

Пояснительная записка

Роль математической подготовки в общем образовании современного человека ставит следующие *цели обучения математике*:

- Овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- Интеллектуальное развитие учащихся, формирования качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимой для продуктивной жизни в обществе;
- Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

В курсе математики изучаются следующие предметы: «Математика» (5 – 6 классы), «Алгебра» (7 – 9 классы), «Алгебра и начала анализа» (10 – 11 классы), «Геометрия» (7 – 11 классы).

Целью изучения математики в 5 – 6 классах является систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами, продолжают знакомство с геометрическими понятиями.

Содержание рабочей программы по математике

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 обыкновенными дробями. Представление обыкновенных дробей десятичными.

Среднее арифметическое.

Отношения. Пропорции. Основное свойство пропорции.
Пропорциональные и обратно пропорциональные величины.
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 на координатной прямой. Округление натуральных чисел и десятичных дробей
Вычисления с помощью калькулятора.

Выражения и их преобразования

Буквенные выражения. Числовые подстановки в буквенные выражения.
Вычисления по формулам.
Буквенная запись свойств арифметических действий.
Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых.

Уравнения и неравенства

Уравнение с одной переменной. Корни уравнения. Решение уравнений с одной переменной.

Функции

Прямоугольная система координат на плоскости.
Круговые и столбчатые диаграммы. Графики реальных процессов.

Литература

- **Программа** "Математика" 5-6 классы. Авт.-сост. В.И. Жохов
- **Учебники** "Математика" 5, 6 классы. Авт.: Н. Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чеесноков, С.И. Шварцбургд
- **Методические рекомендации для учителя.** Преподавание математики в 5-6 классах. Автор В.И. Жохов
- **Контрольные работы** "Математика" 5, 6 классы. Авт.: В.И. Жохов, Л.Б. Крайнева
- **Математические диктанты** 5 класс. Авт.: В.И. Жохов, И.М. Митяева
- **Математический тренажер** 5, 6 классы. Авт.: В.И. Жохов, В.Н. Погодин

Учебно-тематический план

МАТЕМАТИКА 6 КЛАСС

ПО УЧЕБНИКУ: «МАТЕМАТИКА, 6»

авт. Н.Я. ВИЛЕНКИН, В.И. ЖОХОВ, А.С. ЧЕСНОКОВ, С.И. ШВАРЦБУРГ

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Контр.работ	Знания и умения
1	Делимость чисел	19	1	Знания понятий «делитель» и «кратное», простого и составного числа, признаков делимости. Умения разложения чисел на множители, применения признаков делимости.
2	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	24	2	Знания основного свойства дроби, правил сложения и вычитания дробей с разными знаменателями, смешанных чисел. Умения сокращения, приведения к новому знаменателю, сравнения, сложения и вычитания дробей, вычитания дроби из целого числа.
3	Умножение и деление обыкновенных дробей	30	3	Знания правил умножения и деления дробей, понятия взаимно обратных чисел. Умения выполнения действий с алгебраическими дробями, решения текстовых задач на нахождение дроби от числа и числа по дроби.
4	Отношения и пропорции	23	2	Знания основного свойства пропорции, понятия прямой и обратной пропорциональности. Умения решения задач с помощью пропорции, задач на проценты.
5	Положительные и отрицательные числа	12	1	Знания понятия модуля числа, противоположных чисел. Умения изображения положительных и отрицательных чисел на координатной прямой, сравнения чисел.
6	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	13	1	Знания алгоритма арифметических действий с положительными и отрицательными числами. Умения выполнения действий с целыми и дробными числами.
7	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	12	1	Знания правил умножения и деления положительных и отрицательных чисел. Умения применения свойств действий с рациональными числами.
8	Решение уравнений	14	1	Знания правил раскрытия скобок, понятий коэффициента и подобных слагаемых. Умения преобразования буквенных выражений, решения линейных уравнений с одним неизвестным.
9	Координаты на плоскости	16	1	Знания правил записи координат точек плоскости и их названий. Умения построения точек по заданным координатам, определения координат точек плоскости, построения столбчатых диаграмм.
10	Повторение.	12	1	

Итого:	175	14	
--------	-----	----	--

Календарно – тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Дата проведения
1	Вводное повторение	
	<i>Делимость чисел (18 ч)</i>	
2-3	Делители и кратные	
4-5	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	
6-7	Признаки делимости на 9 и на 3	
8-9	Простые и составные числа	
10-11	Разложение на простые множители	
12-14	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	
15-17	Наименьшее общее кратное	
18	Контрольная работа № 1 по теме: « Делимость чисел»	
	<i>Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (24 ч)</i>	
19-20	Основное свойство дроби	
21-23	Сокращение дробей	
24-27	Приведение дробей к общему знаменателю	
28-30	Сравнение дробей с разными знаменателями	
31-34	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	
35	Контрольная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	
36-41	Сложение и вычитание смешанных чисел	
42	Контрольная работа № 3 по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел»	
	<i>Умножение и деление обыкновенных дробей (30 ч)</i>	
43-45	Умножение дробей	
46-49	Нахождение дроби от числа	
50-54	Применение распределительного свойства умножения	
55	Контрольная работа №4 по теме: «Умножение дробей »	
56-57	Взаимно обратные числа	
58-62	Деление	
63	Контрольная работа № 5 по теме: «Деление »	
64-68	Нахождение числа по дроби	
69-71	Дробные выражения	
72	Контрольная работа № 6 по теме: «Дробные выражения»	
	<i>Отношения и пропорции (23 ч)</i>	

73-76	Отношения	
77-80	Пропорции	
81-84	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	
85	Контрольная работа № 7 по теме: «Отношения и пропорции»	
86-88	Масштаб	
89-92	Длина окружности и площадь круга	
93-94	Шар	
95	Контрольная работа № 8 по теме: «Длина окружности и площадь круга»	
	<i>Положительные и отрицательные числа (12ч)</i>	
96-97	Координаты на прямой	
98-99	Противоположные числа	
100-101	Модуль числа	
102-104	Сравнение чисел	
105-106	Изменение величин	
107	Контрольная работа № 9 по теме: «Положительные и отрицательные числа»	
	<i>Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (13 ч)</i>	
108-109	Сложение чисел с помощью координатной прямой	
110-112	Сложение отрицательных чисел	
113-116	Сложение чисел с разными знаками	
117-119	Вычитание	
120	Контрольная работа № 10 по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	
	<i>Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12ч)</i>	
121-123	Умножение	
124-126	Деление	
127-128	Рациональные числа	
129	Контрольная работа № 11 по теме: «Умножение и деление»	
130-	Свойства действий с рациональными числами	

132		
	<i>Решение уравнений (13 ч)</i>	
133-134	Раскрытие скобок	
135-136	Коэффициент	
137-139	Подобные слагаемые	
140-144	Решение уравнений	
145	Контрольная работа № 12 по теме: «Решение уравнений»	
	<i>Координаты на плоскости (13 ч)</i>	
146-147	Перпендикулярные прямые	
148-149	Параллельные прямые	
150-154	Координатная плоскость	
155	Контрольная работа № 13 по теме: «Координаты на плоскости»	
156	Столбчатые диаграммы	
157-158	Графики	
	<i>Повторение (16ч)</i>	
159-175	Повторение. Итоговая контрольная работа.	