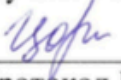


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Республиканский центр образования"


РАССМОТРЕНО

на заседании МО
предметов естественно-
научного направления

 Цыренова О.И.
Протокол №1 от
«29» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель
методического совета

 Дугаржапова Г.Д.
Протокол №1 от
« 30 » августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ
«Республиканский центр
образования»

Новокрещенных С.П.
Приказ № 148 от
« 2 » сентября 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективного курса

«Решение задач по подготовке к ГИА»

для обучающихся 10 классов

среднего общего образования

на 2024-25 уч.г.

Улан-Удэ, 2024

Рабочая программа элективного курса по математике для 10 класса (базовый уровень) составлена в соответствии с концепцией математического образования. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без хорошей математической подготовки. Это обусловлено тем, что в наши дни растёт специальностей, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг обучающихся, для которых математика становится значимым предметом, фундаментом образования, существенно расширяется. В него входят не только обучающиеся, планирующие заниматься творческой и исследовательской работой в области математики, информатики, физики, экономики и в других областях, но и те, кому математика нужна для использования в профессиях, не связанных непосредственно с ней.

Рабочая программа предназначена для систематизирования и расширения знаний обучающихся по математике в средней школе (10 классы), составлена в соответствии с учебным планом ГОБУ «Республиканский центр образования» г. Улан-Удэ – 34 ч. в год, 1 ч. в неделю.

Данный элективный курс направлен на повышение уровня математической подготовки обучающихся через решение большого класса различных задач, на углубление знаний и умений обучающихся по определенным темам школьного курса математики. Программа курса состоит из ряда основных тем (независимых друг от друга), содержания которых непосредственно примыкает к общему курсу математики. Курс поможет развитию у обучающихся математической деятельности: более глубокое осознание методов решения задач, с которыми обучающиеся познакомились в школе, овладение новыми методами и понимание законов их применения.

Цели курса:

- на основе коррекции базовых математических знаний обучающихся совершенствовать математическую культуру и творческие способности школьников;
- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для продолжения образования;

Задачи:

- формирование и развитие у старшеклассников аналитического и логического мышления при проектировании решения задач;
- расширение и углубление курса математики;
- формирование навыка работы с дополнительной литературой;

- развитие коммуникативных и общеучебных навыков работы в группе, самостоятельной работы, умений вести дискуссию, аргументировать ответы и т.д.

К концу обучения обучающийся получит следующие предметные результаты:

- оперировать понятиями: рациональное число, бесконечная периодическая дробь, проценты, иррациональное число, множества рациональных и действительных чисел, модуль действительного числа;

- оперировать понятием: степень с целым и рациональным показателем, использовать подходящую форму записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных;

- оперировать понятием: арифметический корень натуральной степени;

- оперировать понятием: степень с рациональным показателем;

- оперировать понятиями: тождество, уравнение, неравенство, равносильные уравнения и уравнения-следствия, равносильные неравенства;

- применять различные методы решения рациональных и дробно-рациональных уравнений, применять метод интервалов для решения неравенств;

- оперировать понятиями: функция, способы задания функции, взаимно обратные функции, композиция функций, график функции, выполнять элементарные преобразования графиков функций;

- жизни, выражать формулами зависимости между величинами;

- оперировать понятиями: множество, операции над множествами;

использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов.

Реализация элективной программы по математике обеспечит овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития личности обучающихся.

Содержание изучаемого курса:

Раздел 1. Преобразование и вычисления. Числа, корни, степени. Основы тригонометрии. Нахождение значения выражений: рациональных, тригонометрических, содержащие квадратные корни, модули и степени с целым показателем. Выражения с переменными, признаки делимости натуральных чисел.

Раздел 2. Решение различных текстовых задач. Задачи на проценты, части. Задачи по действиям.

Раздел 3. Планиметрические задачи. Треугольник, четырехугольники. Окружность и круг. Угол. Нахождение элементов и величин в различных геометрических фигурах. Площадь фигур.

Раздел 4. Задачи экономического характера. Графическое и табличное представление данных. Анализ данных. Нахождение наибольшего и наименьшего значения. Практические расчеты по формулам.

Раздел 5. Стереометрические задачи. Многогранники. Прямые и плоскости в пространстве. Измерение геометрических величин.

Раздел 6. Задачи логического характера и на теорию вероятностей. Задачи комбинаторного умножения. Сочетание и размещение. Простейшие вероятностные задачи. Случайные события и их вероятности, логические задачи с выбором ответа. Раздел 7. Задачи прикладного характера. Задачи на составление уравнения. Графики функций и их производных. Планируемые результаты изучения и освоения курса

В результате решения поставленных задач, данный курс будет способствовать:

- повышению положительной мотивации изучения математики;
- более прочному усвоению практических умений и навыков при решении нестандартных задач и задач повышенной трудности на базовом уровне;
- систематизации знаний по математике для итоговой аттестации;
- умению слушать и слышать, обосновывать свою точку зрения, высказыванию собственных суждений.

Требования к уровню подготовки обучающихся

После рассмотрения полного курса обучающиеся должны иметь следующие результаты обучения:

- уметь определять тип задачи, знать особенности методики её решения, используя при этом разные способы;
- уметь применять полученные математические знания в решении жизненных задач;
- уметь использовать дополнительную математическую литературу с целью углубления материала основного курса;
- уметь «рисовать» словесную картину задачи;
- понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

- выбирать более удобный способ, метод для решения данной задачи;
- уметь определять границы искомого ответа.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Преобразование и вычисления	5			
2	Решение различных текстовых задач	5			
3	Планиметрические задачи	5	1		
4	Задачи экономического характера	5			
5	Стереометрические задачи	5			
6	Задачи логического характера и на теорию вероятностей	5			
7	Задачи прикладного характера	4	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**10 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Числа, корни, степени	1			1 неделя	
2	Основы тригонометрии	1			2 неделя	
3	Нахождение значения выражений: рациональных, тригонометрических, содержащие квадратные корни, модули и степени с целым показателем	1			3 неделя	
4	Нахождение значения выражений: рациональных, тригонометрических, содержащие квадратные корни, модули и степени с целым показателем	1			4 неделя	
5	Выражения с переменными, признаки делимости натуральных чисел	1			5 неделя	
6	Задачи на проценты	1			6 неделя	
7	Задачи на проценты	1			7 неделя	
8	Задачи на части	1			8 неделя	
9	Задачи на соответствие между величинами и их возможными значениями	1			9 неделя	

10	Задачи на соответствие между величинами и их возможными значениями	1			10 неделя	
11	Треугольник. Четырехугольники	1			11 неделя	
12	Окружность и круг. Угол	1			12 неделя	
13	Нахождение элементов и величин в различных геометрических фигурах. Площади	1			13 неделя	
14	Нахождение элементов и величин в различных геометрических фигурах. Площади	1			14 неделя	
15	Зачет	1	1		15 неделя	
16	Графическое и табличное представление данных	1			16 неделя	
17	Анализ данных	1			17 неделя	
18	Нахождение наибольшего и наименьшего значения	1			18 неделя	
19	Практические расчеты по формулам	1			19 неделя	
20	Практические расчеты по формулам	1			20 неделя	
21	Многогранники	1			21 неделя	
22	Многогранники	1			22 неделя	
23	Многогранники	1			23 неделя	
24	Измерение геометрических величин	1			24 неделя	

25	Измерение геометрических величин	1			25 неделя	
26	Задачи комбинаторного умножения	1			26 неделя	
27	Сочетание и размещение	1			27 неделя	
28	Простейшие вероятностные задачи	1			28 неделя	
29	Случайные события и их вероятности	1			29 неделя	
30	Логические задачи с выбором ответа	1			30 неделя	
31	Задачи на составление уравнения	1			31 неделя	
32	Графики функций и их производных	1			32 неделя	
33	Графики функций и их производных	1			33 неделя	
34	Зачет	1	1		34 неделя	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	0		

В календарно-тематическом планировании допускается изменение порядка изучения тем, сроков прохождения тем при условии непредвиденных обстоятельств

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Алгебра. 7-9 классы. Макарычев . – М.: Просвещение, 2020.
2. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. В 2 ч. Ч. 1.: Ученик для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень). Алимов
3. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. В 2 ч. Ч. 2.: Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень).
4. Геометрия. 7-9 классы: учебник / Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов и др. – М.: Просвещение, 2020.
5. Геометрия. 10-11 классы: учебник: базовый и профил. уровни/ Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов и др. – М.: Просвещение, 2020.
6. Математика. 5-6 классы: учеб. для учащихся общеобразоват. организаций/ Н.Я. Виленкин и др. – Мнемозина, 2024.
7. ЕГЭ. Математика. Базовый уровень. 50 вариантов. Типовые тестовые задания/ под ред. И.В. Ященко. – М.: Просвещение, 2020.
8. Шпаргалки. Алгебра 7-11 классы: Справочные материалы/ В.С. Крамор, В.А. Попов. – М.: Дрофа, 1995.
9. Шпаргалки. Геометрия 7-11 классы: Справочные материалы/ В.Н. Литвиненко. – М.: Дрофа, 1995.

Интернет ресурсы Каталог сайтов ЕГЭ – подготовка, новости, полезная информация, демоверсии, решения, ответы.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

<http://reshuege.ru/>

https://math11_100-gve.sdangia.ru/

Интернет ресурсы Каталог сайтов ЕГЭ – подготовка, новости, полезная информация, демоверсии, решения, ответы.