**АННОТАЦИЯ**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Дополнительной профессиональной программы

повышения квалификации

«Основы программирования на языке Python. Решение задач программирования на языке Python для подготовки к ЕГЭ по информатике.»

|  |  |
| --- | --- |
| Цель программы | Повышение профессиональной компетентности педагогов общеобразовательных организаций (СОО) по основам программирования на языке Python, решение основных типов задач ЕГЭ по информатике, связанных с программированием на языке Python. |
| Содержание программы | 1. Основы языка Python. Синтаксис. Типы данных. Выражения и операции. Функции.
2. Операторы ветвления в языке Python. If, elif, else.
3. Операторы цикла в языке Python. Цикл for, цикл while
4. Массивы в языке Python. Заполнение, операции, вывод массива на экран.
5. Строковые величины в языке Python. Операции со строками.
6. Процедуры и функции в языке Python. Процедуры, функции.
7. Решение задач ЕГЭ:

- выполнение линейных, разветвляющихся и циклических алгоритмов;- рекурсия. Рекурсивные процедуры и функции;- перебор последовательности целых чисел. Проверка делимости;- динамическое программирование;- теория игр. Поиск выигрышной стратегии;- программы с циклами и ветвлениями;- обработка символьных строк;- обработка данных, вводимых из файла;- обработка массива целых чисел из файла. Сортировка. |
| Методы и формы обучения | Программой предусматривается использование различных организационных форм работы с педагогами: мастер-классы, презентации, практические занятия, работа в группах, индивидуальная работа, самоконтроль теоретических знаний, консультации. Данные занятия проходятв очной форме с использованием системы веб-конференций. |
| Форма контроля, образовательный продукт | Практикум, зачёт |
| Объем программы в часах (трудоемкость) | 72 |
| Научные кураторы программы, их должность |  |
| Предполагаемые сроки реализации программы (сроки курсов) | **22.01.2024-02.02.2024** |