

## Проект программы репетиционного курса «ЕГЭ. Математика. Профиль» для обучающихся агроклассов Приморской ГСХА,

### *Пояснительная записка*

Основная функция курса – дополнительная подготовка учащихся 11 классов к государственной итоговой аттестации в форме ЕГЭ, к продолжению образования, решение прикладных задач аграрной направленности.

Содержание программы курса соответствует основному курсу математики для средней (полной) школы и федеральному компоненту Государственного образовательного стандарта по математике и требованиям контрольно-измерительных материалов ЕГЭ; развивает базовый курс математики на старшей ступени общего образования, реализует принцип дополнения изучаемого материала на уроках алгебры и начал анализа системой упражнений, которые углубляют и расширяют школьный курс, и одновременно обеспечивает преемственность в знаниях и умениях учащихся основного курса математики 10-11 классов, что способствует расширению и углублению базового общеобразовательного курса алгебры и начал анализа и курса геометрии.

Программа является примерной, учебный материал распределен не в соответствии с какой-либо определенной последовательностью изучения, а указан общий объем сведений по ступеням обучения, объединенных по основным линиям.

Теоретические сведения, а также подробные решения задач, дают возможность улучшить свои знания по математике подготовиться к ЕГЭ, а также Каждый раздел объединяет задания определённого типа, для которых характерны особые приёмы рассуждений, методы и понятия, используемые в решениях. Программа рассчитана на 7 месяцев для учащихся 11-х классов.

**Целью** данной программы является:

- практическая помощь учащимся в подготовке к Единому государственному экзамену по математике;
- создание условий для дифференциации и индивидуализации обучения;
- интеллектуально-развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для жизни в современном обществе, для общей социальной ориентации и решения практических проблем;

При этом обучение на курсе предполагает наличие у учащихся устойчивого интереса к математике.

**Задачи курса:**

- расширение, систематизация и обобщение знаний по математике, изучение разделов, не рассматриваемых в школьных курсах по данным предметам;
- обучение применению метода системного анализа и решению задач различной сложности, получение ими практических навыков и освоение приемов алгоритмизации различных процессов;
- формирование познавательной активности, умения приобретать знания;
- создание условий для формирования общечеловеческих качеств личности.
- помочь учащемуся оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы.



## **Формы организации учебного процесса**

Программа предполагает использование разнообразных форм работы: элементы занятий семинарского типа по теоретическому блоку знаний, практические работы с заданиями разной сложности, самостоятельная работа слушателей курсов

### **Планируемые результаты**

В результате изучения курса математики учащиеся должны овладеть следующими умениями, знаниями и навыками, соответствующие стандартному уровню обязательной подготовки к ЕГЭ:

- уверенно владеть математическими знаниями, умениями и навыками, предусмотренные программой, уметь применять их к решению задач;
- при вычислениях сочетать устные и письменные приемы, использовать приемы, рационализирующие вычисления;
- производить прикидку и оценку результатов вычислений;
- знать широту применения процентных вычислений в жизни, решать основные задачи на проценты, применять формулу сложных процентов;
- уметь решать однородные, симметричные, возвратные уравнения, системы алгебраических уравнений;
- уметь решать текстовые задачи с практическим содержанием на проценты, движение, работу, концентрацию, смеси, сплавы, десятичную запись числа, на использование арифметической и геометрической прогрессии;
- уметь решать задачи по теории вероятностей, использовать формулы комбинаторики;
- решение неравенств, метод интервалов, решение систем неравенств;
- свободно решать показательные, логарифмические уравнения и неравенства;
- преобразовывать тригонометрические выражения, решать тригонометрические уравнения;
- применять аппарат математического анализа для нахождения производных, решать задачи с применением производной; исследовать функции и строить их графики с помощью производной и с помощью элементарных преобразований;
- строить множества точек на координатной плоскости, заданные уравнениями и неравенствами;
- решение экономических задач на кредиты и вклады;
- изображать на чертеже геометрические фигуры, делать дополнительные построения; строить сечения многогранников;
- находить значения геометрических величин (длин, площадей, объемов);
- применять аппарат алгебры, математического анализа и тригонометрии в ходе решения геометрических задач.
- решать планиметрические задачи, связанные с нахождением площадей, линейных или угловых величин треугольников или четырехугольников;
- решать стереометрические задачи, содержащие разный уровень необходимых для решения обоснований и количество шагов в решении задач, включенных в часть I;
- применять различные методы для решения задач с параметрами;