

5

드론으로 재해 대처하기

활동 개요

다양한 재해 상황을 확인하고 대처하는 것은 매우 중요합니다. 이 차시에서는 재해 상황에 알맞은 경고음을 만들어 주변에 대피를 알리는 활동을 통해 재해와 재해 대처 방법에 대해 학습하고자 합니다.

활동 안내

주제		재해 상황에 적절한 대처하기						
학습 목표		(학습 목표) 재해 상황을 확인하고 대처 방법을 표현할 수 있습니다. (SW 교육 목표) 센서를 활용한 조건문을 사용할 수 있습니다.						
컴퓨팅 사고력		자료수집	자료분석	자료표현	문제분해	추상화	알고리즘	시뮬레이션
		○		○			○	○
2015 교육과정 성취기준		【4음악02-06】 친구들과 함께 여러 가지 소리를 듣고 몸으로 반응합니다. 【6음악03-01】 상황에 어울리는 음악을 찾아서 듣습니다. 【9국어01-03】 상황과 상대방에 따라 적절하게 내용을 구성해 말합니다. 【9사회01-02】 다양한 상황에서 합리적인 선택 방법을 알고 스스로 결정합니다.						
준비물		드론(BRC-105), 컴퓨터, 스마트 컨트롤러(조종기), USB 연결선, 장애물(또는 가림천)						
학습단계		교수학습내용					학습형태	학습자료
도입		● 공원 관리자의 이야기 듣기 - 생활 속 드론 : 재해 대처 드론 https://youtu.be/Es-qunb51CI					전체학습	
전 개	활동1	● 재해 상황과 대처 방법 알아보기 - 재해의 의미와 재해 종류 살펴보기 - 재해 대처 방법 알아보기					수준별 개별화 학습	[활동지 5-1]
	활동2	● 재해 경보 드론 만들기 - 다양한 경고음 만들기 - 공원 내 장애물을 피해 움직이기					협력학습	컴퓨터, 드론, 엔트리(Web), 스마트 컨트롤러 (조종기)
	활동3	● 공원에서 재해 대처 모의 훈련하기 - 재해 상황에 따라 알맞은 경고음 실행하기 - 경고음을 듣고 적절한 대처 방법 말하기					협력학습	드론, 장애물, [맵 활동 자료 5-1]
정리		● 재해 상황에서 대처 방법 이야기하기					전체학습	
활동 TIP		● 드론 활동 공간을 벽, 박스, 천 등으로 막고 공간 안에 장애물을 2~3개 배치하여 센서가 장애물을 인식하고 피해 갈 수 있도록 만들어 줍니다. ● 엔트리가 실행되는 컴퓨터 및 조종기와 거리가 너무 멀어지거나 사이에 벽이 있을 경우 명령이 제대로 실행 되지 않을 수 있습니다.						