

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Комитет по образованию и делам молодёжи Алтайского района Алтайского края

МБОУ "Алтайская СОШ №1"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

Климова Н.П.
[Номер приказа] от «26» 08
2024 г.

СОГЛАСОВАНО

**Заместитель директора
по УВР**

Легкова О.С.
[Номер приказа] от «26» 08
2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Васильев И.Ю.
[Номер приказа] от «26» 08
2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Подготовка к ЕГЭ по математике»

для обучающихся 11 классов

с.Алтайское 2024

Пояснительная записка.

Рабочая программа «Подготовка к ЕГЭ по математике» для 11 класса составлена на основе: Федерального государственного общеобразовательного стандарта начального общего образования, утверждённого приказом Минобрнауки России от 6.10.2009 г. №373.

1. Основной образовательной программы основного общего образования 2022-2023г. Приказ № 328 от 14.06.2022г.
2. Учебного плана МБОУ Алтайской СОШ №1. Приказ № 405 от 26.08.2024.
3. Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.05.2020 № 254, с изменениями от 13.03.2021г.
4. Положения о рабочей программе учебного предмета МБОУ Алтайской СОШ №1 утвержденного приказом №317 от 30.08.2019г. года.
5. Авторской программы «Алгебра и начала математического анализа». Рабочие программы. Предметная линия учебников под редакцией Т.А.Бурмистровой: Сборник рабочих программ.10-11 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций: базовый и углубленный уровни/(сост. Т.А. Бурмистрова)-2-е издание,перераб.-Просвещение,2018.-143 с.
6. Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.05.2020 №254с изменениями от 23.12.2020 №766.

Учебные пособия:

Алимов А.Ш. Алгебра и начала математического анализа.10-11 классы: учеб.для общеобразоват. организаций: базовый и углубленный уровень. - М.: «Просвещение», 2019.

Бурмистрова Т.А. Алгебра и начала математического анализа 10 - 11 классы. Программы общеобразовательных учреждений. - М.: «Просвещение», 2018.

Алгебра и начала математического анализа. Дидактические материалы к учебнику . А. Алимова и др. 11 класс:

Алгебра и начала математического анализа. Методические рекомендации. 11 класс: пособие для учителей общеобразоват. организаций/Н.Е. Фёдорова, М.В. Ткачёва.- М.: Просвещение,2018.

Геометрия, 10-11: Учебник для общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. - М.: Просвещение, 2018

«Изучение геометрии в 10-11 классах» методические рекомендации Л.Н. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др.-М.: Просвещение, 2018.

Поурочные разработки по геометрии, 10-11 класс /С.М.Саакян, В.Ф.Бутузов2017

Дидактические материалы 11 кл. Б.Г.Зив 2017

В базисном учебном (образовательном) плане на изучение практики по решению задач в 11 классе(углубленный уровень) отведено 1 час в неделю.

Основная задача обучения математики в школе, обеспечить прочное, сознательное овладение учащимися математических знаний и умений необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждого человека, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Основная цель данного курса:

обеспечение качественной подготовки учащихся 10 класса к государственной итоговой аттестации по математике.

Задачи курса:

- Повысить математическую культуру учащихся при решении задач повышенного уровня в рамках школьного курса математики;
- Развивать познавательные навыки учащихся, умения ориентироваться в информационном пространстве, навыки самостоятельного поиска направления и методов решения задач;
- Создать условия для подготовки к успешной сдаче экзаменов и для продолжения образования.
- Сформировать умение планировать структуру действий, необходимых для решения поставленной задачи;
- Обобщить и систематизировать основные методы решения тригонометрических, иррациональных, логарифмических и показательных уравнений и неравенств;
- Познакомить учащихся с некоторыми нестандартными методами решения уравнений и неравенств;
- Формировать умение решать основные практические задачи, а также проводить сложные логические рассуждения для решения более сложных заданий различных разделов математики;
- Учиться использовать приобретенные знания данных разделов математики в практической и повседневной жизни.

Общая характеристика курса

Учебный курс направлен на более глубокое и осмысленное изучение таких тем, как «Тригонометрические выражения и их преобразование», «Тригонометрические уравнения и неравенства», «Решение текстовых задач» (этой теме уделено огромное внимание). Следует отметить, что тематическое планирование составлено с учетом работы класса по учебнику Ш.А.Алимов Алгебра и начала математического анализа 10-11; изд. «Просвещение», и с учетом анализа вариантов ЕГЭ. Вследствие чего курс предполагает рассмотрение всех типичных заданий экзамена по данным темам, а также предполагает создание прочной базы для начала работы над более серьёзными заданиями профильного ЕГЭ. Курс призван помочь учащимся сознательно овладеть системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни, достаточных для изучения смежных дисциплин, для достойной сдачи ЕГЭ и продолжения образования в ВУЗе, а также предусматривает развитие математических способностей, логического мышления, пространственного воображения и устойчивого интереса к математике.

Для работы с учащимися применимы такие формы работы, как лекция, семинар. Помимо этих традиционных форм используются также дискуссии, выступления с докладами, содержащими отчет о выполнении индивидуального или группового домашнего задания или с содокладами, дополняющими лекцию учителя.

Итоговый контроль – зачет в форме и по заданиям ЕГЭ по пройденным темам.

Место учебного курса в учебном плане

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ на изучение курса «Подготовка к ЕГЭ по математике» в 11 классе отводится 34 часа в год.

Рабочая программа предусматривает обучение курса «Подготовка к ЕГЭ по математике» в объёме 1 час в неделю в течение 1 учебного года.

Описание ценностных ориентиров курса

Программа курса «Подготовка к ЕГЭ по математике» является школьной вариативной составляющей математического образования для учащихся, имеющих склонности к предмету и желающих пополнить базовые знания с целью поступления в вузы. Особое значение при изучении курса отводится усвоению методов решения задач, связанных с исследованием функций, математическим моделированием процессов политехнического и прикладного характера. Особое место уделяется решению нестандартных задач.

В «Программе» подчеркивается особая роль активизации процесса обучения при овладении материалом спецкурса, которая должна быть обеспечена использованием проблемного изложения материала, подачей материала крупными блоками, использованием опорных конспектов, применением компьютерных технологий.

Данная программа наиболее полно формирует у учащихся знания и умения по математике, позволяет работать с дополнительным материалом. Учит учащихся самостоятельно добывать знания, свободно высказывать свои мысли, отстаивать точку зрения; формирует представление о математике как универсальном языке науки, средства моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики.

Курс способствует формированию мировоззренческой, гражданской позиций учащихся, расширяет их представление о математике как универсальном языке науки, средства моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики, помогает интеллектуальному и общекультурному развитию школьников. Курс обладает большим познавательным, нравственным и воспитательным значением. Он призван способствовать решению следующих общекультурных задач: 1) овладение системой знаний по математике; 2) формирование логического мышления; 3) развитие познавательного интереса к предмету; 4) понимание значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры; 5) вооружение учащихся специальными и общеучебными умениями, позволяющими им самостоятельно добывать информацию.

Цель курса

1. Формировать у учащихся умения и навыки по решению задач курса математики, сводящихся к исследованию линейных и квадратных уравнений, неравенств, решение геометрических задач для подготовки к ЕГЭ и к обучению в вузе.
2. Изучение курса предполагает формирование у учащегося интереса к предмету, развитие их математических способностей, подготовку к ЕГЭ, централизованному тестированию и к вступительным экзаменам в вузы
3. Развивать исследовательскую и познавательную деятельность учащегося.
4. Обеспечить условия для самостоятельной творческой работы.

Воспитательное назначение курса.

Обучение решению задач потребует от учащихся умственных и волевых усилий, развитого внимания, воспитания таких качеств, как активность, творческая инициатива, умений коллективно-познавательного труда.

Основные задачи данного курса:

- углубить знания по математике, предусматривающие формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету;
- выявить и развить их математические способности;
- расширить математические представления учащихся о приёмах и методах решения задач;
- повышение уровня математического и логического мышления учащихся;
- развитие навыков исследовательской деятельности,
- обеспечить подготовку к поступлению в вуз и продолжению образования;
- обеспечить подготовку к профессиональной деятельности, требующей высокой математической культуры.

Работа курса строится на **принципах**: - научности;
- доступности;
- опережающей сложности;
- вариативности;
- самоконтроля

Содержание

1 Текстовые задачи (3 часа)

Простейшие текстовые задачи. Выбор оптимального варианта

Текстовые задачи на проценты, сплавы и смеси

Сюжетные логические задачи, основанные на нахождении соответствия между множествами. Турнирные таблицы

Текстовые задачи на движение и совместную работу

2 Тригонометрия (4 часа) преобразования числовых и буквенных тригонометрических выражений

Методы решения тригонометрических уравнений

3 Планиметрия (4 часа) Вычисление длин и площадей

Задачи, связанные с углами

Углы и расстояния в пространстве

Планиметрические задачи

4 Стереометрия (4 часа) Параллелепипед, куб

призма

пирамида

5 Производная (6 часов) правила вычисления производных

производные тригонометрических функций

Производные сложных функций

Наибольшее и наименьшее значения функции

6 Начала теории вероятностей (3 ч) Классическое определение вероятности

Теоремы о вероятностях событий

7 Задания 2 части (10 ч) Уравнения (тригонометрические, логарифмические, показательные) (№13)

Неравенства

Финансовая математика

Тематическое планирование

№	Темы	Количество часов	
1	Текстовые задачи	(5 ч)	
2	Тригонометрия	(8 ч)	
3	Планиметрия	(8 ч)	
4	Стереометрия	(9 ч)	
5	Производная	(13ч)	
6	Начала теории вероятностей	(7 ч)	
7	Задания 2 части	(13 ч)	

Календарно-тематическое планирование «модуль математика»

предмет	класс	вариант					
Подготовка к ЕГЭ по математике	11	практика по математике 11 кл					
раздел	описание раздела	Тема урока	кол-во часов	Дата проведения	Материалы, пособия	домашнее задание	предметы

1	Текстовые задачи (3 часа)	Простейшие текстовые задачи.					
		Выбор оптимального варианта					
2	Тригонометрия 4 часов)	Текстовые задачи на проценты, сплавы и смеси	1				
		Сюжетные логические задачи, основанные на нахождении соответствия между множествами. Турнирные таблицы					
3	Планиметрия (4 часов)	Текстовые задачи на движение и совместную работу	2				
		преобразования числовых и буквенных тригонометрических выражений	2				
4	Стереометрия	Методы решения тригонометрических уравнений	2				
		Вычисление длин и площадей	1				
4	Стереометрия	Задачи, связанные с углами	1				
		Углы и расстояния в пространстве	1				
4	Стереометрия	Планиметрические задачи	2				
		Параллелепипед, куб	1				

триа 4 часов)	призма	1
	пирамида	2
Произво дная (6 5 часов)	правила вычисления производных производные тригонометрических функций	2 1
	Производные сложных функций	2
	Наибольшее и наименьшее значения функции	1
Начала теории вероятно стей (3)	Классическое определение вероятности	1
	Теоремы о вероятностях событий	2
Задания 2 части 7 (10 ч)	Уравнения (тригонометрические, логарифмические, показательные) (№13)	4
	Неравенства	2
	Финансовая математика	1

***Материально – техническое и
информационно – техническое обеспечение.***

1. Интерактивная доска
2. Обучающие компьютерные программы
3. Тестовые компьютерные программы
4. Образовательные ресурсы сети Интернет.

