МБДОУ «Детский сад № 1 «Радуга» г. Гудермес

Гудермесского муниципального района»

Конспект ООД в старшей группе «Радуга»

на тему:

«Знакомство с робототехникой. Основы работы с конструктором «ЛЕГО»

Подготовила:

С.Р. Бархаджиева

2021-2022 учебный год

Тема: «Знакомство с робототехникой. Основы работы с конструктором «ЛЕГО»

Технологии: здоровьесберегающая, личностно – ориентированная, исследовательская деятельность.

Цель: познакомить детей с робототехникой.

Программные задачи:

Образовательные: познакомить детей с понятием «робот», дать представление о многообразии роботов, которые в настоящее время нас окружают; познакомить детей  с некоторыми деталями образовательного конструктора «ЛЕГО», правилами безопасности при работе с ним.

Развивающие: развивать пространственное мышление, творческое воображение; сформировать представление о гармоничном единстве мира и о месте в нем человека с его искусственно создаваемой предметной средой.

Воспитательные:

Воспитывать у  детей  аккуратность при работе с конструктором «ЛЕГО», умение договариваться, помогать друг другу.

Методы и приемы: показ, объяснение, помощь, похвала, рассказ, физминутка, художественное слово (загадка, вопрос – ответ.

Материал и оборудование: мультимедиа система (ноутбук, проектор, экран); демонстрационный - презентация «Роботы в жизни человека», видеоролик о роботах и роботостроении,конструктор «ЛЕГО» (стартовый уровень).

Ход ООД:

I.Мотивация к деятельности:

В: Здравствуйте, ребята. Сегодня я приготовила для вас сюрприз. Отгадайте загадку и вы узнаете, что лежит в этой коробке:

Сам металлический,

Мозг электрический.

Д: Робот.

В: Правильно. (Демонстрация игрушки.)

(Далее рассказ педагога сопровождается показом презентации «Роботы».)

II.Планирование замысла:

В: А что такое робот?

(Ответы детей)

(Слайд 2)

В: Робот - машина, которая выполняет разные трудовые операции за человека. Каких роботов вы знаете?

(Ответы детей.)

В: Каждый день учёные во всём мире совершают открытия, изобретают космические корабли, лекарства и роботов. А кто из вас знает, для чего нужны роботы?

(Ответы детей)

В: Роботы нужны для того чтобы помогать людям, освобождая от работ, связанных с опасностями для здоровья или с тяжелым трудом, а также от простых монотонных операций. А еще они могут защищать, развлекать и учить нас! А как вы думаете, кто и когда впервые изобрел робота?

(Ответы детей.)

(Слайд 3)

В: Человек всегда стремился к новым открытиям и изобретениям. Первые роботы появились в конце XIX века — русский инженер Пафнутий Чебышёв придумал механизм — стопоход, обладающий высокой проходимостью.

(Слайд 4)

В: Самый первый робот появился в СССР в 1937 году. А сделал его мальчик подросток Вадим Мацкевич. Робот, похожий на человека умел делать одно действие - поднимать руку. Этого робота показали в городе Париже на выставке.

(Слайд 5)

В: Современные роботы используются во всех отраслях — в освоении космоса, здравоохранении, общественной безопасности, развлекательных целях, обороне и многом другом. В некоторых областях роботы полностью заменили людей. Давайте познакомимся с ними поближе.

(Слайд 6)

В: Роботы помогают людям с ограниченными возможностями здоровья вести обычный образ жизни. Учёные разработали бионические протезы конечности, которыми можно управлять с помощью мышц и мозга.

(Слайд 7)

В: На помощь военным так же приходят роботы. С ними можно тренироваться, отрабатывать боевые приёмы.

(Слайд 8)

Педагог: Робот, который умеет тушить пожары управляется человеком, который находится далеко от опасного места и не пострадает от огня.

(Слайд 9)

В: Роботы не боятся сильных морозов и могут работать там, где человек замёрзнет. Полярный робот вездеход исследует поверхность Антарктиды в самых труднодоступных местах и работает от ветра.

(Слайд 10)

В: Роботов используют при расчистке завалов, в тех местах, куда человек не может попасть.

(Слайд 11)

В: Роботы помогают вести видеосъёмку с высоты, из космоса, совершать новые научные открытия. Их можно отправить даже на другую планету.

(Слайд 12)

В: Робот со дна океана передает ученым информацию о подводном мире на Землю. Полярные роботы – вездеходы не боятся сильных морозов и могут работать в самых труднодоступных местах.

(Слайд 13)

В: В Японии роботы работаю официантами в кафе. Они принимают заказы, подают блюда и улыбаются клиентам.

(Слайд 14)

В: Для одиноких и пожилых людей учёные придумали роботов — внуков, с которыми можно поговорить, поиграть и даже сходить на прогулку и робота – собаку.

(Слайд 15)

В: Роботов используют для развлечения людей, создания лазерных шоу.

(Слайд 16)

В: Роботы умеют делать почти всё,что и человек: копировать движения человека, различать эмоции, дружить… И даже выглядеть, как человек.

III.Реализация замысла:

В: Давайте немного отдохнем!

Физминутка «Робот делает зарядку»

Робот делает зарядку

И считает по порядку.

Раз – контакты не искрят, (Движение руками в сторону.)

Два – суставы не скрипят, (Движение руками вверх)

Три – прозрачен объектив (Движение руками вниз.)

И исправен и красив. (Опускают руки вдоль туловища.)

В: Ребята, сегодня я познакомлю вас с конструктором, из которого мы будем конструировать модели роботов. Он называется «Технолаб». Сначала надо познакомиться с правилами техники безопасности при работе с конструктором Главная деталь конструктора – управляемый блок ЦМ-15 (батарейный блок с мотором).

Запрещается:

Вскрывать самостоятельно батарейный блок.

Брать детали в рот.

Бросать детали (особенно батарейный блок, при сильном ударе конструктор может сломаться!

Разрешается:

При моделировании конструкции работать с конструктором только на столе.

Все элементы конструктора хранить в контейнере.

Для запуска и остановки мотора в батарейном блоке нужно нажать красную кнопку.

В: А теперь я научу вас правильно собирать и разбирать детали конструктора. Основными элементами для крепления конструкции являются заклепки, а для разъединения элементов используется специальный элемент – разделитель.

(Практический показ педагогом соединения деталей и их демонтажа. Дети самостоятельно соединяют и разъединяют 2-3 пластины, используя короткие и длинные заклепки и разделитель.)

В: А теперь давайте познакомимся с деталями конструктора Технолаб. Для запуска и остановки мотора в блоке нужно нажать красную кнопку. Перфорированные пластины разных размеров: колеса, полусфера, большие и маленькие треугольные пластины, пластины в форме дуги, уголки, шины и другие детали. А сейчас я предлагаю познакомиться с инструкциями по конструированию роботов.

(Дети самостоятельно выбирают детали конструктора и конструируют робота по собственному замыслу)

Подведение итогов.

Рефлексия.



