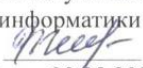



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Идринская средняя общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО:
на заседании ШМО учителей
математики и информатики
Фокина Т.Л. 
Протокол № 1 от 30.08.2023

СОГЛАСОВАНО:
заместитель директора по УВР:
Боженкина Н.Н. 
Протокол № 1 от 30.08.2023

УТВЕРЖДАЮ:
Директор школы:
Кинякина Г.И. 
Приказ №97/1 от 31.08.2023г.



**Рабочая программа
по элективному курсу
«Математика в старшей школе»
10 класс
на 2023 – 2024 учебный год**

Составитель: Грязева О.И.

с. Идринское
2023 год.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Элективный курс «Математика в старшей школе» рассчитан на 34 часа для работы с учащимися 10 классов и предусматривает повторное рассмотрение теоретического материала по математике и его практического применения, более глубокое рассмотрение отдельных тем.

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

В результате изучения курса учащийся должен научиться

методам решения, в том числе и с помощью графиков, рациональных, иррациональных уравнений, показательных и логарифмических уравнений, изучить тригонометрические формулы (сложения, двойного и половинного аргумента, преобразования суммы в произведение и произведения в сумму); методы решения тригонометрических уравнений; методы решения равносильных, линейных, квадратичных, дробно-рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических неравенств,

научиться

- решать рациональные, иррациональные уравнения, показательные и логарифмические уравнения,
- применять тригонометрические формулы (сложения, двойного и половинного аргумента, преобразования суммы в произведение и произведения в сумму) для преобразования выражений;
- решать тригонометрические уравнения
- решать равносильные, линейные, квадратичные, дробно-рациональные, иррациональные неравенства, показательные и логарифмические неравенства, текстовые задачи
- работать с информацией, в том числе и получаемой через Интернет.

Основными формами проведения элективного курса являются изложение основных вопросов курса в виде обобщающих лекций, практикумов по решению задач.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

(34 часа)

Простейшие уравнения(3 часа)

Линейные, квадратные, кубические уравнения.

Планиметрия(2часа)

Вписанная окружность. Центральные и вписанные углы.

Вычисления и преобразования(2 часа)

Вычисление значений степенных выражений.

Текстовые задачи (3 часа)

Алгебраические уравнения(6 часов)

Рациональные уравнения. Иррациональные уравнения. Показательные уравнения.

Вычисление значений логарифмических выражений(2 часа)

Логарифмы. Свойства логарифмов. Десятичные и натуральные логарифмы.

Вычисление значений тригонометрических выражений (3 часа)

Формулы сложения. Формулы двойного и половинного аргумента. Формулы преобразования суммы в произведение и произведения в сумму.

Логарифмические уравнения (3 часа)

Тригонометрические уравнения (3 часа)

Способ разложения на множители. Приведение уравнения к одной функции одинакового аргумента. Способ замены переменной. Способ оценки значений синуса и косинуса.

Неравенства(6 часов)

Показательные неравенства. Логарифмические неравенства

Итоговое занятие 1

Контроль уровня обученности

Контроль уровня обученности осуществляется на учебных занятиях.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

(1 час в неделю)

№п/п	Содержание материала	Количество часов, дата проведения
	Простейшие уравнения	3 часа
1	Линейные уравнения.	06.09
2	Квадратные уравнения.	13.09
3	Кубические уравнения.	20.09
	Вычисления и преобразования	2 часа
4	Вычисление значений степенных выражений	27.09
5	Вычисление значений степенных выражений	04.10
	Планиметрия	2 часа
6 7	Вписанная окружность. Центральные и вписанные углы	11.10,18.10
8,9, 10	Текстовые задачи	3 часа 25.10,08.11,15.11
	Алгебраические уравнения	6 часов
11,12	Рациональные уравнения	22.11,29.11
13,14	Иррациональные уравнения.	06.12,13.12
15,16,17	Показательные уравнения.	20.12, 27.12,
18,19	Показательные неравенства	3 часа 10.01,17.01,24.01
	Вычисление значений логарифмических выражений	2 часа
20	Логарифмы. Свойства логарифмов.	31.01.2024
21	Десятичные и натуральные логарифмы.	
22,23,24,	Логарифмические уравнения	3 часа
25,26,27,	Логарифмические неравенства	3 часа
	Вычисление значений тригонометрических выражений	3 часа
28	Формулы сложения.	
29	Формулы двойного и половинного аргумента.	
30	Формулы преобразования суммы в произведение и произведения в сумму.	
	Тригонометрические уравнения	3 часа
31	Способ разложения на множители.	
32	Приведение уравнения к одной функции одинакового аргумента.	
33	Способ замены переменной.	
34	Итоговое занятие	

Учебные пособия:

1. Гушин Д.Д. Математика. ЕГЭ. Библиотечка «Учительской газеты» М: 2020
2. ЕГЭ 2021. Математика. Типовые тестовые задания. Под ред. А.Л.Семенова, И. В., Ященко. - М: Издательство «Экзамен», 2021.
3. А.В. Белошистая. Математика. ЕГЭ. Поурочное планирование уроков подготовки к экзамену. М.: Издательство «Экзамен», 2015.
4. Математика. Профильный уровень. ЕГЭ — 2021. Под ред. Ф.Ф.Лысенко, С. О . Иванова
5. 4000 задач по математике. Под ред. А.Л.Семенова, И. В. Ященко - М: Издательство «Экзамен», 2020.
6. Математика. Математический тренинг ЕГЭ — 2021 Под ред. Ф.Ф. Лысенко, С.О. Иванова.

Интернет ресурсы:

<http://school-collection.edu.ru/> (Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов);

1. <http://fcior.edu.ru> (Федеральный центр информационных образовательных ресурсов);
2. <http://www.bymath.net> (Вся элементарная математика)
3. <http://www.graphfunk.narod.ru/> (Графики функций);
4. <http://www.uztest.ru> (ЕГЭ по математике: подготовка к тестированию);
5. <http://www.matburo.ru/literat.php> (Научно-популярные книги по математике)
6. www.fipi.ru (ФИПИ: Единый государственный экзамен);
7. <http://www.terver.ru/> (Справочник по математике, школьная математика, высшая математика);
8. <http://www.allmath.ru> (Вся математика в одном месте);
9. <http://www.math-on-line.com> (Занимательная математика - школьникам (олимпиады, игры, конкурсы по математике))
10. <http://www.mathtest.ru> (Математика в помощь школьнику и студенту (тесты по математике online));
11. <http://reshuege.ru/> (Решу ЕГЭ. Образовательный портал для подготовки к ЕГЭ);
12. <http://pedsovet.su/load/> (Педсовет, математика);
13. <http://infourok.ru/> (Видеоуроки по математике);
14. www.festival.1september.ru (Я иду на урок математики (методические разработки));