

Технологическая карта занятия по робототехнике

ФИО: Виль Д.М.

Образовательная область: художественно- эстетическое развитие (если только робототехника); познавательное развитие (если интеграция с экскурсией)

Тема занятия: Как провести эксперимент с оригинальной конструкцией «георадар»

Возрастная группа: подготовительная к школе.

Цель занятия: экспериментирование с оригинальной конструкцией «сканер», созданной из деталей конструктора LEGO Education Wedo.

Задачи занятия:

- **обучающие:** узнать как можно изучить динозавров с помощью –георадара; узнать значение незнакомого слова - георадар, использовать в работе с конструкцией способ проб и ошибок.

- **воспитательные:** соблюдать правила безопасного использования конструктора, компьютера, интерактивной доски.

- **развивающие:** сделать выводы по результатам проведения эксперимента; установить причинно – следственные связи между георадаром и расстоянием, на котором находится заданный объект.

Дополнительные задачи (в зависимости от специфики задания):

- **программирование:** запрограммировать оригинальную конструкцию «георадар»; изменить программу движения конструкции в соответствии с условиями.

- **экспериментирование:** установить зависимость между расстоянием, на котором находится объект о георадара и его реакцией на объект.

- **работа на интерактивном оборудовании:** использовать стилус при работе с интерактивной доской.

Словарная работа: «Георадар»- то современный геофизический прибор, предназначенный для обнаружения различных объектов, в том числе не металлических в различных средах.

Планируемые результаты занятия: проведен эксперимент с оригинальной конструкцией «сканер», созданной из деталей конструктора LEGO Education Wedo.

Подготовительная работа: Просмотр мультфильма «Земля до начала времен», просмотр обучающих карточек «Динозавры», создание конструкции «георадар» из деталей конструктора LEGO Education WeDo.

Материалы и оборудование: наборы конструктора LEGO Education WeDo (базовый и ресурсный), SMART – доска, ноутбук с установленным программным обеспечением.

№	Этапы, продолжительность	Задачи этапа	Деятельность педагога	Методы, формы, приемы	Предполагаемая деятельность детей	Планируемые результаты
1.	Организационно-мотивационный этап 1,5 мин.					
		Организация направленного внимания и формирование интереса у детей к предстоящей деятельности.	1. Проводит ситуативный разговор по актуализации содержания деятельности на подготовительном этапе: что делали, для чего решили сконструировать «георадар» что уже сделали.	Словесные: ситуативный разговор, вопросы, инструкция.	Принимают участие в ситуативном разговоре: анализируют содержание деятельности на подготовительном этапе.	Дети проявят желания (готовность) продолжить начатую ранее деятельность
2.	Основной этап 12 мин.					

2.1.	Этап программирования 2 мин.	Создание программы движения конструкции «георадар» из деталей конструктора LEGO Education WeDo с помощью программных блоков. Проверка конструкции в движении.	1. Подводит детей к необходимости создания программы движения по заданным условиям (останавливается при приближении к объекту, с использованием блоков «фон экрана» и «звук») Наблюдает за тем, как дети создают программу движения конструкции, при необходимости включается в деятельность. Распределяет обязанности между детьми. (один ребенок составляет программу, второй ее запускает)	Практически е: выполнение действий с программной палитрой, конструкции	Создают программу движения конструкции по заданным условиям, проверяют конструкцию в движении.	Запрограммируют конструкцию на движение. Дети проверят конструкцию в движении. После исправления ошибки в программе вновь запустят программу движения конструкции.
			2. Напоминает детям правила безопасного использования конструктора и компьютера.	Словесные: инструктаж	Актуализируют правила безопасного использования конструктора и компьютера.	
			4. Предлагает детям проверить конструкцию в движении.	Практически е: метод проб и ошибок	Включают программу движения конструкции.	
			3. Обозначает проблему: при запуске программы конструкция не приходит в движения. Предлагает найти причину: понять где ошибка в программе. Посмотрели в программу. Подумали какой блок нужно заменить. Поняли, что нужно заменить блок остановки мотора на		Находят причину возникшей проблемы способом проб и ошибок	

			блок мощности мотора. Запустили программу. Конструкция пришла в движение. Ошибка исправлена.			
			4. Совместно с детьми формулирует вывод по результатам проведения метода проб и ошибок: при замене блока остановки мотора на блок мощности мотора, конструкция пришла в движение.		Формулируют вывод по результатам проведения метода проб и ошибок	
2.2.	Этап экспериментирования 2,5 мин.	Проведение эксперимента с подвижной конструкцией «георадар»	<p>1. Обсуждает с детьми эксперимент и гипотезу эксперимента: сделать выводы по результатам проведения эксперимента; установить причинно – следственные связи между георадаром и расстоянием, на котором находится заданный объект. Если объект приближается к георадару, то георадар увеличивает мощность мотора.</p> <p>2. Уточняет совместно с детьми цель занятия-экспериментирование с оригинальной конструкцией «георадар», созданной из деталей конструктора LEGO Education Wedo.</p>	<p>Словесные: вопросы, пояснение.</p> <p>Практические: экспериментирование.</p>	Высказывают свои предположения по обсуждаемому вопросу.	Дети проведут эксперимент по установлению зависимости между расстоянием, на котором находится объект георадара и его реакцией на объект.

			<p>2. Организует проведение эксперимента с занесением данных в лист экспериментирования на интерактивной доске. Напоминает детям правила работы с интерактивной доской.</p>		<p>Проводят эксперимент с конструкцией, заполняют лист экспериментирования на интерактивной доске. Актуализируют правила при работе с интерактивной доской.</p>	
			<p>3. Совместно с детьми формулирует вывод по результатам эксперимента: Когда объект приближается к георадару, то георадар увеличивает мощность мотора.</p>		<p>Формулируют вывод по результатам эксперимента</p>	
2.3.	Динамическая пауза 0,5 мин.					
		<p>Удовлетворение двигательной потребности детей.</p>	<p>1. Проводит динамическую паузу: комплекс физических упражнений для снятия мышечного напряжения Как летает динозавр, раз два. Раз два (машут руками как будто крыльями) Как кивает динозавр, раз два, раз два (выполняют наклоны вперед) И хотят они поест раз два, раз два (делают движения руками, как будто открывают и закрывают пасть</p>	<p>Наглядный: показ. Практически й: выполнение физических упражнений.</p>	<p>Выполняют физические упражнения по показу воспитателя.</p>	<p>Дети удовлетворяют двигательную потребность.</p>

			<p>динозавра. Захотелось им присесть. Раз два, раз два (делают приседания). Динозавры поскакали, раз два, раз два. (выполняют прыжки на месте) Динозаврики устали, раз два, раз два. (выполняют упражнение на восстановление дыхания).</p>			
	Виртуальная экскурсия					
3.	Заключительный этап 1,5 мин.					
		Подведение итогов деятельности. Формирование мотивации на последующую деятельность.	<p>1. Взрослый задает рефлексивные вопросы: удалось ли достигнуть запланированного? Чтобы у меня получилось провести эксперимент сначала я сделал(а) ..., затем..., в конце....</p> <p>2. Мотивирует детей на последующую деятельность: Поиграть с георадаром в поиски останков динозавров для изучения их в лаборатории (предложили взять Лего человечков и поиграть с радаром)</p>	Словесные: вопросы, ситуативный разговор.	<p>Принимают участие в разговоре.</p> <p>Играют в Лего человечков с георадаром</p>	<p>Подводят итоги деятельности. Выскажут свои мнения о практической значимости деятельности.</p> <p>Дети проявят желания участвовать в последующей деятельности.</p>

