**Аннотация к дополнительной общеразвивающей программе**

**технической направленности**

**«Робототехника»**

Программа позволяет дошкольникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность LEGO конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки, которые делает ребенок. В результате конструктивно-модельной деятельности у ребенка появляется возможность создать продукт как репродуктивного, так и творческого характера (по собственному замыслу), что позволяет наиболее эффективно решать одну из основных задач образовательной работы с детьми дошкольного возраста – развитие самостоятельного детского творчества. LEGO – конструирование способствует формированию умения учиться, добиваться результата, получать новые знания об окружающем мире, закладывает первые предпосылки учебной деятельности.

*Направленность программы:* техническая.

Данная Программа включает в себя обязательный минимум информации, позволяющий существенно расширить знания, умения и навыки в технической области и строится на сотрудничестве педагога и ребенка.

Предложенная программа является вариативной, то есть при необходимости допускается корректировка содержаний и форм образовательной деятельности, времени для усвоения материала.

При разработке Программы учитывались следующие нормативно – правовые документы:

* Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ.
* Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
  1. **Цель и задачи Программы**

**Цель:**формирование творческо-конструктивных способностей и познавательной активности дошкольников посредством образовательных конструкторов и робототехники.

**Задачи:**

*Обучающие:*

* сформировать представление о применении роботов в современном мире: от детских игрушек до научно-технических разработок; представление об истории развития робототехники;
* научить создавать модели из конструктора Lego;
* научить составлять алгоритм; элементарную программу для работы модели;
* научить поиску нестандартных решений при разработке модели.

*Развивающие:*

* способствовать формированию интереса к техническому творчеству;
* способствовать развитию творческого, логического мышления;
* развивать мелкую моторику рук;
* способствовать развитию изобретательности, творческой инициативы;
* способствовать развитию стремления к достижению цели;
* способствовать развитию умения анализировать результаты работы.

*Воспитательные:*

* способствовать воспитанию чувства коллективизма, товарищества и взаимопомощи;
* способствовать воспитанию чувства уважения и бережного отношения к результатам своего руда и труда окружающих;
* способствовать воспитанию трудолюбия и волевых качеств: терпению, ответственности и усидчивости.

Дополнительная общеразвивающая программа «Робототехника» предназначена для детей старшего дошкольного возраста 6 – 8 лет.

Содержание программы ориентировано на группу детей до 8-10 человек, 72 учебных часа.

Дополнительная общеразвивающая программа «Робототехника» (далее Программа) обусловлена общественной потребностью в творчески активных и технически грамотных людях, в развитии интереса к техническим профессиям.

1. **Планируемые результаты освоения Программы**

***К концу года ребенок должен:***

***Знать:***

* знать основные части и характерные детали конструкций;
* знать новые детали: (отвертки, встроенные винты, катушки, ролики, зубчатые колеса, рычаги).

***Уметь:***

* уметь самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования, планировать предстоящие действия, применять полученные знания и приемы в конструировании;
* уметь устанавливать связь между создаваемыми постройками и тем, что дети видят в окружающей жизни;
* уметь анализировать сделанные модели и постройки;
* уметь создавать разнообразные постройки, конструкции, модели;
* уметь заменять одни детали другими;
* уметь строить по схеме, по инструкции;
* уметь самостоятельно подбирать необходимый строительный материал;
* уметь работать в коллективе;
* иметь представление о вариантах конструкции и постройки одного и того же объекта, модели;
* иметь представление о способах различных конструктивных решений и планировании создания собственной постройки, модели, конструкции.