

LESSON 03 컴퓨터 프로그램과 AI는 뭐가 다를까?

일반 프로그램은 시킨 대로, AI는 예시에서 규칙을 찾아요.



학습 목표 이번 시간이 끝나면...

- ✓ 일반 프로그램과 AI가 규칙을 얻는 방법의 차이를 말할 수 있어요.
- ✓ 생활 속 기능을 일반 프로그램과 AI로 나눠 볼 수 있어요.
- ✓ AI의 결과가 늘 똑같지 않고 틀릴 수 있는 까닭을 알 수 있어요.

● 초급 03

컴퓨터 프로그램과 AI는 뭐가 다를까?

프로그램은 시킨 대로 해요.

AI는 예시를 보고 스스로 규칙을 찾아요.



**“라면 끓이는 법을 순서대로
적어 주면 프로그램”**

많이 먹어 보고 맛을 알아내면 AI예요.

⇄ 무엇이 다를까?



일반 프로그램

- 사람이 규칙을 정해 줘요
- 정해진 대로만 움직여요

VS



AI

- ✓ 예시를 보고 규칙을 찾아요
- ✓ 새로운 것도 짐작해요

꼭 알아야 할 단어

프로그램 = 정해진 순서대로 하는 명령

규칙 = 이렇게 하면 이렇게 된다는 약속

**Q. AI는 사람이 모든 규칙을
정해 줘야만 한다?**

O / X 정답: X

그림 1 한눈에 보는 03강 — 왼쪽(일반 프로그램)과 오른쪽(AI)을 비교해 보세요.



쉽게 풀어 보기

규칙을 누가 정하는지에 집중해서 읽어 봐요.



규칙을 누가 정할까요?

프로그램(program)은 컴퓨터가 정해진 순서대로 하도록 적어 둔 명령이에요. 계산기, 알람, 게임 속 점수 세기가 모두 프로그램이에요.

일반 프로그램은 **사람이 규칙을 하나하나 정해 줘요**. 그래서 늘 똑같이 움직이지만, 적어 주지 않은 상황은 처리하지 못해요.

AI도 프로그램의 한 종류예요. 다른 점은 많은 예시를 보고 **규칙을 스스로 찾는다는 거예요**. 이 과정을 **학습(learning)**이라고 해요.



라면 끓이기로 이해해요

“물 550mL를 끓이고, 면과 수프를 넣고, 4분 기다리기.” 이렇게 순서를 하나하나 적어 주고 그대로 따라 하게 하면 **일반 프로그램**이에요.

반대로 라면을 여러 번 끓여 보고 “물이 적으면 짜고, 오래 끓이면 면이 퍼지는구나” 하고 스스로 알아내면 **AI에 가까워요**.

순서표대로 하는 방법은 늘 같은 맛이 나요. 여러 번 해 보며 알아내는 방법은 처음 보는 라면도 짐작해서 끓여 볼 수 있지만, 가끔 실패하기도 해요.



한 줄 요약

일반 프로그램은 사람이 시킨 대로만 해요. AI는 예시를 보고 스스로 규칙을 찾아요.

📱 생활 속에서 비교해 봐요

계산기는 2+3을 누르면 누가 언제 눌러도 5가 나와요. 사람이 정해 준 계산 규칙을 그대로 따르기 때문이에요.

사진 앱 검색에 “강아지”를 치면 강아지 사진을 찾아 줘요. 강아지 사진을 많이 보고 배운 AI가 짐작한 거예요. 그래서 가끔 고양이 사진이 섞이기도 해요.

둘 중 무엇이 더 좋은 것은 아니에요. **정확히 똑같아야 하는 일**은 일반 프로그램이, **모양이 제각각인 것을 알아보는 일**은 AI가 잘 맞아요.

미리 보기 뒤에 나오는 ‘직접 해보기 미션’에서 계산기와 사진 앱 검색을 직접 비교해 봐요.

미리 생각하기 사람이 규칙을 다 적어 주기 어려운 일은 무엇일까요? 하나 적어 보세요.

예: 사람마다 다른 손글씨 알아보기

123 숫자로 보는 03강

예시

2+3=5

계산기는 몇 번을 눌러도 같은 답을 내요. 정해진 규칙이니까요.

예시

4분

라면 순서표에 적힌 끓이는 시간처럼, 일반 프로그램은 적힌 대로만 해요.

예시

10장 중 9장

사진 앱이 강아지 사진을 맞게 찾은 비율을 예로 든 숫자예요.

사실 = 실제로 있었던 일 · **예시** = 이해를 도우려고 만든 숫자

 표로 정리해요 일반 프로그램과 AI를 나란히 놓고 비교해 봐요.

 그림으로 보는 비교

구분	어떻게 움직일까요?
일반 프로그램	사람이 규칙을 정해 줘요. 정해진 대로만 움직여서, 적어 주지 않은 상황은 처리하지 못해요.
AI	많은 예시를 보고 규칙을 찾아요. 처음 보는 것도 배운 규칙으로 짐작해요.
공통점	둘 다 사람이 만들고, 컴퓨터 안에서 움직여요.

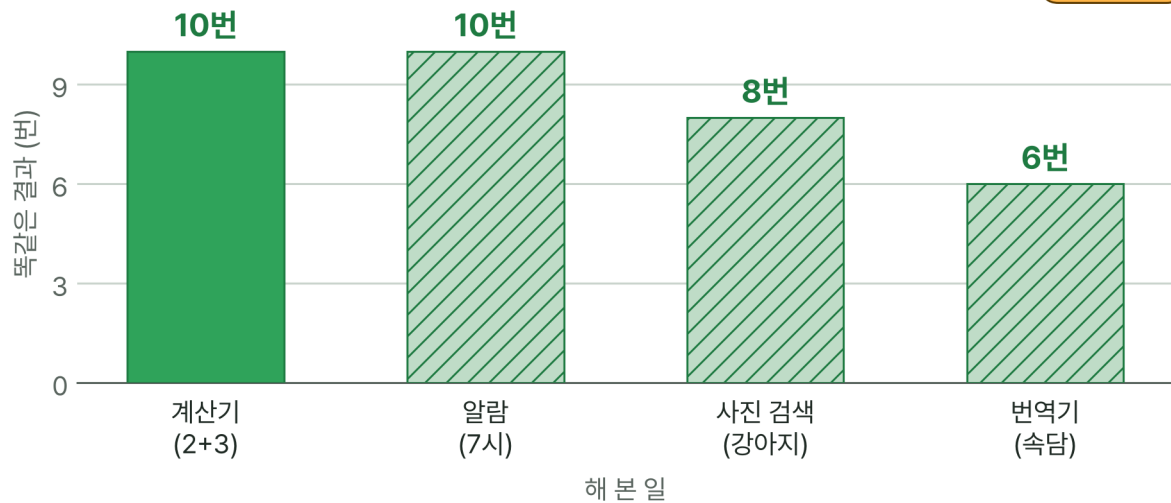
 하나씩 더 비교해 봐요

비교해 봐요	일반 프로그램	AI
규칙	사람이 적어 줘요.	예시에서 스스로 찾아요.
결과	늘 똑같아요.	조금씩 달라질 수 있어요.
처음 보는 상황	처리하지 못해요.	배운 규칙으로 짐작해요.
예	계산기, 알람, 타이머	사진 검색, 얼굴 인식, 영상 추천

생각해 보기 자판기는 일반 프로그램일까요, AI일까요? 까닭과 함께 적어 보세요.

버튼을 누르면 늘 같은 음료가 나오는지 생각해 봐요.

같은 일을 10번 했을 때 똑같은 결과가 나온 횟수 (예시)



※ 이해를 도우려고 만든 예시 숫자예요. AI의 결과는 데이터와 상황에 따라 달라져요.

그래프 읽기 10번 모두 똑같은 결과가 나온 것은 무엇인가요? 그것은 일반 프로그램일까요, AI일까요?

이 그래프는 예시 데이터예요. 막대가 10에 닿은 것을 찾아봐요.

가 꼭 알아야 할 단어

프로그램

Program

컴퓨터가 정해진 순서대로 하도록 적어 둔 명령

규칙

Rule

“이렇게 하면 이렇게 된다”는 약속

학습

Learning

예시를 보고 규칙을 스스로 찾아내는 과정

**직접 해보기 미션**

손과 눈으로 직접 확인해 봐요.

계산기와 사진 앱 검색 비교하기

계산기 앱과 사진 앱의 검색 기능을 비교해 보세요. 계산기는 $2+3$ 을 누르면 늘 5가 나와요. 사진 앱에서 “강아지”나 “바다”를 검색하면 사진을 찾아 주는데, 가끔 틀리기도 해요. 어느 쪽이 일반 프로그램이고 어느 쪽이 AI인지, 왜 그렇게 생각하는지 적어 보세요.

- 1 계산기에 $2+3$ 을 세 번 눌러 보고 결과를 적어요.
- 2 사진 앱 검색창에 “강아지”나 “바다”를 쳐 보고, 맞게 찾은 사진과 틀린 사진을 세어 봐요.
- 3 어느 쪽이 일반 프로그램이고 어느 쪽이 AI인지 까닭과 함께 적어요.

※ 사진 앱은 보호자의 허락을 받고 함께 봐요. 다른 사람의 사진은 함부로 보거나 퍼뜨리지 않아요.

기록표

	해 본 것	결과	일반 프로그램? AI?
계산기			
사진 앱 검색			

- 왜 그렇게 나왔나요? 까닭을 적어 보세요.

- 사진 앱이 틀린 사진이 있었다면, 왜 틀렸을지 짐작해 보세요.

일반 프로그램이 더 알맞은 일

AI가 더 알맞은 일

정리 일반 프로그램은 정해진 규칙대로, AI는 예시에서 찾은 규칙으로 일해요.

**확인 퀴즈**

스스로 풀고, 정답은 마지막 쪽에서 확인해요.

1. **O/X** AI는 사람이 모든 규칙을 하나하나 정해 줘야만 한다.☐

O

☐

X

2. **고르기** 다음 중 일반 프로그램에 더 가까운 것은?☐

① 계산기

☐

② 얼굴 인식

☐

③ 영상 추천

3. **빈칸** 예시를 보고 규칙을 스스로 찾아내는 과정을 _____ (이)라고 해요.4. **쓰기** 사진 앱 검색이 가끔 틀리는 까닭을 한 문장으로 써 보세요.

**중2 한 걸음 더****입력 + 규칙 = 답, 입력 + 답 = 규칙**

일반 프로그램은 “**입력 + 규칙 = 답**”이에요. AI 학습은 거꾸로 “**입력 + 답(정답 예시) = 규칙**”을 찾아내요. 그래서 AI는 결과가 늘 똑같지 않고, 틀릴 가능성도 함께 가지고 있어요.

예를 들어 손글씨 숫자를 알아보는 규칙을 사람이 다 적기는 아주 어려워요. 사람마다 글씨가 다르니까요. 그래서 손글씨 사진(입력)과 정답 숫자(답)를 많이 보여 주고, 규칙은 AI가 찾게 해요.

- **생각해 봐요:** 은행 계좌의 돈 계산은 일반 프로그램과 AI 가운데 무엇으로 하는 게 좋을까요? 까닭도 적어 보세요.



용어 정리

이번 시간에 나온 어려운 말을 모았어요.

용어	영어	쉽게 말하면	예시
프로그램	program	컴퓨터가 정해진 순서대로 하도록 적어 둔 명령	계산기 앱
규칙	rule	“이렇게 하면 이렇게 된다”는 약속	“2+3이면 5”
학습	learning	예시를 보고 규칙을 스스로 찾아내는 과정	라면을 여러 번 끓여 보기
입력	input	컴퓨터에 넣어 주는 것	계산기에 누른 숫자
출력	output	컴퓨터가 내놓는 결과	화면에 뜬 5
명령	command	컴퓨터에게 하라고 시키는 말	“4분 기다려.”
예시	example	배울 때 보는 본보기 자료	강아지 사진 여러 장
정답 예시	labeled example	정답이 함께 붙어 있는 예시	‘강아지’라고 적힌 사진
검색	search	원하는 것을 찾아내기	사진 앱에서 “바다” 찾기
짐작	guess	확실하지 않지만 그럴 것이라고 생각하기	“이건 강아지 같아.”



정답과 풀이

퀴즈를 다 풀 다음에 확인해요

1. X — AI는 예시를 보고 규칙을 스스로 찾아요.
2. ㉠ 계산기 — 정해진 계산을 늘 똑같이 해요.
3. 학습 — 라면을 여러 번 끓여 보며 알아내는 것과 비슷해요.
4. (예시 답) 사진 앱은 예시에서 찾은 규칙으로 짐작하기 때문에, 비슷하게 생긴 사진을 헛갈릴 수 있어요.