

Тематическая общеразвивающая программа Инженерный отряд «Техно»

Программа проводится совместно с партнером: Фонд поддержки и развития проектов «Артек»

1. Сроки проведения в МДЦ «Артек»: смена № 6, смена № 7, смена № 8, смена №9

2. Основная направленность программы
социально-педагогическая

3. Краткая аннотация содержания программы:

Занятия в отряде «Техно» нацелены на самые актуальные инженерные профессии и позволяют заглянуть в мир будущего. Кружки технического творчества позволяют детям на раннем этапе своего профессионального образования понять основные принципы работы в проектной и конструкторской команде, почувствовать себя в роли промышленного дизайнера, технологического предпринимателя и 3D-конструктором. Участники в течение смены изучают инженерные науки, инновационные способы создания прототипов, основы 3D-моделирования, конструируют собственными руками технику 21-го века. Помимо этого, занятия в инженерном отряде формируют в ребенке его личные качества: общительность, целеустремленность, умение слаженно работать в команде и творчески мыслить.

4. Цель программы:

Расширение технического кругозора, развитие пространственного и систематического мышления, формирование устойчивого интереса к технике и точным наукам.

5. Задачи (обучающие, развивающие, воспитательные):

Обучающие:

- познакомить обучающихся с историей развития и распространения инженерных дисциплин;
- создать необходимые условия для качественного изучения основ 3D-моделирования ;
- обучить базовым навыкам авиамоделирования.

Развивающие:

- формировать личность юного инженера;
- развить познавательную активность ребенка через вовлечение в проектную деятельность;
- формирование мотивации к дальнейшему изучению и совершенствованию в области точных наук;

Воспитательные:

- воспитывать культуру поведения и общения, умение учащегося работать в коллективе;
- заложить основы становления интеллектуально развитой личности;
- воспитывать тягу к знаниям и открытиям.

6. Ожидаемые результаты:

По окончании освоения программы, обучающиеся будут **знать:**

- правила поведения на занятиях, основные инженерные термины;
- значимые моменты из истории развития инженерных и точных наук;
- основные принципы 3D-моделирования и конструирования квадрокоптеров;
- базовые элементы инженерного дела;

– ключевые особенности пользования инструментами для построения летательных аппаратов;

уметь:

– сотрудничать с педагогом и другими участниками группы в процессе выполнения учебной задачи;

– работать в паре, в малой группе;

– планировать свою деятельность с помощью взрослого;

– самостоятельно находить необходимую информацию, организовывать процесс индивидуальной и коллективной деятельности;

7. Основные события программы (не более 5 событий)

№	Название	Краткое описание (не более 30 слов)	Предполагаемый охват детей по другим типам квот (кол-во чел.)
1.	Ознакомительные занятия	Ознакомительное занятие, определение уровня инженерных навыков.	-
2.	Регулярные занятия	Занятия два раза в день, 6 дней в неделю.	-
3.	Итоговое тестирование	Проверка пройденного за смену материала, приобретенных навыков.	-
4.	Испытание моделей квадрокоптеров	Оценка работы и технических характеристик летательных аппаратов	-
5.	Финальные соревнования между группами	Итоговый заезд по спроектированной трассе	-
6.	Мастер-классы	Открытые занятия в свободной форме для всех желающих	300

8. Форматы участия / включения других участников смены (не по темквоте) в основные события программы:

9. Кадровое обеспечение программы от партнера:

№	категории специалистов	ведет направление / мероприятия (не более 20 слов)
1.	Преподаватель	Занятия, мастер-классы, лекции (в т.ч. видео)

10. Описание системы подготовки педагогического состава МДЦ «Артек» к реализации программы

категории педагогических работников Артека	формы обучения
Вожатые	Инструктаж по ходу продвижения программы, составленной преподавателем.

План обучающего курса

№	темы занятий	количество часов
	Основы техники конструирования летательных аппаратов и 3D-моделирования	2
	Навыки и специфика работы с детьми, занимающихся построением квадрокоптеров	10

11. Предполагаемый список гостей:

Не предполагается.

12. Медиаплан программы

Интернет ресурсы: Artek-galaxy.org, соцсети (ВК, Одноклассники, Instagram, FB)

13. Программа последствий: *Не предполагается.*