

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ


Министерство образования и науки Республики Дагестан

Администрация МР «Буйнакский район»

МБОУ " Нижнеказанищенская гимназия им. А. Акаева "

РАССМОТРЕНО

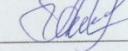
Руководитель ШМО



Исаева И.П.
Протокол №1 от
«25» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР



Абдурагимова А.Г.
Протокол №1 от «30» август 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Абдулмеджидов Г.М.
Приказ №82/ОД-23 от «31»
август 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по элективному курсу «Алгебра»

для 10 класса

1 час в неделю (всего 34 часа)

«Базовый уровень»

с. Нижнее Казанище 2023 г.

Пояснительная записка

Общая характеристика курса

Данная программа составлена на основе программы элективного курса для учащихся 10 и 11 классов «Математика: подготовка к ЕГЭ», разработанной кафедрой физико-математического образования Санкт – Петербургской академии постдипломного педагогического образования (утверждено, протокол № 5 от 14.05.2012г), авторы Лукичева Е.Ю., Лоншакова Т.Е.

Программа данного элективного курса ориентирована на рассмотрение отдельных вопросов математики, которые входят в содержание единого государственного экзамена. Курс дополняет и развивает школьный курс математики, а также является информационной поддержкой дальнейшего образования и ориентирован на удовлетворение образовательных потребностей старших школьников, их аналитических и синтетических способностей. Основная идея данного элективного курса заключена в расширении и углублении знаний учащихся по некоторым разделам математики, в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых при сдаче выпускного экзамена, а для некоторых школьников – необходимых для продолжения образования.

В процессе освоения содержания данного курса ученики **не «натаскиваются» на сдачу ЕГЭ**, а овладевают новыми знаниями или углубляют изученный материал, обогащают свой жизненный опыт, получают возможность практического применения своих интеллектуальных, организаторских способностей, развивают свои коммуникативные способности, овладевают общеучебными умениями. Освоение предметного содержания курса и сам процесс его изучения становятся средствами, которые обеспечивают переход от обучения учащихся к их самообразованию.

Изучение курса предполагает обеспечение положительной мотивации учащихся на повторение ранее изученного материала, выделение узловых вопросов курса, предназначенных для повторения, использование схем, моделей, опорных конспектов, справочников, компьютерных тестов, самостоятельное составление (моделирование) тестов.

Методической основой данного курса является **деятельностный подход** к обучению математике. Данный подход предполагает обучение не только готовым знаниям, но и деятельности по приобретению этих знаний, способов рассуждений, доказательств. В связи с этим в процессе изучения курса учащимся предлагаются задания, стимулирующие самостоятельное открытие ими математических фактов, новых, ранее неизвестных приемов и способов решения задач.

Цели и задачи, решаемые в 10 классе при реализации данной программы.

Цель курса: обеспечение индивидуального и систематического сопровождения учащихся при подготовке к выпускным экзаменам по математике.

Задачи курса:

1. расширение и углубление школьного курса математики;
2. актуализация, систематизация и обобщение знаний учащихся по математике;
3. формирование у учащихся понимания роли математических знаний как инструмента, позволяющего выбрать лучший вариант действий из многих возможных;

4. развитие интереса учащихся к изучению математики;
5. расширение научного кругозора учащихся;
6. обучение старшеклассников решению учебных и жизненных проблем, способам анализа информации, получаемой в разных формах;
7. формирование понятия о математических методах при решении сложных математических задач;
8. обучение заполнению бланков ЕГЭ;
9. психологическая подготовка к выпускным экзаменам.

Для более эффективной работы учащихся целесообразно в качестве дидактических средств использовать медиаресурсы, организовывать самостоятельную работу учащихся с использованием дистанционных образовательных технологий, в том числе осуществлять консультационные процедуры через электронную почту.

Функции элективного курса:

- ориентация на совершенствование навыков познавательной, организационной деятельности;
- компенсация недостатков в обучении математике.

Методы и формы обучения

Методы и формы обучения определяются требованиями профилизации обучения, с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим основные приоритеты методики изучения элективного курса:

- обучение через опыт и сотрудничество;
- учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся;
- интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры, тренинги, вне занятий - метод проектов);
- личностно-деятельностный подход (больше внимание к личности учащегося, а не целям учителя, равноправное их взаимодействие).

Для работы с учащимися безусловно применимы такие формы работы, как лекция и семинар. Помимо этих традиционных форм рекомендуется использовать также дискуссии, выступления с докладами, содержащими отчет о выполнении индивидуального или группового домашнего задания или с содокладами, дополняющими лекцию учителя. Возможны различные формы творческой работы учащихся, как например, «защита решения», отчет по результатам «поисковой» работы на страницах книг, журналов, сайтов в Интернете по указанной теме. Таким образом, данный элективный курс не исключает возможности проектной деятельности учащихся во внеурочное время. Итогом такой деятельности могут быть творческие работы: стихотворения, рисунки и т.д.

Предлагаемый курс является развитием системы ранее приобретенных программных знаний, его цель - создать целостное представление о теме и значительно расширить спектр задач, посильных для учащихся. Все свойства, входящие в элективный курс, и их доказательства не вызовут трудности у учащихся, т.к. не содержат громоздких выкладок, а каждое предыдущее готовит последующее. При направляющей роли учителя школьники могут самостоятельно сформулировать новые для них свойства и даже доказать их. Все должно располагать к самостоятельному поиску и повышать интерес к изучению предмета. Представляя учащимся возможность осмыслить свойства и их доказательства,

учитель развивает геометрическую интуицию, без которой немислимо творчество. "Интуиция гения более надежна, чем дедуктивное доказательство посредственности" (Клейн).

Организация на занятиях должна несколько отличаться от урочной: ученику необходимо давать время на размышление, учить рассуждать. В курсе заложена возможность дифференцированного обучения.

Таким образом, программа применима для различных групп школьников, в том числе, не имеющих хорошей подготовки. В этом случае, учитель может сузить требования и предложить в качестве домашних заданий создание творческих работ, при этом у детей развивается интуитивно-ассоциативное мышление, что несомненно, поможет им при выполнении заданий ГИА.

Основная функция учителя в данном курсе состоит в «сопровождении» учащегося в его познавательной деятельности, коррекции ранее полученных учащимися ЗУН.

Место элективного курса в учебном плане

Для освоения курса в 10 классе отведен 1 час в неделю из учебного плана. Всего 34 часа в год.

Планируемые результаты обучения

В результате изучения курса ученик научится:

- применять алгоритм решения линейных, квадратных, дробно-рациональных уравнений, неравенств и их систем;
- выполнять построения графиков элементарных функций с модулем и параметром;
- использовать формулы тригонометрии, степени, корней;
- применять методы решения тригонометрических, иррациональных, логарифмических и показательных уравнений, неравенств и их систем;
- использовать приемы разложения многочленов на множители;
- применять понятие модуля, параметра;
- применять методы решения уравнений и неравенств с модулем, параметрами;
- владеть методами решения геометрических задач;
- применять приемы решения текстовых задач на «работу», «движение», «проценты», «смеси», «концентрацию», «пропорциональное деление»;
- использовать понятие производной и ее применение;

учащийся получит возможность научиться:

- точно и грамотно формулировать теоретические положения и излагать собственные рассуждения в ходе решения заданий;
- выполнять действия с многочленами, находить корни многочлена;
- решать уравнения высших степеней;
- выполнять вычисления и преобразования, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;

- решать уравнения, неравенства и их системы различными методами с модулем и параметром;
- выполнять действия с функциями и строить графики с модулем и параметром;
- выполнять действия с геометрическими фигурами;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Содержание учебного курса

1. Арифметика. (8ч.)

Вычисления (действия над числами). Преобразования выражений с переменными. Нахождение значения выражений при известных числовых данных переменных.

1. Показательные уравнения и неравенства. (4 ч.)

Решение логарифмических уравнений и неравенств

1. Логарифмы(7 ч.)

Иррациональные, показательные и логарифмические уравнения. Нестандартные приемы решения уравнений

Системы уравнений. Различные способы решения систем уравнений Решение уравнений и систем уравнений с параметрами

1. Тригонометрия. (10ч.)

Тригонометрические уравнения и неравенства

1. Повторение. (5ч.)

Тематическое планировании элективного курса

№ п/п	Тема занятия	ДАТЫ
1	Действительные числа	08.09.2023
2	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия	22.09.2023
3	Арифметический корень натуральной степени	29.09.2023
4	Степень с рациональным и действительным показателем	06.10.2023
5	Степенная функция, ее свойства и график	13.10.2023
6	Взаимно-обратные функции	20.10.2023
7	Равносильные уравнения и неравенства	27.10.2023
8	Иррациональные уравнения и неравенства	10.11.2023

9	Показательная функция, ее свойства и график	17.11.2023
10	Показательные уравнения	24.11.2023
11	Показательные неравенства	01.12.2023
12	Системы показательных уравнений и неравенств	08.12.2023
13	Логарифмы	15.12.2023
14	Свойства логарифмов	22.12.2023
15	Свойства логарифмов	12.01.2024
16	Десятичные и натуральные логарифмы	19.01.2024
17	Логарифмическая функция, ее свойства и график	26.01.2024
18	Логарифмические уравнения	02.02.2024
19	Логарифмические неравенства	09.02.2024
20	Определение синуса, косинуса и тангенса угла	16.02.2024
21	Знаки синуса, косинуса и тангенса	23.02.2024
22	Синус, косинус и тангенс двойного угла	01.03.2024
23	Синус, косинус и тангенс половинного угла	07.03.2024
24	Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов	15.03.2024
25	Решение тригонометрических уравнений	22.03.2024
26	Решение тригонометрических уравнений	05.04.2024
27	Решение тригонометрических уравнений	12.04.2024
28	Решение тригонометрических неравенств	19.04.2024
29	Решение тригонометрических неравенств	26.04.2024
30	Решение рациональных уравнений	03.05.2024
31	Решение показательных уравнений	10.05.2024
32	Решение показательных неравенств	17.05.2024
33	Решение логарифмических уравнений	20.05.2024
34	Решение логарифмических уравнений	24.05.2024

