Конспект ОД по конструктивно-модельной деятельности с использованием электронного конструктора «Знаток» для детей подготовительной к школе группы «Знатоки спешат на помощь».
Цель: формирование основ технического мышления у дошкольников через электроконструирование.

Задачи

- пробуждать у детей исследовательский интерес при использовании электронного конструктора «Знаток»;
- продолжать учить детей читать схемы и по ним собирать рабочие механизмы;
- развивать у детей навыки рационального конструирования и моделирования, конструкторского мышления и творческой инициативы;
- формировать у детей навыки сотрудничества, партнерства; поддерживать и укреплять в детях уверенность в себе и своих возможностях;
- воспитывать у детей чувство отзывчивости к тем, кто попал в трудную жизненную ситуацию и нуждается в помощи.

Материал и оборудование:

- Электронный конструктор «Знаток» - 4 набора
- Контейнер
- Планшет
- Магнитофон
- Схемы к конструктору
- Мольберт
- Изображение деталей
- Круги зеленого и красного цвета
- Телевизор
- Ноутбук 4 шт.
- Магниты с изображением мультипликационных героев Фиксиков
- Плакат «Как правильно сидеть за компьютерным столом».

Предварительная работа: просмотр телепередачи «Очумелые ручки», мультфильма «Фиксики», разучивание пальчиковой гимнастики, зрительной гимнастики.

Ход занятия.

I. Вводная часть.

Д.: Здравствуйте! Меня зовут Любовь Петровна. Чем занимаетесь?

КРУГ ПРИВЕТСТВИЯ

В.: О, как интересно! Хотите узнать, что лежит в контейнере?

Отгадайте загадку.
В нем много деталей,
Вы их собираете,
Создать звездолет из него вы мечтаете.
Что это?
Д.: Это конструктор.
В.: Верно, это конструктор. Здесь лежит планшет и на него и пришло сообщение.
(Планшет в контейнере с конструктором)
Расположимся на паласе, сядем так, чтобы было всем удобно.

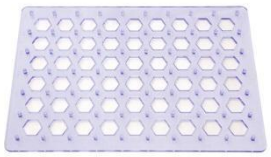
В.: Кто же нам прислал сообщение? Ребята, вы знаете кто это?
Это Андрей Бахметьев. Он ведущий рубрики телепередачи «Очумелые ручки», а еще Бахметьев изобретатель электронного конструктора.
Вам интересно, что за сообщение он прислал?

СООБЩЕНИЕ. Бахметьев о конструкторе знаток (видео).

В.: Ну что, удивим взрослых?

II. Основная часть.
1.1.В.: Прочитаем, как называется конструктор. (Конструктор называется «Знаток»). Предлагаю его рассмотреть. Сегодня познакомимся с некоторыми деталями.

Игра «Назови правильно» (Детали выставлять на планшет)

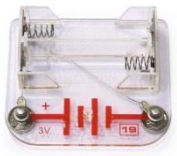


В.: Посмотрите, вот это монтажная плата. Найдите ее в конструкторе Платформа для сборки на ней деталей. Потрогайте. Что на ней имеется?
На ней имеются выступы, вот на них и крепятся все детали. Повторите, что это.



В.: Вот это провода. Возьмите по одному проводу в руки. Какие они? (Синие, жесткие). Они используются для сборки деталей и для подачи электричества. Что вы видите на них? Металлические кнопки и цифры. Посчитаем кнопки.. Какие цифры написаны. Обратите внимание, есть ли соответствие между цифрой и количеством. Провода бывают разной длины. Попробуйте их

соединить, надавливаем до щелчка. Как они соединяются? (Как кнопки на одежде) Разбираем и кладем на место. Повторите, что это.




В.: Вот это, ребята, батарейный блок и элементы питания. Как элементы питания называют по - другому? Найдите их. Чтобы батарейный блок заработал, что нужно в него вставить? Правильно, батарейки. Рассмотрим их. Одна сторона выпуклая, а другая плоская. И еще, какие знаки вы видите на корпусе батарейки (+ и -). Сейчас мы с вами вставим батарейки в блок. Кто знает, как это делается? Тот край, который плоский и где изображен минус, прижимаем к пружинке и легким надавливанием батарейка вставляется. У всех получилось? Молодцы. Повторите, что это? Очень хорошо. Повторите, как называется эта деталь конструктора.





В.: Кто знает, как называется эти детали конструктора? Верно, это лампочка и блок для лампочки. Найдите их, пожалуйста, в конструкторе. Покажите всем детям. Повторим вместе, как называется деталь конструктора.





В.: Посмотрите, на следующую деталь конструктора. Я думаю, что вы уже догадались, как она называется. Да, действительно, эта деталь называется вентилятор. Найдите ее. Повторим все вместе название детали.



В.: И последняя деталь конструктора, с которой мы познакомимся сегодня - выключатель. Рассмотрим. Он похож на выключатель, который используют дома. Выключатель имеет 2 положения: включен и выключен. Скажите, как называется деталь конструктора. ***Детали конструктора всегда должны храниться в предназначенном для этого месте.***

1.2.

Звук входящего звонка. Дети подходят к телевизору. На экране Нолик.

- Здравствуйте, ребята. Вы меня узнали? Я знаю, что вы любите смотреть мультфильм «Фиксики», поэтому надеюсь на вашу помощь. У Дим Димыча случились большие неприятности: в квартире погас свет и стал нагреваться компьютер.

В.: Как думаете, почему может погаснуть свет?

В.: Как вы считаете, почему у Дим Димыча нагрелся компьютер? Когда нам жарко, мы как себя охлаждаем?

Вам, ребята, сколько времени разрешают проводить за компьютером? А правильно проводить за компьютером 5-7 мин.

Да, когда что-то ломается это большая неприятность. Какие у вас предложения? (Помочь Дим Димычу)

Решено, отправляемся на помощь.

В.: Что мы можем с собой взять для ремонтных работ? (Электронный конструктор «Знаток»).

1.3. **ФИЗМИНУТКА «Помогатор».**
1.4.**В.:** Разбейтесь на подгруппы. Кто может сказать, что лежит на столах?

В.: Конструктор собирается при помощи электрических схем.
Электрическая схема – это чертеж, на котором изображены соединения электрических деталей.

В.: А где вам приходится работать по схемам?

Д.: Во время проведения опытов, исследований, конструировании из лего лепке из пластилина, при прохождении квеста, алгоритм мытья рук.

Посмотрите, вот схемы, что мы можем по ним собрать (отремонтировать)
Д.: «Вентилятор» и «Лампочка».

В.: Перед началом работы повторим ***технику безопасности при работе с конструктором.***

1.Работать с деталями по назначению.
2.Нельзя засовывать детали конструктора в рот, нос, уши.
3.Не вытаскивать батарейки!
4.Соединения надежно защелкивать. При сборе схемы надавливать не на середину детали, а по краям в точках крепления.
5.Детали конструктора хранить в предназначенном для этого месте

В.: Сделаем **пальчиковую гимнастику.**

Мы конструктор покупаем, (сжимают и разжимают пальцы)
Ждал его я целый год! (хлопают в ладоши)
Но одно меня смущает: (сжимают и разжимают пальцы)
В нем электричество живет. (пальцами «бегут» по столу).

Приступаем к работе. (Самостоятельная работа за столами в парах, помощь детям, испытывающим трудности).

1.5. Молодцы, собрали из конструктора работающие вентилятор и лампочку.

А сейчас **пройдите к ноутбукам.** Сели за столы парами: мальчик и девочка.

В.: Скажите, как нужно правильно сидеть при работе с ноутбуком.
Плакат «Как правильно сидеть за компьютерным столом».

- Сидеть нужно прямо, спинка ровная.
- Ноги не скрещивать.
- Руки должны свободно лежать на столе.
- Экран монитора находится на расстоянии 50-70 см, что равно вытянутой руке.

Интерактивная игра «Выбери правильно».

В.: Ребята, что вы видите на экране? (Полочки) Что под полочкой? (Детали конструктора). Детали, каких конструкторов вы видите? (Знаток и лего)
Как думаете, что нужно сделать? (Разместить детали на полочке и назвать их).
(Самостоятельная деятельность детей).
В.: У вас на столах лежат кружки красного и зеленого цвета.
Если выполнили игру без ошибок, то покажите кружок зеленого цвета, а если были ошибки, то красного.

В.: Положите на столы кружочки**. Встали.** Посмотрите все на меня.
После работы за ноутбуком нужно выполнить зрительную гимнастику.

Раз – налево, два – направо,
Три – наверх, четыре - вниз.
А теперь по кругу смотрим,
Чтобы лучше видеть мир.
Взгляд направим ближе, дальше,
Тренируя мышцу глаз.
Видеть точно будем лучше,
Убедитесь вы сейчас! Поморгайте часто-часто.

1.6.
Звук входящего звонка. Дети подходят к телевизору. На экране Дим Димыч.

- Привет! Как у вас дела? Справились? Дети демонстрируют и рассказывают о проделанной работе
.- Спасибо огромное вам за помощь, за отзывчивость, что не оставили меня в трудной ситуации. В нашей квартире горит свет, мой компьютер перестал греться. Я желаю вам успехов. Встретимся с вами в новых сериях Фиксиков. До свидания!!!

В.: Какие же вы молодцы, ребята, я вами горжусь.

III Заключительная часть.

В: Ребята, с каким конструктором мы сегодня познакомились?
Кто изобрел электронный конструктор «Знаток»?
Что для вас было сложным сегодня?
А что легко выполнили?
Ребята, достигли ли мы цели нашего занятия?
А какая была цель?
Как вы думаете, эти знания вам пригодятся в жизни? Где?
А скажите, одному легче работать или вдвоем?
Почему вдвоем?
Нужно быть всегда дружными и тогда все получится.

В.: Как вы думаете, эти знания где-нибудь вам пригодятся в жизни? Где?

(Когда вы станете взрослыми, может быть кто-то захочет выбрать профессию электрика. А девочкам эти знания пригодятся в быту, например, заходите поменять самостоятельно перегоревшую лампочку. Конструктор «Знаток» вас и научит это сделать правильно и безопасно).

Т.к. вы помогли в ремонте лампы и вентилятора с помощью электронного конструктора «Знаток», вас по праву можно назвать Знатоками, а Знатоки всегда спешат на помощь.

В.: И чтобы дома у вас были помощники, мы с Дим Димычем приготовили для вас подарки: магнитики с изображением мультипликационных героев Фиксиков. Подойдите и заберите их..

Попрощаемся с гостями. Спасибо большое всем.