

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА»
ЦЕНТР ТВОРЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ «АКАДЕМИЯ ДЕТСТВА»

«Рассмотрено и принято»
Педагогическим советом
ЦТР «Академия детства»
Протокол № 2 от 13.09.2019г

Утверждено
Приказом Директора
МКУДО «Дворец творчества»
А. А. Яровиковой
№ 187 от 30.09.2019г

Дополнительная
общеразвивающая программа
технической направленности

«Лего-конструирование»

Возраст обучающихся: 6-7 лет
Срок реализации: 1 год

Программу составил и реализует:
Педагог ДО Енидорцева Н.А.

Талица
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. Основные характеристики программы	3
1.1 Пояснительная записка	3
1.2 Цель и задачи программы	8
1.3 Учебный (тематический) план	10
1.4 Содержание учебного (тематического) плана	11
1.5 Планируемые результаты	14
2. Организационно – педагогические условия реализации программы	16
2.1 Примерный календарный учебный график	16
2.2 Условия реализации программы	17
2.3 Формы подведения итогов реализации программы	18
2.4 Оценочные материалы	19
2.5 Методические материалы	20
2.6 Аннотация к программе	22
2.7 Сведения об авторе	23
Список литературы	24
Приложения	26

1. Основные характеристики программы

1.1 Пояснительная записка

Нормативно-правовой базой для составления программы послужили следующие документы:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Направленность образовательной программы

Общеразвивающая программа дополнительного образования «Лего-конструирование» является программой научно-технической направленности.

Образовательная программа «Лего-конструирование» направлена на поддержку среды для детского научно-технического творчества и обеспечение возможности самореализации обучающихся. Содержание программы направлено на создание условий для развития личности ребенка, развитие мотивации личности к познанию и творчеству, обеспечение эмоционального благополучия ребенка, приобщение обучающихся к общечеловеческим ценностям и знаниям, интеллектуальное и духовное развитие личности ребенка.

Психолого-педагогические исследования (Л.С. Выготский, А.В. Запорожец, Л.А. Венгер, Н.Н. Поддъяков, Л.А. Парамонова и др.) показывают, что наиболее эффективным способом развития склонности у детей к техническому творчеству, зарождения творческой личности в технической сфере является практическое изучение, проектирование и изготовление объектов техники. А также, самостоятельное создание детьми технических объектов, обладающих признаками полезности или субъективной новизны, развитие которых происходит в процессе специально организованного обучения.

Данную стратегию обучения и развития дошкольников можно реализовать в образовательной среде с помощью LEGO-конструкторов.

LEGO - конструирование и робототехника - первый шаг в приобщении дошкольников к техническому творчеству.

Кроме того, актуальность LEGO-технологии и робототехники:

- являются великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников;
- осуществляются в форме игры, познавательной и исследовательской деятельности, в форме творческой активности, обеспечивающей художественно-эстетическое развитие ребенка;
- поддерживают инициативу детей;

- формируют познавательные интересы и познавательные действия ребенка в различных видах деятельности;
- формируют познавательную активность, способствует воспитанию социально-активной личности, формирует навыки общения и сотворчества;
- объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и созидать свой собственный мир, где нет границ.

Инновационная и многофункциональная технология ЛЕГО не только обеспечит реализацию основных видов деятельности детей раннего и дошкольного возраста – предметная деятельность и игры с составными и динамическими игрушками в раннем возрасте, познавательно-поисковой, коммуникативной, игровой и конструктивной в дошкольном возрасте, но и поможет в развитии математических знаний у дошкольников.

Актуальность

Данная программа актуальна тем, что раскрывает для старшего дошкольника мир робототехники. LEGO-конструирование и робототехника больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей.

LEGO–конструирование и робототехника объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, а следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность дошкольников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

Использование LEGO-конструктора является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающее интеграцию различных видов деятельности.

Робототехника (конструкторы LEGO – WEDO) являются важным инструментом к конструированию и моделированию обучающихся. Построения модели в сочетании с большими конструктивными возможностями, позволяют увидеть детям образец, который выполняет поставленную задачу.

Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность программы обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого. Достижение поставленных целей и задач, связанных с научно – техническим развитием обучающихся.

Программа разработана для детей **в возрасте 6-7 лет.**

Конструирование является продуктивной деятельностью, отвечающей интересам и потребностям дошкольников. Созданные постройки, поделки дети используют в игре, в театрализованной деятельности, а также в качестве подарка, украшения помещений, участка и т.п., что приносит им большое удовлетворение.

Детское конструирование, и особенно техническое, тесно связано с *игровой деятельностью*. Дети сооружают постройки (спортивные площадки, дома и т.п.) и играют с ними, неоднократно перестраивая их по ходу игры.

Учет особенностей игры и конструирования, их взаимосвязи необходим при определении форм и методов организации этих разных видов детской деятельности. Так, требования, предъявляемые к качеству конструкций, возводимых даже старшими детьми в процессе ролевой игры, неоправданны, поскольку это может ее разрушить. И наоборот, довольствоваться примитивными детскими постройками, поделками и не формировать целенаправленно полноценное конструирование как деятельность значит существенно обеднять развитие детей.

В конструировании выделяются *два взаимосвязанных этапа: создание замысла и его исполнение*. Творчество связано, как правило, больше с созданием замысла, поскольку он заключается в обдумывании и планировании процесса предстоящей практической деятельности — в представлении конечного результата, в определении способов и последовательности его достижения.

Источником замысла детей является все окружающее: разнообразный предметный и природный мир, социальные явления, художественная литература, разные виды деятельности, в первую очередь, игра и т.п. Но восприятие окружающего у детей часто бывает поверхностным: они схватывают в первую очередь внешние стороны предметов, явлений, которые затем и воспроизводят в практической деятельности. Важно создавать условия для более глубокого освоения окружающего, для формирования умения *видеть характерные особенности предметов, явлений, а также взаимосвязи между ними и по своему передавать их в конструкциях, поделках*.

По мере обогащения разных видов детской деятельности новым содержанием, способами и приёмами у детей возникает способность к построению новых и достаточно оригинальных образов, что положительно сказывается на развитии как детского мышления и воображения, так и самой детской деятельности, в том числе и конструирования.

При этом особенно важным, по данным Л.А. Парамоновой и И. Ю. Пашилите, является умение оперировать образами в пространстве как с целью изменения пространственного положения целостного образа (вращение, перемещение в пространстве), так и с целью преобразования структуры образа (перегруппировка его составных частей, деталей и т.п.). Такое *овладение пространственным мышлением* значительно расширяет возможности детей в разных видах творческого конструирования.

Программа может быть скорректирована в зависимости от возраста детей. Некоторые темы взаимосвязаны с общеобразовательным курсом и могут с одной стороны служить пропедевтикой, с другой стороны опираться на него.

«Стартовый уровень» предполагает ознакомление с областью конструирования и направлен на интеллектуальное и творческое развитие дошкольников. С помощью конструирования ребенок развивает моторику рук, совершенствует навыки и умения, формируется умственно и эстетически. На собственной практике изучает конструктивные свойства деталей, возможности их скрепления, комбинирования и оформления.

Сроки реализации программы – 1 год. Группа занимается 1 раз неделю по 1 академическому часу. На реализацию программы в год отводится 33 часа. Продолжительность учебного часа, согласно Прил. 3 СанПиН 2.4.4.3172-14 - 30 минут.

Содержание педагогического процесса

Совместная деятельность педагога и детей по LEGO-конструированию и робототехники направлена в первую очередь на развитие индивидуальности ребенка, его творческого потенциала, занятия основаны на принципах сотрудничества и сотворчества детей с педагогом и друг с другом. Работа с LEGO деталями учит ребенка созидать и разрушать, что тоже очень важно. Разрушать не агрессивно, не бездумно, а для обеспечения возможности созидания нового.

В начале совместной деятельности с детьми включаются серии свободных игр с использованием LEGO-конструктора и конструктора LEGO – WEDO, чтобы удовлетворить желание ребенка потрогать, пощупать эти детали и просто поиграть с ними. Затем обязательно проводится пальчиковая гимнастика. Пальчиковая гимнастика, физкультминутка подбирается с учетом темы совместной деятельности.

На занятиях предлагается детям просмотр презентаций, видеоматериалов с сюжетами по теме, в которых показаны моменты сборки конструкции, либо представлены задания интеллектуального плана.

При планировании совместной деятельности отдается предпочтение различным игровым формам и приёмам, чтобы избежать однообразия. Дети учатся конструировать модели «шаг за шагом». Такое обучение позволяет им продвигаться вперёд в собственном темпе, стимулирует желание научиться и решать новые, более сложные задачи.

Работая над моделью, дети не только пользуются знаниями, полученными на занятиях по математике, окружающему миру, развитию речи, изобразительному искусству, но и углубляют их. Темы занятий подобраны таким образом, чтобы кроме решения конкретных конструкторских задач ребенок расширял кругозор: сказки, архитектура, животные, птицы, транспорт, космос.

При создании конструкций дети сначала анализируют образец либо схему постройки находят в постройке основные части, называют и показывают детали, из которых эти части предмета построены, потом определяют порядок строительных действий, конструируют и моделируют их.

Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, высказывает свое отношение к проделанной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении конструкции.

После выполнения каждого отдельного этапа работы проверяем вместе с детьми правильность соединения деталей, сравниваем с образцом либо схемой.

В зависимости от темы, целей и задач конкретного занятия предлагаемые задания могут быть выполнены индивидуально, парами. Сочетание различных форм работы способствует приобретению детьми социальных знаний о межличностном взаимодействии в группе, в коллективе, происходит обучение, обмен знаниями, умениями и навыками.

1.2 Цель и задачи программы

Принципы построения программы

На занятиях сформирована структура деятельности, создающая условия для развития конструкторских способностей воспитанников, предусматривающая их дифференциацию по степени одаренности.

Основные дидактические принципы программы: доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей.

Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне.

Цель программы: развивать у старших дошкольников первоначальные конструкторские умения на основе LEGO– конструирования, моделирования и программирования.

Задачи:

Обучающие:

- формировать у детей познавательную и исследовательскую активность, стремление к умственной деятельности
- развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
- обучать конструированию по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу;

Развивающие:

- совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе; выявлять одарённых, талантливых детей, обладающих нестандартным творческим мышлением;
- развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности.

Воспитательные

- развить у ребенка самостоятельность, умение сделать выбор, привить чувство ответственности к результатам своего труда.
- формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

- содействовать формированию у ребенка системы ценностей, основанную на трудолюбии, творческом поиске нестандартных решений; творческих способностей, научно-технической направленности мышления.

Программа нацелена не столько на обучение детей сложным способам крепления деталей, сколько на создание условий для самовыражения личности ребенка. Каждый ребенок любит и хочет играть, но готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому. LEGO-конструктор открывает ребенку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», настраивая на позитивный лад, снятия эмоционального и мышечного напряжения. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление.