

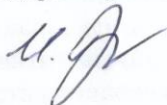
МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Алтайского края
комитет Администрации Косихинского района Алтайского края по образованию
МБОУ "Полковниковская СОШ им. С.П. Титова "

«Согласовано»

Заместитель директора по

УВР

Горина И.Г.



«Утверждено»

Директор МБОУ

«Полковниковская СОШ им

С.П. Титова

В.Санарова

от

20 23 г.



Рабочая программа

внеурочной деятельности «Тригонометрические уравнения: за страницами учебника», 11 класс
на 2023-2024 учебный год
общеинтеллектуальное направление

Составитель: Сметанина Валентина Леонидовна,
учитель математики, первая квалификационная категория

Планируемые результаты обучения

Личностные результаты

1. Ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. Первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной и других видах деятельности;
3. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития значимости для развития цивилизации;
5. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. Креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении математических задач;
7. Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. Формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи.
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора.

Познавательные УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы
7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
8. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Коммуникативные УУД

9. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе.
10. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.
11. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные результаты

1. Умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использование различных языков математики (словесный, символический, графический), развитие способности обосновывать суждения, проводить классификацию.
2. Владение базовым понятийным аппаратом.
3. Умение выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применение их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах.
4. Умение пользоваться изученными математическими формулами.

5. Умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Содержание курса

Тригонометрические выражения

Тождественные преобразования тригонометрических выражений с использованием изученных программных формул.

Тригонометрические функции

Тригонометрические функции числового аргумента: синус, косинус и тангенс. Решение задач по теме «Свойства и графики тригонометрических функций: синус, косинус, тангенс, котангенс».

Тригонометрические уравнения и неравенства, системы тригонометрических уравнений

Виды тригонометрических уравнений(неравенств), систем: основные методы их решения. Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства.

Тригонометрические уравнения, решаемые путем применения:

- основных тригонометрических тождеств;
- формул сложения (метод вспомогательного аргумента);
- формул приведения;
- формул двойного и тройного аргументов;
- формул понижения степени;
- формул половинного аргумента;
- универсальной тригонометрической подстановки;
- преобразования суммы тригонометрических функций в произведение;
- преобразования произведения тригонометрических функций в сумму.

Отбор корней тригонометрических уравнений(неравенств).

Обобщающее повторение

Тригонометрические выражения и уравнения в задачах ЕГЭ базового и профильного уровня.

Индивидуальная работа.

Вид деятельности: познавательная деятельность.

Форма организации деятельности: факультатив.

Календарно-тематическое планирование

Таблица

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Дата
Тригонометрические выражения		8	
1	Основные тригонометрические тождества	1	
2	Формулы сложения. Метод вспомогательного аргумента	1	
3	Формулы приведения	1	
4	Формулы двойного и тройного аргументов	1	
5	Формулы понижения степени	1	
6	Формулы половинного аргумента	1	
7	Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение	1	
8	Преобразование произведения тригонометрических функций в сумму	1	
Тригонометрические функции		4	
9-12	Тригонометрические функции числового аргумента. Их периодичность	4	
Тригонометрические уравнения и неравенства, системы тригонометрических уравнений		15	
13-15	Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства	3	
16-18	Отбор корней тригонометрических уравнений	3	

19-21	Тригонометрические уравнения, решаемые путем применения тригонометрических формул	3	
22-23	Тригонометрические уравнения, решаемые путем введения новой переменной	2	
24-25	Универсальная тригонометрическая подстановка	2	
26-27	Однородные тригонометрические уравнения	2	
Обобщающее повторение		5	
28-34	Решение заданий ЕГЭ базового и профильного уровня	7	
	Итого часов	34	