

Дополнительная общеразвивающая программа «Школа инженерных решений»

Программа проводится совместно с партнером: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Основная направленность программы: естественнонаучная

Краткая аннотация содержания программы

Программа содержит два разноплановых модуля: «Управление бизнес-процессами», «Сорбенты и промышленные отходы – экологические решения». Каждый модуль имеет свою область изучения.

В рамках изучения модуля 1 «Управление бизнес-процессами» используется технология, которая представляет собой системный подход для проектирования, выполнения, документирования, мониторинга и контроля автоматизированных и неавтоматизированных процессов, необходимый для достижения целей и реализации бизнес-стратегий компании.

В рамках модуля 2 «Сорбенты и промышленные отходы – экологические решения» предполагается изучение химических способов модификации различного сырья с целью получения новых функциональных свойств. Использование промышленных отходов в качестве сорбентов позволяет решить сразу две экологические проблемы: отчуждение естественных экосистем вследствие накопления промышленных отходов и загрязнение природных водоемов промышленными стоками.

Актуальность реализации программы связана с тем, что программа «Школа инженерных решений» позволит включить школьников-участников проекта в непосредственное решение конкретных экологических и экономических проблем, сформировать блок знаний, умений и навыков и применить их на практике, развивая внутренний потенциал.

Цель программы: приобщение к актуальным задачам науки и технологий, развитие интереса обучающихся к инженерным, естественнонаучным и экономическим областям профессиональной деятельности.

Задачи программы:

- *обучающие задачи* – развитие познавательного интереса, включение в практико-ориентированную проектную деятельность, формирование у школьников панорамной картины научного мира;
- *развивающие задачи* – развитие научно-технического, исследовательского и творческого потенциала школьников, навыки аналитического и критического мышления; формирование потребности в саморазвитии;
- *воспитательные задачи:* формирование экологической культуры школьников, активной гражданской позиции, культуры эффективной коммуникации.

Основные события программы

| № | Название | Краткое описание |
|----|-----------------|---|
| 1. | Защита проектов | Открытая защита проектов перед членами жюри и участниками смены в МДЦ «Артек» |
| 2. | Выставка | На выставке проектов, организованной в МДЦ «Артек», участники смены демонстрируют свои работы в виде стендовых докладов |

Выпускники приглашаются в Инженерную школу НИТУ МИСИС для дальнейшего изучения выбранной темы и продолжения работы над проектом под руководством своего преподавателя. Продолжение изучения элективного курса и работы над проектом по выбранной тематике в рамках Инженерной школы НИТУ МИСИС, в том числе и в дистанционном формате.