

LEGO WeDo 수업 기획안

프로그램명		블록코딩과 LEGO WeDo를 이용한 알고리즘의 이해	
기획 의도		문제해결을 위한 알고리즘적 사고 및 창의력 향상	
기대효과 및 경쟁력		멘토는 기본적으로 필요한 지식만을 제공해주고, 이를 활용할 수 있는 문제를 제시하였을 때, 학생들이 문제에 대해 함께 고민하고, 해결방안을 도출해나가는 과정을 갖으면서 문제 해결을 위한 알고리즘적 사고를 증진시킬 수 있다. 그리고 각자의 해결방법을 공유함으로써 다양한 알고리즘을 수용할 수 있고, 이를 통해 창의력을 향상시킬 수 있다. 직접 조립하고 이를 원하는 기능을 수행하도록 프로그래밍을 하면서 반복, 조건 등 컴퓨터를 제어하는 개념에 대해 숙지할 수 있으며, 알고리즘을 구상하는 논리적인 사고력을 기를 수 있다. LEGO WeDo는 직관적으로 이해할 수 있는 블록 코딩을 통해 학생들이 어렵지 않게 프로그래밍에 접할 수 있도록 한다.	
주요 내용	블록 코딩을 통한 간단한 알고리즘 구현, WeDo를 직접 조립하고 구현한 알고리즘 적용하여 동작 확인		
세부 일정	8/8	3교시 11:00-11:50	LEGO WeDo 및 마일로 소개 - LEGO WeDo에 대한 소개 - 과학 탐사 로봇 마일로에 대한 소개 - 센서 및 통신에 관하여 설명 - 2·3인 1조로 조편성
		4교시 13:00-13:50	프로그래밍 개념 설명 - 직전 교시에 가르친 내용 상기(질문식으로 학생의 참여 유도) - 조건, 반복, 논리식에 대한 개념 설명 - WeDo Software 사용법 설명 마일로 조립 - 준비한 마일로 조립 설명서를 통해 장치 조립
		5교시 14:00-14:50	마일로 프로그래밍 - 조립 완료 시 모터의 동작 확인 - 마일로 프로그래밍에 사용되는 센서에 대한 구체적인 설명 - 통신 기능을 구현하는 방법 설명 - 마일로의 과학 탐사 알고리즘 설명 및 토의
		6교시 15:00-15:50	마일로 프로그래밍 - 학생들이 생각해낸 알고리즘을 블록코딩으로 구현 - 동작 확인 후 각 조끼리 서로의 결과물 공유