

«Рассмотрено»
Руководитель МО
 /Л. Ч. Салимова/
ФИО
Протокол № 1 от
«31» августа 2022г.

«Согласовано»
Зам. директора по УВР
МБОУ СОШ № 10 имени
К.Б. Бжигакова
п. Тлюстенхабль
 /С.Х. Туркав/
ФИО

«Утверждено»
Директор МБОУ СОШ №
10 имени К.Б. Бжигакова
п. Тлюстенхабль
 /М.А. Ловпаче/
ФИО
Приказ № 50 от
«31» августа 2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса

по математике

«Практикум по математике»

в 11 классе

учителя Салимовой Людмилы Чинаровны

2022 – 2023 учебный год

1.Пояснительная записка.

Рабочая программа элективного курса по математике в 11 классе «Практикум по математике» составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон РФ от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Приказ МО и Н РФ №1312 от 09.03.2004г. «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программу общего образования» (в действующей редакции);
- Приказ МО и Н РФ №413 от 17.05.2012г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (в действующей редакции);
- Приказ Минпросвещения РФ № 115 от 22 марта 2021 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (в действующей редакции);
- Приказ Минросвещения РФ №254 от 20.05.2020г. «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (в действующей редакции);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09. 2020 г. N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно- эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (в действующей редакции);
- Закон Республики Адыгея №264 от 27.12.2013г. «Об образовании в Республике Адыгея» (в действующей редакции);
- Учебный план 10, 11 классов МБОУ СОШ №10 имени К.Б.Бжигакова п.Тлюстенхабль;
- Годовой календарный график МБОУ СОШ №10 имени К.Б.Бжигакова п.Тлюстенхабль;
- Основная образовательная программа среднего общего образования МБОУ СОШ № 10 имени К.Б. Бжигакова п. Тлюстенхабль.

Программа рассчитана на 34 часа. Она предназначена для повышения эффективности подготовки учащихся 11 класса к итоговой аттестации математике за курс полной средней школы и предусматривает их подготовку к дальнейшему математическому образованию. Разработана на основе примерной программы по математике для 10 – 11 классов. Содержание программы соотнесено с примерной программой по математике, а также на основе примерных учебных программ базового уровня авторов Ш.А. Алимова и Л.С Атанасяна.

Данная программа по математике в 11 классе по теме "Практикум по математике» представляет изучение теоретического материала укрупненными блоками. В результате

изучения этого курса будут использованы приемы парной, групповой деятельности для осуществления элементов самооценки, взаимооценки, умение работать с математической литературой и выделять главное.

2. Цели и задачи 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 значения в разделе математики, связи с другими темами.
2. Формирование поисково-исследовательского метода.
3. Формирование аналитического мышления, развитие памяти, кругозора, умение преодолевать трудности при решении более сложных задач.
4. Осуществление работы с дополнительной литературой.
5. Акцентировать внимание учащихся на единых требованиях к правилам оформления различных видов заданий, включаемых в итоговую аттестацию за курс полной общеобразовательной средней школы;
6. Расширить математические представления учащихся по определённым темам, включённым в программы вступительных экзаменов в другие типы учебных заведений.

Курсу отводится 1 час в неделю. Всего 34 часа.

3.Предполагаемые результаты:

- навык самостоятельной работы с таблицами и справочной литературой;
- составление учащимися алгоритмов решения типичных задач;
- умения решать тригонометрические, показательные и логарифмические уравнения и неравенства;

Особенности курса:

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

Формы организации учебных занятий

Формы проведения занятий включают в себя лекции, 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 рабочей 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. В конце каждой темы учащиеся сдают зачет.

4. Содержание курса

Курс рассчитан на 34 занятия. 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.
- Степень с рациональным показателем.
- Степенная функция.
- Показательная функция.
- Логарифмическая функция.
- Текстовые задачи.

5. Тематическое планирование.

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Уравнения и неравенства.	3
2	Текстовые задачи.	4
3	Формулы тригонометрии.	3
4	Тригонометрические функции и их графики.	2
5	Тригонометрические уравнения и неравенства.	4
6	Степенная функция.	5
7	Показательная функция.	4
8	Логарифмическая функция.	5
9	Задачи с геометрическим содержанием.	4
	Всего:	34

Тема 1. Уравнения. Неравенства.

Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных). Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных). Метод интервалов. Область определения выражения.

Тема 2. Текстовые задачи.

Задачи на проценты. Задачи на «движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу».

Тема 3. Формулы тригонометрии.

Формулы приведения, сложения, двойных углов и их применение. Применение основных тригонометрических формул к преобразованию выражений.

Тема 4. Тригонометрические функции и их графики.

Обобщить понятие тригонометрических функций; свойства функций и умение строить графики.

Тема 5. Тригонометрические уравнения.

Сформировать умения решать простейшие тригонометрические уравнения; ознакомить с некоторыми приемами решения тригонометрических уравнений.

Тема 6. Степенная функция.

Обобщить понятие степенной функцией с действительным показателем, ее свойства и умение строить ее график; знакомство с разными способами решения иррациональных уравнений; обобщение понятия степени числа и корня n -й степени.

Тема 7. Показательная функция.

Систематизировать понятие показательной функции; ее свойств и умение строить ее график; познакомиться со способами решения показательных уравнений и неравенств.

Тема 8. Логарифмическая функция.

Обобщить понятие логарифмической функции; ее свойства и умение строить ее график; знакомство с разными способами решения логарифмических уравнений и неравенств.

Тема 9. Задачи с геометрическим содержанием.

Действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами. Планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей).

Список литературы

- 1) «Алгебра и начала анализа 10 – 11». Автор Ш. А. Алимов. Москва «Просвещение», 2016 г.
- 2) «Геометрия 10 – 11». Автор Л. С. Атанасян. Москва «Просвещение», 2014 г.
- 3) Книга для учителя. Изучение геометрии в 10-11 классах.
Авторы: С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов. – М.: Просвещение, 2010.

6. Календарно-тематическое планирование.

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Даты проведения		Домашн. задание
			план	факт	
	1. Уравнения и неравенства	3			
1	Способы решения линейных, квадратных и дробно-рациональных уравнений.		02.09		
2	Способы решения линейных, квадратных неравенств. Метод интервалов.		09.09		
3	Способы решения систем уравнений и неравенств.		16.09		
	2. Текстовые задачи	4			
4	Решение задач на проценты, на «концентрацию», на «смеси и сплавы».		23.09		
5	Задачи на «движение», на «работу».		30.09		
6	Решение комбинаторных задач.		07.10		
7	Решение комбинаторных задач.		14.10		
	3. Формулы тригонометрии	3			
8	Основные тригонометрические формулы и их применение.		21.10		
9	Преобразование выражений с помощью формул тригонометрии.		11.11		
10	Применение основных тригонометрических формул к преобразованию выражений.		18.11		
	4. Тригонометрические функции и их графики	2			
11	Построение графиков тригонометрических функций.		25.11		

12	Исследование тригонометрических функций.		02.12		
	5. Тригонометрические уравнения	4			
13	Решение простейших тригонометрических уравнений.		09.12		
14	Решение однородных тригонометрических уравнений.		16.12		
15	Способы решения тригонометрических уравнений		23.12		
16	Способы решения тригонометрических неравенств.		13.01		
	6. Степенная функция	5			
17	Степенная функция, ее свойства и график.		20.01		
18	Преобразование степенных и иррациональных выражений.		27.01		
19	Решение иррациональных уравнений.		03.02		
20	Способы решения иррациональных уравнений.		10.02		
21	Способы решения иррациональных неравенств.		17.02		
	7. Показательная функция	4			
22	Показательная функция, ее свойства и график.		24.02		
23	Способы решения показательных уравнений.		03.03		
24	Способы решения показательных уравнений.		10.03		
25	Решение показательных неравенств.		17.03		
	8. Логарифмическая функция	5			
26	Применение свойств логарифмов в преобразованиях выражений.		07.04		
27	Логарифмическая функция, ее свойства и график.		14.04		
28	Способы решения логарифмических уравнений.		21.04		
29	Решение логарифмических неравенств.		28.04		
30	Решение логарифмических неравенств.		05.05		
	9. Задачи с геометрическим содержанием	4			
31	Действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами.		12.05		
32	Простейшие стереометрические задачи		19.05		
33	Планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей).		21.05		
34	Простейшие стереометрические задачи на нахождение площадей поверхностей		24.05		

[illegible]