

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ)
ПРОГРАММЫ
«Основы программирования на Python»

1. Планируемые результаты обучения

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Основы программирования на Python» направлена на достижение следующих образовательных результатов:

- сформировать умения ввода и вывода данных, переменных, типов данных;
- владеть навыками операций со строками, условиями, циклом while, for;
- освоить основные структуры данных: списки, словари, кортежи, множества;
- владеть навыками применения функций и процедур с параметрами и без параметров, пространства имен;
- владеть навыками чтения и записи информации в файл;
- освоить основы ООП, сформировать навыки применения классов и объектов, использовать принципы ООП: наследование, инкапсуляция и полиморфизм;
- уметь собирать данные с сайтов с помощью модулей requests и bs4.

2. Учебно-тематический план

Учебно-тематический план дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Основы программирования на Python»

№ п/п	Наименование модулей, темы	Общее кол-во часов	в т.ч.			Форма контроля
			Теория	Практика	Сам. работа	
1	Модуль 1: Введение в Python 1. Введение. Понятие переменных. 2. Изучение типа данных. 3. Изучение типа данных float. 4. Изучение типа данных str и методов строк.	4	-	4	-	Индивидуальный проект
2	Модуль 2. Условия 1. Условный оператор 2. Изучение понятия сложных условий.	5	-	5	-	Индивидуальный проект
3	Модуль 3: Циклы 1. Изучение понятия цикл for. 2. Изучение понятия цикл while.	5	-	5	-	Индивидуальный проект
4	Модуль 4: Списки 1. Изучение понятия списков. 2. Изучение понятия методов списков. 3. Повторение пройденного материала	3	-	3	-	Индивидуальный проект
5	Модуль 5: Функции 1. Изучение понятия функций. 2. Изучение понятия параметров функций. 3. Изучение понятия return функций.	7	-	7	-	Индивидуальный проект
6	Модуль 6: Словари 1. Изучение понятия словарей. 2. Повторение пройденного материала - понятия if, for, while, def	2	-	2	-	Индивидуальный проект

7	Модуль 7: Объектно-ориентированное программирование (ООП) 1. Изучение понятия ООП, создание класса, методов класса. 2. Изучение понятия атрибутов, методов класса. Изучение технологии решения задач на атрибуты, методы класса	4	-	4	-	Индивидуальный проект
8	Модуль 8: Веб-скрапинг 1. Изучение понятий модуль requests и bs4	2	-	2	-	Индивидуальный проект
	Итого по образовательной программе	32	-	32	-	

3. Содержание модулей образовательной программы

Модуль 1. Введение в Python (4 ч.)

Вывод данных и переменные. Функция print(). Редактор кода. Математические операторы. Тип данных int. Тип данных float. Типы данных str и его методы.

Модуль 2. Условия (5 ч.)

Простые условия. Логические операторы. Практикум по прошедшим темам. Сложные условия. Практика по сложным условиям. Практика по условиям.

Модуль 3. Циклы (5 ч.)

Понятие цикла. Цикл for. Практика на цикл for. Цикл while. Методы решения задач с циклом while. Практикум по циклам.

Модуль 4. Списки (3 ч.)

Создание списков. Методы списков. Практикум по прошедшим темам.

Модуль 5. Функции (7 ч.)

Понятие функций. Методы решений задач с функциями. Параметры функций. Оператор return. Практика по функциям с return. Практика по функциям.

Модуль 6. Словари (2 ч.)

Словари. Методы словарей. Практикум по прошедшим темам.

Модуль 7. Объектно-ориентированное программирование (ООП) (4 ч.)



Понятие ООП. Классы. Методы классов. Атрибуты и методы классов. Методы решения задач по ООП. Практика по ООП.

Модуль 8. Веб-скрапинг (2 ч.)

Понятие библиотеки. Модули requests и bs4. Практика по requests и bs4.



Документ подписан и передан через оператора ЭДО АО «ПФ «СБ Контур»

Организация, сотрудник		Доверенность: рег. номер, период действия и статус	Сертификат: серийный номер, период действия	Дата и время подписания
Подписи отправителя:		АПОНО "СИНГУЛЯРИТИ ХАБ"	 Не требуется для подписания	07.05.2025 14:59 GMT+03:00
		Соловьев Георгий Михайлович, ДИРЕКТОР		Подпись соответствует файлу документа
			024859F1003BB190AD437394468873D4C3 с 22.03.2024 17:28 по 22.06.2025 17:28 GMT+03:00	