**Слайд 1**

**Развитие технического творчества у старших дошкольников**

**через кружковую деятельность**

**Васильева Алена Игоревна,**

**воспитатель МАДОУ №12**

**Слайд 2**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО**-это такая техническая деятельность, результатом которой является продукт, обладающий пользой и объективной или субъективной новизной.

Техническое творчество развивает интерес не только к технике, но и явлениям природы, и способствует формированию мотивов к получению новых знаний и выбору профессии, развитию творческих способностей.

Компоненты технического творчества:

* техническое мышление;
* пространственное воображение и представление;
* конструкторская смекалка;
* умение применять знания в конкретной проблемной ситуации.

**Слайд 3**

В современном мире стремительно развивающихся технологий данный аспект играет очень важную роль для становления успешной личности. Сегодня, чтобы успеть за новыми открытиями и шагать с миром в одну ногу нам, педагогам, необходимо создать благоприятные условия для приобщения дошкольников к техническому творчеству и формированию первоначальных технических навыков.

В требованиях ФГОС ДО указывается на активное применение конструктивной деятельности с дошкольниками, как деятельности, способствующей развитию исследовательской и творческой активности детей. Наблюдая за деятельностью дошкольников в детском саду, могу сказать, что конструирование является одним из самых любимых и занимательных занятий для детей.

**Слайд 4**

 Для решения стратегической цели дошкольного учреждения, а также образовательных запросов родителей в обеспечении возможности для развития технического и творческого потенциала детей в нашем детском саду была организованна кружковая работа по направлению «Лего-конструирование», которая охватывает детей старшего дошкольного возраста.

Идея сделать LEGO-конструирование процессом направляемым, расширить содержание конструкторской деятельности дошкольников, за счет внедрения конструкторов нового поколения, а также привлечь родителей к совместному техническому творчеству легла в основу кружка.

**Слайд 5**

**Цель** кружковой работы: содействие развитию у детей старшего дошкольного возраста способностей к техническому творчеству путём организации их деятельности в процессе интеграции начального инженерно-технического конструирования и основ программирования роботов на основе конструкторов LEGO Education WeDo 2.0.

**Задачи:**

1. Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научно-техническое творчество.
2. Развивать навыки конструирования по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу.
3. Учить видеть конструкцию объекта, анализировать ее основные части, их функциональное назначение.
4. Обучать основам алгоритмизации и программирования в ходе  
   разработки алгоритма поведения робота/модели в компьютерной среде LEGO WeDo 2.0;
5. Развивать творческую инициативу и самостоятельность в поиске решения поставленных задач.
6. Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.

**Слайд 6**

Для эффективной организации занятий по лего-**конструированию** в нашем детском саду были созданы следующие материально-**технические условия:** комната **технического творчества, в которой расположены -** наборы конструкторов LEGO Education WeDo 2.0, конструктор LEGO Education серии «Городская жизнь», конструктор LEGO Education серии «Технический транспорт», программное обеспечение LEGO Education WeDo 2.0, комплект занятий, технические средства обучения.

Данные конструкторы вводят детей в мир моделирования и конструирования, знакомят с первыми робототехническими решениями, способствуют формированию общих навыков проектного мышления, исследовательской деятельности, коллективного обсуждения, учат детей не только репродуктивным путём приобретать новые навыки, но и осваивать новые технологии и материалы, и применять их в своём творчестве.

**Слайд 7**

Занятия в кружке проходят 1 раз в неделю, продолжительностью 30 минут во второй половине дня с подгруппой детей из 8-9 человек.

Формы организации: индивидуальная, фронтальная, работа в парах, работа в подгруппах, соревнования.

Для кружка составлен перспективный план занятий с учетом календарно-тематического плана ДОУ и с использованием комплекта занятий, который прилагается к конструктору LEGO WeDo 2.0.

**Слайд 8**

Освоение навыков **робото-конструирования дошкольников происходит поэтапно**:

1. На первом этапе работы происходит знакомство с **конструктором** и инструкциями по сборке, изучение **технологии соединения деталей**.

Занятия кружковой работы сочетаются с календарно-тематическим планом дошкольного учреждения. Так, в рамках проекта «Поможем птицам зимой!» дети строили кормушки для зимующих птиц **по образцу**, предварительно обсудив из чего она должна состоять, чтобы быть удобной, практичной и красивой. В этой работе дети уделили особое внимание мелким деталям, рассказали о их назначении и функции в кормушке.

**Слайд 9**

Ко Дню Матери ребята с удовольствием конструировали цветы из Лего для своей мамы, что явилось сильнейшей мотивационной составляющей на занятии. На этом занятии применялся как **способ конструирования по образцу**, так и предоставлялась **возможность создания собственной** модели цветка.

**Слайд 10**

Во время проживания тематической недели «Дружба» ребятам было предложено спроектировать и построить дом для друзей из Легостраны **по условию.** Дом должен быть надежным, крепким, светлым и уютным. При планировании постройки на помощь детям пришли Чебурашка и Гена, которые уже построили свой дом для друзей и могли посоветовать, с чего начинать строительство.

**Слайд 11-12**

Наибольший эмоциональный отклик и интерес у детей вызвала работа по созданию новогодних атрибутов и персонажей. На занятии предоставлялась возможность выбора способа конструирования: по схеме, картинке-образцу, по замыслу. Здесь ребята в полной мере смогли проявить свою фантазию, показали свои конструкторские умения по применению и соединению деталей, тщательно продумывали образ будущей постройки.

Такая организация работы на первом этапе позволила мне как педагогу увидеть способности детей, уровень развития их конструкторской деятельности, воображения, логического мышления, способности к работе в команде. В дальнейшем эти индивидуальные особенности детей учитываются мной при проведении занятий в кружке.

**Слайд 13-14**

1. **На втором этапе** дети знакомятся с электронными составляющими конструктора: Смарт-Хаб, мотор, датчики движения и наклона, и соответствующими командами для программирования модели (проекты «Первые шаги»).

**Слайд 15**

1. **Третий этап** предусматривает исследовательскую деятельность**,** где ребятам предлагается усовершенствовать модель, провести ряд опытов и сделать соответствующие выводы (Проекты с пошаговыми инструкциями).

Мы проводили маленькие эксперименты с мощностью мотора с различными звуками, со временем ожидания, которые возможно вставить в программу. Главное в этом способе работы – настроить детей на дальнейшее экспериментирование. Данный способ позволяет уделять больше количества времени возможностям конструктора, чтобы в дальнейшем пробудить интерес к созданию своих моделей и программ к ним.

1. На **четвертом этапе** предполагается коллективная работа по определенной теме, в которой ребята смогут применить полученные знания, технические навыки и творческое мышление.

**Слайд 16**

Ожидаемый **результат** работы кружка «Лего-конструирование»:

- у детей появится интерес к самостоятельному изготовлению построек, простейших моделей с использованием Lego WeDo 2.0, умение применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций, познавательная активность, воображение, фантазия и творческая инициатива;

-сформируются конструкторские умения и навыки анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением;

- ребенок получит начальные знания и элементарные представления о робототехнике, сможет управлять поведением роботов при помощи простейшего линейного программирования в компьютерной среде LEGO WeDo 2.0, а также сможет их усовершенствовать под определенные задачи;

-усовершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.

На сегодняшний день у нас уже есть результаты: у детей сформировалось положительное отношение к робототехнической деятельности. Сейчас дети с интересом придумывают и создают свои модели, обыгрывают их и рассказывают о своих постройках товарищам. Они научились распределять обязанности и договариваться.

**Слайд 17**

**Вывод:** Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности.

Творческая составляющая является важнейшей для инженерного мышления, без творческой составляющей нет и инновационного мышления. Для того чтобы создавать прочные основы для творческой деятельности ребёнка, необходимо расширять его практический опыт, так как творческая деятельность воображения находится в прямой зависимости от разнообразия и богатства полученного опыта.

Кружковая деятельность по лего-конструированию в детском саду является одним из эффективных способов организации благоприятных условий для развития технического и творческого потенциала старших дошкольников.