

## АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

**Название программы:** «ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ»: (проектный уровень)

**Направленность:** техническая

**Возраст обучающихся:** 12—17 лет

**Срок реализации программы:** 72 учебных часа

**Форма обучения:** очная.

**Автор-составитель:** Марочкин Сергей Александрович

**Разделы программы:**

1. Проектный метод как современная технология;
2. Методы проектирования;
3. *Инструменты разработки*
4. *Web – фреймворки и базы данных*
5. *Применение API*
6. Проектная документация и средства управления проектной деятельностью и процессом реализации проекта;
7. Финализация проекта. Защита проекта;
8. Контрольная разработка проекта.

**Основная цель программы:** формирование у учащихся предметной компетентности в области применения проектного подхода в информационных технологиях, информационной и коммуникативной компетентности для личного развития и профессионального самоопределения, профессиональную ориентацию обучающихся.

**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 программированию;
- ✓ развить навыки совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
- ✓ развить креативное мышление и пространственное воображение.

*воспитательные:*

- ✓ 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 программированию;
- ✓ развить навыки совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
- ✓ развить креативное мышление и пространственное воображение.

**Форма занятий:** групповой форме, при реализации программы с применением дистанционных технологий — персональной форме.

**Краткое содержание:**

Отличительная особенность данной дополнительной общеразвивающей программы заключается в том, что она составлена в соответствии с современными нормативными правовыми актами и государственными программными документами по дополнительному образованию, требованиями новых методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеобразовательных программ и с учетом задач, сформулированных Федеральными государственными образовательными стандартами нового поколения.

**Ожидаемые результаты:**

*личностные результаты:*

- ✓ готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- ✓ формирование уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- ✓ формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информационных технологий и мотивации к изучению в дальнейшем предметов технического цикла;
- ✓ освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
- ✓ формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности.

*метапредметные результаты:*

- ✓ умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в обучении и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- ✓ умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- ✓ умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- ✓ умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- ✓ владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- ✓ умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

*предметные результаты:*

- ✓ работа с проектными методологиями;
- ✓ самостоятельное применения методик проектирования;
- ✓ самостоятельная разработка проектной документации;
- ✓ навыки публичных выступлений перед внешней аудиторией.

*К концу обучения обучающиеся*

*Будут знать:*

- ✓ направления современной проектной деятельности;
- ✓ основные принципы организации проектной работы;
- ✓ базовые принципы организации работы в команде;
- ✓ принципы использования различных методологий проектирования;
- ✓ приемы организации защиты проекта.

*Будут уметь:*

- ✓ анализировать задачи, требующие проектного подхода;
- ✓ формулировать требования к разрабатываемым проектам;
- ✓ разрабатывать структурную схему проекта;
- ✓ определять основные характеристики среды, для которой будет применяться проектное решение;
- ✓ использовать различные типы проектных методологий;
- ✓ выполнять самостоятельный поиск информации, необходимой для реализации проекта;
- ✓ проводить защиту проекта перед заказчиками.

*У обучающихся будут сформированы:*

- ✓ навыки в работе с проектными методологиями;
- ✓ навыки самостоятельного применения методик проектирования;
- ✓ навыки самостоятельной разработки проектной документации;
- ✓ навыки публичных выступлений перед внешней аудиторией.