

Science-Art в дополнительном образовании

И.Н. Вольнов, к.т.н.,
и.о. декана Инженерная школа (факультет)
Московский Политех

10-13.04.2019 г.
Московский международный
салон образования



Science-Art как новый тренд в образовании

Вызовы:

- снижение возраста потери познавательной активности подростков;
- фрагментарность картины мира, неопределённость цели, отсутствие оснований;
- 6-й технологический уклад, цифровая экономика, быстрый технологический мир, искусственный интеллект, большие данные, полная автоматизация, цифровой (прозрачный) мир.



Science-Art как новый тренд в образовании

Задачи:

- апелляция не только к интеллектуальной, но одновременно и эмоциональной стороне сознания учащихся (эмоциональный интеллект);
- внесение принципов эстетики (красоты) в проектную деятельность (некрасивые самолеты не летают). Красота вносится не на вершине карьерной лестницы (Туполев), а в самом ее начале;
- искусство как условие возможности уникального, неповторимого, креативного, нестандартного и т.д.;
- красота как принцип работы с неопределенностью (пространственное мышление).



Science-Art и Будущее

Ожидаемые результаты:

- повышение интереса к образовательному процессу со стороны учащихся, противодействие тренду снижения возраста потери познавательной активности детей;
- образовательный процесс построенный не на воспитании усредненных качеств (знаний, навыков, умений), а на выявлении уникальности каждого ребенка с возможностью построения индивидуальных образовательных траекторий;
- развитие не только интеллектуальной компоненты сознания, но и мышления;
- развитие чувства Красоты, как единственного ориентира в мире полной неопределенности и непредсказуемости;
- адекватный ответ на большие вызовы: искусственный интеллект и большие данные, цифровая экономика.



Science-Art в дополнительном образовании

Сделано:

- С 2014 года в Московском Политехе проводятся общеразвивающие программы дополнительного образования (кружки) Science-Art для школьников по направлениям:
 - ✓ Мобильная робототехника
 - ✓ Цифровое производство
 - ✓ Нанотехнологии и наноматериалы
 - ✓ Полиграфия
- Программы проводятся в формате проектной деятельности, с обязательным продуктовым результатом.



Science-Art в дополнительном образовании

Сделано:

Задача Art:

- Определение цели проекта! Ответ на вопросы: Что я хочу сделать и Зачем это нужно сделать? Работа с контекстом, в котором делается как проект, так и сам объект.
- Поиск креативной идеи проекта.
- Эстетическое воплощение проекта.

Задача Science:

- Техническое воплощение проекта. Ответ на вопрос как сделать проект?



Science-Art в Московском Политехе

Сделано:

- С 2014 года ведутся кружки Science-Art дополнительного образования школьников
- С 2014 года проводятся фестивали Science-Art
- С 2016 года в городские и федеральные конкурсы встраивается номинация Science-Art. Это конкурсы: 3D бум, Инженерный старт сети ЦТПО, Московский городской конкурс, всероссийский конкурс «Моя страна – моя Россия».
- С 2017 года Science-Art становится частью проектной деятельности со студентами Московского Политеха
- В 2018 года проведен первый городской конкурс Science-Art (более 500 участников)



Science-Art как воспитание инженеров

Ответ на большие вызовы:

Science-Art: воспитывает инженерное диалектическое мышление, способное видеть единство в противоречиях.

- Наука (информация) – Мифология (смысл).
- Экономия (наука) – Избыточность (искусство).
- Усреднение (наука) – Уникальность (искусство).
- Интеллект (ИИ) – Мышление (человек).
- Сборка мира через цифру (большие данные, ИИ) – Сборка мира через смысл (человек).
- Отчуждаемое от человека (ИИ) – Неотчуждаемое от него (человек).



**Спасибо
за внимание!**

