План-конспект занятия в разновозрастной группе (5-7 лет) на тему «Первые шаги. Введение в робототехнику».

Подготовила: Жабина Ирина Ивановна

Цель учебного занятия. Знакомство детей с понятием «робот», «робототехника».

Задачи.

- 1. Познакомить детей с применением роботов в современном мире. Вызвать интерес детей к созданию программируемых роботов путем конструирования. Уточнить представления о разных видах конструкторов.
- 2. Развивать речь, память, мышление, внимание, воображение, мелкую моторику пальцев, навыки конструирования.
- 3. Воспитывать умение слушать друг друга, умение взаимодействовать в паре, любознательность.

Форма учебного занятия: занятие усвоения новых знаний и умений.

Форма организации работы: индивидуально-групповая, фронтальная.

Образовательные технологии: игровая, информационно-коммуникативная, здоровьесберегающая, исследовательская.

Материально-техническое оснащение занятия.

Оборудование. Ноутбук, интерактивная доска.

Демонстрационный материал. Компьютерная презентация «Роботы». Несколько видов конструкторов (деревянный, магнитный, металлический, Lego «DACTA», Lego «DUPLO», конструктор «ПервоРобот LEGO WeDo 9580»).

Модели роботов из разных видов конструкторов.

Модель робота «Голодный аллигатор».

Аудиозапись «Робот Бронислав».

Раздаточный материал. Наборы конструктора «ПервоРобот LEGO WeDo 9580» - по одному на пару детей.

План занятия.

Этап занятия	Содержание	Время
1. Вводный	Создание позитивного настроя на	2 мин
	предстоящую совместную	
	деятельность. Определение цели	
	занятия, загадывание загадки.	
2. Основной.	1. Формирование знаний о понятиях	5мин
	«робот», «робототехника» (просмотр	
	презентации).	

	2. Актуализация представлений детей	6 мин
	о видах конструкторов на основе	
	сравнения их свойств (Беседа «Из	
	чего можно сделать робота?»).	
	Физминутка «Робот Бронислав».	1 мин
	3.Практическое задание	
	(конструирование по замыслу).	13 мин
3. Итоговый.	Воспитатель благодарит детей за	3 мин
	активное участие, проводит вместе с	
	ними анализ и оценку результатов	
	проделанной работы,	
	эмоционального состояния.	

Ход НОД:

1. Вводный этап.

Ритуал приветствия:

Педагог.

С добрым утром! (пальчики здороваются)

Начат день!

Первым делом гоним лень (проводим ладошкой по внешней стороне руки)

Глазки шире открываем,

Слушаем и запоминаем (ушки помассировали круговыми движениями)

Ни минутки не теряем.

Работаем старательно (кулачки)

Слушаем внимательно!

Давайте возьмёмся за руки, передадим друг другу по кругу красивую улыбку и хорошее настроение. Я желаю сегодня вам узнать много нового и интересного.

Послушайте загадку:

Сам металлический, а мозг электрический. (Робот).

2. Основной этап.

1. Просмотр презентации «Роботы».

1 слайд.

Педагог. А что такое робот? Кто их придумал? (Ответы детей).

Педагог. Робот — это машина, техническое устройство. Им управляет человек или программа, которую придумали для него. Создали роботов — люди. Чтобы помогать, освобождая человека от работ, связанных с опасностями для здоровья или с тяжелым физическим трудом. С помощью науки «робототехника» изобретены разные роботы — помощники человека. А еще они могут защищать, развлекать и учить нас!

2 слайд. Леонардо да Винчи, ученый спроектировал первого механического рыцаря. Он был похож на робота. Внутри доспехов находился механизм, приводящий в движение рыцаря. Рыцарь-робот умел садиться, двигать головой и руками, открывать и закрывать рот. Также, он мог имитировать

звуки - шёл под сопровождение барабанов.

- **3, 4 слайд**. Роботы андроиды похожи внешне на человека. Современные роботы уже умеют говорить, печь печенье и ловить мячи
- **5 слайд.** Всё большую популярность набирают роботы-уборщики, способные самостоятельно прибраться в квартире и вернуться на место для подзарядки без участия человека.
- **6 слайд.** Боевые роботы созданы для защиты. Для оперативной разведки агентства по чрезвычайным ситуациям и полиция используют «летающих роботов».
- **7 слайд.** При проведении под водой обследования потенциально опасных объектов и поисково-спасательных работ службы МЧС России используют подводные роботы.
- **8 слайд.** При проведении под водой обследования потенциально опасных объектов и поисково-спасательных работ службы МЧС России используют подводные роботы.
- 9 слайд. Аптечный робот и промышленный роботы предназначены для выполнения разнообразных работ.

10 слайд. Микророботы.

- 11 слайд. Робот официант, робот носильщик, робот садовник и т.д.
- **12, 13 слайд.** Роботы игрушки. Уже созданы игрушки-роботы животные, игрушки-роботы, которые умеют летать. А еще есть роботы трансформеры и боевые роботы игрушки. Многие игрушки работают от пульта управления, но есть и радиоуправляемые модели роботов.
- **14 слайд.** Благодаря роботам человек облегчает себе жизнь. Роботы друзья человека.

2. Беседа «Из чего можно сделать робота?»

Педагог. Скажите, ребята, из чего в детском саду можно построить роботов? Да, конечно из конструкторов, какие у нас есть конструкторы? (Дети называют виды конструкторов).

Ребята, посмотрите, какие разные модели роботов. Давайте попробуем найти, из какого конструктора они построены.

Дети определяют, из какого конструктора построены модели роботов, их свойства (устойчивость, подвижность, возможность использовать в игре и другие). Делают вывод, что это просто игрушка, не настоящий робот, потому что не может двигаться самостоятельно. Воспитатель демонстрирует модель робота «Голодный аллигатор».

Педагог. Почему мы можем назвать эту модель роботом?

Предполагаемые ответы детей. Он открывает пасть, кричит.

Педагог. Как вы думаете, с помощью чего он приходит в движение.

Предполагаемые ответы детей. У него есть батарейки, он запускается компьютером.

Педагог. Да, крокодил – робот построен из специального конструктора ЛегоВедо (*показывает набор*) и управляется с помощью специальной программы. Предлагаю всем вместе совершить увлекательное путешествие в

страну под названием «Робототехника», где мы вместе научимся строить разных роботов, приводить их в движение и играть с ними. У нас будет свой мир роботов.

Педагог. Но сначала, отдохнем. Наши глазки, ушки устали, давайте потанцуем вместе с роботом Брониславом.

Физминутка «Робот Бронислав».

3. Практическое задание. Конструирование по замыслу.

Педагог. Я предлагаю Вам из деталей конструктора ЛегоВедо придумать что-либо, построить и рассказать о своей постройке.

Воспитатель объясняет, что при работе с конструктором участвуют два ребенка. Напоминает правила работе в паре.

Дети придумывают несложные конструкции, строят и рассказывают о них. Недирективная помощь педагога при затруднении выбора детей.

3. Итоговый этап.

Педагог благодарит детей за активное участие, проводит вместе с ними анализ и оценку результатов проделанной работы, эмоционального состояния.

Педагог. Ребята, скажите, что вам больше всего сегодня понравилось? Что вы сегодня узнали нового? Что же такое робот?

Предполагаемые ответы детей. Это машина, которая управляется с помощью программы, которую придумал человек.

Педагог. Чему мы можем научиться, занимаясь робототехникой?

Предполагаемые ответы. Научимся строить, делать роботов.

Педагог. Правильно на кружке по робототехнике мы научимся создавать роботов, придумывать для них программы, чтобы они выполняли наши команды. Желаю всем новых, интересных изобретений.

Список литературы, компакт-дисков, ссылок на Интернет-ресурсы.

- 1. Конструкторы для робототехники [Электронный ресурс]. // Режим доступа: https://docplayer.ru/44273453-Konstruktory-dlya-robototehniki.html
- 2. Legoeducation [Электронный ресурс]. // Режим доступа: https://education.lego.com/ru-ru
- 3. Перворобот Lego WeDo- [Электронный ресурс]. // Режим доступа: http://edurobots.ru/2015/07/robototexnika-dlya-nachinayushhix-lego-wedo-1/
- 4. Программа дополнительного образования «Роботенок» [Электронный ресурс]. // Режим доступа: https://dohcolonoc.ru/programmy-v-dou/9316-programma-robotjonok.html