

## АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

**Название программы:** «Промробототехника: Проектный уровень»

**Направленность:** техническая

**Возраст обучающихся:** 13-17 лет

**Срок реализации программы:** 72 часа

**Форма обучения:** очная

**Автор-составитель:** Булякова Земфира Рафиковна

**Разделы программы:**

1. Проектный метод, как современная технология
2. Методы проектирования
3. Ограничения проекта
4. Постановка задачи разработки проекта

**Основная цель программы:** Формирование у обучающихся предметной компетентности в области проектного подхода к робототехнике с использованием образовательных робототехнических наборов, информационных компьютерных технологий, информационной и коммуникативной компетентности для личного развития и профессионального самоопределения.

**Задачи:**

*образовательные:*

- ✓ познакомить с идеей и историей развития проектного подхода;
- ✓ познакомить с основными методами проектирования;
- ✓ научить устанавливать причинно-следственные связи и решать логические задачи;
- ✓ научить проводить самостоятельные исследования с оценкой влияния факторов, имеющих различную природу, научить анализу полученных результатов и принятию решений на основании проведенного анализа.

*развивающие:*

- ✓ стимулировать интерес к изучению наук естественнонаучного цикла: физика, математика, информатика, геометрия;
- ✓ содействовать повышению привлекательности науки, научно-технического творчества для подрастающего поколения;
- ✓ развить творческую активность через индивидуальное раскрытие технических способностей;
- ✓ развить естественный интерес к конструкторской деятельности;
- ✓ развить навыки совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
- ✓ 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;
- ✓ воспитывать бережливость и сознательное отношение к вверенным материальным ценностям.

**Форма занятий:** практическое занятие, учебное занятие.

**Краткое содержание:** Программа «Промробототехника: Вводный уровень» имеет **техническую** направленность, ориентирована на детей с разносторонними интересами, в соответствии с возрастом, характером и уровнем образования имеющих стремление к сборке и программированию роботов LEGO.

Уровень освоения – **продвинутый**.

Цель программы - формирование у обучающихся предметной компетентности в области проектного подхода к робототехнике с использованием образовательных робототехнических наборов, информационных компьютерных технологий, информационной и коммуникативной компетентности для личного развития и профессионального самоопределения.

**Ожидаемые результаты:**

*Образовательные:*

- ✓ знание истории развития и проектного подхода;
- ✓ понимание основных методов проектирования;
- ✓ умение устанавливать причинно-следственные связи и решать логические задачи;
- ✓ умение проводить самостоятельные исследования, анализировать полученные результаты и принятия решений на основании проведенного анализа.

*Развивающие:*

- ✓ появление интереса к изучению наук естественнонаучного цикла: физика, математика, информатика, геометрия;
- ✓ развитая творческая активность;
- ✓ развитый естественный интерес к конструкторской деятельности;
- ✓ получение навыков совместной и самостоятельной работы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
- ✓ развитое креативное мышление и пространственное воображение.

*Воспитательные:*

- ✓ появление интереса к практическому применению знаний, умений и навыков в повседневной жизни и в дальнейшем обучении;
- ✓ развитие целеустремленности, усердия, настойчивости, оптимизма, трудолюбия, аккуратности;
- ✓ появление стремления к получению качественного законченного результата;
- ✓ бережливость и сознательное отношение к вверенным материальным ценностям.