



**АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА**

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ**

**Муниципальное автономное образовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 187  
с углубленным изучением отдельных предметов**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МАОУ СОШ № 187

\_\_\_\_\_  
В.А. Малинин

«\_\_\_» сентября 2013 г.

**Рабочая программа по предмету  
«Математика»  
(6-е классы «А», «Б», «В», «Г»)**

Срок реализации программы 1 год  
Количество часов в неделю – 5 часа  
Количество часов в год – 170 часов

Авторы-составители программы:  
Гречухина Е.В.  
Боярченкова Г.Н.

Рассмотрено  
на заседании МО  
протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_  
Председатель МО  
\_\_\_\_\_

**2013 год**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса математика для 6 класса составлена на основе Примерной программы основного общего образования по математике и программы для общеобразовательных учреждений по математике 5-6 классы (к учебному комплекту для 5-6 классов, авторы Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбург.-М.:Мнемозина,2011), составитель В.И.Жохов-М.: Мнемозина.,2009.

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике.

Программа рассчитана на 170 ч. (5 часов в неделю), в том числе контрольных работ-15,включая итоговую контрольную работу.

### **Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:**

- 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, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности 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, играющей особую роль в общественном развитии.

На основании требований Государственного образовательного стандарта в содержании предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи обучения**:

- приобретение прочной системы математических знаний и умений, достаточных для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной).
- формирование устойчивого интереса учащихся к предмету;
- выявление и развитие математических и творческих способностей.

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ**

**В результате изучения курса математики 6 класса учащиеся должны:**

**знать / понимать:**

- существо понятия алгоритма, приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира;

**уметь:**

- выполнять арифметические операции с обыкновенными дробями;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять проценты – в виде дроби и дробь – в виде процентов;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и пропорциональностью величин, дробями и процентами;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- решения несложных практических задач;
- устной прикидки и оценки результатов вычислений;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

## Календарно-тематическое планирование

№ урока	Название темы	Кол-во часов	Дата проведения	
			По плану	Реальная
1	Повторение курса математики 5 класса	1	02.09	
2	Повторение курса математики 5 класса	1		
3	Повторение курса математики 5 класса	1		
	<b>&amp;1.Делимость чисел</b>	<b>20</b>		
4	Делители и кратные	1		
5	Делители и кратные	1		
6	Делители и кратные	1		
7	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1		
8	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1		
9	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1		
10	Признаки делимости на 9 и на 3	1		
11	Признаки делимости на 9 и на 3	1		
12	Простые и составные числа	1		
13	Простые и составные числа	1		
14	Разложение на простые множители	1		
15	Разложение на простые множители	1		
16	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1		
17	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1		
18	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1		
19	Наименьшее общее кратное	1		
20	Наименьшее общее кратное	1		
21	Наименьшее общее кратное	1	30.09	
22	Наименьшее общее кратное	1		
23	<b>Контрольная работа №1</b> <b>Тема: “Делимость чисел”</b>	<b>1</b>		
	<b>&amp;2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями</b>	<b>23</b>		
24	Основное свойство дроби	1		
25	Основное свойство дроби	1		
26	Сокращение дробей	1		
27	Сокращение дробей	1		
28	Сокращение дробей	1		
29	Приведение дробей к общему знаменателю	1		
30	Приведение дробей к общему знаменателю	1		
31	Приведение дробей к общему знаменателю	1		
32	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		
33	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		
34	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		
35	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		
36	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		
37	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		
38	<b>Контрольная работа №2</b> <b>Тема: “ Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями ”</b>	<b>1</b>		
39	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		

№ урока	Название темы	Кол-во часов	Дата проведения	
			По плану	Реальная
40	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		
41	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	28.10	
42	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		
43	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		
44	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		
45	<b>Контрольная работа №3</b> <b>Тема: "Сложение и вычитание смешанных чисел"</b>	<b>1</b>		
46	Итоговый урок по материалу I четверти	1	11.11	
	<b>&amp;3. Умножение и деление обыкновенных дробей</b>	<b>32</b>		
47	Умножение дробей	1		
48	Умножение дробей	1		
49	Умножение дробей	1		
50	Умножение дробей	1		
51	Нахождение дроби от числа	1		
52	Нахождение дроби от числа	1		
53	Нахождение дроби от числа	1		
54	Нахождение дроби от числа	1		
55	Применение распределительного свойства умножения	1		
56	Применение распределительного свойства умножения	1		
57	Применение распределительного свойства умножения	1		
58	Применение распределительного свойства умножения	1		
59	Применение распределительного свойства умножения	1		
60	<b>Контрольная работа №4</b> <b>Тема: " Умножение дробей. Нахождение дроби от числа"</b>	<b>1</b>		
61	Взаимно обратные числа	1	02.12	
62	Взаимно обратные числа	1		
63	Деление	1		
64	Деление	1		
65	Деление	1		
66	Деление	1		
67	Деление	1		
68	<b>Контрольная работа №5</b> <b>Тема: "Деление дробей "</b>	<b>1</b>		
69	Нахождение числа по его дроби	1		
70	Нахождение числа по его дроби	1		
71	Нахождение числа по его дроби	1		
72	Нахождение числа по его дроби	1		
73	Нахождение числа по его дроби	1		
74	Дробные выражения	1		
75	Дробные выражения	1		
76	Дробные выражения	1		
77	<b>Контрольная работа №6</b> <b>Тема: "Нахождение числа по его дроби "</b>	<b>1</b>		
78	Повторение материала I полугодия	1		
	<b>&amp;4. Отношения и пропорции</b>	<b>18</b>		
79	Отношения	1		
80	Отношения	1		
81	Отношения	1	13.01	
82	Пропорции	1		
83	Пропорции	1		
84	Пропорции	1		
85	Пропорции	1		
86	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1		
87	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1		
88	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1		

№ урока	Название темы	Кол-во часов	Дата проведения	
			По плану	Реальная
89	<b>Контрольная работа №7</b> <b>Тема: “Пропорции ”</b>	<b>1</b>		
90	Масштаб	1		
91	Масштаб	1		
92	Длина окружности и площадь круга	1		
93	Длина окружности и площадь круга	1		
94	Шар	1		
95	Шар	1		
96	<b>Контрольная работа №8</b> <b>Тема: “Масштаб. Длина окружности и площадь круга ”</b>	<b>1</b>	<b>03.02</b>	
	<b>&amp;5. Положительные и отрицательные числа</b>	<b>13</b>		
97	Координаты на прямой	1		
98	Координаты на прямой	1		
99	Координаты на прямой	1		
100	Противоположные числа	1		
101	Противоположные числа	1		
102	Модуль числа	1		
103	Модуль числа	1		
104	Сравнение чисел	1		
105	Сравнение чисел	1		
106	Сравнение чисел	1		
107	Изменение величин	1		
108	Изменение величин	1		
109	<b>Контрольная работа №9</b> <b>Тема: “Координаты на прямой. Модуль числа ”</b>	<b>1</b>		
	<b>&amp;6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел</b>	<b>11</b>		
110	Сложение чисел с помощью координатной прямой	1		
111	Сложение чисел с помощью координатной прямой	1		
112	Сложение отрицательных чисел	1		
113	Сложение отрицательных чисел	1		
114	Сложение чисел с разными знаками	1		
115	Сложение чисел с разными знаками	1		
116	Сложение чисел с разными знаками	1	03.03	
117	Вычитание	1		
118	Вычитание	1		
119	Вычитание	1		
120	<b>Контрольная работа №10</b> <b>Тема: “ Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел ”</b>	<b>1</b>		
	<b>&amp;7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел</b>	<b>13</b>		
121	Умножение	1		
122	Умножение	1		
123	Умножение	1		
124	Деление	1		
125	Деление	1		
126	Деление	1		
127	Рациональные числа	1		
128	Рациональные числа	1		
129	Свойства действий с рациональными числами	1		
130	Свойства действий с рациональными числами	1		
131	Свойства действий с рациональными числами	1	02.04	
132	<b>Контрольная работа №11</b> <b>Тема: “ Умножение и деление положительных и</b>	<b>1</b>		

№ урока	Название темы	Кол-во часов	Дата проведения	
			По плану	Реальная
	<b>отрицательных чисел ”</b>			
133	Повторение и обобщение материала за III четверть	1		
	<b>&amp;8. Решение уравнений</b>	<b>14</b>		
134	Раскрытие скобок	1		
135	Раскрытие скобок	1		
136	Раскрытие скобок	1		
137	Коэффициент	1		
138	Коэффициент	1		
139	Подобные слагаемые	1		
140	Подобные слагаемые	1		
141	Подобные слагаемые	1		
142	<b>Контрольная работа №12</b> <b>Тема: “Раскрытие скобок. Приведение подобных слагаемых”</b>	<b>1</b>		
143	Решение уравнений	1		
144	Решение уравнений	1		
145	Решение уравнений	1		
146	Решение уравнений	1		
147	<b>Контрольная работа №13</b> <b>Тема: “Решение уравнений ”</b>	<b>1</b>		
	<b>&amp;9.Координаты на плоскости</b>	<b>13</b>		
148	Перпендикулярные прямые	1		
149	Перпендикулярные прямые	1	28.04	
150	Параллельные прямые	1		
151	Параллельные прямые	1		
152	Координатная плоскость	1		
153	Координатная плоскость	1		
154	Координатная плоскость	1		
155	Столбчатые диаграммы	1		
156	Столбчатые диаграммы	1		
157	Графики	1		
158	Графики	1		
159	Графики	1		
160	<b>Контрольная работа №14</b> <b>Тема: “Координаты на плоскости ”</b>	<b>1</b>		
161-170	<b>Итоговое повторение курса математики 6 класса.</b> <b>Контрольная работа №15</b>	<b>10</b>		

## 6 класс

### Содержание обучения

#### Числа и вычисления

Натуральные числа. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Степень с натуральным показателем.

Делители и кратные числа. Признаки делимости. Простые числа. Разложение числа на простые множители.

Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части числа и числа по его части.

Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление обыкновенных дробей десятичными.

Среднее арифметическое.

Отношения. Пропорции. Основное свойство пропорции.

Проценты. Основные задачи на проценты.

Решение текстовых задач арифметическими приемами.

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами, свойства арифметических действий.

Рациональные числа. Изображение чисел точками координатной прямой.

Приближенные значения. Округление натуральных чисел и десятичных дробей. Прикидка результатов вычислений.

#### Выражения и их преобразования

Буквенные выражения. Числовые подстановки в буквенные выражения. Вычисления по формулам. Буквенная запись свойств арифметических действий.

#### Уравнения и неравенства

Уравнение с одной переменной. Корни уравнения. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Числовые неравенства.

#### Функции



Прямоугольная система координат на плоскости. Таблицы и диаграммы. Графики реальных процессов.

### **Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин**

Представление о начальных понятиях геометрии и геометрических фигурах. Равенство фигур.

Отрезок. Длина отрезка и ее свойства. Расстояние между точками.

Угол. Виды углов. Градусная мера угла.

Параллельные прямые. Перпендикулярные прямые.

Многоугольники. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Длина окружности. Площадь круга.

Формула объема прямоугольного параллелепипеда.

### **Множества и комбинаторика**

Множество. Элемент множества, подмножество. Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.

## **Ресурсное обеспечение рабочей программы**

### **Учебно-методический комплект учителя:**

#### **основной:**

1. Математика. 6 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбург.-М.:Мнемозина, 2011.
2. Программа. Планирование учебного материала. Математика. 5-6 классы/авт.-сост. В.И.Жохов.-М.Мнемозина, 2009.
3. Поурочные разработки по математике: 6 класс/В.В.Выговская.- М.:ВАКО, 2012.
4. Дидактические материалы по математике: 6 класс: практикум/А.С.Чесноков, К.И.Нешков.-М.:Академкнига/Учебник, 2011.

#### **дополнительный:**

5. Задачи на смекалку. 5-6 классы: для учащихся общеобразоват. учреждений/И.Ф.Шарыгин, А.В.Шевкин.-М.:Просвещение, 2013

### **Учебно-методический комплект ученика:**

1. Математика. 6 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбург.-М.:Мнемозина, 2011.
2. Дидактические материалы по математике: 6 класс: практикум/А.С.Чесноков, К.И.Нешков.-М.:Академкнига/Учебник, 2011.

#### **Интернет-ресурсы**

1. [www. edu](http://www.edu) - "Российское образование" Федеральный портал.
2. [www.school.edu](http://www.school.edu) - "Российский общеобразовательный портал".
3. [www.school-collection.edu.ru/](http://www.school-collection.edu.ru/) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

4. [www.mathvaz.ru](http://www.mathvaz.ru) - [досье школьного учителя математики](#)  
Документация, рабочие материалы для учителя математики
5. [www.it-n.ru](http://www.it-n.ru) "Сеть творческих учителей"
6. [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru) Фестиваль педагогических идей "Открытый урок"

Принято

на заседании педагогического совета МАОУ СОШ №187

Протокол № 1 от 04.09.2013