

Конспект на тему «Тяга»

Цель: Развитие способностей детей к наглядному моделированию, создание и запуск рабочей модели робота - тягача.

Задачи:

1. Познавательное развитие:
 - Прививать навыки работы с ЛЕГО конструктором, закреплять умение детей действовать по схематической модели. Воспитывать интерес к конструированию из ЛЕГО. Развивать логическое мышление, внимание, навыки конструирования. Формировать умение работать с ИКТ.
2. Речевое развитие:
 - Развивать словарный запас детей. Активизировать речевые навыки.
3. Физическое развитие:
 - Развивать мелкую моторику рук.
4. Социально-коммуникативные навыки:
 - Воспитывать взаимопонимание, ответственность, доброжелательность, инициативность, желание помочь друг другу, работая в подгруппе.

Материал и оборудование: конструктор LEGO Education WeDo 2.0», планшет, проектор, макет дороги (настольный).

Организационный момент:

Воспитатель: Добрый день! Ребята Макс и Мия любят эксперименты и хотят узнать много нового. Прошло много времени с тех пор, как люди впервые попробовали перемещать большие объекты. От древних цивилизаций до современности для того, чтобы тянуть или толкать объекты, использовались различные инструменты.

Вот Макс и Мия хотят создать машину, которая могла бы тянуть тяжелые объекты (просмотр мультфильма). И они хотят исследовать, что заставляет объекты двигаться.

Воспитатель: Какой конструктор можно использовать для создания робота.

Дети: конструктор Лего Wedo 2,0.

Воспитатель: Перед серьёзной работой давайте сделаем разминку для пальцев.

Лего - умная игра (пальчики сжимаем,

Завлекательна, хитра (руки в стороны).

Интересно здесь играть (круговорот рук,

Строить, составлять, искать (кулачок на кулачок, хлопок, очки) Приглашаю всех друзей (руками зовем к себе)

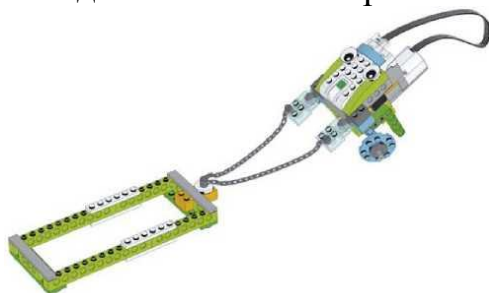
«Лего» собирать скорей.

Тут и взрослым интересно (прыжки на месте)

В «Лего» поиграть полезно.



Воспитатель: Дети следуйте инструкциям по сборке для создания робота-тягача. Этот робот-тягач будет тянуть некоторые объекты, помещенные в его корзину. В этом проекте используется коническая шестерня. Коническое зубчатое колесо изменяет ось вращения из вертикального положения до горизонтального, передавая движение от мотора на колеса.



Важно... Убедитесь, что каждый учащийся может подключить мотор к СмартХаб и СмартХаб к устройству.

Запрограммируйте робота для перетаскивания.

Эта программа будет отображать цифры 3, 2, 1 перед включением двигателя на мощности 10 на 2 секунды.



Предложение Прежде чем учащиеся приступят к исследованию, предложите им изменить параметры программы, чтобы полностью понять ее действие.



Тестирование робота-тягача

Используя эту модель, дети должны провести исследование сил тяги.

(Проводите исследование, добавляя сначала небольшие, а затем тяжелые предметы в корзину, пока устройство не остановится.)

Рефлексия.

Воспитатель: Спасибо, юные инженеры. Я надеюсь, что кто-нибудь из вас обязательно станет инженером-конструктором. Мы с вами сегодня сделали большое, доброе дело - помогли нашим друзьям Макс и Мие. Желаю всем добра! Ведь недаром говорят «Доброта спасет мир!».

