

## АННОТАЦИЯ

### к дополнительной общеобразовательной программе Центра образования естественно- научной и технологической направленности «Точка роста»

В соответствии с Федеральным Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации» и в целях реализации «Концепции развития дополнительного образования детей», утвержденной Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014г. №1726-р разработаны дополнительные общеобразовательные программы технической и социально-гуманитарной направленностей;

- Федерального закона от 24.09.2022 № 371-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и статью 1 Федерального закона «Об обязательных требованиях в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 22.01.2024 г. № 31 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся Федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования и основного общего образования»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования»;

- Приказ Минпросвещения России от 21.09.2022 № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников»;

- Приказ Минпросвещения России 04.10.2023 № 738 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», в дополнение СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно – эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»;

- Положение о Центре образования естественно-научной и технологической направленности "Точка роста" на базе МАОУ Новотарманской СОШ Тюменского муниципального района, утвержденного директором школы приказом № 287/1-о от 26.12.2023 г;

- Приказом МАОУ Новотарманской СОШ от 26.12.2023 г № 287/1 «О создании на базе МАОУ Новотарманской СОШ Центра образования естественно- научной и технологической направленности «Точка роста»

- Приказом МАОУ Новотарманской СОШ от 24.04.2024 № 86/1 -о «Об утверждении перечня образовательных программ Центре образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста»;

В соответствии с требованиями ФГОС обучение по программам направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

## **Дополнительная общеобразовательная программа по робототехнике**

**Статус программы:** Соревновательная робототехника — это направление образовательной робототехники, которое ориентировано на подготовку роботов к различным соревнованиям и конкурсам. Она включает знакомство с элементной базой, основами конструирования, языками программирования, решение классических задач робототехники и обучение регламенту состязаний. Цель соревновательной робототехники — развитие технического творчества, мотивации к изучению точных наук и помощь в выборе будущей профессии.

**Направленность:** техническая

**Возраст обучающихся:** 10-14 лет

**Срок реализации программы:** 1 год. Рассчитана на 68 часов в год, 2 часа в неделю.

**Разделы программы:**

Вводное занятие

Программное обеспечение LEGO We Do

Изучение механизмов

Программирование We Do

Конструирование и программирование заданных моделей

Вдохновляйтесь! Программы для исследований

Индивидуальная проектная деятельность

**Цель программы:**

1. Развитие у детей интереса к техническому творчеству и обучение их конструированию через создание простейших моделей и управления готовыми моделями с помощью простейших компьютерных программ.

2. Развитие научно – технического мышления и творчества обучающихся посредством образовательных конструкторов

**Задачи:**

Обучающие:

- формирование умений и навыков конструирования;
- приобретение опыта при решении конструкторских задач по механике, знакомство и освоение программирования в компьютерной среде моделирования;
- формирование умения достаточно самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования моделей;
- обучение основам конструирования и программирования;
- стимулирование мотивации учащихся к получению знаний, помогать формировать творческую личность ребенка;

Развивающие:

- развитие творческой активности, самостоятельности в принятии решений в различных ситуациях;
- развитию интереса к технике, конструированию, программированию, высоким технологиям;
- развитие внимания, памяти, воображения, мышления (логического, творческого);
- умения излагать мысли в четкой логической последовательности;
- развитие конструкторских, инженерных и вычислительных навыков;
- развитие мелкой моторики;

Воспитательные:

- формировать качества творческой личности с активной жизненной позицией;
- воспитывать гармонично развитую, общественно активную личность, сочетающую в себе духовное богатство, моральную чистоту и физиологическое совершенство;
- способствовать воспитанию личностных качеств: целеустремленности, настойчивости, самостоятельности, чувства коллективизма и взаимной поддержки, чувство такта.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО ФГОС**

В результате освоения данной общеразвивающей программы ожидается, что у обучающихся будут сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия (УУД).

**Познавательные УУД**

Обучающиеся будут знать:

- правила безопасного пользования инструментами и оборудованием, организовывать рабочее место;
- оборудование и инструменты, используемые в области робототехники;
- основные принципы работы с робототехническими элементами;
- основные направления развития робототехники;
- основные сферы применения робототехники, мехатроники и электроники;
- основные принципы работы электронных схем и систем управления объектами;
- основы языка программирования в том числе и графические языки программирования: синтаксис, принцип объектно-ориентированного программирования, базовые библиотеки, библиотека работы с внешними и периферийными устройствами, библиотека работы с различным дополнительным оборудованием.

Обучающиеся будут уметь:

- разрабатывать простейшие алгоритмы и системы управления робототехническими устройствами.

Обучающиеся совершенствуют:

- решение конструкторских задач;
- программирование роботов;
- критическое мышление;
- системное мышление.

### **Личностные УУД**

- Формирование адекватной самооценки и самопринятия.
- Развитие познавательных интересов и творческих способностей.

### **Регулятивные УУД**

- Вносить коррективы в действия и проявлять инициативу.
- Выделение и осознание обучающимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.
- Способность к волевому усилию и преодолению препятствий.
- Организовать свое рабочее место под руководством педагога.
- Адекватно воспринимать оценку педагога.
- Различать способ и результат действия.
- Соотносить выполненное задание с образцом, предложенным педагогом.
- Использовать при выполнении заданий различные средства: справочную и прочую литературу, ИКТ и пр.

### **Коммуникативные УУД**

- Участвовать в диалоге на занятии.
- Задавать вопросы, с помощью вопросов получить необходимые сведения от партнера о деятельности с учетом разных мнений.
- Отвечать на вопросы педагога, товарища по объединению.
- Участвовать в паре, группе, коллективе.
- Формулировать собственное мнение и позицию.
- Уважение к окружающим - умение слушать и слышать партнера, признавать право на собственное мнение и принимать решение с учетом позиции всех участников, эмоционально-позитивное отношение к процессу сотрудничества.
- Ориентироваться на позицию других людей, отличную от собственной позиции, уважать иную точку зрения.

**Формы подведения итогов реализации дополнительной общеразвивающей программы:** участие в выставках, конкурсах, соревнованиях.