

Аннотация к рабочей программе учебного (элективного) курса «Избранные вопросы математики»

Нормативная основа разработки

Рабочая программа учебного (элективного) курса «Избранные вопросы математики» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. № 413, на основе составлена на основе авторской программы «Сложные вопросы математики» Костаевой Т.В., Лошкаревой Т.В., Материкиной М.В.

Дата утверждения: рабочая программа разработана учителями Смолиной Г.А., Ковальчук Н.Д., принята на заседании кафедры предметов естественнонаучного цикла единогласно, согласована с Методическим советом 26 мая 2020 года, протокол №4, и утверждена приказом от 28 августа 2020 года №146.

Цели и задачи реализации предмета:

Основной целью изучения учебного (элективного) курса «Избранные вопросы математики» является использование в повседневной жизни и обеспечение возможности успешного продолжения образования по специальностям, связанным с прикладным использованием математики.

Основные задачи:

- пробуждение и развитие устойчивого интереса к математике, повышение математической культуры учащихся;
- предоставление каждому обучающемуся возможности достижения уровня математических знаний, необходимого для дальнейшей успешной жизни в обществе; подготовка обучающихся в соответствии с их запросами к уровню подготовки в сфере математического образования.

Место учебного (элективного) курса в учебном плане среднего общего образования:

На уровне среднего общего образования учебный (элективный) курс «Избранные вопросы математики» является обязательным для изучения и является одной из составляющих предметной области «Математика и информатика». Программа учебного (элективного) курса «Избранные вопросы математики» рассчитана на 68 учебных часов, на изучение курса в каждом классе предполагается выделить по 34 часа (1 час в неделю, 34 учебных недель).

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы учебный (элективный) курс «Избранные вопросы математики»

10 класс

Теория многочленов

№п/п	Тема	Кол-во часов	Форма контроля
1.	Многочлены: определение и операции над ними	3	
2.	Многочлены от одной переменной	7	
3.	Обобщенная теорема Виета	2	
4.	Метод неопределенных коэффициентов	2	
5.	Симметрические многочлены	2	
6.	Итоговое занятие	1	Защита решений

			задач
ИТОГО		17	

Элементы теории множеств

№п/п	Тема	Кол-во часов	Форма контроля
1.	Понятие множества. Способы задания множеств	2	
2.	Подмножество. Диаграммы Эйлера-Венна	2	
3.	Равенство множеств. Универсальное множество	2	
4.	Пересечение и объединение множеств. Разность множеств	4	
5.	Применение кругов Эйлера при решении задач	3	
6	Свойства операций над множествами. Алгебра множеств	2	
7	Мощность множества	1	
	Итоговое занятие	2	Защита проектов
ИТОГО		18	

Показательные и логарифмические неравенства

№п/п	Тема	Кол-во часов	Форма контроля
1.	Показательная функция и ее свойства	1	
2.	Основные типы и методы решения показательных неравенств	2	
3.	Логарифмическая функция и ее свойства	1	
4.	Основные типы и методы решения логарифмических неравенств	4	
5.	Использование свойств функций при решении показательных и логарифмических неравенств	4	
6	Комбинированные неравенства и системы неравенств	4	
7	Итоговое занятие	2	Зачет
ИТОГО		18	

Метод вспомогательной окружности

№п/п	Тема	Кол-во часов	Форма контроля
1.	О геометрических методах решения геометрических задач	2	
2.	Сущность метода вспомогательной окружности. Решение задач	4	
3.	Условия, указывающие на целесообразность использования метода вспомогательной окружности. Решение задач	4	
4.	Условие принадлежности четырех точек одной окружности и применение к решению задач	4	
5.	Обобщающее занятие	2	
6.	Итоговое занятие	1	Контрольная работа
ИТОГО		17	

11 класс**Избранные вопросы тригонометрии**

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Форма контроля
1.	Определение тригонометрических функций	2	
2.	Обратные тригонометрические функции	2	
3.	Применение основных тригонометрических формул к преобразованию выражений	12	
4.	Решение тригонометрических уравнений	6	
5.	Решение тригонометрических неравенств и их систем	2	
6	Уравнения и неравенства, содержащие обратные тригонометрические функции	5	
7	Решение тригонометрических уравнений и неравенств, содержащих параметры	4	
	Итоговое занятие	1	Защита творческих работ
ИТОГО		34	

Преобразование числовых и буквенных выражений

№п/п	Тема	Кол-во часов	Форма контроля
1.	Числовые выражения	6	
2.	Преобразование выражений, содержащих числовые значения некоторых функций	4	
3.	Преобразования комплексных чисел	4	
4.	Сравнение числовых выражений	4	
5.	Преобразование буквенных выражений	6	
6	Практикум по решению задач	4	
7	Решение задач ЕГЭ по преобразованию числовых и буквенных выражений	4	
8.	Итоговое занятие	2	Электронное тестирование
ИТОГО		34	

Методы и формы оценки результатов освоения

Преобладающей **формой контроля** выступает: защита проектов, электронное тестирование, защита решения задач, зачет, контрольная работа.