

Занятие «Вентилятор»

Практика №1

1. Введение

Сборка Вентилятора по схеме

- Здравствуйте, я собрала модель венилятора вот из конструктора «Знаток».

Вы знаете, что такое вентилятор? (ответы детей). Правильно.

-Посмотрите, как он работает.(педагог включает вентилятор и показывает его в действии)

- Хотите научитьсяи его конструировать?

Педагог знакомит детей с конструктором «Знаток» и его деталями, показывает условную схему сборки вентилятора.

Название элементов электронного конструктора для сборки схемы вентилятора

Монтажная плата

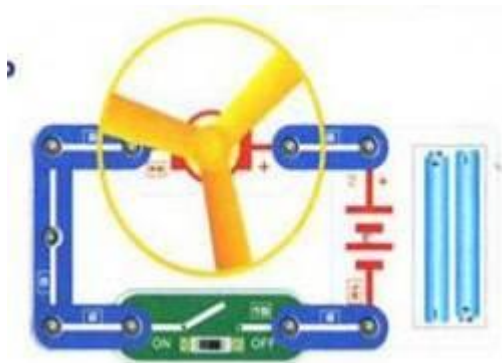
Пропеллер

Жесткие провода

Батарейный отсек с батарейками

Электродвигатель с насадкой для пропеллера

Выключатель и кнопка



2. Практическа часть

-Давайте повторим название элементов конструктора.

-Найдите детали, которые я назову

2 детали - платформу, мотор

Соедините детали по схеме

Возьмите ось

Соедините детали как показано

Возьмите 2 пластины для лопастей

Соедините детали друг с другом и с осью как на схеме

Далее педагог побуждает самостоятельно выбрать необходимые элементы или при помощи, поддерживает желание собрать вентилятор.

-А теперь время проводить испытания!

-Давайте когда каждый соберет, мы вместе запустим двигатели и скажем такие слова «Тыдыщ». Это будет означать, что у нас получилось и вы все молодцы!

- А сейчас я предлагаю заменить переключатель- элемент «Кнопка» на элемент «Выключатель»

И попробуем его включить.

-Получилось? Молодцы!

Практика №2

1. Введение

Сборка «Летающего пропеллера»

- Здравствуйте, сегодня я приготовила для вас сюрприз. Посмотрите, что станет с моим вентилятором, когда я немного поэкспериментирую? (Демонстрирует взлет пропеллера при подъеме одной половины монтажной платы выше уровня поверхности)

- Хотите научиться запускать пропеллер вверх? (Да)

2. Практическая часть

- Сейчас соберем вентилятор по схеме, и поставим два переключателя «Кнопка» и «Выключатель».

- Найдем элемент «Выключатель» и «Кнопка» в наборе. Соберем вентилятор без опоры на схему, заменяя один элемент другим. (Дети собирают вентилятор по памяти, помогая друг другу.

-Напоминаю, при полной сборке всех вентиляторов произносим слово«Тыдыщ»

- Включаем! И поднимаем одну половину монтажной платы!(Пропеллер взлетает)

При удачном завершении дела, самостоятельное произнесение слова «Тыдыщ»

-У меня есть еще один секрет! Я могу заставить вентилятор крутиться быстрее!

Посмотрите! Педагог берет дополнительный батарейный отсек и присоединяет по схеме



-Вы догадались почему это произошло?(Ответы детей)

-Правильно, подключение дополнительного батарейного отсека усиливает скорость вращения электродвигателя.

- Пробуем!(дети работают в парах или тройках)

- Вам понравилось быть конструкторами сборки пропеллеров?

Вы просто отличные инженера-конструкторы!