипеда и пирамиды.	1	
152.		Обобщающий урок по теме.	1	
153.		<b>Контрольная работа №9 по теме: «Многогранники»</b>	1	
154.	<b>Таблицы и диаграммы</b>	Как устроены таблицы.	1	
155.		Чтение и составление таблиц.	1	
156.		Чтение и построение диаграмм.	1	
157.		Круговые диаграммы.	1	
158.		Опрос общественного мнения.	1	

159.		Опрос общественного мнения.	1	
160.		Сбор и представление информации.	1	
161.		Решение практических задач.	1	
162.		<b>Контрольная работа №10 по теме: «Таблицы и диаграммы»</b>	1	
163.	<b>Повторение</b>	Повторение. Линии.	1	
164.		Повторение. Натуральные числа	1	
165.		Повторение. Решение задач.	1	
166.		Повторение. Решение задач.	1	
167.		<b>Итоговая контрольная работа.</b>	1	
168.		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1	
169.		Повторение. Углы и многоугольники.	1	
170.		Повторение. Треугольники и четырёхугольники.	1	
171.		Повторение. Делимость чисел.	1	
172.		Повторение. Дроби.	1	
173.		Повторение. Действия с дробями.	1	
174.		Повторение. Действия с дробями.	1	
175.		Урок обобщения знаний за курс 5 класса.	1	

<b>Календарно – тематическое планирование по математике в 6 классах</b>				
<b>№ п/п</b>	<b>Раздел</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Дата</b>
176.	<b>Обыкновенные дроби</b>	Что мы знаем о дробях	1	
177.		Основное свойство дроби	1	
178.		Сравнение дробей	1	
179.		Основные действия с дробями	1	
180.		Основные действия с дробями	1	
181.		Основные действия с дробями	1	
182.		«Многоэтажные» дроби.	1	
183.		Задачи на нахождение части от числа	1	
184.		Задачи на нахождение числа по его части	1	
185.		Основные задачи на дроби	1	
186.		Решение задач на части	1	
187.		Что такое процент	1	
188.		Задачи на проценты	1	
189.		Задачи на нахождение процентов от числа	1	
190.		Решение задач по теме «Дроби и проценты»	1	
191.		Столбчатые и круговые диаграммы.	1	

192.		Построение столбчатых и круговых диаграмм	1	
193.		Подготовка к контрольной работе	1	
194.		<b>Контрольная работа №1 «Обыкновенные дроби»</b>	1	
195.		Работа над ошибками	1	
196.	<b>Прямые на плоскости и пространстве</b>	Пересекающиеся прямые.	1	
197.		Перпендикулярные прямые	1	
198.		Вертикальные и смежные углы	1	
199.		Параллельные прямые.	1	
200.		Прямые в пространстве	1	
201.		Расстояние.	1	
202.		<b>Контрольная работа №2 «Прямые на плоскости и в пространстве»</b>	1	
203.	<b>Десятичные дроби</b>	Как записывают и читают десятичные дроби.	1	
204.		Десятичная запись дробей	1	
205.		Чтение и запись десятичных дробей	1	
206.		Перевод обыкновенной дроби в десятичную.	1	
207.		Десятичные дроби и метрическая система мер.	1	
208.		Сравнение десятичных дробей.	1	
209.		Сравнение обыкновенной дроби и десятичной	1	
210.		Задачи уравнивание.	1	
211.		<b>Контрольная работа №3 «Десятичные дроби»</b>	1	
212.	<b>Действия с десятичными дробями</b>	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	
213.		Сложение обыкновенной дроби и десятичной	1	
214.		Действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	
215.		Задачи на сложение и вычитание десятичных дробей	1	
216.		Решение текстовых задач	1	
217.		Решение задач по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1	
218.		Умножение десятичной дроби на 10,100,1000.	1	
219.		Деление десятичной дроби на степень 10	1	
220.		Переход от одних единиц измерения к другим	1	
221.		Умножение десятичных дробей на натуральное число.	1	
222.		Умножение десятичной дроби на обыкновенную	1	
223.		Действия с десятичными дробями	1	

224.		Задачи на умножение десятичных дробей	1	
225.		Деление десятичных дробей на натуральное число.	1	
226.		Деление десятичных дробей	1	
227.		Деление на десятичную дробь	1	
228.		Задачи на деление десятичных дробей	1	
229.		Общий случай деления десятичных дробей	1	
230.		Вычисление значения выражения, содержащих деление на десятичную дробь	1	
231.		Задачи на деление десятичных дробей.	1	
232.		Все действия с десятичными дробями	1	
233.		Решение задач по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1	
234.		Округление десятичных дробей.	1	
235.		Нахождение приближенного частного	1	
236.		Задачи на движение.	1	
237.		<b>Контрольная работа №4 «Действия с десятичными дробями»</b>	1	
238.		Работа над ошибками ( <i>резерв</i> )	1	
239.	<b>Окружность</b>	Прямая и окружность.	1	
240.		Взаимное расположение прямой и окружности	1	
241.		Две окружности на плоскости.	1	
242.		Построение точки, равноудаленных от концов отрезка	1	
243.		Построение треугольника.	1	
244.		Неравенство треугольника	1	
245.		Круглые тела.	1	
246.		Сечения круглых тел	1	
247.		<b>Контрольная работа №5 «Окружность»</b>	1	
248.	<b>Отношения и проценты</b>	Что такое отношение.	1	
249.		Деление в данном отношении	1	
250.		Отношение величин	1	
251.		Масштаб	1	
252.		Представление процента десятичной дробью	1	
253.		Выражение дроби в процентах	1	
254.		Задачи на нахождение процентов от заданной величины	1	
255.		«Главная»задача на проценты	1	
256.		Задача на нахождение процентов от числа	1	
257.		Увеличение и уменьшение величины на несколько процентов	1	
258.		Выражение отношения в процентах.	1	
259.		Разные задачи на проценты	1	

260.		Решение задач по теме «Отношения и проценты»	1	
261.		Решение текстовых задач	1	
262.		Подготовка к контрольной работе	1	
263.		<b>Контрольная работа №6 «Отношения и проценты»</b>	1	
264.		Работа над ошибками( <i>резерв</i> )	1	
265.	<b>Выражения, формулы, уравнения</b>	О математическом языке.	1	
266.		Запись и чтение математических выражений	1	
267.		Числовые и буквенные выражения	1	
268.		Составление формул	1	
269.		Составление выражений по условию задачи	1	
270.		Числовое значение буквенного выражения	1	
271.		Формула длины окружности и площади круга	1	
272.		Формулы пути	1	
273.		Что такое уравнение.	1	
274.		Решение уравнений	1	
275.		Решение задач с помощью уравнений	1	
276.		Решение задач по теме «Уравнение»	1	
277.		Подготовка к контрольной работе	1	
278.		<b>Контрольная работа №7 «Выражения, формулы, уравнения»</b>	1	
279.		Работа над ошибками( <i>резерв</i> )	1	
280.	<b>Симметрия</b>	Осевая симметрия	1	
281.		Симметрия и равенство	1	
282.		Ось симметрии фигуры	1	
283.		Симметричная фигура	1	
284.		Симметрия в пространстве	1	
285.		Центральная симметрия	1	
286.		Симметрия относительно точки	1	
287.		Центр симметрии фигуры	1	
288.		<b>Контрольная работа №8 «Симметрия»</b>	1	
289.	<b>Целые числа</b>	Какие числа называют целыми.	1	
290.		Сравнение целых чисел.	1	
291.		Сравнение целых чисел с помощью координатной прямой	1	
292.		Сложение целых чисел одного знака.	1	
293.		Сложение целых чисел разного знака	1	
294.		Вычитание целых чисел.	1	
295.		Решение задач по теме «Вычитание целых чисел»	1	
296.		Умножение целых чисел	1	
297.		Применение правила умножения целых чисел	1	
298.		Деление целых чисел.	1	

299.		Применение правила деления целых чисел	1	
300.		Все действия с целыми числами	1	
301.		Подготовка к контрольной работе	1	
302.		<b>Контрольная работа №9 «Целые числа»</b>	1	
303.	<b>Рациональные числа</b>	Какие числа называют рациональными.	1	
304.		Координатная прямая	1	
305.		Сравнение рациональных чисел.	1	
306.		Модуль числа.	1	
307.		Сложение рациональных чисел	1	
308.		Вычитание рациональных чисел	1	
309.		Умножение рациональных чисел	1	
310.		Деление рациональных чисел	1	
311.		Действия с рациональными числами.	1	
312.		Решение задач на «обратный ход»	1	
313.		Что такое координаты.	1	
314.		Прямоугольные координаты на плоскости.	1	
315.		Прямоугольная система координат	1	
316.		Построение точек по их координатам	1	
317.		<b>Контрольная работа №10 «Рациональные числа»</b>	1	
318.		Работа над ошибками( <i>резерв</i> )	1	
319.	<b>Многоугольники и многогранники</b>	Сумма углов треугольника.	1	
320.		Параллелограмм.	1	
321.		Свойства параллелограмма	1	
322.	<b>Промежуточная аттестация</b>	Виды параллелограммов	1	
323.		Правильные многоугольники.	1	
324.		Площади. Площадь параллелограмма	1	
325.		Площадь треугольника	1	
326.		Призма.	1	
327.		<b>Контрольная работа №11 «Многоугольники и многогранники»</b>	1	
328.	<b>Множества. Комбинаторика</b>	Понятие множества	1	
329.		Операции над множествами	1	
330.		Логика перебора.	1	
331.		Правило умножения.	1	
332.		Решение комбинаторных задач	1	
333.		Сравнение шансов.	1	
334.		Эксперименты со случайными исходами.	1	
335.		Решение комбинаторных задач	1	
336.		<b>Контрольная работа № 12 «Множества. Комбинаторика»</b>	1	
337.	<b>Повторение</b>	Обыкновенные дроби	1	
338.		Задачи на нахождение числа по его дроби	1	

339.		Десятичные дроби.	1	
340.		Решение текстовых задач	1	
341.		Отношения и проценты.	1	
342.		Решение задач на проценты	1	
343.		Рациональные числа.	1	
344.		Действия с рациональными числами	1	
345.		Решение геометрических задач.	1	
346.		<b><i>Итоговая контрольная работа №13</i></b>	1	
347.		Обобщающий урок	1	
348.		Действия с дробями	1	
349.		Действия с дробями	1	
350.		Действия с дробями	1	