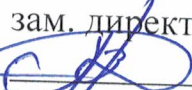


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Большекосульская средняя общеобразовательная школа

Согласовано:

зам. директора по УВР
 /В.С. Лунев/

Утверждаю
директор  (О.В. Ильина)
приказ № 245 от 31.08.2022



ПРОГРАММА КУРСА ПО ВЫБОРУ
"ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ МАТЕМАТИКИ" В 10 КЛАССЕ

Составила
Почепко Маргарита Александровна,
учитель математики

2022-2023 учебный год

Пояснительная записка

1. Программа курс по выбору «Избранные вопросы математики» составлена на основе учебной литературы, в связи с отсутствием авторской программы и учебно – методического комплекта.
2. Программа нацелена на реализацию задач ФГОС СОО, в основе которого лежит системно-деятельностный подход и который обеспечивает формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию; проектирование и конструирование социальной среды развития обучающихся в системе образования; активную учебно-познавательную деятельность обучающихся; построение образовательного процесса с учётом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся.

Целью курса по выбору является:

- углубление и расширение знаний учащихся о способах и методах решения нестандартных задач.
- создание условий для формирования у учащихся качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для изучения смежных дисциплин, продолжения образования и продуктивной жизни в современном обществе.
- повторение, обобщение и закрепление курса алгебры и начал анализа, усиление практической части основного курса при подготовке к профильному ЕГЭ

Задачи курса:

- расширить знания учащихся о методах и приемах решения алгебраических уравнений высших степеней;
- систематизировать теоретические знания учащихся о приемах и методах решения задач различного вида сложности, включая задачи с модулем и параметром;
- сформировать практические навыки и умения учащихся по решению:
 - уравнений и неравенств, содержащих радикалы; степени, логарифмы, тригонометрические функции;
 - уравнений и неравенств, содержащих переменную под знаком модуля;
 - уравнений и неравенств, содержащих параметры
- повысить математическую культуру учащихся.
- создание условий для формирования и развития практических умений учащихся решать задачи профильного уровня сложности КИМов ЕГЭ по математике, используя различные методы и приемы;
- развитие логического и творческого мышления;
- развитие умения самостоятельно приобретать и применять знания;

3. Общая характеристика учебного предмета

Для реализации программного содержания используется следующий УМК:

- Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. В 2 частях Ч.1 Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений ; углубленный уровень. под ред. А.Г. Мордковича. - М.: Мнемозина, 2019.
- Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. В 2 частях Ч.2 Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений, углубленный уровень.; под ред. А.Г. Мордковича. - М.: Мнемозина, 2019
- ЕГЭ. 2021. Математика. Типовые задания / под ред. А. Л. Семенова, И. В. Ященко. – М.: Издательство «Экзамен», 2021.- 55с.
- Жафяров, А.Ж. Математика ЕГЭ. Решение задач повышенного уровня С3/А.Ж. Жафяров. - Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2010-181с.

Место предмета в учебном плане

Элективный курс входит в образовательную область - математика

По учебному плану отведено 34 ч учебных часа из расчёта 1 часа в неделю.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Математическое образование играет важную роль, как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная — с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии

История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры.

6. Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса:
компьютер; мультимедийный проектор; интерактивная доска
инструменты: линейка, карандаш, ручка, транспортир, циркуль;
<http://urokimatematiki.ru;>
<http://www.math.ru/>Сайт посвящен математике (и математикам).

7. Промежуточная аттестация контрольная работа

Календарно- тематическое планирование

№ п/п	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата	Примечание
1	Простейшие способы решения алгебраических уравнений. Симметрические и возвратные уравнения	1		
2	Искусственные способы решения алгебраических уравнений. Умножение уравнения на функцию	1		
3	Искусственные способы решения алгебраических уравнений. Использование симметричности уравнения	1		
4	Искусственные способы решения алгебраических уравнений. Исследование уравнения на промежутках действительной оси	1		
5	Решение алгебраических неравенств. Обобщенный метод интервалов	1		
6	Методы решения тригонометрических уравнений.	1		
7	Методы решения тригонометрических уравнений.	1		
8	Искусственные приемы при решении тригонометрических уравнений	1		
9	Тригонометрические уравнения и неравенства, содержащие параметры, знак модуля или арифметического корня.	1		
10	Решение систем тригонометрических неравенств методом концентрических окружностей	1		
11	Решение систем тригонометрических уравнений и неравенств	1		
12	Методы решения иррациональных уравнений (Использование ОДЗ. Метод оценки)	1		
13	Сведение иррационального уравнения к системе уравнений	1		
14	Сведение иррационального уравнения к тригонометрическому	1		
15	Искусственные приемы при решении иррациональных уравнений	1		
16	Иррациональные неравенства	1		
17	Иррациональные неравенства	1		
18	Иррациональные уравнения и неравенства с параметрами	1		
19	Иррациональные уравнения и неравенства с параметрами	1		
20	Системы иррациональных уравнений и неравенств	1		
21	Метод почленного деления при решении показательного уравнения	1		
22	Показательно-степенное уравнение	1		
23	Метод логарифмирования при решении показательно-степенных уравнений	1		
24	Искусственные методы решения показательных уравнений	1		
25	Уравнения и неравенства, содержащие неизвестную в основании логарифма	1		
26	Уравнения и неравенства, содержащие неизвестную в основании и показателе степени	1		
27	Показательные и логарифмические уравнения и неравенства с модулями и параметрами	1		
28	Решение уравнений и неравенств с использованием ОДЗ входящих в них функций.	1		
29	Промежуточная аттестация. Контрольная работа	1		
30	Решение уравнений и неравенств с использованием графиков входящих в них функций.	1		
31	Решение уравнений и неравенств с использованием метода интервалов	1		
32	Решение некоторых уравнений и неравенств сведением их к системе уравнений или неравенств относительно той же неизвестной	1		
33	Применение производной для решения уравнений	1		
34	Итоговое занятие	1		