

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ МЭРИИ г. Магадана
Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение г. Магадана
«ДЕТСКИЙ САД КОМБИНИРОВАННОГО ВИДА № 3»
г. Магадан, ул. Пролетарская, дом 63, корпус 2, тел. 61-81-64
E-mail: MDOUTRI@yandex.ru

Консультация для педагогов

**Тема: «Актуальность Лего –
конструирования в современном ДОУ»**

Мы живем в «век высоких технологий», где 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.

Для этого идеально подходит LEGO-технология.

LEGO – конструирование – это первый шаг к развитию технического творчества ребёнка, а значит, формированию инженерного мышления 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.

LEGO - технология – это совокупность приемов и способов конструирования, направленных на реализацию конкретной образовательной цели через систему тщательно продуманных заданий, из разнообразных конструкторов Лего. Она объединяет в себе элементы игры и экспериментирования.

Игра является ведущим видом деятельности детей дошкольного возраста. 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. Воспитанники знакомятся с историей развития техники, её создателями, строительством крупных предприятий по производству тракторов, автомобилей, самолётов и других машин, т.е. с историей Родины. Создавая те или другие изделия, дети знакомятся с различными профессиями, людьми труда, что очень важно для профессиональной ориентации.

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

Конструирование во ФГОС 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. В соответствии с требованиями ФГОС, образовательная робототехника позволяет реализовать системно-деятельностный подход к обучению, ориентированный на продукт деятельности.

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

Цель: Создание комплекса условий для развития технического творчества и формирования научно-технической профессиональной ориентации у детей дошкольного возраста, формирования предпосылок универсальных учебных действий посредством использования Лего-конструкторов и образовательной робототехники.

Особое значение имеют следующие **задачи**:

создать комплекс максимально благоприятных условий для развития технического творчества и формирования научно-технической профессиональной ориентации у детей дошкольного возраста;

формировать:

-навыки сотрудничества (работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре));

-умения самостоятельной проектной, исследовательской, изобретательской и рационализаторской деятельности дошкольников;

-основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающего мира (формировать представление о правилах безопасного поведения при работе с электротехникой, инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических моделей);

-предпосылки универсальных учебных действий посредством использования Лего-конструкторов и образовательной робототехники

развивать:

-пространственное и конструктивное мышление

-умения постановки технической задачи, собирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи и материально осуществлять свой творческий замысел;

воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам.

Строится на интегративных **принципах**:

- доступность и наглядность;

- последовательность и систематичность обучения и воспитания;

- учет возрастных и индивидуальных особенностей детей;

- от простого к сложному;

- активности и созидательности;

- интеграция.

Эффективность обучения зависит и от организации конструктивной деятельности, проводимой с применением следующих **методов**:

- 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;
- программированный - набор операций, которые необходимо выполнить в ходе выполнения практических работ (форма: компьютерный практикум, проектная деятельность);
- репродуктивный - 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.

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.

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.

Лего-конструирование позволяет организовать **интеграцию образовательных областей:**

познавательное развитие: техническое конструирование – воплощение замысла из деталей лего-конструктора;

речевое развитие: работа на лего-пункте с учителем логопедом при развитии фонетического слуха, понятие синтаксис, словообразование;

художественно-эстетическое развитие: творческое конструирование - создание замысла из деталей лего-конструктор;

физическое развитие: координация движения, крупной и мелкой моторики обеих рук.

Социально-коммуникативное развитие

Лего позволяет:

создавать совместные постройки, объединенные одной идеей, одним проектом; развивать общение и взаимодействие ребенка с взрослыми и сверстниками;

формировать готовность к совместной деятельности со сверстниками; формировать позитивные установки к различным видам труда и творчества.

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

Познавательное развитие

Развитие элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста имеет большую ценность для интенсивного умственного развития ребенка, его познавательных интересов и любознательности, логических операций (сравнение, обобщение, классификация). В современном мире математике отводится ответственная роль в развитии и становлении активной, самостоятельно мыслящей личности, готовой конструктивно и творчески решать возникающие перед обществом задачи. Эффективным средством развития математических знаний у дошкольников можно считать конструирование. Конструирование интенсивно развивается в дошкольном возрасте благодаря потребности ребенка в этом виде деятельности.

Речевое развитие

Развивая речевое творчество дошкольников при помощи лего, воспитатель может предложить детям придумать сказку о том, что это за постройка, из чего она построена, кто в ней будет жить, описать ее и т.д.

Созданные постройки из ЛЕГО 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 лего можно познакомить детей не только с формой, величиной, но и с цветами. Усвоить такое понятие как «чередование» и применять чередование цветов в собственных постройках, создавая узоры с использованием различных цветов.

Художественно-эстетическое

Творческое конструирование – создание замысла из деталей ЛЕГО-конструктора.

Реализация самостоятельной творческой деятельности детей - конструктивно-модельной.

Физическое развитие

Помимо мелкой моторики обеих рук Лего – конструирование также способствует развитию крупной моторики. Конструктор лего можно использовать как инвентарь для проведения занятий по физической культуре.

Конструктор ЛЕГО помогает детям воплощать в жизнь свои задумки, строить и фантазировать, увлечённо работая и видя конечный результат.

Оценку эффективности реализации Проекта можно выразить следующими **показателями**:

- сформированность познавательных процессов (мышление, восприятие, воображение);
- развитие интегративных качеств (любопытность, активность, способность решать интеллектуальные задачи, сформированность представлений о себе, семье, мире и природе, овладение предпосылками учебной деятельности);
- сформированность коммуникативных навыков (умение общаться с детьми и взрослыми, умение сотрудничать в разных видах деятельности);
- сформированность произвольности, моторики и координации;
- сформированность характеристик одарённости (любопытность, целеустремлённость, способность к прогнозированию, способность рассуждать и мыслить логически, способность к оценке, словарный запас);
- сформированность интересов и предпочтений к занятиям конструктивной деятельностью и техническим творчеством.

Вывод: внедрение в образовательный процесс современных образовательных технологий с использованием интерактивного оборудования и LEGO конструкторов помогают воспитывать будущих инженеров с детского сада, способствуют выявлению детей, проявляющих способности в области научно-технического творчества и созданию условий для их дальнейшего развития.

