

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

ОБОСОБЛЕННОЕ СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ ГАУДПО ЛО «ИРО» «ДЕТСКИЙ
ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ»

Рассмотрена и принята на заседании
ученого совета ГАУДПО ЛО «ИРО»
протокол от « 21 » *марта* 2024 года
№ 1

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по развитию системы выявления,
поддержки и развития способностей
одаренной молодежи ГАУДПО ЛО «ИРО»



[Signature]
Дегтева Л.И.

Приказ от « 9 » *сентября* 2024 года
№ *112-2*

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа
профильных дисциплин обособленного структурного подразделения
«Детский технопарк «Кванториум»

Форма обучения: очная

Возраст обучающихся: 6-17 лет

Срок реализации: 1 год

Направленность программы: технической и соц.гум. направленности

Уровень программы: разноуровневая

Ф.И.О., должность составителя программы:

Методисты:

Бабкин А.А., Никифорова Н.В. Лупова И.А.;

Губина К.С., Марич В.И., Никитина Т.И., Шинковская В.С., Сергиенко В.И.

ПДО:

Воланцевич А.В., Марасанова Е.П., Микаэлян В.И.,

Ведрова Н.П., Негрובה Л.Ю., Никитин М.А., Ростом Г.Р.,

Бочков Д.С., Степанова Е.М., Сапрыкина О.Ю., Клеников С.С.;

Андрьянцева С.А., Денекова Н.А., Назаренко М.С., Григорьев А.С.

Микаэлян Р.А., Улитина К.Н., Голубова Н.Л., Матусевич А.С.,

Таран Ю.Ю., Буева О.С., Жданова Н.А..

Липецк, 2024

Цель и задачи программы

Цель программы: способствовать раскрытию творческого потенциала и личностному развитию ребенка путем формирования навыков использования систем визуализации, прототипирования и моделирования.

Основными задачами данной программы являются (компетенции, которые прививаются):

Обучающие

- Обучить алгоритму преобразования цели в задачи;
- Дать представление об основных принципах презентации своей идеи;
- Ознакомить с основными принципами моделирования, конструирования;
- Научить основам создания 3D моделей, которые можно использовать в любой из программ 3D моделирования;
- Научить работать по предложенным инструкциям, чертежам, с готовыми моделями;
- Научить творчески подходить к решению задачи по моделированию;
- Стимулировать детское научно – техническое творчество: развить желание проектировать самостоятельно.

Развивающие

- Развитие образного мышления, умения объяснить и презентовать свою идею;
- Развитие у школьников навыков пространственного, инженерного мышления и конструирования;
- Развитие внимательности, аккуратности и изобретательности;
- Развитие интереса к моделированию и конструированию;
- Развить навыки работы с графическими примитивами - плоскими и трехмерными.

Воспитательные

- Сформировать базу для ориентации учащихся в мире современных профессий;
- Сформировать навыки самостоятельной работы и самодисциплины;
- Совершенствование коммуникативных навыков детей при работе в группе, распределении обязанностей;
- Воспитывать уважение к труду и его результатам - к своему собственному и труду товарищей;
- Повышение мотивации учащихся к изобретательству и созданию собственных моделей;
- Формирование у учащихся стремления к получению качественного законченного результата.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Наименование модулей	Всего, час.	том числе			Форма контроля	
			лекции	практ. занятия	Проектны х		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	
1.	Модуль 1. Прототипирование изделий: материалы и применение технологии, виды прототипов, этапы прототипирования 3Д моделей. Технологии быстрого прототипирования (ТБП).	Н	15	9	6	0	Промежуточное тестирование
		Б					
		У					
2.	Модуль 2. Организация и управление работой. Требования охраны труда и техники безопасности	Н	12	9	3	0	Промежуточное тестирование
		Б					
		У					
3.	Модуль 3. Технологии при изготовлении прототипов деталей	Н	18	6	12	0	Промежуточное тестирование
		Б					
		У					
4.	Модуль 4. Создание чертежа изделия с внесенными конструктивными изменениями	Н	36	15	15	6	Промежуточное тестирование. Мини-проект.
		Б					
		У					
5.	Модуль 5. Изготовление и постобработка прототипов	Н	87	36	36	15	Проект
		Б					
		У					
6.	Модуль 6. Нейросети	Н	6	3	3	0	
		Б					
		У					
7.	Проектная работа (Реализация практической задачи)	Н	42	8	0	34	Проект
		Б					
		У					
ИТОГО:			216	86	75	55	

Н – начальный уровень

Б – базовый уровень

У – углубленный уровень