

## 3

## 미세먼지 신호등을 만들어요

## 활동 개요

1차시와 2차시까지 학습한 순차, 반복 구조를 복습하고, 조건문에 대해 이해하는 차시입니다. 이는 앞서 배운 내용을 다른 문제에 적용해 봄으로써 숙달 및 확장할 수 있는 기회를 제공합니다. 또한, 환경교육과 관련하여 미세먼지의 심각성을 인식하고 일상생활에서 스스로 미세먼지에 대처할 수 있는 방법을 학습할 수 있습니다. 실제로 미세먼지 신호등을 만들어 실생활에서 프로그래밍을 통해 문제 해결을 실천하는 경험을 할 수 있습니다.

## 활동 안내

주제	건강한 지구를 위한 미세먼지 감지기 만들기						
학습 목표	(학습 목표) 미세먼지 대처 방법을 실천할 수 있습니다. (SW 교육 목표) 여러 형태의 반복문과 조건문을 사용할 수 있습니다.						
컴퓨팅 사고력	자료수집	자료분석	자료표현	문제분해	추상화	알고리즘	시뮬레이션
				○		○	○
2015 교육과정 성취기준	【6과학04-03】 날씨와 우리 생활과의 관계를 관찰합니다. 【9사회03-01】 우리나라의 영역과 자연·인문 환경적 특징에 대한 정보를 수집하고 발표합니다.						
준비물	뉴스 동영상, 라벨지(활동지 출력)						
학습단계	교수학습내용					학습형태	학습자료
도입	● 문제상황 제시하기 - 사회 문제상황 파악하기(뉴스 동영상 : <a href="https://youtu.be/oVrUcoT490g">https://youtu.be/oVrUcoT490g</a> )					전체학습	뉴스 동영상 자료
전개	활동1	● 미세먼지의 원인 알아보기 - 미세먼지 발생 원인 살펴보기 - 미세먼지가 우리 몸에 미치는 영향 알아보기				전체학습	[활동지 3-1]
	활동2	● 미세먼지에 대처하는 방법 알기 - 미세먼지를 줄이는 방법 살펴보기 - 내가 할 수 있는 대처 방법 실천하기				협력학습	
	활동3	● 미세먼지 신호등 만들기 - 미세먼지 신호 알아보기 - 주어진 절차에 따라 엔트리 코딩하기				수준별 개별화 학습	다이어보드, 엔트리
정리	● 일반화하기 - 미세먼지가 매우 나쁠 때 사이렌 소리 추가하기					전체학습	
활동 TIP	● 중도중복장애학생들의 경우 [활동 3]에서 미세먼지 등급 신호와 같은 색깔을 찾아보는 활동으로 대체할 수 있으며, 이는 1차시에서 설명한 '혼자 하기 모드'를 실행하여 학습할 수 있습니다. ● 1~2차시에서 학습한 내용을 복습하는 차시로 해당 차시에서는 학생들이 직접 블록 코딩을 설계할 수 있는 기회를 제공할 수 있도록 합니다.						