

Департамент Смоленской области
по образованию и науке
Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
Темкинский Дом творчества

Рабочая программа дистанционного курса к
дополнительной общеразвивающей
программа «Пифагор»

<Извлечения>

Направление: техническое

Уровень : базовый

Возраст обучающихся: 15 - 17 лет

Сроки реализации : 16 часов

с. Тёмкино

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Математику уж затем следует учить, что она ум в порядок приводит»

М. Ломоносов

Актуальность программы заключается в создании условий по обеспечению образовательных запросов отдельной категории учащихся на овладение математическими знаниями на более высоком уровне.

Востребованность математических знаний у обучающихся объясняется и тем, что математику, в отличие от других предметов, сдают в высших учебных заведениях разного профиля. Поэтому возрастает заинтересованность в успешной сдаче экзамена в форме ЕГЭ, результативности участия в предметных олимпиадах и конкурсах, дающих шанс для получения образования.

Содержание курса является дополнением к учебному материалу, характеризуется теми же базисными понятиями и их структурой, но не дублирует его. Занятия обеспечивают дополнительную подготовку, помогают дальнейшему обучению, помогают устранить пробелы в знаниях.

Данный курс дает учащимся возможность познакомиться с нестандартными приемами решения математических задач, способствует формированию и развитию таких качеств, как интеллектуальная восприимчивость и способность к усвоению новой информации, гибкость и независимость логического мышления. Способствует углублению знаний обучающихся, развитию их дарований, логического мышления, расширяет кругозор. Кроме того, данная работа имеет большое воспитательное значение, ибо цель ее не только в том, чтобы осветить какой – либо узкий вопрос, но и в том, чтобы заинтересовать обучающихся математикой, вовлечь их в серьезную самостоятельную работу.

Освоение содержания данной программы способствует интеллектуальному, творческому, эмоциональному развитию обучающихся. При реализации данной программы учитываются возрастные и

индивидуальные особенности обучающихся, создаются условия для успешности каждого ребенка. Дистанционный курс адресован учащимся 11 класса.

Программа имеет техническую направленность, базовый уровень

Цели и задачи программы

Цель курса: Совершенствование математических знаний, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;

Задачи

- углубить знания и умения обучающихся в различных областях математики
- формировать логическое мышления и математическую культуру у обучающихся
- формировать у обучающихся устойчивый интерес к предмету
- развивать математические способности
- способствовать формированию первичных навыков исследовательской деятельности
- создать условия для формирования аналитических и графических приемов решения заданий
- реализовать логические и эвристические способности учащихся

Программа рассчитана на 16 учебных часов

Для обучения на курсе используется платформа Zoom (проведение видеоконференций), облачные сервисы (обмен материалами для занятия и контроля знаний). Необходимо наличие ПК с выходом в сеть Интернет.

Обучение строится в соответствии с темпом, личностными особенностями и образовательными потребностями обучающихся. Используется смешанная методика обучения (синхронного обучения – для изучения теоретического и практического материала, асинхронного обучения - для закрепления и самостоятельной работы обучающихся)

Виды учебной деятельности - смешанный, включающий элементы и online, и offline занятий (работа по e-mail, видеоконференция, форум, работа с Интернет-ресурсами, виртуальный класс, чат, Skype–общение, использование облачных сервисов).

Содержание курса состоит из теоретического материала, представляющего собой краткое повторение материалов школьной программы, соответствующих теме, практического материала по разбору решения задач и задач для самостоятельного решения, позволяющих обучающимся закрепить полученные навыки и проверить уровень освоения темы.

Режим занятий: 1 час в неделю (40 мин).

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Тема	Количество часов			Формы контроля
	Всего часов	В том числе теории	В том числе практика	
1. Обобщаем и систематизируем материал 1 части профильного экзамена	7	3	4	Проверочные работы
2. Обобщаем и систематизируем материал 2 части профильного экзамена	8	4	4	Анализ самостоятельной работы учащихся
3. Итоговое занятие	1		1	Итоговая контрольная
Всего часов	16	7	9	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

1 Тема Обобщаем и систематизируем материал 1 части профильного экзамена (7 занятий)

Теория вероятности. Производная и первообразная. Уравнения. Геометрия: площади, углы, треугольники.

Теория: Основные формулы и теоремы теории вероятности. Методы решения показательных, логарифмических, тригонометрических уравнений

и неравенств Геометрический и механический смысл производной. Площадь криволинейной трапеции. Основные свойства геометрических фигур.

Практика: Решение задач теории вероятности. Решение простейших уравнений. Упражнения на применение свойств производной и вычисления площади криволинейной трапеции. Решение задач планиметрии

Форма контроля: проверочные работы

2 Тема Обобщаем и систематизируем материал 2 части профильного экзамена (8 занятий)

Вычисления и преобразования. Задачи на составление уравнений и неравенств, задачи с практическим содержанием,

Теория: Свойства степени, корня., свойства тригонометрических и логарифмических функций.

Практика: Упражнения на вычисления и преобразование алгебраических выражений. Решение текстовых задач. Решение практических задач

Форма контроля: Анализ самостоятельной работы учащихся

3 Тема Итоговое занятие

Контроль за усвоением материалов программы

Практика: итоговая контрольная

Форма контроля: анализ результата выполнения итоговой контрольной работы.

МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ:

- словесные (объяснение, беседа, сравнение, обобщение);
- наглядные (объяснительно-иллюстрированный);

ПИФАГОР рабочая программа

- практические (отработка навыков, решение задач, самостоятельная работа);
- интерактивные (для дистанционного курса).