Муниципальное дошкольное образовательное учреждение
детский сад комбинированного вида №32 г. Бодайбо Иркутской области

Проект

«Подъёмный кран»

подготовила воспитатель
Мамуль Людмила Николаевна

г. Бодайбо

2015

Вид проекта: познавательный, практико – ориентированный, краткосрочный (2 недели).

По количеству участников: подгрупповой (6 человек).

Участники проекта: дети старшей группы, воспитатели, родители воспитанников.

Цель проекта:

Формировать устойчивый интерес к инженерно-техническому творчеству.

Задачи:

- Расширить представления детей о назначении, особенностях конструкции и видах подъёмных кранов.
- Сконструировать и запрограммировать подъёмный кран, который мог бы поднимать и опускать стрелу по технологической карте или по собственному замыслу (по выбору ребёнка).
- Дать представление о механической передаче, об использовании зубчатых колёс, шкивов и ремней в модели.
- Формировать умение применять имеющиеся знания при конструировании и программировании модели.
- Закрепить понимание того, как расстояние между объектом и датчиком связано с показаниями датчика.
- Развивать творческие способности и логическое мышление.
- Активизировать в речи детей специальные термины: шкивы, зубчатые колёса, модель, ремни, цикл, детали, стрела, крюк, датчик, мотор.
- Воспитывать умение работать в группе, выразить готовность помогать тем, кто нуждается в помощи.

Взаимодействие с семьями:

- Обсуждение вопросов по осуществлению проекта.
- Фоторепортаж «Мы конструкторы».

Актуальность

В настоящее время прослеживается тенденция широкого применения роботов в современном производстве и промышленности, в социальной сфере. В связи с этим вопрос обеспечения специалистами в области

робототехники стоит особенно остро. Поэтому образовательная деятельность в данном направлении в школе и детских садах приобретает всё большую значимость и актуальность.

Предполагаемые результаты:

- У детей будут сформированы интерес к инженерно-техническому творчеству; представления о механической передаче, о работе мотора и датчика расстояния; о порядке алгоритма программы действия.
- Расширятся знания детей о подъёмных кранах.
- Дети смогут создавать действующие модели по схеме или по собственному замыслу на основе конструкторов «Lego», работать в группе.
- Произойдёт развитие творческих способностей и логического мышления, активизация в речи специальных слов, сближение родителей и детей благодаря совместным мероприятиям.

Практическая значимость

Данный опыт может быть использован педагогами дошкольных образовательных учреждений и специалистами дополнительного образования при планировании работы по «Робототехнике».

Продукты деятельности:

- Модели подъёмных кранов.
- Презентация «Подъёмные краны».
- Альбом «Какие бывают подъёмные краны».
- Фоторепортаж «Мы конструкторы».

Материально-техническая база проекта:

- Персональный компьютер.
- Конструктор «Lego Education WeDo», 3 набора.
- Программное обеспечение «Lego Education WeDo».
- Мультимедиа проектор.

Этапы реализации проекта

I этап – подготовительный

№	Мероприятия	Задачи
1.	Выявление проблемы	Выявление знаний детей
2.	Подбор дидактического материала, создание презентации «Подъёмные краны».	Создать условия по реализации проекта
3.	Беседа с родителями по теме проекта	Ознакомление с целью и задачами проекта, прогнозируемыми результатами и ожидаемыми продуктами. Формировать у родителей и детей желание принимать участие в проведении мероприятий группы.

II этап - основной Деятельностный этап

№	Совместная деятельность воспитателя и детей	Задачи
1.	Занятие «Кто поможет построить новый Теремок?»	Расширить представления детей о назначении, особенностях конструкции и видах подъёмных кранов. Мотивировать на дальнейшую работу по проекту. Воспитывать готовность помогать тем, кто нуждается в помощи.
2.	Просмотр видео - роликов «Подъёмные краны на стройке»	Расширить представления детей о работе подъёмных кранов на стройке.
3.	«Почемучка». Чтение глав из детской энциклопедии «Транспорт».	Расширить представления детей о специальном транспорте. Формировать представление о том, что книга является источником знаний
4.	Создание альбома «Какие бывают подъёмные краны»	Собрать и обработать материалы. Привлечь к созданию альбома детей и родителей.
5.	Рисование «Мой подъёмный кран»	Совершенствовать умение рисовать по замыслу. Побуждать детей использовать для выполнения работы разные материалы.

6.	Временная лента. «Какие приспособления для подъёма тяжестей использовали в старину?»	Дать представление о том, какие приспособления использовали люди в старину. Донести до сознания детей, что подъёмный кран - это итог работы многих людей.
7.	Сотворчество с родителями. Изготовление подъёмных кранов из бросового материала.	Сконструировать подъёмный кран из бросового материала. Вызвать радость от совместной деятельности.
8.	Познавательная – исследовательская деятельность «Как «оживить» кран? зубчатая передача».	Дать представление о механической передаче, об использовании зубчатых колёс, шкивов и ремней в модели. Формировать умение выдвигать гипотезы, делать выводы и умозаключения. Развивать логическое мышление. Активизировать в речи детей специальные термины: шкивы, зубчатые колёса, модель, ремни, детали, стрела, крюк.
9.	«Сборочный конвейер». Сборка модели подъёмного крана по технологической карте или по собственному замыслу (по выбору). Работа малыми группами.	Сконструировать подъёмный кран, который мог бы поднимать и опускать стрелу по технологической карте или по собственному замыслу (по выбору ребёнка) Учить применять имеющиеся знания для решения поставленной проблемы. Развивать творческое воображение, логическое мышление. Формировать умение доказывать свою точку зрения. Активизировать в речи детей

10.	Лаборатория «Искусственный интеллект». Составление программ для моделей.	специальные термины Дать представление о программировании моделей. Формировать умение применять имеющиеся знания при программировании.
11.	Эксперимент «Какой груз может поднять кран?»	Развивать интерес к исследовательской деятельности, умение делать предположения. Воспитывать доброжелательные отношения между детьми.

III этап – заключительный

№	Мероприятия	Задачи
1.	Презентация моделей. «Выставка достижений юных конструкторов».	Предоставить детям возможность ощутить чувство гордости за продукт своей деятельности.
2.	Конференция «Ваши вопросы – наши ответы».	Повысить успешность социального развития ребёнка на основе позитивного общения со сверстниками.
3.	Фоторепортаж «Мы конструкторы».	Донести до зрителей информацию о реализации проекта.

4.	Обработка и оформление материалов проекта	Обобщение и распространение опыта.
----	---	------------------------------------