

Робототехника

В настоящее время окружающее цифровое пространство стало неотъемлемой составляющей жизни ребенка, начиная с раннего возраста.

Источником формирования представлений ребенка об окружающем мире, общечеловеческих ценностях, отношениях между людьми становятся не только родители, социальное окружение и образовательные организации, но и медиаресурсы.

Для современных детей познавательная, исследовательская, игровая деятельность с помощью компьютерных средств является повседневным, увлекательным занятием.

Организация современной цифровой среды в ДООУ способствует реализации ключевых принципов, целей и задач ФГОС ДО.

Начиная со старшей группы мы пробуем внедрить в садике занятия по робототехнике. Робототехника — это создание роботов из специальных конструкторов. С этой целью мы используем наборы:

LEGO EDUCATION

WE DO

в которые входят пластиковые детали и различные датчики.

С помощью конструктора создаются условия для решения задач образовательной деятельности с дошкольниками по следующим направлениям:

- развитие мелкой моторики (за счет работы с мелкими деталями конструктора);
- обучение правильному и быстрому ориентированию в пространстве;
- навыки математики и счета (на уровне подбора деталей для робота приходится иметь дело с балками разной длины, сравнивать детали по величине и считать в пределах 10-15);
- овладение умением мысленно разделить предмет на составные части и собрать целое;
- развитие внимания, памяти, способности сосредоточиться;
- первый опыт программирования;
- общение друг с другом, работа в команде;
- навыки презентации (когда проект закончен и надо рассказать о нем);

Для чего нужна робототехника:

- является великолепным инструментом для интеллектуального развития дошкольников;
- позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры;
- позволяет воспитаннику проявлять инициативность и самостоятельность в разных видах деятельности — игре, общении, конструировании;
- объединяет игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью.

В чем цель занятий робототехникой.

Ребенку интересно собственными руками создать настоящего робота и наблюдать за результатами своего труда. А перед педагогом стоит задача:

- познакомить детей с основами программирования;
- развить логику, конструкторские навыки, целеустремленность, уверенность в себе.

Как проходят занятия робототехникой.

Детям выдается набор конструкторов и инструкция, по которой нужно собрать определенную фигуру. Затем начинается самая ответственная часть работы — сборка робота. Ребята смотрят на образец поэтапной работы и начинают процесс (если ребенок упустил какую-то деталь или собрал неправильно, то робот не заработает и придется начинать все заново).

В конце занятий происходит тестирование. После того, как робот построен, приступаем к программированию. На ноутбуке преобразовываем информацию в цифровой формат.

Результатом является представление объекта, движение, звука, путем создания серий знаков.