

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа-гимназия №1» городского округа Судак
Республики Крым

Рассмотрено

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

На заседании МО
математики

Зам. директора по УВР

Директор МБОУ «Школа-
гимназии №1»

Протокол № 1
от «29» 08 2016г.

 С.С.Агеенко


Е.Д.Вилкова

Рук.  Э.О.Джанбаева

«30» 08 2016г.

Приказ № 223
от «31» 08 2016г.



Рабочая программа учебного предмета
алгебра
8 класс, базовый уровень

Учитель: Джанбаева Эсма Османовна

г. Судак
2016 г

Пояснительная записка

Школьное математическое образование ставит следующие цели обучения:

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;
- формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

В рабочей программе представлены содержание математического образования, требования к обязательному и возможному уровню подготовки обучающегося и выпускника, виды контроля, а также компьютерное обеспечение урока.

Общая характеристика учебного предмета

При изучении курса математики на базовом уровне продолжают развиваться и получают развитие содержательные линии: **«Числа и вычисления»**, **«Выражения и их преобразования»**, **«Функции»**, **«Уравнения и неравенства»**, **«Геометрия»**, **«Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики»**. В рамках указанных содержательных линий решаются следующие задачи:

- развитие представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; формирование практических навыков выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развитие вычислительной культуры;
- овладение символическим языком алгебры, выработка формально-оперативные алгебраических умений и применение их к решению математических и нематематических задач;
- изучение свойств и графиков элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развитие пространственных представлений и изобразительных умений, освоение основных фактов и методов планиметрии, знакомство с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получение представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развитие логического мышления и речи – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- формирование представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Содержание рабочей программы

В рабочей программе представлены содержание математического образования, требования к обязательному и возможному уровню подготовки обучающегося и выпускника, виды контроля, а также компьютерное обеспечение урока.

Материалы для рабочей программы составлены на основе:

- федерального компонента государственного стандарта основного общего образования,
- примерной программы по математике основного общего образования;
- федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях;
- с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования;
- авторского тематического планирования учебного материала;
- базисного учебного плана 2016 года.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Уровень обязательной подготовки обучающегося

- Уметь сокращать алгебраические дроби.
- Уметь выполнять основные действия с алгебраическими дробями.
- Находить в несложных случаях значения корней.
- Уметь применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и простейших преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни.
 - Уметь решать квадратные уравнения и дробные рациональные уравнения.
- Уметь решать несложные текстовые задачи с помощью уравнений.
- Уметь решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.
- Уметь решать системы линейных неравенств.
- Уметь выполнять основные действия со степенями с целыми показателями.

Уровень возможной подготовки обучающегося

- Уметь выполнять основные действия с алгебраическими дробями.
- Уметь выполнять комбинированные упражнения на действия с алгебраическими дробями.
- Знать понятие арифметического квадратного корня.
 - Уметь применять свойства арифметического квадратного корня при преобразованиях выражений.

- Уметь выполнять вычисления с калькулятором. Уметь решать различные задачи с помощью калькулятора.
- Иметь представление о иррациональных и действительных числах.
- Понимать, что уравнения – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.
- Уметь решать квадратные уравнения, дробные рациональные уравнения.
- Уметь применять квадратные уравнения и дробные рациональные уравнения при решении задач.
- Уметь решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.
- Уметь решать системы линейных неравенств.
- Знать как используются неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач.
- Уметь решать простейшие уравнения и неравенства с модулем
- Уметь выполнять основные действия со степенями с целыми показателями.
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

Содержание учебного предмета

«Рациональные дроби» 23 часа

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями. Комбинированные упражнения на действия с алгебраическими дробями. Рациональные выражения и их преобразования. Доказательство тождеств.

«Квадратные корни» 19 часов

Квадратный корень из числа. Арифметический квадратный корень. Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа. Действительные числа. Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях, к преобразованию числовых выражений, преобразование выражений, содержащие квадратные корни.

«Квадратные уравнения» 21 час

Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение рациональных уравнений. Решение текстовых задач с помощью квадратных и дробных рациональных уравнений. Понимать, что уравнения – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики. Решение уравнений, сводящихся к квадратным, линейным. Примеры решения уравнений третьей и четвертой степеней. дробные рациональные уравнения.

«Неравенства» 20 часов

Числовые неравенства и их свойства.

Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической.

Неравенство с одной переменной. Решение неравенства.

Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Системы неравенств с одной переменной.

как используются неравенства;

примеры их применения для решения математических и практических задач.

решение простейших уравнений и неравенств с модулем.

«Степень с целым показателем» 11 часов

Свойства степеней с целым показателем. Действия со степенями с целыми показателями.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами. Извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, составлять таблицы, строить диаграммы, графики, гистограммы, полигоны, вычислять средние значения результатов измерений. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, гистограмм, графиков, таблиц.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

	тема	Кол-во часов	Кол-во Контрольных работ
1	Рациональные дроби	23	2
2	Квадратные корни	19	2
3	Квадратные уравнения	21	2
4	Неравенства	20	2
5	Степень с целым показателем. Элементы статистики.	11	1
6	Повторение	8	1
7	Всего	102	10