

Содержание программ обучения языкам программирования в рамках «Летнего интенсива»

1. Программа «Игрострой: от простого скрипта к сложной игре»

Формат реализации в рамках летнего интенсива: онлайн на платформе МЭО

Настоящая программа носит вариативный характер и направлена на изучение объектно-ориентированных языков программирования.

Первый модуль программы инвариантный, направлен на знакомство с языками программирования, получения базовых навыков написания программного кода с использованием объектно-ориентированных языков программирования, с целью осознанного выбора вариативного модуля и формирования практического представления о каждом из предложенных к изучению языков. По итогам изучения модуля учащиеся смогут написать небольшой демо уровень на каждом из языков программирования.

После изучения инвариантного модуля обучающийся может выбрать одно из предложенных вариативных направлений:

- 1) Геймдев. Основы программирования игр на языках Python, C# и в среде Unity;
- 2) Изучение языка программирования C# в процессе разработки игры в редакторе Unity;
- 3) Веб-программирование на TypeScript;
- 4) Основы дизайна и разработки интерфейса с применением Bootstrap;
- 5) Прикладное скриптостроение на Lua;
- 6) Творческое программирование и создание игр на Scratch;
- 7) Создание и программирование метавселенной;
- 8) Разработка мобильных приложений на ОС «Аврора».

2. Программа «Python – от кибербезопасности к кибервселенной»

Формат реализации в рамках летнего интенсива: онлайн на платформе МЭО – очно, на базовых площадках региона.

Настоящая программа носит вариативный характер и направлена на изучение и прикладное применение языка программирования Python — один из самых популярных языков программирования. Он широко используется в интернет-приложениях, разработке программного обеспечения, науке о данных и машинном обучении. Знание языка Python открывает множество возможностей для дальнейшего развития в области IT.

Первый модуль программы инвариантный. По итогам обучения по первому модулю обучающиеся будут знать:

- принципы работы информационных технологий,
- принципы работы алгоритмов
- существующие структуры данных
- принципы написания программ на Python
- классы, функции в Python

По итогам первого модуля у обучающихся сформируются навыки написания скрипта на языке Python с работающей физической моделью, интерактивным вводом, ветвлениями и циклами.

После изучения инвариантного модуля учащийся может выбрать одно из предложенных вариативных направлений:

1. Python в компьютерной безопасности
2. Программирование искусственного интеллекта для анализа видеоигр
3. Введение в профессию DevOps-инженер
4. Тестировщик видеоигр
5. Программирование дронов
6. Анализ данных

Вариативные модули «Python в компьютерной безопасности», «Master of Python. Программирование алгоритмов машинного обучения», «Тестировщик видеоигр», «Программирование дронов» направлены на обучение школьников 8-11 классов. Программы «Программирование искусственного интеллекта для анализа видеоигр» и «Введение в профессию DevOps-инженер», «Анализ данных» направлены на обучение школьников 10-11 классов.

Порядок участия образовательной организации в проекте

1. Необходимо определить возраст и классы обучающихся, участвующих в проекте (могут участвовать обучающиеся с 8 по 11 класс), составить списки, подать заявку на площадку, заключить сетевой договор с провайдером ООО «Мобильное электронное образование».

Примечания:

1. Летний интенсив – прохождение обучения в ускоренном темпе.
 2. Заявка на офлайн-площадку (с очным обучением) подается при наличии педагога, готового вести курс, и лицензии на реализацию дополнительных образовательных программ.
2. Организовать собрание и довести до сведения обучающихся и родителей (при необходимости) информацию о проекте «Код будущего».
 3. Доступным способом распространить инструкцию по подключению на выбранную программу обучения.
 4. Назначить ответственного от образовательной организации для контроля подключений, сбора вопросов для дальнейшей передачи в ООО «МЭО», оформления цифрового следа обучающихся на курсах (будет инструкция по оформлению).
 5. До 31.05.23 подключить обучающихся по следующему пути:
 1. регистрация на Госуслугах (с подтверждением в МФЦ);
 2. подача заявки от провайдера ООО «МЭО»;
 3. прохождение входного тестирования;
 4. заключение договора на обучение;
 5. подключение к выбранному курсу начало обучения.