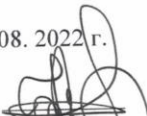


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Чернышевская средняя общеобразовательная школа»
Раздольненского района Республики Крым**

РАССМОТРЕНО
на заседании методического объединения
учителей естественно-математического цикла
Протокол № 1 от 31.08.2022 г.
руководитель МО 

Принято педагогическим советом
Протокол № 14 от 31.08.2022 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ «Чернышевская школа»



О.В.Ходус
Приказ № 250 от 31.08.2022 г.

Рабочая программа внеурочной деятельности

«Практикум по математике»
для 11 класса
на 2022 /2023 учебный год

Газиева Нияра Наимовна
учитель математики
категория высшая

с. Чернышево
2022 год

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Практикум по математике» для 11 класса составлена на основе:

1. Федерального закона № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального государственного образовательного стандарта НОО (утвержден приказом Минобрнауки России от 06.10.2009 N 373 (ред. от 31.12.2015));
3. УМК: «Я сдам ЕГЭ! Математика. Модульный курс: базовый уровень» И.В. Яценко, С.А. Шестаков;
4. ООП МБОУ «Чернышевская школа»;
5. Учебного плана МБОУ «Чернышевская школа» на 2022-2023 учебный год.

Курс внеурочной деятельности предусматривает повторное рассмотрение теоретического материала по математике, а кроме этого, нацелен на более глубокое рассмотрение отдельных тем, способствует развитию логического мышления.

Цель данного курса внеурочной деятельности: оказание индивидуальной и систематической помощи выпускнику при систематизации, обобщении и повторении курса математики и подготовке к экзаменам.

Задачи:

- 1) развить интерес и положительную мотивацию изучения математики;
- 2) подготовить учащихся к экзаменам;
- 3) дать ученикам возможность проанализировать и раскрыть свои способности;
- 4) формировать навыки самостоятельной работы;
- 5) формирование навыка работы с дополнительной литературой, использования различных Интернет-ресурсов;
- 6) развитие коммуникативных и общеучебных навыков работы в группе, умений вести дискуссию, аргументировать ответы и т.д.;
- 7) развитие способности к самоконтролю и концентрации, умения правильно распорядиться отведенным временем.

Программа рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю).

Планируемые результаты изучения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

Метапредметные результаты:

развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

умение определять понятия, обобщать, устанавливать аналогии, классифицировать;

развитие логического мышления, алгоритмической культуры математического мышления и интуиции, необходимых для продолжения образования;

Предметные результаты:

умение находить информацию в различных источниках;

умение выдвигать гипотезы;

понимать сущности алгоритмических предписаний;

устанавливать причинно-следственные связи, проводить доказательные рассуждения;

умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур;

осознание значения математики для повседневной жизни;

развитие умений работать с математическим текстом;
выражать свои мысли с применением математической терминологии;
владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических задач;
овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для итоговой аттестации в форме ЕГЭ, продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне.

Содержание тем учебного курса 11 класс

Модуль «Функции»

Возрастание, убывание, точки максимума, минимума, наибольшие, наименьшие значения функции. Чтение графиков функций.

Основные элементарные функции (продолж.).

Учащиеся должны знать:

- свойства функции,
- алгоритм исследования функции,
- графики основных элементарных функций.

Учащиеся должны уметь:

- находить область определения функции, множество значений функции;
- исследовать функции на экстремум, четность, периодичность.

Модуль «Начала математического анализа»

Понятие производной. Производная как угловой коэффициент касательной. Вычисление производных. Уравнение касательной к графику функции.

Чтение свойств производной функции по графику этой функции. Чтение свойств графика функции по графику производной этой функции.

Учащиеся должны знать:

- свойства функции,
- геометрический и физический смысл производной.

Учащиеся должны уметь:

- находить производную функции;

- находить наибольшее и наименьшее значения функции, экстремумы функции.

Модуль «Алгебра»

Вычисления и преобразования. Вычисления и преобразования по данным формулам.

Основы тригонометрии. Основные формулы тригонометрии. Вычисление значений тригонометрических выражений.

Логарифмы. Понятие логарифма. Свойства логарифмов. Вычисление значений логарифмических выражений.

Учащиеся должны знать:

- методы преобразования числовых выражений, содержащих корни, степень, логарифмы;
- способы преобразования тригонометрических и показательных выражений;

Учащиеся должны уметь:

- применять методы преобразования числовых выражений, содержащих корни, степень, логарифмы на практике;
- применять способы преобразования тригонометрических и показательных выражений на практике.

Модуль «Уравнения и неравенства»

Простейшие показательные уравнения. Простейшие логарифмические уравнения. Простейшие тригонометрические уравнения.

Простейшие показательные неравенства. Простейшие логарифмические неравенства.

Учащиеся должны знать:

- методы решения показательных, логарифмических, тригонометрических уравнений, неравенств.

Учащиеся должны уметь:

- применять методы решения показательных, логарифмических, тригонометрических уравнений, неравенств на практике.

Модуль «Геометрия»

Практические и прикладные задачи по планиметрии в ЕГЭ по математике. Задачи по планиметрии на вычисление в ЕГЭ по математике.

Призма, её элементы. Прямая призма. Правильная призма. Правильная треугольная призма. Площадь поверхности призмы. Объём призмы.

Параллелепипед, его элементы. Прямоугольный параллелепипед. Куб.

Пирамида, её элементы. Правильная пирамида, её элементы. Правильная треугольная пирамида. Правильная четырёхугольная пирамида. Правильная шестиугольная пирамида. Пирамиды. Площади и объёмы.

Сфера и шар, их элементы. Площадь сферы и объём шара.

Цилиндр, его элементы. Площадь поверхности цилиндра. Конус, его элементы. Площадь поверхности конуса. Объём цилиндра и объём конуса.

Изменение площади и объёма фигуры при изменении её элементов.

Практические и прикладные задачи по стереометрии в ЕГЭ по математике. Задачи по стереометрии на вычисление в ЕГЭ по математике.

Учащиеся должны знать:

- свойства геометрических фигур (аксиомы, определения, теоремы),
- формулы для вычисления геометрических величин.

Учащиеся должны уметь:

- применять свойства геометрических фигур для обоснования вычислений,
- применять формулы для вычисления геометрических величин,
- записывать полное решение задач, приводя ссылки на используемые свойства геометрических фигур.

Модуль «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей»

Чтение данных, представленных в виде графиков, диаграмм и таблиц. Анализ и сопоставление данных, представленных в виде графиков, диаграмм и таблиц.

Понятие вероятности. Практические задачи на вычисление вероятностей.

Учащиеся должны уметь:

- анализировать реальные числовые данные, осуществлять практические расчеты, пользоваться оценкой и прикидкой практических результатов;
- использовать приобретенные знания и умения в практической и повседневной жизни.

Тематическое планирование

11 класс

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование тем курса</i>	<i>Всего часов</i>
1	Модуль «Функции»	2
2	Модуль «Начала математического анализа»	6
3	Модуль «Алгебра»	7
4	Модуль «Уравнения и неравенства»	5
5	Модуль «Геометрия»	9
6	Модуль «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей»	6
	Итого	34

КАЛЕНДАРНО_ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

11 класс

<i>n/n</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Дата план</i>	<i>Дата факт</i>
Модуль «Функции»		2		
1	Функция. График функции. Чтение графиков функций	1	06.09	
2	Основные элементарные функции	1	13.09	
Модуль «Начала математического анализа»		6		
3	Понятие производной. Производная как угловой коэффициент касательной	1	20.09	
4	Вычисление производных	1	27.09	
5	Уравнение касательной к графику функции	1	04.10	
6	Чтение свойств производной функции по графику этой функции	1	11.10	
7	Чтение свойств графика функции по графику производной этой функции	1	18.10	
8	Решение тестовых заданий ЕГЭ	1	25.10	
Модуль «Алгебра»		7		
9	Вычисление и преобразования	1	08.11	
10	Вычисления и преобразования по данным формулам	1	15.11	
11	Основные формулы тригонометрии	1	22.11	
12	Вычисление значений тригонометрических выражений	1	29.11	
13	Вычисление значений показательных выражений	1	06.12	
14	Вычисление значений логарифмических выражений	1	13.12	
15	Решение тестовых заданий ЕГЭ	1	20.12	
Модуль «Уравнения и неравенства»		5		
16	Простейшие тригонометрические уравнения	1	27.12	
17	Простейшие показательные уравнения	1	10.01	
18	Простейшие показательные неравенства	1	17.01	
19	Простейшие логарифмические уравнения	1	24.01	

20		Простейшие логарифмические неравенства	1	31.01	
Модуль «Геометрия»			9		
21		Практические и прикладные задачи по планиметрии в ЕГЭ	1	07.02	
22		Задачи по планиметрии на вычисление в ЕГЭ	1	14.02	
23		Призма	1	21.02	
24		Параллелепипед. Куб	1	28.02	
25		Пирамида	1	07.03	
26		Сфера и шар	1	14.03	
27		Цилиндр. Конус	1	28.03	
28		Практические и прикладные задачи по стереометрии в ЕГЭ	1	04.04	
29		Задачи по стереометрии на вычисление в ЕГЭ	1	11.04	
Модуль «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей»			5		
30		Чтение графиков, диаграмм, таблиц	1	18.04	
31		Анализ графиков, диаграмм, таблиц	1	25.04	
32		Выбор оптимального варианта	1	02.05	
33		Практические задачи на вычисление вероятностей	1	16.05	
34		Решение тестовых заданий ЕГЭ	1	23.05	
Итого			34		

Лист корректировки календарно-тематического планирования

№ п/п	Название раздела, темы	Тема урока	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту

Пронумеровано и прошнуровано
10 (десять) страниц
Директор МБОУ «Чернышевская школа»
О. В. Ходус О.В. Ходус
«31» 08 2022 год