**КОВНАЦКАЯ СВЕТЛАНА ГЕОРГИЕВНА,**

заведующий, государственное учреждение образования

 «Санаторный ясли-сад № 9 г. Сморгони», Республика Беларусь

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕГО-КОНСТРУИРОВАНИЯ В ЛОГИКЕ STEM-ОБРАЗОВАНИЯ**

В современном мире очень актуальна проблема становления творческой личности, способной самостоятельно пополнять знания, извлекать полезное, реализовывать собственные цели и ценности жизни. Этого можно достичь посредством познавательно-исследовательской деятельности, так как потребность ребенка в новых впечатлениях лежит в основе возникновения и развития неистощимой исследовательской деятельности, направленной на познание окружающего мира.[2]

Внедрение STEM - образования в учреждении дошкольного образования помогает детям научиться быстро ориентироваться в потоке информации и реализовывать полученные знания на практике. Дошкольники приобретают дополнительные практические навыки и умения, которые достаточно востребованы в современной жизни. Увлекательные занятия в виде игр позволяют раскрыть творческий потенциал ребенка.

Дошкольное воспитание – это возрастной период формирование образных форм сознания. Основными формами сознания, являются: образные средства, сенсорные эталоны, развитие речи, различные символы и знания. Конструктивная деятельность непосредственно связана с сенсорным воспитанием и развитием речи. Это формирование представлений о предметах требует усвоение знаний об их свойствах и качествах, форме, цвете, величине, положении в пространстве. Одним из таких средств обучения в настоящее время являются конструкторы ЛЕГО.

 «ЛЕГО» - яркий, красочный материал, представляющий огромные возможности для поисковой, экспериментально-исследовательской деятельности ребенка. Именно конструктор стимулирует детскую фантазию, воображение, формирует моторные навыки, конструктивные способности. Конструкторы LEGO - это конструкторы, которые спроектированы таким образом, чтобы ребенок в процессе занимательной игры смог получить максимум информации о современной науке и технике и освоить ее. Некоторые наборы содержат простейшие механизмы, для изучения на практике законов физики, математики, информатики.[1]

Психолого-педагогические исследования Л.С. Выготского, А.В. Запорожца, Л.А. Венгера и др. показывают что наиболее эффективным способом развития склонности у детей к техническому творчеству является практическое изучение, проектирование, самостоятельное создание детьми технических объектов, обладающих признаками полезности или субъективной новизны, развитие которых происходит в процессе специально организованного обучения.

Лего-конструирование **-** вид продуктивной деятельности, основанный на творческом моделировании (строительные игры) с использованием широкого диапазона универсальных Лего-элементов. Использование Лего-конструкторов помогает реализовать серьёзные образовательные задачи, поскольку в процессе увлекательной творческой и познавательной игры создаются благоприятные условия, стимулирующие всестороннее развитие дошкольника.[4]

В государственном учреждении образования «Санаторный ясли-сад № 9 г. Сморгони» в 2019/2020 учебном году началось постепенное внедрение STEM-технологий в образовательный процесс, благодаря организации  дополнительной образовательной услуги по техническому конструированию. В учреждении образования приобретены наборы для конструирования LegoEducation. С одной стороны, использование Лего необходимо ввиду ценностей его применения:

- приучение детей к речевому планированию предстоящей деятельности, представлению хода работы по этапам и описанию желаемого результата готового изделия;

- развитие речевого комментирования выполняемых действий (использование в речи нужных предлогов и сенсорных эталонов и т.д.);

-обучение умениям межличностного взаимодействия.

С другой стороны, использование Лего необходимо ввиду его практичной направленности: Лего-конструкторами можно заменить любое недостающее пособие, необходимое для игры, занятия и т.д. (сконструировать то, чего не хватает).

С детьми 4-5 лет используются элементы среднего размера, применяются более сложные варианты соединения деталей. В средней группе используются цветные фото и картинки с изображениями моделей, по которым дети должны выполнить постройку. Созидательная деятельность осуществляется по теме, образцу, замыслу и простейшим условиям.

В 5-7 лет для технического творчества предлагаются разнообразные виды Лего-конструкторов: от крупных с простыми соединениями элементов до самых миниатюрных со сложной техникой исполнения. В работе со старшими дошкольниками используются задания в виде графических схем, усложнённые модели будущих построек, работу по замыслу, условиям, разнообразные тематические задания.

Для примера использования Лего в образовательном процессе, можно предложить следующие Лего-игры:

- образовательная область «Элементарные математические представления»: «Часть-целое (5-7 лет)», «Лабиринт» (5-7 лет), «Крестики-нолики» (5-7 лет), «Состав числа»(5-7 лет), «Выше-ниже» (3-7 лет), «Короче-длиннее» (3-7 лет), «Собери башенки» (4-7 лет), «Лево-право» (4-7 лет), «Графический диктант» (5-7 лет), «Выложи цифру» (5-7 лет), «Посчитай на слух» (5-7 лет), «Посчитай на ощупь» (5-7 лет) и др.;

- образовательная область «Развитие речи и культуры речевого общения»: LEGO-словарь (5-7 лет), «Расскажи про то, что будешь строить, что построил» (5-7 лет), «Продолжи историю» (5-7 лет), «Рассказывая, используй только наречия «вдруг» «и тогда», «потом» (5-7 лет)», «Придумай и построй историю» (5-7 лет), «Опиши по предложению» (в паре) (5-7 лет), «Я начну, а ты продолжи» (5-7 лет), «Расскажи, что видишь» (3-7 лет) и др.;

- образовательная область «Обучение грамоте»: «Определи на слух количество (слов в предложении, слогов, звуков в словах)», «Составь схему предложения в виде паровозика с длинными и короткими вагончиками», «Звуковой анализ слова», подставка для картинок и др.

В процессе обучения используются такие педагогические приёмы, как вступительная беседа, проблемная ситуация, дидактические и сюжетно – ролевые игры. Так, последовательно, шаг за шагом в виде разнообразных игровых, интегрированных, тематических занятий у детей  развивается  умение пользоваться схемами, инструкциями, чертежами, дети учатся считать, измерять, сравнивать. Это помогает им приобретать коммуникативные, технические и инженерные навыки. Дети в знакомых предметах определяют новые и неизвестные для себя свойства. Непринужденные занятия в форме увлекательной игры развивают воображение и творческий потенциал.

При использовании в работе с детьми дошкольного возраста конструктора ЛЕГО необходимо соблюдать правила безопасного поведения в процессе технического конструирования из деталей конструкторов, осторожное обращение с мелкими деталями. [3]

Результативность использования Лего:

- сплоченный детский коллектив, который умеет играть сообща;

- удовлетворенность родителей и детей;

- следование требованиям современности;

- умение планировать и действовать по предложенным инструкциям;

- детский интерес, увлеченность, а, значит, полноценное разностороннее развитие ребенка дошкольного возраста.

Таким образом, можно отметить, что ЛЕГО — это не просто забавная игрушка, это прекрасный инструмент, способствующий обогащению внутреннего мира ребёнка, раскрытию его личностных особенностей, проявлению творческого потенциала и реализации возможностей. Разнообразные занятия с применением Лего-технологии предоставляют реальный шанс каждому малышу развить логическое и пространственное мышление, воображение, самостоятельность и навыки взаимодействия со сверстниками, а педагогам увлечь ребят техническим творчеством. Созидательная игра поможет глубже понять ребёнка, следовательно, выработать эффективное средство для решения проблем как ребёнка, так и педагога.

ЛЕГО – конструирование способствует развитию психических процессов и интеллектуальных способностей у детей дошкольного возраста, открывает большие возможности для их всестороннего развития, непринужденно и легко вовлекает детей в научно-творческую деятельность, что так необходимо во взрослой жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Комарова, Л. Строим из Лего / Л. Комарова. – М.: Мозаика -Синтез, 2006. - 88 с.
2. Парамонова, Л. Теория и методика творческого конструирования в детском саду: Учеб. пособие для вузов/ Л. Парамонова.- М.: Академия, 2002.- 192 с.
3. Учебная программа дошкольного образования. – Минск. Национальный институт образования. – 2019 г.

4. Фешина, Е. LEGO-конструирование в детском саду: Учеб. пособие для педагогов / Е. Фешина.- М.: Сфера, 2011. - 128 с.