

초등학생을 위한 AI 미래 지식 74

초등학교

학년 반 번

1장. AI와 일상 (001-002)

이름:

! 마법 같은 생성형 AI에 관한 이야기를 읽고 (001~002), 다음 물음에 답해보세요.

1. 생성형 AI는 새로운 콘텐츠를 창의적으로 만들 수 있는 기술입니다. 생성형 AI의 종류를 <보기>에서 찾아 써 봅시다.



<보기> 텍스트 이미지 음악 영상

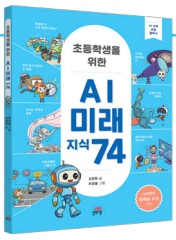
생성형 AI	사람들이 원하는 상상 속 그림을 만들어 줘.
생성형 AI	사람들이 쓴 글을 학습해서 자연스러운 소설, 대본 등 글을 쓸 수 있어.
생성형 AI	텍스트, 이미지, 음악을 모두 종합해서 멋진 동영상을 만들 수 있어.
생성형 AI	사용자가 요청한 스타일, 장르, 분위기로 음악을 멋지게 만들 수 있어.

2. 여러분이 생성형 AI를 자유자재로 사용할 수 있다면, 어떻게 활용하고 싶는지 써 보세요.

3. 생성형 AI를 이용해서 숙제를 해도 될까요? 찬성/반대 의견을 정해서 써 보세요.

저는 생성형 AI를 이용해서 숙제를 하는 것에 (찬성 / 반대) 합니다.

왜냐하면,



초등학생을 위한 AI 미래 지식 74

초등학교

학년 반 번

1장. AI와 일상 (003)

이름:

! 버추얼 아이돌에 관한 이야기를 읽고(003), 다음 물음에 답해보세요.

1. 다음 뉴스 영상을 보고 버추얼 아이돌에 대한 내 생각을 써 봅시다.



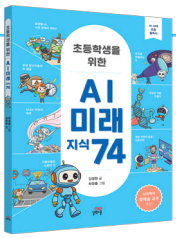
(출처: K팝의 무한 확장...‘AI X 아이돌’ 오디션까지 [9시 뉴스] / KBS 2025.12.18.)

2. 다음은 버추얼 아이돌을 만드는 과정입니다. 빈칸에 공통적으로 들어갈 단어를 써 보세요.

진짜 사람의 움직임을 시 기술로 인식해서 버추얼 아이돌의 동작을 만들어요.
 시 기술은 사람의 움직임을 기록하고 디지털 데이터로 변환하는 기술이에요.

()

3. 내가 만들고 싶은 가상의 AI 캐릭터가 있다면 그림으로 나타내고, 특징을 간단하게 말로 설명해 보세요.



초등학생을 위한 AI 미래 지식 74

초등학교

학년 반 번

1장. AI와 일상 (004~005)

이름:

! 추천 알고리즘에 관한 이야기를 읽고(004~005), 다음 물음에 답해보세요.

1. 추천 알고리즘은 사람들이 좋아할 만한 것들을 미리 예측해서 추천해 주는 기술입니다. 여러분이 추천 알고리즘을 경험한 적이 있는지 써 보세요.

2. “이런 걸 추천해 주는 로봇이 있다면?” 나만의 추천 로봇을 상상해 봅시다.

(예시) 로봇 이름 | 놀이 추천 로봇

로봇 이름 |



수집할 정보 | 내가 좋아하는 놀이, 내 기분

수집할 정보 |

추천 방법 | 내 기분에 맞게 내가 좋아하는 놀이와 보드게임을 추천해준다.

추천 방법 |

3. 추천 알고리즘은 우리가 좋아할 만한 것들을 보여줘서 참 편리하지만, 조심해야 할 점도 있습니다. 어떤 점을 조심해야 하는지 써 보세요.

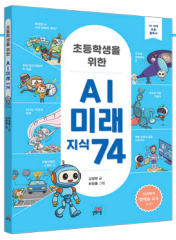
3. 다음 동물의 이름을 스마트 AI 렌즈를 이용하여 찾아봅시다.



구글 AI 스마트 렌즈는 사진을 찍거나 비추면 이름, 뜻, 비슷한 것, 읽기, 번역까지 도와주는 기능입니다.

- 1단계. 휴대폰에서 구글 앱을 열기
- 2단계. 검색창 옆 카메라 모양 버튼 누르기
- 3단계. 알고 싶은 대상을 카메라로 비추기

사진	이름
	<p>헤이거리</p>
	<p>지미리미허기</p>
	<p>니미티리코버니</p>
	<p>지리시티리오</p>



초등학생을 위한 AI 미래 지식 74

초등학교

학년 반 번

1장. AI와 일상 (013)

이름:

! 두 얼굴의 AI를 읽고(013), 다음 물음에 답해보세요.

1. 딥페이크(Deepfake) 기술이 무엇인지 설명해 봅시다.

딥페이크(Deepfake)는 AI 기술을 이용해서

기술입니다.

2. 딥페이크의 장점과 단점을 나누어 설명해 봅시다.

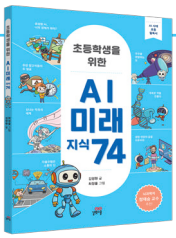
딥페이크의 장점은,

입니다.

딥페이크의 단점은,

입니다.





초등학생을 위한 AI 미래 지식 74

초등학교

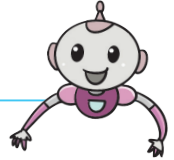
학년 반 번

2장. AI와 진로 (016)

이름:

! AI와 작가의 미묘한 관계 이야기를 읽고(016), 다음 물음에 답해보세요.

1. AI를 이용하여 멋진 동화를 만들려면 우리 마음속에 있는 상상의 씨앗을 먼저 골라야 합니다. 간단하게 만들 동화의 아이디어를 정리해 볼까요?



동화의 주인공은 누구인가요?
어떤 생김새와 어떤 성격을 가지고 있나요?

어떤 곳에서 벌어지는 이야기인가요?

어떤 사건들이 벌어질까요?

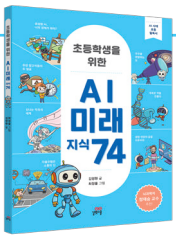
동화를 통해 얻게 되는 교훈은 무엇인가요?

2. 1번에서 정리한 내용을 생성형 AI를 이용하여 동화를 만들어 봅시다.

(예시)

나는 초등학생 동화 작가야. [주인공]이 [장소]에서 [사건]을 겪는 재미있는 동화를 써 줘.
어린이들이 읽기 쉽게 대화문을 많이 넣어주고, 마지막에는 감동적인 교훈도 추가해 줘!
[주인공]의 생김새와 성격은 ~~ 이야.
방금 써준 이야기 중에서 [특정 부분]을 더 흥미진진하게 바꾸어 줘.
주인공이 어려움을 극복하는 과정을 더 자세하게 설명해 주고,
이 동화에 딱 어울리는 멋진 제목도 3개 추천해 줘.





초등학생을 위한 AI 미래 지식 74

초등학교

학년 반 번

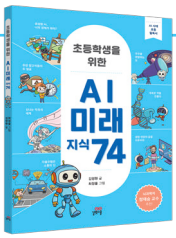
2장. AI와 진로 (017~020)

이름:

! AI로 바뀐 다양한 직업에 관한 이야기를 읽고(017~020), 다음 물음에 답해보세요.

1. AI를 활용하여 각 직업에 어떤 변화가 있는지 써 봅시다.

직업 스타일리스트	
과거	AI와 함께한다면?
<p>옷 가게나 브랜드를 직접 돌아다니며 주인공(연예인, 모델 등)에게 어울리는 옷을 골라 줘요. 사람의 몸 크기를 줄자로 재고, 어떤 옷이 어울릴지 눈으로 확인하며 입혀 봐요. 잡지를 보거나 TV를 보면서 요즘 유행하는 색깔과 디자인이 무엇인지 직접 공부해요.</p>	
직업 작곡가	
과거	AI와 함께한다면?
<p>머릿속에 떠오른 멜로디를 악보에 직접 그리거나, 피아노 같은 악기를 연주하며 음을 하나하나 찾아요. 내가 만든 곡을 들려주기 위해 드럼, 기타, 바이올린을 연주해 줄 사람들을 직접 불러서 녹음해요. 한 곡을 완성하기 위해 몇 날 며칠 동안 밤을 새우며 음을 더하고 빼는 과정을 거쳐요.</p>	
직업 스포츠 감독	
과거	AI와 함께한다면?
<p>경기장 옆에서 눈으로 선수들의 움직임을 살피고, 누가 힘들어하는지 직접 확인해요. 상대 팀의 지난 경기 영상을 돌려보며 약점이 무엇인지 분석하고 작전판에 그려요.</p>	



초등학생을 위한 AI 미래 지식 74

초등학교

학년 반 번

2장. AI와 진로 (023)

이름:

! AI가 만드는 작품이야기를 읽고(023), 다음 물음에 답해보세요.

1. 상상의 동물 이미지를 만들기 위한 명령어(프롬프트)를 작성해 봅시다.

지금부터 상상 속의 동물 이미지를 만들어줘.

이 동물의 머리는

이 동물의 몸통은

이 동물의 색깔은

이 동물의 눈, 코, 입은

이 동물은

을 닮았어.

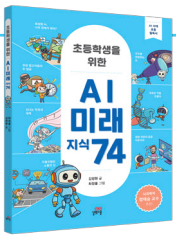
이 동물은

이 동물은

이 동물은

2. 1번에서 상상한 동물을 직접 그려 봅시다.

3. 1번에서 작성한 AI 프롬프트를 생성형 AI에 입력하여 상상의 동물 이미지를 만들어보고, 2번에서 그린 내 그림과 비교해 봅시다.



2장. AI와 진로 (030~031)

이름:

! 인공지능 시대에 생각해야 할 점을 읽고(030-031), 다음 물음에 답해보세요.

1. 로봇 윤리학자는 로봇, AI를 설계할 때 지켜야 할 윤리 원칙을 정합니다.
다음 로봇, AI 원칙을 읽어보고 나만의 윤리 원칙을 적어봅시다.

로봇 3원칙 (SF 소설가 아시모프의 원칙)

제1원칙: 로봇은 인간에게 해를 입혀서는 안 되며, 위험에 처한 인간을 방관해서도 안 된다.

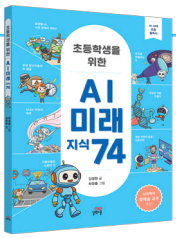
제2원칙: 로봇은 제1원칙에 위배되지 않는 한, 인간의 명령에 복종해야 한다.

제3원칙: 로봇은 제1, 2원칙에 위배되지 않는 한, 자기 자신을 보호해야 한다.



AI 5원칙 (OECD)

1. AI가 사람과 지구의 복리 증진에 기여하고, 인간의 능력을 보강하며 불평등을 줄이는 데 활용되어야 합니다.
2. AI 시스템의 수명 주기 전반에 걸쳐 법치, 인권, 민주적 가치, 개인의 자유와 존엄성, 프라이버시, 비차별 등을 존중해야 합니다.
3. AI 시스템의 기능과 한계에 대한 일반적인 이해를 높이기 위해 관련 정보를 투명하게 공개하고, 적절한 수준의 설명 가능성을 제공해야 합니다.
4. AI 시스템은 전체 수명 주기 동안 안전하게 작동해야 하며, 오용이나 예기치 않은 상황에서도 합리적인 안전 위험을 초래하지 않도록 설계되어야 합니다.
5. AI 기술 개발, 배포, 운영에 관여하는 조직 및 개인은 이 원칙들에 따라 AI 시스템이 적절하게 기능하도록 책임져야 합니다.



초등학생을 위한 AI 미래 지식 74

초등학교

학년 반 번

3장. AI와 산업 (033~035)

이름:

! 반도체에 관한 이야기를 읽고(033-035), 다음 물음에 답해보세요.

1. 도체, 부도체의 뜻과 한자를 보고, 반도체가 무엇인지 적어 봅시다.

도체
전기가 아주 잘 흐르는 물질

導體
인도할 도 몸 체

부도체
전기가 거의 흐르지 않는 물질

不導體
아닐 부(불) 인도할 도 몸 체

반도체

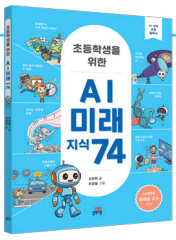
半導體
반 반 인도할 도 몸 체

2. 다음은 반도체를 만드는 과정을 나타낸 것입니다. 순서대로 기호를 써 보세요.

㉠ 회로 설계하기 ㉡ 반도체 판 만들기 ㉢ 전기 스위치 연결하기 ㉣ 회로 새기기

(▶ ▶ ▶) → 반도체 완성!

3. 내 주변에 반도체가 사용되는 물건을 찾아 써 봅시다.



초등학생을 위한 AI 미래 지식 74

초등학교

학년 반 번

3장. AI와 산업 (040~043)

이름:

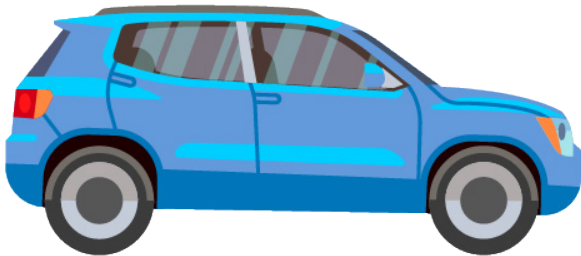
! 자율주행 자동차에 관한 이야기를 읽고(040-043), 다음 물음에 답해보세요.

1. 사람이 직접 운전하는 것과 자율주행과의 공통점과 차이점을 각각 써 보세요.

공통점

차이점

2. 미래에는 운전석도 핸들도 필요 없는 완전한 자율주행 자동차를 주변에서 많이 볼 수 있을 거예요. 미래의 완전 자율주행 자동차의 모습을 상상해서 그려봅시다.



현재 자동차 외부



현재 자동차 내부

미래 자동차 외부

미래 자동차 내부

3. 완벽한 자율주행 시대가 왔을 때, 우리 생활에 일어날 변화가 무엇이 있을지 적어보세요.

(예시)

건물의 지하 주차장이나 길가의 주차 공간이 공원, 도서관, 놀이터로 바뀝니다.
차는 주인을 내려준 뒤 멀리 떨어진 외곽의 저렴한 주차장으로 스스로 이동하거나,
다른 사람을 태우러 갑니다.



①

②

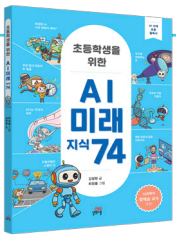
③

4. 자율주행 시대가 온다면, 자동차를 운전하기 위한 자격증인 운전면허증이 필요할까요?
필요하지 않을까요? 주장과 근거를 올바르게 써 보세요.



저는 완전 자율주행 시대가 온다면, 자동차 운전면허증이 (필요하다고 / 필요하지 않다고) 생각합니다.

왜냐하면



초등학생을 위한 AI 미래 지식 74

초등학교

학년 반 번

3장. AI와 산업 (044~052)

이름:

! 전기 에너지에 관한 이야기를 읽고(044~052), 다음 물음에 답해보세요.

1. AI는 왜 전기 먹는 하마라는 별명이 있을까요?

2. 다음에서 공통적으로 설명하는 곳이 어디인지 써 보세요.

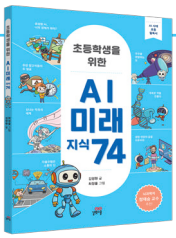
- 이곳은 AI의 집이자 학교 같은 곳으로, 많은 양의 데이터를 처리할 수 있는 공간입니다.
 - 이곳에서 발생하는 많은 열 때문에, 냉각장치가 꼭 필요합니다.

()

3. 화력 발전과 원자력 발전의 장점과 단점을 각각 정리해 봅시다.



	화력 발전	원자력 발전
뜻	석탄, 석유, 천연가스를 연소하여 발생한 열로 터빈을 돌려 전력을 생산하는 방법	우라늄의 핵분열 반응을 이용해 발생한 열로 터빈을 돌려 전력을 생산하는 방법
장점		
단점		



초등학생을 위한 AI 미래 지식 74

초등학교

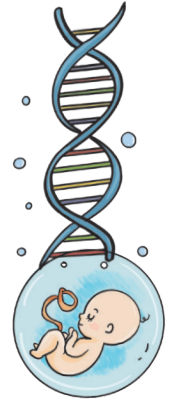
학년 반 번

4장. AI와 생명 공학 (054~059)

이름:

! DNA에 관한 글을 읽고(054~059), 다음 물음에 답해보세요.

1. 유전자는 생물의 설계도와 같습니다. 유전자로 결정되는 것에는 무엇이 있나요?



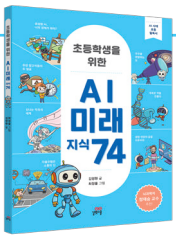
2. 크리스퍼 캐스9(CRISPR-Cas9) 기술은 유전자의 특정 부위를 마치 가위로 자르듯 정교하게 편집할 수 있는 기술로, 흔히 '유전자 가위'라고 불립니다. 2020년 노벨 화학상을 받은 이 기술은 현재 생명공학 및 의학계에서 가장 혁신적인 도구로 평가받고 있습니다. 하지만 유전자 편집 기술은 우리가 생명을 선택하는 것과 같은 윤리적인 문제도 포함하고 있습니다. 유전자 편집 기술로 좋은 점과 조심해야 할 점을 나누어 써 봅시다.

유전자 편집 기술로 좋은 점은,

입니다.

유전자 편집 기술이 조심해야 할 점은,

입니다.



! 생체 보안 기술에 관한 글을 읽고(060~061), 다음 물음에 답해보세요.

1. 생체 보안 기술의 종류를 정리해봅시다.

2. 우리 몸의 모든 신체가 생체 보안 기술로 활용될 수 없습니다. 각각이 왜 생체 보안 기술로 적합하지 않은지 설명해 보세요.

신체	생체 보안 기술로 적합하지 않은 이유
키, 몸무게	
머리카락	
얼굴 크기	



3. 구글의 티처블 머신을 이용하여 '얼굴인식' AI를 직접 만들어 체험해 봅시다.

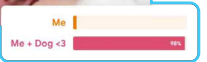
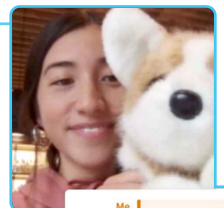
1단계 Teachable Machine 사이트에 접속합니다. (<https://teachablemachine.withgoogle.com/>) [Get Started] 버튼을 클릭합니다. 세 가지 프로젝트 유형 중 [Image Project]를 선택한 후, [Standard image model]을 클릭합니다.

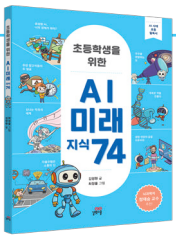
2단계 'Class 1'을 눌러 내 이름으로 바꾸고, 'Class 2'는 다른 친구의 이름으로 바꿉니다.

3단계 각각의 데이터를 학습시킵니다. 이때, 얼굴의 정면만 찍지 말고, 고개를 좌우/상하로 돌리거나, 안경을 썼다 벗었다 하는 등 다양한 각도와 표정의 사진을 최소 100장 이상 수집하세요. (데이터가 다양할수록 정확도가 올라갑니다.)

4단계 가운데 있는 [Train Model] 버튼을 클릭해서 AI가 여러분의 모습을 학습할 수 있도록 해주세요.

5단계 학습한 AI가 여러분의 얼굴을 얼마나 잘 인식하는지 확인해 보세요.





초등학생을 위한 AI 미래 지식 74

초등학교

학년 반 번

4장. AI와 생명 공학 (064~065)

이름:

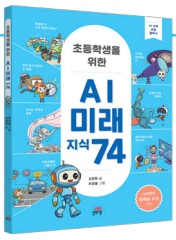
! 스마트 팜에 관한 글을 읽고(064~065), 다음 물음에 답해보세요.

1. 스마트 팜(Smart Fram)은 AI와 데이터를 활용해서 효율적으로 농사를 지을 수 있는 시스템을 의미합니다. 이때, AI가 농사를 짓기 위해 필요한 데이터에는 무엇이 있을까요?

2. 특히 우주에서 식물 생산을 위해 스마트 팜 연구가 필요합니다. 왜 그런지 우주의 특성과 관련 지어 설명해 보세요.

3. 나만의 스마트 팜을 그림으로 꾸며 나타내고, 간단하게 설명해 봅시다.

특징



초등학생을 위한 AI 미래 지식 74

초등학교

학년 반 번

5장. AI와 로봇 (066~068)

이름:

! 우리 일상생활의 로봇에 관한 글을 읽고(066~068), 다음 물음에 답해보세요.

1. 로봇 청소기를 본 적 있나요? AI로 더 똑똑해진 AI 로봇 청소기의 특징을 설명해 보세요.

2. 우리 집에 필요한 AI 로봇을 만든다면, 어떤 모습일지 상상하여 그리고 설명해 보세요.

모습	특징

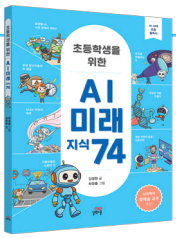
3. 로봇 기술의 발전으로 우리의 삶은 더 편리해졌지만, 때로는 AI 로봇으로 인해 더 무서운 전쟁을 경험하게 될 것입니다. 전쟁에서 AI 로봇이 절대 해서는 안 될 행동 3가지를 정해봅시다.

①

②

③





초등학생을 위한 AI 미래 지식 74

초등학교

학년 반 번

5장. AI와 로봇 (071~072)

이름:

! 의료 로봇에 관한 글을 읽고(071~072), 다음 물음에 답해보세요.

1. 의료 로봇은 병원이나 치료 현장에서 환자를 돕거나 수술을 도와주는 일을 합니다. 의료 현장에서 로봇이 어떻게 활용되고 있는지 정리해 봅시다.

2. 여러분이 수술을 꼭 해야 하는 상황이라면, 다음 중 어떤 의사에게 수술을 받고 싶은지 정하고 그 이유를 써 보세요.



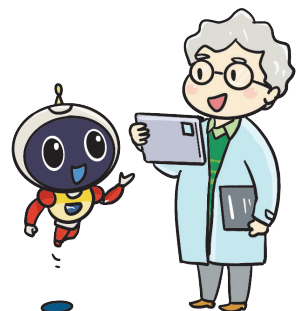
30년 경력의 베테랑 의사

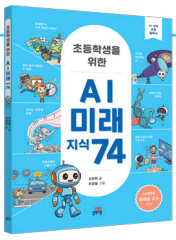


수만 건 데이터를 학습한 AI 로봇

저는 ()에게 수술을 받고 싶습니다.

왜냐하면





초등학생을 위한 AI 미래 지식 74

초등학교

학년 반 번

5장. AI와 로봇 (074)

이름:

! 불편한 골짜기에 관한 글을 읽고(074), 다음 물음에 답해보세요.

1. 다음은 로봇과 우리가 함께 살아가게 되면서 생긴 흥미로운 이론들입니다. 왜 그런 현상이 나타났을 것 같은지 적어봅시다.

현상	뜻	이유
일라이자 효과	사람처럼 로봇에게 감정이나 생각이 있다고 믿는 현상	
불편한 골짜기	로봇이 너무 사람처럼 생기면 불편하게 느끼게 되는 현상	
로봇 신뢰 착각	로봇이나 AI가 하는 말은 다 맞을 것 같다고 생각하는 현상	

2. 앞으로 우리는 언제 어디서나 AI와 함께하는 세상에 살게 될 것입니다. AI와 함께하는 여러분의 미래와 인터뷰해 봅시다.



	이름	직업
	내가 AI와 하는 일:	
	앞으로 이루고 싶은 목표:	