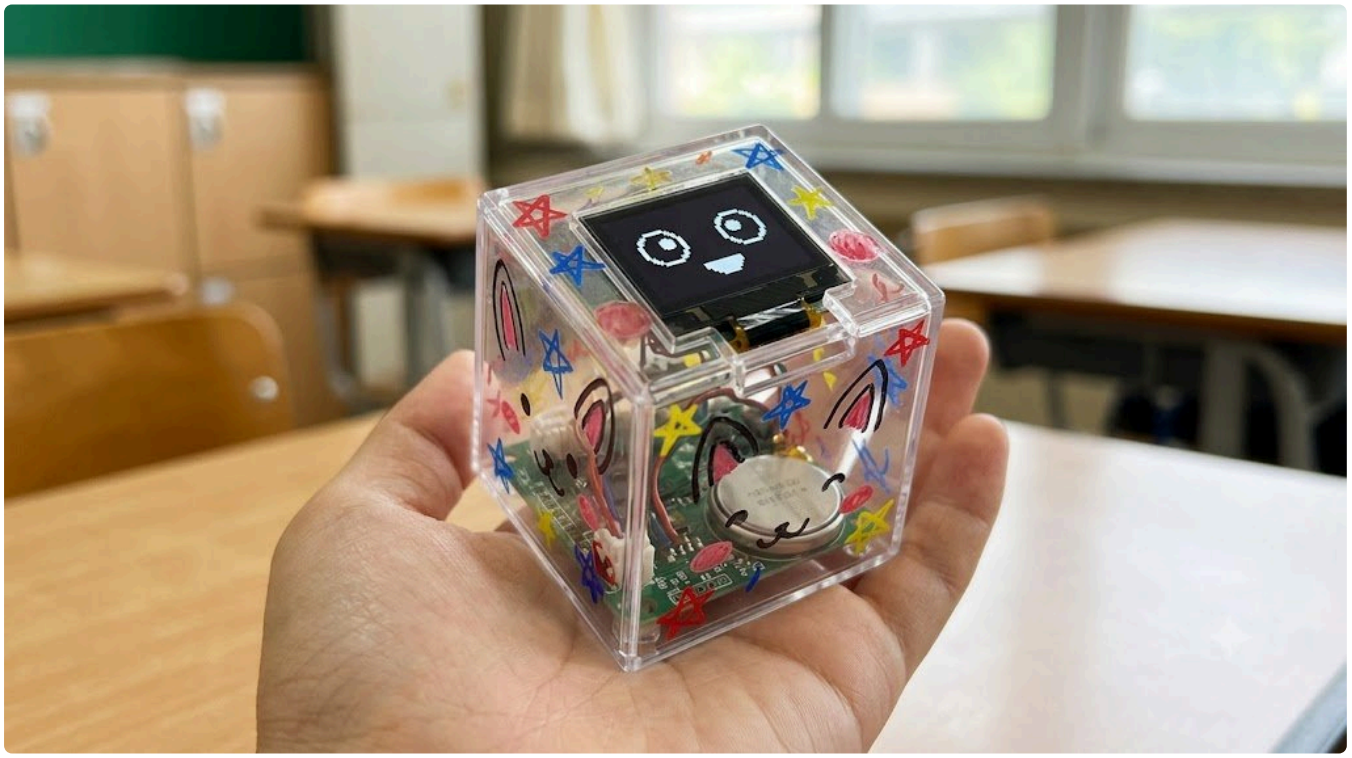
포켓 AI 펫 교육 프로그램 계획서

Oct 8, 2026 · @성민

과정 개요

학생이 직접 조립하고 가르친 AI 펫을 4시간 만에 완성해 가져가는 엣지 AI 메이커 교육이다.



항목	내용
과정명	포켓 AI 펫 — 손바닥 위의 AI 다마고치 만들기
교육 시간	2시간 × 2차시 (총 4시간)
교육 대상	아두이노 기초 경험자 (코드 업로드 경험 수준)
교육 형태	1인 1키트 실습형, 이론과 실습 병행
핵심 주제	엣지 AI, 기기 내 학습, 블루투스 휴대폰 연동, 디스플레이, 피지컬 컴퓨팅
최종 결과물	충전식 배터리로 동작하는 AI 펫 1대 (학생 소유)

교육 목표와 과정 특징

교육 목표

1. 센서 데이터를 숫자 특징으로 바꾸고, 가장 비슷한 기억으로 판단하는 AI의 학습 원리를 이해한다.
2. 규칙 기반 프로그래밍과 학습 기반 AI의 차이를 직접 체험한다.
3. 블루투스로 휴대폰과 기기가 데이터를 주고받는 구조를 이해한다.
4. 인터넷 없이 기기 안에서 AI가 배우고 판단하는 엣지 AI 개념을 설명할 수 있다.

과정 특징

- **원리부터 결과물까지**: AI 학습 원리를 종이 활동과 코드로 직접 만들어 본 뒤, 같은 원리로 동작하는 완성품에 적용한다.
- **기기 안에서 배우는 AI**: 클라우드나 별도 학습 도구 없이 학생이 동작을 보여주면 펫이 그 자리에서 배운다.
- **나만의 결과물**: 몸체 꾸미기, 이름 짓기, 직접 가르친 동작으로 학생마다 다른 펫이 완성된다.
- **수업 후 확장**: 가져간 뒤에도 집에서 새 동작을 계속 가르칠 수 있다.
- **휴대폰 연동**: 블루투스로 펫에게 명령을 보내고 상태를 확인한다.

차시별 교육 내용

1차시는 AI의 원리를 직접 만들고, 2차시는 완성품 펫을 꾸며 직접 가르친다.



1차시: AI의 원리 만들기 (120분)

시간	주제	학습 내용
0~10분	오리엔테이션	완성품 펫 시연, 엣지 AI 소개

시간	주제	학습 내용
10~30분	연결과 업로드	디스플레이·모션 센서 연결, 첫 프로그램 업로드
30~60분	펫 얼굴과 표정	화면 좌표 이해, 숫자로 표정 만들기, 나만의 표정 디자인
60~80분	AI는 어떻게 배울까	센서 값 관찰, 종이 그래프 활동으로 "가장 가까운 기억 찾기" 원리 이해
80~120분	AI 직접 만들기	원리를 코드로 구현해 동작 2개 구분하기

2차시: 내 펫 완성하고 가르치기 (120분)

시간	주제	학습 내용
0~10분	복습	1차시 결과 확인
10~30분	펫 상태 만들기	행복도·배고픔 상태 프로그래밍 (배고픔 = 배터리, 충전하면 밥 먹기)
30~55분	휴대폰 연결	블루투스로 놀아주기 명령 보내기, 배고픔·행복도 확인
55~85분	몸체 꾸미기	투명 몸체에 부품 장착, 자유롭게 꾸미기
85~95분	완성품 업그레이드	완성 프로그램 설치
95~115분	내 펫 가르치기	동작 3개를 직접 가르치고 테스트, 이름 짓기
115~120분	발표와 정리	펫 소개, 사용 방법 안내



위 이미지는 이해를 돕기 위한 AI 생성 예시이며, 실제 결과물과 다를 수 있다.

준비 사항과 안전 관리

교육 키트와 프로그램은 강사가 준비하며, 납땜 등 위험 작업은 모두 사전에 완료해 지급한다.

구분	준비 내용
강사 제공	1인 1키트 (AI 보드, 디스플레이, 모션 센서, 충전식 배터리, 투명 몸체, 꾸미기 재료), 실습 자료, 활동지
기관 준비	1인 1대 PC (USB 포트, 인터넷 연결), 실습용 책상과 전원
학생 준비	블루투스 앱 설치가 가능한 휴대폰 (2차시, 없으면 강사 기기로 대체)

PC 프로그램 설치 환경은 교육 전 강사와 기관이 함께 점검한다.

안전 관리

- 납땜·배터리 연결 작업은 강사가 사전에 완료하며, 학생은 납땜하지 않는다.
- 보호회로가 내장된 배터리만 사용한다.
- 배터리를 구부리거나 찌르지 않도록 지도하고, 이상 시 즉시 사용을 중지한다.
- 사용하지 않을 때는 전원 스위치를 끄도록 안내한다.

산출물과 기대 효과

학생 산출물

- 직접 꾸미고 가르친 AI 펫 1대 (내가 가르친 동작에 반응, 휴대폰 연동)
- 1차시 실습 코드
- 사용 설명서 (조작 방법, 충전 방법, 다시 가르치는 방법)

기대 효과

- AI를 "쓰는 것"에서 "원리를 이해하고 가르치는 것"으로 인식이 확장된다.
- 하드웨어, 프로그래밍, AI, 디자인을 하나의 결과물로 통합하는 융합 경험을 얻는다.
- 결과물을 가져가 수업 후에도 스스로 탐구를 이어갈 수 있다.
- 개인정보가 기기 밖으로 나가지 않는 엣지 AI의 장점을 체감한다.