

교육기부 운영 세부 프로그램 커리큘럼

프로그램 명	아두이노와 함께하는 스마트 전등 스위치 만들기	
유형	① 현장직업체험 ■ 직업실무체험 ③ 현장견학 ④ 학과체험 ⑤ 진로캠프 ⑥ 강연·대화형	
대상	□ 초등학교 ■ 중학교 □ 고등학교 (※ 복수선택 가능)	
시간	2시간	
장소	코리아IT아카데미 대구지점 내 실습겸용강의실	
목표	<p>사물인터넷(IoT) 전문가를 체험하며 ICT 활용 및 컴퓨팅 사고력을 습득하고, 정보 통신 기술(ICT) 분야의 직업정보 및 경로를 탐색한다.</p> <p>○ 프로그램, 서버, 네트워크의 개념 및 동작 원리를 이해할 수 있다.</p> <p>○ 스크래치 아두이노를 활용한 사물인터넷 체험을 통해 ICT 활용 및 컴퓨팅 사고력을 습득한다.</p>	
사전 준비	○ 창의적이고 논리적인 사고방식	
주요 내용	구분	학습 내용
	도입 (10분)	1. 참석자 확인 2. 체험처 및 진행 강사 소개 3. 진행 프로그램 소개 4. 프로그램이 진행되는 장소에서의 안전 및 유의 사항 전달
	본 활동 1 (15분) 강의	1. 프로그램, 서버, 네트워크 소개 ① 실제 프로그램 속 코드 예시 소개 - 컴퓨터 프로그래밍 언어로 구현한 몇 가지 코드를 소개하고 각 기능을 소개한다. ② 서버의 기능 및 역할 소개 ③ 서버-네트워크 차이점 소개
	본 활동 2 (30분) 개별 활동	1. 스크래치를 이용한 블록 코딩 실습 ① 스크래치 코딩 소개 ② 스크래치를 활용한 고양이 움직이기 게임 - 스프라이트 이동·방향 전환·추가 하기 등 실습
	본 활동 3 (25분) 강의	1. 사물인터넷(IoT) 소개하기 ① 사물인터넷(IoT) 개념과 활용 분야 소개 ② 아두이노의 다양한 실생활 사례 탐색 ③ 아두이노 키트 및 주요 부품 소개 (아두이노 우노 R3 초보자 키트 스텝 2)
	본 활동 4 (30분) 개별 활동	1. 스크래치를 활용한 아두이노 Led 점등실험 프로젝트 ① 아두이노와 컴퓨터 연결하기 ② Led 점등회로 구성하기 ③ Led 점등코드 구현하기 ④ Led 점등 제어하기
	마무리 (10분)	1. 사후 만족도 조사 2. 궁금한 점에 대해 질의응답 및 간단한 소감 발표 3. 수료식 및 기념 촬영
사후 활동	실생활에서 적용 가능한 사물인터넷 아이디어를 탐구하고 관련 직업 및 진로 경로에 대해 알아보기	