

1

드론으로 작업장 시설 점검하기

활동 개요

직업생활에서 정확한 위치와 방향을 확인하고 이동하는 것은 중요한 기초 기술입니다. 이 차시에서는 드론 작업장 내 여러 곳을 둘러보며 이동해야 하는 목적지의 정확한 위치와 이동경로를 파악하고, 안전하게 이동하는 방법을 학습하고자 합니다.

활동 안내

주제		위치와 방향에 알맞게 작업장 이동하기						
학습 목표		(학습 목표) 작업장 내에서 위치와 방향에 알맞게 이동할 수 있습니다. (SW 교육 목표) 정보기기의 올바른 사용법을 알고, 기초적인 조작을 할 수 있습니다.						
컴퓨팅 사고력		자료수집	자료분석	자료표현	문제분해	추상화	알고리즘	시물레이션
			○		○			○
2015 교육과정 성취기준		【6수학02-05】 공간을 구성하고 있는 사물들 사이의 위치와 방향, 거리를 표현합니다. 【9재활02-05】 자신의 위치를 파악하여 근거리를 안전하게 이동합니다. 【9정통03-01】 목적과 필요성을 고려하여 정보를 수집합니다.						
준비물		컴퓨터, 드론(BRC-105), 스마트 컨트롤러, 활동지, 맵 활동 자료, 끈이나 테이프						
학습단계		교수학습내용					학습형태	학습자료
도입		● 만능 드론 주식회사와 작업장 점검 드론 - 생활 속 드론: 작업장 점검 https://youtu.be/tFXrz0tJhrE					전체학습	
전 개	활동1	● 위치와 방향에 알맞게 이동경로 생각하기 - 위치와 방향 표시하기 - 드론 이동 방법에 따라 위치와 방향 학습하기					수준별 개별화 학습	[활동지 1-1]
	활동2	● 드론 시물레이션 연습하기 - 스마트 컨트롤러 사용방법 알기 https://youtu.be/AA6tD96d6kc - 시물레이션으로 컨트롤러 연습하기 https://byrobot.co.kr/bbs/board.php?bo_table=download&wr_id=2					수준별 개별화 학습	컴퓨터, 스마트 컨트롤러 (조종기)
	활동3	● 작업장 내 목적지에 안전하게 이동하기 - 작업장 이동 순서 확인하기 - 드론을 조종하여 목적지로 이동시키기					협력학습	드론, [맵 활동 자료 1-1], 끈이나 테이프
정리		● 작업장의 위치에 따라 이동 방향 정리하기					전체학습	
활동 TIP		● [활동지]를 활용하여 활동 장소에 적절히 위치를 표시하고, 주변을 끈이나 테이프 등으로 나누어 비행 구역을 설정합니다. 학생의 기능 숙달에 따라 공간의 크기를 적절히 조절합니다. 안전을 위해 네트 등을 활용해도 좋습니다. ● 시물레이션 프로그램의 경우 컴퓨터 활용이 어려울 경우 스마트기기로 ‘구글 플레이’에서 ‘교육용 드론 시뮬레이터’ 앱을 다운 받아 사용해도 좋습니다.						