Муниципальное дошкольное образовательное учреждение детский сад «Солнышко» р.п. Пачелма.

|  |
| --- |
| **Семинар – практикум для родителей**  **«Лего – конструирование и робототехника как средство развития конструкторских и творческих способностей ребенка в образовательном процессе ДОУ в условиях ФГОС ДО»** |



Подготовила:

Воспитатель

Хохлова Н.В.

Пачелма 2017 год.

|  |
| --- |
| **Построение семинара – практикума:**  **1-этап** теоретическая часть ,  **2- этап** проведение практического занятия с родителями, создание творческих групп, конструирование первых механизмов «Вертушки», «Конструирование волчка с пусковым механизмом» и др.  **С целью:** Ознакомления и обучения родителей теоретическим и практическим аспектам применения конструкторов нового поколения  в развитии конструкторских и творческих способностей личности ребенка. Провести практическое занятия с родителями.  **Задачи:**  • сформировать общие теоретические представления о конструкторах нового поколения  и их использование  в дошкольных организациях,  в работе с детьми 6-7 лет; • сформировать навыки представления о конструировании роботов, использования конструкторов нового поколения в совместной деятельности педагога, детей и родителей; • познакомить с основными приемами обучения в области образовательной робототехники;  • приобщить родителей к лего конструированию и обучить способам конструирования;  • овладеть практическими навыками применения робототехники и различными вариантами конструирования .  **Оборудование:** конструктор LEGO Education, плакат с фото детей в клубе «Робототехника», памятки. |
|  |

**Ход семинара – практикума**

**(Теоретическая часть)**

Добрый день уважаемые родители и коллеги.  Я рады вас приветствовать. Сегодня наш семинар – практикум посвящен теме: «Лего – конструирование и робототехника как средство развития конструкторских и творческих способностей ребенка в образовательном процессе ДОУ в условиях ФГОС ДО».

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. Детям с раннего возраста интересны двигательные игрушки. В дошкольном возрасте они пытаются понимать, как это устроено. Благодаря разработкам компании LEGO на современном этапе появилась возможность уже в дошкольном возрасте знакомить детей с основами строения технических объектов.

Министерством Отдела образования Пензенской обл. в 2015 году для ДОУ предоставлены комплекты конструкторов серии Образование

(LEGO Education)- это специально разработанные конструкторы, которые спроектированы таким образом, чтобы ребенок в процессе занимательной игры смог получить максимум информации о современной науке и технике, освоить её и познакомиться с основными принципами конструирования.

В том же году в институте регионального развития Пензенской области, прошли курсы для воспитателей дошкольных образовательных учреждений, организующих работу с детьми старшего дошкольного возраста по робототехнике. Я была направлена на эти курсы, где прошла обучение и получила удостоверение о повышении квалификации по дополнительной профессиональной программе «Образовательная робототехника в ДОУ»

Введение «ФГОС ДО» обязало нас создать образовательную модель, в основу которой вошли развивающие, игровые и информационно-коммуникативные технологии.

С ноября (2015г.) на базе нашего ДОУ организована работа клуба

«Робототехника» - это первый шаг к приобщению дошкольников к техническому творчеству. Работа клуба является дополнительным образованием ,но занятия могут проводится как Основная Образовательная Деятельность например: конструирование - это деятельность занимает значимое место в дошкольном воспитании и является сложным познавательным процессом, в результате которого происходит интеллектуальное развитие детей: ребенок овладевает практическими знаниями, учится выделять существенные признаки, устанавливать отношения и связи между деталями и предметами.

Для эффективной организации занятий по конструированию обустроена среда кабинет «Лего-центр». Проводятся занятия по подгруппам (количество от 3-4 чел.)по 2 занятия с каждой подгруппой, 2 раза в неделю (по 30 мин, 1 академ, в месяц 16 часов ) .

**Обратите внимание на стенд**, на нем представлены фото детей подготовительной группы в процессе работы с робототехникой.

**Роль педагога** состоит в соблюдении все требований ФГОС чтобы грамотно организовать (график работы, списки детей и т.д.) и умело оборудовать среду (техника безопасности, выставки, конкурсы, досуговая деятельность), а также использовать разработанную мной программу дополнительного образования - клуб «Робототехника », которая учит планировать , правильно направлять ребёнка к познанию и самостоятельно выполнять творческие задания.

**Цель обучения:**

Развитие технического творчества и формирование элементарной научно – технической профессиональной ориентации детей старшего дошкольного возраста, средствами робототехники.

**Применяя конструктор, мы ставим перед воспитанниками понятные, простые и увлекательные задачи, достигая которых они, сами того не замечая, обучаются.**

**Задачи:**

1. Развивать у детей конструктивную деятельность к робототехнике.
2. Формировать элементарные навыки соединения деталей в единую конструкцию, познакомить с основными принципами конструирования.
3. Познакомить детей с понятиями: измерениями скорости, равновесия механического движения, конструкция, сила, энергия.
4. Поддерживать особое творческое настроение ребёнка, пробудить в детях потребность в творческой самостоятельности, прививать вкус к поискам и воплощениям собственных замыслов конструирования.

**Основными формами деятельности станут:**

-образовательная,

-индивидуальная,

-самостоятельная,

-проектная,

-досуговая,

**Особые условия:** Соблюдение техники безопасности при пользовании оборудованием.

**Дополнительные задания на дом:**

Совместно с родителями выполнить заданную заготовку к занятиям.

**Субъект исследования:** участники образовательных отношений. **В качестве результатов по робототехнике можно предложить:** выставки, конкурсы, проекты, презентации о проделанной работе и другие материалы  
**Гипотеза исследования**: мы предполагаем, что за счет обновлений содержания дошкольного образования и технологий, используемых в ходе образовательной деятельности нам удастся выстроить четко организованную систему, обеспечивающую преемственность со школой , работающую на важную для современного общества задачу - воспитание будущих инженерных кадров России.  
**Применение «Лего» способствует:**

**1.** Развитию у детей сенсорных представлений, поскольку используются детали разной формы, окрашенные в основные цвета;

**2.** Развитию и совершенствованию высших психических функций (памяти, внимания, мышления, делается упор на развитие таких мыслительных процессов, как анализ, синтез, классификация, обобщение) ;

**3.** Тренировки пальцев кистей рук, что очень важно для развития мелкой моторики и в дальнейшем поможет подготовить руку ребенка к письму;

**4.** Сплочению детского коллектива, формированию чувства симпатии друг к другу, т. к. дети учатся совместно решать задачи, распределять роли, объяснять друг другу важность данного конструктивного решения.

**5.** Конструктивная деятельность очень тесно связана с развитием речи, т. к. (вначале с ребенком проговаривается, что он хочет построить, из каких деталей, почему, какое количество, размеры и т. д., что в дальнейшем помогает ребенку самому определять конечный результат работы.)

В Lego  - конструировании предусматривается участие родителей, которые способны повлиять на развитие способностей детей и выявление их талантов.

**Основные приёмы обучения робототехнике**

Компания LEGO создала и выпустила много разных серий конструктора для познавательного досуга детей. Мы работаем с обучающей серией LEGO Education,(которая предназначена не только для развлечения, но и для развития познавательных способностей детей). В этой серии содержатся три комплекта разных конструкторов.Освоение навыков робототехники дошкольников происходит в три этапа:

**Включает 3 раздела обучения:**

**1-этап** «Первые механизмы»

**2-этап** «Первые конструкции»

**3-этап** «Сложный - конструктор»

**1-этап**

**Всего 8 тем для обучения**

1. **Установление взаимосвязей**

Каждое занятие начинается с короткого рассказа, постоянные герои которой, Дима и Катя, помогают детям понять проблему и попытаться найти самый удачный способ её решения. Рассказ можно прочитать или пересказать своими словами. Очень хорошо привести пример из собственного опыта или вспомнить подходящую к случаю историю, чтобы помочь детям разобраться в ситуации.

1. **Конструирование по образцу.**

На этом этапе собственно деятельность – дети собирают модели по инструкции. При этом реализуется известный принцип «Обучение через действие» дети получают подсказки о том , как провести испытание модели и убедиться, что она функционирует в соответствии с замыслом.

1. **Рефлексия.**

(Для чего же это мы сделали? экспериментирование)

Дети проводят научные исследования с помощью созданных ими моделей.

В процессе исследования они получают «пищу для ума» - учатся делать выводы и сопоставлять результаты опытов, а так же знакомиться с такими понятиями, как измерение, скорость ,равновесие, механическое движение, конструкции, сила и энергия. Необходимо поощрять попытки детей объяснить результаты своих исследований .

Хорошая идея повторять опыты несколько раз, поскольку их результат может различаться.

На этом этапе можно начать оценивать успехи каждого ребенка.

1. **Творчество.**

(Выражается в самостоятельной деятельности детей.)

Творческая активность детей рождает идеи продолжения исследований. Дети будут экспериментировать, менять свои модели, усовершенствовать их, а так же придумывать игры с ними.

**2 этап**

**Всего 5 тем для обучения**

Изучить научные понятия: Прочность, гибкость, устойчивость

**1 тема: Баланс конструкции.**

(Смотрим как балансирует и проверяем устойчивость)

**2 тема: Строим конструкции.**

(Строим так чтобы конструкция не ломалась и была прочной)

**3 тема: Устойчивость.**

(Тросы, подпорки – это понятия)

**4 тема: Передача движения внутри конструкции.**

(Как сделать её подвижною и устойчивую)

**5 тема: Оптимальная форма конструкции.**

(Арки, небоскрёбы и треугольные конструкции)

**3 этап**

**Всего 4 темы для обучения**

(Индивидуальная работа)

**1 книга Инструктаж по одному виду передач.**

(После этого дети будут знать: как ускорить и какие колёса ставить вперёд)

**2 книга Колёса и оси**

**3 книга Рычаги**

**4 книга Ремённая передача**

**Использование робототехники в общеобразовательном процессе ДОУ**

**Мероприятия в ДОУ:**

1. Встречи с учащимися начальных классов
2. Фотовыставки поделок по робототехнике
3. Развлечения, конкурсы
4. Ярмарки поделок (совместно с родителями)
5. Викторины по робототехнике
6. Рассматривание журналов по робототехнике
7. Презентации о проделанной работе
8. Создание в группе уголка для домашних заданий

**Ожидаемый результат**

Увеличение количества детей, проявление интереса к конструированию и робототехнике.

|  |
| --- |
| И завершая теоретическую часть, мы переходим к проведению практического занятия.  **(Практическая часть)**  **«Построй свою конструкцию»**  Я попрошу вас уважаемые родители объединиться и создать творческие группы, где вы попробуете сконструировать модель по предложенным схемам. Темой практического занятия будет: Конструирование первых механизмов «Вертушки», второго занятие «Конструирование волчка с пусковым механизмом».  **План:**  **1.Ознакомление родителей с конструктором.**  1-этап «Первые механизмы»  2-этап «Первые конструкции»  3-этап «Сложный-конструктор»  **2. Объединение в творческие группы**  **3. Выбор схемы конструкции.**  **4.** **Выполнение практического задания, конструирование** (совместно, группа родителей и педагог )  Установление взаимосвязей  Конструирование по образцу.  Рефлексия.  Творчество.  **5.**  **Демонстрация первых механизмов.**  **Вывод:**  Серия конструкторов LEGO Education позволила сделать робототехнику легкой и увлекательной для детей и взрослых.  Благодаря этому у детей развиваются навыки конструирования и творчества, а эти навыки помогают им решать проблемы и преодолевать задачи в других познавательных областях, которые предусмотрены в программе дошкольных учреждений.  **Анализ:**  Ведущая мастер-класса воспитатель Хохлова Н.В.,  в доступной форме осветила вопросы:  - Раскрыла тему семинара-практикума: «Лего – конструирование и робототехника как средство развития конструкторских и творческих способностей ребенка в образовательном процессе ДОУ в условиях ФГОС ДО»  - Ознакомила и обучила родителей теоретическим и практическим аспектам применения конструкторов нового поколения  в развитии конструкторских и творческих способностей личности ребенка в образовательном процессе ДОУ. Провела практическое занятие с родителями.  - Общие требования к реализации дошкольного и дополнительного образования;  - Организация видов деятельности в дошкольном образовании с учетом новых ФГОС ДО;  -Познакомить с методикой организации занятий с детьми с применением LEGO Education: 1комплект-«первые механизмы»,2комплект-«Первые конструкции», 3 комплект- сложный «Конструктор»), организацией предметно-развивающей среды в дошкольном образовательном учреждении.  - Теоретическая часть дополнена практической; совместной работой педагога и родителей.  Мероприятие прошло организованно и интересно. |

**Литература:**

1. Выготский, Л.С. Избранные психологические исследования / Л.С. Выготский. – М.,1956. – 257 с.

2. Венгер, Л.А. Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста: кн. для воспитателей дет. сада / Л.А. Венгер, О.М. Дьяченко. – М.: Просвещение, 2001. – 124 с.

3. Интеграция образовательных областей как средство организации целостного процесса в дошкольном учреждении: коллективная монография / Под ред. Л.В. Трубайчук. – Челябинск: ООО «РЕКПОЛ». – 158 с.

4. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей / С.А. Филиппов. – СПб. : Наука, 2010. – 195 с.

5. Емельянова, И.Е. Развитие одарённости детей дошкольного возраста средствами легоконструирования и компьютерно-игровых комплексов: учеб. метод. пос. для самост. работы студентов / И.Е. Емельянова, Ю.А. Максаева. – Челябинск: ООО «РЕКПОЛ», 2011. – 131 с.

Теоретическая часть семинара – практикума .Знакомство с конструктором «LEGO Education» формирование общих теоретические представления о конструкторах нового поколения  и их использование  в дошкольных организациях,  в работе с детьми 6-7 лет

 

Родители подготовительной группы (присутствовало 15 чел).



Создание творческих групп, проведение практической части семинара



Выбор предложенных конструкций в схемах



Практическое знакомство с основными приемами обучения в области образовательной робототехники



Конструирование первых механизмов по предложенным схемам



Приобщение родителей к робототехнике и обучение способам конструирования;



Овладение практическими навыками применения робототехники и различными вариантами конструирования .



Привлечение старшего поколения, наших бабушек, в творческий процесс конструирования первых механизмов «Вертушки»



В заключении семинара – практикума у родителей сформировались навыки представления о конструировании роботов, использования конструкторов нового поколения в совместной деятельности педагога, детей и родителей;