Приложение 1
к основной образовательной программе
среднего общего образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного предмета «Избранные вопросы математики»

для обучающихся 10 классов

Пояснительная записка

Программа рассчитана на 34 часа. Она предназначена для повышения эффективности подготовки учащихся 10 класса к итоговой аттестации по математике за курс полной средней школы и предусматривает их подготовку к дальнейшему математическому образованию. Разработана на основе Государственной программы по математике для 5-11 классов. Содержание программы соотнесено с примерной программой по математике для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев и школ с базовым изучением математики (авт. Г.М. Кузнецова), рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации, М.; Дрофа, 2009г., а также на основе примерных программ базового уровня авторов Ш.А. Алимова и Л.С. Атанасяна.

Данный курс предназначен для учащихся 11 классов, проявляющих повышенный интерес к математике и собирающихся продолжить образование в учебных заведениях физико-математического профиля, а так же для тех, кто хочет успешно сдать единый государственный экзамен по математике за курс средней школы.

Курс рассчитан в первую очередь на учащихся, обладающих прочными знаниями по математике и способных к творческому и осмысленному восприятию материала.

В настоящее время целый ряд разделов школьной общеобразовательной программы по математике рассматриваются поверхностно, например, абсолютная величина числа, решение задач с параметром, обратные тригонометрические функции и др. Именно поэтому программа курса предусматривает более подробное изучение ряда тем по алгебре и началам анализа, не опережая того материала, который изучается на уроках. Она расширяет возможность совершенствования умений учащихся решать задачи повышенной сложности, знакомит с различными способами их решения, т.е. углубляет знания учащихся.

Данный курс представляется особенно актуальным, так как отведённого для изучения математики времени не хватает для детального разбора и самостоятельного решения заданий, входящих в материалы единого государственного экзамена, даже для консультаций по материалам ЕГЭ.

Цель 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, её значения в разделе математики, связи с другими темами;
2. формирование поисково-исследовательского метода;
3. формирование аналитического мышления, развитие памяти, кругозора, умения преодолевать трудности при решении сложных задач;
4. работа с дополнительной литературой;
5. акцентирование внимания учащихся на единых требованиях к правилам оформления различных видов заданий, включаемых в итоговую аттестацию за курс полной общеобразовательной средней школы;
6. расширение математических представлений учащихся по определённым темам, включённым в программы вступительных экзаменов в другие типы учебных заведений.

Умения и навыки учащихся, формируемые элективным курсом:

- навык самостоятельной работы с таблицами и справочной литературой;
- составление алгоритмов решения типичных задач и решение задач различных типов;
- умение решать тригонометрические, показательные и логарифмические уравнения и неравенства;
- навыки исследования элементарных функций.

Особенности курса:

- ✓ краткость изучения материала
- ✓ практическая значимость для учащихся
- ✓ нетрадиционные формы изучения материала

Курсу отводится 1 час в неделю. Всего 34 часа.

Содержание курса

№	Название темы	Количество часов	
		Теория	Практика
1.	Абсолютная величина числа: - Определение и основные свойства модуля - Решение простейших уравнений с модулем - Решение дробно-рациональных уравнений с модулем - Графики линейных уравнений с модулем - Построение квадратичных функций с модулем - Решение квадратных уравнений с модулем - Графики уравнений с модулем - Простейшие неравенства с модулем - Решение неравенств с двумя неизвестными, содержащих знак модуля	7ч	8ч
2.	Задания с параметрами: - Линейные и дробно-линейные уравнения и неравенства с параметрами - Задачи, связанные с исследованием квадратного трёхчлена - Тригонометрия и параметры	5ч	7ч
3.	Некоторые вопросы тригонометрии: - Обратные тригонометрические функции, их графики и свойства - Консультации к заданиям повышенной сложности	6ч	5ч
4.	Проценты: - Решение задач на сложные проценты	5ч	4ч
5.	Решение заданий по материалам ЕГЭ прошлых лет по данным темам		5ч

Поурочное планирование

Сроки (учебная неделя.)	Тема урока	Педагогические условия реализации
1.	Определение и основные свойства модуля	Лекция, комбинированный урок

2.	Решение простейших уравнений с модулем	Лекция, комбинированный урок
3.	Решение дробно-рациональных уравнений с модулем	Урок закрепления знаний
4.	Графики линейных уравнений с модулем	Урок закрепления знаний
5.	Построение квадратичных функций с модулем	Урок закрепления знаний
6.	Решение квадратных уравнений с модулем	Урок закрепления знаний
7.	Графики уравнений с модулем	Урок закрепления знаний
8.	Простейшие неравенства с модулем	Урок закрепления знаний
9.	Решение неравенств с двумя неизвестными, содержащих знак модуля	Урок закрепления знаний
10.	Линейные уравнения с параметрами	Лекция, комбинированный урок
11.	Дробно-линейные уравнения с параметрами	Лекция, комбинированный урок
12.	Линейные неравенства с параметрами	Урок закрепления знаний
13.	Дробно-линейные неравенства с параметрами	Урок закрепления знаний
14.	Дробно-линейные неравенства с параметрами	Урок закрепления знаний
15.	Задачи, связанные с исследованием квадратного трёхчлена	Урок закрепления знаний
16.	Задачи, связанные с исследованием квадратного трёхчлена	Урок закрепления знаний
17.	Тригонометрия и параметры	Урок закрепления знаний
18.	Самостоятельная работа	
19.	Обратные тригонометрические функции	Лекция, комбинированный урок

20.	Обратные тригонометрические функции	Лекция, комбинированный урок
21.	Графики обратных тригонометрических функций	Урок закрепления знаний
22.	Графики обратных тригонометрических функций	Урок закрепления знаний
23.	Свойства обратных тригонометрических функций	Урок закрепления знаний
24.	Свойства обратных тригонометрических функций	Урок закрепления знаний
25.	Самостоятельная работа	
26.	Решение задач на сложные проценты	Урок закрепления знаний
27.	Решение задач на сложные проценты	Урок закрепления знаний
28.	Консультации к заданиям повышенной сложности	Урок закрепления знаний
29.	Консультации к заданиям повышенной сложности	Урок закрепления знаний
30.	Решение заданий по материалам ЕГЭ прошлых лет по данным темам	Урок закрепления знаний
31.	Решение заданий по материалам ЕГЭ прошлых лет по данным темам	Урок закрепления знаний
32.	Решение заданий по материалам ЕГЭ прошлых лет по данным темам	Урок закрепления знаний
33.	Решение заданий по материалам ЕГЭ прошлых лет по данным темам	Урок закрепления знаний
34.	Итоговое занятие	Урок закрепления знаний

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 678223829530523927841118606352291866190593675511

Владелец Селин Павел Александрович

Действителен С 14.10.2026 по 14.10.2027