



«УТВЕРЖДАЮ»  
директор ГБОУ «Лицей №429  
«Соколиная гора»  
Дроздов С.Ю.

«Согласовано»  
заместитель директора по УВР  
*Кустикова*  
Кустикова О.Б.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО МАТЕМАТИКЕ

5 класс

2015-2016 учебный год

## **Пояснительная записка.**

Рабочая программа по математике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, конкретизирует содержание предметных тем и дает распределение учебных часов по разделам курса. Программа соответствует программе по математике-5 по учебнику Н.Я. Виленкина и др.

Программа рассчитана на 170 учебных часов при 5 уроках математики в неделю.

### **Цели.**

- Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование ясности и точности мысли, умения выражать свою мысль, развитие интуиции, логического мышления, умения действовать по алгоритму, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов.

### **Содержание курса обучения.**

#### Натуральные числа и шкалы.

Чтение и запись натуральных чисел. Отрезок. Измерение и построение отрезков. Координатный луч, единичный отрезок, Координаты точек. Сравнение чисел.

#### Сложение и вычитание натуральных чисел.

Сложение, свойства сложения. Вычитание, некоторые свойства. Числовые и буквенные выражения. Уравнения.

#### Умножение и деление натуральных чисел.

Умножение, свойства умножения. Деление. Упрощение выражений. Раскрытие скобок. Порядок выполнения действий. Степень числа.

#### Площади и объемы.

Площадь, единицы измерения площади. Формула площади прямоугольника. Объем, единицы измерения объема. Объем прямоугольного параллелепипеда.

#### Обыкновенные дроби.

Окружность, круг. Доли, обыкновенные дроби. Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями.

#### Десятичные дроби.

Десятичная запись дробных чисел. Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей. Приближенные значения. Округление чисел. Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число, на десятичную дробь. Среднее арифметическое.

#### Инструменты для вычислений и измерений.

Микрокалькулятор. Проценты. Угол, измерение и построение углов. Чертежный треугольник, транспортир, циркуль. Круговые диаграммы.

### **Основные требования к уровню подготовки учащихся.**

Учащиеся в результате изучения курса должны:

- знать основные понятия и правила;
- правила чтения и записи чисел, правила их сравнения;
- уметь строить отрезки, прямые, лучи; координатный луч, уметь определять координаты точек и строить точки по координатам;

- знать свойства сложения и вычитания, уметь выполнять эти действия с натуральными числами и с десятичными дробями, в том числе и с применением свойств;
- уметь находить значения числовых выражений и буквенных выражений при соответствующих подстановках;
- находить корни уравнений;
- составлять уравнения по условию задачи, решать задачи при помощи уравнений;
- знать свойства умножения и деления, уметь их применять для действий с натуральными числами и с десятичными дробями знать порядок действий;
- уметь возводить число в квадрат и в куб;
- знать формулы и уметь находить площадь и периметр прямоугольника, квадрата, объема прямоугольного параллелепипеда;
- знать единицы площадей, объемов и их соотношение; уметь переводить одни единицы измерения в другие;
- знать правила выполнения сложения и вычитания с обыкновенными дробями и смешанными числами; уметь складывать, вычитать и сравнивать обыкновенные дроби и смешанные числа с одинаковыми знаменателями;
- уметь представлять смешанные числа в виде неправильных дробей и наоборот;
- уметь находить среднее арифметическое, среднюю скорость;
- уметь пользоваться микрокалькулятором и чертежными инструментами; уметь строить и измерять углы, чертить окружность.

ПРИМЕРНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

МАТЕМАТИКА- 5 (5 часов в неделю)

по учебнику Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова, С.И.Шварцбурда

№ уроков	Содержание учебного материала	Примерные сроки
<b>1-14</b>	<b>НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ШКАЛЫ (14 уроков).</b>	1-3 учебные недели
1-2	Обозначение натуральных чисел	
3-5	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	
6-8	Плоскость. Прямая. Луч.	
9-10	Шкалы и координаты.	
11-12	Меньше или больше.	
13	<i>Контрольная работа №1. «Натуральные числа и шкалы»</i>	
14	Анализ контрольной работы.	
<b>15-36</b>	<b>СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (22 урока).</b>	3-8 учебные недели
15-17	Сложение натуральных чисел и его свойства.	
18-20	Вычитание.	
21-23	Числовые и буквенные выражения.	
24-26	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.	
27	<i>Контрольная работа №2. «Сложение и вычитание натуральных чисел»</i>	
28	Анализ контрольной работы.	
29-34	Уравнение.	
35	<i>Контрольная работа №3. «Уравнение»</i>	
36	Анализ контрольной работы.	
<b>37-58</b>	<b>УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ. УПРОЩЕНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ (22 урока).</b>	8-12 учебные недели
37-39	Умножение натуральных чисел и его свойства.	
40-42	Деление.	
43-44	Деление с остатком.	
45	<i>Контрольная работа №4. «Умножение и деление натуральных чисел»</i>	
46	Анализ контрольной работы.	
47-51	Упрощение выражений.	
52-53	Порядок выполнения действий.	
54-56	Квадрат и куб.	
57	<i>Контрольная работа №5. «Действия с натуральными числами»</i>	
58	Анализ контрольной работы.	
<b>59-73</b>	<b>ПЛОЩАДИ И ОБЪЕМЫ (15 уроков)</b>	12-15 учебные

		недели
59-60	Формулы.	
61-62	Площадь. Формула площади прямоугольника.	
63-65	Единицы измерения площадей.	
66-68	Прямоугольный параллелепипед.	
69-71	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	
72	<i>Контрольная работа №6. «Площади и объемы»</i>	
73	Анализ контрольной работы.	
<b>74-97</b>	<b>ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (24 урока).</b>	15-20 учебные недели
74-75	Окружность и круг.	
76-78	Доли. Обыкновенные дроби.	
79-81	Сравнение дробей.	
82-84	Правильные и неправильные дроби.	
85-87	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	
88-89	Деление и дроби.	
90-91	Смешанные числа.	
92-95	Сложение и вычитание смешанных чисел.	
96	<i>Контрольная работа №7. «Обыкновенные дроби»</i>	
97	Анализ контрольной работы.	
<b>98-113</b>	<b>ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ (16 уроков).</b>	20-23 учебные недели
98-100	Десятичная запись дробных чисел.	
101-103	Сравнение десятичных дробей.	
104-107	Сложение и вычитание десятичных дробей.	
108-111	Приближенные значения чисел. Округление чисел.	
112	<i>Контрольная работа №8. «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»</i>	
113	Анализ контрольной работы.	
<b>114-135</b>	<b>УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ (22 урока).</b>	23-27 учебные недели
114-117	Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	
118-121	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	
122-125	Умножение десятичных дробей.	
126-130	Деление на десятичную дробь.	
131-133	Среднее арифметическое.	

134	<i>Контрольная работа №9. «Умножение и деление десятичных дробей»</i>	
135	Анализ контрольной работы.	
<b>136-156</b>	<b>ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ВЫЧИСЛЕНИЙ И ИЗМЕРЕНИЙ (21 урок).</b>	28-32 учебные недели
136-137	Микрокалькулятор.	
138-144	Проценты.	
145	<i>Контрольная работа №10 «Проценты».</i>	
146-148	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник.	
149-151	Измерение углов. Транспортир.	
152-154	Круговые диаграммы.	
155	<i>Контрольная работа №11 «Углы. Инструменты для измерений».</i>	
156	Анализ контрольной работы.	
<b>157-170</b>	<b>Итоговое повторение курса математики 5 класса (14 уроков).</b> <b><i>Итоговая контрольная работа (№12).</i></b>	32-34 учебные недели

### **Учебно-методический комплекс.**

1. Учебник. Математика-5. Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд, М.: Мнемозина, 2009.
2. Дидактические материалы по математике для 5 кл, К.И. Нешков, А.С.Чесноков. М.: Москва, 2004.
3. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 5 класса. А.П. Ершова, В.В. Голобородько.М.: Илекса, 2006.
4. Программа. Планирование учебного материала. Математика. 5-6 классы. Жохов В.И. М.: Мнемозина, 2009.
5. Рабочие программы по математике:5-6 классы / Сост. Н.В. Панина, Ю.А. Седавкина.-М.:ВАКО, 2012.
6. Контрольные работы в новом формате для 5 класса. В.Л. Александрова. М.: «Интеллект-Центр», 2011.
7. Сборник задач и контрольных работ для 5 класса. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. М.: Илекса, 2010
8. Обучение решению текстовых задач в 5-6 классах. Книга для учителя. А.В. Шевкин. М.: «Русское слово», 2002.
9. Сборник текстовых заданий для тематического и итогового контроля. Математика 5 класс. М.; «Интеллект-Центр», 2008.
10. Устные проверочные и зачетные работы по математике для 5-6 классов. А.П. Ершова. В.В. Голобородько. М.: Илекса, 2006.

Эти же материалы можно использовать для самостоятельной подготовки учащихся.