

АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

Название программы: ««Программирование на языке Python (Проектная группа)»»

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 14-17 лет

Срок реализации программы: 144 ч

Форма обучения: очная

Автор-составитель: Ахмедзянов Дамирьян Закирьянович

Модули программы:

Модуль 1. Введение в программу

Модуль 2. Решение задач алгоритмов

Модуль 3. Функциональное программирование

Модуль 4. Парсинг данных

Модуль 5. Введение базы данных

Модуль 6. Архитектура данных

Модуль 7. Создание Web-приложений

Модуль 8. Инструменты для разработки

Модуль 9. Машинное обучение

Цель: Развитие проектной деятельности, практическое применение python, подготовить свое портфолио, научиться работать с технологиями, получить опыт в разработке новых проектов, предложение новых проектов,

Задачи.

Обучающие:

- Понимать и способы решения задач на алгоритмы
- Понимать концепцию работы интернета
- Делать выборку данных через специальные конструкции
- Работать с базами данных
- Создавать сложные архитектуры приложений
- Использовать инструменты веб- разработки
- Понимать общую концепцию back-end приложений на базе джанго
- Создавать ML- конструкции
- Интегрировать различные сервисы в веб-приложения

Метапредметные:

- развить творческие способности и логическое мышление;
- выявить и развить у детей природные задатки и способности, помогающие достичь успеха в техническом творчестве;
- стимулировать интерес к смежным областям знаний: математике, геометрии, физике, биологии;
- содействовать повышению привлекательности науки, научно-технического творчества для подрастающего поколения;
- развить творческую активность через индивидуальное раскрытие технических способностей каждого ребенка;
- Развить креативное мышление и навыки командной работы.
- Научить структурировать информацию и эффективно представлять идеи.
- Развить навыки работы с современными онлайн-инструментами и платформами.развить креативное мышление и пространственное воображение.

Воспитательные:

- формировать интерес к практическому применению знаний, умений и навыков в повседневной жизни и в дальнейшем обучении;
- поощрять целеустремленность, усердие, настойчивость, оптимизм, трудолюбие, аккуратность;
- воспитать у учащихся стремление к получению качественного законченного результата;
- привить навыки работы в группе;
- поддерживать представление учащихся о значимости общечеловеческих нравственных ценностей, доброжелательности, сотрудничества;
- прививать культуру организации рабочего места, дисциплину обращения со сложными и опасными инструментами;

воспитывать бережливость и сознательное отношение к вверенным материальным ценностям

Планируемые результаты

Обучающие:

- Понимать и способы решения задач на алгоритмы
- Понимать концепцию работы интернета
- Делать выборку данных через специальные конструкции
- Работать с базами данных
- Создавать сложные архитектуры приложений
- Использовать инструменты веб-разработки
- Понимать общую концепцию back-end приложений на базе джанго
- Создавать ML-конструкции
- Интегрировать различные сервисы в веб-приложения

Метапредметные:

- развивать творческие способности и логическое мышление;
- выявлять и развивать у детей природные задатки и способности, помогающие достичь успеха в техническом творчестве;
- стимулировать интерес к смежным областям знаний: математике, геометрии, физике, биологии;
- содействовать повышению привлекательности науки, научно-технического творчества для подрастающего поколения;
- развивать творческую активность через индивидуальное раскрытие технических способностей каждого ребенка;
- Развить креативное мышление и навыки командной работы.
- Научить структурировать информацию и эффективно представлять идеи.
- Развить навыки работы с современными онлайн-инструментами и платформами.развить креативное мышление и пространственное воображение.

Воспитательные:

- формировать интерес к практическому применению знаний, умений и навыков в повседневной жизни и в дальнейшем обучении;
- поощрять целеустремленность, усердие, настойчивость, оптимизм, трудолюбие, аккуратность;
- воспитать у учащихся стремление к получению качественного законченного результата;
- привить навыки работы в группе;

- поддерживать представление учащихся о значимости общечеловеческих нравственных ценностей, доброжелательности, сотрудничества;
- прививать культуру организации рабочего места, дисциплину обращения со сложными и опасными инструментами;
- воспитывать бережливость и сознательное отношение к вверенным материальным ценностям.

К концу года обучения обучающиеся

Будут знать:

- способы решения задач на алгоритмы
- концепцию работы интернета
- общую концепцию back-end приложений на базе джанго
- ML- конструкции

Будут уметь:

- Делать выборку данных через специальные конструкции
- Работать с базами данных:
- Создавать сложные архитектуры приложений
- Интегрировать различные сервисы в веб-приложения

У обучающихся будут сформированы:

- представление о грамотном составлении технического задания
- представления проекта;
- навыки работы с веб-ресурсом;
- навыки самостоятельной работы и работы в команде;
- мастерство презентации готового продукта.