Робототехника в ДОУ – первый шаг к формированию прединженерного мышления у дошкольников

Выполнила
воспитатель высшей кв.категории
Власенко Наталья Павловна
МКДОУ д\с №411 г.Новосибирск

АКТУАЛЬНОСТЬ

- Формирование мотивации развития обучения дошкольников, а также творческой, познавательной деятельности;
- Преемственность в работе дошкольных образовательных учреждений и начальной школы;
- Робототехника в детском саду знакомит воспитанников с технологиями 21 века;
- Популярность конструкторов, в частности LEGO;

Целенаправленное систематическое обучение детей дошкольного возраста конструированию играет большую роль при подготовке к школе: способствует формированию умения учиться, быть целеустремленным, получать новые знание в окружающем мире и др.

ЦЕЛЬ

Создание благоприятных условий для развития у детей дошкольного возраста первоначальных навыков и умений по LEGO - конструированию и образовательной робототехнике, развитие конструктивного мышления средствами робототехники.

ЗАДАЧИ

- Организовать целенаправленную работу по применению LEGO-конструкторов в ОД по конструированию начиная со второй младшей группы согласно разработанному алгоритму;
- Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научно-техническое творчество.
- Формировать навыки начального программирования.
- Развивать психофизические качества детей: память, внимание, логическое и аналитическое мышление, мелкую моторику.
- Формировать у детей коммуникативные навыки: умение вступать в дискуссию, отстаивать свою точку зрения; умение работать в коллективе, в команде, малой группе (в паре);
- Развивать социально-трудовые компетенции: трудолюбие, самостоятельность, умение доводить начатое дело до конца.
- Повысить психолого-педагогическую компетентность родителей в вопросах LEGO-конструирования и образовательной робототехнике через организацию активных форм взаимодействия.

УСЛОВИЯ

- Наличие «Центра конструирования», который должны содержать конструкторы различной модификации (от простых кубиков, до конструкторов с программным обеспечением).
- Организация занятий с обязательным включением различных форм организации обучения, по разработанному алгоритму работы с конструкторским материалом

LEGO WEDO Простые механизмы

Перворобот LEGO Wedo Education

LEGO Wedo 2.0

АЛГОРИТМ ЗАНЯТИЙ

- Рассматривание образца, схемы, чертежа, рисунка, картинки.
- Поиск-выбор необходимых деталей из общего набора.
- Сборка частей модели.
- Последовательное соединение всех собранных частей в одну целую модель.
- Сравнение своей собранной модели с образцом, схемой, чертежом, рисунком, картинкой (или анализ собранной конструкции).

Этапы освоения программы

4. *Подготовительная группа (6-7 лет)*

Формирование умения создавать свою модель при помощи LEGO – конструкторов LEGO WeDO 2.0

3. Старшая группа (5-6 лет)

Дошкольники способны создавать конструкции по образцу, схеме, чертежу и собственному замыслу. Знакомство с программами LEGO Educatioh «Первые механизмы» и «Первые конструкции».

2. Средняя группа (4-5 лет)

Закрепляют навыки работы с различными видами конструкторов.
В этом возрасте преимущественная форма работы — это конструирование по замыслу. Дети сами придумывают сюжеты, используют модели из конструктора в игре.

1. Младшая группа (3-4 года)

Различные виды конструирования включены в регламент образовательной работы детского сада. Дети выполняют простые сооружения из конструктора, знакомятся с основными деталями и способами их скрепления.

Предполагаемые результаты

- Фомирование прединженерного мышления у дошкольников;
- Развитие технического детского творчества;
- Формирование профессиональной ориентации детей;
- Развитие устойчивого интереса к технике и науке;
- Стимуляция рационализаторских и изобретательских способностей.

Спасибо
за
внимание!