

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Алгебра 8».

1. Основа для составления программы.

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ;
- Федеральный компонент государственных образовательных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования от 5 марта 2004 г. № 1089 (с изменениями и дополнениями);
- ООП ООО МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2 г. Медногорска»;
- положение о рабочей программе МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2 г. Медногорск

2. Место предмета в учебном плане МБОУ СОШ № 2.

По учебному плану МБОУ СОШ № 2 на 2016-2017 учебный год в 8 классе 4 часа в неделю 136 часов в году.

3. Цели

- 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, интуиции, логического 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;
- формирование функциональной грамотности - умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты;
- формирование представления о современной картине мира и методах его исследования, формирование понимания роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.
- 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-оперативных алгебраических умений;
- изучение свойства и графики элементарных функций, формирование умений использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- 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;

Задачи

- предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;

- обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
- обеспечить базу математических знаний, достаточную для будущей профессиональной деятельности или последующего обучения в высшей школе;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- развивать математические и творческие способности учащихся;
- подготовить обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути.
- 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 обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

4. Основные разделы программы.

Раздел I. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Раздел II. Содержание учебного предмета, курса

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

Приложение

Календарно-тематическое планирование

Оценочные материалы

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

5. Содержание тем учебного курса.

Тематическое планирование в 8 классе (4 часа в неделю, 136 часов в год)

Глава и тема урока	Количество часов
Глава 1. Алгебраические дроби	29
Тема 1. Что такое алгебраическая дробь.	3
Тема 2. Основное свойство дроби.	4
Тема 3. Сложение и вычитание алгебраических дробей.	4
Тема 4. Умножение и деление алгебраических дробей	4
Тема 5. Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.	2
Тема 6. Степень с целым показателем	3
Тема 7. Свойства степени с целым показателем.	4
Тема 8. Решение уравнений и задач	5
Глава 2. Квадратные корни	24
Тема 1. Задача о нахождении стороны квадрата	3
Тема 2. Иррациональные числа	3

Тема 3. Теорема Пифагора	2
Тема 4. Квадратный корень-алгебраический подход	3
Тема 5. График зависимости $y=\sqrt{x}$	2
Тема 6. Свойства квадратных корней	3
Тема 7. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	4
Тема 8. Кубический корень	4
Глава 3. Квадратные уравнения	25
Тема 1. Какие уравнения называют квадратными	2
Тема 2. Формула корней квадратного уравнения	4
Тема 3. Вторая формула корней квадратного уравнения	3
Тема 4. Решение задач	4
Тема 5. Неполные квадратные уравнения	4
Тема 6. Теорема Виета	4
Тема 7. Разложение квадратного трехчлена на множители	4
Глава 4. Системы уравнений	24
Тема 1. Линейное уравнение с двумя переменными	2
Тема 2. График линейного уравнения с двумя переменными	2
Тема 3. Уравнение прямой вида $y=kx+l$	4
Тема 4. Системы уравнений. Решение систем способом сложения	4
Тема 5. Решение систем способом подстановки	3
Тема 6. Решение задач с помощью систем уравнений	4
Тема 7. Задачи на координатной плоскости	5
Глава 5. Функции	19
Тема 1. Чтение графиков	3
Тема 2. Что такое функция	3
Тема 3. График функций	3
Тема 4. Свойства функций	2
Тема 5. Линейная функция	4
Тема 6. Функция $y=k\sqrt{x}$ и ее график	4
Глава 6. Вероятность и статистика	8
Тема 1. Статистические характеристики	3
Тема 2. Вероятность равновозможных событий	3
Тема 3. Сложные эксперименты	1
Тема 4. Геометрические вероятности	1
Итоговое повторение	9