

МАСТЕР – КЛАСС ДЛЯ ПЕДАГОГОВ

«В МИРЕ РОБОТОТЕХНИКИ»

Автор-разработчик: Белоглазова Марина Сергеевна,

педагог дополнительного образования

Цель: познакомить педагогов с технологией LEGO-конструирования и робототехники в образовательном процессе

Задачи:

- Приобщить педагогов к LEGO-конструированию;
- Познакомить с конструктором LEGO и его видами;
- Обучить способам конструирования;
- Развивать коммуникативные навыки.

Оборудование: столы, стулья, наборы конструкторов LEGO DUPLO, LEGO WEDO 2.0 ноутбуки.

Ход мероприятия:

- Добрый день, уважаемые коллеги!

- Сегодня мы поговорим о новом направлении в дошкольном образовании – робототехнике. Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Характерная черта нашей жизни — нарастание темпов изменений. Мы живём в мире, который совсем не похож на тот, в котором родились мы. И темп изменений продолжает нарастать.

Сегодняшним дошкольникам предстоит:

- работать по новым современным профессиям;
- использовать технологии, которые ещё плохо освоены;
- решать задачи, о которых мы можем только догадываться.

Современное дошкольное образование должно соответствовать целям опережающего развития. Современные дети должны изучать технологии, которые пригодятся им в будущем, а это и есть робототехника.

В современной робототехнике активно используются различные наборы LEGO. У слова LEGO есть два значения: «я учусь» и «я складываю». Вот характеристика, которой соответствует данный конструктор:

- Неограниченный потенциал игры.
- Подходит для девочек и мальчиков.
- Подходит для всех возрастов.
- Подходит для любого сезона.
- Здоровые и спокойные игры.
- Можно долго играть.
- Развивает воображение и творческие способности.
- Чем больше кирпичиков – тем лучше.
- Качество видно в каждой детали.

Для нас конструктор LEGO является великолепным средством, помогающим обеспечить интеграцию образовательных областей с дошкольного возраста.

В этом возрасте преобладает такая форма организации обучения как «конструирование по образцу», «конструирование по замыслу», которая ограничена

возведением несложных построек. В работе с детьми дошкольного возраста используются такие конструкторы как:

- конструктор LEGO DUPLO;
- LEGO. Первые механизмы.

Сегодня я Вам предлагаю познакомиться с конструктором «LEGO. Первые механизмы». Пожалуйста, прошу Вас вытянуть жетоны, у кого выпали цветные фишки, просьба найти свою пару и занять место за столами. А у кого же жетоны выпали пустые- вы будете сегодня болельщиками.

Я предлагаю устроить небольшой LEGO-батл. Скажите, пожалуйста, что такое батл? (Состязание, соревнование)

Вот и мы сегодня с Вами устроим небольшое состязание. Перед Вами, дорогие участники, контейнеры с набором деталей. За три минуты Вам нужно собрать какой – то объект, используя все детали. Через три минуты Вы очень кратко рассказываете, что же у Вас получилось, затем Вы меняетесь с соперниками постройками. Дается снова 3 минуты и Ваша задача- воспроизвести постройку соперника, максимально соблюдая положение деталей, используя при этом набор деталей из второго контейнера.

Молодцы! Все отлично справились с нашим мини-батлом!

В старшем дошкольном возрасте освоение навыков робототехники и конструирования происходит в 4 этапа:

1. Познакомиться конструктором и инструкциями по сборке
2. Учить собирать простые конструкции по образцу
3. Познакомить с правилами программирования в компьютерной среде
4. Этап усовершенствования предложенных моделей, создание более сложных. В результате развития навыков, логического мышления и хороших качественных результатов робототехники дети могут участвовать в выставках, конкурсах, проектах, презентациях.

В старшем дошкольном возрасте используются робототехнические конструкторы.

Я предлагаю Вам сегодня познакомиться ближе с конструктором LEGO WEDO 2.0.

Откройте свои наборы, посмотрите, у каждой детали есть своё место на, что указывают обозначающие наклейки.

Какие же детали приводят в действие наших роботов, которые мы создаём с детьми. Это Смарт Хаб, мотор и датчики.

Сегодня предлагаю создать Вам вездеход, который отправиться в космос для получения новой информации.

Включите свои ноутбуки – найдите значок «LEGO education». И по предложенной схеме соберите модель вездехода. (собирают)

А сейчас нужно произвести программирование, чтобы модель пришла в действие. Для начала убедитесь, что вы подключили мотор к СмартХабу и СмартХаб к ноутбуку с заданной программой через блютуз. Эта программа запустит мотор на мощности 8, будет прокручивать его в одном направлении в течение 2 секунд, а затем остановит работу.

Уважаемые коллеги, у вас сегодня всё получилось! Мы начинали с самого простого: знакомство с конструктором- где мы познакомились с деталями, их названием и способом соединения деталей, а закончили – создав собственного робота!

Я надеюсь, что смогла дать вам первые представления на тему «Что такое робототехника, и как она работает».

Обратная связь.

Для обратной связи попрошу взять смайлики, которые соответствуют Вашему впечатлению о сегодняшнем мероприятии и прикрепить к плакату с роботом. Спасибо.