

Аттестационная работа

Слушателя курсов повышения квалификации по программе:
«Проектная и исследовательская деятельность как способ
формирования метапредметных результатов обучения в
условиях реализации ФГОС»

Уйминой Татьяны Алексеевны

Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 2 ст.
Архонская» Пригородного района Республики Северная
Осетия-Алания

На тему:
Программа элективного курса
«Знакомьтесь: модуль!»

Краткая характеристика курса

Предлагаемый курс «Знакомьтесь: модуль!» своим содержанием сможет привлечь внимание учащихся 9 классов, которым интересна математика и которые хотят приобрести первоначальные навыки в решении задач, содержащих модули. Данный курс направлен на расширение знаний учащихся, повышение уровня их математической подготовки через решение тренировочных упражнений.

Навыки в решении уравнений, неравенств, содержащих модуль, а также построение графиков элементарных функций, содержащих модуль, необходимы любому ученику, желающему хорошо подготовиться к поступлению в высшие учебные заведения. Наряду с ней данный курс предусматривает формирование устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие математических способностей, выбор профиля дальнейшего обучения, ориентацию на профессии, связанные с математикой

Краткая характеристика образовательного учреждения

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Средняя общеобразовательная школа № 2 ст. Архонская является лучшей школой Пригородного района и одной из лучших сельских школ республики.

На протяжении многих лет учащиеся школы занимаются проектной и исследовательской деятельностью. Занимают призовые места в исследовательских конкурсах на уровне республики и федерального округа.

Развитию интереса к подобного рода деятельности способствуют элективные курсы.

Цель и задачи работы

- Помочь повысить уровень понимания в таких вопросах, как:
 - а) преобразование выражений, содержащих модуль; б) решение уравнений и неравенств, содержащих модуль; в) построение графиков, содержащих модуль;
- создать базу для развития способностей учащихся; помочь учащимся оценить возможности овладения курсом с точки зрения дальнейшей перспективы;
- научить учащихся преобразовывать выражения, содержащие модуль;
- научить решать уравнения и неравенства, содержащие модуль;
- научить строить графики, содержащие модуль; помочь ученику оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы.

Содержание программы

- Тема 1. **Модуль: общие сведения**
- *Основная цель* – повторить и уточнить знания учащихся по данному вопросу; рассмотреть свойства модуля и геометрический смысл модуля.
- *Основное содержание:*
- Определение.
- Свойства.
- Геометрический смысл.

Содержание программы

- Тема 2. ***Преобразование выражений, содержащих модуль.***
- *Основная цель* – выработать навыки в упрощении выражений, содержащих модуль, используя свойства модуля.
- *Основное содержание:*
- Целые выражения.
- Выражения, содержащие знак радикала.
- Дробные выражения.

Содержание программы

- Тема 3. **Решение уравнений, содержащих модуль.**
- Основная цель – закрепить изученный материал; познакомить учащихся с методами решения уравнений, содержащих модуль, упражнять в решении уравнений. Продолжить работу по закреплению методов решения уравнений, содержащих модуль, провести самостоятельную работу по данной теме.
- Основное содержание:
- Раскрытие модуля по определению.
- Возведение обеих частей уравнения в квадрат.
- Метод разбиения на промежутки.

Содержание программы

- Тема 4. **Решение неравенств, содержащих модуль.**
- *Основная цель* – познакомить учащихся с решением некоторых типов неравенств, содержащих модуль; закрепить изученный материал в ходе решения упражнений. Рассмотреть примеры решения неравенств, содержащих несколько модулей. Рассмотреть решение более сложных упражнений, проверить усвоение учащимися изученного материала.
- *Основное содержание:*
- Метод интервалов.
- Замена системой неравенств.
- Решение неравенств, содержащих несколько модулей.
- Урок практикум

Содержание программы

- Тема 5. **Графики функций, содержащих модуль.**
- Основная цель – повторить приемы построения графиков элементарных функций и научить учащихся строить графики, содержащие модуль. Рассмотреть построение графиков функций вида $y = |f_1(x)| + |f_2(x)| + \dots + |f_n(x)|$, $|y| = f(x)$ и $|y| = |f(x)|$, а также решение уравнений и неравенств графическим способом; закрепить изученный материал в ходе выполнения упражнений.
- Основное содержание:
- Построение графиков вида $y = f(|x|)$, $y = |f(x)|$, $y = |f(|x|)|$.
- Построение графиков функций, содержащих модуль.
-

Содержание программы

- Тема 6. **Проверочная работа.**
- *Основная цель* – выявить уровень усвоения учащимися программы курсов.
- *Основное содержание:*
- Проверочная работа в три варианта.

Содержание программы

- Тема 7. **Модуль в заданиях единого государственного экзамена,**
- **содержащих модуль.**
- Основная цель – познакомить учащихся с решением некоторых типов заданий, содержащих модуль.
- Основное содержание:
- Уравнения со знаком модуля.
- Уравнения с модулем, содержащие параметры.
- Уравнения со знаком радикала.
- Исследование функций со знаком модуля.

Литература

- 1. *В.Н Литвиненко, А.Г. Мордкович.* Практикум по решению математических задач. — М. Просвещение, 1984.
- 2. *Галицкий М. Л., Гольдман А. М., Звавич Л. И.* Планирование учебного материала для 8 класса с углубленным изучением математики: методическое пособие. — М., 1988.
- 3. *Болтянский В.Г., Сидоров Ю.В., Шабунин М.И.* Лекции и задачи по элементарной математике. М.: Наука, 1971
- 4. *Гельфанд ИМ., Глаголева Е.Г., Шноль Э.Э.* Функции и графики. — М.: Наука, 1968.
- 5. *Дорофеев Г.В., Потапов М.К., Розов И.Х.* Пособие по математике для поступающих в вузы (избранные вопросы элементарной математики) М.: Наука. 1973.