
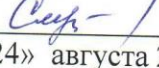

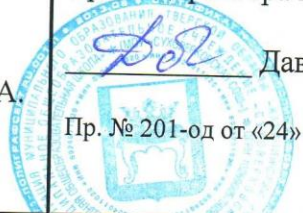


Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Суховерковская средняя общеобразовательная школа»

<p>«Рассмотрено» Руководитель ШМО  Протокол № 1 от «23»августа 2023 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР  Смирнова М.А. «24» августа 2023 г.</p>	<p>«Утверждаю» ВрИО директора школы  Давыдова Н.А. Пр. № 201-од от «24» 08. 2023 г.</p> 
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА
первой квалификационной категории
Рябовой Светланы Анатольевны
по элективному курсу
« Математика »

11 класс
Базовый уровень

2023/2024 учебный год

Пояснительная записка

Данная программа курса по математике: «Избранные вопросы математики» построена на повторении, систематизации и углублении знаний, полученных ранее. Занятия проходят в форме свободного практического урока; состоят из обобщённой теоретической части и практической части, где обучающимся предлагается решить задания, схожие с заданиями, вошедшими в ЕГЭ. На занятиях также рассматриваются иные, нежели привычные, подходы к решению задач, позволяющие сэкономить время на ЕГЭ.

Также, на занятиях рассматриваются задания, которые необходимы выпускнику школы, чтобы использовать математический аппарат в повседневной жизни: проводить простейшие расчеты, оценку и прикидку, логически рассуждать, действовать в соответствии с несложными алгоритмами, использовать для решения задач учебную и справочную информацию, решать, в том числе, сложные задачи, требующие логических рассуждений. И задания профильного уровня, которые проверяют умения выполнять вычисления и преобразования, решать уравнения и неравенства, выполнять действия с функциями, с геометрическими фигурами, строить и исследовать математические модели.

Занятия курса «Избранные вопросы математики» рассчитаны на 34 часа (1 час в неделю) для обучающихся 11 классов. На занятиях используются различные формы организации, такие как лекция и практикум, групповая, индивидуальная деятельность обучающихся. Результатом предложенного курса должна быть успешная сдача ЕГЭ.

Цели:

- Совершенствовать математическую культуру и творческие способности обучающихся. Расширение и углубление знаний, полученных при изучении курса математики.
- Закрепление теоретических знаний; развитие практических навыков и умений. Умение применять полученные навыки при решении нестандартных задач в других дисциплинах.
- Создание условий для формирования и развития у обучающихся навыков анализа и систематизации, полученных ранее знаний; подготовка к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

Задачи:

- Реализация индивидуализации обучения; удовлетворение образовательных потребностей школьников по математике. Формирование устойчивого интереса обучающихся к предмету.
- Выявление и развитие их математических способностей. Обеспечение усвоения обучающимися наиболее общих приемов и способов решения задач. Развитие умений самостоятельно анализировать и решать задачи по образцу и в незнакомой ситуации; развитие способности к самоконтролю и концентрации, умения правильно распорядиться отведенным временем.
- Формирование и развитие аналитического и логического мышления.
- Расширение математического представления обучающихся по определённым темам, включённым в программы вступительных экзаменов в другие типы учебных заведений.
- Развитие коммуникативных и общеучебных навыков работы в группе, самостоятельной работы, умений вести дискуссию, аргументировать ответы.

Формы и методы контроля: тестирование по каждой теме. Для текущего контроля на занятиях обучающимся рекомендуется серия заданий, часть которых выполняется в классе, а часть - дома самостоятельно. Основным дидактическим средством для предлагаемого курса являются тексты рассматриваемых типов задач, которые могут быть выбраны из разнообразных сборников, различных вариантов ЕГЭ или составлены самим учителем.

Содержание курса

Знакомство с демонстрационным вариантом экзаменационной работы для проведения в данном году ЕГЭ

Простые задачи на применение навыков счета в повседневной жизни.

Решение задач на определение времени. Задачи на нахождение наименьшего или наибольшего числа. Решение задач на нахождение сдачи. Выражение данных единиц измерения через другие. Простые задачи на проценты. Нахождение процентов данного числа. Нахождение числа по его процентам. Нахождение процентного отношения чисел. Нахождение конечного или начального значений величины. Комбинированные и нестандартные задачи.

Чтение графика функции

Практические задачи на оптимальное решение.

Площади плоских фигур

План вычисления площади треугольника и четырехугольника. План вычисления площади круга, площади сектора. Вычисление площади части фигуры через площадь этой фигуры. Вычисление площади данной фигуры через площадь построенной фигуры. Теорема Пика

Элементы теории вероятностей

Классическое определение вероятности, методы и факты комбинаторики

Уравнения

Рациональные уравнения. Иррациональные уравнения. Показательные уравнения

Уравнения n -й степени. Логарифмические уравнения. Простейшие тригонометрические уравнения

Вычисление элементов прямоугольного треугольника

Определение синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, основное тригонометрическое тождество и теорема Пифагора. Формулы приведения. Окружность и углы.

Вычисление значений выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции

Вычисление значения логарифмического выражения. Вычисление значения числового выражения. Формулы n степени. Вычисление значения числового выражения, включающих радикалы (корни). Вычисление значения тригонометрического выражения

Решение практических задач средствами математики

Текстовые практические задачи на составление неравенства или уравнения

Стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей) многогранников и тел вращения.

Задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей) многогранников.

Задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей) тел вращения.

Задачи на составление уравнения.

Задачи на движение. Задачи на совместную работу. Задачи на расход топлива. Задачи на проценты. Задачи на смеси и сплавы

Неравенства. Определение и классификация неравенств. Алгоритм решения линейного неравенства, неравенств, решаемых методом интервалов. Примеры задач, решение которых сводится к решению неравенств. Рациональные неравенства. Показательные неравенства. Логарифмические неравенства.

Решение заданий части 2(тип № 15)

Структура и содержание контрольно - измерительных материалов ЕГЭ

Обобщение и систематизация знаний

Планируемые результаты

В результате изучения курса, обучающиеся получают возможность:

- использовать основные приемы решения задач;
- проводить построение и анализ предполагаемого решения поставленной задачи;
- использовать на практике технику сдачи теста;
- использовать на практике нестандартные методы решения задач;
- повысить уровень своей математической культуры, творческого развития, познавательной активности;
- познакомиться с новыми возможностями использования электронных средств обучения, в том числе Интернет-ресурсов, в ходе подготовки к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование тем	Кол. часов	Дата
1.	Знакомство с демонстрационным вариантом экзаменационной работы для проведения в данном году ЕГЭ	2	
2.	Задачи на применение навыков счета в повседневной жизни.	2	
3.	Чтение графика функции	2	
4.	Практические задачи на оптимальное решение	2	
5.	Площади плоских фигур	2	
6.	Элементы теории вероятностей	2	
7.	Уравнения	3	
8.	Вычисление элементов прямоугольного треугольника	2	
9.	Вычисление значений выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции	3	
10.	Решение практических задач средствами математики	3	
11.	Стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей) многогранников и тел вращения.	3	
12.	Задачи на составление уравнения.	3	
13.	Неравенства	4	
14.	Структура и содержание контрольно - измерительных материалов ЕГЭ	1	
	Итого	34	

Литература

1. ЕГЭ: Математика [Текст]: самое полное издание типовых вариантов заданий / авт.-сост. И. В. Ященко, И.Р. Высоцкий; ред. А. Л. Семенов, И. В. Ященко.- М.: АСТ: Астрель, 2019.
2. "ЕГЭ 2019. Математика. Типовые тестовые задания. 30 вариантов. Базовый уровень" Ященко, Некрасов. Издательство: Экзамен, 2019 г.
3. Семенов А.В. и др. Оптимальный банк заданий для подготовки учащихся. Единый государственный экзамен 2019. Математика. Учебное пособие. / А. В. Семенов, Л. С. Трепалин, И. П. Ященко, П. И. Захаров; под ред. И. В. Ященко; Московский Центр непрерывного математического образования. - М.: Интеллект-Центр, 2019. — 88 с.
4. Математика. ЕГЭ 2019. Все задания части В / Д.А. Мальцев, А.А Мальцев, Л.И. Мальцева - Ростов н/Д: Издатель Мальцев Д.А.; М:Народное образование,2014 — 320 с.
5. Алгебра и начала анализа: Учеб. Для 10-11 кл. общеобразоват. Учреждений / Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, Ю.В Сидоров и др. - 8-е изд., перераб. - М.:Просвещение, 2000. - 384 с.: ил. - ISBN 5-09-009006-8
6. Математика.Сборник тестов по плану ЕГЭ 2019 / Д.А. Мальцев,А.А Мальцев, Л.И. Мальцева. - Ростов н/Д: Издатель Мальцев Д.А.; М.; Народное образование, 2019 — 224 с.
7. Математика. ЕГЭ 2019. Книга 1. Базовый уровень. Профильный уровень/Д.А.Мальцев, Л.И.Мальцева: М. Народное образование, 2019
8. Математика. Подготовка к ЕГЭ- 2019. Книга 2: учебно-методическое пособие/ Лысенко Ф.Ф.: Легион, 2019