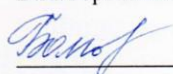


**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ «ЛУГАНСКАЯ
СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 67 ИМЕНИ В.Х. ТЕРНОВОГО»**

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей
математики, истории, технологии
ГБОУ ЛНР «ЛСШ № 67 имени
В.Х.Тернового»

 Болгова Т. А.

№ 2 от «28» 08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР
ГБОУ ЛНР «ЛСШ № 67 имени
В.Х.Тернового»

 Королёва С.А.

УТВЕРЖДЕНО

директор ГБОУ ЛНР "ЛСШ
№ 67 имени В.Х. Тернового"

 Дьякова Н.В.

№ 07 от «28» 08 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса

«Технология работы с КИМ ЕГЭ по математике»

для обучающихся 11 класса

г. Луганск, 2024 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 №287 (далее – ФГОС основного общего образования 2021 – ФГОС ООО-2021);

– Приказа Министерства просвещения РФ от 18.07.2022 №568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 №287»;

– Федеральной образовательной программы основного общего образования (далее – ФОП ООО), утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 №371;

– Федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования учебников, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21.09.2022 №858;

– Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 (далее – СП 2.4.3648-20);

– Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 (далее – СанПиН 1.2.3685-21);

– Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 19.03.2024 № 171 "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования"(Зарегистрирован 11.04.2024 № 77830);

– Устава ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ "ЛУГАНСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 67 ИМЕНИ В.Х. ТЕРНОВОГО".

Данный элективный курс является предметно ориентированным для выпускников общеобразовательной школы по подготовке к ЕГЭ по математике. При разработке данной программы учитывалось то, что элективный курс как компонент образования должен быть направлен на удовлетворение познавательных потребностей и интересов старшеклассников, на формирование у них новых видов познавательной и практической деятельности, которые нехарактерны для традиционных учебных курсов. Данный курс имеет основное назначение – введение открытой, объективной независимой процедуры оценивания учебных достижений учащихся, развивает мышление и исследовательские знания учащихся; формирует базу общих универсальных приемов и подходов к решению заданий соответствующих типов.

Математика – предмет, изучающийся с первого по выпускной класс. Объем содержательных единиц, которые должен знать старшеклассник по математике, чрезвычайно велик. Предлагаемый курс является развитием системы ранее приобретённых знаний, и его цель – систематизировать теоретический багаж выпускника и сформировать у него прочные навыки применения этих знаний, как в стандартных, так и в изменённых ситуациях. Данный курс позволит учащимся повторить и систематизировать большое количество материала необходимое для успешной итоговой аттестации.

Содержание курса соответствует современным тенденциям развития школьного курса математики, идеям дифференциации, углубления и расширения знаний учащихся. Данный курс дает учащимся возможность познакомиться с нестандартными способами решения математических задач, способствует формированию и развитию таких качеств, как интеллектуальная восприимчивость и способность к усвоению новой информации, гибкость и независимость логического мышления. Поможет учащимся в подготовке к ЕГЭ по математике, а также при выборе ими будущей профессии, связанной с математикой.

Цели курса:

- обобщить и систематизировать знания учащихся по основным разделам математики;
- познакомить учащихся с некоторыми методами и приемами решения математических задач, выходящих за рамки школьного учебника математики
- сформировать умения применять полученные знания при решении «нетипичных», нестандартных задач.

Задачи курса:

- развить интерес и положительную мотивацию изучения математики;
- помочь овладеть рядом технических и интеллектуальных умений на уровне свободного их использования;
- расширить и углубить представления учащихся о приемах и методах решения математических задач.

Структура курса представляет собой 8 логически законченных и содержательно взаимосвязанных тем, изучение которых обеспечит системность и практическую направленность знаний и умений учеников. Разнообразный дидактический материал дает возможность отбирать дополнительные задания для учащихся различной степени подготовки.

Курс рассчитан на 34 часа.

Основной тип занятий – практикум. Для наиболее успешного усвоения материала планируются различные формы работы с учащимися: *лекционные занятия, групповые, индивидуальные формы работы*. Для текущего контроля на занятиях учащимся рекомендуется серия заданий, часть которых выполняется в классе, а часть – дома самостоятельно.

Формы и методы контроля: тестирование по каждой теме

СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

Рассматриваемый материал курса разбит на блоки. В начале каждой темы блока приводятся краткие теоретические сведения, затем на типовых задачах разбираются различные методы решения задач, уравнений, систем уравнений и неравенств.

В конце блока предлагаются задания на отработку приведённых способов решения. Для проверки усвоения материала проводятся тесты с задачами различной трудности.

1. Решение текстовых задач

- 1) общие подходы к решению текстовых задач
- 2) задачи на движение, на проценты и на сложные проценты, на смеси и сплавы, практико-ориентированные задачи

2. Графики

Работа с графиками, схемами, таблицами

3. Геометрия.

Планиметрия

- 1) геометрические конфигурации, наиболее часто встречающиеся в задачах школьного курса: касающиеся окружности, пересекающиеся окружности, вписанные и описанные окружности
- 2) способы нахождения различных элементов геометрических фигур – медиан, высот, биссектрис треугольника, радиусов вписанных и описанных окружностей
- 3) методы решения геометрических задач

4. Числовые и буквенные выражения

- 1) виды числовых и алгебраических выражений
- 2) значение числового и алгебраического выражения
- 3) способы упрощения числовых и алгебраических выражений

5. Уравнения

- 1) линейные и квадратные уравнения
- 2) дробно-рациональные уравнения
- 3) иррациональные уравнения
- 4) тригонометрические уравнения
- 5) показательные уравнения
- 6) логарифмические уравнения
- 7) уравнения с модулем

6. Неравенства

- 1) рациональные неравенства
- 2) иррациональные неравенства
- 3) тригонометрические неравенства
- 4) показательные неравенства
- 5) логарифмические неравенства
- 6) комбинированные неравенства
- 7) неравенства с модулем

7. Математический анализ

- 1) Область определения и множество значений функции
- 2) Периодичность, возрастание (убывание), экстремумы функции
- 3) Наибольшее (наименьшее) значение функции
- 4) Ограниченность, сохранение знака функции

8. Стереометрия

- 1) Расстояние от точки до прямой. Расстояние от точки до плоскости. Расстояние между прямыми. Расстояние между прямой и плоскостью, между плоскостями.
- 2) Тела и поверхности вращения

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

	Тема	Кол-во час.	Формы проведения		
			лекция	практика	контроль
	Решение текстовых задач	6	0,5	5,5	тест
	Элементарные графики и статистическая обработка информации	2	0,5	1,5	тест
	Геометрия. Планиметрия	5	0,5	4,5	тест
	Числовые и алгебраические выражения	4	0,5	3,5	тест
	Уравнения и системы уравнений	9		9	тест
	Неравенства	3		3	тест
	Математический анализ	3	0,5	2,5	тест
	Геометрия. Стереометрия	2	0,5	1,5	тест
	Итого	34	3	31	

Методические рекомендации по реализации программы.

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.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Тема	Кол-во час.	Формы проведения			Дата	
			лекция	практикум	контроль	план	факт
	Решение текстовых задач	6					
1	Общие подходы к решению текстовых задач	1	0,5	0,5			
2	Решение текстовых задач на движение	1		1			
3	Решение задач на проценты	1		1			
4	Решение задач на сложные проценты	1		1			
5	Решение задач на смеси и сплавы	1		1			
6	Практико-ориентированные задачи	1		1	тест		
	Элементарные графики и статистическая обработка информации	2					
7	Работа с графиками	1	0,5	0,5			
8	Работа со схемами и таблицами	1		1	тест		
	Геометрия. Планиметрия	5					
9	Способы нахождения медиан геометрических	1	0,5	0,5			

	фигур						
10	Способы нахождения высот геометрических фигур	1		1			
11	Способы нахождения биссектрис треугольника	1		1			
12	Методы решения геометрических задач.	1		1			
13	Решение геометрических задач.	1			тест		
	Числовые и алгебраические выражения	4					
14	Виды числовых и алгебраических выражений	1	0,5	0,5			
15	Значение числового и алгебраического выражения	1		1			
16	Способы упрощения числовых выражений	1		1			
17	Способы упрощения алгебраических выражений	1		1	тест		
	Уравнения и системы уравнений	9					
18	Линейные и квадратные уравнения	1		1			
19	Линейные и квадратные уравнения. Решение систем	1		1			
20	Дробно-рациональные уравнения	1		1			
21	Иррациональные уравнения	1		1			
22	Тригонометрические уравнения	1		1			
23	Показательные	1		1			

	уравнения						
24	Показательные уравнения и системы	1		1			
25	Логарифмические уравнения	1		1			
26	Логарифмические уравнения и системы	1		1			
	Неравенства	3					
27	Рациональные и иррациональные неравенства	1		1			
28	Тригонометрические неравенства	1		1			
29	Показательные и логарифмические неравенства.	1		1	тест		
	Математический анализ	3					
30	Область определения и множество значений функции	1	0,5	0,5			
31	Периодичность, возрастание (убывание), экстремумы функции	1		1			
32	Наибольшее (наименьшее) значение функции. Ограниченность, сохранение знака функции	1		1	тест		
	Геометрия. Стереометрия	2					
33	Расстояние от точки до прямой	1	0,5	0,5			
	Расстояние от точки до плоскости						
34	Тела и поверхности вращения	1		1	тест		

В результате изучения курса учащиеся должны уметь:

- точно и грамотно формулировать теоретические положения и излагать собственные рассуждения в ходе решения заданий;
 - уверенно решать задачи на вычисление, доказательство и построение графиков функций;
 - применять свойства геометрических преобразований к построению графиков функций.
- На основе поставленных задач предполагается, что учащиеся достигнут следующих результатов:

- Овладеют общими универсальными приемами и подходами к решению заданий теста.
- Усвоят основные приемы мыслительного поиска.
- Выработают умения:
 - самоконтроль времени выполнения заданий;
 - оценка объективной и субъективной трудности заданий и, соответственно, разумный выбор этих заданий;
 - прикидка границ результатов;
 - прием «спирального движения» (по тесту).
 - решать задания, по типу приближенных к заданиям ЕГЭ

Литература

1. Ресурсы ИНТЕРНЕТ

2. ЕГЭ 2017. Математика. Базовый уровень. 50 вариантов типовых тестовых заданий. Под ред. Ященко И.В. (2017, 280с.)
3. ЕГЭ 2018. Математика. Комплекс материалов для подготовки учащихся. Ященко И.В., Семенов А.В. и др. (2017, 192с.)
4. ЕГЭ 2017. Математика. Типовые тестовые задания. Базовый уровень. Под ред. Ященко И.В. (2017, 56с.)
5. ЕГЭ 2017. Математика. Базовый уровень. 30 тренировочных вариантов экзаменационных работ. Под ред. Ященко И.В. (2017, 160с.)
6. ЕГЭ 2017. Математика. Тематические тренировочные задания. / Кочагин В.В., Кочагина М. Н. – М.: Эксмо, 2016.
7. Математика. Подготовка к ЕГЭ в 2017 году. Диагностические работы. Базовый уровень. – М.: МЦНМО, 2017.
8. ЕГЭ 2017. Математика. Практикум по выполнению типовых тестовых заданий ЕГЭ/Л.Д.Лаппо, М.А. Попов. – М.: Издательство «Экзамен», 2017.