

**Аннотация к дополнительной общеразвивающей программе технической направленности
«LEGO-конструирование и робототехника»
для воспитанников среднего и старшего дошкольного возраста**

Дополнительная общеразвивающая программа «LEGO-конструирование и робототехника» разработана в соответствии с нормативно-правовыми актами и документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Распоряжение правительства РФ от 04.09.2014г. №1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей».
- Приказ Минобрнауки России от 29.08.2013г №1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Письмо Минобрнауки России от 11.12.2006г. №06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015г. №09-3242 «О методических рекомендациях по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы».
- Федеральные Государственные Образовательные Стандарты Дошкольного образования, утвержденные Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 октября 2013 г. N 1155 (Далее ФГОС ДО).
- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации №28 от 28.09.2020 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно- эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучение, отдыха и оздоровление детей и молодёжи».
- Устав МБДОУ «ЦРР – детский сад «Радуга»
- Основная общеобразовательная программа дошкольного образования МБДОУ «ЦРР – детский сад «Радуга», разработанная с учетом основной образовательной программой дошкольного образования «От рождения до школы» под редакцией Н.Е. Вераксы, Т.С. Комаровой, М.А. Васильевой.

Цель программы: развитие интеллектуально - творческого потенциала личности ребенка через совершенствование его конструкторских способностей, развитие навыков начального технического конструирования и программирования.

Программа создана для детей среднего, старшего и подготовительного возраста. Срок реализации 3 года: 1 год обучения – 72 часа, 2 год обучения - 72 часа, 3 год обучения - 72 часа.

Условия реализации программы: образовательная деятельность по LEGO - конструированию проходит со средней группы. Образовательная деятельность по LEGO – конструированию и робототехнике проходит в помещении студии технического конструирования и художественного творчества.

Тематика дополнительного образования по LEGO-конструированию и робототехнике рассчитана на период с сентября по май 2 раза в неделю. Продолжительность образовательной деятельности для детей 4-5 лет – 20 минут, 5-6 лет – 25 минут, для детей 6-7 лет - 30 минут.

Первый год обучения. В средней группе (с 4 до 5 лет) дети закрепляют навыки работы с конструктором LEGO: знакомятся с основными деталями конструктора, способами соединения кирпичиков, создают постройку по показу. В этом возрасте дошкольники учатся не только работать по плану, но и самостоятельно определять этапы будущей постройки, учатся ее анализировать, устанавливать пространственное расположение частей относительно друг друга, учатся самостоятельно измерять постройки

по высоте, длине и ширине. Во второй половине года добавляется форма работы - это конструирование по пошаговой схеме, образцу.

Второй год обучения. В старшей группе (с 5 до 6 лет) конструктивное творчество отличается содержательностью и техническим разнообразием, дошкольники создают конструкции по образцу, условиям, инструкции и собственному замыслу. В старшем дошкольном возрасте добавляется конструирование части объекта по инструкции педагога с последующим достраиванием по собственному замыслу и моделирование объектов по иллюстрациям и картинкам. Во второй половине года воспитанники создают 3D-модели в программе LEGO® DIGITAL DESIGNER.

Третий год обучения. В подготовительной группе (с 6 до 7 лет) воспитанники уже в значительной степени освоили конструирование из строительного материала. Они свободно владеют обобщенными способами анализа, как изображения, так и построек; не только анализируют основные конструктивные особенности различных деталей, но и определяют их форму на основе сходства со знакомыми им объемными предметами. Свободные постройки становятся симметричными и пропорциональными, их строительство осуществляется на основе зрительной ориентировки. Дошкольники быстро и правильно подбирают необходимые детали. Они достаточно точно представляют себе последовательность, в которой будут осуществлять постройку. Владеют различными формами организации обучения, а также «конструирование по теме». Детям предлагается общая тематика конструкции, и они сами создают замыслы конструкций. Основная цель такой формы — это актуализация и закрепление знаний и умений, полученных ранее. Изучив все формы организации обучения, воспитанники подготовительной группы готовы к изучению основ образовательной робототехники, моделирование с элементами программирования, используя программируемые платформы LEGO WeDo и LEGO WeDo 2.0