

Пояснительная записка

Класс: 8 кл.

Количество часов:

- на учебный год: 119

1 полугодие: 4 урока в неделю

2 полугодие: 3 урока в неделю

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по математике, утвержденного приказом Минобразования РФ от 05.03.2004г.,
- Примерные программы по математике «Дрофа» 2010.
- Программы по математике для общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 классы., «Просвещение», 2010;
- Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений РФ;
- Учебного плана лицея на учебный год.

Учебник: Алгебра 8 /Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова. /; под редакцией С.А. Теляковского. М.: Просвещение, 2010.

Дополнительная литература:

- Уроки алгебры в 8 классе /В.И. Жохов, Л.Б. Крайнева. Пособие для учителей./ М. Вербум – М, 2000. – 96с.
- Дидактические материалы по алгебре. 8 класс/Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, Л.М. Короткова/ М: Просвещение, 1997-160с.
- 3.Теория вероятностей и статистика. /Ю.Н. Тюрин, А.А. Макаров, И.Р. Высоцкий, И.В. Яценко.-М.:МЦНМО: ОАО «Московские учебники», 2008.

Согласно базисному плану на изучение математики в 8 классе отводится: на изучение алгебры в 1 полугодии -4 часа в неделю. Во 2 полугодии -3 часа, всего 119 часов, на изучение геометрии в 1 полугодии – 2 часа в неделю, во 2 полугодии – 3 часа в неделю, всего: 80 часов за год.

УМК

Ю.Н. Макарычев и др. под редакцией С.А. Теляковского. Алгебра 8 класс, «Просвещение», 2010

Ю.Н. Тюрин и др. Теория вероятностей и статистика, «Московские учебники», 2008.

В.И.Жохов и др. Дидактические материалы для 8 класса, «Просвещение», 2008.

Результаты обучения

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему результатов обучения, которых должны достигать все ученики, изучающие курс.

Требования к знаниям и умениям учащихся по алгебре за курс 8 класса

В результате изучения алгебры в 8 классе ученик должен знать и понимать

- определения основных понятий, изученных в 8 классе, основные формулы сокращенного умножения, обосновывать свои ответы и приводить нужные примеры.

К концу 8 класса учащиеся должны уметь:

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;

-Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразования выражений, содержащих квадратные корни;

- решать линейные квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений;

- решать линейные уравнения с одной переменной и их системы;

- решать текстовые задачи алгебраическим методом, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;

- изображать числа точками на координатной прямой;

- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами, изображать множество решений линейного неравенства;

- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции.

Элементы статистики:

- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; строить диаграммы, графики;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- вычислять вероятность события.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
- понимания статистических утверждений.

**Примерное планирование учебного материала по алгебре,
8 класс**

| № урока | Содержание учебного материала | Ко л- во час ов | Примерны е Сроки Изучения |
|--------------------|---|--|--|
| | 1 четверть 4 урока в неделю | | |
| | Рациональные дроби и их свойства | 24 | 1.09-11.10 |
| 1-3 | Рациональные выражения | 3 | |
| 4-6 | Основное свойство дроби. Сокращение дробей. | 3 | |
| 7-8 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 2 | |
| 9-11 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 3 | |
| 12 | Контрольная работа №1 | 1 | 19.09-21.09 |
| 13-14 | Умножение дробей. Возведение дробей в степень | 2 | |
| 15-16 | Деление дробей | 2 | |
| 17-20 | Преобразование рациональных выражений | 4 | |
| 21-23 | Функция и ее график | 3 | |
| 24 | Контрольная работа №2 | 1 | 9.10-11.10 |
| | Квадратные корни | 22 | 12.10-2.12 |
| 25-27 | Рациональные и иррациональные числа | 3 | |
| 28-29 | Арифметический квадратный корень | 2 | |
| 30-31 | Уравнение $x^2=a$ | 2 | |
| 32 | Нахождение приближенных значений квадратного корня | 1 | |
| 33-34 | Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график | 2 | |
| 35-36 | Решение задач | 2 | |
| | 2 четверть 4 урока в неделю | | |
| 37-40 | Квадратный корень из произведения, дроби, степени | 4 | |
| 41 | Контрольная работа №3 | 1 | 19.11-21.11 |

| | | | |
|-------|--|-----------|--------------------|
| 42-43 | Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня. | 2 | |
| 44-46 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | 3 | |
| 47 | Контрольная работа №4 | 1 | 1.12-2.12 |
| | Квадратные уравнения | 26 | |
| 48-50 | Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. | 2 | |
| 51-52 | Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена. | 2 | |
| 53-56 | Решение квадратных уравнений по формуле. | 4 | |
| 57-59 | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | 3 | |
| 60-61 | Теорема Виета | 2 | |
| 62 | Контрольная работа №5 | 1 | 24.12-26.12 |
| 63-64 | Решение дробных рациональных уравнений. | 2 | |
| | 3 четверть 3 урока в неделю | | |
| 65-67 | Решение задач с помощью рациональных уравнений. | 3 | |
| 68-70 | Графический способ решения уравнений. | 3 | |
| 71 | Контрольная работа №6 | 1 | 25.01-27.01 |
| | Неравенства | 19 | 28.01-13.03 |
| 72-75 | Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств. | 4 | |
| 76-77 | Сложение и умножение числовых неравенств. | 2 | |
| 78 | Контрольная работа №7 | 1 | 12.02-14.02 |
| 79-80 | Числовые промежутки. | 2 | |
| 81-85 | Решение неравенств с одной переменной. | 5 | |
| 86-89 | Решение систем неравенств с одной переменной. | 7 | |

| | | | |
|---------|--|-----------|-------------------|
| 90 | Контрольная работа № 8 | 1 | 11.03-13.03 |
| | Степень с целым показателем | 9 | 17.03-11.04 |
| 91 | Определение степени с целым отрицательным показателем | 1 | |
| | 4 четверть | | |
| | 3 урока в неделю | | |
| 92-93 | Свойства степени с целым показателем | 2 | |
| 94-96 | Стандартный вид числа | 3 | |
| 97 | Запись приближенных значений | | |
| 98-99 | Действия над приближенными значениями. | 2 | |
| 100 | Контрольная работа №9 | 1 | 10.04 |
| | Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей | 12 | 14.04-8.05 |
| 101-102 | Статистика – дизайн информации | 2 | |
| 103-106 | Элементы комбинаторики | 4 | |
| 107-111 | Простейшие вероятностные задачи и вероятности событий. | 5 | |
| 112 | Контрольная работа №10 | 1 | 8.05 |
| 113-119 | Итоговое повторение курса алгебры 8 класса. Итоговая контрольная работа | 7 | 12.05- |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |