Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 4 «Теремок»

города Новопавловска

Выступление подготовленное к методчасу на тему : «LEGO - конструирование и роботехника – инновационные технологии в детском саду»

Составитель: воспитатель 1 категории Ващенко О.А.

20 января 2022 год

**1 слайд**

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.

**2 слайд**

 В настоящее время в системе дошкольного образования происходят значительные перемены. Успех этих перемен связан с обновлением научной, методологической и материальной базы обучения и воспитания. Одним из важных условий обновления является использование LEGO-технологий. Использование LEGO-конструкторов в образовательной работе с детьми выступает оптимальным средством формирования навыков конструктивно - игровой деятельности и критерием психофизического развития детей дошкольного возраста, в том числе становления таких важных компонентов деятельности, как умение ставить цель, подбирать средства для её достижения, прилагать усилия для точного соответствия полученного результата с замыслом.

**3 слайд**

**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.

**4 слайд**

**Цель LEGO – конструирования**

Содействовать развитию у детей дошкольного возраста способностей к техническому творчеству, предоставить им возможность творческой самореализации посредством овладения **LEGO** -конструированием

**5 слайд**

**Принципы LEGO – конструирования**

- от простого к сложному;

 - учет возрастных особенностей детей
- учёт индивидуальных возможностей детей в освоении коммуникативных и конструктивных навыков;
- активности и созидательности

 - использование эффективных методов и целенаправленной деятельности, направленных на развитие творческих способностей детей;
- комплексности решения задач

 - решение конструктивных задач в разных видах деятельности: игровой, познавательной, речевой;
-результативности и гарантированности (реализация прав ребёнка на получение помощи и поддержки, гарантии положительного результата независимо от возраста и уровня развития детей)

**6 слайд**

**Формы  организации обучения дошкольников LEGO – конструированию**

***1. Конструирование по образцу***

(когда есть готовая модель того, что нужно построить *(например, изображение или схема)*. Заключается в том, что детям предлагают образцы построек, выполненных из деталей и показывают способы их воспроизведения. Данная форма обучения обеспечивает детям прямую передачу готовых знаний, способов действий, основанных на подражании. Конструирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность - обучающий этап, где можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.

**7 слайд**

***2.Конструирование по модели***

Детям в качестве образца предъявляют модель, скрывающую от ребенка очертание отдельных ее элементов. Эту модель дети должны воспроизвести из имеющегося у них строительного материала. Таким образом, им предлагают определенную задачу, но не дают способов ее решения. Постановка таких задач перед дошкольниками – достаточно эффективное средство активизации их мышления. Конструирование по модели – усложненная разновидность конструирования по образцу.

**8 слайд**

***3.Конструирование по условиям***

Не давая детям образца постройки, рисунков и способов ее воспроизведения, определяют лишь условия, которым постройка должна соответствовать и которые, как правило, подчеркивают практическое ее назначение. Задачи конструирования в данном случае выражаются через условия и носят проблемный характер, поскольку способов их решения не дается. В процессе такого конструирования у детей формируется умение анализировать условия и на основе этого анализа строить практическую деятельность достаточно сложной структуры. Данная форма организации обучения в наибольшей степени способствует развитию творческого конструирования.

**9 слайд**

***4.Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам***

Моделирующий характер самой деятельности, в которой из деталей строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности реальных объектов, создает возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования. В результате такого обучения у детей формируется мышление и познавательные способности.

**10 слайд**

***5.Конструирование по замыслу***

Обладает большими возможностями для развертывания творчества детей и проявления их самостоятельности: они сами решают, что и как будут конструировать. Данная форма – не средства обучения детей созданию замыслов, она лишь позволяет самостоятельно и творчески использовать знания и умения полученные ранее.

**11 слайд**

***6.Конструирование по теме***

Детям предлагают общую тематику конструкций, и они сами создают замысел конкретных построек, выбирают материал и способы их выполнения. Эта достаточно распространенная в практике форма конструирования, очень близка по своему характеру конструированию по замыслу – с той лишь разницей, что здесь замыслы ограничиваются определенной темой. Основная цель конструирования по заданной теме – актуализация и закрепление знаний и умений.

**12 слайд**

**Использование LEGO в образовательном процессе**

Лего - конструирование легко интегрируется практически со всеми областями образовательной деятельности и всесторонне развивает детей. Его можно включать как элемент в структуру ООД по «Речевому развитию», «Чтению художественной литературы», «Развитию элементарных математических представлений», и др.

Наглядные модели создаются в ходе разных видов деятельности. Созданные Лего - постройки дети используют в сюжетно-ролевых играх, в играх- театрализациях. Они создают условия для развития речи, творчества и благоприятно влияют на эмоциональную сферу.

Лего-элементы могут быть использованы в дидактических играх и упражнениях, направленных на развитие речи, мышления, памяти, тактильное восприятие.

**13 слайд**

**Особенности практического использования с учётом возраста детей:**

от 1 до 3 лет

Мягкие кирпичики

Гигантский набор Дупло

Разнообразие **LEGO** конструкторов позволяет заниматься с обучающимися разного возраста и различных образовательных возможностей.

**14 слайд**

С малышами 3–4 лет используются Лего-наборы с крупными элементами и простыми соединениями деталей.

**15 слайд**

С детьми 4–5 лет конструирование усложняется, 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.

**16 слайд**

В 6–7 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 можно использовать задания в виде графических схем, усложнённые модели будущих построек, работу по замыслу, условиям, разнообразные тематические задания.

**17 слайд**

В настоящее время большую популярность в работе с дошкольниками приобретает робототехника. Сегодняшним дошкольникам предстоит работать по профессиям, которых еще нет; решать задачи, о которых можно только догадываться; использовать новейшие технологии и изучать новое. Поэтому в настоящее время образовательная робототехника в детском саду приобретает все большую значимость и актуальность. Занятия по робототехнике знакомят детей с законами реального мира, учат применять теоретические знания на практике, развивают наблюдательность, мышление, сообразительность, креативность.

**18 слайд**

Условно робототехнику можно разделить на два модуля:

 Готовые мини-роботы

Роботы, собираемые из ЛЕГО.

**19 слайд**

Комплект мини-роботов «Умная пчелка». Такой прибор, как робот bee bot, относится к классу образовательной робототехники. Электронный, с возможностью программирования, прибор отлично подойдет для использования у детей дошкольного возраста. Дети играют с удовольствием, благодаря привлекательному дизайну и интуитивно понятному управлению.

**20 слайд**

Собираемые роботы из ЛЕГО представлены моделью ЛЕГО WeDo (что в переводе означает «мы делаем»). Данный конструктор позволяет строить модели машин и животных, программировать их действия и поведение.

**21 слайд**

Таким образом, актуальность Лего-технологии и робототехники значима в свете внедрения ФГОС, так как:
- являются великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающих интеграцию образовательных областей предусмотренных программой;
- позволяют педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре);
- формируют познавательную активность, способствует воспитанию социально-активной личности, формирует навыки общения и сотворчества;
- объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и созидать свой собственный мир, где нет границ.