

## 3

## 드론으로 농사일 돕기

## 활동 개요

사회 변화에 따른 농촌의 변화와 농가를 돕기 위한 방법을 탐색해 보는 차시입니다. 농촌의 문제를 확인하고, 스마트 팜의 의미와 드론의 역할을 알아봅니다. 농부의 작업지시에 알맞게 드론으로 논밭의 방제 작업을 하며, 반복문을 활용한 패턴 비행을 학습하고자 합니다.

## 활동 안내

주제		작업지시에 알맞게 논밭 관리하기						
학습 목표		(학습 목표) 작업지시에 알맞게 논밭을 관리할 수 있습니다. (SW 교육 목표) 반복 구조를 이해하고 표현할 수 있습니다.						
컴퓨팅 사고력		자료수집	자료분석	자료표현	문제분해	추상화	알고리즘	시뮬레이션
			○		○		○	○
2015 교육과정 성취기준		【9사회03-03】 생활 주변에서 일어나는 경제 활동의 모습을 관찰하고 우리 생활과의 관련성을 설명합니다. 【9수학02-03】 여러 가지 방법으로 삼각형, 사각형, 원을 만듭니다.						
준비물		드론(BRC-105), 명령 카드, 활동지, 맵 활동 자료, 끈이나 테이프						
학습단계		교수학습내용					학습형태	학습자료
도입		● 농부의 이야기 듣기 - 생활 속 드론 : 농업용 드론 <a href="https://youtu.be/bqPgavE3Scc">https://youtu.be/bqPgavE3Scc</a>					전체학습	
전 개	활동1	● 스마트 팜의 의미와 드론 작업 내용 알아보기 - 스마트 팜의 의미 알기 - 농부의 작업지시 확인하기					수준별 개별화 학습	[활동지 3-1]
	활동2	● 논밭 관리를 위한 반복 명령 연습하기 - 반복의 의미 알고 반복카드 활용하기 - 작업지시에 알맞은 명령 카드 나열하기					수준별 개별화 학습	명령 카드
	활동3	● 드론으로 논밭 관리하기 - 명령 카드를 인식시켜 논밭 관리하기 - 논밭 관리 결과 확인하기					협력학습	드론, 명령 카드, [맵 활동 자료 3-1]
정리		● 스마트 팜과 드론 반복 비행 정리하기					전체학습	
활동 TIP		● 드론의 기본 이륙 높이는 1m입니다. 기준 높이에서 상승/하강 할 수 있습니다. ● 드론의 반복 비행은 '패턴 비행'이라고도 합니다. 드론의 패턴 비행은 군집 비행, 촬영, 측량, 방제 등 많은 분야에서 활용됩니다. 코딩 드론 패턴 비행 카드 코딩: <a href="https://youtu.be/nDr-RmTuftQ">https://youtu.be/nDr-RmTuftQ</a> 군집 드론 예시 평창올림픽: <a href="https://youtu.be/zc6udTV4Yk4">https://youtu.be/zc6udTV4Yk4</a>						