**ЛЕГО-конструирование и его значение в современном ДОУ**

Современные дети живут в «век высоких технологий», в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. Робототехника стала одним из приоритетных направлений практически во всех сферах деятельности человека.

В связи с этим современное общество испытывает острую потребность в высококвалифицированных специалистах, обладающих высокими интеллектуальными возможностями. Назрела необходимость вести популяризацию профессии инженера, ведь использование роботов в быту, на производстве требует, чтобы пользователи обладали современными знаниями в области управления роботами.

Вопросы подготовки инженерных кадров обсуждаются на разных уровнях власти. Развитие робототехники в настоящее время включено в перечень приоритетных направлений технологического развития в сфере информационных технологий, которые определены Правительством в рамках «Стратегии развития отрасли информационных технологий в РФ на 2014-2020 годы и на перспективу до 2025 года».

Возникает необходимость в организации образовательной деятельности в учреждениях дошкольного образования, направленной на удовлетворение потребностей ребёнка, требований социума в тех направлениях, которые способствуют реализации основных задач научно-технического прогресса, т.е. начинать формировать инженерное мышление целесообразно начинать с первого уровня образования – дошкольного. С уверенностью можно утверждать, что для этого идеально подходит LEGO-технология.

**LEGO – конструирование** – это первый шаг к развитию технического творчества ребёнка, а значит, формированию инженерного мышления у детей дошкольного возраста.

**LEGO – технология -**  одна из современных и распространенных педагогических систем, использующая трехмерные модели реального мира и предметно-игровую среду обучения и развития ребенка. Это совокупность приемов и способов конструирования, направленных на реализацию конкретной образовательной цели через систему тщательно продуманных заданий, из разнообразных конструкторов **LEGО**. Она объединяет в себе элементы игры и экспериментирования. Игра является ведущим видом деятельности детей дошкольного возраста, а работа с ЛЕГО-конструктором позволяет ребенку исследовать мир через игру.

Использование LEGO-технологии в ДОУ позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе и выбора профессии.

Конструирование имеет не только познавательное, но и большое воспитательное значение. Дошкольники знакомятся с историей развития техники, её создателями, строительством крупных предприятий по производству тракторов, автомобилей, самолётов и других машин, т.е. с историей своей Родины. Создавая те или другие изделия, поделки, дети знакомятся с различными профессиями, людьми труда, что очень важно для последующей профессиональной ориентации.

Эффективность используемой технологии заключается в том, что у детей оттачиваются навыки конструирования, развиваются пространственное и конструктивное мышление, пополняются знания об окружающем мире, формируются умения думать, сотрудничать со сверстниками и взрослыми, фантазировать и действовать, не боясь ошибиться, создаётся установка на самостоятельный поиск и решение задач, а это – главные составляющие успешности для дальнейшего обучения в школе.

Конструирование во ФГОС ДО определено как компонент обязательной части программы, вид деятельности, способствующей развитию исследовательской, творческой активности детей, умений наблюдать, экспериментировать, а, значит, формированию и развитию инженерного мышления детей. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения.

LEGO технология позволяет обеспечить единство воспитательных, развивающих и обучающих целей и задач процесса образования дошкольников.

Целью введения занятий по LEGO – конструированию в нашем детском саду стало  создание комплекса условий для развития технического творчества и формирования научно-технической профессиональной ориентации у детей старшего дошкольного возраста, формирование предпосылок универсальных учебных действий посредством использования LEGO -конструкторов.

**Задачи:**

1. Формировать умения самостоятельной проектной, исследовательской, изобретательской, а также рационализаторской деятельности дошкольников; основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающего мира (формировать представление о правилах безопасного поведения при работе с конструктором, инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических моделей);
2. Формировать предпосылки универсальных учебных действий посредством использования LEGO –конструкторов
3. Развивать пространственное и конструктивное мышление; умения постановки технической задачи, собирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи и практически осуществлять свой творческий замысел;
4. Воспитывать навыки сотрудничества (работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре); ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам.

Виды конструирования**:**

1. Конструирование по образцу (когда есть готовая модель того, что нужно построить (например, изображение или схема). Конструирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность, - важный обучающий этап, где можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.
2. Конструирование по условиям (образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошадки — большим). Конструирование по условиям способствует развитию творческого конструирования**.**
3. Конструирование по замыслу предполагает, что ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, создаст образ будущего сооружения и воплотит его в материале, который имеется в его распоряжении. Данная форма не средство обучения детей созданию замыслов, а форма деятельности, которая позволяет самостоятельно и творчески использовать знания и умения, полученные ранее

Занятия строится на следующих принципах**:**

* Доступность и наглядность
* Последовательность и систематичность обучения и воспитания
* Учет возрастных и индивидуальных особенностей детей
* От простого к сложному
* Активности и созидательности

Методы работы с детьми:

* Объяснительно-иллюстративный - предъявление информации различными способами (объяснение, рассказ, беседа, инструктаж, демонстрация, работа с технологическими картами и др.);
* Эвристический **-** метод творческой деятельности (создание творческих моделей и т.д.);
* Проблемный- постановка проблемы и самостоятельный поиск её решения детьми;
* Репродуктивны**й** - воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу);
* Частично – поисковый- решение проблемных задач с помощью педагога;
* Поисковый **–** самостоятельное решение проблем;

В работе так же применяются метод проблемного изложения - постановка проблемы педагогом, решение ее самим педагогом, соучастие ребёнка при решении. Метод проектов - технология организации образовательных ситуаций, в которых ребёнок ставит и решает собственные задачи, и технология сопровождения самостоятельной деятельности детей.

LEGO -конструирование позволяет интеграцию образовательных областей. Например, созданные постройки из LEGO можно использовать в играх-театрализациях, в которых содержание, роли, игровые действия обусловлены сюжетом и содержанием того или иного литературного произведения, сказки и т. д., а также имеются элементы творчества. Выполняя постройку, дети создают объемное изображение, которое способствует лучшему запоминанию образа объекта. О доме, животном или растении, который сделал сам, ребенок рассказывает охотнее, придумывает разные истории и т. д.

При помощи деталей LEGO можно познакомить детей не только с формой, величиной, но и с цветами. Усвоить такое понятие как «чередование» и применять чередование цветов в собственный постройках, создавая узоры с использованием различных цветов.

LEGO позволяет создавать совместные постройки, объединенные одной идеей, одним проектом; развивать общение и взаимодействие ребенка со взрослыми и сверстниками; формировать готовность к совместной деятельности со сверстниками; формировать позитивные установки к различным видам труда и творчества.

Наборы LEGO специально разработаны для поддержки социально-эмоционального развития дошкольников по трем направлениям: постижение себя, постижение окружающих и постижение мира, окружающего ребенка и затрагивают разнообразные темы.

Подводя итоги всему выше сказанному, можно сделать вывод, что LEGO конструктор, отвечает всем современным требованиям образовательных стандартов, позволяет учиться, играя и обучаться в игре. И самое главное, дарит только положительные эмоции детям!

*Материал для статьи взят из интернет- источников*