

«Рассмотрено» Руководитель ШМО <u>Е.П.Пухов</u> /Красникова Е.А./ Пр. № <u>2</u> от <u>29.08.2018</u>	«Согласовано» Зам. директора по УВР <u>Шульц</u> /Шахрай Г.В./ « <u>29</u> » <u>08</u> 20 <u>18</u> г.	 «Утверждаю» Приказ № <u>142</u> от <u>1.09.2018</u> Директор школы /Пухова Е.А./
--	--	---

Рабочая программа для 11 класса
Элективного курса " «ФУНКЦИИ И ИХ ГРАФИКИ»"

Срок освоения - 1 год

Принято на заседании
 педагогического совета
 протокол № 1 от 30.08.18

Планируемые результаты изучения Элективного курса "«ФУНКЦИИ И ИХ ГРАФИКИ»"

В результате изучения курса учащиеся 11 класса должны

Уметь/понимать

- понимать, что функция – это математическая модель, позволяющая описывать и изучать разнообразные зависимости между реальными величинами, что конкретные типы функций описывают большое разнообразие реальных зависимостей;
- правильно употреблять функциональную терминологию, понимать её в тексте, в речи учителя, в формулировке задач;
- находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком, решать обратную задачу;
- изображать графики основных элементарных функций, описывать свойства функции;
- на основе уже имеющихся или построенных графиков функций $y=f(x)$ и $y=g(x)$ выполнять построения графиков функций: $y=(ax+b)/(cx+d)$, $y=f(|x|)$, $y=|f(x)|$, $y=|f(|x|)|$, $y=f(x)+g(x)$, $y=f(x)-g(x)$, $y=f(x) \cdot g(x)$, $y=f(x)/g(x)$;
- интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы.
- добиться осознанного воспроизведения свойств изученных функций и мысленного соотнесения их с графиками для практического применения к решению уравнений и неравенств.

Содержание учебного Элективного курса " «ФУНКЦИИ И ИХ ГРАФИКИ»"

Функции и их свойства

Область определения, непрерывность, точки разрыва, область значений, ограниченность, чётность, нечётность, возрастание и убывание функции.

Графики и их преобразование

Приёмы построения графиков функций, преобразование графиков функций относительно осей. Построение графиков функций, содержащих модули.

Применение свойств функций и их графиков

Применение свойств функций и их графиков при решении уравнений и неравенств.

Тема урока	Количество часов
Функции и их свойства	9
Область определения функции	1
Непрерывность и точки разрыва	1
Область значений функции	1
Ограниченность функции	1
Ограниченность функции	1
Чётность и нечётность функции	1
Чётность и нечётность функции	1
Возрастание и убывание функции	1
Возрастание и убывание функции	1
Графики и их преобразование	8
Преобразование графиков функций относительно осей координат	1
Преобразование графиков функций относительно осей координат	1
Построение графиков функций, содержащих модули.	1
Построение графиков функций, содержащих модули.	1
Построение графиков функций $y=f(x)+g(x)$, $y=f(x)-g(x)$, $y=f(x)\cdot g(x)$, $y=f(x)/g(x)$;	1
Построение графиков функций $y=f(x)+g(x)$, $y=f(x)-g(x)$, $y=f(x)\cdot g(x)$, $y=f(x)/g(x)$;	1
Функции и графики	1
Функции и графики	1
Применение свойств функций и их графиков при решении уравнений и неравенств.	
Свойство непрерывности в решении неравенств.	1
Свойство непрерывности в решении неравенств.	1
Свойство ограниченности функций в решении уравнений	1

Свойство ограниченности функций в решении уравнений	1
Свойство ограниченности функций в решении неравенств	1
Свойство ограниченности функций в решении неравенств	1
Свойство чётности и нечётности функций в решении неравенств и уравнений	1
Свойство чётности и нечётности функций в решении неравенств и уравнений	1
Свойство монотонности функций в решении неравенств и уравнений	1
Свойство монотонности функций в решении неравенств и уравнений	1
Функционально- графический метод решения уравнений	1
Функционально- графический метод решения уравнений	1
Функционально- графический метод решения неравенств	1
Функционально- графический метод решения неравенств	1
Графическая интерпретация в решении уравнений	1