

## **Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Легоконструирование»**

**Вид программы:** общеразвивающая.

**Направленность:** техническая.

**Уровень программы:** базовый

Работа с образовательными конструкторами LEGO позволяет детям в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знания. Легоконструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей. В процессе занятий конструированием идет работа над развитием интеллекта воображения, мелкой моторики, творческих задатков. Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, высказывает свое отношение к выполненной работе, рассказывает о ходе выполнения задания. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Программа нацелена не столько на обучение детей сложным способам крепления деталей, сколько на создание условий для самовыражения личности ребенка.

**Адресат программы:** В объединение зачисляются дети учащиеся общеобразовательных учреждений с 6 до 15 лет.

**Оптимальная наполняемость группы:** 8-12 человек.

**Форма обучения:** очная.

**Форма и тип занятий:** групповые теоретические и практические занятия.

**Форма проведения занятий:** конкурсы, мастер-классы, беседы и т.д.

**Формы организации деятельности:** групповая.

**Срок реализации программы:** 2 года.

**Объем учебного времени:** 216 часов

- 1-ый год – 72 часа;
- 2-ой год – 144 часа;

**Режим занятий:**

- 1 год обучения – 1 раз в неделю по 2 учебных часа;
- 2 год обучения – 2 раза в неделю по 2 учебных часа.

(1 учебный час составляет 40 минут, перерыв между занятиями 10 минут).

Для детей 1 класса общеобразовательного учреждения один академический час составляет 35 минут (сентябрь-декабрь), 40 минут (январь-май).

**Цель программы:** Создание условий для развития начального научно-технического мышления, творчества обучающихся посредством образовательных конструкторов Лего.

**Задачи программы:**

- развивать образное мышление ребёнка, произвольную память;
- развивать умение анализировать объекты;
- развивать мелкую моторику рук;
- развивать творческие способности и логическое мышление обучающихся;
- закладывать основы бережного отношения к оборудованию;
- закладывать основы коммуникативных отношений внутри микрогрупп и коллектива в целом;
- формировать умение самостоятельно решать поставленную задачу и искать собственное решение;
- подготовка к участию в конкурсах и соревнованиях по лего- конструированию.

**Ожидаемые результаты и способы определения их результативности**

***По итогам 1-го года обучающиеся должны знать:***

- правила по технике безопасности труда;
- правила поведения на занятиях;
- историю создания LEGO конструктора;
- простейшие основы легоконструирования и механики;
- интерфейс и возможности StoryVisualizer.

*Должны уметь:*

- соединять детали различными способами;
- объединять детали в различную композицию;
- самостоятельно конструировать модели по заданной теме;
- создавать комиксы в программе StoryVisualizer
- работать в коллективе;
- находить сильные и слабые стороны конструкций;
- грамотно выражать свои мысли.

***По итогам 2-го года обучающиеся должны знать:***

- определение масштаба;
- основные архитектурные стили и сооружения;
- тенденции технического развития.

*Должны уметь:*

- объединять детали в различную композицию;
- самостоятельно рассчитывать масштаб;
- самостоятельно конструировать модели по заданной теме;
- работать в коллективе;
- находить сильные и слабые стороны конструкций;
- отстаивать свой способ решения задачи.