

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
Департамент образования Администрации города Екатеринбурга  
Управление образования Ленинского района  
Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение  
детский сад № 39

Конспект НОД по конструктивно-модельной деятельности с использованием  
электронного конструктора «Знаток» для детей подготовительной к школе  
группы.

Султанова Асият Катибовна,  
Воспитатель 1 КК

Екатеринбург, 2021

Цель:

Формирование основ инженерного мышления у дошкольников через электроконструирование.

Задачи:

1. Пробуждать у детей исследовательский интерес при использовании электронного конструктора «Знаток».
2. Продолжать учить детей читать схемы и по ним собирать рабочие механизмы.
3. Развивать у детей навыки рационального конструирования и моделирования, конструкторского мышления и творческой инициативы.
4. Формировать у детей навыки сотрудничества, партнерства. Поддерживать и укреплять в детях уверенность в себе и своих возможностях.
5. Развивать эмпатию: вызывать у детей чувство отзывчивости к тем, кто попал в трудную жизненную ситуацию и нуждается в помощи.

Материал и оборудование:

Ноутбук

Электронный конструктор «Знаток»

Схемы к конструктору

Аудиозапись – звук входящего звонка в "Skype»

Презентация «Виды электростанций»

Ход занятия:

Воспитатель: сегодня утром, когда я собиралась на работу, в моем доме отключили электричество. Я очень расстроилась, так как не смогла сделать важные дела. Как вы думаете, какие? (ответы детей)

- По утрам уже на улице темно, дома света тоже нет, ничего не видно.

Позавтракать тоже не получилось, т.к. все электроприборы не работали.

Почему? (электроприборы работают от электричества). Какие вы знаете электроприборы? (ответы детей)

Воспитатель: Знает ли кто-нибудь из вас, как попадает ток в наши розетки и провода? (просмотр презентация «Виды электростанций»).

- Электрический ток похож на речку. В реке течет вода, а по проводам текут маленькие частицы – электроны (проговорить название – электроны).

- Давайте вспомним, для чего нужны электроприборы и как они нам помогают.

Воспитатель: Ток очень опасен. Нужно уметь аккуратно пользоваться всеми приборами, которые работают от электричества.

А бывает безопасное электричество? (ответы детей)

Безопасное электричество находится в батарейках. Я хочу познакомить вас с новым конструктором, который работает именно от батареек.

### **Игра «Назови правильно»**

*Воспитатель:* Ребята, чтобы приступить к работе, нам нужно вспомнить названия деталей.

На мольберт воспитатель выставляет иллюстрации деталей конструктора. Дети их называют и рассказывают для чего они.

Воспитатель: Прежде чем мы попробуем что-то собрать, давайте все внимательно рассмотрим. Как у любого конструктора у «Знатока» есть своя инструкция и правила (воспитатель показывает и листает инструкцию, вместе с детьми). В инструкции очень много схем, которые нужно научиться внимательно читать и рассматривать, чтобы мы смогли их собирать.

Воспитатель: Давайте заглянем в коробку. Что вы видите? (пластина прозрачная). Она называется – монтажная плата (она похожа на пластину из любого строительного конструктора, но особенная). Ей необходимо пользоваться всегда, когда собираешь схему.

Воспитатель: Что еще видите в коробке? (детали). Чем они отличаются друг от друга? (формой, цветом, размером). Все синие детали будем называть проводами. Чем они отличаются друг от друга? (есть длинные, есть

короткие). Посмотрите, на проводах есть в квадрате свой номер, как и у любой другой детали конструктора. Давайте рассмотрим какие же детали будут соединяться проводами между собой (дети с воспитателем рассматривают детали, можно не все сразу, повторяют названия за воспитателем). У каждой детали мы будем постепенно запоминать названия, важно брать и складывать каждую деталь в свою ячейку.

### Физкультминутка

Давайте представим, что мы с вами маленькие электроны. Вставайте друг за другом.

Дети встают вокруг веревки и бегут по кругу пока воспитатель произносит слова:

Ток бежит по проводам, свет несет в квартиру нам,  
Чтоб работали приборы. Холодильник, мониторы,  
Кофемолки, пылесос, ток энергию принес.

Воспитатель: Ребята, посмотрите, по краям каждой детали есть соединительные клеммы (можно назвать их соединительными кнопками).

При соединении деталей нужно нажимать именно на них, а не на детали или пластины, чтобы ничего не треснуло и не сломалось.

Воспитатель: Давайте посмотрим на схему. Рядом с номерами деталей в квадрате, есть цифры в кружочках. Эта цифра в кружочке обозначает слой нашей схемы.

Три стола:

1. Электрическая цепь «Лампа»
2. Электрическая цепь «Вентилятор»
3. Электрическая цепь «Звук»

*Воспитатель:* Ребята, нам нужно отремонтировать свет, вентилятор и звук. Прошу вас разделиться на пары и выбрать то, что вы хотите отремонтировать.

**Самостоятельная работа детей в парах.**

Дети демонстрируют и рассказывают о проделанной работе.

Рефлексия

Воспитатель:

- Что вам понравилось, запомнилось? Было сложно или интересно?

Спасибо огромное вам за помощь, за отзывчивость, что не оставили меня в трудной ситуации. В нашей квартире горит свет, мой компьютер не стал нагреваться и снова стал исправно работать.









