

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 49 г. Слюдянки

Согласовано  
Заместитель директора по УВР  
 Алферова А.В.  
Протокол МС № 1  
от « 29 » августа 2019 г.



Утверждаю  
Директор МБОУ СОШ № 49  
 Житова Н.М.  
Приказ № 68/12  
от «30» августа 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО МАТЕМАТИКЕ  
ФГОС ООО**

Программа рассмотрена на заседании  
методического объединения  
учителей точных и естественных наук  
(протокол № 1 от 28.08.2019 г.)

Руководитель МО  /Давыдкина Е.А./

Рабочая программа по математике обеспечивает достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ № 49 и разрабатывается на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ № 49.

## I. Планируемые результаты

**Личностными результатами** изучения предмета «Математика» в виде учебных курса 5–6 класс – «Математика»

– независимость и критичность мышления;

– воля и настойчивость в достижении цели.

Средством достижения этих результатов является:

– система заданий учебников;

– представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;

– использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология проблемного диалога, технология продуктивного чтения, технология оценивания.

**Метапредметными** результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

### Регулятивные УУД:

#### *5–6-й классы*

– самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;

– *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

– *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

– работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе **и корректировать план**);

– в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

### Познавательные УУД:

#### *5–6-й классы*

– *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;

– *осуществлять* сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);

– *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

– *создавать* математические модели;

– составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);

– *вычитывать* все уровни текстовой информации.

– *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

– понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.

– самому *создавать* источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;

– *уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

*Средством формирования* познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника, позволяющие продвигаться по всем шести линиям развития.

1-я ЛР – Использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.

2-я ЛР – Совокупность умений по использованию доказательной математической речи.

3-я ЛР – Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.

4-я ЛР – Умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.

5-я ЛР – Независимость и критичность мышления.

6-я ЛР – Воля и настойчивость в достижении цели.

### **Коммуникативные УУД:**

– самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);

– отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;

– в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;

– учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

– понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

– *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.

*Средством формирования* коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

### **Предметные**

*По окончании изучения курса учащийся научится:*

- понимать особенности десятичной системы счисления;

- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;

- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;

- сравнить и упорядочить рациональные числа;

- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применять калькулятор;

- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;

- анализировать графики зависимости между величинами ( расстояние, время, температура и т. п.)

*Учащийся получит возможность:*

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представление о натуральных числах и свойствах делимости;
- научить использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

- **Числовые и буквенные выражения. Уравнения.**

*По окончании изучения курса учащихся научится:*

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- выполнять преобразования буквенных выражений ( раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

*Учащиеся получат возможность:*

- развивать представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

- **Геометрические фигуры. Измерение геометрических фигур.**

*По окончании изучения курса учащийся научится:*

- распознавать на чертежах, рисунки, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- строить углы, определять её градусную меру;
- распознавать и изображать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- определять по линейным размерам развертки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

*Учащийся получит возможность:*

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представление о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развертки для выполнения практических расчётов.

- **Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.**

*По окончании изучения курса учащийся научится:*

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

*Учащийся получит возможность:*

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- научиться некоторым специальным приёмом решения комбинаторных задач.

## **II. Содержание учебного предмета «Математика» 5-6 классов**

- **Арифметика**

*Натуральные числа*

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.
- Координатный луч.

- Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.
- Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.
- Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.
- Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.

#### *Дроби*

- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические числа с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.
- Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.
- Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.
- Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

#### *Рациональные числа*

- Положительные, отрицательные числа и число 0.
- Противоположные числа. Модуль числа.
- Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.
- Координатная прямая. Координатная плоскость.

#### *Величины. Зависимости между величинами*

- Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.
- Примеры зависимости между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

#### • **Числовые и буквенные выражения. Уравнения.**

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытия скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.
- Уравнение. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

#### • **Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.**

- Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков.
- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
- Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

#### • **Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин.**

- Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч.
- Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.
- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Окружность и круг. Длина окружности.

- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятия и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.
- Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.
- Осевая и центральная симметрии.

- **Математика в историческом развитии.**

Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицу длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число ноль. Появление отрицательных чисел.

### III. Тематическое планирование в 5 классе

№ урока	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Даты проведения		Оборудование	Основные виды учебной деятельности (УУД)
			план	факт		
<b>Глава I Натуральные числа. (20 часа)</b>						
1	Ряд натуральных чисел.	1				Описывать свойства натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: цифра, число, называть классы, разряды в записи натурального числа.
2	Ряд натуральных чисел.	1				
3	Цифры.	1			Тренажёры для устного счёта.	
4	Десятичная запись натуральных чисел.	1				
5	Десятичная запись натуральных чисел.	1				
6	Отрезок.	1			Проектор, презентация.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрическую фигуру: отрезок.
7	Отрезок.	1				
8	Измерение отрезков.	1			Проектор, презентация.	Приводить примеры аналогов отрезка в окружающем мире. Измерение отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля.
9	Измерение отрезков.	1				
10	Плоскость.	1				Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире
11	Прямая. Луч.	1				

12	Прямая. Луч.	1				геометрические фигуры: луч, плоскость. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге.
13	Шкалы.	1			Проектор, презентация.	Читать и записывать натуральные числа, определять значимость числа, сравнивать и упорядочивать их.
14	Координатный луч.	1			Проектор, презентация.	
15	Координатный луч.	1				
16	Сравнение натуральных чисел.	1				
17	Сравнение натуральных чисел.	1				
18	Сравнение натуральных чисел.	1				
19	Повторение и систематизация учебного материала.	1				Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по теме «натуральные числа».
20	<b>Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»</b>	1			Раздаточный материал.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.
<b>Глава II Сложение и вычитание натуральных чисел. (32 ч)</b>						
21	Сложение натуральных чисел.	1				Выполнять сложение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: сумма, слагаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении.
22	Сложение натуральных чисел.	1			Тренажёры для устного счёта.	
23	Свойства сложения.	1				Формулировать переместительное и сочетательное свойства сложения натуральных чисел, свойства нуля при сложении.
24	Свойства сложения.	1			Тренажёры для устного счёта.	
25	Вычитание натуральных чисел.	1				Выполнять вычитание натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: разность, уменьшаемое, вычитаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при вычитании.
26	Вычитание натуральных чисел.	1				

27	Свойства вычитания.	1				Формулировать свойства вычитания натуральных чисел. Записывать свойства вычитания с помощью букв, уметь читать числовые выражения, содержащие действие вычитания.
28	Свойства вычитания.	1			Тренажёры для устного счёта.	
29	Числовые и буквенные выражения.	1				Верно использовать в речи термины: числовое выражение, значение числового выражения.
30	Числовые и буквенные выражения.	1				Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять буквенное выражение по условию задачи.
31	Формулы.	1				
32	<b>Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»</b>	1			Раздаточный материал.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.
33	Уравнение.	1				Верно использовать в речи термины: уравнение, корень уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Решать задачи на составление уравнений.
34	Решение уравнений.	1				
35	Решение уравнений. Тест.	1			Раздаточный материал.	
36	Угол.	1			Проектор, презентация.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрическую фигуру: угол. Приводить примеры аналогов угла в окружающем мире. Измерение углов с помощью транспортира. Строить углы заданной градусной мерой с помощью транспортира. Отличать виды углов.
37	Обозначение углов.	1				
38	Виды углов.	1			Проектор, презентация.	
39	Виды углов.	1				
40	Измерение углов.	1			Проектор, презентация.	
41	Измерение углов.	1				
42	Измерение углов. Тест.	1			Раздаточный материал.	

43	Многоугольники.	1			Проектор, презентация.	Описывать элементы многоугольников. Сравнить фигуры способом наложения.
44	Равные фигуры.	1			Проектор, презентация.	
45	Треугольник.	1				Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: отрезок, прямоугольник. Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Вычислять периметр треугольника и прямоугольника. Знать виды треугольников.
46	Виды треугольников.	1			Проектор, презентация.	
47	Виды треугольников.	1				
48	Прямоугольник.	1				
49	Ось симметрии фигуры.	1			Проектор, презентация.	Распознавать фигуры, имеющие ось симметрии.
50	Ось симметрии фигуры.	1				
51	Повторение и систематизация учебного материала.	1				Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по теме «Геометрические фигуры».
52	<b>Контрольная работа №3 по теме «Геометрические фигуры»</b>	1			Раздаточный материал.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.
<b>Глава III умножение и деление натуральных чисел. (36 ч)</b>						
53	Умножение.	1				Выполнять умножение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: произведение, множитель. Формулировать переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении.
54	Переместительное свойство умножения.	1			Тренажёры для устного счёта.	
55	Переместительное свойство умножения.	1				
56	Переместительное свойство умножения. Тест.	1			Раздаточный материал.	
57	Сочетательное и распределительное свойство умножения.	1				
58	Сочетательное и распределительное свойство умножения.	1				
59	Сочетательное и распределительное свойство умножения.	1				
60	Деление.	1				Выполнять деление натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: частное, делимое,
61	Деление.	1			Тренажёры для устного счёта.	

62	Деление. Решение уравнений.	1				делитель. Формулировать свойства деления натуральных чисел.
63	Деление. Решение уравнений.	1				Формулировать свойства нуля и единицы при делении. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.
64	Деление. Решение задач.	1				
65	Деление. Решение задач. Тест.	1			Раздаточный материал.	
66	Деление с остатком.	1				Выполнять деление с остатком.
67	Деление с остатком.	1				Устанавливать взаимосвязи между компонентами при делении с остатком.
68	Деление с остатком.	1				
69	Степень числа.	1			Проектор, презентация.	Вычислять значения степени. Верно использовать в речи термины: степень и показатель степени, квадрат и куб числа.
70	Степень числа.	1			Тренажёры для устного счёта.	
71	Повторение и систематизация учебного материала.	1				Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по теме «Умножение и деление натуральных чисел».
72	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел».</b>	1			Раздаточный материал.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.
73	Площадь.	1			Проектор, презентация.	Вычислять площади квадратов и прямоугольников. Моделировать несложные зависимости с помощью формул площади прямоугольника и площади квадрата. Выразить одни единицы измерения площади через другие.
74	Площадь прямоугольника.	1				
75	Площадь прямоугольника.	1				
76	Площадь квадрата. Тест.	1			Раздаточный материал.	
77	Прямоугольный параллелепипед.	1			Проектор, презентация.	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие
78	Прямоугольный параллелепипед.	1				геометрические фигуры, имеющие

79	Пирамида.	1			Проектор, презентация.	форму прямоугольного параллелепипеда и пирамиды, приводить примеры аналогов куба, прямоугольного параллелепипеда в окружающем мире; изображать прямоугольный параллелепипед .
80	Объём.	1				Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы. Выразить одни единицы измерения объёма через другие. Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.
81	Объём прямоугольного параллелепипеда.	1		Проектор, презентация.		
82	Объём прямоугольного параллелепипеда.	1				
83	Объём прямоугольного параллелепипеда.	1				Решать комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов.
84	Комбинаторные задачи.	1		Проектор, презентация.		
85	Комбинаторные задачи.	1				
86	Комбинаторные задачи.	1				Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по теме «Площади и объёмы фигур».
87	Повторение и систематизация учебного материала.	1				
88	<b>Контрольная работа №5 по теме «Площади и объём фигур»</b>	1			Раздаточный материал.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.
<b>Глава IV Обыкновенные дроби .(17)</b>						
89	Понятие обыкновенной дроби.	1			Проектор, презентация.	Изображать обыкновенные дроби на координатном луче.
90	Понятие обыкновенной дроби.	1				
91	Обыкновенная дробь.	1				Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и записывать дроби под диктовку
92	Обыкновенная дробь.	1			Тренажёры для устного счёта.	
93	Правильные и неправильные дроби.	1				
94	Сравнение дробей.	1			Проектор, презентация.	Сравнивать обыкновенные дроби с помощью координатного луча и пользуясь правилом.
95	Сравнение дробей.	1				

96	Сложение и вычитание дробей с равными знаменателями.	1				Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Выполнять преобразование неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь. Изображать точками координатном луче правильные и неправильные дроби.
97	Сложение и вычитание дробей с равными знаменателями.	1			Тренажёры для устного счёта.	
98	Дроби и деление натуральных чисел.	1				
99	Смешанные числа.	1				
100	Сложение смешанных чисел.	1				
101	Сложение смешанных чисел. Тест.	1			Раздаточный материал.	
102	Вычитание смешанных чисел.	1				
103	Вычитание смешанных чисел.	1				
104	Повторение и систематизация учебного материала.	1				Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по теме «Площади и объёмы фигур».
105	<b>Контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные дроби»</b>	1			Раздаточный материал.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.
<b>Глава V. Десятичные дроби. (47 ч.)</b>						
106	Представление о десятичных дробях.	1				Научить распознавать, читать и записывать десятичные дроби. Научиться работать с десятичными дробями, применяемыми в повседневной жизни.
107	Представление о десятичных дробях.	1				
108	Десятичные дроби.	1				Записывать и читать десятичные дроби, представлять обыкновенную дробь в виде десятичной и наоборот. Называть целую и дробную части десятичных дробей
109	Десятичные дроби.	1				
110	Сравнение десятичных дробей.	1			Проектор, презентация.	Уравнивать количество знаков в дробной части числа. Сравнить десятичные дроби. Сравнить
111	Сравнение десятичных дробей.	1				

112	Сравнение десятичных дробей.	1				десятичные дроби, а также значения величин различных единиц измерений. Определять между какими соседними натуральными числами находится данная десятичная дробь.
113	Округление десятичных дробей.	1			Проектор, презентация.	Округлять десятичные дроби до заданного разряда.
114	Округление десятичных дробей. Тест.	1			Раздаточный материал.	
115	Сложение десятичных дробей.	1				Представление десятичной дроби в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение и вычитание десятичных дробей.
116	Сложение десятичных дробей.	1			Тренажёры для устного счёта.	
117	Вычитание десятичных дробей.	1				
118	Вычитание десятичных дробей.	1			Тренажёры для устного счёта.	
119	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1				
120	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1				
121	Повторение и систематизация учебного материала.	1				Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей».
122	<b>Контрольная работа №7 по тем «Сложение и вычитание десятичных дробей»</b>	1			Раздаточный материал.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.
123	Умножение десятичных дробей.	1			Проектор, презентация.	Выполнять умножение десятичных дробей на натуральные числа в столбик. Решать примеры в несколько действий. Выполнять умножение десятичных дробей на 10; 100; 1000 и т.д. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменной. Решать задачи.
124	Умножение десятичных дробей.	1				
125	Умножение десятичных дробей на 10, на 100, и т. д.	1			Тренажёры для устного счёта.	
126	Умножение десятичных дробей на 0,1, на 0,01, и т. д.	1			Тренажёры для устного счёта.	
127	Применение умножения при решении уравнений. Тест.	1			Раздаточный материал.	
128	Применение умножения при решении текстовых задач.	1				

129	Применение умножения при решении текстовых задач.	1				
130	Деление десятичных дробей.	1			Проектор, презентация.	Выполнять деление десятичных дробей на натуральные числа уголко. Выполнять деление десятичных дробей на 10; 100; 1000 и т.д. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменной. Решать уравнения с десятичными дробями. Решать задачи.
131	Деление десятичных дробей натуральное число.	1				
132	Деление десятичных дробей на 10, на 100, и т.д.	1			Тренажёры для устного счёта.	
133	Деление десятичной дроби на десятичную дробь.	1				
134	Деление десятичной дроби на десятичную дробь.	1				
135	Деление десятичной дроби на десятичную дробь.	1				
136	Применение деления при решении уравнений.	1				
137	Применение деления при решении задач.	1				
138	Повторение и систематизация учебного материала.	1				Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по теме «Умножение и деление десятичных дробей».
139	<b>Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»</b>	1			Раздаточный материал.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.
140	Среднее арифметическое.	1			Проектор, презентация.	Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ.
141	Среднее арифметическое.	1			Тренажёры для устного счёта.	
142	Среднее значение величины.	1				Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на нахождение целого по данному проценту. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.
143	Проценты.	1				Решать задачи всех видов на проценты. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений
144	Проценты.	1			Проектор, презентация.	
145	Нахождение процентов от числа.	1				
146	Нахождение процентов от числа.	1				
147	Нахождение числа по его процентам.	1				
148	Нахождение числа по его процентам.	1				

149	Решение задач.	1				
150	Решение задач.	1				
151	Повторение и систематизация учебного материала.	1				Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по теме «Проценты».
152	<i>Контрольная работа № 9 по теме «Проценты».</i>	1			Раздаточный материал.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.
<b>Повторение и систематизация учебного материала. (18ч.)</b>						
153	Натуральные числа.	1				Обобщение и систематизация знаний.
154	Сложение и вычитание натуральных чисел.	1			Тренажёры для устного счёта.	
155	Угол. Виды углов.	1			Проектор, презентация.	Обобщение и систематизация знаний.
156	Умножение и деление натуральных чисел.	1				Обобщение и систематизация знаний.
157	Объем прямоугольного параллелепипеда.	1				Обобщение и систематизация знаний.
158	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	1			Тренажёры для устного счёта.	Обобщение и систематизация знаний.
159	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	1				
160	Сравнение десятичных дробей. Округление чисел.	1				Обобщение и систематизация знаний.
161	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1				
162	Умножение и деление десятичных дробей.	1				
163	Решение уравнений.	1				Обобщение и систематизация знаний.
164	Решение задач с помощью уравнения.	1				
165	Решение задач с помощью уравнения.	1				
166	Повторение и систематизация учебного материала.	1				Обобщение и систематизация знаний.
167	<i>Итоговая контрольная работа за курс математики 5 класса.</i>	1			Раздаточный материал.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.
168	Анализ контрольной работы.	1				Проанализировать допущенные в

169	Обобщающий урок.	1				контрольной работе ошибки, провести работу по их предупреждению. Обобщить изученный материал.
170	Резерв. Решение задач.	1				

### Тематическое планирование в 6 классе

№ урока	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Даты проведения		Оборудование	Основные виды учебной деятельности (УУД)
			план	факт		
<b>Глава I. Делимость натуральных чисел. (16 ч.)</b>						
1	Делители и кратные.	1			Проектор, презентация.	Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел.
2	Делители и кратные.	1				
3	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	1				
4	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	1			Тренажёры для устного счёта.	
5	Признаки делимости на 9 и на 3.	1				
6	Признаки делимости на 9 и на 3.	1			Тренажёры для устного счёта.	
7	Признаки делимости на 9 и на 3. Тест.	1			Раздаточный материал.	
8	Простые и составные числа.	1			Проектор, презентация.	Отличать простые числа от составных, основываясь на определении простого и составного числа. Научиться работать с таблицей простых чисел.
9	Простые и составные числа.	1				
10	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1			Проектор, презентация.	Научиться находить НОД методом перебора. Научиться доказывать, что данные числа являются взаимно простыми. Освоить алгоритм нахождения НОД двух и трех чисел.
11	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1				
12	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1			Тренажёры для устного счёта.	
13	Наименьшее общее кратное.	1			Проектор, презентация.	Освоить понятие «Наименьшее

14	Наименьшее общее кратное.	1				общее кратное», научиться находить НОК методом перебора.
15	Наименьшее общее кратное.	1			Тренажёры для устного счёта.	Освоить алгоритм нахождения НОК
16	<i>Контрольная работа №1 по теме «НОД и НОК чисел»</i>	1			Раздаточный материал.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.
<b>Глава II. Обыкновенные дроби. (37 ч)</b>						
17	Основное свойство дроби.	1			Проектор, презентация.	Научиться иллюстрировать основное свойство дроби на координатном луче.
18	Основное свойство дроби.	1				
19	Сокращение дробей.	1			Проектор, презентация.	Сокращать дроби, используя основное свойство дроби. Научиться применять сокращение дробей для решения задач.
20	Сокращение дробей.	1			Тренажёры для устного счёта.	
21	Сокращение дробей. Тест.	1			Раздаточный материал.	
22	Приведение дробей к общему знаменателю.	1			Проектор, презентация.	Освоить алгоритм приведения дробей к общему знаменателю.
23	Приведение дробей к общему знаменателю.	1				
24	Сравнение дробей с разными знаменателями.	1				Разобрать основные правила сравнения дробей и научиться применять наиболее действенные в данной ситуации способы сравнения
25	Сравнение дробей с разными знаменателями.	1				
26	Сложение дробей с разными знаменателями.	1				Освоить алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. Совершенствовать навыки сложения и вычитания дробей, выбирая наиболее рациональный способ в зависимости от исходных данных
27	Сложение дробей с разными знаменателями.	1			Тренажёры для устного счёта.	
28	Вычитание дробей с разными знаменателями.	1				
29	Вычитание дробей с разными знаменателями.	1				
30	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1				
31	<i>Контрольная работа №2 по теме «Сокращение, сложение и вычитание обыкновенных дробей»</i>	1			Раздаточный материал.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.
32	Умножение дробей.	1			Проектор, презентация.	Составить алгоритмы умножения

33	Умножение дробей.	1				дроби на натуральное число, умножения обыкновенных дробей и научиться применять эти алгоритмы.
34	Умножение дробей.	1				
35	Умножение дробей. Тест.	1			Раздаточный материал.	
36	Нахождение дроби от числа.	1				Находить часть от числа, процент от числа. Решать простейшие задачи на нахождение части от числа
37	Нахождение дроби от числа.	1				
38	Нахождение дроби от числа.	1				
39	<b>Контрольная работа №3 по теме «Умножение обыкновенных дробей»</b>	1			Раздаточный материал.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.
40	Взаимно обратные числа.	1			Проектор, презентация.	Проверять являются ли данные числа взаимно обратными. Научиться находить число, обратное данному числу.
41	Деление дробей.	1			Проектор, презентация.	Составить алгоритм деления дробей и научиться его применять. Применять деление дробей при нахождении значения выражений, решении уравнений.
42	Деление дробей.	1				
43	Деление.	1			Тренажёры для устного счёта.	
44	Деление.	1				
45	Деление. Тест.	1			Раздаточный материал.	
46	Нахождение числа по его дроби.	1				Находить число по заданному значению его процентов. Применять нахождение числа по его дроби при решении задач оцентов.
47	Нахождение числа по его дроби.	1				
48	Нахождение числа по его дроби.	1				
49	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные.	1			Проектор, презентация.	Преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные.
50	Бесконечные периодические десятичные дроби.	1				
51	Десятичное приближение обыкновенной дроби.	1				Преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные.
52	Десятичное приближение обыкновенной дроби.	1				

53	<i>Контрольная работа №4 по теме «Деление дробей»</i>	1			Раздаточный материал.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.
<b>Глава III. Отношения и пропорции. (27 ч)</b>						
54	Отношения.	1			Проектор, презентация.	Научиться находить отношение двух чисел и объяснять, что показывает найденное отношение
55	Отношения.	1				
56	Пропорции.	1			Проектор, презентация.	Научиться правильно читать, записывать пропорции; определять крайние и средние члены; составлять пропорцию из данных отношений (чисел).
57	Пропорции.	1				
58	Пропорции. Решение уравнений.	1				
59	Пропорции. Решение уравнений.	1				
60	Процентное отношение двух чисел.	1				Научиться правильно переводить десятичную дробь в проценты и наоборот. Находить процент при решении задач.
61	Процентное отношение двух чисел.	1				
62	Процентное отношение двух чисел.	1				
63	<i>Контрольная работа №5 по теме «Отношения и пропорции»</i>	1			Раздаточный материал.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности
64	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			Проектор, презентация.	Научиться определять тип зависимости между величинами и приводить соответствующие примеры из практики. Решать задачи на прямую и обратную пропорциональные зависимости.
65	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				
66	Деление числа в данном отношении.	1				Решать задачи на пропорцию.
67	Деление числа в данном отношении. Тест.	1			Раздаточный материал.	
68	Окружность и круг.	1			Проектор, презентация.	Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Строить с помощью циркуля окружности заданного радиуса. Дать представление об окружности и ее основных элементах, познакомиться
69	Окружность и круг.	1				
70	Длина окружности и площадь круга.	1			Проектор, презентация.	
71	Длина окружности и площадь круга.	1				

72	Длина окружности и площадь круга. Тест.	1			Раздаточный материал.	с формулой длины окружности и научиться применять ее при решении задач.
73	Цилиндр, конус, шар	1			Проектор, презентация.	Дать представление о цилиндре, конусе и шаре и его элементах.
74	Диаграммы	1			Проектор, презентация.	Дать представление о столбчатых и круговых диаграммах, научиться извлекать и анализировать информацию, представленную в виде диаграммы.
75	Диаграммы	1			Проектор, презентация.	
76	Диаграммы	1				Рассмотреть примеры случайного события.
77	Случайные события	1				
78	Вероятность случайного события	1			Проектор, презентация.	Находить вероятность случайного события в опытах с равновероятными исходами.
79	Вероятность случайного события	1				
80	<b>Контрольная работа № 6 по теме «Окружность и круг. Случайные события»</b>	1			Раздаточный материал.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.
<b>Глава IV. Рациональные числа и действия над ними. (71 ч)</b>						
81	Положительные и отрицательные числа	1			Проектор, презентация.	Привести примеры использования положительных и отрицательных чисел.
82	Положительные и отрицательные числа	1				
83	Координатная прямая.	1			Проектор, презентация.	Различать положительные и отрицательные числа, научиться строить точки на координатной прямой по заданным координатам и находить координаты имеющихся точек.
84	Координаты на прямой.	1				
85	Координаты на прямой.	1				
86	Целые числа.	1				Познакомиться с понятием «противоположные числа». Дать строгое математическое определение целых чисел, научиться применять его в устной речи и при решении задач.

87	Рациональные числа.	1				Дать строгое математическое определение рациональным числам, научиться применять его в устной речи и при решении задач.
88	Модуль числа.	1				Научиться вычислять модуль числа и применять полученное умение для нахождения значения выражений, содержащих модуль.
89	Модуль числа.	1			Тренажёры для устного счёта.	
90	Модуль числа. Тест.	1			Раздаточный материал.	Освоить правила сравнения чисел с различными комбинациями знаков и применять умения при решении задач.
91	Сравнение чисел.	1			Проектор, презентация.	
92	Сравнение чисел.	1				
93	Сравнение чисел.	1				
94	Сравнение чисел.	1				
95	<b>Контрольная работа №7 по теме «Противоположные числа и модуль»</b>	1			Раздаточный материал.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.
96	Сложение чисел с помощью координатной прямой.	1			Проектор, презентация.	Научиться строить на координатной прямой сумму дробных чисел, переменной и числа.
97	Сложение чисел с помощью координатной прямой.	1				
98	Сложение отрицательных чисел.	1			Проектор, презентация.	Составить алгоритм сложения отрицательных чисел и научиться применять его при решении задач.
99	Сложение отрицательных чисел.	1			Тренажёры для устного счёта.	
100	Сложение чисел с разными знаками.	1				Вывести алгоритм сложения чисел с разными знаками и научиться применять его при решении задач.
101	Сложение чисел с разными знаками. Тест.	1			Раздаточный материал.	
102	Вычитание рациональных чисел	1			Проектор, презентация.	Вывести правило вычитания чисел и научиться применять его для нахождения значения числовых выражений.
103	Вычитание рациональных чисел	1				
104	Вычитание	1			Тренажёры для устного счёта.	
105	Вычитание	1				

106	<b>Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»</b>	1			Раздаточный материал.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности
107	Умножение рациональных чисел.	1			Проектор, презентация.	Составить алгоритм умножения положительных и отрицательных чисел. Научиться возводить отрицательное число в степень и применять полученные навыки при нахождении значения выражений.
108	Умножение рациональных чисел.	1				
109	Умножение.	1				
110	Умножение.	1			Тренажёры для устного счёта.	
111	Свойства умножения рациональных чисел.	1				Научиться применять переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения для упрощения вычислений с рациональными числами.
112	Свойства умножения рациональных чисел.	1				
113	Свойства умножения рациональных чисел. Тест.	1			Раздаточный материал.	
114	Коэффициент.	1			Проектор, презентация.	Научиться определять коэффициент в выражении, упрощать выражения с использованием свойств умножения.
115	Коэффициент.	1				
116	Распределительное свойство умножения.	1				Научиться применять распределительное свойство умножения для упрощения буквенных выражений, решения уравнений и задач.
117	Распределительное свойство умножения.	1				
118	Распределительное свойство умножения.	1				
119	Деление рациональных чисел.	1				Составить алгоритм деления рациональных чисел. Научиться применять деление положительных и отрицательных чисел для нахождения значения числовых и буквенных выражений.
120	Деление рациональных чисел.	1				
121	Деление.	1			Тренажёры для устного счёта.	
122	Деление.	1				
123	<b>Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»</b>	1			Раздаточный материал.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.
124	Решение уравнений.	1			Проектор, презентация.	Познакомиться с основными приемами решения линейных уравнений. Совершенствовать навык решения линейных уравнений с
125	Решение уравнений.	1				
126	Решение уравнений.	1				

127	Решение уравнений.	1				применением свойств действий над числами.
128	Решение уравнений. Тест.	1			Раздаточный материал.	
129	Решение задач с помощью уравнений.	1			Проектор, презентация.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач. Логически мыслить и решать текстовые задачи с помощью уравнения.
130	Решение задач с помощью уравнений.	1				
131	Решение задач с помощью уравнений.	1				
132	Решение задач.	1				
133	Решение задач.	1				
134	Решение задач.	1				
135	<b>Контрольная работа № 10 по теме «Решение уравнений и задач с помощью уравнений»</b>	1			Раздаточный материал.	
136	Перпендикулярные прямые.	1			Проектор, презентация.	Дать представление о перпендикулярных прямых. Научиться распознавать перпендикулярные прямые, строить их с помощью чертежного угольника.
137	Перпендикулярные прямые.	1				
138	Перпендикулярные прямые.	1				
139	Осевая и центральная симметрии.	1			Проектор, презентация.	Дать представление о осевой и центральной симметрий. Научиться распознавать виды симметрии, строить их.
140	Осевая и центральная симметрии.	1				
141	Осевая и центральная симметрии.	1				
142	Параллельные прямые.	1			Проектор, презентация.	Дать представление учащимся о параллельных прямых. Научиться распознавать параллельные прямые на чертеже, строить их с помощью чертежного угольника и линейки.
143	Параллельные прямые. Тест.	1			Раздаточный материал.	
144	Координатная плоскость.	1			Проектор, презентация.	Познакомиться с прямоугольной декартовой системой координат и историей ее возникновения. Научиться строить точки по заданным координатам.
145	Координатная плоскость.	1			Проектор, презентация.	
146	Координатная плоскость.	1				
147	Координатная плоскость.	1				

148	Графики.	1			Проектор, презентация.	Научиться извлекать и анализировать информацию, представленную в виде графика зависимости величин.
149	Графики.	1			Проектор, презентация.	
150	Графики.	1			Проектор, презентация.	
151	<b>Контрольная работа № 11 по теме «Координатная плоскость»</b>	1			Раздаточный материал.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.
<b>Итоговое повторение курса. (19 ч)</b>						
152	Признаки делимости.	1			Тренажёры для устного счёта.	Повторить признаки делимости на 2; 3; 5; 9; 10 и их применение к решению задач.
153	НОД и НОК чисел.	1				Повторить алгоритмы нахождения НОД и НОК.
154	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	1				Повторить алгоритм сложения, умножения, деления обыкновенных дробей.
155	Нахождение дроби от числа.	1				Решать более сложные задачи на нахождение дроби от числа.
156	Нахождение числа по значению его дроби.	1				Научиться применять нахождение числа по его дроби при решении задач.
157	Отношения и пропорции.	1				Повторить понятия «пропорции», «отношения», основное свойство пропорции и применение пропорций к решению уравнений и задач.
158	Отношения и пропорции.	1				
159	Сравнение, сложение и вычитание рациональных чисел.	1				Повторить правила сравнения, сложения и вычитания рациональных чисел.
160	Умножение и деление рациональных чисел.	1				Повторить правила умножения и деления рациональных чисел.
161	Действия с рациональными числами.	1				
162	Решение уравнений.	1				Повторить основные приемы решения уравнений.
163	Решение уравнений.	1				

164	Решение задач с помощью уравнения.	1				Повторить основные типы задач, решаемых с помощью линейных уравнений.
165	Решение задач с помощью уравнения.	1				
166	Координатная плоскость.	1			Проектор, презентация.	Повторить основные понятия, связанные с координатной плоскостью, графиками зависимости величин.
167	<b>Итоговая контрольная работа за курс математики 6 класса</b>	1			Раздаточный материал.	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.
168	Анализ контрольной работы.	1				Проанализировать допущенные в контрольной работе ошибки, провести работу по их предупреждению.
169	Обобщающий урок	1				Научиться проводить диагностику учебных достижений.
170	Резерв. Решение задач.	1			Раздаточный материал.	