

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
БОЛЬШЕИВАНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

Иловлинского муниципального района Волгоградской области


(МБОУ Большеивановская СОШ)

Тел.: (84467) 5-51-01, E-mail: bivschool@yandex.ru

ул. Школьная, д. 2А, с. Большая Ивановка, Иловлинский р-он, Волгоградская обл., 403074

РАССМОТРЕНО

МО учителей
точного цикла

 Л.Н. Синицына

Протокол № 1
«28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист

 Н.А. Гармашова

Протокол №1
«30»августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

 Н.Н. Волобуева

Приказ № 130/1
«01»сентября 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса

«Подготовка к ЕГЭ»

10 класс

Учитель математики

Синицына Любовь Николаевна

с. Большая Ивановка

2023 г.

Пояснительная записка

Главная цель предлагаемой программы заключается не только в подготовке к вступительному экзамену, и в овладении определённым объёмом знаний, готовых методов решения нестандартных задач, но и в том, чтобы научить самостоятельно мыслить, творчески подходить к любой проблеме.

Элективный курс "Подготовка к ЕГЭ" рассчитан на 17 часов. Данная программа курса сможет привлечь внимание учащихся, которым интересна математика, кому она понадобится при учебе, подготовке к ЕГЭ.

Данный курс имеет прикладное и общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления учащихся, систематизации знаний при подготовке к выпускным экзаменам. Используются различные формы организации занятий, такие как лекция и семинар, групповая, индивидуальная деятельность учащихся. Результатом предложенного курса должна быть успешная сдача ЕГЭ.

Цели курса:

Создание условий для формирования и развития у обучающихся навыков анализа и систематизации, полученных ранее знаний; подготовка к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

Совершенствование математической культуры и творческие способности учащихся. Расширение и углубление знаний, полученных при изучении курса математики за 5-9 класс .

Закрепление теоретических знаний; развитие практических навыков и умений. Умение применять полученные навыки при решении нестандартных задач в других дисциплинах.

Задачи курса:

Реализовать индивидуализации обучения; удовлетворить образовательные потребности школьников по алгебре. Формировать устойчивого интереса учащихся к предмету.

Выявить и развить их математических способностей.

Подготовить к обучению в ВУЗе.

Обеспечить усвоения обучающимися наиболее общих приемов и способов решения задач. Развить умений самостоятельно анализировать и решать задачи по образцу и в незнакомой ситуации;

Расширить математические представления учащихся по определённым темам, включённым в программы вступительных экзаменов в другие типы учебных заведений.

Развить коммуникативные и общеучебные навыков, навыков самостоятельной работы, умений вести дискуссию, аргументировать ответы.

Виды деятельности на занятиях: лекция учителя, беседа, практикум, консультация.

Умения и навыки учащихся, формируемые элективным курсом:

- ✓ навык самостоятельной работы с таблицами и справочной литературой;
- ✓ составление алгоритмов решения типичных для ЕГЭ задач;
- ✓ умения решения тригонометрических, показательных уравнений и неравенств;
- ✓ исследования элементарных функций при решения задач различных типов заданий ЕГЭ.

Требования к уровню подготовки

Выполнение практических занятий имеет целью закрепить у учащихся теоретические знания и развить практические навыки и умения в области алгебры, и успешной сдачи ЕГЭ по математике.

Учащиеся должны знать, что такое проценты и сложные проценты, основное свойство пропорции.

Знать схему решения линейных, квадратных, дробно-рациональных, иррациональных уравнений.

Знать способы решения систем уравнений.

Знать определение параметра; примеры уравнений с параметром; основные типы задач с параметрами; основные способы решения задач с параметрами. Знать определение линейного уравнения и неравенства с параметрами. Алгоритмы решения линейных уравнений и неравенств с

параметрами графическим способом. Определение квадратного уравнения и неравенства с параметрами. Алгоритмы решения квадратного уравнения и неравенства с параметрами графическим способом:

проводить тождественные преобразования иррациональных, показательных, тригонометрических выражений.

решать иррациональные, тригонометрические уравнения и неравенства.

решать системы уравнений изученными методами.

строить графики элементарных функций и проводить преобразования графиков, используя изученные методы.

применять аппарат математического анализа к решению задач.

Уметь применять вышеуказанные знания на практике.

Содержание

Тема 1. Текстовые задачи (3 часа)

Простейшие текстовые задачи. Основные свойства, прямо и обратно пропорциональные величины. Проценты, округление с избытком, округление с недостатком. Выбор оптимального варианта. Выбор варианта из двух возможных. Выбор варианта из трех возможных. Выбор варианта из четырех возможных. Текстовые задачи на проценты, сплавы и смеси, на движение, на совместную работу.

Тема 2. Тригонометрия (6 часов)

Вычисление значений тригонометрических выражений. Преобразования числовых тригонометрических выражений. Преобразования буквенных тригонометрических выражений. Тригонометрические уравнения и неравенства. Простейшие тригонометрические уравнения. Два метода решения тригонометрических уравнений: введение новой переменной и разложение на множители. Однородные тригонометрические уравнения. Тригонометрические уравнения с параметрами.

Тема 3. Стереометрия (4 часа)

Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность; прямая призма; правильная призма. Параллелепипед; куб; симметрии в кубе,

в параллелепипеде. Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность; треугольная пирамида; правильная пирамида. Сечения куба, призмы, пирамиды.

Величина угла, градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности. Угол между прямыми в пространстве; угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Расстояние от точки до прямой, от точки до плоскости; расстояние между параллельными и скрещивающимися прямыми, расстояние между параллельными плоскостями. Площадь поверхности составного многогранника.

Тема 5. Производная (4 часа)

Понятие о производной функции, геометрический смысл производной. Физический смысл производной, нахождение скорости для процесса, заданного формулой или графиком. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функций. Вторая производная и ее физический смысл. Исследование функций. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. Наибольшее и наименьшее значение функций Исследование тригонометрических функций.

Календарно – тематический план

№ урока	Содержание материала	Кол- во часов	Дата проведения		Примечание
			план	факт	
	п1. Текстовые задачи	3			
1	Задачи на выбор оптимального варианта.	1			
2	Текстовые задачи на проценты и сплавы.	1			
3	Текстовые задачи на движение и совместную работу	1			
	п2. Тригонометрия	6			
4	Преобразование тригонометрических выражений (сумма и разность аргументов).	1			
5	Преобразование тригонометрических выражений (сумма и произведение тригонометрических функций).	1			
6	Тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным	1			
7	Однородные тригонометрические уравнения.	1			
8	Тригонометрические уравнения и неравенства с параметрами.	1			
9	Уравнения и неравенства, содержащие обратные тригонометрические функции.	1			
		4			

№ урока	Содержание материала	Кол- во часов	Дата проведения		Примечание
			план	факт	
	п3. Стереометрия.				
10	Параллелепипед, куб	1			
11	Призма	1			
12	Пирамида	1			
13	Составные многогранники	1			
	п.5. Производная	4			
14	Применение производной к исследованию функций	1			
15	Применение производной к исследованию функций	1			
16	Исследование тригонометрических функций	1			
17	Исследование тригонометрических функций	1			
	ИТОГО:	17 ч			

Учебно-методическое обеспечение

Гольдич В.А. Алгебра. Решение уравнений и неравенств. - СПб.: Литера, 2008

Материалы ЕГЭ, допущенные ФИПИ 2013 -2014 г.

Шарыгин И.Ф. Факультативный курс по математике. Решение задач – М. – «Просвещение» 2008.

Шахместер А.Х. Задачи с параметрами в ЕГЭ.- С.-Петербург, Москва, изд. Московского университета Черо на Неве МЦНМО, 2004.