

Индивидуальный предприниматель Багова Оксана Ибрагимовна

«УТВЕРЖДАЮ»
Учредитель ИП Багова О.И.
Багова Багова О.И.
«15» января 2024 г

**Программа дополнительного образования
«Подготовка к ЕГЭ по математике (базовый уровень)»
Срок освоения 33 недели.**

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ И ПРОГРАММЫ

Дополнительная общеразвивающая программа «Подготовка к ЕГЭ по математике (базовый уровень)» очень актуальна для учеников старших классов (10-11 классы). Программа предполагает углубленное изучение избранных тем математики, необходимых для успешной подготовки к ЕГЭ. Данная программа позволяет систематизировать знания и умения по математике, отработать навыки решения заданий ЕГЭ базового уровня.

Цель программы - создание условий для формирования и развития у обучающихся навыков анализа и систематизации полученных ранее знаний, подготовка к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

Обозначенная цель программы определяет следующие **задачи**:

- ознакомить учащихся с кодификатором КИМов ЕГЭ 2023 года по математике;
- обеспечение усвоения обучающимися наиболее общих приемов и способов решения задач;
- формирование и развитие у старшеклассников аналитического и логического мышления при проектировании решения задачи;
- развитие умений самостоятельно анализировать и решать задачи по образцу и в незнакомой ситуации;
- расширение и углубление курса математики, обеспечивающее повышенный уровень изучения математики.

2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

Адресат программы: программа рассчитана школьников 10-11 классов.

Общая продолжительность программы: 132 академических часа.

Срок освоения: 33 недели.

Форма обучения: очная.

Продолжительность 1 академического часа — 45 минут.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 академических часа, перерыв между занятиями 5 минут.

Образовательная деятельность осуществляется через объединение обучающихся в учебные группы не более 8 человек по единой образовательной программе.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ

В результате успешного изучения дополнительной общеразвивающей программы «Подготовка к ЕГЭ по математике (профильный уровень)»:

Обучающиеся должны **знать**:

- правила проведения ЕГЭ по математике;
- структуру, содержание КИМов ЕГЭ по математике;
- основные термины по алгебре, геометрии, теории вероятностей;
- способы решения уравнений и неравенств;
- элементарные функции и их графики;
- как использовать производную и интеграл для решения задач;
- геометрические термины, формулы, теоремы;
- элементы комбинаторики и теории вероятностей.

Обучающиеся должны **уметь**:

- заполнять бланки ЕГЭ по математике;
- выполнять преобразования и вычисления значения алгебраических выражений;
- решать уравнения и неравенства разных типов;
- работать с функциями и их графиками;
- выполнять действия с векторами;

- построить и исследовать простейшую математическую модель;
 - использовать полученные знания и умения в жизни.
- Обучающиеся должны **владеть**:
- навыками работы с числовыми и алгебраическими выражениями;
 - навыками решения уравнений различных типов;
 - навыками решения геометрических задач;
 - навыками решения текстовых задач на проценты, движение;
 - навыками творческой деятельности учащихся через исследовательскую деятельность при решении задач;
 - навыками решения уравнения и неравенства различных типов;
 - навыками работы с сетевыми ресурсами для подготовки ЕГЭ.

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

Вид программы: дополнительная общеразвивающая программа

Трудоемкость программы: 132 акад. часа

Срок освоения: 33 недели

Форма обучения: очная

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 академических часа, перерыв между занятиями 5 минут.

№ п/п	Наименование модуля программы	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практ. занятия	
1.	Введение. Структура ЕГЭ по математике (базовый уровень)	2	1	1	
2.	Методы решения уравнений и неравенств	20	10	10	Тест КИМы
3.	Типы геометрических задач, методы их решения	20	8	12	Тест КИМы
4.	Текстовые задачи. Основные типы текстовых задач. Методы решения	16	6	10	Тест КИМы
5.	Тригонометрий	20	8	12	Тест КИМы
6.	Логарифмические и показательные уравнения и неравенства	18	8	10	Тест КИМы
7.	Производная	16	6	10	Тест КИМы
8.	Итоговое тестирование	20	2	18	Тест КИМы
	Всего	132	49	83	

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Введение. Структура ЕГЭ по математике (базовый уровень)

Ознакомление с КИМами, кодификатором, спецификацией ЕГЭ. Особенности и правила проведения ЕГЭ по математике. Структура и содержание КИМов ЕГЭ по математике.

Методы решения уравнений и неравенств

Линейные уравнения и неравенства. Тригонометрические уравнения и неравенства. Иррациональные уравнения.

Типы геометрических задач, методы их решения

Решение стереометрических задач различного вида. Параллелепипед, куб, призма, пирамида, многогранник, цилиндр, конус, шар, объем составного многогранника, площадь поверхности составного многогранника, площадь поверхности и объемы подобных фигур.

Текстовые задачи.

Основные типы текстовых задач. Методы решения.

Приемы решения текстовых задач на «работу», «движение», «проценты», «смеси», «концентрацию», «пропорциональное деление».

Тригонометрия

Формулы тригонометрии. Преобразование тригонометрических выражений. Тригонометрические уравнения и неравенства.

Логарифмические и показательные уравнения и неравенства

Методы решения логарифмических и показательных уравнений и неравенств. Логарифмическая и показательная функции, их свойства. Применение свойств логарифмической и показательной функции при решении уравнений и неравенств.

Логарифмические и показательные уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств в задачах ЕГЭ.

Производная.

Применение производной

Применение производной для исследования свойств функции, построение графика функции.

Наибольшее и наименьшее значения функции, решение задач.

Итоговое тестирование.

Решение различных вариантов КИМов. Отработка вариантов ЕГЭ по математике (базовый уровень)

6. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные и методические материалы данной программы включают:

- формы, методы организации учебно-воспитательного процесса;
- контрольно-диагностический блок;
- формы оценки качества знаний;
- контрольно – диагностический инструментарий.

Перечень форм и методик диагностики;

- учебно-методический комплекс;

Дидактический материал включает: таблицы, картины, фотографии, дидактические карточки, памятки, научная и специальная литература, раздаточный материал, видеозаписи, аудиозаписи, мультимедийные материалы, компьютерные программные средства и др.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов.

Для проверки эффективности и качества реализации программы применяются различные виды контроля и формы отслеживания результатов.

Виды контроля включают:

- входной контроль проводится в начале учебного года (сентябрь). Ведется для выявления у обучающихся имеющихся знаний, умений и навыков;
- промежуточный контроль (январь–февраль) проводится в середине учебного года. По его результатам, при необходимости, происходит коррекция учебно-тематического плана;
- итоговый контроль (май) проводится в конце учебного года, позволяет оценить результативность работы педагога за учебный год.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально - техническое обеспечение включает 2 оборудованные учебные аудитории и зона ожидания образовательной организации, в том числе:

Наименование	Количество, шт.
Стол�ы офисные	16
Стулья офисные	16
Доска маркерная	2
Мониторы + процессоры	4
Принтер	1
Проекторы	1
Телевизоры	2
Стеллажи	2
Мягкий уголок (диван и два кресла)	1
Журнальный столик	1
Стол�ы в зоне ожидания	3
Стулья в зоне ожидания	9