

**«Использование ЛЕГО-технологии в развитии технического творчества
у детей старшего дошкольного возраста через применение авторских
дидактических игр»**

**старший воспитатель, Пухова Анастасия Николаевна
воспитатель, Ганиатдулина Румия Фатыховна
СПДС «Ягодка» ГБОУ СОШ №10**

Введение

В современном огромном мире всё большее значение приобретают компьютерные технологии, появляются новые роботы, оснащённые модернистскими функциями. В связи с популяризацией робототехники в системе образования возникает проблема с кадрами в инженерной сфере. Новая эпоха подразумевает заполнение в обществе разнообразных роботов в сфере услуг, в бытовых условиях, в целях развлекательного характера, в области индустрии.

ЛЕГО - технология актуальна в условиях внедрения федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного образования (далее - ФГОС ДОО):

- развивает развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации;
- дает возможность педагогу объединять игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью;
- позволяют педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре);
- способствует формированию самостоятельной творческой деятельности детей (конструктивно-модельной и др.)

Государству требуются компетентные кадры, осваивающие технические науки. Дети нового поколения с лёгкостью справляются с навороченными гаджетами. Они вынуждены самостоятельно разбираться в

появляющихся новых устройствах, что с раннего детства позволяем им быть успешными и продвинутыми. Именно Лего-технология подразумевает, раскрыть у дошкольников творческие способности, фантазию и воображение по средствам авторских дидактических играх. В данной деятельности развиваются важные конструкторские навыки, приобретается опыт в исследованиях, экспериментировании. Достигнутые результаты мотивируют ребёнка связать свою профессиональную жизнь именно с инженерией. Лего-конструирование – это способы создания нового произведения искусства, отличного от других. Дидактическая игра «Лего - лото» развивает у детей обдумывание своих решений, корректирует собственную работу, также проявляет инициативу и интерес. Атмосфера непринужденности, открытости, раскованности способствуют быстрому усвоению изучаемого материала.

Цель игры: развитие конструктивно-модельных навыков детей 5-7 лет. Исследование, моделирование и конструирование движущих механизмов. Развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации. Установление причинно-следственных связей.

Задачи игры:

- развивать умение устанавливать причинно – следственные связи;
- развивать технические и конструктивные умения;
- изучать простые механизмы, работающих в модели;
- пополнить активный словарь специальными терминами
- организовывать мозговой штурм для поиска новых решений
- обучать принципам совместной работы и обмена идеями.

Основная часть

Робототехника – это экспериментальная наука, занимающаяся разработкой и поиском современной информации. Многофункциональная образовательная робототехника – возможность детей реализовать свои идеи, используя новейшие конструкторы, которые приводятся в движение с помощью компьютерных программ. Проектные задания знакомят ребят с

миром программирования. Ребята должны понимать, как устроены машины и компьютеры. Ребенок раскладывает информацию так, чтобы положить начало закономерно вытекающих обстоятельств, и дать им возможность изучить окружающий мир и анализировать полученную информацию. Робототехника развивает навыки свободного и абстрактного мышления, общение со сверстниками, социальные навыки и решительность в себе.

Внедрение ЛЕГО-конструирования применяется в подгрупповой и в индивидуальной работе с детьми. Огромная работа проводится и в образовательной деятельности, с использованием робототехники.

ЛЕГО-конструирование в образовании заключается в целостности и непрерывности работы с дошкольниками, что позволяет ему свободно ориентироваться в окружающем мире, само реализовываться. В процессе робототехники и Лего-конструирования развивается аккуратность, усидчивость, организованность, нацеленность на результат, терпеливость, старательность. Дети получают навыки в области информатики, физики, механики, электроники. Работая в коллективе, воспитанники постепенно погружаются в мир психологии, что в будущем поможет им легче находить общий язык со своими сверстниками. Занятия с конструктором Лего и дидактическими играми вырабатывают в ребёнке процессы, связанные с последовательностью и решением логических задач. Вся деятельность носит творческий характер.

Для развития конструктивного творчества необходимо, чтобы ребёнок имел предварительный замысел и мог его реализовывать, умел моделировать. Замысел, реализуемый в постройках, дети берут из окружающего мира. Поэтому чем ярче, целостнее, эмоциональнее будут их впечатления об окружающем мире, тем интереснее и разнообразнее станут их постройки.

Одно из проявлений творческой способности - умение комбинировать знакомые элементы по-новому. Работа с Лего - элементами стимулирует и развивает потенциальные творческие способности каждого ребёнка, способствует умению созидать, что тоже очень важно.

Самостоятельная конструктивная игровая занятость детей дошкольного возраста требует не только руководства со стороны педагога, но и определенного коррекционно-развивающего воздействия на детей.

Создавая постройки из Лего, дети сначала знакомятся с процессом создания с помощью схем, которые изучают с благодаря дидактическим играм. Дидактические игры, изготовленные руками педагога, создают условия для развития речи, пополняют технический словарь ребёнка, благоприятно влияют на его эмоциональную сферу.

Лего - элементы могут использоваться в дидактических играх и упражнениях. Таких как: авторская дидактическая игра «Лего - лото»

Материал, который использовали для изготовления игры: ламинированный лист бумаги, формат А4. На одной стороне листа расположена таблица. В каждой ячейке изображена деталь из конструктора Лего «Простые механизмы». Над деталью расположена цифра, обозначающая количество деталей. На другой стороне листа изображена модель, которую должен собрать игрок.

Пособие предназначено для индивидуальной, подгрупповой работы, работы в парах.

Картотека картин: механизмы: зубчатая передача, реечная передача, ременная передача, рычаг, коронная зубчатая передача, червячная зубчатая передача

Варианты развивающих игр: «Мельница», «Веселая карусель» «Пружинка», «Ловкий снайпер», «Вертушка» «Кто тяжелее», «Собери не ошибись», «Колесо удачи», «Ремень безопасности»

Преимущества:

Для детей:

- * работают в качестве юных исследователей, инженеров, математиков
- * собирают и анализируют движущие механизмы
- * Повторяют и закрепляют пройденный материал

Для педагогов:

- * Организуют материал по изучаемой теме
- * Организуют индивидуальную и самостоятельную работы детей.
- * Экономичность использования.

Заключение

ЛЕГО-конструирование прекрасно развивает техническое мышление, и техническую изобретательность у детей. Робототехника показывает нам технические наклонности дошкольников и развивает их в этом направлении. Одна из новых, современных и актуальных технологий – это робототехника, которая находится на вершине перспективных областей знания. К ним относятся: конструирование, механика, электроника, программирование, автоматика, технический дизайн.

Конструктивно-модельная деятельность – одна из самых активно развивающихся областей промышленности. Сегодня невозможно представить жизнь в современном мире без механических машин. Робототехника используется в медицине, космосе, военной и автомобильной промышленности, производстве, в быту. Задача педагога идти в ногу со стремительно развивающимся прогрессом. Игры по в развитии технического творчества дают уникальную возможность для участия в улучшении качества жизни.

Ссылки на источники информации

1. Бедфорд, А. Большая книга LEGO [Текст] / А. Бедфорд. – М.:Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 256 с.
2. Емельянова, И.Е. Развитие одарённости детей дошкольного возраста средствами легио конструирования и компьютерно-игровых комплексов [Текст]: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов / И.Е. Емельянова, Ю.А. Максаева. – Челябинск: РЕКПОЛ, 2011. – 131 с.
3. Филиппов, С.А. робототехника для детей и родителей [Текст] / С.А. Филиппов. – СПб.: Наука, 2010. – 195 с.