

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГИМНАЗИЯ №12 г. ЛИПЕЦКА**

Рассмотрено

На заседании кафедры
естественно-
математических наук

Согласовано

Заведующий кафедрой
естественно-математических
наук
Волков А.В.

Утверждаю

Директор
МОУ гимназии №12 г.
Липецка
Уласевич О.Н.

Протокол № 1 от
26.08.2010

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО МАТЕМАТИКЕ
ДЛЯ 6 КЛАССА**

УЧИТЕЛЬ: Зюзина Татьяна Ивановна

КЛАССЫ	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ	
	В НЕДЕЛЮ	В ГОД
6Г	5 + 1	204

2010 – 2011 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Изучение математики в 6 классе направлено на достижение следующих целей:

- продолжить овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичность мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способностей к преодолению трудностей;
- продолжить формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- продолжить воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

В ходе преподавания математики в 6 классе, работы по формированию перечисленных в программе знаний и умений, следует обратить внимание на то, чтобы учащиеся овладели умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобрели опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснований;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Рабочая программа разработана, на основании следующих нормативных правовых документов:

- 1) Федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике.
- 2) Примерная программа основного общего образования по математике.

3) Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2010-2011 учебный год

4) Учебный план ОУ

5) Образовательная программа ОУ

Рабочая программа разработана на основании программы по математике для 5-6 классов (авторы-составители И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – 2-е издание, исправленное и дополненное. – М.: Мнемозина, 2009).

Рабочая программа по математике рассчитана на 5 ч в неделю (170 ч в год). Виды и формы контроля (согласно уставу и (или) локальному акту образовательного учреждения):

- контрольная работа;
- практическая работа;
- тесты;
- устный опрос;
- письменные зачетные работы

Используемый учебник «Математика. 6 класс» (учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – 7-е издание, исправленное. – М.: Мнемозина, 2008) рекомендован Министерством образования и науки РФ.

Теоретический материал в учебнике изложен таким образом, чтобы учитель смог применять проблемный подход в обучении. С помощью системы обозначений выделяются упражнения четырех уровней сложности. В каждом параграфе сформулированы контрольные задания, исходя из того, что должны знать и уметь учащиеся для достижения ими уровня стандарта математического образования. В конце учебника даны домашние контрольные работы и ответы. Цветные иллюстрации (рисунки и схемы) обеспечивают высокий уровень наглядности учебного материала.

Учебник можно использовать в качестве продолжения любого курса начальной школы: как традиционного, так и развивающего.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

6 класс (170 ч)

Арифметика

Рациональные числа (40 ч)

Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Модуль (абсолютная величина) числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами.

Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный.

Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту, процентного отношения. Задачи с разными процентными базами.

Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональные и обратно пропорциональные величины.

Учащиеся должны иметь представление:

- о числе и числовых системах от натуральных до рациональных чисел;
- о пропорциональных и обратно пропорциональных величинах.

Контрольная работа «Положительные и отрицательные числа».

Контрольная работа «Алгебраическая сумма и ее свойства».

Контрольная работа «Умножение деление положительных и отрицательных чисел».

Натуральные числа (20 ч)

Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.

Контрольная работа «Признаки делимости натуральных чисел».

Контрольная работа «Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное».

Дроби (40 ч)

Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (случаи, требующие применения алгоритма отыскания НОК), умножение и деление обыкновенных дробей. Нахождение части от целого и целого по его части в один прием.

Начальные сведения курса алгебры

Алгебраические выражения. Уравнения (44 ч)

Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Равенство буквенных выражений. Упрощение выражений, раскрытие скобок (простейшие случаи). Алгоритм решения уравнения переносом слагаемых из одной части уравнения в другую.

Решение текстовых задач алгебраическим методом (выделение трех этапов математического моделирования).

Отношения. Пропорциональность величин.

Учащиеся должны уметь:

- использовать символический язык алгебры,
- выполнять тождественные преобразования простейших буквенных выражений,
- применять приобретенные навыки в ходе решения задач;
- решать линейные уравнения, применять данные умения для решения задач;
- решать задачи выделением трех этапов математического моделирования;

- составлять и решать пропорции.

Контрольная работа «Решение уравнений и задач на составление уравнений».

Контрольная работа «Решение задач с помощью пропорций».

Координаты (8 ч)

Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Геометрический смысл модуля числа. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. Формула расстояния между точками координатной прямой.

Начальные понятия и факты курса геометрии

Геометрические фигуры и тела, симметрия на плоскости (12 ч)

Центральная и осевая симметрия. Параллельность прямых. Окружность и круг. Число π . Длина окружности. Площадь круга.

Наглядные представления о шаре, сфере. Формулы площади поверхности сферы и объема шара.

Учащиеся должны уметь:

- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- вычислять длину окружности, площадь круга.

Контрольная работа «Длина окружности. Площадь круга»

Элементы теории вероятностей

Первые представления о вероятности (6 ч)

Число всех возможных исходов, правило произведения. Благоприятные и неблагоприятные исходы. Подсчет вероятности события в простейших случаях.

Учащиеся должны иметь представление о вероятности, о благоприятных и неблагоприятных исходах; о подсчете вероятности.

Учащиеся должны уметь применять правило произведения при решении простейших вероятностных задач.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

определяются по окончании каждого учебного года, ступени образования в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами, целями и задачами образовательной программы образовательного учреждения.

ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ УЧАЩИХСЯ 6 КЛАССА

Учащиеся должны иметь представление:

- ✓ о числе и числовых системах от натуральных до рациональных чисел;

- ✓ о вероятности, о благоприятных и неблагоприятных исходах; о подсчете вероятности;
- ✓ о пропорциональных и обратно пропорциональных величинах.

Учащиеся должны уметь:

- ✓ использовать символический язык алгебры, выполнять тождественные преобразования простейших буквенных выражений, применять приобретенные навыки в ходе решения задач;
- ✓ решать линейные уравнения, применять данные умения для решения задач;
- ✓ решать задачи выделением трех этапов математического моделирования;
- ✓ составлять и решать пропорции;
- ✓ использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- ✓ применять правило произведения при решении простейших вероятностных задач;
- ✓ вычислять длину окружности, площадь круга.

ЛИТЕРАТУРА И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Основная учебная литература

Математика. 6 класс: учеб. для учащихся общеобразоват. учреждений / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – 7-е изд., испр. – М.: Мнемозина, 2008.

Учебно-методическая литература

Математика. Тесты для промежуточной аттестации учащихся 5-6 классов. Издание третье, переработанное. – Ростов-на-Дону: Легион, 2008.

Перечень рекомендуемых дидактических материалов

Математика. 6 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений /И.И. Зубарева, И.П. Лепешонкова, М.С. Мильштейн; под ред. И.И. Зубаревой. – 3-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2009.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Название раздела и темы	Кол-во уроков
Глава I. Положительные и отрицательные числа (63 ч)	
§ 1. Поворот и центральная симметрия	6
§ 2. Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая	4
§ 3. Противоположные числа. Модуль числа	4
§ 4. Сравнение чисел	4
§ 5. Параллельность прямых	3
<u>Контрольная работа № 1 «Положительные и отрицательные числа»</u>	1
§ 6. Числовые выражения, содержащие знаки +, -	4
§ 7. Алгебраическая сумма и ее свойства	4
§ 8. Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел	3
§ 9. Расстояние между точками координатной прямой	3
§ 10. Осевая симметрия	3
§ 11. Числовые промежутки	3
<u>Контрольная работа №2 «Алгебраическая сумма и ее свойства»</u>	1
Резерв	3
§ 12. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	3
§ 13. Координаты	1
§ 14. Координатная плоскость	5
§ 15. Умножение и деление обыкновенных дробей	4
§ 16. Правило умножения для комбинаторных задач	3
<u>Контрольная работа № 3 «Умножение деление положительных и отрицательных чисел»</u>	1
Глава II. Преобразование буквенных выражений (37 ч)	
§ 17. Раскрытие скобок	4
§ 18. Упрощение выражений	6
§ 19. Решение уравнений	4
§ 20. Решение задач на составление уравнений	8
<u>Контрольная работа №4 «Решение уравнений и задач на составление уравнений»</u>	1
Резерв	2
§ 21. Две основные задачи на дроби	3
§ 22. Окружность. Длина окружности	3
§ 23. Круг. Площадь круга.	3
§ 24. Шар. Сфера	2
<u>Контрольная работа №5 «Длина окружности. Площадь круга»</u>	1
Глава III. Делимость натуральных чисел (32 ч)	

§ 25. Делители и кратные	3
§ 26. Делимость произведения	4
§ 27. Делимость суммы и разности чисел	4
§ 28. Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25	4
§ 29. Признаки делимости на 3 и 9	4
<u>Контрольная работа №6 «Признаки делимости натуральных чисел»</u>	1
§ 30. Простые числа. Разложение числа на простые множители	4
§ 31. Наибольший общий делитель	2
§ 32. Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение. Наименьшее общее кратное	3
<u>Контрольная работа №7 «Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное».</u>	1
Резерв	2
Глава IV. Математика вокруг нас (38 ч)	
§ 33. Отношение двух чисел	4
§ 34. Диаграммы	4
§ 35. Пропорциональность величин	4
§ 36. Решение задач с помощью пропорций	5
<u>Контрольная работа № 8 «Решение задач с помощью пропорций»</u>	1
§ 37. Разные задачи	7
§ 38. Первое знакомство с понятием вероятности	2
§ 39. Первое знакомство с подсчетом вероятности	2
Повторение	6
<u>Контрольная работа № 9 «Итоговое повторение курса математики 6 класса»</u>	1
Резерв	2