**АННОТАЦИЯ К АДАПТИРОВАННОЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ**

**Название программы:**«ИнженерикУм»

**Направленность**: техническая

**Возраст обучающихся**: 6-7 лет

**Срок реализации программы**: 1 год

**Форма обучения:** очная

**Автор-составитель:** Побережная Лариса Рифовна

**Разделы программы**:

1. Введение. Знакомство с конструктором.
2. Программирование.

**Основная цель программы**: создание благоприятной образовательной среды для детей с ограниченными возможностями и различными интеллектуальными нарушениями, что будет способствовать умственному, трудовому, нравственному развитию детей, получению начальных знаний в области физики и математики, их социализации и профессиональной ориентации средствами технического творчества через формирование знаний, умений и навыков в процессе создания робототехнических систем на базе конструктора «Tinkamo Tinker Kit».

**Задачи:**

*обучающие*

* расширение знаний о современных и популярных платформах;
* обучение языку программирования;
* обучение программированию технических устройств.

*развивающие*

* формирование алгоритмического мышления, навыков работы с информацией;
* формирование умения самостоятельно решать поставленную задачу, излагать мысли в чёткой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путём логических рассуждений;
* развитие логического и технического мышления обучающихся.

*воспитательные*

* формирование активной жизненной позиции, гражданско-патриотической ответственности;
* воспитание этики групповой работы, отношений делового сотрудничества, взаимоуважения, развитие основ коммуникативных отношений внутри проектных групп и в коллективе в целом;
* создание условий для развития устойчивой потребности в самообразовании;
* воспитание упорства в достижении результата целеустремлённости, организованности; пропаганда здорового образа жизни;
* формирование, ответственного отношения к труду, толерантности и уважительного отношения к окружающим.

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

**Краткое содержание** Программа «ИнженерикУм» составлена с учетом возрастных особенностей детей и включает в себя постепенное усложнение материала, путем применения приобретенных ЗУНов.

На занятиях обучающиеся изучают конструктивные особенности набора, режимы и способы работы с электронными компонентами набора, основные понятия «робототехники», стандартные функциональные возможности программного обеспечения, азы языков программирования, методы решения практических задач с использованием робототехники. Занятия робототехникой дают возможность организовать индивидуально-проектную и научно-исследовательскую деятельность обучающихся. Коррекционная работа включает в себя: коррекцию речевых нарушений, мелкой моторики и основных психических процессов в ходе занятий. Элементы игр и физминуток, которые, несомненно, присутствуют в знакомстве с курсом, мотивируют ребенка, подводят его к познанию сложных фундаментальных основ взрослого конструирования и программирования.)

**Ожидаемые результаты:**

­ К концу реализации программы обучающиеся будут знать:

* правила безопасности при работе с конструктором
* термины области «Робототехника»
* основные компоненты конструктора
* конструктивные особенности различных моделей и механизмов;
* компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования
* виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе
* конструктивные особенности различных роботов

собирать базовые модели

Обучающиеся будут уметь:

* работать с инструкциями по сборке
* подключать датчики
* работать в среде программирования
* создавать и описывать творческие и исследовательские проекты

развивать нестандартность мышления

* применять на практике конструкторские, инженерные и вычислительные навыки
* определять, различать и называть детали, механизмы, датчики конструктора
* ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
* сравнивать модели по заданным или самостоятельно определённым критериям
* определять цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своих проектах)
* адекватно воспринимать оценку учителя выполнять по необходимости коррекции замысла
* планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели
* выслушивать собеседника и вести диалог
* владеть монологической и диалогической формами речи