

## **Рабочая программа к учебнику «Математика», 6 класс, авт. Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд.**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение математики в 6 классах отводится **не менее 170 часов** из расчета 5 ч в неделю.

### **Планируемые предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса.**

В результате освоения курса математики 6 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

**Личностным результатом** изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

**Метапредметным результатом** изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

#### ***Регулятивные УУД:***

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- 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 выбранные критерии оценки.

#### ***Познавательные УУД:***

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

#### ***Коммуникативные УУД:***

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;

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

## Содержание учебного предмета курса

### 1. Делимость чисел.

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

### 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

### 3. Умножение и деление обыкновенных дробей.

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

### 4. Отношения и пропорции.

Пропорции. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятие о прямой и обратной пропорциональностях величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

### 5. Положительные и отрицательные числа.

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на прямой. Координата точки.

### 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

### 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.

### 8. Решение уравнений.

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

### 9. Координаты на плоскости.

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью угольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

### 10. Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей

(изучение темы распределено на конец учебного года и содержится в учебниках в задачном материале, в основном, имеющем обозначение Р)

Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

### 11. Повторение. Решение задач.

#### Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

Основная форма организации учебного занятия: урок

#### Основные типы учебных занятий:

- Урок получения нового знания (виды: лекция, беседа, презентация, экскурсия, исследование, составление проекта)
- Урок закрепления новых знаний (виды: практикум, дискуссия, лабораторная работа, проект, деловая игра, конкурс, КВН, викторина)
- Урок обобщения и систематизации (виды: семинар, собеседование, исследование, дискуссия, диспут, ролевые и деловые игры, путешествие, конкурсы, викторины)
- Урок проверки и оценки знаний (виды: зачеты, тесты, фронтальный опрос, контрольные работы)
- Комбинированный урок.

Основным типом урока является комбинированный.

**Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов,  
отводимых на освоение каждой темы  
по математике в 6 классе  
(5 ч в неделю, всего 170 ч; учебники: 1. Виленкин – 6 кл).**

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			План	Факт
	<b>ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ</b>	17		
1-3	Делители и кратные	3		
4-5	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	2		
6-7.	Признаки делимости на 9 и на 3	2		
8-9	Простые и составные числа	2		
10-11	Разложение натурального числа на простые множители	2		
12-14	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	3		
15-16	Наименьшее общее кратное	2		
17	Контрольная работа №1 «Делимость натуральных чисел»	1		
	<b>СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДРОБЕЙ С РАЗНЫМИ ЗНАМЕНАТЕЛЯМИ</b>	23		
18-19	Анализ контрольной работы. Основное свойство дроби	2		
20-22	Сокращение дробей	3		
23-25	Приведение дробей к общему знаменателю	3		
26-27	Сравнение дробей	2		
28-32	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	5		
33	Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1		
34-39	Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание смешанных чисел	6		
40	Контрольная работа №3 «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1		
	<b>УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ОБЫКНОВЕННЫХ ДРОБЕЙ</b>	35		
41-45	Анализ контрольной работы. Умножение дробей	5		
46-50	Нахождение дроби от числа	5		
51-55	Применение распределительного свойства умножения	5		
№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			План	Факт
56	Контрольная работа №4 «Умножение обыкновенных	1		

	дробей»			
57-58	Анализ контрольной работы. Взаимно обратные числа	2		
59-64	Деление дробей	6		
65	Контрольная работа №5 «Деление обыкновенных дробей»	1		
66-70	Анализ контрольной работы. Нахождение числа по его дроби	5		
71-74	Дробное выражение	4		
75	Контрольная работа №6 «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения»	1		
	<b>ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ</b>	18		
76-79	Анализ контрольной работы. Отношения	4		
80-81	Пропорции.	2		
82-84	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	3		
85	Контрольная работа №7 «Отношения и пропорции»	1		
86-88	Анализ контрольной работы. Масштаб	3		
89	Длина окружности	1		
90-91	Площадь круга	2		
92	Шар	1		
93	Контрольная работа № 8 «Масштаб. Окружность. Круг. Шар»	1		
	<b>ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА</b>	13		
94-97	Анализ контрольной работы. Координаты на прямой	4		
98-99	Противоположные числа	2		
100-101	Модуль числа.	2		
102-104	Сравнение чисел	3		
105	Изменение величин	1		
№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			План	Факт
106	Контрольная работа №9 «Положительные и отрицательные числа»	1		

	СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ	11		
107 -	Анализ контрольной работы. Сложение чисел с помощью координатной прямой	2		
108				
109 -	Сложение отрицательных чисел	2		
110				
111 -	Сложение чисел с разными знаками	2		
112				
113 -	Вычитание отрицательных чисел	4		
116				
117	Контрольная работа №10 «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1		
	УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ	13		
118 -	Анализ контрольной работы. Умножение положительных и отрицательных чисел	3		
120				
121 -	Деление положительных и отрицательных чисел	3		
123				
124 -	Рациональные числа	3		
126				
127	Контрольная работа №11 «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1		
128 -	Анализ контрольной работы. Свойства действий с рациональными числами	3		
130				
	РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ	16		
131 -	Раскрытие скобок	3		
133				
134 -	Коэффициент	2		
135				
№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			План	Факт
136 -	Подобные слагаемые	4		

139				
140	Контрольная работа №12 «Подобные слагаемые»	1		
141	Анализ контрольной работы. Решение уравнений	6		
-				
145				
146	Контрольная работа №13 « Уравнения»	1		
	<b>КООРДИНАТЫ НА ПЛОСКОСТИ</b>	14		
147	Анализ контрольной работы. Перпендикулярные	2		
-	прямые			
148				
149	Параллельные прямые	2		
-				
150				
151	Координатная плоскость	4		
-				
154				
155	Столбчатые диаграммы	2		
-				
156				
157	Графики	3		
-				
159				
160	Контрольная работа №14 «Координаты на плоскости»	1		
	<b>Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей</b>	4		
161	Анализ контрольной работы. Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.	1		
162	Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.	1		
163	Множество. Элемент множества, подмножество. Объединение и пересечение множеств.	1		
164	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	1		
	<b>Повторение. Решение задач.</b>	6		
165	Сложение, вычитание, умножение и деление обыкновенных дробей	1		
166	Отношения и пропорции	1		
167	Сложение, вычитание, умножение и деление положительных и отрицательных чисел	1		
№	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
п/п			План	Факт
168	Решение уравнений	1		
169	Итоговая контрольная работа №15	1		

170	Анализ контрольной работы. Упражнения на действия с рациональными числами	1		
-----	---	---	--	--