**Дополнительна общеразвивающая программа**

**«ЮНЫЙ ТЕХНИК-МОДЕЛИСТ»**

|  |  |
| --- | --- |
|  | * Педагог дополнительного образования:   *Мохова Ксения Сергеевна*   * Направленность: *Техническая* * Уровень: *Ознакомительный* * Продолжительность обучения: *2 года* * Форма обучения: *Очная* * Особые условия для поступления: *нет* * Сроки начала обучения: *15.09.2024* * Расписание занятий: *уточняется* * Возраст обучающихся: *7-10 лет* * Количество обучающихся для поступления: *12* * Количество групп: *1* * Участники программы:   *Учащиеся МАОУ «Гимназия № 33» города Перми,*   * Место проведения занятий:   *614007г. Пермь,* *ул. Николая Островского, 68*  *Свердловский район*  *МАОУ «Гимназия № 33» г. Пермь* |

**АННОТАЦИЯ К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

Программа состоит из двух модулей: Информационные технологии (ИТ) и Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ). Направлена на формирование современной практико-ориентированной высокотехнологичной образовательной среды, позволяющей эффективно реализовывать проектно-конструкторскую и экспериментально-исследовательскую деятельность обучающихся.

***Цель* *программы*** **–** создание необходимых условий для воспитания творчески мыслящей личности, способной моделировать и программировать технические устройства, используя инструментарий ТРИЗ. ***Задачи программы:***

*Образовательные:*

* сформировать представление об основах РТВ;
* освоить базовые инструменты ТРИЗ;
* научиться создавать модели объектов, деталей и сборочные конструкции используя современные информационные технологии.

*Воспитательные:*

* воспитывать доброжелательность по отношению к окружающим, чувство товарищества;
* воспитывать чувство ответственности за свою работу;
* способствовать формированию у обучающихся элементов общей культуры, в том числе культуры инженерного труда.

*Развивающие:*

* развивать пространственное мышление за счет применения приемов ТРИЗ;
* развивать инженерное мышление;
* формировать представления о возможностях и ограничениях использования ИТ;
* развивать коммуникативные навыки, умение взаимодействовать в группе;
* формировать творческий подход к поставленной задаче с помощью средств ТРИЗ и ИТ.

***Ожидаемые результаты:***

*знать/понимать:*

* понятия: «система», «функция», «идеальный конечный результат», «противоречие», «ресурсы»;
* общетеоретические и практические основы проектной деятельности;
* описывать признаки предметов, классифицировать предметы по функциям;
* выполнять логические, фантастические, конструкторские задания;
* критически анализировать технические системы, задачи, а также осмысливать свои действия;
* генерировать идеи при выполнении творческих заданий;
* разрабатывать творческие, исследовательские проекты под руководством педагога и самостоятельно;
* решать творческие задачи с помощью приемов и методов ТРИЗ и ИТ.

Модуль ИТ предназначен для обучения основам информационных технологий, основам программирования, включая основы работы в операционных системах, текстовых процессорах, интернете и электронной почте.

Модуль ТРИЗ нацелен на развитие творческих навыков и умений, необходимых для решения сложных инженерных задач. В рамках модуля изучают основные принципы ТРИЗ и нестандартные способы решения проблем, используя техники и методы ТРИЗ. Программа позволяет расширить свой кругозор и развить знания и навыки в области информационных технологий и творческого решения задач, что полезно для будущей профессиональной деятельности обучающихся.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название раздела | Всего часов | В том числе | |
| Теория | Практика |
| 1. | Введение в программу | 4 | 2 | 2 |
| 2. | Техническое моделирование | 8 | 4 | 4 |
| 3. | Основы ТРИЗ | 12 | 4 | 8 |
| 4. | Практическая работа с развивающим конструктором | 108 | 20 | 88 |
| 5. | Итоговое занятие | 4 | 0 | 4 |
| **Итого:** | | 136 | 30 | 106 |