Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение

«Центр развития ребенка – детский сад №30»

**Конспект занятия**

**Тема: «Как устроен процесс программирования»**

с использованием интерактивного образовательного пола MAGIUM

**Составила:**

Воспитатель Котлованова Е.А.

г. Снежинск

2024

**Цель:** сформировать основы начального программирования детей 5-7 лет.

**Задачи:**

1. Развитие ориентировки в пространстве, координацию движений.
2. Развитие алгоритмичекого мышления, начального программирования.
3. Развитие понимания принципов работы и взаимодействие электронных устройств при программировании модели.
4. Умение распределять роли, взаимодействовать, работать в команде.

**Оборудование и материалы:** ободки с картинками электронных устройств программирования (планшет, сигнал Bluetooth, смартхаб, робот), интерактивный образовательный пол «Магиум», игра «Маршрут», остров «Логикум». Собранная модель.

**Предварительная работа:** конструирование модели по схеме из робототехнического конструктора Lego WeDo 2.0.

**Ход занятия**

Дети, помогая Маше и Паше из приложения LEGO Education WeDo 2.0, использовав пошаговые схемы, на первом занятии собрали робота «Майло». Теперь, на следующем занятии, перед нами встал вопрос.

**Педагог:** Здравствуйте, ребята.

**Дети:** Здравствуйте.

**Педагог:** Мы собрали робота, что нужно сделать, чтобы оживить нашего робота?

**Дети:** Запрограммировать.

**Педагог:** Правильно. Для работы ему нужны команды. Робота нужно научить, что делать. Команды для робота должны быть поэтапные, шаг за шагом. Нужно составить алгоритм действий –так называется программный код, который мы составляем из блоков в программе на планшете, далее сигнал передаем на смартхаб (мозг робота) он расшифровывает сигнал на понятный язык для робота и передается ему. И только после того, как вся эта работа будет выполнена, наш робот совершит действия - команды. Ребята предлагаю вам сыграть в игру и разобраться в вопросе «Как это все работает?». Готовы превратиться в электронные устройства и запрограммировать робота?

**Дети:** Да.

**Педагог:** Тогда перевоплощаемся, и погружаемся в волшебный мир программирования.

*Дети распределяют роли между собой.*

**Педагог:** сейчас я познакомлю вас с правилами игры. Эта игра похоже на игру в глухой телефон, где мы с вами будем работать слаженно, как единый механизм, передавая команды шаг за шагом, по цепочке не прерывая сигнала.

Вы видите перед собой поле, на поле под клеточками спрятан маршрут. Нам нужно пройти весть маршрут, выполнив работу электронных устройств по порядку и добраться до клада на поле.

1. Планшет: читает программный код, указанный на поле с заданием. Читает по одному шагу. Передает четкую команду сигналу Bluetooth.
2. Bluetooth сигнал распределен по всему игровому полю (3-5 игроков), как в игре глухой телефон от одного игрока к другому, тихо-тихо, сигнал доходит до Смартхаба.
3. Смартхаб получает сигнал, переводит его на язык робота и громко, четко дает команд Роботу.
4. Робот стоит на игровом поле и после полученной команды делает шаг в нужном направлении.

По этой цепочке мы передаем сигнал шаг за шагом, пока робот не дойдет до финиша – клада.

**Педагог:** Готовы?

**Дети:** Готовы.

*Дети играют в игру в интерактивном образовательном пространстве по установленным правилам.*

**Педагог:** Здорово! Молодцы! Вы справились.

**Рефлексия:**

**Педагог:** Ребята, что было самым важным в этой игре?

**Дети:** команда, работать вместе.

**Педагог**: какие роли у вас были?

**Дети:** смартхаб, планшет, сигнал Bluetooth, робот.

**Педагог:** что вы делали?

**Дети:** программировали робота.

**Педагог:** какое электронное устройство здесь самое главное?

**Дети:** Все. Все электронные устройства важны в работе и программировании робота.