

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ

ГБОУ "Сорокская сойотская ШИСОО"

РАССМОТРЕНО

Председатель МО



Тонтоева Э.Ф.

Протокол №1  
от «28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по  
УМР

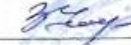


Бадеева Т.Г.

от «28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ  
"ССШИСОО"



Ниндаикова З.У.

Приказ №68  
от «28» августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 2059636)

учебного курса «Электив. Подготовка к ЕГЭ (базовый)»

для обучающихся 10-11 классов

**Жамбаловой Александры Евгеньевны**

учитель математики ГБОУ «ССШИСОО»

Сорок 2023

### **Пояснительная записка**

Программа предназначена для углубления школьного курса математики, повышения эффективности подготовки учащихся по математике за курс средней школы и предусматривает их подготовку к дальнейшему математическому образованию.

Содержание программы соотнесено с примерной программой по математике 10-11 классов (углубленный уровень), а также с тематическим планированием учебной программы углубленного уровня А.Г. Мерзляк.

Элективный курс представлен в виде практикума, который позволит систематизировать ранее полученные знания, познакомить обучающихся с различными типами задач, различными способами их решения, развивать и укреплять межпредметные связи.

Программа элективного курса рассчитана на 34 часа в 10 классе, 34 часа в 11 классе.

**Цель курса:** на основе коррекции базовых математических знаний учащихся совершенствовать математическую культуру и творческие способности учащихся.

Изучение этого курса позволяет решить следующие **задачи**:

1. Формирование у учащихся целостного представления о теме, ее значении в разделе математики, связи с другими темами.
2. Формирование поисково-исследовательского метода.
3. Формирование аналитического мышления, умения преодолевать трудности при решении сложных задач.
4. Развитие навыка работы с дополнительной литературой.
5. Совершенствование навыков оформления различных видов заданий, включаемых в государственную итоговую аттестацию за курс средней школы;
6. Расширение и углубление математических знаний учащихся по определённым темам.

**Умения и навыки учащихся, формируемые курсом:**

- навык самостоятельной работы со справочной литературой;
- составление алгоритмов решения задач;
- умения решать тригонометрические уравнения и неравенства;

**Особенности курса:**

1. Краткость изучения материала.
2. Практическая значимость для учащихся.
3. Нетрадиционные формы изучения материала.

## Структура курса

Включенный в программу материал предполагает изучение и углубление следующих разделов математики:

- Уравнения и неравенства.
- Формулы тригонометрии.
- Тригонометрические функции и их графики.
- Тригонометрические уравнения и неравенства.
- Производная .
- Комбинаторика и вероятность.
- Текстовые задачи.

### Формы организации учебных занятий

Формы проведения занятий - практические работы. Основной тип занятий комбинированный урок. Каждая тема курса начинается с постановки задачи. Теоретический материал излагается в форме мини - лекции.

После изучения теоретического материала выполняются задания для активного обучения, практические задания для закрепления, выполняются практические работы в тетради, проводится работа с тестами.

Занятия строятся с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, их темпа восприятия и уровня усвоения материала.

Систематическое повторение способствует более целостному осмыслению изученного материала, поскольку целенаправленное обращение к изученным ранее темам позволяет учащимся встраивать новые понятия в систему уже освоенных знаний.

### Контроль и система оценивания

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется на каждом занятии по результатам выполнения учащимися самостоятельных, практических и тестовых работ.

### Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения элективного курса

Изучение курса позволяет достичь следующих результатов

#### ***в личностном направлении:***

- 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 3) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 5) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

#### ***в метапредметном направлении:***

- 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- 3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 4) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 5) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 6) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 7) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 8) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

***в предметном направлении***

знать/понимать:

- способы решения уравнений и неравенств 1 и 2 степени;
- методы решения текстовых задач;
- способы построения графиков тригонометрических функций и умение описывать их свойства;
- тригонометрические формулы;
- правила дифференцирования;
- приемы решения комбинаторных задач;

уметь:

- работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию);
- точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики;
- использовать различные языки математики;
- проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- моделировать реальные ситуации на языке алгебры;
- составлять уравнения и неравенства по условию задачи;
- применять алгоритмы решения текстовых задач;
- применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
10 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Уравнения и неравенства	3			
2	Текстовые задачи	5			
3	Формулы тригонометрии	4	1		
4	Тригонометрические функции и их графики	3	1		
5	Тригонометрические уравнения	4			
6	Задачи с геометрическим содержанием	4	1		
7	Графики	3			
8	Производная	4			
9	Задачи с геометрическим содержанием	2			
10	Итоговое повторение	2	1		
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>34</b>	<b>4</b>		

**11 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Методы решения тригонометрических уравнений и неравенств	5	1		
2	Производная. Применение производной	3			
3	Типы геометрических задач, методы их решения	5			
4	Методы решения текстовых задач	4	1		
5	Методы решения уравнений и неравенств. Решение систем уравнений и неравенств.	5			
6	Многочлены	3	1		
7	Логарифмические и показательные уравнения и неравенства. Системы решения уравнений и неравенств	4			
8	Решение тестов ЕГЭ	5	1		
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>34</b>	<b>4</b>		

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
10 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Способы решения линейных, квадратных и дробно-рациональных уравнений.	1				
2	Способы решения систем уравнений и неравенств.	1				
3	Способы решения систем уравнений и неравенств.	1				
4	Решение задач на проценты	1				
5	Решение задач на проценты	1				
6	Задачи на «движение», на «работу».	1				
7	Решение комбинаторных задач.	1				
8	Решение задач на проценты, на «концентрацию», на «смеси и сплавы».	1				
9	Основные тригонометрические формулы и их применение.	1				
10	Основные тригонометрические формулы и их применение.	1				
11	Преобразование выражений с помощью формул тригонометрии.	1				
12	Применение основных тригонометрических формул к преобразованию выражений.	1	1			
13	Построение графиков тригонометрических функций.	1				
14	Построение графиков тригонометрических функций.	1				
15	Исследование тригонометрических функций.	1	1			
16	Решение простейших тригонометрических уравнений	1				
17	Решение однородных тригонометрических уравнений	1				
18	Способы решения тригонометрических уравнений	1				
19	Способы решения тригонометрических уравнений	1				
20	Действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами.	1				

21	Планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей).	1				
22	Простейшие стереометрические задачи на нахождение площадей поверхностей многогранников.	1				
23	Решение геометрических задач	1	1			
24	Графики функций	1				
25	Чтение графиков	1				
26	Применение графиков функций в тестах	1				
27	Производная, формулы, правила	1				
28	Исследование функций	1				
29	Применение производной в тестах	1				
30	Решение задач с производной	1				
31	Стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей)	1				
32	Задачи на нахождение площадей поверхностей многогранников	1				
33	Итоговый тест	1	1			
34	Анализ теста	1				



**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
11 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Формулы тригонометрии. Преобразование тригонометрических выражений.	1				
2	Период тригонометрического уравнения. Объединение серий решения тригонометрического уравнения – рациональная запись ответа.	1				
3	Тригонометрические уравнения в задачах ЕГЭ.	1				
4	Тригонометрия в задачах контрольно-измерительных материалов ЕГЭ.	1				
5	Тригонометрия в задачах контрольно-измерительных материалов ЕГЭ.	1	1			
6	Применение производной для исследования свойств функции и построения графика функции.	1				
7	Наибольшее и наименьшее значение функции, решение задач из ЕГЭ.	1				
8	Применение производной (задачи с графиками).	1				
9	Решение планиметрических задач различного вида.	1				
10	Решение планиметрических задач различного вида.	1				
11	Геометрия в задачах контрольно-измерительных материалов ЕГЭ.	1				
12	Геометрия в задачах контрольно-измерительных материалов ЕГЭ.	1				
13	Геометрия в задачах контрольно-измерительных материалов ЕГЭ.	1				
14	Текстовые задачи в контрольно-измерительных материалах ЕГЭ.	1				
15	Текстовые задачи в контрольно-измерительных материалах ЕГЭ.	1				

16	Текстовые задачи в контрольно-измерительных материалах ЕГЭ.	1				
17	Текстовые задачи в контрольно-измерительных материалах ЕГЭ.	1	1			
18	Уравнения, содержащие модуль. Приемы решения уравнений с модулем. Решение неравенств, содержащих модуль.	1				
19	Тригонометрические уравнения и неравенства.	1				
20	Иррациональные уравнения.	1				
21	Уравнения и неравенства в ЕГЭ.	1				
22	Уравнения и неравенства в ЕГЭ.	1				
23	Теорема Безу. Применение теоремы.	1				
24	Теорема Безу. Применение теоремы.	1				
25	Решение уравнений с целыми коэффициентами.	1	1			
26	Логарифмические и показательные уравнения, неравенства.	1				
27	Логарифмические и показательные уравнения, неравенства.	1				
28	Системы уравнений и неравенств в задачах ЕГЭ, методы решения.	1	1			
29	Системы уравнений и неравенств в задачах ЕГЭ, методы решения.	1				
30	Решение тестов ЕГЭ.	1				
31	Решение тестов ЕГЭ.	1				
32	Решение тестов ЕГЭ.	1				
33	Решение тестов ЕГЭ.	1	1			
34	Решение тестов ЕГЭ.	1				

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа, 10 класс/ Мерзляк А.Г.,
2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа, 11 класс/ Муравин Г.К.,
3. Сборник ЕГЭ по математике 36 вариантов И.В. Ященко 2024 год.

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

математический сайт;

<https://uchi.ru/>

<https://edu.1sept.ru/>

<https://edu.skysmart.ru/>

<https://ege.sdamgia.ru/>