

Аттестационная работа

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

Коржовой Александры Андреевны
Фамилия, имя, отчество

МОУ Гимназия №11, г. Волгоград
Образовательное учреждение

На тему:
Элективный курс «Теория чисел»

Краткая характеристика

Элективный курс рассчитан на 1 час в неделю.

Углубление реализуется на базе обучения методам и приемам решения математических задач, требующих высокой логической и операционной культуры, развивающих научно-теоретическое и алгоритмическое мышление учащихся. Занятия проходят в группах по 10-15 человек. Формы занятий как лекционные, так и практические. Иногда в лице лектора выступает учащийся или группа учащихся.



Краткая характеристика

Гимназия №11 – образовательное учреждение г. Волгограда Дзержинского района. **На первом уровне обучения** реализуются программы Л.В. Занкова, В.В. Давыдова-Д.Б. Эльконина.

На втором уровне обучения (основная школа) - программы базового и углубленного изучения предметов: английского и русского языков, второго иностранного языка по выбору (немецкий, французский, испанский) с 7-ого класса.

В качестве приоритетных направлений углубленного образования **в 10-11-х классах избраны:** физико-математическое, естественнонаучное, социально-гуманитарное.



- **Цели:**

- 1) Повысить интерес к предмету
- 2) Достичь понимая конкретных математических знаний
- 3) Эффективно подготовить к дальнейшему обучению в профильных классах.

- **Задачи:**

1. Развитие творческих способностей на основе проб.
2. Воспитание личности, умеющей анализировать, самоанализировать и создавать программу саморазвития.
3. Развития мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания.
4. Формирование познавательного интереса к математике, развитие творческих способностей, осознание мотивов учения.
5. Формирование умений выдвигать гипотезы, строить логические умозаключения, пользоваться методами аналогии и идеализаций.

- **Актуальность.** Курс алгебры и геометрии 7 класса – важное звено математического образования. Серьёзное внимание уделяется обучению детей проводить рассуждения и простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. Процесс обучения в школе предполагает, в частности, решение таких важных задач как обучение детей способам усвоения системы знаний, с одной стороны, а с другой - активизацию их интеллектуальной деятельности. Создание условий для максимальной реализации познавательных возможностей ребенка способствует тому, что обучение вед



№	Тема	Кол-во ч.
	ДРОБИ	3
1.	Обыкновенные и десятичные дроби. Действия с ними	1
2.	Периодические дроби	1
3.	Приемы быстрого счета	1
	ДЕЛИМОСТЬ ЦЕЛЫХ ЧИСЕЛ	4
1.	Определение и свойства делимости	1
2.	Теорема о делении с остатком	1
3.	Количество делителей простых чисел	1
4.	НОД.НОК. Признаки делимости	1
	СРАВНЕНИЯ ПО МОДУЛЮ. ПЕРИОДИЧНОСТЬ ОСТАТКОВ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ В СТЕПЕНЬ	3
1.	Определения сравнений. Свойства сравнений	1
2.	Сравнения чисел	2
	МОДУЛЬ ЧИСЛА. РЕШЕНИЕ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ С МОДУЛЕМ.	5
1.	Модуль числа. Его геометрический смысл	1
2.	Геометрическое решение уравнений	1
3.	Алгебраическое определение модуля	1

№	Тема	Кол-во ч.
4.	Решение уравнений, содержащих неизвестное под знаком модуль	2
	ФОРМУЛЫ СОКРАЩЕННОГО УМНОЖЕНИЯ	3
1.	Формулы сокращенного умножения	1
2.	Преобразования выражения в многочлен. Упрощение выражений	1
3.	Применение к решению уравнений и доказательству тождеств	1
	ЛИНЕЙНЫЕ ДИОФАНТОВЫ УРАВНЕНИЯ	4
1.	Определение уравнений Диофанта	1
2.	Правила решений уравнений	1
3.	Применение диофантовых уравнений к практическим задачам	2
	ГРАФИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ	4
1.	Графики элементарных функций. Построение графиков	2
2.	Графическая интерпретация уравнений	1
3.	Нахождение корней уравнений с помощью графиков функций	1
	СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ, СОДЕРЖАЩИХ НЕИЗВЕСТНОЕ ПОД ЗНАКОМ МОДУЛЯ.	4
1.	Примеры систем уравнений. Приемы решения.	1
2.	Графическое решение систем уравнений.	1

№	Тема	Кол-во ч.
3.	Решение систем методом подстановки, алгебраического сложения	1
4.	Решение систем линейных уравнений, содержащих неизвестное под знаком модуля.	1
	ЗАНИМАТЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ	2
	КОМБИНАТОРИКА	2
	ОБОБЩЕНИЕ	1

Методы диагностики образовательного результата:

1. Контрольные работы в течении года по каждому разделу.
2. Зачетные работы по каждому разделу

Результаты. В результате изучения этого курса будут использованы приемы парной, групповой и исследовательской деятельности для осуществления элементов самооценки, взаимооценки, умение работать с математической литературой, интернет-ресурсами и создавать мини-проекты. Курс поможет развить конструктивность и гибкость мышления, умения грамотно рассуждать, а также решать любую задачу с точки зрения математики.