**Дополнительная общеразвивающая программа**

**«МИР РОБОТОВ»**

|  |  |
| --- | --- |
|  | * Педагог дополнительного образования:   *Эйрих Дарья Александровна*   * Направленность: *Техническая* * Уровень: *базовый* * Продолжительность обучения: *1 год* * Форма обучения: *Очная* * Особые условия для поступления: *нет* * Сроки начала обучения: *15.09.2025* * Расписание занятий: * *понедельник - 10:00 -11:40 (2 ч.),*   *среда - 10:00 -11:40 (2 ч.)*   * Возраст обучающихся: *7-11 лет (1-5 класс)* * Количество обучающихся для поступления: *15* * Количество групп: *1* * Участники программы: *учащиеся г. Перми* * Место проведения занятий:   *614000, г. Пермь, ул. Пушкина, 76 «Муравейник»* |

**АННОТАЦИЯ К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

Дополнительная общеобразовательная программа «Мир роботов» (далее Программа) носит техническую направленность и предназначена способствовать развитию конструкторских и инженерных навыков у младших школьников.

*Цель* *программы* – развитие творческих и технических способностей детей через конструирование.

*Образовательные задачи:* обучить базовым принципам конструирования; сформировать навыки создания функциональных конструкций; ознакомить с основами программирования.

*Воспитательные задачи:*

* 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 интеллектуального труда.

*Развивающие задачи:*

* Анализ схем, поиск оптимальных решений при сборке;
* Понимание причинно-следственных связей (например, как изменение конструкции влияет на её устойчивость);
* Визуализация моделей до их сборки;
* Оценка пропорций и масштаба;
* Планирование этапов работы (от идеи до реализации);
* Корректировка проекта на основе тестирования модели;
* Публичная защита результатов (презентация перед группой);
* Умение работать в команде (распределение ролей, совместное принятие решений);

*Планируемые результаты:* после освоенияпрограммы «Мир роботов» обучающийся должен:

*знать/понимать/уметь:*

* Сборка моделей по схемам и инструкциям;
* Использование различных типов соединений (шарниры, защёлки, оси);
* Применение базовых механизмов (рычаги, шестерни, ременные передачи);
* Построение устойчивых и прочных моделей;
* Моделирование объектов с учётом их назначения (транспорт, здания, механизмы);
* Использование датчиков и моторов (для программируемых наборов LEGO WeDo 2.0).

Актуальность программы обусловлена возрастающим интересом детей к техническому творчеству и необходимостью развития навыков конструирования и моделирования. Новизна заключается в использовании современных образовательных технологий, таких как проектная деятельность и игровые методы.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование раздела | Всего, час. | в т.ч. | | Форма контроля |
| Теория | Практика |
| 1. Введение в образовательную программу | 2 | 1 | 1 | Беседа, диагностическая игра, инструктаж по ТБ |
| 1. Первые шаги | 16 | 8 | 8 | Оценка выполненных работ |
| 1. Основные механизмы и передачи | 16 | 8 | 8 | Оценка выполненных работ |
| 1. Проекты с пошаговыми инструкциями | 16 | 8 | 8 | Оценка выполненных работ |
| 1. Проекты с открытым решением | 16 | 8 | 8 | Оценка выполненных работ |
| 1. Тематическое моделирование | 48 | 24 | 24 | Оценка выполненных работ |
| 1. Проектирование по собственному замыслу | 20 | 6 | 14 | Оценка выполненных работ |
| 1. Итоговая аттестация | 2 |  | 2 | Анализ, обсуждение и обобщение результатов Итоговое тестирование |
| **Итого** | **136** | **63** | **73** |  |