

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Хакасский государственный университет им. Н.Ф.Катанова»**  
**(ФГБОУ ВО «ХГУ им. Н.Ф. Катанова»)**



УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор  
 по непрерывному образованию

*Адамова* М.В.Адамова  
 «27» 12 2021г.

Учебно- тематический план  
 дополнительной общеразвивающей программы  
 «Подготовительный курс по математике»

**Цель обучения:** подготовка к ЕГЭ по математике на профильном уровне (повышенный и высокий уровни сложности)

**Категория слушателей:** выпускники 11 классов средних общеобразовательных школ, выпускники прошлых лет

**Продолжительность обучения:** 32 аудиторных часа

**Режим работы:** 2 часа аудиторных занятий в неделю

**Документ об образовании:** сертификат установленного университетом образца

№ п/п	Наименование модулей и разделов (тем)	Всего, час.	В том числе		Форма контроля
			лекции	практич. занятия	
1.	<b>Алгебра</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>Контроль-ная работа</b>
1.1	Тригонометрические уравнения и методы решения	4	-	4	Контрольная работа
1.1.1.	Способы отбора корней в тригонометрических уравнениях: арифметический, алгебраический, геометрический, функционально-графический	1	-	1	
1.1.2.	Однородные тригонометрические уравнения	1	-	1	
1.1.3	Решение тригонометрических уравнений методом разложения на множители.	1	-	1	
1.1.4.	Решение тригонометрических уравнений заменой переменной и приведением к квадратному уравнению	1	-	1	
1.2.	Неравенства и методы решения	6	1	5	Контрольная работа
1.2.1	Рациональные неравенства.	1	-	1	
1.2.2.	Показательные неравенства	1	-	1	
1.2.3.	Логарифмические неравенства	1	-	1	
1.2.4.	Комбинированные неравенства	1	-	1	

1.2.5.	Метод рационализации	2	1	1	
1.3.	Задачи с экономическим содержанием	5	1	4	Контрольная работа
1.3.1.	Виды банковских операций: вклады и кредиты	1	-	1	
1.3.2.	Схемы начисления банковских процентов за кредиты – стандартная (дифференцированная) и аннуитетная	4	1	3	
1.4.	Задачи с параметром	5	2	3	Контрольная работа
1.4.1.	Линейные уравнения и неравенства	2	1	1	
1.4.2.	Квадратные уравнения и неравенства	1	-	1	
1.4.3.	Графический метод решения задач	1	-	1	
1.4.4.	Задачи с использованием симметрий	1	1		
1.5.	Теория чисел	4	-	4	Контрольная работа
1.5.1.	Числа и их свойства. Делимость. Признаки делимости. Десятичная запись числа	2	-	2	
1.5.2.	Уравнения в целых числах	1	-	1	
1.5.3.	Прогрессии. Среднее арифметическое и неравенство о средних	1	-	1	
<b>2.</b>	<b>Раздел «Геометрия»</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>Контрольная работа</b>
2.1	Планиметрические задачи	4	-	4	
2.2	Стереометрические задачи	4	-	4	
2.2.1	Построение сечений	1	-	1	
2.2.2	Вычислительный метод решения стереометрических задач	2	-	2	
2.2.3	Координатный метод решения стереометрических задач	1	-	1	
	Итого:	32	4	28	

Разработчик:  
Преподаватель

*Л.В. Петракова*

Л.В. Петракова