

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

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

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

Дополнительная
общеразвивающая программа
технической направленности

«Лего-техник»

Возраст обучающихся: 5-6 лет
Срок реализации: 1 года

Программу составил и реализует
педагог ДО Моисеева Е. Н.

Талица

2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. Основные характеристики программы	3
1.1 Пояснительная записка	3
1.2 Цель и задачи программы	8
1.3 Содержание программы	9
Учебный (тематический) план	9
Содержание учебного (тематического) плана	10
1.4 Планируемые результаты	12
2. Организационно – педагогические условия реализации программы	14
2.1 Календарный учебный график	14
2.2 Условия реализации программы	15
2.3 Формы подведения итогов реализации программы	19
2.4 Оценочные материалы	20
2.5 Методические материалы	21
Аннотация к программе	32
Сведения об авторе	33
Список литературы	34
Приложения	35

1. Основные характеристики программы

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Лего-техник» является программой **технической направленности стартового уровня**.

Настоящая дополнительная общеразвивающая программа «Лего-техник» разработана с учётом : - Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 (п.9 ст2, п.5 ст 47,пп.10-11 ч.3 ст.28, п.1 ст75.); - Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства РФ №1726-р от 04.09.2014); - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 № 196); - СанПин 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (Постановление гл.сан.врача РФ от 04.07.14).

В XXI веке технологическое образование становится объективной необходимостью. Тенденции современной действительности требуют подготовки подрастающего поколения, владеющего технологической культурой, готового к преобразовательной деятельности и имеющего необходимые для этого научные знания.

Значимость дополнительной общеобразовательной программы «Лего-техник» – программа позволяет успешно решать задачи по формированию у дошкольников умений и навыков конструирования, а также приобретению первого опыта при решении конструкторских задач.

Для дошкольников в образовательном процессе применяются игровые формы обучения. Игра – необходимый спутник детства. С LEGO дети учатся, играя. Дети – неутомимые конструкторы, их творческие способности оригинальны. Обучающиеся конструируют постепенно, «шаг за шагом», что позволяет двигаться, развиваться в собственном темпе, стимулирует решать новые, более сложные задачи. Конструктор LEGO помогает ребенку воплощать в жизнь свои идеи, строить и фантазировать. Ребенок увлечённо работает и видит конечный результат. А любой успех побуждает желание учиться. Кроме этого, реализация Программы помогает развитию коммуникативных навыков и творческих способностей воспитанников за счет активного взаимодействия детей в ходе конструктивно-модельной деятельности.

Актуальность

Разработка, сборка и построение алгоритма поведения модели позволяет обучающимся самостоятельно освоить целый набор знаний из разных областей, в том числе робототехники, электроники, механики, программирования, что способствует повышению интереса к быстроразвивающейся науке робототехнике.

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

LEGO-конструирование 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.

Педагогическая целесообразность

Содержание программы выстроено таким образом, чтобы помочь ребёнку постепенно, шаг за шагом раскрыть в себе творческие возможности и самореализоваться в современном мире.

Дошкольный ребёнок – человек играющий, поэтому в стандарте закреплено, что обучение входит в жизнь ребёнка через «ворота детской игры».

В процессе конструирования и программирования управляемых моделей учащиеся играя получают дополнительные знания в области физики, механики и информатики, что, в конечном итоге, изменит картину восприятия учащимися технических дисциплин, переводя их из разряда умозрительных в разряд прикладных.

С другой стороны, основные принципы конструирования простейших механических систем и алгоритмы их автоматического функционирования под управлением программируемых контроллеров, послужат хорошей почвой для последующего освоения более сложного теоретического материала на занятиях.

Возможность самостоятельной разработки и конструирования управляемых моделей для обучающихся в современном мире является очень мощным стимулом к познанию нового и формированию стремления к самостоятельному созиданию, способствует развитию уверенности в своих силах и расширению горизонтов познания. Занятия по программе «Юный работотехник» позволяют заложить фундамент для подготовки будущих специалистов нового склада, способных к совершению инновационного прорыва в современной науке и технике.

Отличительные особенности: программа лично ориентирована и составлена с учетом возможности самостоятельного выбора обучающимся наиболее интересного объекта работы, приемлемого для него.

Форма обучения – очная.

Адрес программы

Программа рассчитана на возрастную категорию детей 5 – 6 лет. Занятия проводятся по подгруппам в составе 7 человек.

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 (гараж для машины, рыцарский замок 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.

Связь конструирования с повседневной жизнью, с другими видами деятельности (игрой, театром и т.п.) делает его особенно интересным, эмоционально насыщенным и позволяет быть одним из средств самовыражения.

Формы занятий

В данной программе используется групповая форма организации деятельности воспитанников на занятии.

Формы проведения занятий подбираются с учетом цели и задач, познавательных интересов и индивидуальных возможностей обучающихся, специфики содержания образовательной программы и возраста обучающихся: рассказ, беседа, дискуссия, учебная познавательная игра, мозговой штурм, и др.

Методы, используемые при организации образовательного процесса по программе:

- конструирование, программирование, презентация собственных моделей, соревнования между группами;
- словесные (беседа, рассказ, инструктаж, объяснение);
- наглядные (показ, видеопросмотр, работа по схеме-инструкции);
- практические (составление программ, сборка моделей);
- репродуктивный метод (восприятие и усвоение готовой информации);
- частично-поисковый (выполнение вариативных заданий);
- исследовательский метод;

- метод стимулирования и мотивации деятельности (игровые эмоциональные ситуации, похвала, поощрение);
- конструирование по образцу, по условию, по инструкции, по замыслу.

Выполнение образовательной программы предполагает активное участие в мероприятиях, конкурсах и выставках технического творчества.

Режим занятий

Срок реализации программы – 1 год. Группа занимается 1 раз в 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 - 25 минут.

1.2 Цель и задачи программы

Цель программы: создание условий для формирования у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области начального технического конструирования и основ программирования, развитие научно-технического и творческого потенциала личности ребенка, формирование ранней профориентации.

Задачи программы:

Образовательные:

- учить определять, различать и называть детали конструктора;
- учить конструировать по условиям, заданным педагогом по образцу, по схеме;
- прививать навыки начального программирования;

Воспитательные:

- воспитывать умение работать в паре;
- воспитывать умение работать над проектом в команде распределять обязанности (конструирования и программирования);
- стимулировать мотивацию обучающихся к получению знаний;
- воспитывать умение делать выводы в результате совместной работы всей группы обучающихся сравнивать и группировать предметы и их образы;

Развивающие:

- развивать умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- развивать умение определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога;
- развивать умение рассказывать о модели, ее составных частях и принципы работы;
- развивать способность к решению проблемных ситуаций, умение исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи планировать решения и реализовывать их;
- расширять технические и математические словари обучающихся;
- способствовать развитию интереса к технике, конструированию, программированию, высоким технологиям, формировать навыки коллективного труда.