**УДИВИТЕЛЬНЫЙ МИР**

**РОБОТОТЕХНИКИ**



Подготовил: Важенина О.М.

Добрый день, уважаемые коллеги!

Современное общество и технический мир неразделимы в своем совершенствовании и продвижении вперед. Мир технологии захватил всю сферу человеческого бытия и совершенно не сдает своих позиций, а наоборот

только усовершенствует их все в новых и новых открытиях. Сегодня, чтобы успеть за новыми открытиями и шагать с миром в одну ногу, наше образование должно достичь еще немало важных усовершенствований и дать детям возможность воплотить в жизнь свои мечты и задумки, которые начинают формироваться у них в дошкольном образовательном учреждении.

Наблюдая за деятельностью дошкольников в детском саду, могу сказать, что конструирование является одной из самых любимых и занимательных занятий для детей. В старшей группе перед детьми открываются широкие возможности для конструкторской деятельности. Этому способствует прочное освоение разнообразных технических способов конструирования. Дети строят не только на основе показа способа крепления деталей, но и на основе самостоятельного анализа готового образца, умеют удерживать замысел будущей постройки, обыгрывать ее. У детей появляется самостоятельность при решении творческих задач, развивается гибкость мышления.

 В настоящее время в системе дошкольного образования происходят значительные перемены. Одним из важных условий обновления является использование LEGO-технологий в образовательной работе с детьми. На сегодняшний день, LEGO-конструкторы активно используются детьми в игровой деятельности. Идея расширить содержание конструкторской деятельности старших дошкольников за счет внедрения конструкторов нового поколения, легла в основу авторской программы, разработанная мной. В данной Программе обобщен теоретический материал по LEGO-конструированию, предложены собственные способы организации обучения конструированию на основе конструкторов LEGO Duplo, LEGO – простые механизмы, LEGO WeDo. Разработаны конспекты НОД с использованием конструкторов LEGO, составлена картотека игр.

Основная идея Программы заключается в реализации более широкого и глубокого содержания образовательной деятельности в детском саду с использованием конструкторов LEGO. Реализуется расширение и углубление содержания конструкторской деятельности воспитанников старшего дошкольного возраста, за счет использования программируемых конструкторов нового поколения.

Направление «Робототехника» для детей от 5 до 6 лет, помогает положить начало формированию у воспитанников целостного представления о мире техники, устройстве конструкций, механизмов и машин, их месте в окружающем мире. Реализация данного курса позволяет расширить и углубить технические знания и навыки дошкольников, стимулировать интерес и любознательность к техническому творчеству, умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать гипотезы.

Образовательная деятельность с детьми по Программе реализуется в совместной деятельности и индивидуальной работе, с использованием таких методов, как: наглядный, словесный и практический. Совместная деятельность предполагает групповую и подгрупповую формы организации работы с воспитанниками.

Для реализации Программы используются специально оборудованное помещение, конструкторы LEGO разных видов. Так же используются демонстрационная доска, технические средства обучения (ноутбук, проектор,

мультимедийные устройства), презентации и тематические учебные фильмы,

технические карты, наглядно – демонстрационный материал.

Конструирование в детском саду было во все времена. Оно проводится с детьми всех возрастов, как на занятиях, так и в совместной и самостоятельной деятельности детей, в игровой форме. Основная идея внедрения легоконструирования и робототехники заключается в реализации более широкого использования в образовательной деятельности конструкторов LEGO. Конструкторы LEGO построены по принципу от простого к сложному, обладают свойствами такими как: стремиться к бесконечности, заложена идея усложнения, несет полноценно смысловую нагрузку и знания. С одной стороны ребенок увлечен творческо – познавательной игрой, с другой применение новой формы игры, способствует всестороннему развитию в соответствии с ФГОС.

**В работе я использую такие формы организации обучения:**

1. Конструирование по образцу - (прямая передача готовых знаний, способов действий основанная на подражании). Детям дается образец постройки - способы воспроизведения.

2. Конструирование по модели. Детям дается в качестве образца модель - но скрывающая от ребенка, очертание отдельных ее элементов. Конструирование по модели - усложненная разновидность конструирования по образцу.

3. Конструирование по условиям. Образца нет, рисунка (схемы) нет, способов возведения нет. Определяем только условия, которым должна соответствовать постройка, ее практическое значение.

4. Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам. В результате такого обучения – формируются мышление и познавательные способности.

5. Конструирование по замыслу. Большая возможность для развертывания творчества и проявления самостоятельности. Дети сами решают, что и как будут конструировать. Данная форма не средство обучения детей созданию замыслов, а форма деятельности, которая позволяет самостоятельно и творчески использовать знания и умения полученные ранее.

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

Дети старшего дошкольного возраста в LEGO - играх более самостоятельны. Они могут брать на себя роль ведущего, самостоятельно распределять роли. Поэтому им доступны коллективные игры разного характера, например,  «Чья команда быстрее построит», «Строим по схеме» и др. У детей этого возраста необходимо развивать умение работать в паре и индивидуально; умение работать по карточкам, схемам; обогащать содержание сюжетно - ролевых игр на основе созданных построек.

В организованной образовательной деятельности по познавательному развитию исследуем детали: размер, форму, цвет, из чего сделаны, прочность и плавучесть и т.д.

В формировании математических представлений конструктор LEGO мы используем  для закрепления знаний о счете, форме, пропорции, симметрии, развития сенсорных представлений. Используем конструктор в дидактических играх и упражнениях: «Найди пару», «Составь цепочку», «Найди по схеме», «Что сначала, что потом?». При игре с конструктором, обращаем  внимание на соблюдение техники безопасности, на поддержание порядка на рабочем столе. Эти навыки способствуют развитию областей образования «Социализация», «Безопасность».

Мы, педагоги, стремимся использовать разнообразные приемы и методы, понимая, что сами должны обучаться современным технологиям, ведь наши воспитанники живут в мире компьютеров, Интернета, электроники и автоматики. Они хотят видеть это и в образовательной деятельности, изучать, использовать, понимать. Дети любят играть, но готовые игрушки лишают их возможности творить самому, поэтому внедрение легоконструирования и робототехники в образовательный процесс в детском саду является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников; позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие детей в режиме игры; позволяет воспитаннику проявлять инициативность и самостоятельность; а также предоставляет ребенку возможность экспериментировать и созидать свой собственный мир, где нет границ.

Робототехника сегодня – одна из самых динамично развивающихся областей промышленности. Сегодня невозможно представить жизнь в современном мире без механических машин, запрограммированных на создание и обработку продуктов питания, пошив одежды, сборку автомобилей, контроль сложных систем управления и т. д. Образовательная робототехника дает возможность на ранних шагах выявить технические наклонности у детей и развивать их в этом направлении.

Внедрение LEGO-технологий в дошкольной организации является одним из современных методов развития детского технического творчества, оно является важным и в подготовке к обучению в школе: формируются необходимые предпосылки учебной деятельности: познавательное развитие, умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, доводить его до конца, планировать будущую работу.

Путь развития и совершенствования у каждого человека свой, исходя из условий. Задача образования при этом сводится к тому, чтобы создать эти условия и образовательную среду, облегчающие ребёнку раскрыть собственный потенциал, который позволит ему свободно действовать, познавать образовательную среду, а через неё и окружающий мир. Роль педагога состоит в том, чтобы грамотно организовать процесс обучения, в котором правильно направить ребёнка к познанию и творчеству.

Таким образом, использование робототехники и конструкторов LEGO поможет воспитать будущих инженеров с детского сада, способствовать выявлению детей, проявляющих способности в области научно-технического творчества и созданию условий для их дальнейшего развития.