

Аннотация к дополнительной образовательной программе «LEGO-конструирование»

Основная цель познавательного развития, в соответствии с ФГОС ДО – развитие интеллектуально-познавательных и интеллектуально-творческих способностей детей.

И родители, и педагоги знают, что формирование элементарных математических представлений обладает уникальными возможностями для развития детей, а также – это мощный фактор развития ребенка, который формирует жизненно важные личностные качества воспитанников – внимание и память, мышление и речь, аккуратность и трудолюбие, алгоритмические навыки и творческие способности.

Одним из видов новой технологии является магнитный конструктор.

Детали конструктора представляют собой простые двумерные геометрические формы (квадрат, треугольник, ромб, пятиугольник и др.) Соединяя детали, в гранях которых находятся сильные магниты, можно получать уже трехмерные постройки.

Цель программы: Создать условия для эффективного использования магнитного конструктора для развития у детей логического мышления, творческого самовыражения и навыков конструирования.

Задачи:

Обучающие:

- содействовать формированию знаний о счёте, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого;
- создать условия для овладения основами конструирования;
- способствовать формированию знания и умения ориентироваться в технике чтения элементарных схем. Закрепить знания об основных геометрических формах, делении их на части и составлением новых;

Развивающие:

- создать условия для развития внимания, памяти, образного и пространственного мышления;
- способствовать развитию творческой активности ребёнка;
- способствовать расширению кругозора и развитию представлений об окружающем мире.

Воспитательные:

- содействовать воспитанию организационно-волевых качеств личности (терпение, воля, самоконтроль);
- создать условия для развития навыков межличностного общения и коллективного творчества.

Программа курса «Робототехника» взята из программы Lego WeDo 2.0. Она рассчитана на дошкольников 5-7 лет и предполагает приобщение детей к миру робототехники, в частности такой его составляющей как движущиеся

механизмы. Для этого во многих дошкольных учреждениях РФ и мира успешно используются образовательные наборы LEGO Education WeDo 2.0.

В процессе курса дети не просто будут создавать различные движущиеся механизмы, они наглядно получают представления о механизме, его строении, программировании.

Программой предусмотрено знакомство со схемой сборки, проведение эксперимента, программирование собранной модели и работа в творческом режиме, соревнование.

Цель программы курса «Робототехника» для детей 5-7 лет: на основе использования в образовательной деятельности наборов Lego WeDo 2.0 формировать у детей 5-7 лет представления о робототехнике, как движущихся механизмов, умение работать по алгоритму и реализовывать творческий подход к решению конструкторских проблем.

Задачи:

Обучающие:

- учить составлять алгоритм действий для механизма;
- учить работать в паре;
- формирование умений предварительного планирования последовательности действий и отбора нужных деталей на основании плана для развития инженерного мышления и навыков конструирования.

Развивающие:

- развитие навыков работы с трехмерными деталями конструктора как основы для формирования пространственного воображения.
- развитие способностей работать точно по заданной схеме, понимать и выполнять инструкции педагога для получения задуманной конструкции или ансамбля для формирования основ алгоритмического мышления.

Воспитательные:

- воспитание методичности, усидчивости, умения концентрироваться на задаче, развитие мелкой моторики за счет постоянного контакта с деталями конструктора.

Программа рассчитана на один год обучения. Проводится 2 раза в неделю, в кабинете легио-студии.