

Муниципальное образование Белоглинский район, с.Новопавловка,
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №16 имени Ф.Г.Шпака
Белоглинского района»

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от 31.08.23 года протокол №1
Председатель _____ Хрулёва Л.В.

**Рабочая программа
Внеурочной деятельности
«Подготовка к ЕГЭ по математике»**

10 класс

Срок реализации: 2023-2024 учебный год.

Количество часов за год 34

Составитель:
Учитель математики
Калайда Надежда Геннадьевна

С. Новопавловка
2023 год

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Шаг за шагом к ЕГЭ» общеинтеллектуального направления предназначена для учащихся 10 классов общеобразовательной школы.

Данная программа внеурочной деятельности составлена на основе следующих документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413) с изменениями и дополнениями.
- И.В. Яценко, Л.О. Рослова, И.Р. Высоцкий, А.В. Семенов. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2022 года по математике. Москва, ФИПИ, 2022.
- Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2023 году единого государственного экзамена по математике. Профильный уровень.
- Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2023 году единого государственного экзамена по математике. Базовый уровень.
- Кодификатор требований к уровню подготовки выпускников образовательных организаций для проведения единого государственного экзамена по математике.

Программа составлена с учетом требований федеральных государственных стандартов второго поколения.

Актуальность данной программы обусловлена тем, что дети, в ходе прохождения программы, развиваются интеллектуально и углубленно изучают предмет. В них формируются качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, логическое мышление, элементы информационной культуры, способность к работе с большими объемами информации, обрабатывать информацию, выделять главное.

Педагогическая целесообразность заключается в оптимальной интеграции урочной и внеурочной деятельности, значительном расширении предметных и межпредметных знаний, совершенствовании УУД и создании условий как для развития интеллектуальных способностей, так и творчества, а также результативной подготовки к ЕГЭ.

Цели:

в направлении личностного развития:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества,
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

в метапредметном направлении:

- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

в предметном направлении:

- углубление и расширение знаний учащихся по изучаемым темам;
- подготовка учащихся к успешной сдаче экзамена за курс основной школы по новой форме.
- освоение учащимися основных приемов исследовательской работы,

- формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности

- создание условий для систематизации полученных знаний, овладение приемами и методами решения сложных задач, подготовка к итоговой аттестации в форме ЕГЭ

Задачи

- развитие мышления обучающихся через использование активных методов изучения;
- создание условий для творческого развития и самореализации обучающихся через решение нестандартных задач;
- развитие познавательного интереса к предмету математика развитие самостоятельности мышления, инициативности и творчества;
- развитие поисковых, исследовательских навыков, творческих способностей;

Данная программа является практико – ориентированной, объединяет в себе вопросы теоретической и практической подготовки обучающихся по курсу математики. Целенаправленно готовит к прохождению государственной итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

Курс «Шаг за шагом к ЕГЭ» реализуется за счёт внеурочной деятельности, которая организуется по общеинтеллектуальному направлению развития личности. Планирование рассчитано на 34 часа, из расчёта 1 час в неделю.

Планируемые результаты освоения обучающимися программы внеурочной деятельности

Программа внеурочной деятельности по математике направлена на достижение следующих личностных, метапредметных и предметных результатов обучения (сформулированы на основе ФГОС

Личностных:

1. готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений;
2. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
3. развитие логического мышления, пространственного воображения, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также для последующего обучения в высшей школе;
4. сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми и младшими в образовательной, общественно – полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видах деятельности.

Метапредметных: освоение способов деятельности

познавательные:

1. овладение навыками познавательной, учебно – исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
2. самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера;
3. творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказаться от образца, искать оригинальное решение.

Коммуникативные:

1. умение развёрнуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;
2. адекватное восприятие языка средств массовой информации;
3. владение основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога (диспута);
4. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять роли и функции участников, общие способы работы;
5. использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создание базы данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Регулятивные:

1. умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. понимание ценности образования как средства развития культуры личности;
3. объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности;
4. умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности;
5. конструктивное восприятие иных мнений и идей, учёт индивидуальности партнёров по деятельности;
6. умение ориентироваться в социально-политических и экономических событиях, оценивать их последствия;
7. осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

Содержание курса внеурочной деятельности

1. Числа. Преобразования(7ч)

Задачи с практическим содержанием. Задачи на проценты и доли. Чтение графиков реальных зависимостей. Задачи по теории вероятностей. Представление зависимостей между величинами в виде формул. Преобразования числовых иррациональных выражений. Алгебраические выражения. Преобразования алгебраических выражений и дробей.

2. Уравнения, системы уравнений(5ч).

Линейные, квадратные, кубические уравнения. Рациональные уравнения. Уравнения с модулем. Иррациональные уравнения. Системы алгебраических уравнений.

3. Планиметрия(5ч).

Многоугольники. Площади многоугольников. Решение задач по планиметрии. Треугольники. Четырёхугольники. Окружность. Углы в окружности. Вписанная и описанная окружности. Площади плоских фигур. Правильные многоугольники.

Площадь фигур на клетчатой бумаге и на координатной плоскости. Решение задач на вычисление углов.

4. Неравенства(6ч).

Доказательство неравенств. Различные методы решения неравенств. Алгоритм решения неравенств с переменной под знаком модуля. Различные методы решения систем неравенств. Системы

неравенств, содержащих переменную под знаком модуля. Обобщенный метод интервалов при решении неравенств.

5. Тригонометрия в ЕГЭ(7ч).

Простейшие тригонометрические уравнения. Формулы приведения. Вычисление тригонометрических выражений при помощи табличных значений и формул.

Преобразования числовых тригонометрических числовых и буквенных выражений.

Методы решения тригонометрических уравнений. Отбор корней тригонометрических уравнений.

6. Решение тренировочных вариантов ЕГЭ(4ч).

Тематическое планирование

№ п/п	Содержание	Количество часов		Всего
		Теория	Практика	
1	Числа. Преобразования	1	6	7
2	Уравнения, системы уравнений	2	3	5
3	Планиметрия	1	4	5
4	Неравенства.	1	5	6
5	Тригонометрия в ЕГЭ	2	5	7
6	Решение тренировочных вариантов ЕГЭ		4	4
	Итого			34

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов	Формы проведения занятий	Дата	
				план	факт
Числа. Преобразования (7 ч.)					
1	Демоверсия ЕГЭ 2023(база). Задачи с практическим содержанием.	1	Практикум	07.09	
2	Демоверсия ЕГЭ 2023(профиль). Задачи на проценты и доли.	1	Лекция. Выполнение упражнений	14.09	
3	Чтение графиков реальных зависимостей.	1	Практикум	21.09	

4	Задачи по теории вероятностей.	1	Беседа. Мозговой штурм	28.09	
5	Представление зависимостей между величинами в виде формул.	1	Выполнение заданий открытого банка «Решу ЕГЭ»	5.10	
6	Преобразования числовых иррациональных выражений.	1	Защита решения	12.10	
7	Алгебраические выражения. Преобразования алгебраических выражений и дробей.	1	Практикум	19.10	
Уравнения, системы уравнений(5ч.)					
8	Линейные, квадратные, кубические уравнения.	1	Лекция	2.11	
9	Рациональные уравнения.	1	Семинар	9.11	
10	Уравнения с модулем.	1	Защита решения	16.11	
11	Иррациональные уравнения.	1	Лекция	23.11	
12	Системы алгебраических уравнений.	1	Практикум	30.11	
Планиметрия (5 ч.)					
13	Многоугольники. Площади многоугольников.	1	Деловая игра	07.12	
14	Решение задач по планиметрии. Треугольники. Четырехугольники.	1	Выполнение заданий открытого банка «Решу ЕГЭ»	14.12	
15	Окружность. Углы в окружности. Вписанная и описанная окружности. Площади плоских фигур. Правильные многоугольники.	1	Кратковременный проект	21.12	
16	Площадь фигур на клетчатой бумаге.	1	Дискуссия. Мозговой штурм	11.01	
17	Решение задач на вычисление углов.	1	Практикум	18.01	
Неравенства (6 ч.)					
18	Линейные неравенства и неравенства степени.	1	Практикум	25.01	
19	Рациональные неравенства.	1	Семинар	1.02	
20	Неравенства с модулем.	1	Защита решения	8.02	
21	Иррациональные неравенства.	1	Лекция	15.02	

22	Показательные неравенства.	1	Выполнение заданий открытого банка «Решу ЕГЭ»	22.02	
23	Логарифмические неравенства.	1	Практикум	1.03	
Тригонометрия в ЕГЭ (7 ч.)					
24	Простейшие тригонометрические уравнения.	1	Мозговой штурм	15.03	
25	Формулы приведения.	1	Викторина	22.03	
26	Вычисление тригонометрических выражений при помощи табличных значений и формул.	1	Практикум	5.04	
27	Преобразования числовых тригонометрических числовых и буквенных выражений.	1	Выполнение интерактивных упражнений	12.04	
28	Методы решения тригонометрических уравнений.	1	Лекция	19.04	
29	Отбор корней тригонометрических уравнений.	1	Дискуссия. Защита решения	26.04	
30	Отбор корней тригонометрических уравнений.	1	Практикум	3.05	
Работа с КИМами базового и профильного ЕГЭ(4ч)					
31	Решение тренировочных вариантов ЕГЭ	1	Работа с КИМами	10.05	
32	Решение тренировочных вариантов ЕГЭ.	1	Работа с КИМами	17.05	
33	Решение тренировочных вариантов ЕГЭ	1	Работа с КИМами	24.05	
34	Решение тренировочных вариантов ЕГЭ	1	Работа с КИМами	31.05	
	Итого	34			

Нормативные документы.

1. Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации».
2. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ СРЕДНЕГО (ПОЛНОГО) ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. № 413.
3. Концепции развития математического образования в Российской Федерации.

4. Изменение требований к рабочим программам учебных предметов в ФГОС ООО на основании приказа

№ 1577 от 31 декабря 2015 г. Минобрнауки России.

5. Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2021 году единого государственного экзамена по математике. Профильный уровень.

6. Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2021 году единого государственного экзамена по математике. Базовый уровень.

7. Кодификатор требований к уровню подготовки выпускников образовательных организаций для проведения единого государственного экзамена по математике.

Интернет-ресурсы.

Онлайн платформа «Решу ЕГЭ база»

<http://www.ege.edu.ru/ru/>.

<http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege>

Министерство образования РФ:

<http://www.informika.ru/>; <http://www.ed.gov.ru/>;

<http://www.edu.ru/>.

<http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil>

Тестирование online: 5–11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>.

Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: <http://teacher.fio.ru>,

<http://www.zavuch.info/>,

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания МО учителей

МБОУ СОШ № 16

от _____ 2023 года № 1

_____ Калайда Н.Г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

_____ Черненко Г.В.

_____ 2023 года