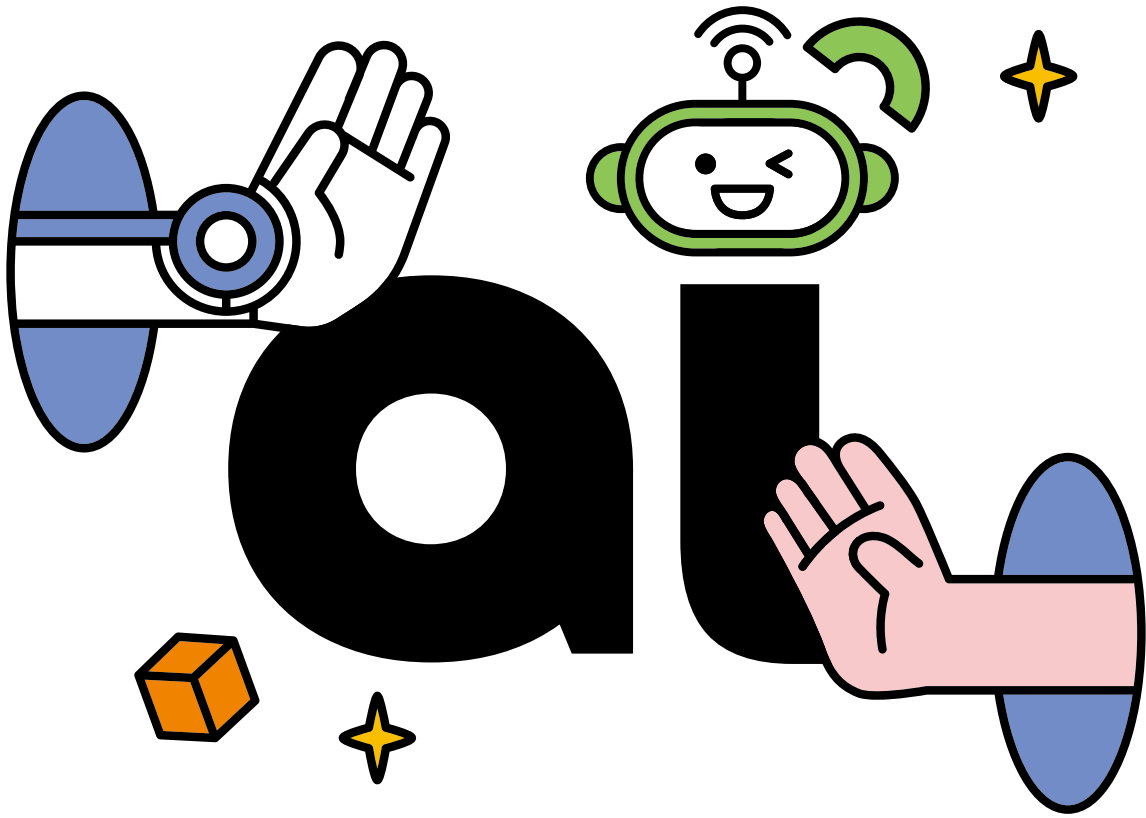


생생형 인공지능 활용교육

학생용
가이드라인



개발 목적

- 생성형 인공지능 기술의 급속한 확산에 따라 교육 현장에서 체계적이고 안전한 생성형 인공지능 활용 교육의 필요성 증대
- 연령대별 학습자의 특성과 교사의 역할을 고려한 맞춤형 교육 지침 제공
- 생성형 인공지능 활용 교육을 통한 역량 강화 지원

적용 범위

중등용 중고등학생의 생성형 인공지능 활용 학습 및 프로젝트 수행을 위한 지침

초등용 초등학생의 발달단계를 고려한 기초적인 인공지능 활용 학습 이해 및 활용 지침

한계점

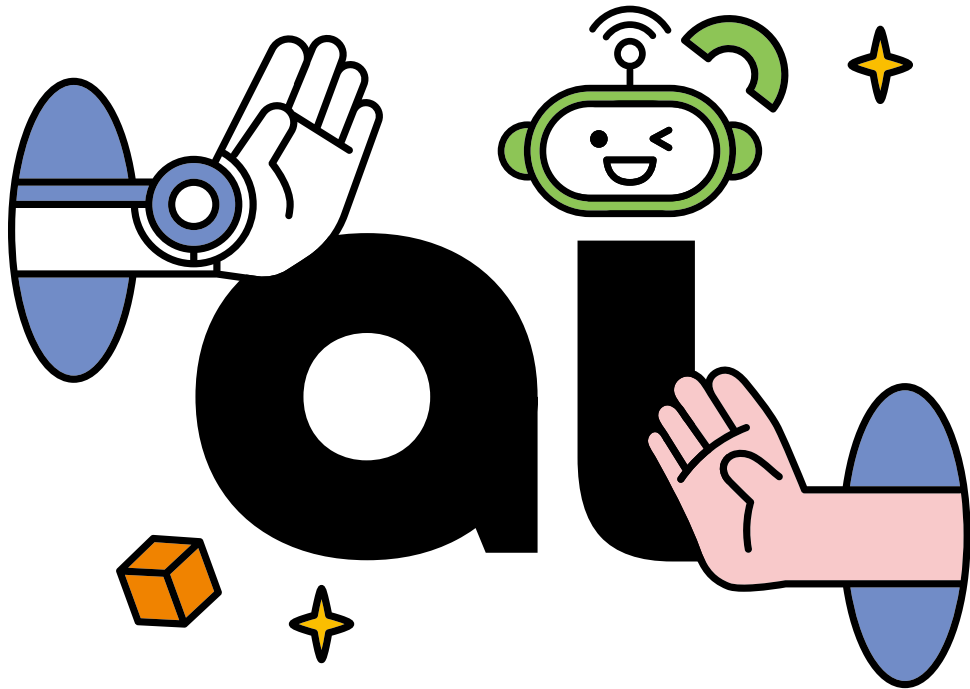
개발과정 측면

- 급변하는 생성형 인공지능 기술 환경으로 인한 최신 동향 반영의 어려움
- 학교별/지역별 교육 환경 및 인프라 차이를 모두 고려하기 어려움
- 실제 교육현장에서의 검증을 통한 지속적 현장 보완 필요

활용 측면

- 교육기관의 네트워크 환경, 보안 정책에 따른 생성형 인공지능 도구 접근성 제약 가능
- 교사의 생성형 인공지능 활용 역량 수준에 따른 가이드라인 적용 격차 발생 가능
- 생성형 인공지능 기술의 빠른 발전으로 인한 가이드라인의 주기적 업데이트 필요

생생형 인공지능 활용교육



학생용 가이드라인



CONTENTS

중고등학생용 가이드라인

기초 개념 **생성형 인공지능이란?** 07

I 생성형 인공지능 활용 준비

- 1 공식 웹사이트 인증 및 활용하기 10
- 2 로그인 비밀번호 잘 만들기 12
- 3 네트워크 안전하게 만들기 13
- 4 올바른 계정 사용 습관 기르기 14

II 생성형 인공지능의 안전한 활용

- 1 개인정보를 소중히 보호하기 18
- 2 정확한 정보로 질문하기 20
- 3 생성형 인공지능에 과의존하지 않기 21
- 4 생성형 인공지능이 제공한 정보의 사실 여부 확인하기 23
- 5 결과물의 편향성을 스스로 점검하기 25

III 생성형 인공지능의 효과적인 활용

- 1 활용 전 학습 내용을 먼저 이해하기 30
- 2 생성형 인공지능 답변을 필요한 수준으로 조정하기 31
- 3 생성형 인공지능 답변은 참고만 하고 이해 점검은 스스로 하기 32

IV 생성형 인공지능 활용 시 개인정보 및 보안 관리

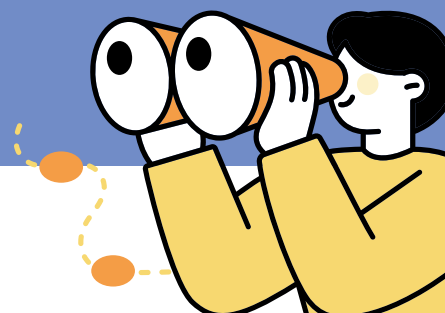
- 1 공용 컴퓨터 사용 시 수동으로 로그인하기 36
- 2 대화 이력과 학습 기능 비활성화하기 37
- 3 불필요한 권한 확인 후 비활성화하기 39
- 4 개인정보를 가명으로 입력하기 40
- 5 생성형 인공지능 피드백 공유 시 신중히 판단하기 42
- 6 실수한 경우 선생님과 상담하며 문제 해결하기 44

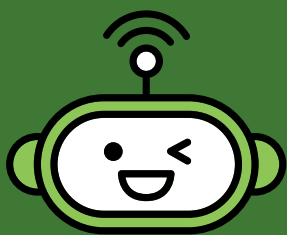
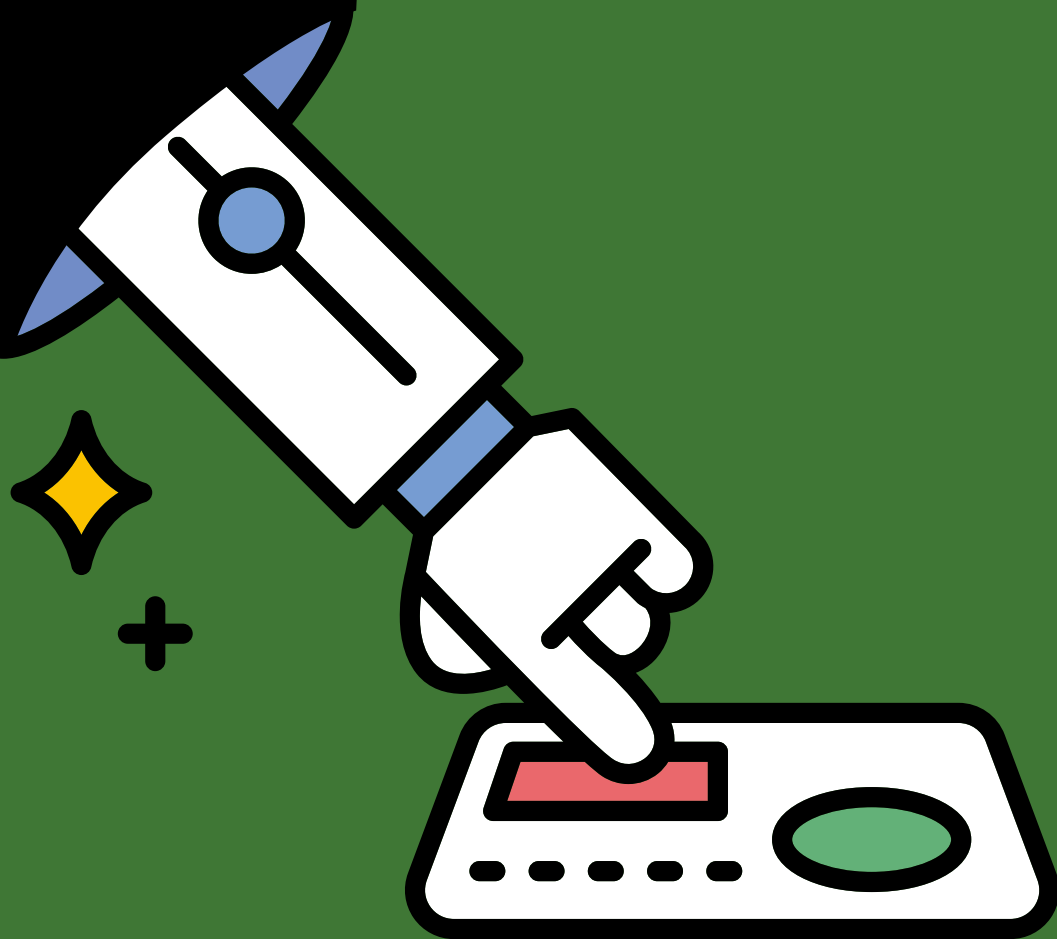
V 생성형 인공지능의 윤리적 활용

- 1 생성형 인공지능으로 얻은 정보의 출처를 밝히기 48
- 2 생성형 인공지능에 입력 시 바르고 적절한 언어 사용하기 50
- 3 생성형 인공지능 사용 시 저작권과 상표권 준수하기 52

초등학생용 가이드라인

보호자, 부모님, 교사를 위한 안내	60
기초 개념 생성형 인공지능이란?	61
I 생성형 인공지능 활용 준비	
1 선생님, 부모님과 함께 사용하기	62
2 안전한 사이트 이용하기	64
3 비밀번호를 안전하게 설정하고 지키기	65
4 개인정보를 소중히 보호하기	66
II 생성형 인공지능의 안전한 활용	
1 정확한 정보로 질문하기	70
2 생성형 인공지능을 적당히 사용하기	71
3 생성형 인공지능의 답이 맞는지 확인하기	72
4 생성형 인공지능도 편견이 있을 수 있음을 기억하기	73
III 생성형 인공지능의 효과적인 활용	
1 숙제할 때 생성형 인공지능을 올바르게 활용하기	78
2 주말 학습, 생성형 인공지능을 똑똑하게 사용하기	79
3 창의활동에서 생성형 인공지능을 안전하게 활용하기	80
4 생성형 인공지능 활용 수업, 미리 알고 안전하게 참여하기	83
5 생성형 인공지능 활용 수업, 피드백 올바르게 활용하기	84
IV 생성형 인공지능의 윤리적 활용	
1 정보 출처를 정직하게 밝히기	88
2 다른 사람의 개인정보를 입력하지 않기	89
3 바르고 예의 있는 언어를 사용하기	90
4 생성형 인공지능의 도움을 받은 부분은 솔직히 말하기	91
5 저작권과 상표권을 지키기	92

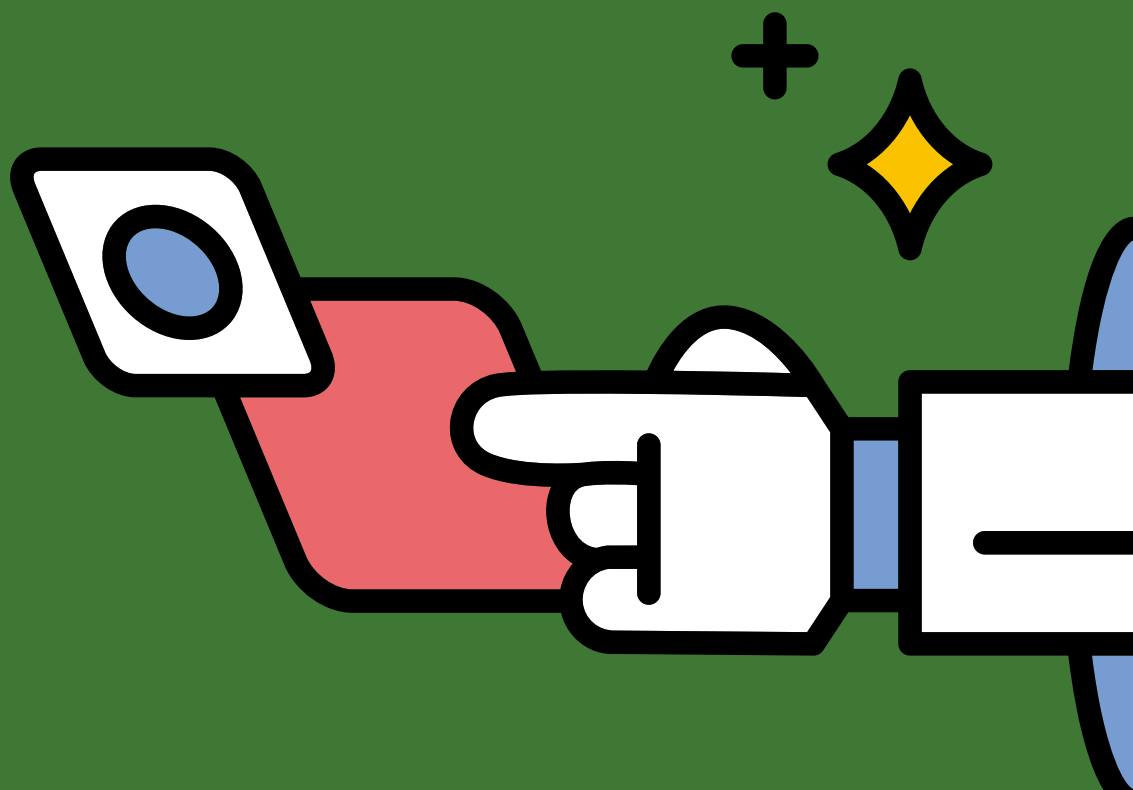


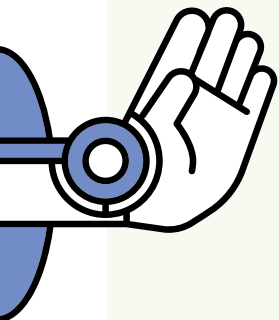


생생형
인공지능
활용교육

중·고등학생용 가이드라인

ai





기초 개념

생성형 인공지능이란

'생성형 인공지능(generative AI)이란?

기존 데이터를 학습하여 새로운 콘텐츠를 창작할 수 있는 인공지능 시스템.

텍스트, 이미지, 음성, 영상 등 다양한 형태의 콘텐츠를 생성할 수 있으며, 인간의 창작 활동과 유사한 결과물을 만들어낼 수 있어요.

인공지능 개발사에서 만든 생성형 인공지능과 이용연령

생성형 인공지능 도구를 사용할 때는 서비스 제공사의 연령 제한과 학교나 학급의 디지털 이용 규정을 준수해야 합니다.

1. 공통 지침

- 생성형 인공지능 이용 시 서비스 제공사가 명시한 연령 제한을 준수합니다.
- 미성년자의 경우, 보호자 동의 또는 학교 관리자의 승인하에 이용이 가능할 수 있습니다.
- 학교 또는 학급에서 컴퓨터 및 디지털 도구 사용에 대한 자체 규정이 있을 경우, 해당 규정을 우선적으로 따릅니다.

2. 연령에 따른 활용 권장 사항

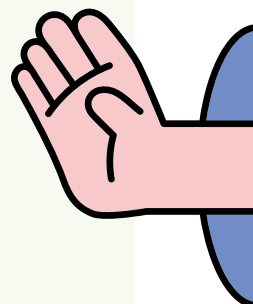
- 13세 미만: 보호자 동의가 필요하며, 교사 또는 학교 관리자의 지도가 반드시 필요합니다.
- 13~18세: 보호자 또는 학교 관리자 승인에 따라 활용 가능하며, 사용 전 반드시 안전 및 윤리 교육을 실시합니다.
- 18세 이상: 서비스의 연령 제한과 이용 약관을 확인한 뒤 개인적으로 자유롭게 사용할 수 있습니다.

조심할 점

- 가끔 잘못된 정보 제공 최신 정보가 부족할 수 있음

효과적인 질문 방법!

- 구체적인 질문하기
- 단계별로 나누어 물어보기
- 이해가 안 되는 부분 추가 설명 요청하기



I

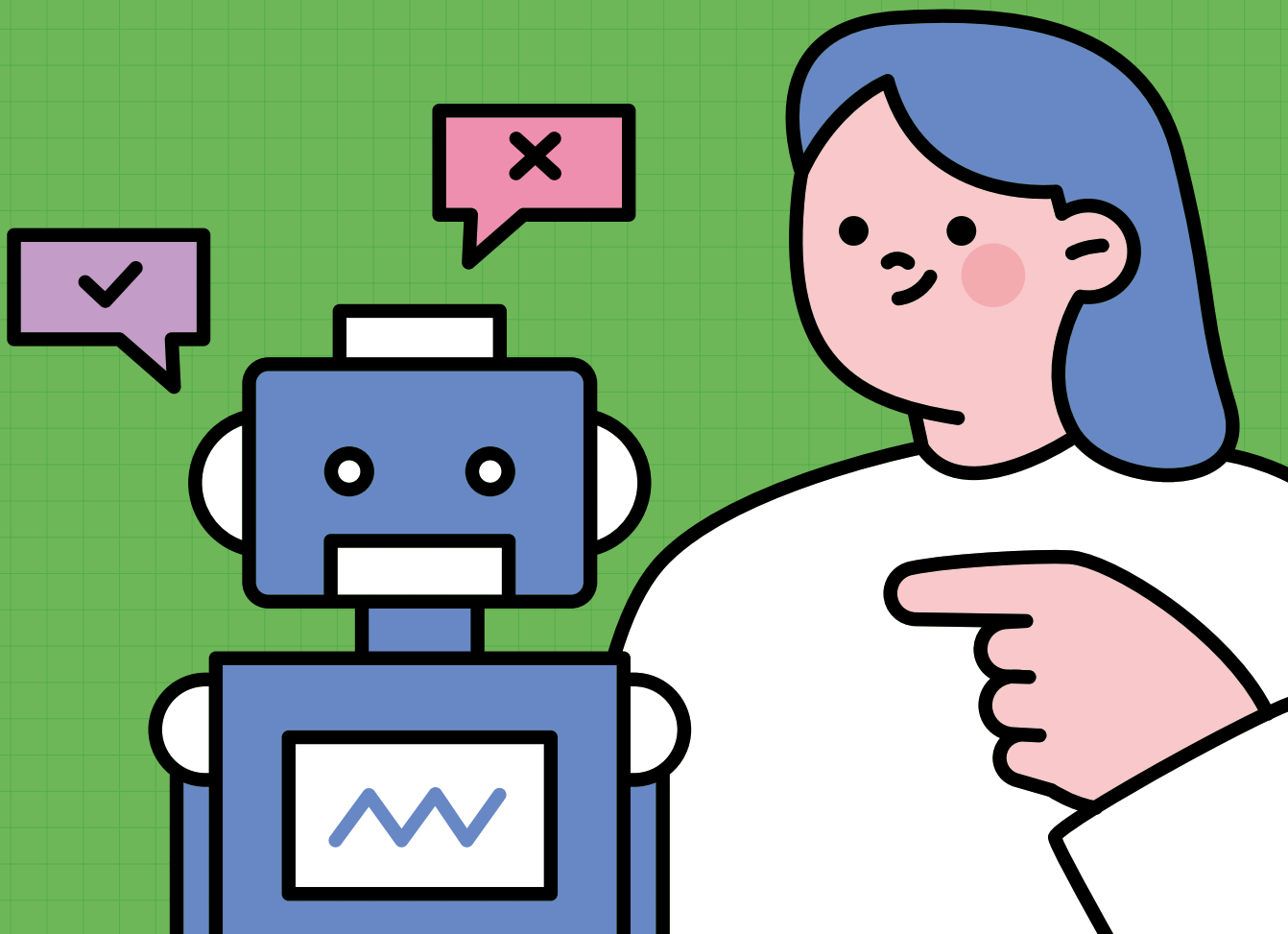
1 공식 웹사이트 인증 및 활용하기

2 로그인 비밀번호 잘 만들기

3 네트워크 안전하게 만들기

4 올바른 계정 사용 습관 기르기

생생형 인공지능 활용 준비

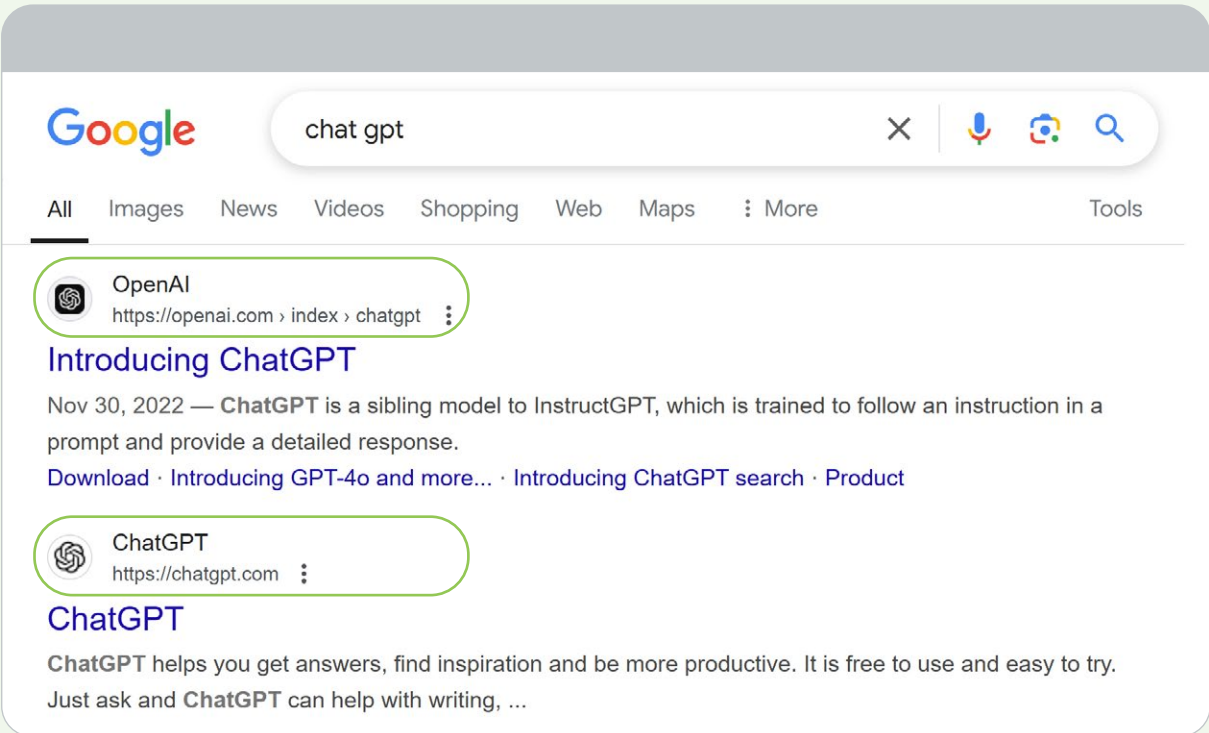


1 공식 웹사이트 인증 및 활용하기



생성형 인공지능은 반드시 공인된 공식 웹사이트를 이용해야 해요. 예를 들어, ChatGPT를 사용하려면, 구글에서 “ChatGPT 오픈AI 공식 사이트”를 검색해 접속하세요. 개발사에서 직접 제공하는 공식 사이트를 사용하는 것이 가장 안전해요.

ChatGPT를 사용할 때는 OpenAI 공식 사이트에 접속하세요.



Chat GPT의 공식 홈페이지(<https://chatgpt.com/>)

⚠️ 이것만은 조심!

비슷한 이름을 가진 비공식 사이트를 조심하세요. 비공식 사이트는 보안이 약할 수 있고, 내 정보가 유출될 수 있어요.

안전한 사이트 미션 클리어!

접속 전 확인하기

- 선생님께서 알려주신 사이트인가요?
- 개발사의 공식 사이트인가요?

의심스러운 사이트 특징

- 광고가 너무 많지는 않나요?
- 로그인 없이 무료로 쓸 수 있다고 하나요?
- 이상한 팝업창이 계속 뜨나요?
- 주소가 이상하게 길거나 복잡하지 않나요?

2 로그인 비밀번호 잘 만들기



강한 비밀번호 만들기

비밀번호는 영문, 숫자, 특수문자를 조합해 8자 이상으로 만들어야 해요.
예를 들어, “Password123” 대신 “P@ssw0rd#2024”처럼 복잡하게 만드세요.

⚠ 이것만은 조심!

비밀번호를 정기적으로 바꾸고, 같은 비밀번호를 여러 곳에서 사용하지 마세요. 이중 인증(예) 2단계로 문자 메시지로 인증하는 방법)도 설정하면 더 안전해요.

비밀번호 안전 미션 클리어!

비밀번호 만들기

- 영어 대문자가 포함되어 있나요?
- 영어 소문자가 포함되어 있나요?
- 숫자가 포함되어 있나요?
- 특수문자(!@#\$ 등)가 포함되어 있나요?
- 8자보다 길게 만들었나요?

비밀번호 관리하기

- 3개월마다 바꾸고 있나요?
- 이중 인증을 설정했나요?
- 다른 사이트와 다른 비밀번호를 사용하나요?
- 비밀번호를 안전하게 보관하고 있나요?

안전한 비밀번호 이렇게 해보자!

- | | | | |
|---------------|-------------------|-----------------|------------------|
| 좋은 비밀번호 예시 | • “AI#Study2024!” | • “Ch@t3GPT#24” | • “Safe#Pass789” |
| 피해야 할 비밀번호 예시 | • “password123” | • “1234567” | • “chatgpt” |

3 네트워크 안전하게 만들기



보안된 네트워크 사용하기

생성형 인공지능은 학교나 집의 안전한 와이파이로 사용해야 해요.
방화벽이 설정된 네트워크를 사용하면 해킹을 막을 수 있어요.

(접속: 윈도우 설정 -> 방화벽 및 네트워크 보호->방화벽 활성화 여부 확인 가능)



방화벽 활성화 창



이것만은 조심!

공공장소(카페, 식당 등)의 공용 와이파이에는 보안이 취약해 데이터가 유출될 위험이 있으니 주의하세요.

네트워크 안전 미션 클리어!

와이파이 확인하기

- 학교나 집의 와이파이인가요?
- 비밀번호가 설정되어 있나요?
- 방화벽이 켜져 있나요?
- 선생님이나 부모님이 허락한 와이파이인가요?

컴퓨터 보안설정 확인하기

- Windows 방화벽이 켜져 있나요?
- 백신 프로그램이 설치되어 있나요?
- 윈도우 업데이트를 했나요?

4 올바른 계정 사용 습관 기르기



올바른 계정 사용

선생님이 허락하신 계정만 사용해야 해요. 학교에서 제공하는 계정이 있다면 그것을 사용하세요.



이것만은 조심!

친구의 계정을 빌려 쓰거나, 다른 사람의 계정으로 로그인하면 안 돼요.

계정 사용 미션 클리어!

계정 확인하기

- 내 계정인가요?
- 선생님 또는 부모님(보호자)이 허락하신 계정인가요?

계정 관리하기

- 다른 사람과 공유하지 않나요?
- 로그인 기록을 확인하나요?
- 주기적으로 비밀번호를 바꾸나요?

MEMO

Blank lined area for writing notes.



II

1

개인정보를 소중히 보호하기

2

정확한 정보로 질문하기

3

생성형 인공지능에 과의존하지 않기

4

생성형 인공지능이 제공한 정보의 사실 여부 확인하기

5

결과물의 편향성을 스스로 점검하기

생생형 인공지능의 안전한 활용



1 개인정보를 소중히 보호하기



생성형 인공지능은 우리가 입력한 내용을 “학습 데이터(training data)”로 사용할 수 있어요. 마치 우리가 교과서로 공부하듯이, 생성형 인공지능도 입력받은 정보로 학습을 한답니다. 하지만 이 정보들이 다른 곳으로 새어나갈 수 있기 때문에 조심해야 해요!

보호해야 할 개인정보 예시

이름, 주민등록번호, 전화번호, 얼굴이 포함된 사진, 주소, 학교명
특정 장소에서 찍은 단체 사진, SNS 계정 정보, 개인적 특징이 드러나는 정보 등

정보보호 미션 클리어!

사진 사용 전 체크사항

- 사진에 내 모습만 포함되어 있음을 확인했나요?
- 다른 사람이 사진에 포함되지 않았음을 확인했나요?
- 배경에 개인정보(예: 주소, 번호판 등)가 없음을 확인했나요?
- 위치 정보가 포함되지 않았음을 확인했나요?

개인정보 보호 체크사항

- 학교 이름이나 위치가 드러나지 않았음을 확인했나요?
- SNS 계정이나 연락처가 보이지 않았음을 확인했나요?
- 사진 속 교복이나 명찰 등 개인정보가 포함되지 않았음을 확인했나요?

안전한 사용 이렇게 해보자!

1. 사진 처리하기

- 얼굴 모자이크 처리하기
- 개인정보 가리기
- 위치정보 삭제하기

2. 대체 자료 찾기

- 공개된 무료 이미지 사용하기

공개된 무료 이미지

예) 픽사베이(Pixabay)
언스플래시(Unsplash)
크리에이티브 커먼즈

- 직접 그린 그림 활용하기
- 생성형 인공지능으로 새로 만든 이미지 사용

정보입력 이렇게 해보자!

✖ 박서준이라는 친구가 좋아하는 것은 어떤 거야?

✔ 한 학생의 선호도를 분석해줘

📎 [Up Arrow]

🖼️ 이미지 만들기 📄 텍스트 요약 💻 코딩 💡 계획 짜기 🔍 더보기

실제 이름 대신 “학생A”, “친구B” 처럼 바꿔서 쓰기
집 주소나 전화번호는 절대 입력하지 않기
생일이나 학교 이름도 비밀로 하기



2 정확한 정보로 질문하기



생성형 인공지능은 우리가 알려준 정보를 바탕으로 답변해요. 잘못된 정보를 주면, 생성형 인공지능도 잘못된 답변을 할 수 있어요!

길잡이

- 질문하기 전에 내용이 정확한지 확인하기
- 구체적으로 질문하기
- 추측이나 거짓 정보는 넣지 않기

이렇게 해보자!

- ✗ “이순신 장군은 뭐 했어?”
- “이순신 장군이 명량해전에서 어떻게 이겼는지 알려줘”
- ✗ “독도에 대해 알려줘”
- “독도의 자연환경과 생태계의 특징을 설명해줘”
- ✗ “삼국시대를 설명해줘”
- “삼국시대 백제의 문화유산 중 대표적인 것 3가지를 예시와 함께 설명해줘”
- ✗ “과학 숙제 도와줘”
- “광합성의 과정을 단계별로 자세히 설명해줘”
- ✗ “한글에 대해 알고 싶어”
- “세종대왕이 한글을 만들 때 참고한 원리는 무엇이었는지 알려줘”
- ✗ “환경오염이 뭐야?”
- “플라스틱 쓰레기가 해양 생태계에 미치는 영향 3가지를 설명해줘”

3 생성형 인공지능에 과의존하지 않기



생성형 인공지능은 도움을 주는 도구일 뿐이에요. 하지만 모든 것을 인공지능에 의존하면 나만의 생각과 창의력을 키울 수 없어요. 특히 숙제나 과제는 스스로 해결하려는 노력이 가장 중요해요!

내가 주인이다 미션 클리어!

- 과제를 시작하기 전에 내 생각을 먼저 정리했나요?
- 생성형 인공지능의 답변을 참고하면서 다른 자료도 함께 찾아보았나요?
- 생성형 인공지능의 답변을 다시 생각해보고, 수정하거나 나만의 아이디어를 추가했나요?
- 궁금하거나 더 알고 싶은 내용을 선생님께 질문할 수 있도록 정리했나요?

활용 이렇게 해보자!

✘ 생성형 인공지능에 전적으로 의존하기

"지구 온난화 문제 해결 방안 보고서를 써야 하는데... 생성형 인공지능이 답변해준 내용을 복사해서 제출해야지!"

○ 나의 생각을 바탕으로 활용하기

1. 내 생각: 대중교통 이용, 분리수거 실천
2. 생성형 인공지능 답변 참고: 신재생에너지 활용 추가
3. 환경부 홈페이지에서 추가 정보 찾기
4. 우리 동네에서 실천할 수 있는 방안 작성하기
5. 선생님께 '탄소 발자국' 개념에 대해 질문하기

✘ 생성형 인공지능에게만 물어보기

"우리 고장의 문화재를 소개하는 UCC 만들기... 생성형 인공지능에게 다 물어봐서 끝내야지!"

○ 생성형 인공지능을 참고 도구로만 사용하기

1. 우리 동네 문화재를 직접 답사하고 사진 찍기
2. 문화재 관련 책자 읽어보기
3. 생성형 인공지능에게 추가 정보 물어보기
4. 할머니께 문화재와 관련된 옛날 이야기 듣기
5. 조사한 내용을 바탕으로 나만의 이야기 만들기

✘ 모든 과제를 생성형 인공지능에 의존하기

"수학 문제를 생성형 인공지능에게 물어보고 답만 외워야지!"

○ 내가 먼저 학습하기

1. 먼저 혼자 문제를 풀어보기
2. 모르는 부분을 체크하기
3. 생성형 인공지능에게 풀이 과정을 물어보기
4. 풀이를 이해하고 비슷한 문제를 스스로 풀어보기
5. 여전히 어려운 부분은 선생님께 질문하기

4 생성형 인공지능이 제공한 정보의 사실 여부 확인하기



생성형 인공지능도 실수를 할 수 있어요. 이것을 ‘환각 현상’이라고 해요. 마치 사람이 잘못 기억하는 것처럼, 생성형 인공지능도 잘못된 정보를 만들어낼 수 있습니다.

정보 확인 미션 클리어!

- 생성형 인공지능의 답변이 이상하다고 느껴졌을 때 확인했나요?
- 여러 출처를 비교해보았나요?
- 전문가(선생님, 부모님)에게 도움을 요청했나요?
- 생성형 인공지능에게 다시 한 번 물어보거나 질문을 다르게 바꿔서 해보았나요?
- 공식 기관 사이트(예: 국립국어원, 국사편찬위원회)를 활용해보았나요?

정보 확인 이렇게 해보자!

✘ 생성형 인공지능 답변을 무조건 믿기

“생성형 인공지능이 ‘세종대왕이 한글을 만든 시기는 1446년이 아닌 1447년’이라고 했어. 그럼 교과서가 틀린 거네!”

○ 꼭 교과서와 비교하기

“생성형 인공지능이 말한 한글 창제 시기가 교과서와 달라. 교과서를 보니 1443년에 만들어서 1446년에 반포했네. 생성형 인공지능이 실수한 걸 찾았다!”

✘ 이상한 답변도 그대로 수용하기

“생성형 인공지능이 ‘거북선은 강원도 바다에서 처음 만들어졌다’고 했으니까 맞겠지?”

○ 선생님께 확인하기

“선생님, 생성형 인공지능이 말한 거북선의 역사가 수업 시간에 배운 것과 달라요. 실제로는 어떻게 된 건가요?”

✘ 아무 사이트나 믿기

“블로그에서 본 내용이랑 생성형 인공지능 답변이 비슷하니까 맞는 거야!”

○ 믿을 만한 사이트에서 확인하기

“국립중앙박물관 홈페이지에서 찾아보니 생성형 인공지능이 설명한 청자의 제작 과정 중 일부가 잘못됐네.”

✘ 혼자서 판단하기

“생성형 인공지능이 말한 ‘지구 온난화는 이제 멈췄다’는 게 이상한데... 그래도 생성형 인공지능이 그러니까 맞겠지?”

○ 부모님과 함께 확인하기

“부모님, 생성형 인공지능이 알려준 환경 정보가 뉴스에서 본 것과 달라요. 함께 찾아볼까요?”

5 결과물의 편향성을 스스로 점검하기



꼭! 알아두기

생성형 인공지능도 때로는 편견을 가질 수 있어요. 예를 들어 “간호사는 여자”라고 생각하는 등, 특정 직업에 대해 편견을 가질 수 있죠.

편견정보 조정 미션 클리어!

- 같은 질문을 여러 번 해보고 답변을 비교해보았나요?
- 답변에 성별이나 나이에 대한 편견이 있는지 확인했나요?
- 다른 친구들과 함께 답변에 대해 토론해보았나요?

이렇게 해보자!

✘ 편견이 있는 답변 그대로 받아들이기

“생성형 인공지능이 ‘과학자는 남자가 많아서 여학생은 미술을 선택하는 게 좋아’라고 했어.”

○ 같은 질문 다르게 해보기

- 1차 ‘과학자가 되고 싶은데 조언해줘’
- 2차 ‘여학생인데 과학자가 되고 싶어’
- 3차 ‘남학생인데 과학자가 되고 싶어’

↳ 답변이 다르네? 생성형 인공지능도 성별 편견이 있구나! 두 답변 모두 들어갈 수 있는 답변을 내가 한번 만들어보겠어.

✘ 고정관념 포함된 질문하기

“요리하는 사람 그림 그려줘. 아! 당연히 여자 요리사겠지?”

○ 편견 없는 질문하기

“다양한 요리사의 모습을 보여줘. 성별, 나이, 인종 구분 없이!”

✘ 특정 직업 편견 수용하기

“생성형 인공지능이 ‘소방관은 키 크고 힘센 남자가 되어야 한다’고 했어.”
 “그러면, 소방관은 힘은 센 점이 유리하니 힘 센 여자도 가능하겠구나!”

- 친구들과 토론하기
 - 우리 반 토론 주제:
 - 여성 소방관 이야기 찾아보기
 - 실제 소방관 인터뷰 영상 보기
 - 다양한 소방관의 모습 조사하기

실제 사례로 배우기:

1. 운동선수 관련

- ✘ “여자는 축구 선수 하기 힘들지?”
- “성별 관계없이 축구 선수가 되기 위한 준비 과정을 알려줘”

2. 진로 상담

- ✘ “남자는 간호사 하면 안 되나요?”
- “간호사가 되기 위해 필요한 자질과 준비 과정을 알려줘”

3. 가정생활

- ✘ “집안일은 엄마가 하는 거 아닌가요?”
- “가족 구성원이 함께할 수 있는 집안일 분담 방법을 알려줘”

MEMO

Blank lined area for writing notes.



III

1

활용 전 학습 내용을 먼저 이해하기

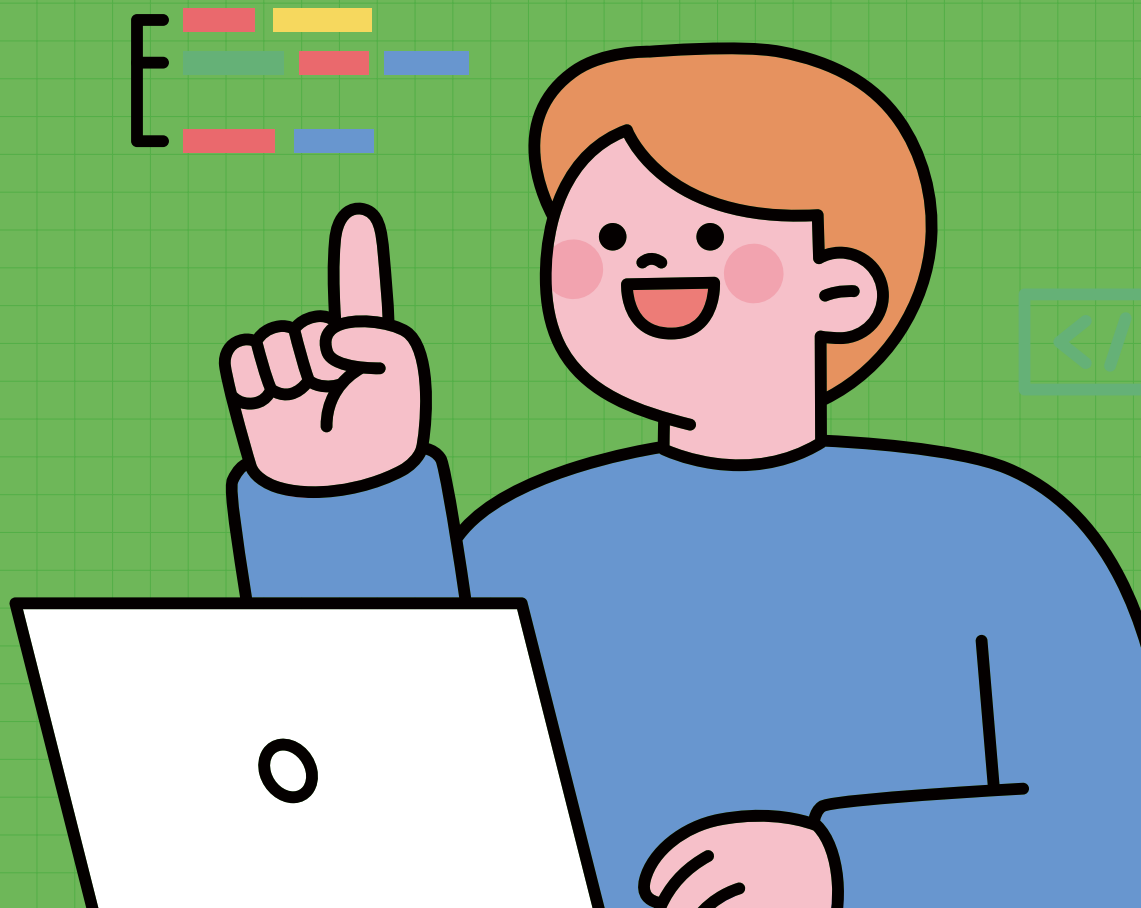
2

생성형 인공지능 답변을 필요한 수준으로 조정하기

3

생성형 인공지능 답변은 참고만 하고 이해 점검은 스스로 하기

생생형 인공지능의 효과적인 활용



1 활용 전 학습 내용을 먼저 이해하기



학습 목표 확인하기

생성형 인공지능을 사용하기 전에 먼저 우리가 무엇을 공부할지 확실히 알아야 해요. 예를 들어, 수학 시간에 다항식을 배울 때는 “다항식이 무엇인지” “어떻게 계산하는지”를 먼저 파악하세요.



이것만은 조심!

생성형 인공지능에게 바로 답을 물어보지 말고, 내가 먼저 생각해 보는 것이 중요해요.

역사수업에서 임진왜란을 공부할 때는 “임진왜란의 원인, 전개과정, 결과”를 먼저 파악한 후, 생성형 인공지능에게 도움을 요청하세요.



학습 준비 미션 클리어!

학습 목표 확인하기

- 오늘 배울 내용이 무엇인가요?
- 어떤 것을 이해해야 하나요?
- 무엇을 할 수 있어야 하나요?

생성형 인공지능 도움 계획하기

- 생성형 인공지능이 필요한 부분은 어디인가요?
- 생성형 인공지능에게 어떤 도움을 받을 수 있나요?
- 혼자 해결할 부분은 무엇인가요?

이렇게 해보자!

1단계 교과서 먼저 읽기

- 목차 확인하기
- 중요한 내용 밑줄 긋기
- 모르는 단어 체크하기

2단계 도움이 필요한 부분 찾기

- 이해하기 어려운 개념 표시하기
- 더 자세히 알고 싶은 내용 정리하기
- 생성형 인공지능에게 물어볼 질문 준비하기

2 생성형 인공지능 답변을 필요한 수준으로 조정하기



생성형 인공지능이 너무 어렵게 설명하면 “좀 더 쉽게 설명해줘”라고 요청하고, 너무 쉽게 설명하면 “좀 더 자세히... 수준으로 설명해줘”라고 말해보세요.

수준 조절 미션 클리어!

설명 수준 확인하기

- 설명을 이해할 수 있나요?
- 너무 쉽거나 어렵지 않나요?

도움 요청하기

- 어려운 용어는 쉽게 바꿔달라고 했나요?
- 이해가 안 되는 부분을 다시 확인했나요?

이렇게 해보자!

✘ 그냥 막연하게 물어보기

“광합성이 뭐야?”

○ 단계별로 수준 조절해서 물어보기

1단계 “초등학생이 이해할 수 있게 광합성을 설명해줘”

생성형 인공지능 “식물이 햇빛을 받아서 물과 이산화탄소로 영양분을 만드는 과정이야. 마치 식물이 햇빛으로 요리를 하는 것처럼!”

2단계 “중학생 수준으로 자세히 설명해줘”

생성형 인공지능 “광합성은 식물이 빛에너지를 이용해 물과 이산화탄소를 포도당으로 바꾸는 과정이야. 이때 산소가 나오고, 엽록체에서 일어나지. 화학식은...”

3단계 “고등학생 수준으로 더 깊이 설명해줘”

생성형 인공지능 “광합성은 명반응과 암반응으로 나뉘어. 명반응에서는 틸라코이드에서 NADPH와 ATP가 생성되고, 암반응에서는 캘빈회로를 통해...”

3 생성형 인공지능 답변은 참고만 하고 이해 점검은 스스로 하기



생성형 인공지능의 도움을 받았더라도, 내가 얼마나 이해했는지 스스로 확인해보는 것이 중요해요. 선생님의 평가 기준을 잘 따르고, 생성형 인공지능은 참고만 해요.

⚠ 이것만은 조심!

생성형 인공지능이 100점을 줘도 실제 시험에서는 다를 수 있어요. 선생님의 평가 기준이 가장 중요해요!

자기 평가 미션 클리어!

학습 확인하기

- 배운 내용을 설명할 수 있나요?
- 문제를 혼자 풀 수 있나요?
- 더 공부할 부분은 무엇인가요?

도움받은 내용 정리하기

- 생성형 인공지능에게 받은 도움을 정리했나요?
- 나만의 노트를 만들었나요?
- 어려웠던 부분을 표시했나요?

이렇게 해보자!

“삼각형의 넓이” 공부에 대한 자기평가를 예로 들어볼게요.

(1) 먼저 스스로 해보기

- **수업 내용 복습하기**
교과서와 노트 다시 보기, 선생님이 강조하신 부분 체크, 수업 시간에 푼 문제 다시 풀기
- **스스로 문제 풀어보기**
교과서 연습문제 도전, 틀린 문제 표시하기, 어려운 부분 체크하기
- **이해도 점검하기**

○ 완벽히 알겠음 △ 대충 알겠음 ✕ 잘 모르겠음

(2) 도움이 필요한 부분 파악하기 [스스로 점검]

○ 기본 삼각형 넓이 구하기 △ 둔각삼각형 높이 찾기 ✕ 복잡한 도형 분할 문제

(3) 그 후에 생성형 인공지능에게 도움 받기

이해 안 되는 부분 질문하기, 어려운 문제 풀이 과정 물어보기, 더 다양한 예제 요청하기

(4) 학습 확인하기

- **배운 내용을 설명할 수 있나요?**
친구에게 설명해보기: “삼각형의 넓이는 밑변과 높이를 알면...”
그림 그리면서 설명: “이렇게 높이는 밑변과 수직이어야 해”
✓ **부족한 부분 체크** 높이가 삼각형 밖에 있는 경우 헛갈림
- **문제를 혼자 풀 수 있나요?**
생성형 인공지능이 준 연습문제 풀어보고, 교과서 문제도 도전
✓ **어려운 유형 발견** 둔각삼각형의 높이 찾기가 어려움
- **더 공부할 부분은 무엇인가요? (예시)**
둔각삼각형의 높이 찾는 방법
다양한 모양의 삼각형 연습 필요
실생활 문제 더 풀어보기
- **나만의 노트를 만들었나요?**
✓ **추가 정리 내용** 색깔별로 구분하여 표시, 자주 나오는 문제 유형 요약, 나만의 풀이 팁 메모

IV

1 **공용 컴퓨터 사용 시 수동으로 로그인하기**

2 **대화 이력과 학습 기능 비활성화하기**

3 **불필요한 권한 확인 후 비활성화하기**

4 **개인정보를 가명으로 입력하기**

5 **생성형 인공지능 피드백 공유 시 신중히 판단하기**

6 **실수한 경우 선생님과 상담하며 문제 해결하기**

생생형 인공지능 활용 시 개인정보 및 보안 관리



1 공용 컴퓨터 사용 시 수동으로 로그인하기



수동 로그인하기

공용 컴퓨터 사용시 생성형 인공지능 서비스에 매번 직접 로그인하기.
자동 로그인을 설정하면 다른 사람이 내 계정을 사용할 수 있어서 위험해요.



이것만은 조심!

공용 컴퓨터에서는 절대로 로그인 정보를 저장하지 마세요.

로그인 관리 미션 클리어!

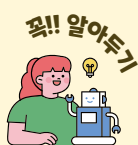
기본 설정 확인

- 자동 로그인을 해제했나요?
- 비밀번호 저장을 해제했나요?
- '로그인 상태 유지' 체크를 해제했나요?

사용 후 확인

- 로그아웃을 했나요?
- 브라우저 기록을 삭제했나요?

2 대화 이력과 학습 기능 비활성화하기

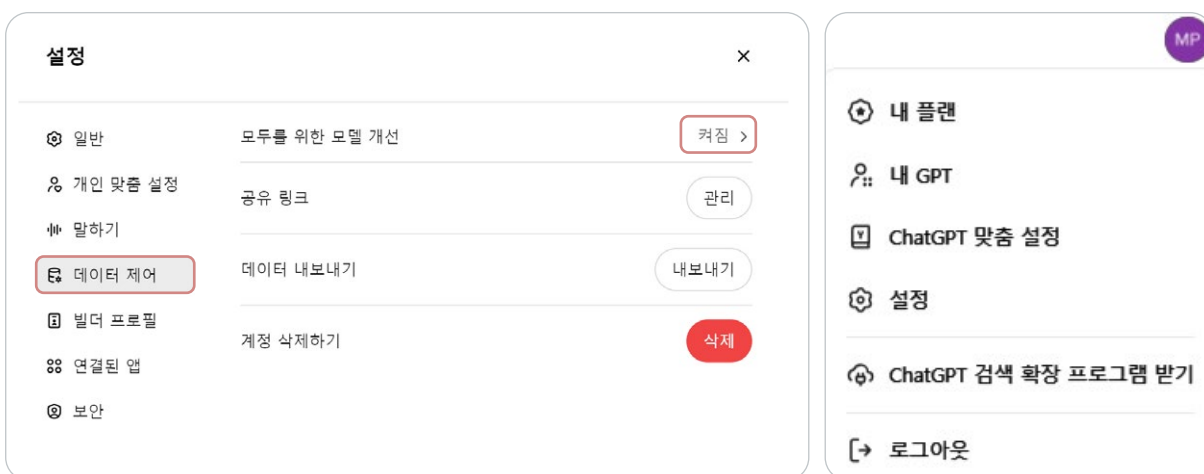


대화 기록 확인하기

생성형 인공지능과 대화할 때는 개인정보가 저장되지 않도록 주의해야 해요. 가능하다면 ‘대화이력 저장’ 기능을 끄고 사용하세요.

대화 이력 및 학습 비활성화 방법

- 예 “대화 이력 저장” 옵션이 기본적으로 활성화된 경우, 해당 기능을 비활성화하여 개인정보 보호
 - ➔ 학생들의 대화 내용이 생성형 인공지능 서버에 저장되지 않음
- 예 ChatGPT 설정 메뉴에서 ‘대화 이력 및 학습 비활성화’ 기능을 활성화
 - (설정 ➔ 데이터 제어 ➔ 모두를 위한 모델 개선 ➔ ‘꺼짐’ 체크)



⚠ 이것만은 조심!

한 번 저장된 대화는 완전히 지우기 어려울 수 있어요. 처음부터 조심해서 사용하는 것이 중요해요.

대화 관리 미션 클리어!

대화 시작 전

- 대화 저장 기능을 켜나요?
- 개인정보가 포함되지 않은 질문인가요?
- 공개해도 괜찮은 내용인가요?

대화 끝난 후

- 필요 없는 대화를 삭제했나요?
- 로그아웃 했나요?
- 브라우저 기록을 삭제했나요?

안전한 대화 이렇게 해보자!

좋은 질문 방식:

- “수학 문제 풀이 방법을 알려주세요”
- “과학 숙제에 대해 질문이 있어요”
- “영어 단어 학습 방법이 궁금해요”

피해야 할 질문 방식:

- “나는 ○○초등학교 ○○이에요”
- “우리 집 주소는 ○○시 ○○동이에요”
- “내 전화번호는 ○○○-○○○○이에요”

3 불필요한 권한 확인 후 비활성화하기



권한 확인하기

생성형 인공지능 앱이나 프로그램이 요구하는 권한을 잘 살펴봐야 해요.
꼭 필요한 권한만 허용하고, 불필요한 권한은 끄세요.



이것만은 조심!

카메라, 마이크, 위치 정보 같은 민감한 권한은 특히 조심해서 허용해야 해요.

권한 관리 미션 클리어!

앱 설치 시 확인사항

- 요청하는 권한이 정말 필요한가요?
- 위험한 권한은 아닌가요?
- 선생님께 물어봤나요?

주기적 점검

- 사용하지 않는 권한을 취소했나요?
- 앱 권한을 정기적으로 확인하나요?
- 불필요한 앱을 삭제했나요?

권한 관리 길잡이

허용해도 되는 권한: 인터넷 접속, 저장소 읽기/쓰기, 필수 알림
조심해야 할 권한: 카메라 접근, 마이크 사용, 위치 정보, 연락처 접근

4 개인정보를 가명으로 입력하기

꼭! 알아두기



생성형 인공지능에 정보를 입력할 때는 실제 이름 대신 가명을 사용하고, 꼭 필요한 정보만 입력해야 해요.

‘가명(假名)’이란?

말 그대로 ‘가짜 이름’ 또는 ‘본명 대신 사용하는 다른 이름’을 의미해요. 본인을 직접적으로 드러내지 않아야 할 때 사용해요.

온라인 게임을 할 때 실제 이름 대신 ‘게임 닉네임’을 사용하죠? 예를 들어 ‘김철수’라는 실제 이름 대신 ‘최고왕123’이라는 닉네임을 쓰는 것처럼요. 이것이 바로 ‘가명’을 사용하는 간단한 예시입니다. 데이터의 ‘가명 처리’도 이와 비슷해요

실제 이름 → 임의의 코드나 가명으로 변경

예 ‘김철수’ → ‘User_A123’

주민등록번호 → 임의의 번호로 변경

예 ‘901225-1234567’ → ‘ID_789012’

전화번호 → 다른 형태의 번호로 변경

예 ‘010-1234-5678’ → ‘TEL_456789’

이렇게 가명처리를 하면 누구의 정보인지 바로 알아볼 수 없지만, 필요할 때 원래 정보를 찾아볼 수 있는 방법은 따로 보관하게 됩니다.”

정보 입력 미션 클리어!

정보 입력 전 확인

- 실명 대신 가명을 사용하나요?
- 최소한의 정보만 입력하나요?
- 민감한 정보를 피했나요?

안전한 정보 사용법

- 학교 이름 대신 “우리 학교”라고 쓰나요?
- 구체적인 위치 대신 “우리 동네”라고 쓰나요?
- 친구 이름 대신 “친구”라고 쓰나요?

안전한 표현 이렇게 해보자!

- | | |
|----------------|------------------|
| ○ “초등학교 학생입니다” | ✘ “○○초등학교 학생입니다“ |
| ○ “우리 반 친구들과” | ✘ “우리 반 영희와 민수가” |
| ○ “우리 집에서” | ✘ “○○동 ○○번지에서” |

5 생성형 인공지능 피드백 공유 시 인종히 판단하기



생성형 인공지능 분석 결과는 개인적으로 활용해요.
다른 사람의 데이터는 본인 동의를 받고 나서 활용해요.
공유된 정보는 신중하게 다뤄요.

이렇게 해보자!

영어 작문 피드백의 바람직한 활용

자신의 피드백 내용 확인 → 공유 필요시 선생님과 상담 → 다른 친구들의 개인정보 보호

수업에서의 예시

영어 작문 피드백 활용 예시

✘ 잘못된 활용 방법

“생성형 인공지능이 우리 반 민지의 영작을 교정해줬는데, 카톡 단체방에 공유해야지!”

○ 바람직한 활용 방법

(1) 자신의 영작 피드백 확인하기

[나의 원래 문장]

I go to school yesterday
and meet my friend.

수정

[생성형 인공지능 피드백]

I went to school yesterday
and met my friend.

↳ 과거시제로 수정 필요, 'go'를 'went'로, 'meet'를 'met'로

(2) 선생님과 상담하기

“선생님, 생성형 인공지능이 제 영작을 교정해줬는데 과거시제 사용이 틀렸대요. 이 부분 더 자세히 설명해주실 수 있나요?”

(3) 정보 공유시 유의하기

- ✗ 친구의 영작을 생성형 인공지능에 입력하기
- ✗ 단체 채팅방에 생성형 인공지능의 피드백 내용 공유하기
- 생성형 인공지능의 좋은 피드백은 방법만 친구들과 공유하기
 - ↳ 예) “과거시제 실수를 생성형 인공지능이 잘 찾아줘서 도움됐어”

친구가 부탁할 때

- ✗ “너의 영작 피드백 내용 보여줘!”
- “생성형 인공지능에게 영작 피드백 받는 방법을 알려줄 수 있어?”

공유가 필요할 때

- ✗ “애들아, 민지가 이런 실수했대~”
- “선생님, 이런 문법 실수가 많은 것 같은데 수업 시간에 다뤄주실 수 있나요?”

이것만은 조심!

- 단체 채팅방 공유 자제
- SNS 게시 전 상담
- 다른 반과 공유 시 선생님과 상의

6 일수한 경우 선생님과 상담하며 문제 해결하기



실수했을 때는 선생님께 먼저 상담하면 어떻게 해야 하는지 안내해드립니다.

이렇게 해보자!

상황 1 조별 활동 중 의도치 않게 친구 정보를 입력한 경우

✘ 잘못된 대처 방법

“아! 조별 일기 쓰기 숙제할 때 우리 조원들 이름이랑 생일을 생성형 인공지능에게 알려줬네... 뭐 괜찮겠지?”

○ 올바른 대처 방법

상황을 선생님께 알리고 상담하기

“조별로 캠핑 계획 세우다가 실수로 우리 조 현지랑 민수의 학교와 반, 번호를 생성형 인공지능에게 알려줬어요. 어떻게 해야 할까요?”

바른 방법 배우기

- 이름 대신 ‘조원1’, ‘조원2’ 사용하기
- 학교/반/번호 대신 ‘○○초등학교 학생들’처럼 표현하기
- 구체적인 정보는 생략하고 내용만 쓰기

상황 2 인공지능에 자료를 잘못 공유한 경우

✘ 잘못된 대처 방법

“우리 반 단체사진을 생성형 인공지능에게 보여주면서 물어봤는데... 그냥 모른척할까?”

○ 올바른 대처 방법

실수 상황 파악하고 선생님께 상담하기

“우리 반 체험학습 보고서를 쓰다가 실수로 단체사진이랑 친구들 이름이 적힌 자료를 공유했어요. 어떻게 수정하면 좋을까요?”

수정 방법 배우기

- 사진 대신 글로만 설명하기
- 친구들 실명 대신 ‘A학생’, ‘B학생’ 사용하기

데이터 관리 미션 클리어!

조별 활동 시 점검사항

- 친구 이름 → '1조원', '2조원'으로 바꾸기
- 학교/반/번호 → 일반적 표현으로 바꾸기
- 구체적 정보 → 필요한 내용만 쓰기

자료 공유 시 점검사항

- 사진 포함 여부 확인하고 얼굴 사진 공유하지 않기
- 사람들의 개인정보 포함 여부 확인
- 수정이 필요한 부분 체크

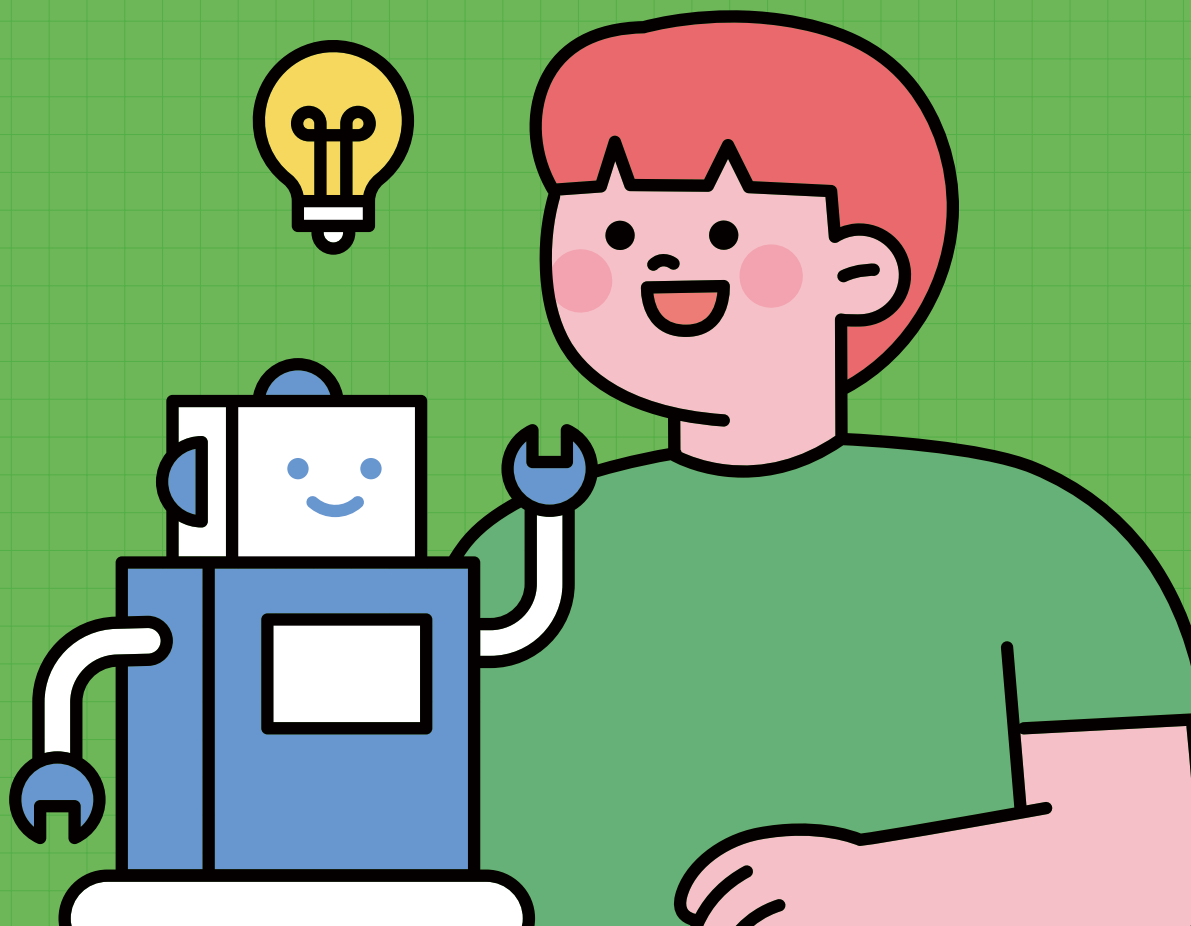


1 생성형 인공지능으로 얻은 정보의 출처를 밝히기

2 생성형 인공지능에 입력 시 바르고 적절한 언어 사용하기

3 생성형 인공지능 사용 시 저작권과 상표권 준수하기

생생한 인공지능의 윤리적 활용



1 생성형 인공지능으로 얻은 정보의 출처를 밝히기



출처 밝히기

생성형 인공지능에서 정보를 찾았을 때는 그 정보를 어디서 획득한 것인지 확실히 써줘야 해요. 예를 들어, 생성형 인공지능이 특정 웹사이트나 논문에서 내용을 가져왔다면 그 사이트나 논문 이름을 보고서에 적어야 해요. 그런 사이트 출처가 없어도, 어떤 생성형 인공지능을 사용했는지 어떤 입력문구를 사용했는지와 사용한 날짜, 시간도 밝혀야 해요. 그래야 친구들이나 선생님도 그 내용을 더 잘 이해할 수 있고, 자료의 신뢰도가 높아져요.

ChatGPT에서 “수원 화성”에 대한 정보를 얻어서 보고서에 쓸 경우, “이 자료는 ChatGPT를 통해 얻었습니다”라고 표시하거나, 생성형 인공지능이 가져온 원 출처가 있다면 함께 적어주는 거예요. 왜 중요한가요? 출처를 밝히지 않으면 그 내용이 내가 직접 작성한 것처럼 보일 수 있고, 나중에 저작권 문제가 생길 수도 있어요. 정보를 투명하게 표시하는 건, 내가 자료를 정확하게 이해하고 있다는 나의 똑똑함을 보여줄 수 있는 좋은 방법이기도 해요.



⚠ 이것만은 조심!

일부 생성형 인공지능은 데이터가 어디서 왔는지 구체적으로 설명하지 못할 때도 있어요. 예를 들어, ChatGPT는 특정 웹사이트나 논문을 직접 참조하지 않고 많은 데이터를 학습해서 일반적인 답을 주는 방식이에요. 이럴 때는 다른 신뢰할 만한 출처와 비교해보는 게 좋아요!

이렇게 해보자!

기본 표기

제목: [과제명]

작성자: [이름]

생성형 인공지능 활용 내역:

- 내용 구성: ChatGPT
- 자료 검증: Perplexity
- 이미지 생성: DALL-E

상황별 표기

1. 과제 작성 시

↳ “이 보고서의 [개요/본문/결론] 부분은 ChatGPT (버전 x.x)를 활용하여 작성되었으며, [교사/전문가]의 검토를 거쳤습니다.”

2. 발표자료 작성 시

- 슬라이드 디자인: Canva
- 내용 구성: ChatGPT
- 번역 및 교정: DeepL

생성형 인공지능 정보 검증 3단계 꿀팁!

1. 교차검증: 최소 2개 이상의 생성형 인공지능 도구로 확인, 공신력 있는 웹사이트나 문헌과 비교
2. 최신 자료인지 확인: 생성형 인공지능의 학습 데이터 기준일 확인, 현재 시점과의 차이 확인
3. 전문성 검토: 선생님이나 전문가에게 물어보기, 전문 자료와의 비교



실천 미션 클리어!

생성형 인공지능 사용 전 확인사항

- 생성형 인공지능의 최신 업데이트 날짜 확인하기
- 생성형 인공지능이 제공하는 정보의 시기 확인하기

정보 수집 시 확인사항

- 중요한 정보는 스크린샷이나 메모로 저장
- 생성형 인공지능이 제시한 참고자료나 링크 기록하기

출처 표기 시 확인사항

- 생성형 인공지능 도구의 정확한 이름과 버전
- 사용한 날짜와 시간
- 생성형 인공지능이 제시한 원본 출처

보고서 작성 시

- 표지에 생성형 인공지능 활용 여부 표시
- 목차 다음 페이지에 상세 내용 기록
- 각 장마다 생성형 인공지능 도움 받은 부분 표시

발표자료 작성 시

- 첫 슬라이드에 생성형 인공지능 활용 명시
- 발표 시작할 때 언급하기
- 참고자료 목록에 포함하기

2 생성형 인공지능에 입력 시 바르고 적절한 언어 사용하기



생성형 인공지능에 질문할 때에도 예의를 지키고, 바르고 적절한 언어를 써야 해요. 특정 사람이나 집단을 비하하거나, 혐오적이거나 차별적인 언어, 폭력적인 이미지 등을 생성형 인공지능에 입력하지 않도록 해요. 생성형 인공지능은 이런 언어나 이미지를 보고 학습할 수 있어요. 부적절한 표현이 반복되면 다른 사람들에게도 해로운 답변을 할 수 있는 인공지능이 되면 우리가 사용할 수 없게 돼요.

왜 주의해야 하나요?

2016년 한 미국 기업이 만든 챗봇은 사용자들이 계속해서 부적절한 언어를 입력한 결과, 잘못된 발언을 반복하기 시작했어요. 결국 그 챗봇은 중단되었죠. 이렇게 생성형 인공지능은 사용자에게 받은 언어를 그대로 학습할 수 있기 때문에, 우리 모두 책임감 있는 언어를 사용해야 해요.

꿀팁! 생성형 인공지능에게 질문할 때는 친구에게 물어보듯이 예의 바르게 물어봐요. 사람과 대화하는 것처럼 생성형 인공지능에게도 존중하는 마음으로 질문하면 돼요.

⚠ 이점만은 조심!

생성형 인공지능에 비윤리적인 질문을 입력하면, 그 결과가 우리가 사용하는 인공지능의 환경에 영향을 줄 수 있어요. 학교에서 사용할 때는 선생님에게 사전 검토 받은 후 사용하는 것이 좋아요.

적절한 언어사용 이렇게 해보자!

○ 적절한 표현

- “지구 온난화의 원인과 해결방안을 알려주세요.”
- “한글의 과학성에 대해 설명해주세요.”
- “이 수학 문제의 풀이 과정을 단계별로 설명해주세요.”

✘ 피해야 할 언어

- 비속어나 은어 사용
- 특정 집단을 비하하는 표현
- 폭력적이거나 선정적인 내용

- ✗ “야, 이거 어떻게 하는거야?”
- “이 문제의 풀이 과정을 알려줘.”
- ✗ “빨리 답 줘!”
- “이 문제에 대해 설명해 주면 고맙겠어.”

생성형 인공지능과의 대화 미션 클리어!

질문하기 전 확인사항

- 존중하는 말투인가요?
- 차별적인 표현이 있나요?
- 폭력적인 내용이 있나요?

대화 내용 점검

- 학교에서 사용해도 될 표현인가요?
- 친구들과 공유해도 될 내용인가요?
- 선생님께 보여드려도 될까요?

3 생성형 인공지능 사용 시 저작권과 상표권 준수하기



이미지나 글 그리고 어떤 상품을 만든 사람의 권리가 있는데, 이것이 바로 저작권과 상표권이에요. 허가 없이 저작권이나 상표권이 있는 자료를 생성형 인공지능에 넣어 변형하거나 그대로 사용하는 건 문제가 될 수 있어요. 그걸 존중하는 사용 방법이 있어요.

‘저작권’이란?

사람이 만든 음악, 그림, 사진, 글 같은 창작물을 보호하는 권리예요.

상표권이란?

특정 브랜드나 제품을 구분할 수 있는 로고나 이름, 캐릭터의 고유한 디자인, 제품의 특징적인 디자인, 회사의 상징적인 색상이나 형태와 관련된 권리예요.

상표권은 마치 여러분의 이름표와 비슷해요. 여러분이 학교에서 자신의 물건에 이름을 써두는 것처럼, 회사들도 자신들의 제품이나 서비스에 특별한 ‘이름표’를 붙이는데, 이것을 ‘상표’라고 해요.

예를 들어볼까요?

- 콜라를 만드는 ‘코○○라’
- 동화책을 만드는 ‘나○키’
- 장난감을 만드는 ‘레○’

이런 상표들은 그 회사만의 특별한 것이예요. 다른 사람이 마음대로 사용할 수 없죠. 만약 다른 사람이 ‘레고’라는 이름으로 장난감을 만들면, 진짜 레고 회사가 “그건 우리 이름이니까 사용하면 안 돼요!”라고 말할 수 있어요.

상표권이 있으면

1. 자기 회사의 이름과 로고를 보호받을 수 있어요
2. 다른 사람이 비슷한 이름이나 로고를 사용하지 못하게 할 수 있어요
3. 소비자들은 진짜 제품인지 가짜 제품인지 구별할 수 있어요

상표권은 회사의 ‘이름표’를 지켜주는 특별한 권리랍니다!

왜 주의해야 하나요?

예를 들어, 유명 캐릭터의 이미지를 생성형 인공지능으로 변형하거나 로고를 이용해 다른 자료를 만들고 그걸 공유하면, 저작권이나 상표권을 침해할 수 있어요. 저작권이 있는 그림이나 음악을 만든 사람은 그 자료를 허락 없이 사용하는 걸 막을 권리가 있어요. 그래서 함부로 사용하면 법적인 문제가 생길 수 있어요.

적절한 활용 이렇게 해보자!

1. 학교 발표자료 제작 시

- ✗ “애○ 로고가 들어간 멋진 표지 만들어줘” → 무단으로 애플 로고를 사용하여 상표권 침해
- “심플하고 현대적인 느낌의 창의적인 표지 디자인 만들어줘”

2. 교내 동아리 활동

- ✗ “BTO 로고랑 비슷한 느낌으로 우리 동아리 로고 만들어줘” → 의도적으로 유명 상표 모방
- “우리 동아리의 특징을 살린 독창적인 로고 디자인 만들어줘”

3. 학교 축제 준비

- ✗ “스○○스 느낌나는 카페 메뉴판 만들어줘” → 타 기업의 브랜드 이미지 도용
- “우리 학교만의 분위기를 살린 깔끔한 메뉴판 디자인 만들어줘”

4. 교내 창업 대회

- ✗ “나○키 같은 심플한 로고 만들어줘” → 유명 브랜드의 디자인 모방
- “우리 창업 아이템의 특성은 이러저러해. 이러한 특성을 잘 표현하는 독특한 로고 만들어줘”

5. 온라인 과제 제출

- ✗ “맥○○드 로고를 활용한 새로운 디자인 만들어줘” → 기존 상표의 무단 변형
- “패스트푸드 산업에 적합한 새로운 브랜드 디자인 만들어줘”

- ◎ 항상 새롭고 독창적인 디자인 요청하기
- ◎ 기존 브랜드와 차별화된 새로운 컨셉 개발하기
- ◎ 공개된 리소스나 저작권 무료 자료 활용하기
- ◎ 필요시 지도 교사와 상의하기
- ◎ 일반적 표현 사용하기
 - “탄산음료” (특정 브랜드 대신)
 - “스마트폰” (특정 제품 대신)
 - “패스트푸드” (특정 체인점 대신)



◎ 표현 방식 바꾸기

- 구체적 브랜드 → 일반적 제품군
- 특정 캐릭터 → 일반적 동물/사물
- 기업 로고 → 관련 산업 심볼



⚠ 이것만은 조심!

인터넷에 있는 모든 이미지나 글을 마음대로 사용할 수 있는 건 아니에요. 무료로 사용해도 되는 자료를 찾거나, 창작자가 특별히 허락한 자료만 사용하는 것이 좋아요. 이런 자료는 저작권 걱정 없이 사용할 수 있지만, 언제나 출처를 밝히는 것이 중요해요.

저작권 확인 미션 클리어!

이미지 사용 전 확인사항

- 저작권 있는 캐릭터인가요?
- 상표나 로고가 포함되어 있나요?
- 유명인의 얼굴이 있나요?

음악/영상 사용 전 확인사항

- 저작권 보호 기간이 지났나요?
- 교육용으로 사용해도 되나요?
- 출처 표시가 필요한가요?

일상생활 속 상표권 미션 클리어!

생성형 인공지능 사용 전 확인사항

- 유명 브랜드의 로고가 포함되어 있나요?
- 게임 캐릭터나 애니메이션 캐릭터가 있나요?
- 기업의 고유한 디자인이 들어있나요?
- 상품의 패키지나 디자인이 그대로 보이나요?

생성형 인공지능 결과물 확인사항

- 실제 브랜드와 유사한 로고가 생성되었나요?
- 유명 캐릭터와 비슷한 이미지가 만들어졌나요?
- 특정 기업의 디자인과 비슷한가요?

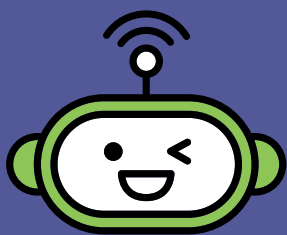
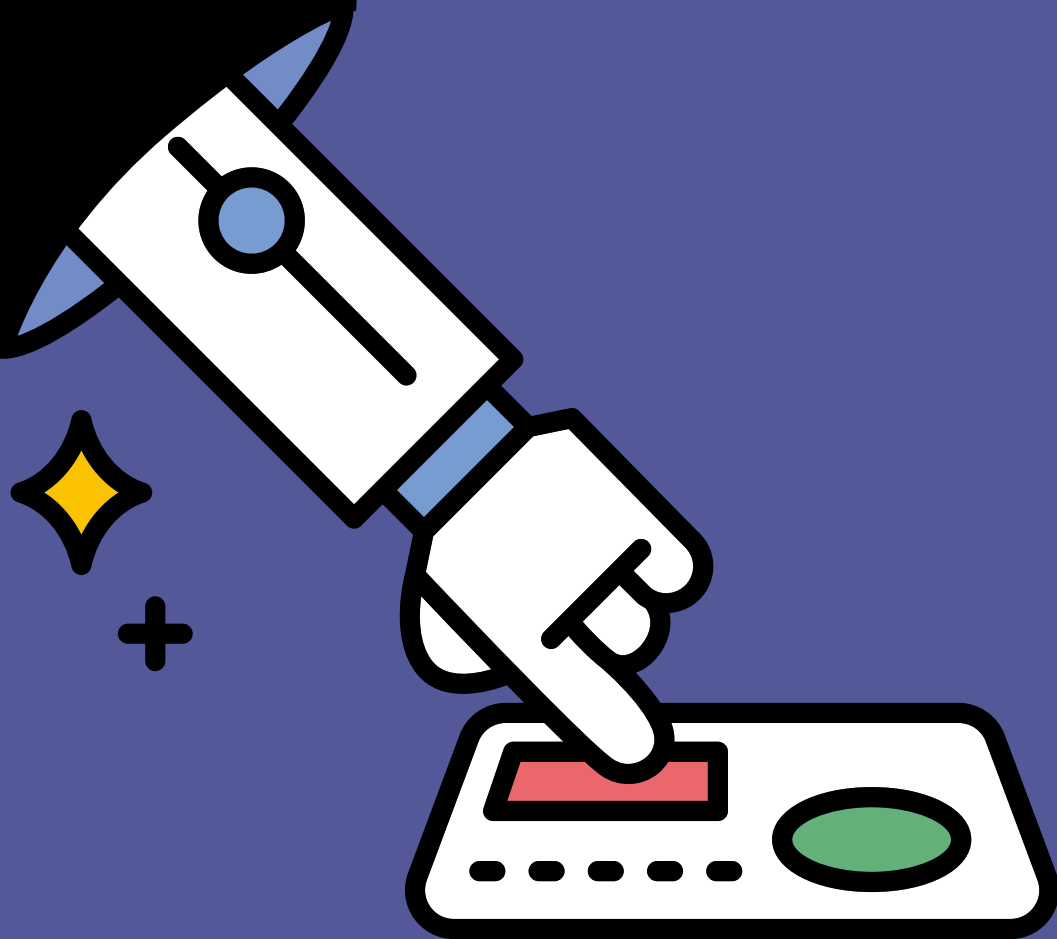
안전한 자료 활용법

1. 무료 자료 찾기

- 픽사베이(Pixabay)
- 언스플래시(Unsplash)
- 크리에이티브 커먼즈 검색

2. 저작권 표시 방법

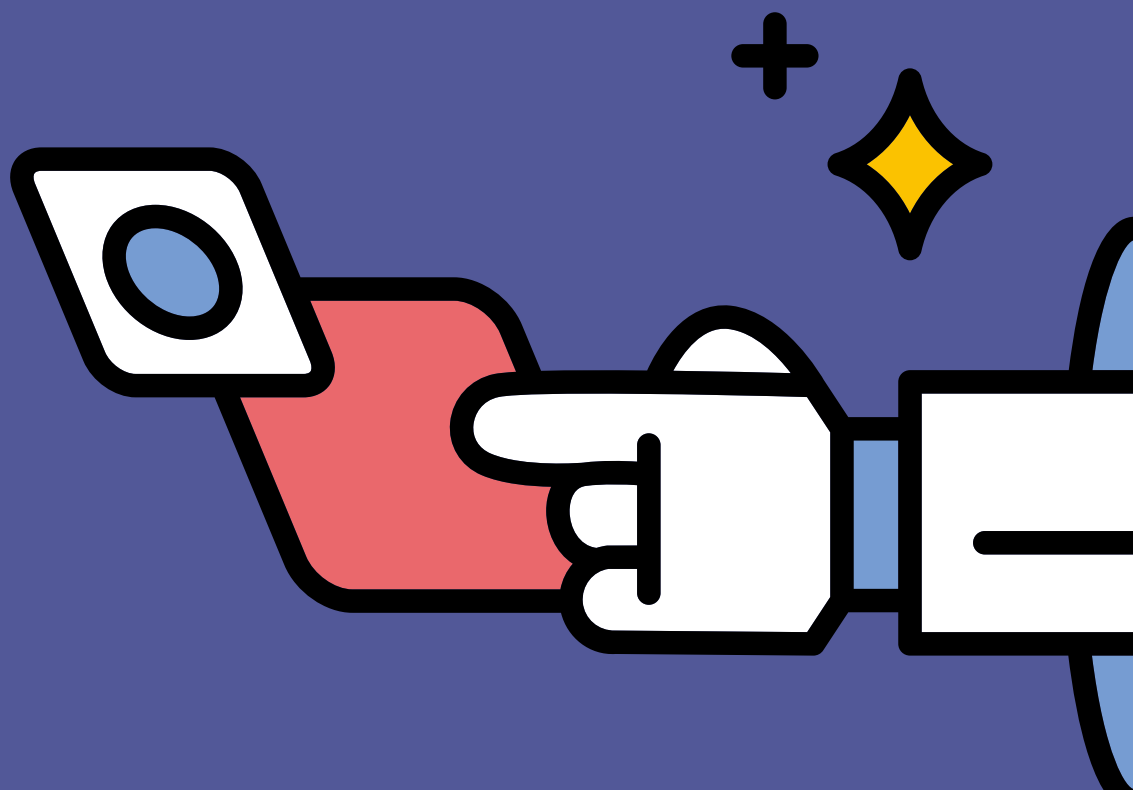
- 제목: [작품명]
- 저작권: [저작자명]
- 라이선스: [CC BY 4.0]
- 출처: [사이트 이름]



생생형
인공지능
활용교육

초등학생용 가이드라인

oi





선생님, 부모님을 위한 안내



생성형 인공지능의 직접 이용 연령이 아닌 초등학생을 위한 인공지능 활용 안내서입니다.

이 가이드라인은 다음과 같은 특징을 가지고 있습니다.

1. 직접 사용, 소개보다는 관찰과 이해에 초점을 맞췄습니다.
2. 선생님, 부모님과 함께 하는 방법 및 지도방법을 보여줍니다.
3. 다양한 예시를 포함했습니다.
4. 안전과 개인정보 보호의 중요성을 강조했습니다.

14세 미만 전체

개인정보보호법에 따르면, 14세 미만 아동의 경우 소셜 로그인을 위한 개인정보 제3자 제공 시 보호자 동의가 필요합니다.



기초 개념

생성형 인공지능이란

'생성형 인공지능(generative AI)이란?

세상에 있는 많은 자료들을 기계가 학습하여 새로운 콘텐츠를 창작할 수 있는 인공지능 기술이에요. 텍스트, 이미지, 음성, 영상 등 다양한 형태의 콘텐츠를 생성할 수 있어요.

생성형 인공지능은 다양한 답변을 내놓을 수 있지만 환각(hallucination) 현상(실제 데이터나 학습한 정보와 일치하지 않는 잘못된 결과를 생성하는 현상)이 있어요. 그래서 생성형 인공지능이 준 답변이 진짜인지 비교해보아야 해요.

권장되는 활용:

- 어려운 개념 추가 설명 요청
- 다양한 관점 찾아보기
- 학습 계획 세울 때

부적절한 활용:

- ✗ 숙제 전체를 생성형 인공지능에게 맡김
- ✗ 수학 문제 풀이 과정 없이 답만 요청

조심할 점

- 가끔 잘못된 정보 제공
- 최신 정보가 부족할 수 있음

I

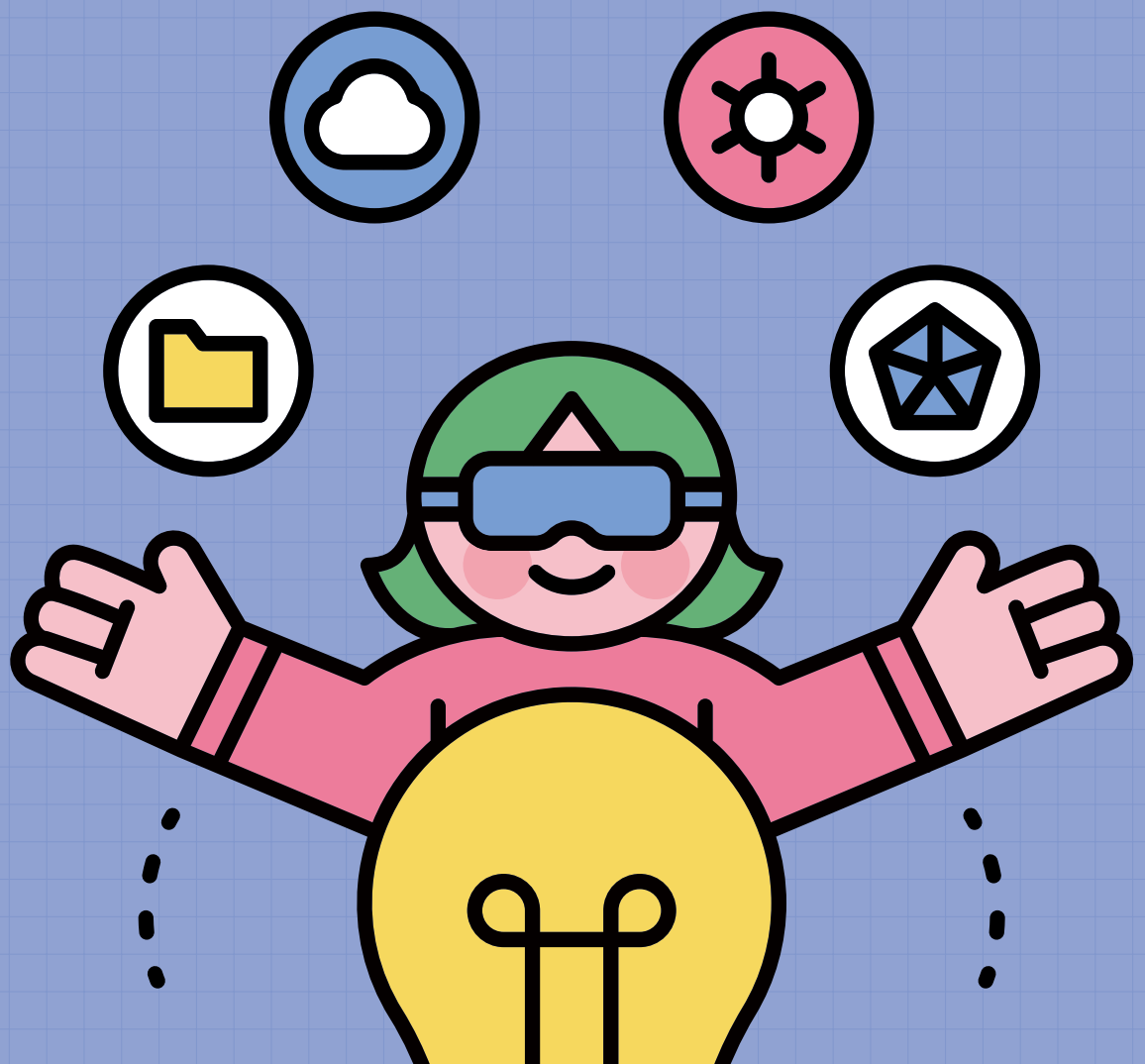
1 선생님, 부모님과 함께 사용하기

2 안전한 사이트 이용하기

3 비밀번호를 안전하게 설정하고 지키기

4 개인정보를 소중히 보호하기

생생형 인공지능 활용 준비



1 선생님, 부모님과 함께 사용하기



왜 14세 미만은 생성형 인공지능을 혼자 사용하면 안 될까요?

- 여러분의 개인정보를 안전하게 보호하기 위해서예요.
- 인공지능은 아직 잘못된 정보나 유해한 콘텐츠를 완벽히 걸러내는 능력이 부족하기 때문에, 안전한 사용을 위해 부모님이나 선생님과 함께 사용하는 것이 중요해요.
- 생성형 인공지능을 사용할 때, 어려운 점이나 궁금한 점이 있으면 반드시 어른들께 물어보는 것이 좋아요.
- 신뢰할 수 있는 어른들과 함께 올바른 사용 방법을 배우며 활용하는 것이 가장 안전한 방법이에요.

이럴 때는 생성형 인공지능을 안전하게 사용할 수 있어요!

🎯 학교에서

- 선생님과 수업 시간에 함께 사용할 때
- 선생님이 보여주시는 대형 화면으로 확인할 때
- 학교 도서관에서 선생님과 함께 사용할 때

🎯 집에서

- 부모님이 옆에서 지켜봐 주실 때
- 가족들과 함께 재미있는 활동을 할 때
- 숙제를 할 때 부모님과 함께 물어보며 사용할 때

❌ 이런 경우는 위험해요!

- 혼자 몰래 사용하는 경우
- 친구 집에서 부모님 허락 없이 사용하는 경우
- 부모님 휴대폰으로 몰래 접속하는 경우

🎯 이렇게 하면 재미있어요!

- 수업 시간에 "선생님, 생성형 인공지능으로 재미있는 동시를 같이 만들어봐요!"
- 집에서 "가족들과 함께 생성형 인공지능에게 공룡 이야기를 만들어달라고 해볼래요!"
- 도서관에서 어른과 함께 "생성형 인공지능에게 이 책 내용을 설명해달라고 해볼까요?"

이렇게 해보자

학교에서는 (선생님과 함께)

- 선생님과 동시 창작: "오늘은 반 전체가 함께 생성형 인공지능으로 동시를 만들어볼 거예요"
- 학생 참여 활동: 선생님과 함께 생성형 인공지능을 활용해 의견을 나누며 활동하기.
- 활동 예시:
 학급 동시 창작 대회 - 선생님이 생성형 인공지능과 대화하며 학생들의 의견을 반영하기.

집에서는 (부모님 및 어른들과 함께)

- 숙제 도움: "생성형 인공지능으로 수학 문제 설명을 들어볼까요?"
- 주말 활동: "직장 다니는 언니랑 생성형 인공지능으로 재미있는 이야기 만들어보자"
- 활동 예시:
 영어 숙제: 어른께 생성형 인공지능 대화 방법을 배운 뒤 이용하기.
 방학 자유연구: 어른들과 함께 생성형 인공지능으로 주제 탐구하기.
 가족 동화 창작: 온 가족이 함께 생성형 인공지능과 동화 만들기.
 요리 레시피 찾기: 어른들과 함께 생성형 인공지능에게 요리법 물어보기.

도서관에서는 (보호자와 함께)

- 자료 찾기: "엄마, 이 책 내용을 생성형 인공지능에게 쉽게 설명해달라고 할까요?"
- 독후 활동: "아빠랑 생성형 인공지능으로 책 내용을 정리해볼까?"
- 활동 예시: 책 내용 퀴즈 만들기 - 보호자와 함께 생성형 인공지능 활용하기.

이런 건 절대 하지 마세요!

- ✘ 혼자 몰래 생성형 인공지능 사용하기
 ↳ "반드시 어른들이나 선생님과 함께 사용하세요."
- ✘ 친구 집에서 몰래 사용하기
 ↳ "항상 부모님이나 어른들께 먼저 허락을 받으세요."
- ✘ 부모님 계정을 몰래 사용하기
 ↳ "부모님과 함께 사용하는 것이 가장 안전해요." "항상 부모님과 함께 사용해요"

2 안전한 사이트 이용하기



생성형 인공지능은 안전한 곳에서만 사용해야 해요. 마치 우리가 길을 건널 때 횡단보도를 이용하는 것처럼, 생성형 인공지능도 안전한 길(사이트)을 이용해야 합니다.

미션 클리어!

선생님이나 부모님/어른들이 알려주신 사이트만 함께 사용하기

- 학교에서 사용하는 공식 생성형 인공지능 사이트
- 부모님/어른들이 확인해주신 안전한 사이트

이런 건 하지 마세요

- 모르는 사이트의 생성형 인공지능 서비스 사용
- 친구가 알려준 불분명한 사이트 접속

3 비밀번호를 안전하게 설정하고 지키기



꼭! 알아두기

비밀번호는 우리의 보물! 타인에게 보여주지 마세요. 비밀번호는 우리 집 열쇠처럼 소중한데요. 특별한 방법으로 만들어야 해요!

좋은 비밀번호 이렇게 해보자!

1. 내가 좋아하는 문장으로 시작

“나는 토끼가 좋아요” → “나토좋아2024!”

2. 숫자와 특수문자 섞기

3. 너무 쉬운 것은 피하기

↳ 생일, 전화번호, 집주소는 안돼요!

미션 클리어!

- 학교에서 받거나 부모님/어른들이 허락한 계정만 사용하기
- 부모님/어른들이 지도하실 때만 로그인하기
- 다 쓰면 꼭 로그아웃하기

✖ 친구 계정 빌리지 않기

✖ 내 계정이나 부모님/어른들 계정을 다른 친구에게 알려주지 않기

4 개인정보를 소중히 보호하기



‘개인정보’란 이름, 전화번호, 얼굴이 나온 사진, 주소, 학교 이름, 부모님 이름 등 개인과 관련된 중요한 정보를 말해요. 이런 정보는 다른 사람에게 알려거나 생성형 인공지능에 입력하면 안돼요. 만약 개인정보가 인공지능에 입력되면, 모르는 사람들이 이를 악용할 수 있어 위험할 수 있어요. 소중한 개인정보는 항상 스스로 지키는 것이 중요해요!

보호해야 할 개인정보 예시

이름, 주민등록번호, 전화번호, 얼굴이 포함된 사진, 주소, 학교명
특정 장소에서 찍은 단체 사진, SNS 계정 정보, 개인적 특징이 드러나는 정보 등

- 실제 이름 대신 “학생A”, “친구B” 처럼 바꿔서 쓰기
- 집 주소나 전화번호는 절대 입력하지 않기
- 생일이나 학교 이름도 비밀로 하기
- 얼굴 사진은 모자이크 처리하기
- 공개된 무료 이미지 사용하거나 직접 그린 그림 활용하기



정보보호 미션 클리어!

사진 사용 전 체크

- 내 사진을 사용하지 마세요
- 다른 사람이 포함되어 있으면 안돼요
- 배경에 개인정보가 있으면 안돼요
- 위치정보가 포함되어 있으면 안돼요

개인정보 보호 체크사항

- 학교 이름이나 위치가 드러나면 안돼요
- SNS 계정이나 연락처가 보이면 안돼요
- 교복이나 명찰이 보이면 안돼요

우리 반의 약속

1. 인공지능은 선생님, 부모님/어른들과 함께 사용해요
2. 모르는 것이 있으면 꼭 물어봐요
3. 개인정보는 소중히 지켜요
4. 친구의 정보도 소중히 지켜요
5. 안전한 사이트만 이용해요

이럴 땐 꼭 어른들께 도움을 요청하세요!

모르는 사이트가 나타났을 때 → 선생님이나 부모님께 물어보세요.

비밀번호를 잊어버렸을 때 → 바로 선생님이나 부모님께 말씀드리세요.

이상하거나 이해하기 어려운 메시지가 나왔을 때 → 즉시 선생님이나 부모님께 보여드리고 도움을 요청하세요.

생성형 인공지능이 이상한 답변을 할 때 → 어른들께 알려드려 확인받으세요

II

1

정확한 정보로 질문하기

2

생성형 인공지능을 적당히 사용하기

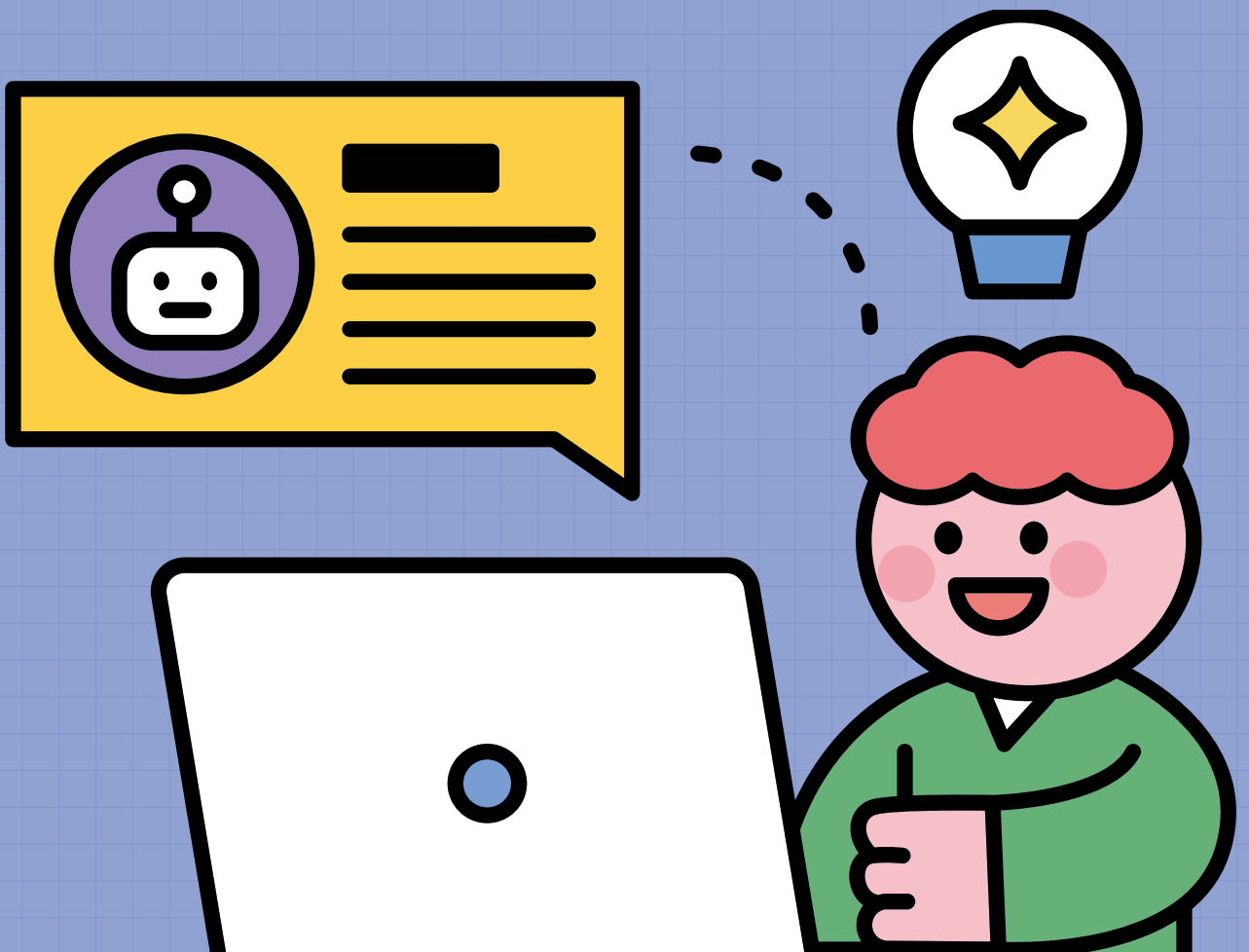
3

생성형 인공지능의 답이 맞는지 확인하기

4

생성형 인공지능도 편견이 있을 수 있음을 기억하기

생생형 인공지능의 안전한 활용



2 생성형 인공지능을 적당히 사용하기



생성형 인공지능은 도움을 주는 도구일 뿐이에요. 하지만 모든 것을 인공지능에 의존하면 나만의 생각과 창의력을 키울 수 없어요. 특히 숙제나 과제는 스스로 해결하려는 노력이 가장 중요해요!

◎ 이럴 땐 생성형 인공지능의 도움을 받아도 좋아요:

- 이해가 안 되는 내용을 다시 설명받을 때
- 새로운 공부 방법을 찾고 싶을 때
- 창의적인 아이디어를 떠올리기 위해 다양한 이야기를 해볼 때
- 복습할 때 퀴즈를 내달라고 할 때

⊗ 하지만 이런 건 하지 마세요:

- 숙제를 대신 해달라고 부탁하기
- 모든 걸 생성형 인공지능에게 맡기기
- 스스로 고민하지 않고 바로 물어보기
- 생성형 인공지능도 틀릴 수 있다는 점을 잊어버리기

3 생성형 인공지능의 답이 맞는지 확인하기



부모님과 함께 인공지능을 사용할 때, 생성형 인공지능의 답변이 맞는지 알아보는 방법이 있어요.

답변 확인 미션 클리어!

1단계 교과서, 지식백과 등의 내용과 비교하기

생성형 인공지능 답변과 교과서 내용이 같나요?
다르다면 어떤 부분이 달라요?

2단계 선생님이나 부모님/어른들께 여쭙보기

“선생님(부모님/어른들), 생성형 인공지능이 이렇게 답했는데 맞나요?”
“이 설명이 교과서와는 다른데 왜 그럴까요?”

3단계 부모님과 함께 찾아보기

도서관에서 책 찾아보기
믿을 만한 인터넷 백과사전 찾아보기

확인이 꼭 필요한 경우

- 역사적 사실을 알려줄 때
- 과학 지식을 설명할 때
- 수학 문제 풀이 방법을 알려줄 때
- 새로운 정보를 알려줄 때

4 생성형 인공지능도 편견이 있을 수 있음을 기억하기



인공지능도 편견이 있으니 정답이라고 생각하지 말고 함께 생성형 인공지능을 사용하는 부모님이나 선생님과 이야기해보고 한번 더 생각해봐요.

예시

1: 직업 편견

- ✘ “여자 의사” “남자 간호사”
- 그냥 “의사” “간호사”라고 해요

2: 고정관념

- ✘ “여자아이는 인형놀이를 좋아해”
- “아이들은 다양한 놀이를 좋아해”

편견을 찾는 방법

1. 다르게 생각해보기

- “만약 반대였다면 어땠을까요?”
- “왜 그렇게 생각하게 됐을까요?”

2. 친구들과 이야기해보기

- “너희들은 어떻게 생각해?”
- “정말 그게 맞을까?”

3. 선생님께 물어보기

- “이렇게 생각해도 괜찮을까요?”
- “다른 의견도 있을까요?”

우리들의 약속 서약서

나는 이렇게 하겠습니다

1. 개인정보는 소중히 지키겠습니다.

- 나와 친구들의 이름이나 ID를 다른 사람에게 알려주지 않겠습니다.
- 학교 이름이나 위치 등 학교 정보를 비밀로 하겠습니다.

2. 질문은 신중하게 하겠습니다.

- 교과서, 책, 또는 믿을 수 있는 인터넷 사이트에서 먼저 확인하겠습니다.
- 정확하고 구체적인 내용으로 질문을 작성하겠습니다.

3. 생성형 인공지능을 현명하게 사용하겠습니다.

- 꼭 필요할 때만 생성형 인공지능을 사용하겠습니다.
- 사용 전에 스스로 먼저 생각해볼 것입니다.

4. 답변에 문제가 없는지 한 번 더 확인하겠습니다.

- 답변을 교과서와 비교하여 확인하겠습니다.
- 선생님께 여쭙보고 검토받겠습니다.

5. 편견에 주의하겠습니다.

- 답변에 고정관념이 없는지 꼼꼼히 살펴볼 것입니다.
- 다양한 의견과 생각을 존중하겠습니다.

서명:

날짜:

부모님·선생님을 위한 도움말

1. 정보 보호 지도

- 개인정보의 중요성을 아이들에게 쉽게 설명해주세요.
- 실제 사례를 활용해 개인정보가 유출될 경우의 위험을 이해시키세요.

2. 질문 지도

- 질문하기 전에 아이가 사전 지식을 점검하도록 도와주세요.
- 구체적이고 명확한 질문을 하는 방법을 가르쳐주세요.

3. 올바른 사용 습관 지도

- 생성형 인공지능의 사용 시간과 상황을 정해 안전한 사용 습관을 형성하세요.
- 아이가 스스로 생각하고 학습하는 자기 주도 학습을 강조하세요.

4. 정보 검증 능력 지도

- 다양한 자료를 비교하며 정보를 확인하는 방법을 알려주세요.
- 비판적 사고를 기를 수 있도록 답변을 분석하고 의문을 제기하는 연습을 하게 하세요.

5. 편견 인식 교육

- 일상 속에서 발견할 수 있는 편견 사례를 찾아 아이와 함께 이야기 나누세요.
- 열린 마음으로 다양한 관점을 존중하는 태도를 가르쳐주세요.

III

1 **숙제할 때 생성형 인공지능을 올바르게 활용하기**

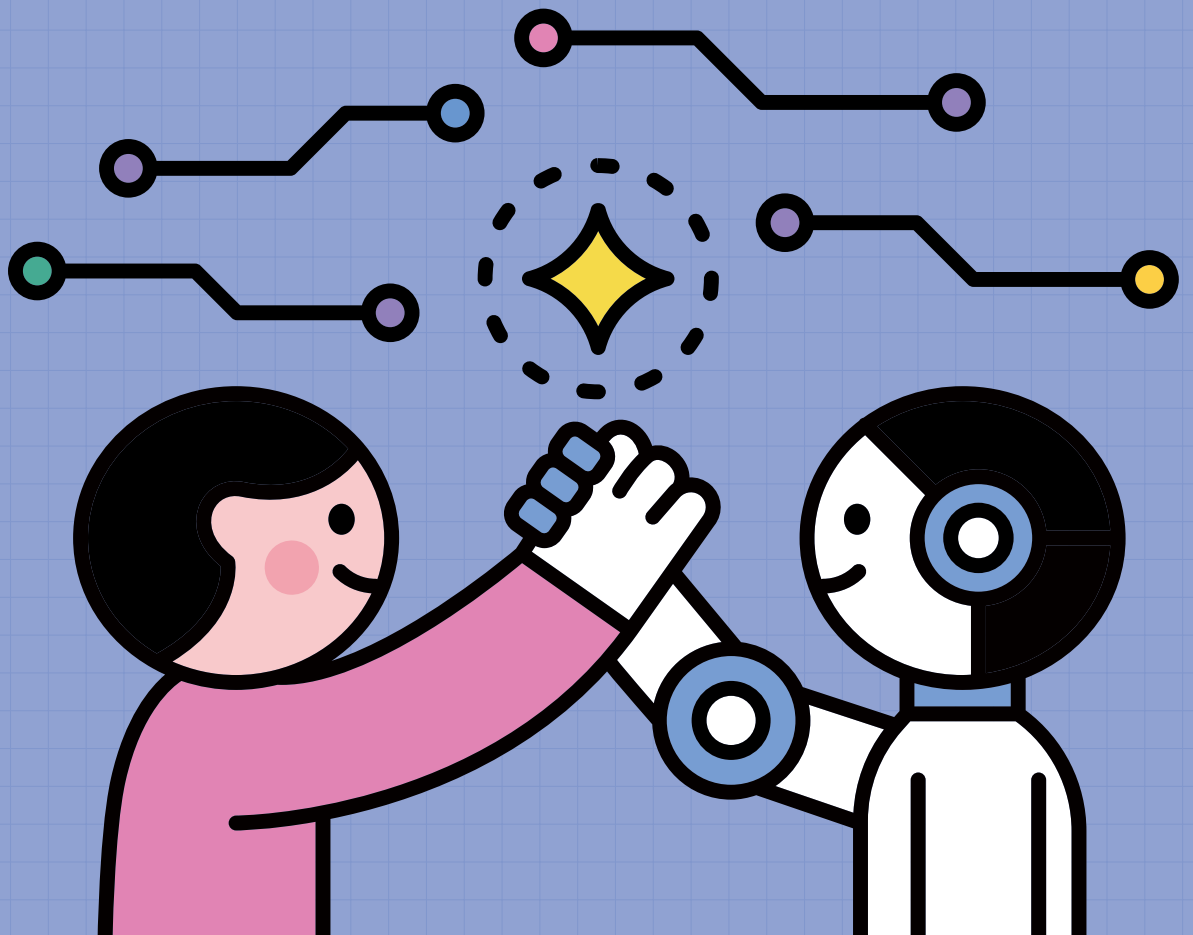
2 **주말 학습, 생성형 인공지능을 똑똑하게 사용하기**

3 **창의활동에서 생성형 인공지능을 안전하게 활용하기**

4 **생성형 인공지능 활용 수업, 미리 알고 안전하게 참여하기**

5 **생성형 인공지능 활용 수업, 피드백 올바르게 활용하기**

생성형 인공지능의 효과적인 활용



2 주말 학습, 생성형 인공지능을 똑똑하게 사용하기



생성형 인공지능은 학습을 재미있고 흥미롭게 도와주는 도구로 활용하세요. 부모님과 함께 사용하며, 답변을 스스로의 생각으로 발전시키는 것이 중요해요!

역사 이야기 만들기

지우 “아빠, 역사가 어려워요...”

아빠 “그래? 그럼 생성형 인공지능에게 역사를 재미있는 이야기로 만들어달라고 할까?”

고조선 건국 이야기를 초등학생이 좋아하는 모험 이야기처럼 들려주세요!

[생성형 인공지능의 이야기를 함께 읽으며]

아빠 “단군 할아버지가 마치 히어로 같네?”

지우 “네! 이제 고구려 이야기도 들어볼까요?”

영어 대화 연습하기

서연 “엄마, 영어로 자기소개하는 거 연습하고 싶어요.”

엄마 “생성형 인공지능에게 도움을 받아볼까? 이렇게 물어보자.”

초등학생이 영어로 자기소개하는 쉬운 예문 3개를 만들어주세요.
한국어 뜻도 같이 알려주세요.

[생성형 인공지능의 예문으로 연습하며]

엄마 “서연이가 좋아하는 것들로 바꿔서 연습해볼까?”

서연 “네! 제가 좋아하는 토끼랑 그림 그리기를 넣어서요!”

[생성형 인공지능의 제안을 보며]

아빠 “베이킹소다로 화산 만들기 재미있겠는데?”
 현우 “네! 근데 왜 화산이 폭발하는 거예요?”
 아빠 “그건 생성형 인공지능에게 다시 물어보자. 이렇게!”

‘베이킹소다 화산 실험에서 왜 거품이 생기는지 쉽게 설명해주세요.’

이럴 때는 이렇게!

답변이 어려울 때

아이 “엄마, 이 설명이 너무 어려워요...”
 부모님 “그럼 이렇게 다시 물어보자!”

‘방금 설명한 내용을 초등학생이 이해하기 쉽게 다시 설명해주세요.
예시도 들어주세요!’

호기심이 생길 때

아이 “이게 정말이에요?”
 부모님 “우리 같이 찾아볼까?”

생성형 인공지능이 알려준 내용이 교과서에 있는지 찾아볼까?
인터넷에서도 검색해볼까?

재미있는 아이디어가 떠올랐을 때

아이 “이거 다르게 해보면 어떨까요?”
 부모님 “좋은 생각이야! 생성형 인공지능에게 이렇게 물어보자. ‘지금 이야기에 마법사가 나오면 어떻게 달라질까요?’”

부모님과 함께하는 생성형 인공지능 활용 체크리스트

활동 전 체크

- 오늘은 어떤 것을 배워볼지 부모님과 함께 정했나요?
- 생성형 인공지능에게 물어볼 질문을 함께 만들었나요?
- 답변을 어떻게 활용할지 계획을 세웠나요?

활동 중 체크

- 생성형 인공지능의 답변을 부모님과 함께 읽었나요?
- 이해되지 않는 부분을 표시했나요?
- 더 궁금한 점을 적어두었나요?

활동 후 체크

- 오늘 배운 내용을 정리했나요?
- 다음에는 무엇을 할지 부모님과 이야기했나요?
- 새롭게 알게 된 점을 가족과 공유했나요?

우리 가족의 생성형 인공지능 활용 약속

1. 항상 부모님과 함께 사용해요
2. 모르는 게 있으면 바로 물어봐요
3. 생성형 인공지능의 답변은 부모님과 함께 확인해요
4. 개인정보는 비밀로 해요
 - 이름, 학교, 주소를 알려주지 않기
 - 친구들의 정보도 지키기
5. 생성형 인공지능만 믿지 않아요
 - 생성형 인공지능도 실수할 수 있어요
 - 교과서나 선생님 설명이 더 정확해요
6. 배운 내용은 나만의 말로 다시 정리해요

4 생성형 인공지능 활용 수업, 미리 알고 안전하게 참여하기



생성형 인공지능은 수업을 보조하는 도구로 사용되며, 선생님이 미리 확인한 내용을 활용합니다.

생성형 인공지능의 답변은 참고 자료로 활용하고, 궁금한 점은 선생님께 물어보세요.

수업 시간에 생성형 인공지능을 만나요.

선생님 “오늘은 생성형 인공지능과 함께 하는 수업이에요.”

예시 상황 1 과학 시간

“오늘은 생성형 인공지능을 활용해서 지구와 달을 알아보려 해요. 질문이 있으면 말해주세요.”

예시 상황 2 국어 시간

“이제 여러분이 쓴 시를 생성형 인공지능이 쓴 시와 비교하며 어떤 점이 같거나 다른지 말해볼까요?”

예시 상황 3 수학 시간

“오늘은 생성형 인공지능을 활용해 이해하기 쉽게 단계별로 풀이과정을 알려달라고 해볼까요?”

학생들이 알아둘 것

- 생성형 인공지능이 답변하고 있다는 걸 기억하기
- 생성형 인공지능 답변은 선생님이 먼저 확인했다는 걸 알기
- 궁금한 점이 있으면 항상 선생님께 물어보기

5 생성형 인공지능 활용 수업, 피드백 올바르게 활용하기



생성형 인공지능은 숙제를 보완하고 개선하는 도구로 활용합니다. 생성형 인공지능의 의견은 참고자료일 뿐, 내생각과 표현이 가장 중요합니다.

내 숙제에 대한 생성형 인공지능의 의견을 들을 때

예시 상황 1 독후감 쓰기

선생님 “여러분이 쓴 독서감상문의 좋은 점, 또는 아쉬운 점을 생성형 인공지능을 활용해 알아볼까요?”

생성형 인공지능 피드백의 예:

“주인공의 마음을 잘 이해했어요! 다음에는 자신의 경험과 비교해서 써보면 어떨까요?”

예시 상황 2 영어 작문

선생님 “이제 생성형 인공지능을 통해 나의 영작에 고쳐야 할 점이 무엇인지 알아볼까요?”

생성형 인공지능 피드백의 예:

“단어 사용이 정확해요! 문장 끝에 마침표를 잊지 마세요!”

피드백 받을 때 체크리스트

- 생성형 인공지능의 의견은 참고사항이에요
- 우리 선생님의 설명도 잘 들어요
- 이해가 안되면 선생님께 질문해요
- 혼자 고민하지 말고 도움을 청해요

우리 모두의 약속!

학생이 지킬 약속

- 생성형 인공지능을 사용할 때마다 선생님께 꼭 알리기
- 부모님의 동의 없이 혼자 생성형 인공지능 사용하지 않기
- 생성형 인공지능의 답변은 항상 선생님과 함께 확인하기
- 모르는 내용은 주저하지 말고 질문하기

선생님이 지킬 약속

- 생성형 인공지능을 사용하기 전에 학생들에게 미리 알려주기
- 생성형 인공지능 활용 교육에 대한 학부모 동의서 받기
- 생성형 인공지능의 답변을 먼저 확인하고 안내하기
- 학생들의 질문에 친절하게 답해주기

부모님이 지킬 약속

- 자녀가 생성형 인공지능을 어떻게 활용하는지 확인하기
- 필요한 경우 동의 절차를 완료하기
- 자녀와 생성형 인공지능 활용 방법에 대해 대화 나누기
- 궁금한 점이 있으면 선생님께 문의하기

IV

1

정보 출처를 정직하게 밝히기

2

다른 사람의 개인정보를 입력하지 않기

3

바르고 예의 있는 언어를 사용하기

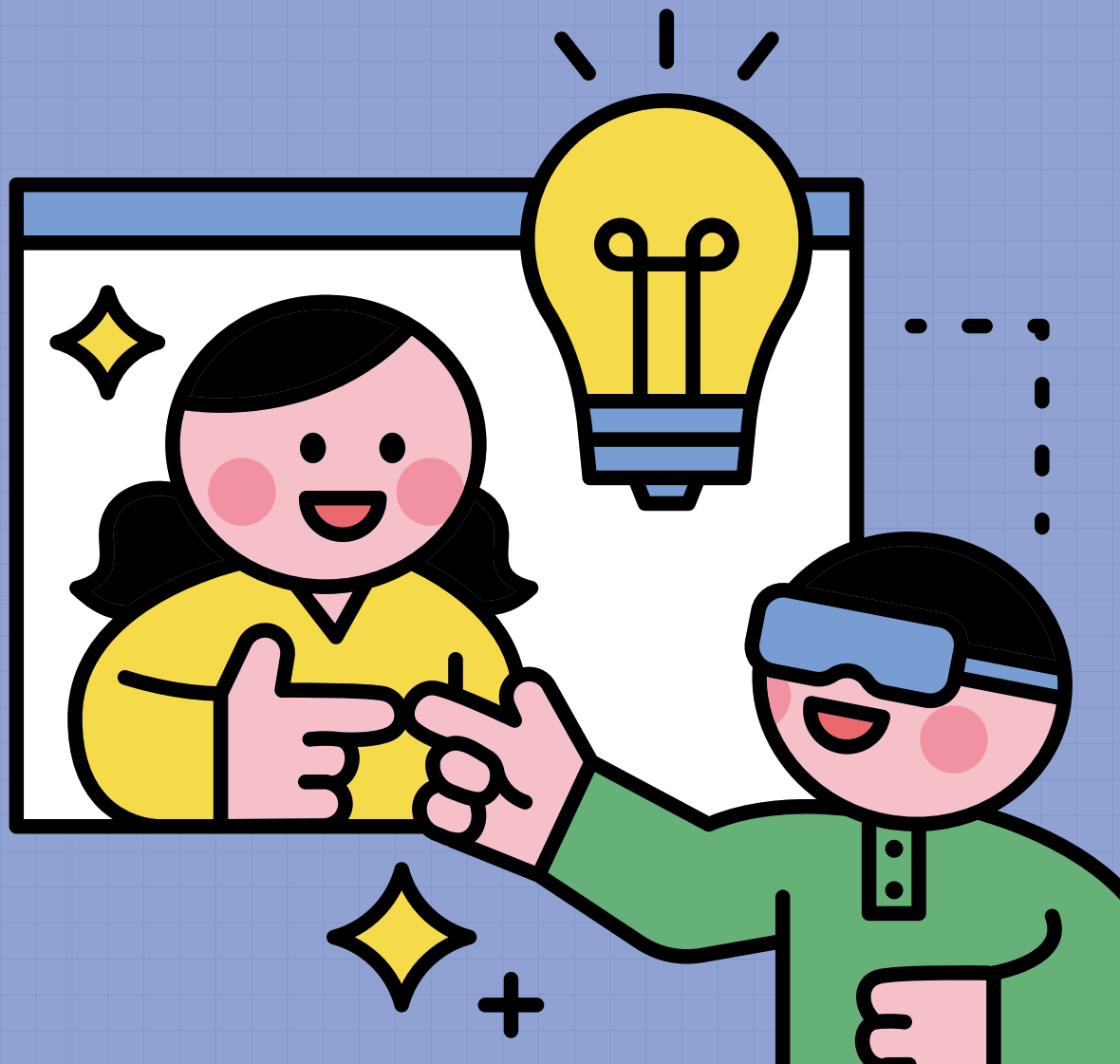
4

생성형 인공지능의 도움을 받은 부분은 솔직히 말하기

5

저작권과 상표권을 지키기

생생한 인공지능의 윤리적 활용



1 정보 출처를 정확하게 밝히기



정리: 생성형 인공지능의 정보를 활용할 때는 항상 신뢰할 수 있는 출처를 함께 확인하고 발표나 과제에 활용하세요!

수업에서 생성형 인공지능 검색 결과 활용하기

예시 1 과학 발표

✘ 잘못된 방법:

"공룡은 1억 년 전에 살았어요." (AI가 알려준 내용을 그대로 사용)

○ 올바른 방법:

"생성형 인공지능 검색 결과에 따르면, 공룡은 1억 년 전에 살았다고 해요. 이 내용은 ○○박물관 홈페이지에서 확인했어요."

예시 2 사회 과제

✘ 잘못된 방법:

"세종대왕은 훈민정음을 만들었어요." (출처 없이 작성)

○ 올바른 방법:

"생성형 인공지능이 알려준 내용을 교과서 □□쪽에서 확인했어요."

이렇게 해보세요!

1. AI 답변 받을 때

"이 내용의 출처가 어디인지 알려줄래?" 라고 물어보기
선생님께 출처가 믿을 만한지 확인하기

2. 발표나 과제할 때

"AI의 도움을 받아 찾은 내용입니다" 라고 말하기
교과서나 다른 책에서 확인한 내용도 함께 설명하기

2 다른 사람의 개인정보를 입력하지 않기



꼭! 알아두기
 다른 사람의 개인정보는 소중히 보호해야 하며, 생성형 인공지능을 사용할 때는 익명성을 유지하고 개인 정보가 포함되지 않도록 주의하세요!

하면 안 되는 것들

예시 1 학교 생활

- ✗ "우리 반 영희의 사진을 생성형 인공지능에게 보여주며 분석해달라고 하기"
- ✗ "다른 반 철수의 키와 몸무게를 생성형 인공지능에게 알려주기"
- ✗ "급식실에서 찍은 친구들 사진을 생성형 인공지능에게 보여주기"

예시 1 온라인 활동

- ✗ "친구의 SNS 사진을 생성형 인공지능에게 업로드하기"
- ✗ "다른 사람의 개인 정보가 담긴 대화 내용을 생성형 인공지능에게 입력하기"

이렇게 해보세요!

- "우리 반 학생들의 평균 키를 분석해주세요"
 [이름 없이 데이터만 사용]
- "초등학생의 일반적인 특징을 알려주세요"

3 바르고 예의 있는 언어를 사용하기



생성형 인공지능에게 질문할 때는 친절하고 예의 바른 태도로 대화하세요.
부정적이거나 폭력적인 표현은 절대 사용하지 않습니다.

좋은 표현 vs 나쁜 표현

숙제 질문할 때

- ✘ “야, 이거 어떻게 하는 거야?”
- “O 학년에 맞게 문제풀이 방법을 알려주세요.”

답변이 마음에 안 들 때

- ✘ “바보 같은 답변이네!”
- “다른 방법으로 설명해주세요.”

그림 그리기 요청할 때

- ✘ 무서운 장면이나 폭력적인 내용 요청
- “예쁜 꽃과 나비를 그려주세요.”

대화 예시

선생님 “생성형 인공지능에게 질문할 때는 어떤 태도가 필요할까요?”

학생들 “존댓말로 친절하게 물어봐요!”

“부정적인 말투로 말하지 않아요!”

“욕설이나 나쁜 말은 절대 안 돼요!”

4 생성형 인공지능의 도움을 받은 부분은 솔직히 말하기



생성형 인공지능의 도움을 받은 경우, 어디에 도움을 받았는지 정직하게 알려야 해요.

스스로 한 부분과 인공지능의 도움을 받은 부분을 명확히 구분해 설명하세요.

학교 발표나 과제에서

예시 1 글짓기 숙제

“이 글은 생성형 인공지능의 도움을 받아 작성했습니다. 생성형 인공지능이 주요 아이디어를 제안했고, 제가 직접 우리 가족 이야기를 넣어 완성했어요.”

예시 2 과학 프로젝트

“실험 방법은 생성형 인공지능 선생님이 추천해줬고, 결과 정리는 제가 직접 했습니다.”

정직하게 말하는 방법

1. 발표 시작할 때

“이 발표는 생성형 인공지능의 도움을 받아 준비했어요.”

2. 과제 제출할 때

맨 아래에 적기:

“생성형 인공지능 도움 받은 부분: 주제 선정, 자료 검색”

“직접 한 부분: 내용 정리, 그림 그리기”

5 저작권과 상표권을 지키기



생성형 인공지능을 사용할 때 저작권을 존중하고, 유명 캐릭터나 상표, 브랜드 이름은 사용하지 마세요.
 생성형 인공지능의 도움을 받은 경우, 출처를 정확히 밝히고 솔직하게 알리는 태도가 중요합니다.

조심해야 할 상황

예시 1 캐릭터 그리기

- ✘ “뽀〇로 그림 그려줘”
- ◯ “귀여운 펭귄 캐릭터를 그려줘”

예시 2 음악 관련

- ✘ “BOS 노래 가사 바꿔줘”
- ◯ “봄에 대한 새로운 노래 가사를 만들어줘”

예시 3 이야기 쓰기

- ✘ “해〇〇터가 나오는 새로운 이야기 써줘”
- ◯ “마법학교에 다니는 학생의 모험 이야기를 써줘”

안전한 사용 체크리스트

- 유명 캐릭터 이름은 사용하지 않기
- 상표나 브랜드 이름 피하기
- 다른 사람의 창작물 그대로 사용하지 않기
- 새롭고 독창적인 내용 만들기

실제 상황별 예시

1. 숙제할 때

수민의 경우 “선생님, 제가 생성형 인공지능에게 도움을 받아서 숙제했어요. 생성형 인공지능을 통해 공룡의 특징을 알아본 뒤에, 제 생각을 더해 글을 완성했어요.”

2. 그림 그리기 할 때

준호의 경우 “우주 탐험하는 그림을 그려줘!
대신 저작권 문제가 없는 새로운 캐릭터를 그려줘.”

3. 정보 찾을 때

민지의 경우 “이순신 장군에 대해 생성형 인공지능이 알려준 내용이에요. 교과서랑 백과사전에서도 찾아봤더니 같은 내용이 있었어요!”

우리의 다짐

1. 정보 출처는 꼭 밝히기
2. 다른 사람의 정보는 지키기
3. 바르고 고운 말 사용하기
4. 생성형 인공지능의 도움을 받는 부분이 있다면 솔직하게 말하기
(예: 이 부분은 생성형 인공지능을 참고했습니다)
5. 저작권 있는 것은 조심하기

부모님과 선생님을 위한 팁

1. 출처 표기 연습

간단한 출처 표기 형식을 알려주고, 좋은 예시를 보여주세요.

2. 개인정보 보호 교육

실제 사례를 사용해 설명하고, 보호해야 할 정보를 정리한 목록을 만들어보세요.

3. 바른 표현 지도

대화 예시를 만들어 함께 연습하고, 올바른 표현 습관을 기르도록 도와주세요.

4. 생성형 인공지능 활용 고지 방법

도움받은 내용을 명확히 표시하는 방법을 알려주고, 정직한 태도를 칭찬해주세요.

5. 저작권 교육

일상 속 저작권 사례를 찾아보며, 저작권을 피할 수 있는 대체 표현을 연습하세요.

A large rectangular area with rounded corners, containing horizontal dotted lines for writing.





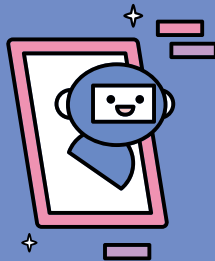
생생형 인공지능 활용교육 학생용 가이드라인

- 발행일** 2025년 2월 24일
- 총괄** 김태석 경기도교육청 미래교육담당관
송춘명 경기도교육청 미래교육담당관 디지털시민교육담당 장학관
- 기획** 하미리 경기도교육청 미래교육담당관 장학사
- 집필** 김효은 국립한밭대학교 교수
박소연 옥길산들초등학교 교사
서무원 고색고등학교 교사
- 발행처** 경기도교육청 미래교육담당관
- 인쇄처** 디자인 봄



본 저작물은 [공공누리 제4유형] 출처표시 + 상업적 이용금지 + 변경금지 조건에 따라 이용하실 수 있습니다.
보고서 내용의 일부 혹은 전체를 허락 없이 변경하거나 복제할 수 없습니다.

새로운 인공지능 활용모습



학생용
가이드라인