


МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕЧНИКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА»

«Согласовано»

Зам. директора по УВР

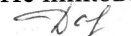
 Гамова Н. В..

«30» августа 2021 г.

«Утверждено»

Директор МОУ

«Печниковская СШ»

 Давыдова Т.В

«1» сентября 2021 г.

приказ №122

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ЭЛЕКТИВНОМУ КУРСУ
«МАТЕМАТИКА. ГОТОВИМСЯ К ЕГЭ»
11 КЛАСС

Составитель:
Колпакова Анна Александровна
учитель математики

Пояснительная записка

Данный курс является базовым общеобразовательным, отражает обязательную для всех школьников инвариативную часть образования и направлен на завершение общеобразовательной подготовки обучающихся.

Элективный курс «Математика. Готовимся к ЕГЭ» предусматривает повторное рассмотрение теоретического материала по математике, а кроме этого, нацелен на более глубокое рассмотрение отдельных тем, способствует развитию логического мышления.

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

Задачи курса:

- 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.

Элективный курс рассчитан на 34 часов в год (1 час в неделю).

В процессе изучения данного курса предполагается использование различных методов активизации познавательной деятельности школьников. А также различных форм организации их самостоятельной работы.

Основная функция учителя в данном курсе состоит в «сопровождении» учащегося в его познавательной деятельности, коррекции ранее полученных учащимися ЗУН.

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

Формы контроля: практическая работа, самостоятельная работа, тест.

Учебно-тематическое планирование Элективный курс «Математика. Готовимся к ЕГЭ»

11 класс (базовый уровень)

Количество часов всего 34 часа, в неделю – 1 час

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование тем курса</i>	<i>Всего часов</i>
	Модуль «Базовые навыки»	4
	Модуль «Алгебра»	10
	Модуль «Уравнения и неравенства»	5
	Модуль «Геометрия»	9
	Модуль «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей»	6
	Итого	34

Содержание элективного курса «Математика. Готовимся к ЕГЭ» (базовый уровень)

11 класс (базовый уровень)

Модуль «Базовые навыки»

Арифметические действия с целыми числами. Арифметические действия с дробями.
Арифметические действия со степенями.

Перевод единиц измерений. Сравнение величин, прикидка и оценка, соответствия между величинами и их значениями.

Практические арифметические задачи с текстовым условием. Оптимальный выбор. Текстовые арифметические задачи с логической составляющей.

Практические задачи с текстовым условием на проценты.

В результате изучения данной темы учащиеся должны *уметь*:

- выполнять арифметические действия;
- анализировать реальные числовые данные, осуществлять практические расчеты, пользоваться оценкой и прикидкой практических результатов;
- решать задачи на проценты,
- использовать приобретенные знания и умения в практической и повседневной жизни.

Модуль «Алгебра»

Числа. Корни и степени. Основные законы алгебры. Формулы сокращённого умножения. Преобразование рациональных алгебраических выражений. Арифметические действия с корнями и иррациональными выражениями. Понятие и свойства степени с действительным показателем. Вычисление значений показательных выражений.

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.

Требования к уровню подготовки учащихся

Материал курса должен быть освоен на базовом уровне.

В результате изучения учащийся должен *знать/понимать:*

- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- значение математики как науки и значение математики в повседневной жизни, а также как прикладного инструмента в будущей профессиональной деятельности
- решать задания, по типу приближенных к заданиям ЕГЭ;

иметь опыт:

- работы в группе, как на занятиях, так и вне,
- работы с информацией, в том числе и получаемой посредством Интернет.

**Календарно – тематическое планирование
Элективный курс «Математика. Готовимся к ЕГЭ»**

Класс: 11

Учитель:

Пособия : «Я сдам ЕГЭ! Математика. Модульный курс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций: базовый уровень» И.В. Яценко, С.А. Шестаков. – М.: Просвещение, 2017

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата план	Дата факт
	Модуль «Базовые навыки»	4		
1	Арифметические действия с целыми числами. Арифметические действия с дробями. Арифметические действия со степенями.		10.09	
2	Основные элементарные функции		17.09	
3	Сравнение величин, прикидка и оценка		24.09	
4	Практические арифметические задачи с текстовым условием. Оптимальный выбор		1.10	
	Модуль «Алгебра»	10		
5	Основные законы алгебры. Формулы сокращенного умножения. Преобразование рациональных алгебраических выражений		8.10	
6	Арифметические действия с корнями и иррациональными выражениями		15.10	
7	Понятие и свойства степени с действительным показателем		22.10	
8	Вычисления и преобразования по данным формулам		29.10	
9	Вычисление и преобразования		12.11	
10	Основные формулы тригонометрии		19.11	
11	Вычисление значений тригонометрических выражений		26.11	
12	Вычисление значений показательных выражений		3.12	
13	Вычисление значений логарифмических выражений		10.12	
14	Решение тестовых заданий ЕГЭ		17.12	
	Модуль «Уравнения и неравенства»	5		
15	Простейшие тригонометрические уравнения		24.12.	

16	Простейшие показательные уравнения		14,01
17	Простейшие показательные неравенства		21,01
18	Простейшие логарифмические уравнения		28,01
19	Простейшие логарифмические неравенства		4,02
	Модуль «Геометрия»	9	
20	Практические и прикладные задачи по планиметрии в ЕГЭ		11,02
21	Задачи по планиметрии на вычисление в ЕГЭ		18,02
22	Призма		25,02
23	Параллелепипед. Куб		4,03
24	Пирамида		11,03
25	Сфера и шар		18,03
26	Цилиндр. Конус		25,03
27	Практические и прикладные задачи по стереометрии в ЕГЭ		8,04
28	Задачи по стереометрии на вычисление в ЕГЭ		15,04
	Модуль «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей»	6	
29	Чтение графиков, диаграмм, таблиц		22,04
30	Анализ графиков, диаграмм, таблиц		29,04
31	Выбор оптимального варианта		6,05
32	Практические задачи на вычисление вероятностей		13,05
33	Решение тестовых заданий ЕГЭ		20,05
34	Решение тестовых заданий ЕГЭ		27,05
	Итого	34	

