

수업지도안 예시 (3~4학년)

프로그램 대분류		☐ 체육 ☐ 문화·예술 ☐ 인문·사회 ☒ 창의·과학 ☐ 기후·환경 ☐ 학교적응·정서 ☐ 교과교육 ☐ 기타
대표 프로그램		☐ AI(인공지능) ☒ 코딩(블록·언플러그드·피지컬) ☐ 과학실험·탐구 ☐ 우주·항공
수업주제		로봇은 어떻게 나눌까? - 가상의 동물 분류하기 (AI 언플러그드)
수업목표		1. 가상의 동물 카드를 특징에 따라 나누는 기준을 만들고 고칠 수 있다. 2. AI가 데이터(예시)를 보고 기준을 찾는다는 것을 '데이터 → 학습 → 결과'로 말할 수 있다.
준비물		(학생) 가상의 동물 카드 14장(모둠당 1세트), 활동지, 연필 (교사) 칠판용 확대 카드(A1~A6), 자석
AI활용 유형		※ A. 원리 이해형(기기 없음) / B. 교사 시연형 / C. 체험형 / D. 감독형 직접 사용 A. 원리 이해형
AI활용 방법		-AI언플러그드 활동으로 학생이 직접 기준을 세워 카드를 나누는 '분류 로봇' 활동 -이름표가 붙은 카드(데이터)에서 기준을 찾아보며 AI가 예시로 규칙을 배우는 과정을 체험
디지털새싹 핵심역량		※ 디지털새싹 3대 핵심역량(디지털 소양·문제 해결·능동적 협력) 중 대표 1개와 하위역량 디지털 소양 - AI 융합기술 활용(1-3)
단 계 별	구분	교수·학습활동
	도입 10'	[도입1] 로봇은 어떻게 나눌까? ☐ 인사하고 모둠(4명) 만들기, 모둠마다 동물 카드 6장(A1~A6) 나누어 주기 ☐ 카드를 살펴보고 서로 다른 점 찾기 - "여섯 동물은 어디가 달라요?" → 뿔, 날개, 무늬 - 학생이 찾은 특징을 칠판에 적어 두기 ☐ "로봇에게 이 동물들을 두 무리로 나누라고 하면, 로봇은 무엇을 보고 나눌까?" 묻기 ※ 정답을 말하지 않고, 칠판에 적은 특징을 활동1의 기준 재료로 쓴다.
수업 흐름		[활동1] 기준을 정해 두 무리로 나누기 (10') ☐ 기준 정하는 약속 알아보기 - 누가 봐도 똑같이 답할 수 있어야 한다. 예: 연필을 '지우개가 달렸다 / 안 달렸다'로 나누기(○), '예쁘다 / 안 예쁘다'로 나누기(×) ☐ 모둠별로 기준 하나를 정해 카드 6장을 두 무리로 나누기 ☐ 활동지 1번에 기준과 무리별 카드 번호 쓰기 ☐ 모둠별 기준 발표하기 - 같은 카드도 기준에 따라 다른 무리로 간다는 것 확인하기(예: 코코는 '날개' 기준에서는 날개 있는 무리, '무늬' 기준에서는 줄무늬 무리)

	※ '귀엽다/무섭다'처럼 사람마다 다른 기준은 로봇이 쓸 수 없음을 알려 준다. [활동2] 로봇 놀이 - 새 카드가 왔어요 (10') □ 모둠에서 로봇 역할 1명 정하기 - 로봇은 모듬의 기준만 보고 카드를 나눈다. "이건 ~ 같은데"처럼 자기 생각은 말하지 않는다. □ 카드 6장을 섞어 로봇에게 주고, 기준대로 나누는지 확인하기 □ 새 카드 2장(B1 반짝이, B2 꼬물이)을 로봇에게 주기 - 로봇이 어디로 보냈는지 활동지 2번에 표시하기 - "로봇이 나눈 결과가 우리 생각과 같나요?", "로봇이 나누지 못한 카드가 있나요?" □ 기준을 고치거나 새 무리를 만들어 다시 나누기 - 예: 기준 하나 더하기, '날개가 있다' → '날개가 두 쪽 있다'로 바꾸기, '새로운 무리' 만들기 □ 시간이 되면 로봇 역할 바꾸기 ※ 고치는 방법은 여러 가지다. 모듬마다 다른 답을 인정한다. [활동3] 이름표 카드로 기준 찾기 (10') □ 이름표가 붙은 카드 4장(C1~C4) 나누어 주기 - "뿌뿌족 2마리, 뽀뽀족 2마리예요. 어떻게 구별할 수 있을까요?" □ 뿌뿌족만 가진 특징을 찾아 기준 만들기(활동지 3번) - 날개와 무늬는 두 종족에 섞여 있어 기준이 될 수 없다는 것 확인하기 □ 이름표 없는 카드 2장(D1, D2)이 어느 종족인지 맞춰 보고 정답 확인하기 □ 두 방법 비교하기 - 활동1: 우리가 기준을 먼저 정하고 카드를 나눴다. - 활동3: 이름표 카드(예시)를 보고 기준을 찾았다. AI는 활동3처럼 많은 예시(데이터)를 보고 기준을 찾는다. ※ 기준을 바로 알려 주지 않고, 카드 4장을 나란히 놓고 비교하게 한다.
마무리 10'	[정리1] 데이터 → 학습 → 결과 □ 활동3을 세 단계로 칠판에 정리하기 - 데이터: 이름표 카드 4장 / 학습: 뽀이 있으면 뿌뿌족 / 결과: D1은 뿌뿌족 □ 활동지 4번에 한 문장으로 쓰고 2~3명 발표하기 □ "AI도 처음 보는 것은 틀릴 수 있어요." 정리하기 - 활동2에서 로봇이 새 카드를 헛갈렸던 것처럼, AI도 배운 적 없는 것을 만나면 틀릴 수 있다. □ 카드를 모듬 봉투에 넣어 정리하기

학생용 ①-1 가상의 동물 카드 (모둠당 1세트)

활동 1.2



A1 몸통



A2 토리



A3 꼬리



A4 비바



A5 누누



A6 소소



B1 반짝이



B2 꼬물이

활동 3



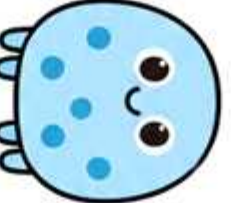
C1



C2



C3



C4



D1



D2

학생용 ①-2 동물 카드 나누기 활동지

모둠: _____ 이름: _____

1. 기준을 정해 두 무리로 나누어요

우리 기준: _____

무리 1	무리 2
카드:	카드:

2. 새 카드가 왔어요! 로봇은 어디로 보낼까요?

B1 반짝이 → 무리 1 · 무리 2 · 모르겠다

B2 꼬물이 → 무리 1 · 무리 2 · 모르겠다

기준을 이렇게 고쳤어요: _____

3. 이름표 카드를 보고 뽀뽀족을 찾아요

뽀뽀족만 가진 특징: _____

D1은? 뽀뽀족 · 뽀뽀족 D2는? 뽀뽀족 · 뽀뽀족

4. 한 문장으로 말해요

이름표 카드를 보고(데이터)
_____ 라는 기준을 찾아서(학습)
새 카드가 _____ 인 것을 맞혔어요(결과).