



SK텔레콤과 하나금융그룹이
함께하는

해커 AI 코딩스쿨

AI 프로그래밍
| 교수학습안 |

기초
과정



SK telecom

하나금융그룹

SWKOREA (사)소프트웨어교육혁신센터

SK텔레콤과 하나금융그룹이
함께하는

행복AI코딩스쿨

AI 프로그래밍
| 교수학습안 |

기초
과정



행복AI코딩스쿨 참여 그룹

- SK텔레콤(주)
- 하나금융지주
- 하나은행
- 하나증권
- 하나카드
- 하나캐피탈
- 하나생명보험
- 하나손해보험
- 하나저축은행
- 하나자산신탁
- 하나대체투자자산운용
- 하나에프앤아이
- 하나펀드서비스
- 하나금융티아이
- 하나벤처스
- 핑크
- (사)SW교육혁신센터



contents

1장	인공지능(Artificial Intelligence) 윤리	3
2장	AI 검색으로 만나는 화폐	13
3장	AI로 디자인하는 나만의 화폐	21
4장	AI와 함께 배우고 만드는 용돈 관리	31
5장	우리는 위조지폐 감별사	39
6장	나는 경제 생활 그림책 작가	47
7장	시소를 타는 환율의 세계	57
8장	AI 프로그래밍 시작하기	67
9장	나만의 감정 분류 모델	77
10장	텍스트 인식 분류 모델	87
11장	이미지 인식 분류 모델	97
12장	소리 인식 분류 모델	107
13장	티처블 머신 활용하기	117

인공지능(Artificial Intelligence) 윤리



모듈 1

1-1 학습 지도 계획

[○: 가능, ①: 일부 가능, X: 불가]

구분	학습 주제	차시	학습 내용	특수교육			
				시각	청각	지체	발달
기초	딥페이크와 AI 윤리	1~2	■ AI 이미지 생성 체험 및 이해 - 인공지능 이미지 탐색하기 - 제미나이로 인공지능 이미지 생성 체험하기 - 인공지능의 이미지 생성원리 이해하기 ■ 딥페이크 기술과 범죄 예방 - 딥페이크 기술의 장·단점 알기 - 제미나이 에이전트를 활용하여 딥페이크 범죄에 대응하는 방법과 태도 탐색하기 - 딥페이크 범죄 예방 캠페인 영상 만들기	①	○	○	①
심화	챗봇과 AI 윤리	3~4	■ AI 챗봇 체험 및 이해 - 제미나이 캐릭터 설정 후 대화하기 - 페르소나 AI 챗봇의 기본 원리 이해하기 - 챗봇 대화로 인한 문제 인식하기 ■ 챗봇 대화의 올바른 자세 - 제미나이를 활용해 챗봇 대화의 장·단점 검색 및 정리하기 - 올바른 챗봇 사용에 대하여 P.M.I. 토의하기 - 올바른 챗봇 사용에 대한 글쓰기	○	○	○	①

1-2 본시 주요 활동

- 활동 1) AI 이미지 탐색 및 AI 이미지 생성 체험하기
 활동 2) 인공지능의 이미지 생성원리 및 데이터 이해하기
 활동 3) 딥페이크 기술의 장·단점을 알고, 대응 방안 탐색하기
 활동 4) 딥페이크 범죄 예방 캠페인 영상 만들기

1-3 지도상의 유의점

- 가. AI 이미지 생성을 체험 시, 본인 혹은 타인의 얼굴 사진을 함부로 사용하지 않도록 주의한다.
 나. 딥페이크 기술은 장·단점이 모두 있는 중립적인 기술임을 주지시키고, 그것을 사용하는 인간의 올바른 태도가 중요함을 지도한다.
 다. 학교폭력 예방 교육과 연계하여, 타인의 사진을 도용 및 합성하지 않도록 지도한다.
 라. 영상 제작 시, 저작권에 유의하여 사진 및 음악 데이터를 사용할 수 있도록 한다.

내 용	인공지능 윤리	주 제	딥페이크와 AI 윤리	차시	1~2 4
성 취 기 준	■ 2022개정 [9미01-02] 시각 문화의 의미와 역할을 알고 이미지를 비판적으로 해석할 수 있다. [9미02-03] 조형 요소와 원리, 표현 재료와 방법, 디지털 매체를 포함한 다양한 매체를 활용하여 주제를 효과적으로 표현할 수 있다. ■ 2022개정 [9정04-05] 인공지능 학습에 필요한 데이터의 수집과 활용에서 발생하는 윤리적인 문제의 해결방안을 구상한다. [9도03-07] 현대 과학 기술과 관련된 윤리적 쟁점의 분석을 통해 과학 기술의 유용성과 한계를 인식하고, 과학 기술의 바람직한 활용에 관한 관심과 책임 의식을 기른다.				
학 습 목 표	■ 다양한 시각 정보 속에 인공지능 기술이 있음을 알고 비판적으로 접근할 수 있다. ■ 딥페이크 기술의 장·단점을 이해하고, 올바른 대응 방안에 대하여 탐색할 수 있다. ■ 딥페이크 범죄 예방 캠페인 영상을 만들 수 있다.				
학 습 자 료	프레젠테이션, 영상, 뉴스 기사, 컴퓨터, 활동지, 평가지	관 련 자 료	Which Face Is Real?, 브루, 학급별 공유 에듀테크, 구글 설문지, 세미나이		

학습 단계	학습내용	교 수 · 학 습 활 동	시간 (분)	자료 및 유의점
도 입	수업준비	■ 수업 준비 ○ 세미나이 애플리케이션, 컴퓨터와 인터넷 환경을 점검한다. ○ 교육용 캔바 교사 아이디에 학생들의 사전에 초대하여 준비한다. ○ 저작권에 자유로운 음악 파일, 이미지 파일을 사전에 일정 부분 준비한다.	5	유의점 사전에 학생 아이디 등록 및 데이터 준비를 한다.
	학습동기 유발	■ 학습 동기 유발하기 ○ 동기유발 및 공부할 문제 확인하기 • AI 영화 '원 모어 펌킨'이 소개된 뉴스 영상을 보여준다.		자료 뉴스 링크
	학습내용 확인	■ 학습 목표 제시 ■ 다양한 시각 정보 속에 인공지능 기술이 있음을 알고 비판적으로 접근할 수 있다. ■ 딥페이크 기술의 장·단점을 이해하고, 올바른 대응 방안을 탐색할 수 있다. ■ 딥페이크 범죄 예방 캠페인 영상을 만들 수 있다. ■ 학습 활동 안내하기 【활동1】 (개인) AI 이미지 탐색 및 AI 이미지 생성 체험하기 【활동2】 인공지능의 이미지 생성원리 및 데이터 이해하기 【활동3】 딥페이크 기술의 장·단점을 알고, 대응 방안 탐색하기 【활동4】 (모둠) 딥페이크 범죄 예방 캠페인 영상 만들기		
전 개	활동1	■ 【활동1】 (개인) AI 이미지 탐색 및 AI 이미지 생성 체험하기 ① 웹사이트 'Which face is real'을 통하여 AI가 생성한 이미지와 실제 이미지를 구분하여 맞춰본다. - AI가 생성한 이미지에 대한 체험을 통하여, 실제와 차이가 크지 않음을 체감한다.	15	자료 Which face is real thispersondoesntexist

	실제 인물을 클릭해 보세요.  ② 퀴즈에서 찾은 AI 생성 이미지의 특성을 이야기해 보고, 느낀점을 공유한다. - 예) AI 생성이미지의 특징 : 턱이 이상하게 깎인 부분이 있다. : 머리카락 부분이 어색하다. 등 - 예) 느낀점 : 오히려 실제 사진이 더 합성같은 경우도 있었다. : 가짜 사진이라고 말하지 않으면 몰랐을 것 같다. ③ '제미나이 이미지 생성 - '파일 업로드'에서 주변 사물을 찍어 업로드하고, 프롬프트에서 설정하는 상황으로 사물을 변형하여 이미지를 생성하는 체험을 해본다. - 참고) 사전에 교사가 몇 가지 다른 예시를 준비하여 여러 상황의 프롬프트를 학생이 입력할 수 있도록 비계를 설정한다. - 각자 생성한 이미지의 결과물을 모둠원과 함께 공유한다. ④ AI 이미지 생성 후 활동 학습지를 정리하고 공유한다. - 이미지에 마크를 표시하는 놓은 이유는 무엇일까요? - 이미지의 자연스러운 부분, 어색한 부분은 각각 어디인가요? - 누군가가 내 얼굴을 업로드하여 사진을 합성한다면 어떨까요? - 동의 없이 합성된 사진이 유포되면 어떤 문제가 발생할까요?	otext 제미나이 어플
활동2	■ 【활동2】 인공지능의 이미지 생성원리 및 데이터 이해하기 ① 인공지능의 이미지 생성원리 영상을 보고, 많은 양의 데이터를 학습함으로써 이 기능이 가능함을 설명한다. ② AI가 학습하는 이미지는 어디에서 오는 것인지 생각해 본다. - 공개적으로 이용 가능한 이미지, 특정 프로젝트를 위해 라이선스가 부여된 이미지, 클라우드 소싱을 통해 수집된 이미지 등. 다만, 인터넷에 무분별하게 올린 사진, 개인정보 누출로 인한 사진, 회원가입 시 무심코 동의한 정보 수집 등이 포함될 수 있음. ③ 무분별한 사진 업로드의 위험성을 생각해 본다. - 개인정보 누출, 범죄에의 도용 등 ④ AI 생성 이미지 체크 및 데이터 도용 프로그램을 안내한다.	10 자료 ☞ 이미지생성 원리(3'30"까지) ☞ facecheck
활동3	■ 【활동3】 딥페이크 기술의 장·단점을 알고, 대응 방안 탐색하기 ① 딥페이크 기술의 정의와 장·단점을 각 사례를 들어 설명한다. ○ 딥페이크란(DeepFake)? 딥 러닝(Deep Learning)과 가짜(Fake)의 합성어로, 딥러닝 기술로 만들어지는 비디오·이미지를 일컫습니다. ○ 딥페이크 기술의 장·단점 사례 •장점 ☞ 딥페이크로 되살아난 '독립운동가들' ☞ 생성형 AI 이미지로 광고 비용 절감 •단점 ☞ 청소년 딥페이크 범죄 뉴스 ☞ 친구 사진 합성 및 유포 기사 ② 인공지능 기술의 올바른 사용의 필요성을 느낀다. ③ [모둠] 제미나이 에이전트를 활용하여 딥페이크 기술에 대한 자료를 조사하고, 올바른 대응 방안을 탐색하여 모둠별로 정리한다.	20 유의점 구 글 검 색 , ChatGPT활용하여 관련된 기술을 탐구하도록 안내한다 특수교육 ※시각 장애 학생은, 입력창 오른쪽 마이크를 이용한다.

	활동4	■【활동4】 (모듬) 딥페이크 범죄 예방 캠페인 영상(shorts) 만들기 ① 모듬별로 정리한 내용을 바탕으로 딥페이크 범죄 예방 캠페인 영상 제작 계획을 구상한다. ② 제작에 필요한 사진 자료와 음악 자료를 검색 및 수집한다. 이때, 저작권에 자유로운 데이터를 준비한다. ③ 모듬별로 브루(Vrew)를 활용하여 영상(짧은 동영상)를 제작한다. ④ 모듬별 영상 결과물을 패들렛(Padlet)을 통하여 공유하고, 느낌표 현(좋아요 등)과 댓글로 상호 피드백한다.	35	자료 브루 패들렛 유의점 저작권에 유의하여 만들도록 지도한다.
정리	학습내용 정리	■ 학습 내용 정리하기 ○ 학습 목표에 따라 학습한 내용을 확인한다. ○ 자기/ 동료 평가지 를 구글 설문지로 응답한다.	5	유의점 자기/ 동료 평가지 학습자의 자기주도적 학습능력과 상호 평가를 위한 정성적 문항으로 구성한다.
	차시학습 예고	■ 차시 예고 및 과제 제시 ○ 다음 시간의 수업을 안내한다. • 챗봇과 AI 윤리 알아보기		

모듈 2

2-1 학습 지도 계획

[○: 가능, ①: 일부 가능, X: 불가]

구분	학습 주제	차시	학습 내용	특수교육			
				시각	청각	지체	발달
기초	딥페이크와 AI 윤리	1~2	■ AI 이미지 생성 체험 및 이해 - 인공지능 이미지 탐색하기 - 제미나이로 인공지능 이미지 생성 체험하기 - 인공지능의 이미지 생성원리 이해하기 ■ 딥페이크 기술과 범죄 예방 - 딥페이크 기술의 장·단점 알기 - 제미나이 에이전트를 활용하여 딥페이크 범죄에 대응하는 방법과 태도 탐색하기 - 딥페이크 범죄 예방 캠페인 영상 만들기	①	○	○	①
심화	챗봇과 AI 윤리	3~4	■ AI 챗봇 체험 및 이해 - 제미나이 캐릭터 설정 후 대화하기 - 페르소나 AI 챗봇의 기본 원리 이해하기 - 챗봇 대화로 인한 문제 인식하기 ■ 챗봇 대화의 올바른 자세 - 제미나이를 활용해 챗봇 대화의 장·단점 검색 및 정리하기 - 올바른 챗봇 사용에 대하여 P.M.I. 토의하기 - 올바른 챗봇 사용에 대한 글쓰기	○	○	○	①

2-2 본시 주요 활동

- 활동 1) 제미나이와의 대화 경험 나누기
- 활동 2) 챗봇의 기본 원리와 장·단점 알아보기
- 활동 3) 올바른 챗봇 사용에 대하여 P.M.I. 토의하기
- 활동 4) 올바른 챗봇 사용에 대한 글쓰기

2-3 지도상의 유의점

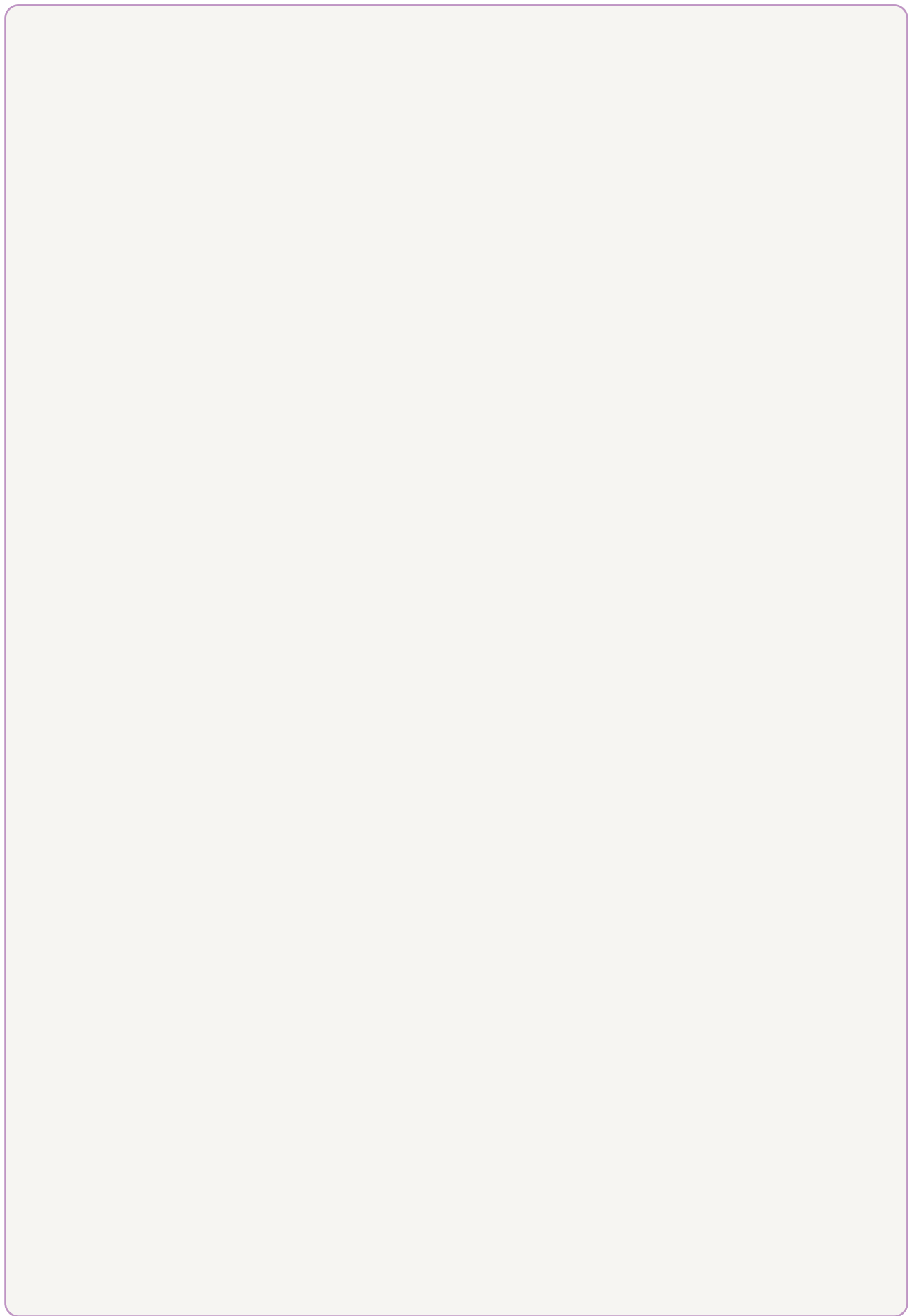
- 가. 제미나이와의 대화 체험 시, 페르소나를 설정할 수 있는 예시를 제공한다.
- 나. 챗봇의 원리 이해 시, LLM 기술과 학습 데이터의 특성에 대해서는 간략하게만 설명한다.
- 다. 올바른 챗봇 사용에 대한 자료 검색 시, 출처를 명확히 밝히고 활용할 수 있도록 한다.
- 라. 글쓰기 활동 시, 스스로 개요를 먼저 작성하고 다양한 표현 검색, 퇴고 시에만 제미나이를 활용한다. 이를 통해 AI로 전체 글을 작성하는 것을 방지한다.
- 마. 클로바 노트, 제미나이 등 AI 기반 도구 사용 시, 내용을 반드시 확인하고 정리 과정을 거치도록 하여, 인공지능 리터러시를 체득할 수 있도록 지도한다.

내 용	인공지능 윤리	주 제	챗봇과 AI 윤리	차시	3~4 4
성취기준	■ 2022개정 [9국01-07] 토의에서 다양한 의견을 교환하여 대안을 마련하고 문제를 해결한다. [9국03-06] 다양한 표현을 활용하여 자신의 생각과 느낌이 드러나는 글을 쓰고 독자와 공유한다. ■ 2022개정 [9정05-02] 디지털 사회의 구성원으로서 편리하고 안전한 생활을 위한 규칙에 대해 민주적으로 논의하고 실천 방안을 수립한다. [9도03-07] 현대 과학 기술과 관련된 윤리적 쟁점의 분석을 통해 과학 기술의 유용성과 한계를 인식하고, 과학 기술의 바람직한 활용에 관한 관심과 책임 의식을 기른다.				
학습목표	■ 챗봇 대화 경험을 통하여 페르소나 AI 챗봇의 원리와 개념을 알 수 있다. ■ 챗봇 사용의 올바른 태도에 대하여 자료를 기반으로 토의할 수 있다. ■ 다양한 표현을 활용하여 챗봇 사용에 대한 나의 생각이 드러나는 글을 쓸 수 있다.				
학습자료	프레젠테이션, 영상, 뉴스 기사, 컴퓨터, 활동지, 평가지	관련자료	클로바 노트, 학급별 공유 에듀테크, 구글 설문지, 제미나이		

학습 단계	학습내용	교수·학습 활동	시간 (분)	자료 및 유의점
도입	수업준비	■ 수업 준비 ○ 제미나이 애플리케이션, 컴퓨터와 인터넷 환경을 점검한다. ○ 네이버 아이디 및 클로바 노트 애플리케이션을 준비한다.	5	자료 수업 자료 및 활동지 뉴스 영상 (1' 48" 까지)
	학습동기 유발	■ 학습 동기 유발하기 ○ 동기유발 및 공부할 문제 확인하기 • 페르소나 AI 챗봇 관련 영상을 보여준다.		
	학습내용 확인	■ 학습 목표 제시 ■ 챗봇 대화 경험을 통하여 페르소나 AI 챗봇의 원리와 개념을 알 수 있다. ■ 챗봇 사용의 올바른 태도에 대하여 자료를 기반으로 토의할 수 있다. ■ 다양한 표현을 활용하여 챗봇 사용에 대한 나의 생각이 드러나는 글을 쓸 수 있다. ■ 학습 활동 안내하기 【활동1】 제미나이 캐릭터별 대화 체험하기 【활동2】 페르소나 AI 챗봇의 기본 원리와 장·단점 알아보기 【활동3】 (모둠) 올바른 챗봇 사용에 대하여 P.M.I. 토의하기 【활동4】 (개인) 올바른 챗봇 사용에 대한 글쓰기		
전개	활동1	■ 【활동1】 제미나이 캐릭터별 대화 체험하기 ① 제미나이의 캐릭터 두 가지를 다르게 설정하여 대화를 나누어 보도록 한다. - 친절한 상담 선생님으로서, 학생의 마음을 이해하는 캐릭터 - 같은 학년 또래 친구로서, 절친한 친구 입장의 캐릭터 등	15	자료 수업 자료 및 활동지

	- 각기 다른 두 가지 캐릭터를 설정하여 대화해 보니 어땠나요? - 캐릭터의 특징이나 말투의 특징을 공유해 보세요. - 다른 성격의 답변을 들으며 어떤 느낌이 들었나요? ② 생활 속에서 챗봇과 대화할 수 있는 경우를 찾아본다. - 업무적 필요한 챗봇: 마케팅을 통한 제품 및 서비스 홍보, 금융 애플리케이션 내 안내, 시간 또는 위치 기반 작업에 대한 자동 알림 등 ③ 챗봇의 원리를 간략히 설명한다. ○ 언어 모델 (LM, Language Model) 다음에 올 단어가 무엇인지를 확률적으로 예측하는 것. 예) 푸른 하늘에 OO이 떠 있다. ○ 대규모 언어 모델 (LLM, Large Language Model)란? 대규모 데이터 세트에서 학습 및 훈련된 인공지능 언어 모델을 말한다. 웹페이지, 책, 논문, 기사 등 많은 데이터를 통하여 다양한 언어 패턴과 구조를 학습하기 때문에, 정교하고 자연스러운 문장을 생성할 수 있다. 이러한 LLM은 자연어 처리(NLP, Natural Language Model) 작업에 널리 사용되며, 텍스트 생성, 분류, 번역, 질문 응답, 감정 분석 등 다양한 작업을 수행할 수 있다.		유의점 많은 언어 데이터를 학습한 후 확률적으로 새로운 언어를 생성해 낸다는 주요 매력만 이해할 수 있도록 한다.
활동2	▣ 【활동2】 페르소나 AI 챗봇의 기본 원리와 장·단점 알아보기 ① 페르소나 AI 챗봇의 특징과 장·단점이 설명된 영상을 보여준다. - 최근에는 여가, 대화 상대, 상담 등 감성적인 부분을 채워주기 위한 페르소나 AI(감성 AI) 챗봇이 많이 개발되고 있습니다. ○ 페르소나 AI 챗봇의 정의와 원리 ➡ 페르소나 AI (3' 10"까지) ○ 페르소나 AI 챗봇의 장·단점 뉴스 ➡ 장·단점 안내 뉴스 ○ 챗봇의 장점 사례 ➡ 독거노인 말벗 AI ➡ AI 상담사 ○ 챗봇의 문제 사례 ➡ 챗봇 채팅 심리적 의존 사례 (3' 10"까지) ➡ 할루시네이션 ② 제미나이를 이용하여 챗봇 사용의 장점과 문제점을 더 찾아보고, 개인별 학습지에 정리하여 토의를 준비한다.	20	자료 영상 자료 중 선별하여 사용 제미나이 특수교육 ※시각 장애 학생은, 입력창 오른쪽 마이크를 이용한다.
활동3	▣ 【활동3】 (모둠) 올바른 챗봇 사용에 대하여 P.M.I. 토의하기 ① 각자 검색하고 정리한 자료를 바탕으로, 챗봇 사용과 관련한 P.M.I. 토의한다. ○ P.M.I. 기법 어떤 문제에 대한 긍정적인 면(Plus)과 부정적인 면(Minus)을 모두 생각해 보고, 그를 바탕으로 흥미로운 대안(Interesting)을 찾아보는 창의적인 아이디어 기법의 하나다. 이를 통하여 보다 합리적이고 체계적인, 신중한 의사 결정을 할 수 있다. ② 토의 시, '클로바 노트' 애플리케이션을 이용하여 기록한다. ③ 기록된 내용을 확인하고 수정하여 내용을 정리한다. ④ 모둠별 토의 결과표를 학급별 협업 에듀테크 도구에 업로드하여 공유한다.	20	자료 클로바 노트, 학급별 협업 에듀테크 도구 유의점 클로바 노트 사용 시 기록 내용은 반드시 확인하여 점검하도록 한다.
활동4	▣ 【활동4】 (개인) 올바른 챗봇 사용에 대한 글쓰기 ① 수업 내용과 토의한 결과를 바탕으로, 자기의 생각이 드러나는 글쓰기를 위한 문단 개요를 작성한다. ② 다양한 표현을 활용하기 위하여 제미나이를 활용해 정보를 검색하거나 추가 도움을 받아 글을 작성한다.	25	자료 제미나이 어플

		③ 작성된 글의 퇴고를 위하여 제미니이에 업로드하여 수정 보완할 점을 찾는다. ④ 학급별 협업 에듀테크 도구에 업로드하고 공유한다. ⑤ 다른 사람의 글을 읽고 반응 또는 댓글을 통하여 피드백한다.		
정리	학습내용 정리	■ 학습 내용 정리하기 ○ 학습 목표에 따라 학습한 내용을 확인한다. ○ 자기/ 동료 평가지 를 구글 설문지로 응답한다.	5	유의점 자기/ 동료 평가지 학습자의 자기주도적 학습능력과 상호평가를 위한 정성적 문항으로 구성한다.
	차시학습 예고	■ 차시 예고 및 과제 제시 ○ 다음 시간의 수업을 안내한다.		



AI 검색으로 만나는 화폐



모듈 1

1-1

학습 지도 계획

[○: 가능, ①: 일부 가능, X: 불가]

구분	학습 주제	차시	학습 내용	특수교육			
				시각	청각	지체	발달
기초	검색으로 만나는 화폐	1~2	■ 검색 도구 이해와 검색어 만들기 - 물물교환 상황에서 화폐의 필요성 느끼기 - 네이버·구글 검색 결과 화면 살펴보기 - 궁금한 점을 검색어(키워드)로 바꾸기 ■ 화폐의 역사와 필요성 조사하기 - 네이버·구글 검색으로 화폐의 역사 조사하기 - 화폐가 필요한 이유를 세 가지로 묶어 정리하기 - 이미지 검색으로 화폐 사진 찾고 출처 쓰기 - 우리 모둠 화폐 연표 만들어 공유하기	①	○	○	①
심화	AI 검색으로 더 깊게	3~4	■ AI 검색 체험 및 이해 - 네이버 AI 브리핑으로 검색해 보기 - 구글 AI 개요·AI 모드로 검색해 보기 - AI가 답을 만드는 과정 이해하기 ■ 일반 검색과 AI 검색 비교하기 - 같은 질문을 두 가지 방법으로 검색하기 - 출처를 확인하고 사실 여부 점검하기 - 우리 반 '똑똑한 검색 규칙' 만들기	○	○	○	①

1-2

본시 주요 활동

- 활동 1) 화폐가 없다면? 궁금한 점을 검색어로 바꾸기
 활동 2) 네이버와 구글에서 화폐의 역사 검색하기
 활동 3) 화폐가 필요한 이유 조사하고 정리하기
 활동 4) 이미지 검색으로 화폐 사진 찾아 연표 만들기

1-3

지도상의 유의점

- 가. 검색 결과에는 광고와 홍보성 게시물이 섞여 있음을 미리 안내하고, 만든 곳과 주소(도메인), 올린 날짜를 함께 확인하도록 지도한다.
- 나. 검색어는 문장 전체가 아니라 핵심 낱말 2~3개로 만들도록 하고, 검색어를 바꾸면 결과가 달라짐을 직접 확인하게 한다.
- 다. 이미지 검색으로 찾은 자료는 반드시 출처를 함께 적도록 하여 저작권을 존중하는 태도를 기른다.
- 라. 이름·학교·얼굴 사진 등 개인정보를 검색창에 입력하지 않도록 지도하고, 공용 기기는 사용 후 반드시 로그아웃하도록 한다.

내 용	인공지능과 검색	주 제	검색으로 만나는 화폐	차시	1~2 4
성취기준	■ [6실05-01] 컴퓨터를 활용한 생활 속 문제 해결 사례를 탐색하고 일상생활 속 문제를 해결하기 위한 알고리즘을 다양한 방법으로 표현한다. ■ [6실05-02] 컴퓨터에게 명령하는 방법을 체험하고, 주어진 문제를 해결하는 프로그램을 작성한다. ■ [6실05-03] 실생활의 문제를 해결하는 프로그램을 협력하여 작성하고, 산출물을 타인과 공유한다.				
학습목표	■ 물물교환의 불편함을 통해 화폐가 필요한 이유를 말할 수 있다. ■ 궁금한 점을 검색어로 바꾸어 네이버와 구글에서 화폐의 역사를 조사할 수 있다. ■ 이미지 검색으로 찾은 화폐 자료를 출처와 함께 정리하여 공유할 수 있다.				
학습자료	프레젠테이션, 활동지, 태블릿(PC)	관 자	련 료	네이버, 구글, 한국은행 화폐박물관	

학습 단계	학습내용	교 수 · 학 습 활 동	시간 (분)	자료 및 유의점
도 입	수업준비 학습동기 유 발 학습내용 확 인	■ 수업 준비 ○ 태블릿(PC)과 인터넷 연결, 네이버·구글 접속 상태를 미리 점검한다. ○ 공용 기기는 로그아웃 상태로 두고 검색 기록을 지운 뒤 배부한다. ■ 학습 동기 유발하기 ○ 동기유발 및 공부할 문제 확인하기 • '돈이 없다면 신발 한 켤레를 어떻게 구할 수 있을까?'를 묻는다. ■ 학습 목표 제시 ■ 물물교환의 불편함을 통해 화폐가 필요한 이유를 말할 수 있다. ■ 궁금한 점을 검색어로 바꾸어 네이버와 구글에서 화폐의 역사를 조사할 수 있다. ■ 이미지 검색으로 찾은 화폐 자료를 출처와 함께 정리하여 공유할 수 있다. ■ 학습 활동 안내하기 【활동1】 (전체) 화폐가 없다면? 궁금한 점을 검색어로 바꾸기 【활동2】 (개인) 네이버와 구글에서 화폐의 역사 검색하기 【활동3】 (모둠) 화폐가 필요한 이유 조사하고 정리하기 【활동4】 (모둠) 이미지 검색으로 화폐 사진 찾아 연표 만들기	5	유의점 공용 기기는 로그아웃 상태로 배부한다. 자료 ☞ 물물교환 상황 그림
전 개	활동1	■ 【활동1】 (전체) 화폐가 없다면? 궁금한 점을 검색어로 바꾸기 ① 짝과 함께 물물교환 상황을 짚은 역할놀이를 체험한다. - 나는 감자 10개가 있고 신발이 필요하다. 신발을 가진 친구를 찾아보자.	15	자료 ☞ 활동지 1 ☞ 검색어 카드

		② 물물교환이 불편했던 점을 발표하고 칠판에 함께 모은다. - 예) 원하는 물건을 가진 사람을 찾기 어렵다. : 물건마다 값을 정하기 어렵다. : 오래 보관하기 어렵고 나누기도 어렵다. ③ 궁금한 점을 질문으로 만들고, 질문을 검색어(키워드)로 바꾼다. - 질문) 옛날 사람들은 돈 대신 무엇을 사용했을까? - 검색어) 화폐 역사 / 조개껍데기 화폐 / 우리나라 옛날 돈 ④ 검색어를 바꾸면 결과가 달라짐을 함께 확인한다. - '돈'과 '화폐', '옛날 돈'과 '화폐의 역사'를 각각 검색해 비교한다. - 검색어는 문장이 아니라 핵심 낱말 2~3개로 만들도록 안내한다.		
	활동2	■【활동2】 (개인) 네이버와 구글에서 화폐의 역사 검색하기 ① 네이버에서 '화폐 역사'를 검색하고 결과 화면의 구성을 살펴본다. - 광고, 블로그, 지식백과, 뉴스 등 결과의 종류를 구분해 본다. ② 구글에서 같은 검색어를 넣고 결과가 어떻게 다른지 비교한다. - 두 검색 결과에 공통으로 나온 내용을 찾아 표시한다. ③ 믿을 수 있는 자료를 고르는 방법을 함께 정한다. - 만든 곳(기관·언론사), 올린 날짜, 주소(도메인)를 확인한다. ④ 고른 자료의 핵심 문장을 활동지에 옮겨 적고 출처를 함께 쓴다.	15	자료 ☞ 네이버 ☞ 구글 ☞ 한국은행 화폐박물관
	활동3	■【활동3】 (모둠) 화폐가 필요한 이유 조사하고 정리하기 ① 모둠별로 '화폐가 없으면 불편한 점'을 세 가지 이상 검색해 찾는다. ② 찾은 내용을 교환·가치 측정·보관의 세 가지로 묶어 정리한다. - 교환) 원하는 물건을 가진 사람을 찾지 않아도 바꿀 수 있다. - 가치) 물건의 값을 숫자로 나타내어 비교할 수 있다. - 보관) 오래 두어도 상하지 않고 나누어 쓸 수 있다. ③ 모듬의 결론을 한 문장으로 만들어 활동지에 쓴다.	20	유의점 광고·홍보 글이 섞여 있음을 안내한다. 특수교육 ※사각 장애 학생은 검색창 오른쪽 마이크를 이용한다.
	활동4	■【활동4】 (모듬) 이미지 검색으로 화폐 사진 찾아 연표 만들기 ① 네이버·구글 이미지 검색으로 시대별 화폐 사진을 찾는다. ② 사진마다 이름·시대·출처를 함께 적어 모은다. ③ 모듬별로 시대 순서에 맞게 '우리 모듬 화폐 연표'를 만든다. ④ 패들렛에 올려 공유하고, 댓글로 서로 피드백한다.	20	자료 ☞ 패들렛 유의점 이미지 출처를 반드시 적도록 지도한다.
정리	학습내용 정리	■학습 내용 정리하기 ○ 학습 목표에 따라 학습한 내용을 확인한다. ○ 자기·동료 평가지를 구글 설문지로 응답한다. ■ 차시 예고 및 과제 제시 ○ 다음 시간의 수업을 안내한다. • AI 검색(네이버 AI 브리핑, 구글 AI 개요)으로 더 깊게 알아보기	5	유의점 자기·동료 평가지는 자기 주도적 학습 능력과 상호 평가를 위한 정성적 문항으로 구성한다.
	차시학습 예고			

모듈 2

2-1 학습 지도 계획

[○: 가능, ●: 일부 가능, X: 불가]

구분	학습 주제	차시	학습 내용	특수교육			
				시각	청각	지체	발달
기초	검색으로 만나는 화폐	1~2	■ 검색 도구 이해와 검색어 만들기 - 물물교환 상황에서 화폐의 필요성 느끼기 - 네이버·구글 검색 결과 화면 살펴보기 - 궁금한 점을 검색어(키워드)로 바꾸기 ■ 화폐의 역사와 필요성 조사하기 - 네이버·구글 검색으로 화폐의 역사 조사하기 - 화폐가 필요한 이유를 세 가지로 묶어 정리하기 - 이미지 검색으로 화폐 사진 찾고 출처 쓰기 - 우리 모둠 화폐 연표 만들어 공유하기	●	○	○	●
심화	AI 검색으로 더 깊게	3~4	■ AI 검색 체험 및 이해 - 네이버 AI 브리핑으로 검색해 보기 - 구글 AI 개요·AI 모드로 검색해 보기 - AI가 답을 만드는 과정 이해하기 ■ 일반 검색과 AI 검색 비교하기 - 같은 질문을 두 가지 방법으로 검색하기 - 출처를 확인하고 사실 여부 점검하기 - 우리 반 '똑똑한 검색 규칙' 만들기	○	○	○	●

2-2 본시 주요 활동

- 활동 1) 네이버 AI 브리핑으로 화폐의 역사 검색하기
- 활동 2) 구글 AI 개요·AI 모드로 검색하고 출처 확인하기
- 활동 3) 일반 검색과 AI 검색 비교표 만들기
- 활동 4) 사실 확인하고 우리 반 '똑똑한 검색 규칙' 만들기

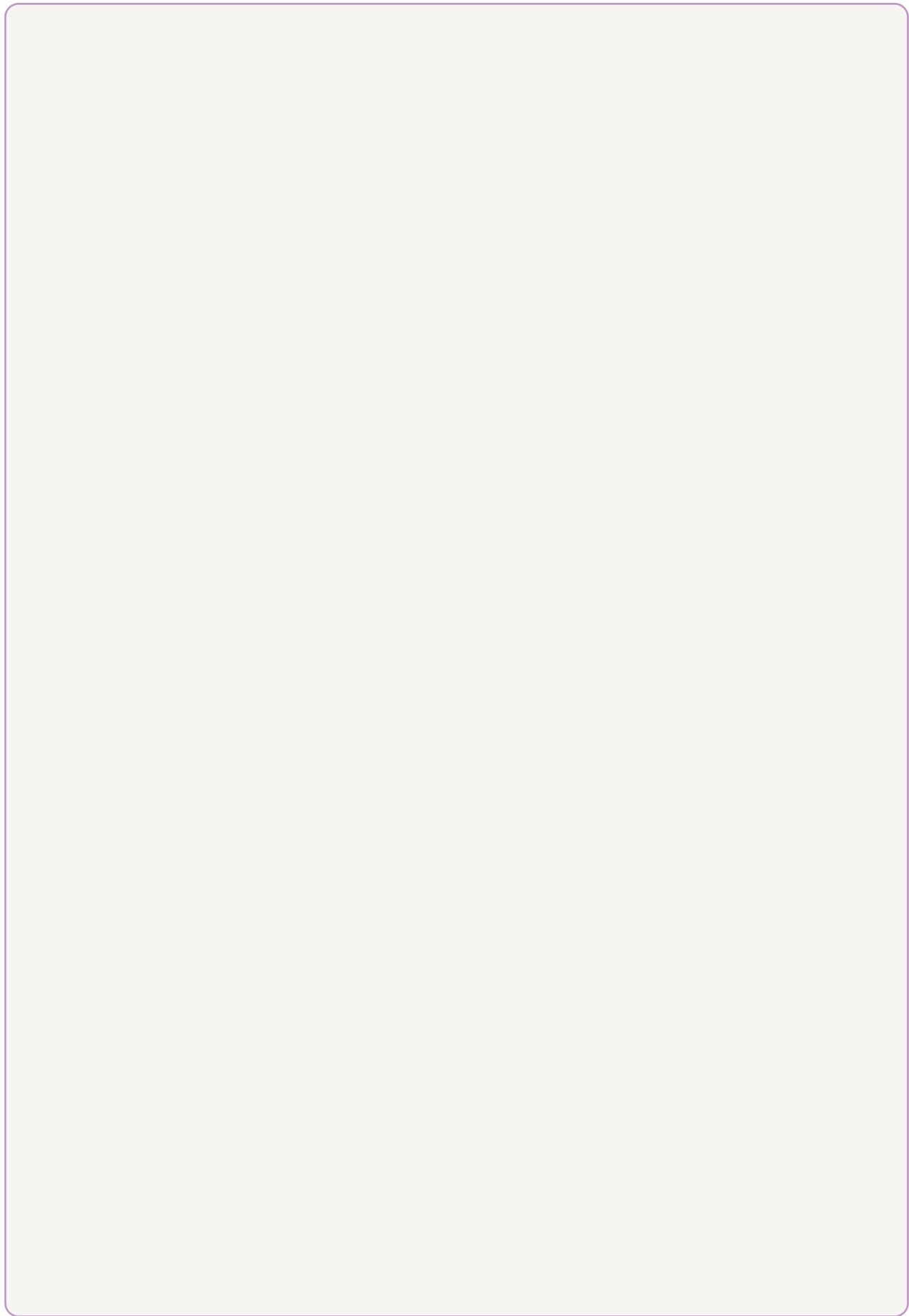
2-3 지도상의 유의점

- 가. AI가 만든 요약은 사실과 다를 수 있음을 반드시 안내하고, 답변 아래의 출처 링크를 눌러 원래 글을 확인하도록 지도한다.
- 나. 네이버 AI 브리핑과 구글 AI 개요는 모든 검색어에서 나타나지 않으므로, 나타나지 않을 때를 대비한 질문형 검색어를 미리 준비한다.
- 다. 구글 AI 모드 등 일부 기능은 계정 로그인이나 나이 제한이 있을 수 있으므로, 교사 시연 화면이나 교실 공용 계정을 활용한다.
- 라. AI가 정리해 준 문장을 그대로 옮겨 적지 않고, 반드시 자기 말로 다시 정리하여 쓰도록 지도한다.
- 마. 두 검색 방법을 비교할 때 우열을 가리기보다 어떤 상황에 알맞은 방법인지 판단하도록 안내한다.

내 용	인공지능과 검색	주 제	AI 검색으로 더 깊게	차시	3~4 4
성 취 기 준	■ [6실05-01] 컴퓨터를 활용한 생활 속 문제 해결 사례를 탐색하고 일상생활 속 문제를 해결하기 위한 알고리즘을 다양한 방법으로 표현한다. ■ [6실05-02] 컴퓨터에게 명령하는 방법을 체험하고, 주어진 문제를 해결하는 프로그램을 작성한다. ■ [6실05-03] 실생활의 문제를 해결하는 프로그램을 협력하여 작성하고, 산출물을 타인과 공유한다.				
학 습 목 표	■ 네이버 AI 브리핑과 구글 AI 개요·AI 모드로 화폐에 대한 궁금증을 해결할 수 있다. ■ 일반 검색과 AI 검색의 과정과 결과를 비교하여 차이점을 설명할 수 있다. ■ AI 검색 결과의 출처를 확인하고 사실 여부를 점검하는 태도를 기를 수 있다.				
학 습 자 료	프레젠테이션, 활동지, 태블릿(PC)	관 련 자 료	네이버, 구글, 한국은행 화폐박물관		

학습 단계	학습내용	교 수 · 학 습 활 동	시간 (분)	자료 및 유의점
도 입	수업준비	■ 수업 준비 ○ 태블릿(PC)과 인터넷 연결, 네이버·구글 접속 상태를 점검한다. ○ 구글 AI 모드는 계정 제한이 있을 수 있어 교사 시연용 화면을 준비한다	5	유의점 AI 기능은 계정·연령 제한이 있을 수 있어 교사 시연을 함께 한다.
	학습동기 유발	■ 학습 동기 유발하기 ○ 동기유발 및 공부할 문제 확인하기 • 같은 질문에 검색창과 AI가 각각 어떻게 답하는지 화면으로 비교해 준다.		
	학습내용 확인	■ 학습 목표 제시 ■ 네이버 AI 브리핑과 구글 AI 개요·AI 모드로 궁금증을 해결할 수 있다. ■ 일반 검색과 AI 검색의 과정과 결과를 비교하여 차이점을 설명할 수 있다. ■ AI 검색 결과의 출처를 확인하고 사실 여부를 점검할 수 있다. ■ 학습 활동 안내하기 【활동1】 (개인) 네이버 AI 브리핑으로 화폐의 역사 검색하기 【활동2】 (개인) 구글 AI 개요·AI 모드로 검색하고 출처 확인하기 【활동3】 (모둠) 일반 검색과 AI 검색 비교표 만들기 【활동4】 (모둠) 사실 확인하고 우리 반 '똑똑한 검색 규칙' 만들기		
전 개	활동1	■ 【활동1】 (개인) 네이버 AI 브리핑으로 화폐의 역사 검색하기 ① 네이버 검색창에 '화폐의 역사'를 넣고 결과 맨 위를 살펴본다. - AI 브리핑은 여러 글을 모아 요약해 주고 아래에 출처를 보여 준다.	15	자료 ☞ 네이버 AI 브리핑

		② 브리핑이 보이지 않으면 질문형으로 바꾸어 다시 검색한다. - 예) 화폐는 왜 만들어졌을까? / 조개껍데기는 왜 돈으로 쓰였을까? ③ 요약 내용에서 새로 알게 된 점 두 가지를 활동지에 쓴다. ④ 출처 링크를 눌러 원래 글을 열어 보고 요약과 비교한다. - 요약에 없는 내용, 요약이 바꾼 표현을 찾아 표시한다.		유의점 요약이 사실과 다를 수 있음을 안내한다.
	활동2	■【활동2】 (개인) 구글 AI 개요·AI 모드로 검색하고 출처 확인하기 ① 구글에서 같은 질문을 검색하고 맨 위의 AI 개요를 읽는다. ② AI 개요가 나타나지 않으면 AI 모드 탭으로 옮겨 다시 묻는다. - AI 개요는 도움이 된다고 판단될 때만 나타남을 안내한다. ③ 답변에 붙은 링크를 눌러 어떤 자료를 근거로 삼았는지 확인한다. ④ 이어서 궁금한 점을 한 번 더 물어보고 답이 어떻게 달라지는지 본다.	15	자료 ☞ 구글 AI 개요·AI 모드 유의점 AI 개요는 항상 나타나지 않는다.
	활동3	■【활동3】 (모둠) 일반 검색과 AI 검색 비교표 만들기 ① 두 방법으로 찾은 답을 나란히 놓고 비교표를 채운다. - 비교 항목) 걸린 시간, 답의 형태, 출처 확인 방법, 빠진 내용 ② 어떤 상황에 어떤 방법이 알맞는지 모둠 의견을 정리한다. - 예) 빠르게 전체를 알고 싶을 때 / 원문을 정확히 확인해야 할 때 ③ 두 방법 모두에서 반드시 해야 할 일을 한 문장으로 쓴다. - 예) 어떤 방법으로 찾든 출처를 확인하고 스스로 다시 정리한다.	20	자료 ☞ 비교표 활동지 유의점 우열이 아니라 쓰임을 비교하게 한다.
	활동4	■【활동4】 (모둠) 사실 확인하고 우리 반 '똑똑한 검색 규칙' 만들기 ① AI가 요약한 문장 중 한 가지를 골라 다른 자료로 다시 확인한다. - 한국은행 화폐박물관, 교과서, 백과사전 등으로 교차 확인한다. ② 사실과 다른 부분이 있으면 무엇이 어떻게 달랐는지 기록한다. ③ 모둠 규칙을 한 줄씩 모아 우리 반 '똑똑한 검색 규칙'을 만든다. ④ 패들렛에 올려 공유하고 댓글로 서로 피드백한다.	20	자료 ☞ 패들렛 ☞ 한국은행 화폐박물관
정리	학습내용 정리	■학습 내용 정리하기 ○ 학습 목표에 따라 학습한 내용을 확인한다. ○ 자기·동료 평가지를 구글 설문지로 응답한다.	5	유의점 자기·동료 평가지는 자기 주도적 학습 능력과 상호 평가를 위한 정성적 문항으로 구성한다.
	차시학습 예고	■ 차시 예고 및 과제 제시 ○ 다음 시간의 수업을 안내한다. • 모듈 2 : 생성형 AI로 나만의 화폐 디자인하기		



AI로 디자인하는 나만의 화폐



모듈 1

1-1 학습 지도 계획

[○: 가능, ①: 일부 가능, X: 불가]

구분	학습 주제	차시	학습 내용	특수교육			
				시각	청각	지체	발달
기초	나만의 화폐 디자인하기	1~2	■ 화폐 도안 이해와 디자인 기획하기 - 우리나라 화폐 도안의 상징과 의미 알아보기 - 나만의 화폐에 담을 내용 정하기 - 명령어(프롬프트)의 네 가지 재료 익히기 ■ 생성형 AI로 화폐 도안 만들기 - Gemini에 명령어를 넣어 도안 만들기 - 결과를 살펴보고 명령어 고쳐 다시 요청하기 - 저작권과 개인정보를 지키며 사용하기 - 완성 도안 고르고 학급에 공유하기	①	○	○	①
심화	화폐의 의미와 가치 나타내기	3~4	■ 화폐의 가치 이해하고 글로 쓰기 - 액면 가치와 상징 가치 구분하기 - 내 화폐에 담은 뜻 정리하기 - 짜임에 맞게 소개하는 글 쓰기 ■ 인포그래픽으로 나타내고 공유하기 - 인포그래픽의 특징과 조건 알아보기 - 설계도 그리고 배치 정하기 - Gemini로 완성하여 전시·발표하기	①	○	○	①

1-2 본시 주요 활동

- 활동 1) 우리나라 화폐 속 그림에 담긴 뜻 찾기
 활동 2) 나만의 화폐 기획하고 명령어 만들기
 활동 3) Gemini로 화폐 도안 디자인하기
 활동 4) 명령어를 고쳐 다시 부탁하고 도안 고르기

1-3 지도상의 유의점

- 가. 생성형 AI 서비스는 계정과 연령 기준이 있으므로, 교사 계정 시연 등 학교에서 허용한 이용 방법을 미리 정하여 안내한다.
- 나. 실제 지폐와 혼동될 수 있는 도안은 만들지 않도록 하고, 화폐 도안을 함부로 따라 만들지 않는 까닭을 함께 이야기한다.
- 다. 명령어에 실존 인물의 얼굴이나 이름·학교 등 개인정보를 넣지 않도록 지도한다.
- 라. AI가 만든 그림은 요청과 다르게 나올 수 있음을 미리 안내하고, 결과를 탓하기보다 명령어를 고쳐 보는 과정 자체를 학습으로 삼는다.
- 마. 완성물에는 AI로 만든 그림임을 밝히고, 참고한 자료의 출처를 함께 적도록 지도한다.

내 용	인공지능과 이미지 생성	주 제	나만의 화폐 디자인하기	차시	1~2 4
성취기준	■ [6미02-05] 미술과 타 교과와 내용과 방법을 융합하는 활동을 자유롭게 시도할 수 있다. ■ [6실05-02] 컴퓨터에게 명령하는 방법을 체험하고, 주어진 문제를 해결하는 프로그램을 작성한다.				
학습목표	■ 우리나라 화폐 도안에 담긴 상징과 의미를 설명할 수 있다. ■ 나만의 화폐를 기획하고 컴퓨터에게 줄 명령어를 만들 수 있다. ■ 결과를 살펴보고 명령어를 고쳐 원하는 도안을 완성할 수 있다.				
학습자료	프레젠테이션, 활동지, 태블릿(PC)	관 자 련 료	Gemini, 한국은행 화폐박물관		

학습 단계	학습내용	교 수 · 학 습 활 동	시간 (분)	자료 및 유의점
도 입	수업준비 학습동기 유 발 학습내용 확 인	■ 수업 준비 ○ 태블릿(PC)과 인터넷 연결, Gemini 접속 상태를 미리 점검한다. ○ 학생이 직접 사용하기 어려운 경우 교사 시연용 화면을 준비한다. ■ 학습 동기 유발하기 ○ 동기유발 및 공부할 문제 확인하기 • ‘내가 만든 돈이 있다면 그 안에 무엇을 담고 싶은가?’를 묻는다. ■ 학습 목표 제시 ■ 우리나라 화폐 도안에 담긴 상징과 의미를 설명할 수 있다. ■ 나만의 화폐를 기획하고 컴퓨터에게 줄 명령어를 만들 수 있다. ■ 결과를 살펴보고 명령어를 고쳐 원하는 도안을 완성할 수 있다. ■ 학습 활동 안내하기 【활동1】 (전체) 우리나라 화폐 속 그림에 담긴 뜻 찾기 【활동2】 (개인) 나만의 화폐 기획하고 명령어 만들기 【활동3】 (개인) Gemini로 화폐 도안 디자인하기 【활동4】 (모둠) 명령어를 고쳐 다시 부탁하고 도안 고르기	5	유의점 Gemini는 계정·연령 기준이 있어 교사 시연을 함께 한다 자료 ☞ 우리나라 지폐 사진
전 개	활동1	■ 【활동1】 (전체) 우리나라 화폐 속 그림에 담긴 뜻 찾기 ① 천 원권부터 오만 원권까지 지폐 사진을 함께 살펴본다. - 앞면 인물과 함께 담긴 그림을 찾아 짝과 이야기한다. ② 지폐에 담긴 인물과 그림의 뜻을 모아 정리한다. - 인물) 그 시대를 대표하는 학문과 예술을 나타낸다. - 그림) 건축물과 옛 그림으로 우리 문화의 아름다움을 보여 준다.	15	자료 ☞ 지폐 사진 자료

		- 문양) 아름다움과 함께 함부로 따라 만들지 못하게 하는 역할을 한다. ③ 화폐 도안이 나라의 얼굴인 까닭을 함께 이야기한다. - 무엇을 넣을지 정하는 일이 곧 무엇을 소중히 여기는지 밝히는 일임을 안내한다. ④ 내 화폐에 담고 싶은 것을 한 가지씩 발표한다. - 우리 반, 우리 학교, 우리 동네에서 소중한 것을 떠올리게 한다. - 실제 지폐를 그대로 따라 만들지 않기로 함께 약속한다.		
	활동2	■【활동2】 (개인) 나만의 화폐 기획하고 명령어 만들기 ① 화폐 이름과 단위, 앞면 주인공, 함께 넣을 그림, 색을 정한다. - 정한 까닭을 함께 적게 하여 상징의 뜻이 드러나도록 한다. ② 손으로 간단한 밑그림을 그려 넣을 자리를 정한다. ③ 명령어의 네 가지 재료를 확인한다. - 무엇을 / 어떤 모습으로 / 어떤 느낌으로 / 어떤 그림체로 ④ '돈 그려 줘'를 좋은 명령어로 고쳐 쓰는 연습을 한다. - 기획한 내용을 넣어 나만의 명령어를 완성한다.	15	자료 
	활동3	■【활동3】 (개인) Gemini로 화폐 도안 디자인하기 ① 학교에서 정한 방법에 따라 Gemini에 명령어를 넣는다. ② 만들어진 도안을 정해 둔 기준으로 살펴본다. - 자리가 맞는가 / 색이 어울리는가 / 숫자 넣을 빈 자리가 있는가 ③ 마음에 드는 점과 고치고 싶은 점을 활동지에 적는다. - 같은 명령어라도 만들 때마다 결과가 달라짐을 함께 확인한다. ④ 실제 지폐와 헛갈릴 만큼 비슷하지 않은지 점검한다.	20	유의점 한 번에 원하는 그림이 나오지 않음을 미리 안내한다. 특수교육 ※시각 장애 학생은 마이크로 명령어를 말로 전달한다.
	활동4	■【활동4】 (모둠) 명령어를 고쳐 다시 부탁하고 도안 고르기 ① "~는 그대로 두고, ~만 바꿔 줘"로 고쳐 다시 요청한다. ② 1차·2차·3차 결과를 나란히 놓고 달라진 점을 적는다. ③ 모둠에서 서로의 도안을 보고 고칠 점을 한 가지씩 말해 준다. ④ 최종 도안을 골라 공유 공간에 올리고 댓글로 피드백한다.	20	유의점 AI로 만든 그림임을 함께 적도록 지도한다.
정리	학습내용 정리 차시학습 예고	■학습 내용 정리하기 ○ 학습 목표에 따라 학습한 내용을 확인한다. ○ 자기·동료 평가지를 응답한다. ■ 차시 예고 및 과제 제시 ○ 다음 시간의 수업을 안내한다. • 내 화폐의 의미와 가치를 글과 인포그래픽으로 나타내기	5	유의점 자기·동료 평가지는 자기 주도적 학습 능력과 상호 평가를 위한 정성적 문항으로 구성한다.

모듈 2

2-1 학습 지도 계획

[○: 가능, ●: 일부 가능, X: 불가]

구분	학습 주제	차시	학습 내용	특수교육			
				시각	청각	지체	발달
기초	나만의 화폐 디자인하기	1~2	■ 화폐 도안 이해와 디자인 기획하기 - 우리나라 화폐 도안의 상징과 의미 알아보기 - 나만의 화폐에 담을 내용 정하기 - 명령어(프롬프트)의 네 가지 재료 익히기 ■ 생성형 AI로 화폐 도안 만들기 - Gemini에 명령어를 넣어 도안 만들기 - 결과를 살펴보고 명령어 고쳐 다시 요청하기 - 저작권과 개인정보를 지키며 사용하기 - 완성 도안 고르고 학급에 공유하기	●	○	○	●
심화	화폐의 의미와 가치 나타내기	3~4	■ 화폐의 가치 이해하고 글로 쓰기 - 액면 가치와 상징 가치 구분하기 - 내 화폐에 담은 뜻 정리하기 - 짜임에 맞게 소개하는 글 쓰기 ■ 인포그래픽으로 나타내고 공유하기 - 인포그래픽의 특징과 조건 알아보기 - Gemini로 완성하여 전시·발표하기	●	○	○	●

2-2 본시 주요 활동

- 활동 1) 내 화폐의 의미와 가치 정리하기
 활동 2) 짜임에 맞게 화폐 소개하는 글쓰기
 활동 3) 인포그래픽 설계도 그리기
 활동 4) Gemini로 인포그래픽 완성하고 전시하기

2-3 지도상의 유의점

- 가. 인포그래픽에 들어갈 한글 글자는 AI가 자주 틀리게 만들므로, 글자는 구글 슬라이드 등에서 직접 넣도록 지도한다.
- 나. AI가 다듬어 준 문장을 그대로 옮기지 않고 반드시 자기 말로 고쳐 쓰도록 안내한다.
- 다. 넣고 싶은 내용을 모두 담기보다 가장 크게 보여 줄 것 하나를 정하도록 지도하여 정보 시각화의 원리를 익히게 한다.
- 라. 완성물에는 생성형 AI로 만든 그림임을 밝히고, 참고한 자료의 출처를 함께 적도록 한다.
- 마. 서로의 작품을 볼 때 잘함과 못함이 아니라 담은 뜻이 잘 드러나는지를 기준으로 이야기하도록 안내한다.

내 용	인공지능과 이미지 생성	주 제	화폐의 의미와 가치 나타내기	차시	3~4 4
성 취 기 준	■ [6미02-05] 미술과 타 교과의 내용과 방법을 융합하는 활동을 자유롭게 시도할 수 있다. ■ [6실05-02] 컴퓨터에게 명령하는 방법을 체험하고, 주어진 문제를 해결하는 프로그램을 작성한다.				
학 습 목 표	■ 내가 디자인한 화폐에 담은 의미와 가치를 설명할 수 있다. ■ 화폐를 소개하는 글을 짜임에 맞게 쓸 수 있다. ■ 글과 그림을 함께 사용하여 인포그래픽으로 나타내고 공유할 수 있다.				
학 습 자 료	프레젠테이션, 활동지, 태블릿(PC)	관 련 자 료	Gemini, 한국은행 화폐박물관		

학습 단계	학습내용	교 수 · 학 습 활 동	시간 (분)	자료 및 유의점
도 입	수업준비 학습동기 유 발 학습내용 확 인	■수업 준비 ○ 1~2차시에 만든 화폐 도안 파일이 모두 준비되었는지 확인한다. ○ 완성물을 게시할 학급 공유 공간을 미리 열어 둔다. ■학습 동기 유발하기 ○ 동기유발 및 공부할 문제 확인하기 • 지하철 노선도와 글 설명을 나란히 보여 주고 어느 쪽이 쉬운지 묻는다. ■학습 목표 제시 ■ 내가 디자인한 화폐에 담은 의미와 가치를 설명할 수 있다. ■ 화폐를 소개하는 글을 짜임에 맞게 쓸 수 있다. ■ 글과 그림을 함께 사용하여 인포그래픽으로 나타낼 수 있다. ■학습 활동 안내하기 【활동1】 (개인) 내 화폐의 의미와 가치 정리하기 【활동2】 (개인) 짜임에 맞게 화폐 소개하는 글쓰기 【활동3】 (전체) 인포그래픽 이해하기 【활동4】 (모둠) Gemini로 인포그래픽 만들고 공유하기	5	유의점 도안만 있고 뜻이 없으면 화폐가 되지 못함을 짚어 준다
전 개	활동1	■【활동1】 (개인) 내 화폐의 의미와 가치 정리하기 ① 액면 가치와 상징 가치의 뜻을 예를 들어 확인한다. - 액면) 적힌 숫자만큼의 값어치 / 상징) 담긴 그림이 전하는 뜻 ② 만 원권 세종대왕을 예로 두 가치를 구분해 본다. - 종이 한 장이 값어치를 갖는 까닭이 믿음에 있음을 안내한다. ③ 활동지의 다섯 가지 물음에 답하며 내 화폐의 뜻을 정리한다. ④ 짝과 바꾸어 읽고 더 궁금한 점을 한 가지씩 물어본다. - 친구의 물음을 글쓰기 재료로 삼도록 안내한다.	15	자료 활동지 3 가치 정리 표 유의점 까닭까지 쓰고 록 안내한다.

		활동2 ■【활동2】 (개인) 짜임에 맞게 화폐 소개하는 글쓰기 ① 처음·가운데·끝의 짜임을 확인하고 표에 요점을 적는다. ② 요점을 이어 한 편의 소개 글로 완성한다. - "무엇을 넣었다"에서 멈추지 않고 "왜 넣었는지"까지 쓰게 한다. ③ 필요하면 AI의 도움을 받아 빠진 내용을 확인한다. ④ AI가 다듬어 준 문장은 반드시 자기 말로 고쳐 쓴다.	15	자료  활동지 4 글쓰기 활동지 유의점 그대로 옮겨 쓰지 않도록 지도한다.
		활동3 ■【활동3】 (전체) 인포그래픽 이해하기 ① 인포그래픽의 뜻을 알아본다. ② 인포그래픽 예시를 살펴본다. ③ 모두 강조 하면 아무것도 강조되지 않음을 짚어 준다.	20	유의점 내용을 덜어내는 연습을 함께 한다.
		활동4 ■【활동4】 (모둠) Gemini로 인포그래픽 만들고 공유하기 ① 인포그래픽 필요한 그림을 업로드한다. ② 화폐 이름, 담은 것의 뜻, 가치, 출처를 빠짐없이 적은 화폐 소개하는 글을 입력한다. ③ Gemini 도구에서 Canvas를 선택하고 인포그래픽을 요청한다. ④ 수정이 필요한 부분에 대해 다시 프롬프트를 입력한다.	20	자료  Gemini
정리	학습내용 정리	■학습 내용 정리하기 ○ 학습 목표에 따라 학습한 내용을 확인한다. ○ 자기·동료 평가지를 응답한다.	5	유의점 자기·동료 평가지는 자기 주도적 학습 능력과 상호 평가를 위한 정성적 문항으로 구성한다.
	차시학습 예고	■ 차시 예고 및 과제 제시 ○ 다음 시간의 수업을 안내한다.		

2-3	지도상의 유의점
-----	----------

- 가. 청년층(20~30대)의 보이스피싱 피해가 급증하고 있다는 통계를 바탕으로, 학생들이 미래의 잠재적 피해자가 될 수 있음을 인식하게 한다.
- 나. 금융범죄에 청소년이 단순 아르바이트로 가담하는 사례(현금수거책, 계좌 제공 등)를 다루며, 절대 가담해서는 안 된다는 점을 강조한다.
- 다. 피해 사례를 다룰 때 피해자에 대한 비난("왜 속았느냐")이 아닌, 범죄의 치밀함과 피해 회복 방법에 초점을 맞춘다.
- 라. 활동 전체적으로 디지털 시민으로서의 책임감과 윤리 의식을 함양하도록 지도한다.
- 마. "몰랐다"는 변명이 통하지 않는 법적 현실을 통해 사전 인식의 중요성을 강조한다.

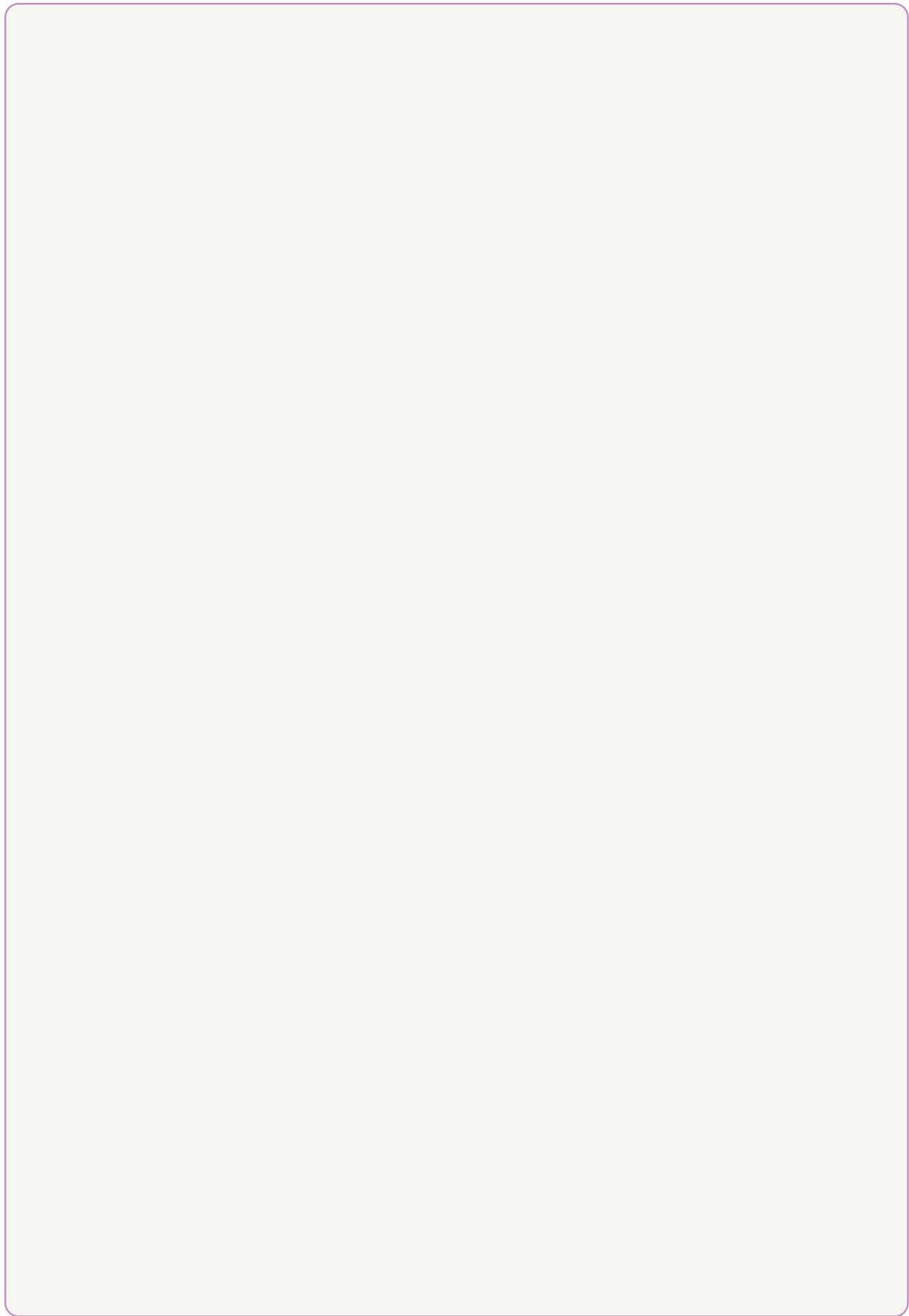
2-4	교수-학습 과정안
-----	-----------

심화

금융범죄와 사이버 보안

내 용	금융범죄의 이해와 피해현황, 법적 책임 및 상황별 대응방법	주 제	금융범죄와 사이버 보안 마스터하기	차시	3~4 4
성 취 기 준	■ 2015개정 (정보) [12정보01-03] 정보보호 제도 및 방법에 따라 올바르게 정보를 공유하는 방법을 실천한다. ■ 2015개정 (정보) [12정보01-04] 정보보안의 필요성을 이해하고 암호 설정 접근 권한 관리 등 정보보안을 실천한다. ■ 2022개정 (사회) [9사(일사)12-01] 오늘날 우리 사회가 겪는 사회 변동에 대해 조사하고, 이러한 사회 변동이 우리 생활에 미치는 영향을 분석한다. ■ 2022개정 (사회) [9사(일사)12-02] 오늘날의 주요한 사회문제를 조사하고, 이러한 사회문제가 우리 생활에 미치는 영향에 대해 토의한다. ■ 2022개정 (사회) [9사(일사)05-01] 법의 의미와 특징을 설명하고, 일상생활에서 접하는 법의 사례를 통해 법의 목적을 도출한다. ■ 2022개정 (사회) [9사(일사)05-02] 우리의 일상을 규율하는 다양한 법을 탐색하고, 국내외 사례를 통해 사회법이 필요한 이유에 대해 토의한다. ■ 2022개정 (실과정보과) [12소생03-02] 데이터 유형에 따라 적합한 방법으로 데이터를 수집하고, 목적에 맞게 처리하고 관리한다.				
학 습 목 표	■ 금융범죄(전기통신금융사기)의 개념과 일반 사기와의 차이를 설명할 수 있다. ■ 금융범죄의 피해 현황과 정부대책의 주요 내용을 이해할 수 있다. ■ 금융범죄가 개인·사회에 미치는 영향과 가담 시 법적 책임을 설명할 수 있다. ■ 금융범죄 발생 시 상황별 대응방법을 정리하고 실천할 수 있다.				
학 습 자 료	금융범죄 피해 사례 자료, 정부 대책 보도자료, 학생 활동지	관 련 자 료	금융감독원 보이스피싱지킴이, 경찰청 1394, 엠세이퍼		

학습 단계	학습내용	교수·학습활동	시간 (분)	자료 및 유의점
도입	수업준비	▣ 수업 준비 ○ 1차시 사이버공격 학습 내용을 떠올리며, 사이버공격 중에서 "돈을 노리는 범죄"가 어떤 것이었는지 생각해 보도록 안내한다. ○ (사전 활동) 가족이나 지인 중 보이스피싱·금융사기 피해 경험이 있는지, 최근1년 이내의 금융범죄 뉴스 기사1개를 미리 찾아오도록 안내한다.	10	자료 뉴스 기사, 정부 보도 자료 유의점 청년층의 피해와 가담 사례를 균형 있게 다루어 경각심을 갖도록 유도한다.
	학습동기 유발	▣ 학습 동기 유발하기 ○ 동기유발 및 공부할 문제 확인하기 • 충격적인 통계 제시: "2025년 1월~8월 보이스피싱 피해액은 8,856억원, 그중 청년층(20~30대) 피해가 52%를 넘는다" • "열아홉 고등학생, 친구가 시켜서 계좌 빌려준 죄로 징역 10개월 선고" 실제 판결 사례를 소개한다. • 학생들이 "왜 우리 또래의 피해가 늘고 있을까?", "단순 아르바이트라고 생각했는데 범죄가 된다고?" 등의 질문을 떠올리도록 유도한다. • 미래 디지털 사회에서 금융 보안의 중요성을 함께 발표한다.		
	학습목표 확인	▣ 학습 목표 제시 ■ 금융범죄(전기통신금융사기)의 개념과 일반 사기와 차이점을 설명할 수 있다. ■ 금융범죄의 피해 현황과 정부대책의 주요 내용을 이해할 수 있다. ■ 금융범죄가 개인·사회에 미치는 영향과 가담 시 법적 책임을 설명할 수 있다. ■ 금융범죄 발생 시 상황별 대응방법을 정리하고 실천할 수 있다. ▣ 학습 활동 안내하기 【활동1】 금융범죄의 개념 이해 및 피해 현황·정부대책 분석하기 【활동2】 금융범죄의 사회적 영향과 피해자의 심리적 후유증 이해하기 【활동3】 청소년 가담 사례를 통해 금융범죄의 법적 책임 학습하기 【활동4】 금융범죄 발생 시 상황별 대응 매뉴얼 제작·공유하기		유의점 앞 차시에서 학습한 사이버공격 아"금융"을 노리는 형태로 진화했음을 연결지어 설명한다.
전개	활동1	▣ 【활동1】 금융범죄의 개념 이해 및 피해 현황·정부대책 분석하기 ① "전기통신금융사기란 무엇인가?"를 검색하고, 금융범죄의 정의를 정리한다. ② 금융범죄에 포함되는 행위와 제외되는 행위(중고거래 사기,	15	유의점 금융범죄와 일반 사기의 경계를



AI와 함께 배우고 만드는 용돈 관리



모듈 1

1-1 학습 지도 계획

[○: 가능, ①: 일부 가능, X: 불가]

구분	학습 주제	차시	학습 내용	특수교육			
				시각	청각	지체	발달
기초	AI와 함께 용돈 관리 공부하기	1~2	■ 용돈 관리의 필요성 알아보기 - 정해져 있는 생활자원 이해하기 - 필요한 것과 원하는 것 구분하기 - 좋은 질문의 네 가지 재료 익히기 ■ 가이드 학습으로 용돈 관리 방법 탐구하기 - Gemini 가이드 학습에 질문 넣기 - 되묻는 말에 답하며 방법 정리하기 - 개인정보를 지키며 사용하기 - 나의 용돈 관리 계획 세우고 나누기	①	○	○	①
심화	용돈 관리 미니 게임 코딩하기	3~4	■ 말로 만드는 프로그램 이해하기 - 프로그램과 명령의 관계 알아보기 - 사람과 AI가 나누어 맡는 일 알기 - 게임의 목표·규칙·화면 기획하기 ■ Gemini Canvas로 게임 만들기 - 명령어를 넣어 게임 만들고 실행하기 - 명령어를 고쳐 가며 완성하기 - 완성한 게임 공유하고 소개하기	①	○	○	①

1-2 본시 주요 활동

- 활동 1) 용돈이 늘 모자란 까닭 알아보기
 활동 2) Gemini 가이드 학습 만나고 질문 만들기
 활동 3) 묻고 답하며 용돈 관리 방법 탐구하기
 활동 4) 나의 용돈 관리 계획 세우고 나누기

1-3 지도상의 유의점

- 가. 생성형 AI 서비스는 계정과 연령 기준이 있으므로, 교사 계정 시연 등 학교에서 허용한 이용 방법을 미리 정하여 안내한다.
 나. 실제 용돈 액수나 가정 형편이 드러나지 않도록 하고, 용돈의 많고 적음을 비교하거나 놀리지 않도록 지도한다.
 다. 가이드 학습은 정답을 바로 주지 않고 질문으로 이끄는 도구임을 미리 안내하여, 답답해하지 않고 대화를 이어 가게 한다.

- 라. 질문에 실존 인물의 이름이나 학교 등 개인정보를 넣지 않도록 지도하고, AI의 답이 내 생활에 맞는지 따져 보게 한다.
- 마. 탐구가 빠른 학생은 새로운 질문을 만들게 하고, 어려워하는 학생은 예시 질문을 바꾸어 쓰는 것부터 시작하게 한다.

내 용	인공지능 가이드 학습과 바이브코딩	주 제	AI와 함께 용돈 관리 공부하기	차시	1~2 4
성 취 기 준	■ [6실02-01] 시간이나 용돈과 같은 생활자원이 제한되어 있음을 이해하고, 생활자원의 사용가치를 높이는 방법을 탐색한다. ■ [6실02-02] 생활자원 관리의 필요성을 인식하고, 생활자원의 합리적인 보관과 활용방법을 익힌다.				
학 습 목 표	■ 용돈과 같은 생활자원이 정해져 있음을 알고, 관리가 필요한 까닭을 설명할 수 있다. ■ 좋은 질문을 만들어 Gemini 가이드 학습과 용돈 관리 방법을 탐구할 수 있다. ■ 탐구한 내용을 바탕으로 나의 용돈 관리 계획을 세울 수 있다.				
학 습 자 료	프레젠테이션, 활동지, 태블릿(PC)	관 련 자 료	Gemini(가이드 학습), 금융감독원 e-금융교육센터		

학습 단계	학습내용	교 수 · 학 습 활 동	시간 (분)	자료 및 유의점
도 입	수업준비	■ 수업 준비 ○ 태블릿(PC)과 인터넷 연결, Gemini 접속 상태를 미리 점검한다. ○ 학생이 직접 사용하기 어려운 경우 교사 시연용 화면을 준비한다. ■ 학습 동기 유발하기 ○ 동기유발 및 공부할 문제 확인하기 · ‘용돈을 받자마자 다 써 버린 경험’이 있는지 묻고 이야기를 나눈다.	5	유의점 Gemini는 계정 연령 기준이 있어 교사 시연을 함께 한다.
	학습동기 유 발	○ ‘용돈을 받자마자 다 써 버린 경험’이 있는지 묻고 이야기를 나눈다.		자료 용돈 기입장 예시 사진
	학습내용 확 인	■ 학습 목표 제시 ■ 용돈과 같은 생활자원이 정해져 있음을 알고, 관리가 필요한 까닭을 설명할 수 있다. ■ 좋은 질문을 만들어 Gemini 가이드 학습과 용돈 관리 방법을 탐구할 수 있다. ■ 탐구한 내용을 바탕으로 나의 용돈 관리 계획을 세울 수 있다. ■ 학습 활동 안내하기 【활동1】 (전체) 용돈이 늘 모자란 까닭 알아보기 【활동2】 (전체) Gemini 가이드 학습 만나고 질문 만들기 【활동3】 (개인) 묻고 답하며 용돈 관리 방법 탐구하기 【활동4】 (개인) 나의 용돈 관리 계획 세우고 나누기		
전 개	활동1	■ 【활동1】 (전체) 용돈이 늘 모자란 까닭 알아보기 ① 용돈으로 하고 싶은 일을 자유롭게 발표한다. - 사고 싶은 것, 모으고 싶은 것, 친구와 하고 싶은 일을 나눈다. ② 용돈처럼 정해져 있는 생활자원을 찾아 정리한다. - 돈) 받은 만큼만 쓸 수 있다. - 시간) 하루는 24시간뿐이다. - 물·전기) 쓸수록 요금이 늘어난다.	15	자료 용돈 사용 예시 카드

		③ 필요한 것과 원하는 것을 구분해 본다. - 필요한 것을 먼저 챙겨야 후회가 줄어들을 이끌어 낸다. ④ 제한된 용돈을 잘 쓰려면 무엇이 필요할지 이야기한다. - 계획 세우기, 용돈 기입장 쓰기 등을 떠올리게 한다. - 실제 용돈 액수는 서로 밝히지 않기로 함께 약속한다.		
	활동2	■【활동2】 (전체) Gemini 가이드 학습 만나고 질문 만들기 ① 교사 시연으로 가이드 학습 모드를 함께 살펴본다. - 답을 주는 대신 되물으며 생각을 이끄는 모습을 확인한다. ② 일반 검색과 가이드 학습의 다른 점을 이야기한다. ③ 좋은 질문의 네 가지 재료를 확인한다. - 나의 상황 / 알고 싶은 것 / 지켜야 할 조건 / 부탁하는 방법 ④ '용돈 관리 어떻게 해?'를 좋은 질문으로 고쳐 쓰는 연습을 한다. - 내 상황을 넣어 나만의 질문을 완성한다.	15	자료 활동지
	활동3	■【활동3】 (개인) 묻고 답하며 용돈 관리 방법 탐구하기 ① 학교에서 정한 방법에 따라 가이드 학습에 첫 질문을 넣는다. ② AI가 되묻는 말에 내 생활을 떠올려 답한다. - 모르는 말이 나오면 "무슨 뜻이야?"라고 바로 물어본다. ③ 대화에서 알게 된 용돈 관리 방법을 활동지에 정리한다. - 필요한 것 먼저 / 저축 먼저 떼기 / 용돈 기입장 쓰기 등 ④ 질문에 개인정보를 넣지 않았는지 점검한다.	20	유의점 정답 대신 질문을 되돌려 주는 도구임을 안내한다. 특수교육 ※사각 장애 학생은 마이크로 질문을 말로 전달한다.
	활동4	■【활동4】 (개인) 나의 용돈 관리 계획 세우고 나누기 ① 탐구한 방법 가운데 내가 실천할 것을 두세 가지 고른다. ② 일주일 용돈을 저축할 돈·꼭 쓸 돈·하고 싶은 일에 쓸 돈으로 나누어 계획을 세운다. ③ 짝과 계획을 바꾸어 읽고 좋은 점을 한 가지씩 말해 준다. ④ 실천 다짐을 한 문장으로 쓰고 학급에 공유한다.	20	유의점 금액이 아니라 방법과 깨달음 중심으로 이야기하게 한다.
정리	학습내용 정리 차시학습 예고	■학습 내용 정리하기 ○ 학습 목표에 따라 학습한 내용을 확인한다. ○ 자기·동료 평가지를 응답한다. ■ 차시 예고 및 과제 제시 ○ 다음 시간의 수업을 안내한다. • Gemini Canvas로 용돈 관리 미니 게임 만들기	5	유의점 자기·동료 평가지는 자기 주도적 학습 능력과 상호 평가를 위한 정성적 문항으로 구성한다.

모듈 2

2-1 학습 지도 계획

[○: 가능, ●: 일부 가능, X: 불가]

구분	학습 주제	차시	학습 내용	특수교육			
				시각	청각	지체	발달
기초	AI와 함께 용돈 관리 공부하기	1~2	■ 용돈 관리의 필요성 알아보기 - 정해져 있는 생활자원 이해하기 - 필요한 것과 원하는 것 구분하기 - 좋은 질문의 네 가지 재료 익히기 ■ 가이드 학습으로 용돈 관리 방법 탐구하기 - Gemini 가이드 학습에 질문 넣기 - 되묻는 말에 답하며 방법 정리하기 - 개인정보를 지키며 사용하기 - 나의 용돈 관리 계획 세우고 나누기	●	○	○	●
심화	용돈 관리 미니 게임 코딩하기	3~4	■ 말로 만드는 프로그램 이해하기 - 프로그램과 명령의 관계 알아보기 - 사람과 AI가 나누어 맡는 일 알기 - 게임의 목표·규칙·화면 기획하기 ■ Gemini Canvas로 게임 만들기 - 명령어를 넣어 만들고 고쳐 완성하기 - 완성한 게임 공유하고 소개하기	●	○	○	●

2-2 본시 주요 활동

- 활동 1) 말로 만드는 프로그램, 바이브코딩 알아보기
 활동 2) 용돈 관리 미니 게임 기획하기
 활동 3) Gemini Canvas로 게임 코딩하기
 활동 4) 게임 시험하고 고쳐 완성하기

2-3 지도상의 유의점

- 가. 게임이 한 번에 완성되지 않음을 미리 안내하고, 명령어를 고쳐 다시 요청하는 과정 자체를 학습으로 삼는다.
 나. 게임 규칙이 실제 용돈 관리(필요한 것 먼저, 저축 먼저 떼기)와 이어지도록 지도하여 놀이로만 흐르지 않게 한다.
 다. 명령어에 실존 인물의 이름이나 학교 등 개인정보를 넣지 않도록 지도한다.
 라. 오류가 나거나 뜻대로 되지 않으면 “어디를, 어떻게 바꿔 줘”처럼 바꿀 부분을 정확히 말해 다시 요청하게 한다.
 마. 완성물에는 AI와 함께 만든 게임임을 밝히고, 서로의 게임을 볼 때 담긴 생각이 잘 드러나는지를 기준으로 이야기하게 한다.

내 용	인공지능 가이드 학습과 바이브코딩	주 제	용돈 관리 미니 게임 코딩하기	차시	3~4 4
성취기준	■ [6실05-02] 컴퓨터에게 명령하는 방법을 체험하고, 주어진 문제를 해결하는 프로그램을 작성한다. ■ [6실02-02] 생활자원 관리의 필요성을 인식하고, 생활자원의 합리적인 보관과 활용방법을 익힌다.				
학습목표	■ 컴퓨터에게 명령하여 프로그램을 만드는 과정을 체험할 수 있다. ■ 용돈 관리 미니 게임의 목표·규칙·화면을 기획하여 명령어로 나타낼 수 있다. ■ Gemini Canvas로 게임을 만들고, 시험해 보며 고쳐 완성할 수 있다.				
학습자료	프레젠테이션, 활동지, 태블릿(PC)	관 련 자 료	Gemini(Canvas), 학급 공유 게시판		

학습 단계	학습내용	교 수 · 학 습 활 동	시간 (분)	자료 및 유의점
도 입	수업준비 학습동기 유 발 학습내용 확 인	■수업 준비 1~2차시에 세운 용돈 관리 계획 활동지가 준비되었는지 확인한다. - 완성한 게임을 게시할 학급 공유 공간을 미리 열어 둔다. ■학습 동기 유발하기 - 동기유발 및 공부할 문제 확인하기 - 교사가 미리 만든 용돈 관리 미니 게임을 함께 해 보고 소감을 나눈다. ■학습 목표 제시 - 컴퓨터에게 명령하여 프로그램을 만드는 과정을 체험할 수 있다. - 용돈 관리 미니 게임의 목표·규칙·화면을 기획하여 명령어로 나타낼 수 있다. - Gemini Canvas로 게임을 만들고, 시험해 보며 고쳐 완성할 수 있다. ■학습 활동 안내하기 【활동1】 (전체) 말로 만드는 프로그램, 바이브코딩 알아보기 【활동2】 (개인) 용돈 관리 미니 게임 기획하기 【활동3】 (개인) Gemini Canvas로 게임 코딩하기 【활동4】 (모둠) 게임 시험하고 고쳐 완성하기	5	유의점 코딩을 몰라도 만들 수 있다는 기대를 갖게 한다.
전 개	활동1	■【활동1】 (전체) 말로 만드는 프로그램, 바이브코딩 알아보기 - 프로그램은 컴퓨터에게 내리는 명령 묶음을 확인한다. - 명령이 빠지거나 순서가 틀리면 엉뚱하게 움직임을 안다. - 말로 설명하면 AI가 코드를 써 주는 바이브코딩을 알아본다. - 사람) 만들 것을 정하고 확인한다. / AI) 설명을 코드로 바꾼다. - 교사 시연으로 Canvas에서 화면이 만들어지는 과정을 본다. - 게임 명령어에 들어갈 목표·규칙·화면 세 가지를 확인한다. - 규칙이 자세해야 내 생각대로 만들어짐을 안다.	15	자료 교과 시연 화면 Gemini(Canvas) 유의점 코드보다 만들

				여자는 과정에 집중하게 한다.
	활동2	▣【활동2】 (개인) 용돈 관리 미니 게임 기획하기 ① 게임의 목표(이기는 조건)를 정한다. ② 게임의 규칙을 두세 가지 정한다. - 무엇을 고를 수 있고, 고르면 무엇이 달라지는지 적는다. ③ 화면에 늘 보일 것(남은 용돈, 저축액, 남은 날짜)을 정한다. ④ 정한 내용을 이어서 하나의 명령어로 정리한다.	15	자료 ☞ 활동지 게임 기획표 유의점 규칙은 두세 개로 단순하게 시작하게 한다.
	활동3	▣【활동3】 (개인) Gemini Canvas로 게임 코딩하기 ① 도구에서 Canvas를 선택하고 정리한 명령어를 넣는다. ② 만들어진 게임을 실행해 보고 뜻대로 되지 않는 곳을 찾는다. ③ “~는 그대로 두고, ~만 바꿔 줘”로 고쳐 다시 요청한다.	20	유의점 ※시각 장애 학생은 마이크로 명령어를 말로 전달한다.
	활동4	▣【활동4】 (모둠) 게임 시험하고 고쳐 완성하기 ① 모둠 친구와 게임을 바꾸어 해 본다. ② 좋은 점 한 가지와 고치면 좋을 점 한 가지를 말해 준다. ③ 받은 의견을 반영해 명령어를 고쳐 마지막으로 요청한다. ④ 완성한 게임을 공유 공간에 올리고 남은 용돈 관리 방법을 소개한다.	20	자료 ☞ Gemini
정리	학습내용 정리	▣학습 내용 정리하기 ○ 학습 목표에 따라 학습한 내용을 확인한다. ○ 자기·동료 평가지를 응답한다.	5	유의점 자기·동료 평가지는 자기 주도적 학습 능력과 상호 평가를 위한 정성적 문항으로 구성한다.
	차시학습 예고	▣ 차시 예고 및 과제 제시 ○ 배운 방법으로 생활 속 다른 문제도 만들어 보도록 안내한다.		

우리는 위조지폐 감별사



모듈 1

1-1

학습 지도 계획

[○: 가능, ①: 일부 가능, X: 불가]

구분	학습 주제	차시	학습 내용	특수교육			
				시각	청각	지체	발달
기초	위조지폐 의미 이해와 지폐를 활용한 놀이	1~2	■ AI 모드(네이버) 검색으로 위조지폐 의미와 위험성 이해 - 위조지폐 의미 이해하기 - 위조지폐 위험성 이해하기 ■ 구글 렌즈로 지폐 정보 확인 및 위조지폐 감별 - AI 도구로 위조지폐 감별 방법 알기 - 구글 렌즈로 지폐 속 위조지폐 방지 체험하기 ■ AI 퍼즐 생성 도구로 직소 퍼즐 놀이 - PuzzleGenio를 이용하여 지폐를 활용한 직소 퍼즐 놀이하기	①	○	○	①
심화	위조지폐 감별 포스터 제작과 공유	3~4	■ AI 생성형 도구(제미나이)로 위조지폐 감별 포스터 제작 계획 수립 - 위조지폐 감별 포스터 제작 계획 토의하기 - 우리 모둠의 포스터 제작 계획 결정하기 ■ 모둠별로 위조지폐 감별 포스터 제작 - AI 생성형 도구(제미나이)를 활용하여 포스터 제작하기 - 위조지폐를 사용해서는 안 되는 이유 발표하기 ■ 위조지폐 감별 포스터 결과물 공유 - 다른 모둠이 제작한 포스터 살펴보기 - 포스터 결과물에 대하여 긍정적인 피드백하기	①	○	○	①

1-2

본시 주요 활동

활동 1) AI 모드(네이버) 및 AI 도구를 활용하여 지폐 및 위조지폐의 의미와 위험성 알기

활동 2) 구글 렌즈로 지폐 정보를 확인하기

활동 3) 구글 렌즈 기능을 활용하여 위조지폐 감별 체험하기

활동 4) AI 퍼즐 생성 도구를 활용하여 지폐를 활용한 직소 퍼즐 놀이하기

1-3

지도상의 유의점

가. 학생이 AI 도구 사용에 익숙하지 못 할 수 있으므로 학습 전에 평소 AI 도구 활용을 연습할 수 있는 시간을 허락해 줄 수 있도록 한다.

나. AI 도구를 활용할 때, 올바른 정보를 제공하지 않을 수 있다는 점을 사전에 안내한다.

다. AI 도구 사용을 하면서 다른 학생과 생각을 충분히 나눌 수 있도록 한다.

내 용	AI 서비스	주 제	위조지폐 의미와 지폐 활용 놀이	차시	1~2 4
성취기준	■ 2022개정 [6살04-02] 생활 속 디지털 기술의 중요성을 이해하고, 디지털 기기와 디지털 콘텐츠 저작 도구를 사용하여 발표 자료를 만들어 보면서 디지털 기기의 활용 능력을 기른다. ■ 2022개정 [6미02-02] 디지털 매체 등 다양한 표현 재료와 용구를 탐색하여 작품 제작에 활용할 수 있다. ■ 2022개정 [6도02-03] 인간과 인공지능 로봇 간의 다양한 관계를 파악하고 도덕에 기반을 둔 관계 형성의 필요성을 탐구한다.				
학습목표	■ AI 모드(네이버)를 활용하여 위조지폐 의미와 위험성을 이해할 수 있다. ■ 구글 렌즈를 활용하여 위조지폐 감별 방법을 체험할 수 있다. ■ AI를 이용하여 다양한 지폐를 이용한 직소 퍼즐 놀이를 할 수 있다.				
학습자료	동영상, 스마트기기, 활동지, 평가지	관련자료	AI 모드(네이버) 사이트, 구글 렌즈, AI 퍼즐 생성 도구(PuzzleGenio) 사이트		

학습 단계	학습내용	교수·학습 활동	시간 (분)	자료 및 유의점
도입	수업준비	■ 수업 준비 ○ AI 도구(네이버), 구글 렌즈 앱, AI 퍼즐 생성 도구(PuzzleGenio) 사이트 등을 준비하고 인터넷 환경을 점검한다. ○ 다양한 실물 지폐(10000원 지폐 외 필요 시)를 준비한다. ○ AI 도구(네이버), 구글 렌즈 앱, AI 퍼즐 생성 도구(PuzzleGenio) 활용에 어려움을 겪지 않도록 학생 모둠을 잘 구성한다.	10	유의점 사전에 AI 도구를 활용할 수 있도록 준비한다. 자료 
	학습동기 유발	■ 학습 동기 유발하기 ○ 동기유발 및 공부할 문제 확인하기 • 어린이 금융교육, '동전과 지폐' 영상을 보여준다.		
	학습내용 확인	■ 학습 목표 제시 ■ AI 모드(네이버)를 활용하여 위조지폐 의미와 위험성을 이해할 수 있다. ■ 구글 렌즈를 활용하여 위조지폐 감별 방법을 체험할 수 있다. ■ AI를 이용하여 다양한 지폐를 이용한 직소 퍼즐 놀이를 할 수 있다. ■ 학습 활동 안내하기 【활동1】 지폐와 위조지폐 의미와 위험성 알기 【활동2】 구글 렌즈로 위조지폐 감별 방법 체험하기 【활동3】 AI 퍼즐 생성 도구로 지폐 직소 퍼즐 놀이하기		
전개	활동1	■ 【활동1】 지폐와 위조지폐 의미와 위험성 알기 ① 화폐가 동전과 지폐로 구분됨을 알고 지폐의 역할을 이해한다. - 우리가 생활할 때 사용하는 지폐가 물건 교환 수단을 넘어 국	20	자료 AI 모드 (네이버)

		가가 발행한 신용을 대표하는 물건이라는 점에서 중요성을 이해한다. ② 지폐의 종류는 다양하며 지폐는 우리가 살아가는데 필요한 것으로, 바르게 사용하지 않으면 우리 사회가 큰 혼란에 빠지게 됨을 알게 한다. - 지폐 종류: 1000원권, 5000원권, 10000원권, 50000원권(4종) ③ AI 모드(네이버)를 활용하여 위조지폐의 의미를 탐색한다. - AI 모드(네이버) 검색창에 '위조지폐 의미'를 검색하고 추가적으로 궁금한 점을 추가적으로 질문하면서 위조지폐에 대한 정보를 탐색한다. ④ 위조지폐의 위험성을 탐색한다. - 영상을 시청하면서 위조지폐의 위험성을 이해한다. - 위조지폐가 사용되면 개인의 생활 및 우리 사회에 어떤 일들이 발생할지 생각하고 발표한다.		자료 위조지폐 뉴스 기사 영상 자료
	활동2	■ 【활동2】 구글 렌즈로 위조지폐 감별 방법 체험하기 ① 구글 렌즈 활용 방법을 알고 지폐 속의 다양한 보안 요소를 체험한다. ② 구글 렌즈 앱을 활용하여 10000원 지폐의 위조지폐 방지 장치를 체험한다. - 지폐를 구글 렌즈 화면에 맞추고 촬영하여 AI 모드로 지폐 정보를 확인한다. - 지폐 안내글을 확인 후 앱 하단의 'Live'를 선택하여 음성 안내를 들으면서 위조지폐 감별 과정을 체험한다. (※ 선택 활동 1: 스마트폰(스마트기기) 카메라로 지폐를 만져보는 '손가락 탐정 놀이' 선택 활동 2: 구글 렌즈 음성 나레이션 기능으로 지폐의 글자 읽기)	20	특수교육 ※청각 장애 학생은, 음성 안내로 위조지폐 감별 체험을 한다.
	활동3	■ 【활동3】 AI 퍼즐 생성 도구로 지폐 직소 퍼즐 놀이하기 ① AI 직소 퍼즐 생성 도구(PuzzleGenio)를 활용하여 지폐를 이용한 직소 퍼즐 조각을 생성한다. ◦ PuzzleGenio(무료 직소 퍼즐 메이커): 사진을 업로드하면 즉시 나만의 직소 퍼즐 템플릿이 생성되는 AI 도구이며, 로그인도 필요 없는 무료 사이트인 점이 장점이다. ② AI 직소 퍼즐 생성 도구(PuzzleGenio)로 퍼즐을 생성하고 놀이 활동을 한다. - 10000원 지폐를 활용하여 '디자인 시작하기'로 퍼즐 생성 작업을 진행한다. - 사이트의 왼편 '설정' 메뉴에서 난이도를 '쉬움'으로 설정하여 퍼즐 조각을 나눈다. - 퍼즐이 나뉘면 놀이 활동을 진행한다. - 퍼즐 맞추기가 끝나면 '공유', '저장', '내보내기' 등을 활용한다. ※ 추가적으로 난이도를 조정하거나 설정 메뉴를 조정하여 나만의 지폐 퍼즐 놀이 활동에 참여한다. ③ 지폐의 소중함을 알고 올바르게 위조지폐를 구분하는 방법에 대하여 다른 학생들과 이야기한다.	25	자료 AI 퍼즐 생성 도구 사이트
정리	학습내용 정리	■ 학습 내용 정리하기 ◦ 학습 목표에 따라 학습한 내용을 확인하고 평가 활동에 참여한다.	5	유의점 평가지를 활용하여 활동 내용을 점검한다.
	차시학습 예고	■ 차시 예고 및 과제 제시 ◦ 다음 시간의 수업을 안내한다. • 위조지폐 감별 포스터를 제작하고 공유하기		

모듈 2

2-1 학습 지도 계획

[○: 가능, ●: 일부 가능, X: 불가]

구분	학습 주제	차시	학습 내용	특수교육			
				시각	청각	지체	발달
기초	위조지폐 의미 이해와 지폐를 활용한 놀이	1~2	■ AI 모드(네이버) 검색으로 위조지폐 의미와 위험성 이해 - 위조지폐 의미 이해하기 - 위조지폐 위험성 이해하기 ■ 구글 렌즈로 지폐 정보 확인 및 위조지폐 감별 - AI 도구로 위조지폐 감별 방법 알기 - 구글 렌즈로 지폐 속 위조지폐 방지 체험하기 ■ AI 퍼즐 생성 도구로 직소 퍼즐 놀이 - PuzzleGenio를 이용하여 지폐를 활용한 직소 퍼즐 놀이하기	●	○	○	●
심화	위조지폐 감별 포스터 제작과 공유	3~4	■ AI 생성형 도구(제미나이)로 위조지폐 감별 포스터 제작 계획 토의 - 위조지폐 감별 포스터 제작 계획 토의하기 - 우리 모듬의 포스터 제작 계획 결정하기 ■ 모듬별로 위조지폐 감별 포스터 제작 - AI 생성형 도구(제미나이)를 활용하여 포스터 제작하기 - 위조지폐를 사용해서는 안 되는 이유 발표하기 ■ 위조지폐 감별 포스터 결과물 공유 - 다른 모듬이 제작한 포스터 살펴보기 - 포스터 결과물에 대하여 긍정적인 피드백하기	○	○	○	●

2-2 본시 주요 활동

- 활동 1) AI 생성형 도구(제미나이)로 위조지폐 감별 포스터 제작 계획 세우기
 활동 2) 모듬별로 위조지폐 감별 포스터 제작하기
 활동 3) 모듬별로 제작한 포스터 결과물을 공유하고 긍정적인 피드백 나누기
 활동 4) 위조지폐 사용에 대한 경각심을 가지고 위조지폐를 구분하려는 의지 갖기

2-3 지도상의 유의점

- 가. AI 생성형 도구 활용에 익숙하지 않은 학생들을 위해서 평소 AI 생성형 도구 활용이 가능하도록 연습하게 한다.
 나. AI 생성형 도구인 제미나이 등에서 검색되는 내용의 출처나 신뢰성 문제가 있을 수 있다는 점을 미리 안내하여 학생들이 혼란을 겪지 않도록 한다.
 다. 생성형 도구 사용과 함께 학생의 생각을 자유롭게 표현하고 다른 학생들과 의견을 교류하는 것의 중요성을 안내한다.

내 용	AI 서비스	주 제	위조지폐 감별 포스터 제작과 공유	차시	3~4 4
성 취 기 준	■ 2022개정 [6월04-03] 제작한 발표 자료를 사이버 공간에 공유하고, 건전한 정보기기의 활용을 실천한다. [6월05-05] 인공지능이 만들어지는 과정을 체험하고, 인공지능이 사회에 미치는 영향을 탐색한다. ■ 2022개정 [6월01-04] 이미지가 나타내는 의미를 비판적으로 이해하고 느낌과 생각을 전달하는 데 활용할 수 있다. [6월02-02] 디지털 매체 등 다양한 표현 재료와 용구를 탐색하여 작품 제작에 활용할 수 있다.				
학 습 목 표	■ AI 생성형 도구(제미나이)를 활용하여 위조지폐 감별 포스터 제작 계획을 세울 수 있다. ■ 모듈별로 토의를 바탕으로 위조지폐 감별 포스터를 제작할 수 있다. ■ 다른 모듈이 제작한 위조지폐 감별 포스터를 살펴보고 내용을 공유하여 생활 속에서 위조지폐를 구분할 수 있다.				
학 습 자 료	영상, 스마트기기, 활동지, 평가지	관 련 자 료	AI 생성형 도구(제미나이), 학급별 공유 SNS(필요시)		

학습 단계	학습내용	교 수 · 학 습 활 동	시간 (분)	자료 및 유의점
도 입	수업준비	■ 수업 준비 ○ AI 생성형 도구(제미나이)를 사용할 수 있도록 사전에 준비하고 인터넷 환경을 점검한다. ○ 필요시 다양한 실물 지폐를 준비한다. ○ AI 생성형 도구(제미나이) 활용이나 토의 활동에 어려움을 겪는 학생이 있을 수 있으므로 사전에 학생 모듈을 잘 구성한다. ■ 학습 동기 유발하기 ○ 동기유발 및 공부할 문제 확인하기 • 어린이 금융교육, '위조지폐 확인법' 영상을 보여준다. ■ 학습 목표 제시 ■ AI 생성형 도구(제미나이)를 활용하여 위조지폐 감별 포스터 제작 계획을 세울 수 있다. ■ 모듈별로 토의를 바탕으로 위조지폐 감별 포스터를 제작할 수 있다. ■ 다른 모듈이 제작한 위조지폐 감별 포스터를 살펴보고 내용을 공유하여 생활 속에서 위조지폐를 구분할 수 있다. ■ 학습 활동 안내하기 【활동1】 위조지폐 감별 포스터 제작 계획 세우기 【활동2】 모듈별로 위조지폐 감별 포스터 제작하기 【활동3】 다른 모듈에서 제작한 위조지폐 감별 포스터 확인하기 【활동4】 위조지폐 감별 포스터 공유하고 긍정적인 피드백 나누기	10	자료 수업 자료 및 활동지 ☞ 하나금융그룹 유튜브 영상 자료
	학습동기 유 발			
	학습내용 확 인			

전 개	활동1	■【활동1】 위조지폐 감별 포스터 제작 계획 세우기 ① AI 생성형 도구(제미나이)를 활용한 위조지폐 감별 포스터 제작 토의를 한다. - 시청한 동영상을 떠올리면서 위조지폐 3대 감별법을 발표한다.(비춰보기, 만져보기, 기울여보기) - 3가지 감별법 중에서 우리 모둠에서 만들고 싶은 위조지폐 감별 포스터 내용을 결정한다. - 포스터 내용에 포함할 내용을 1~3가지 중에서 자유롭게 선택한다. ② 우리 모둠 친구들과 함께 위조지폐 감별 포스터를 제작할 때 포함해야 할 내용에 대하여 대화 나눈다. - 우리 모둠에서 만들고 싶은 위조지폐 감별 포스터 내용에 들어갈 부분을 최종적으로 선택하는 토의를 한다.	15	자료 수업 자료 및 활동지 유의점 토의 활동을 할 때 서로 의견이 다르더라도 상대방의 의견을 존중하면서 대화하도록 안내한다.
	활동2	■【활동2】 모둠별로 위조지폐 감별 포스터 제작하기 ① 우리 모둠에서 결정한 내용을 바탕으로 AI 생성형 도구(제미나이)를 활용하여 위조지폐 감별 포스터를 제작한다. ○ 활동 방법 - AI 그림 생성기의 입력어(프롬프트) 키워드를 입력하여 위조지폐 감별 포스터를 제작한다. - 제미나이와 채팅하기: 제작하고 싶은 포스터에 대한 입력어 입력 (예: 돋보기로 본 5만원권 신사임당 옆에 숨은 그림을 만들어 줘, 빛에 비추면 반짝이는 홀로그램이 보이는 그림을 그려줘.) - 그림으로 생성된 내용을 확인한다. - 포스터의 완성도를 높이기 위하여 추가 입력어(프롬프트)를 입력한다. - 1차로 제작된 위조지폐 감별 포스터를 확인하고 추가할 내용을 수정한다. - 2차로 제작된 위조지폐 감별 포스터를 확인하고 같은 방식으로 원하는 포스터가 제작되도록 한다. ② AI 생성형 도구(제미나이)를 활용하여 다양한 위조지폐 감별 내용이 담긴 우리 모둠만의 위조지폐 감별 포스터를 추가적으로 제작한다. ③ 위조지폐 감별 포스터 제작을 하면서 위조지폐를 사용해서는 안 되는 이유에 대하여 생각한 점을 기록하고 발표한다.	25	특수교육 ※ 위조지폐 감별 포스터 제작시 다른 학생들과 협력하여 공동 작업을 한다. 또한 감별 내용을 1가지 정도로 간단하게 제작한다.
	활동3	■【활동3】 다른 모둠에서 제작한 위조지폐 감별 포스터 확인하기 ① 우리 모듬의 위조지폐 감별 포스터가 완성되면 다른 모듬이 제작한 포스터를 살펴보고 내용을 서로 공유한다. ○ 활동 방법 - 모듬별로 제작한 포스터 결과물을 확인한다. - 활동지를 이용하여 모듬 이름과 포스터 결과물의 장점과 특징을 간단히 기록한다. ② 각 모듬별 포스터 결과물에 대하여 효과적으로 제작한 부분을 발표한다. ※ 선택 활동: 완성한 포스터를 온라인 공간에 공유하기 - 포스터 결과물을 스마트폰 등 스마트기기로 촬영하여 학급 홈페이지나 학급 SNS 공간 등에 업로드한다.	20	자료 활동지 유의점 다른 모듬이 제작한 포스터 결과물에 대하여 부정적인 반응을 하지 않도록 한다.

		- 우리 모둠과 다른 모둠 학생들이 제작한 포스터 결과물을 비교하면서 잘된 점을 댓글로 쓰면서 긍정적인 피드백을 나눈다.		
정 리	학습내용 정 리 차시학습 예 고	■ 학습 내용 정리하기 ○ 학습 목표에 따라 학습한 내용을 확인하고 평가 활동에 참여한다. ■ 차시 예고 및 과제 제시 ○ 다음 시간의 수업을 안내한다.	10	유의점 평가지를 활 용하여 활동 내용을 점검 한다.



나는 경제 생활 그림책 작가



모듈 1

1-1 학습 지도 계획

[○: 가능, ●: 일부 가능, X: 불가]

구분	학습 주제	차시	학습 내용	특수교육			
				시각	청각	지체	발달
기초	AI 도구로 나만의 경제 생활 캐릭터를 만들고 그림책 제작	1~2	■ 나의 경제 생활 모습을 되돌아보고 친구들과 대화 나눔 - 경제 생활 의미와 중요성을 알고 경제 생활에 대한 동영상 시청하기 - 경제 생활 체크리스트 작성을 통한 나의 경제 생활 습관 확인하기 ■ 오토드로우로 경제 생활 그림책 캐릭터 제작 - 오토드로우로 나만의 경제 생활 그림책 캐릭터 제작하기 - 내가 구성하고 싶은 그림책 줄거리 구성하기 ■ 제미나이를 활용하여 경제 생활 그림책 제작 - 제미나이로 그림책을 제작하고 발표하기	●	○	○	●
심화	완성된 그림책 분위기에 맞는 음악 제작	3~4	■ AI 생성형 도구(구글 두들바흐)로 그림책의 분위기에 맞는 음악 제작 - 내가 만든 그림책을 다시 살펴보고 그림책 분위기에 어울리는 음악 생각하기 - 예시로 제작된 그림책의 주제인 '저축의 중요성'에 대한 동영상 시청하기 ■ 그림책 분위기에 맞는 음악 만들기 - 그림책 분위기에 맞는 음악을 구상하고 제작하기 ■ 내가 만든 음악 발표하기 - 다른 친구들에게 내가 만든 음악을 들려주기 - 다른 친구들과 서로 긍정적인 피드백 나누기	○	X	○	●

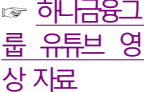
1-2 본시 주요 활동

- 활동 1) 나의 경제 생활 모습을 되돌아보기
 활동 2) 오토드로우, 제미나이 등을 활용하여 나만의 경제 생활 그림책 제작하기
 활동 3) AI 음악 생성기 등을 활용하여 그림책의 분위기에 맞는 음악 제작하기
 활동 4) 그림책의 분위기에 어울리는 음악을 발표하고 긍정적인 피드백 나누기

1-3 지도상의 유의점

- 가. 학습 전에 평소 AI 도구 활용을 연습하여 수업 중에 원활히 AI 도구를 활용하게 한다.
 나. 제미나이 같은 생성형 AI가 제공하는 정보에만 의존하지 않고 창의적인 생각을 학생 스스로 할 수 있도록 안내한다.

내 용	AI 서비스	주 제	AI 도구로 나만의 경제 생활 캐릭터를 만들고 그림책 제작	차시	1~2 / 4
성 취 기 준	■ 2022개정 [6국01-05] 자료를 선별하여 핵심 정보를 중심으로 내용을 구성하고 매체를 활용하여 발표한다. [6국03-04] 독자와 매체를 고려하여 내용을 생성하고 표현하며 글을 쓴다. ■ 2022개정 [6실05-05] 인공지능이 만들어지는 과정을 체험하고, 인공지능이 사회에 미치는 영향을 탐색한다.				
학 습 목 표	■ 나의 경제 생활 모습을 되돌아보고 친구들과 이야기를 나눌 수 있다. ■ 오토드로우를 활용하여 나만의 경제 생활 그림책을 대표하는 캐릭터를 제작할 수 있다. ■ AI 생성형 도구(제미나이)를 활용하여 경제 생활에 대한 그림책을 만들어 발표할 수 있다.				
학 습 자 료	동영상, 스마트기기, 활동지, 평가지	관 련 자 료	AI 도구(오토드로우) 사이트, AI 생성형 도구(제미나이)		

학습 단계	학습내용	교 수 · 학 습 활 동	시간 (분)	자료 및 유의점
도 입	수업준비	■ 수업 준비 ○ AI 도구(오토드로우), AI 생성 도구(제미나이) 사이트 등을 준비하고 인터넷 환경을 점검한다. ○ 용돈기입장 등 경제 생활 자료물(필요시)을 준비한다. ○ 수업 전에 AI 도구 활용에 문제가 없도록 미리 지도할 수 있다. ■ 학습 동기 유발하기 ○ 동기유발 및 공부할 문제 확인하기 • 하나금융그룹에서 제공하는 어린이 금융교육, '피노키오와 함께 배우는 집안일로 용돈벌기 방법' 영상을 보여준다. ■ 학습 목표 제시 ■ 나의 경제 생활 모습을 생각해 보고 잘된 점과 개선할 점 등을 다른 친구들과 이야기 나눌 수 있다. ■ 오토드로우를 활용하여 나만의 경제 생활에 대한 그림책을 대표하는 캐릭터를 제작할 수 있다. ■ AI 생성형 도구(제미나이)를 활용하여 나만의 경제 생활에 대한 그림책을 만들어 발표할 수 있다. ■ 학습 활동 안내하기 【활동1】 경제 생활 의미와 중요성 알기 【활동2】 오토드로우로 경제 생활 그림책 주인공 캐릭터 그리기 【활동3】 제미나이를 활용하여 경제 생활 그림책을 만들고 발표하기	10	유의점 사전에 AI 도구를 활용할 수 있도록 준비한다. 자료 
	학습동기 유발			
	학습내용 확인			

전 개	활동1	■【활동1】 경제 생활 의미와 중요성 알기 ① 경제 생활은 우리가 생활하는데 필요한 물건(재화)과 용역(서비스)을 만들고 나누고 사용하는 모든 활동을 의미한다. - 경제 생활은 크게 생산, 분배, 소비의 3가지 과정으로 이루어져 있다. - 경제 생활을 이끌어 가는 주체는 가계(가정), 기업, 정부, 국가(외국)의 4가지로 나뉜다. ② 희소성: 경제 생활이 발생하는 이유이며 사람들이 원하는 모든 것들을 얻을 수 있다면 경제 문제가 발생되지 않겠지만 사람들이 원하는 것보다 자원이 부족하기 때문에 올바른 선택을 하여 자원을 얻는 것이 필요하게 되었다. ③ 경제 생활의 의미: 한정된 자원 속에서 사람들이 가장 만족하는 합리적인 선택을 해 나가는 일상 생활의 과정이다. ④ 경제 생활의 중요성을 이해한다. - 용돈을 받고 쓰는 과정부터 사회와 경제 원리를 이해하고 경제의 주체로 성장하는 중요한 과정이다. ⑤ 경제 생활의 가치를 이해한다. - 삶의 선택권과 함께 누리는 자유이다. - 노동과 가치의 연결 고리이다. - 현명한 미래를 준비하는 습관을 형성한다. - 세상이 움직이는 변화와 원리를 이해하여 민주 시민으로 성장하게 한다. ⑥ 나의 주간 경제 활동 체크리스트 작성을 통해 나의 생활을 반성한다. - 소비와 저축, 지출 습관, 경제 관념 및 소득 분야에 대한 나의 경제 활동 습관을 점검하고 잘된 점과 부족한 점을 확인한다. - 나의 경제 생활 습관을 확인 후 합리적인 경제 생활을 위한 실천 계획을 생각한다. - 나의 경제 생활 모습에 대하여 확인한 내용을 다른 친구들과 이야기를 나눈다.	20	자료 주간 경제 활동 체크리스트
	활동2	■【활동2】 오토드로우로 경제 생활 그림책 주인공 캐릭터 그리기 ① 내가 경제 생활 그림책의 주인공으로 만들 캐릭터를 생각해 본다. ② 나만의 경제 생활 습관을 확인한 결과를 바탕으로 어떤 주제의 그림책을 구성할지 생각해 본다. - 오토드로우로 그려 볼 나만의 경제 생활 그림책 주인공 캐릭터의 모습을 생각해 보고 캐릭터의 모습을 빈 칸에 간단히 그려 본다. ③ 오토드로우를 활용하여 경제 활동 그림책의 주인공이 될 캐릭터를 그린다. - 오토드로우에서 내가 그림책 주인공으로 만들 주인공을 간략히 그려서 시가 추천하는 캐릭터를 선택한다. - 내가 만든 캐릭터가 그림책의 주인공이 된다면 나에게 어떤 말을 해 줄 것 같은지 상상해 본다.	20	특수교육 ※시각 장애 학생은, 선생님 혹은 친구들과 협력하여 함께 활동할 수 있다. 자료 활동지
	활동3	■【활동3】 제미나이를 활용하여 경제 생활 그림책을 만들고 발표하기 ① 제미나이를 활용하여 그림책의 줄거리를 구성한다. - 나의 경제 생활 그림책의 줄거리를 생각하면서 제미나이 입력 공간에 요청 사항을 입력하면서 그림책의 스토리를 만들어 본다. - 제미나이 입력창에 글을 입력할 때는 원하는 내용이 나올 때까지 수정을 희망하는 내용을 포함한 요청 사항을 입력하고 출력된 내용을 확인한다.	25	자료 제미나이 사이트

		○ 입력 예시: 주인공이 저축을 미리 하지 않아서 나중에 어려움을 겪게 되고, 선저축의 중요성을 알게 된다는 내용 등 ② “경제 생활 그림책으로 구성하기 좋은 다양한 주제들” 예시 - 기회비용과 선택: 한 가지 물건을 선택하면 다른 물건을 포기해야 한다. - 원하는 것과 필요한 것 구분: 나에게 필요한 물건인지, 단순히 갖고 싶은 것인지 구분해서 충동구매를 방지하고 소비에 우선순위를 둔다. - 돈은 신용과 약속: 돈은 보이지 않지만 신용이므로 돈 거래나 약속을 지켜야 한다. - 용돈 기입장은 마술지팡이: 용돈을 용도에 따라 구분하여 관리하면 합리적인 지출을 할 수 있다. - 도토리는 그냥 얻어지지 않아: 소득과 노동의 가치를 이해해야 한다. - 돈을 잘 쓰는 것도 능력: 기부, 착한 소비, 가치 소비를 통해서 기쁨을 느끼는 것도 중요하다. ③ 제미나이로 경제 생활 그림책을 만들기 위한 줄거리 제작하고 정리한다. - 제미나이가 추천한 경제 생활 그림책 줄거리를 나의 경제 생활에서 고치고 싶은 내용을 중심으로 바꾸어 본다. - 제미나이가 추천한 글을 바탕으로 하여 창의적인 그림책 줄거리로 변경한다. ④ 나만의 경제 생활 그림책을 만들고 친구들과 발표한다. - 제미나이 추천 글을 바탕으로 나의 경제 생활 그림책 내용을 변경하여 완성한 부분을 제미나이 입력창에 넣으면서 활동한다. - 완성된 나만의 경제 생활 그림책을 보면서 발표한다.		
정리	학습내용 정리	■ 학습 내용 정리하기 ○ 학습 목표에 따라 학습한 내용을 확인하고 평가 활동에 참여한다.	5	유의점 평가지를 활용하여 활동 내용을 점검한다.
	차시학습 예고	■ 차시 예고 및 과제 제시 ○ 다음 시간의 수업을 안내한다. • 그림책 분위기에 맞는 음악 제작하기		

모듈 2

2-1 학습 지도 계획

[○: 가능, ●: 일부 가능, X: 불가]

구분	학습 주제	차시	학습 내용	특수교육			
				시각	청각	지체	발달
기초	AI 도구로 나만의 경제 생활 캐릭터를 만들고 그림책 제작	1~2	■ 나의 경제 생활 모습을 되돌아보고 친구들과 대화 나눔 - 경제 생활 의미와 중요성을 알고 경제 생활에 대한 동영상 시청하기 - 경제 생활 체크리스트 작성을 통한 나의 경제 생활 습관 확인하기 ■ 오토드로우로 경제 생활 그림책 캐릭터 제작 - 오토드로우로 나만의 경제 생활 그림책 캐릭터 제작하기 - 내가 구성하고 싶은 그림책 줄거리 구성하기 ■ 제미나이를 활용하여 경제 생활 그림책 제작 - 제미나이를 그림책을 제작하고 발표하기	●	○	○	●
심화	완성된 그림책 분위기에 맞는 음악 제작	3~4	■ AI 생성형 도구(구글 두들바흐)로 그림책의 분위기에 맞는 음악 제작 - 내가 만든 그림책을 다시 살펴보고 그림책 분위기에 어울리는 음악 생각하기 - 예시로 제작된 그림책의 주제인 '저축의 중요성'에 대한 동영상 시청하기 ■ 완성된 그림책 분위기에 맞는 음악 만들기 - 그림책 분위기에 맞는 음악을 구상하고 제작하기 ■ 내가 만든 음악 발표하기 - 다른 친구들에게 내가 만든 음악을 들려주기 - 다른 친구들과 서로 긍정적인 피드백 나누기	○	X	○	●

2-2 본시 주요 활동

활동 1) 완성된 그림책 분위기에 맞는 음악 생각하기

활동 2) AI 음악 생성기(구글 두들바흐), 음악 생성기(크롬 뮤직랩)를 활용하여 그림책의 분위기에 맞는 음악 만들기

활동 3) 다른 친구들과 함께 각자 만든 음악 발표하기

2-3 지도상의 유의점

가. AI 생성형 도구 활용에 익숙하지 않은 학생들을 위해서 평소 AI 생성형 도구 활용이 가능하도록 연습하게 한다.

나. AI 도구 활동을 할 때 창의적인 생각이 다양하게 표출될 수 있도록 한다.

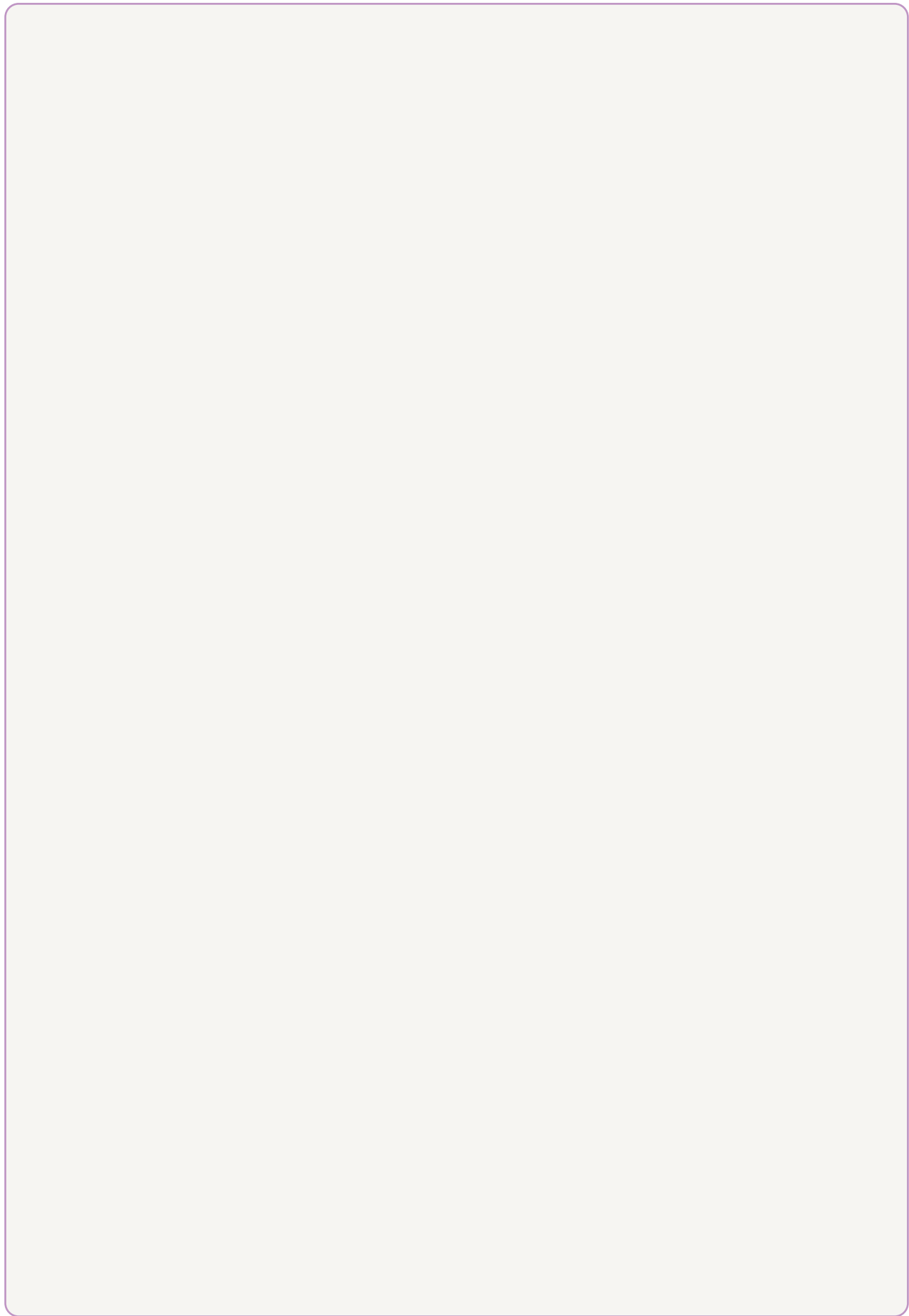
다. 혼자 진행하는 활동, 모둠별 활동 등을 적절하게 구성하여 수업을 진행할 수 있다.

내 용	AI 서비스	주 제	완성된 그림책 분위기에 맞는 음악 제작	차시	3~4 4
성 취 기 준	■ 2022개정 [6월05-05] 인공지능이 만들어지는 과정을 체험하고, 인공지능이 사회에 미치는 영향을 탐색한다. ■ 2022개정 [6월03-01] 느낌과 아이디어를 떠올려 여러 매체나 방법으로 자신감 있게 표현한다. [6월03-02] 기초적인 기보를 활용하여 간단한 조건에 따라 악곡의 일부를 바꾼다.				
학 습 목 표	■ AI 음악 생성기(구글 두들바흐), 음악 생성기(크롬 뮤직랩)를 활용하여 그림책의 분위기에 맞는 음악을 만들 수 있다. ■ 다른 친구들과 함께 각자 만든 음악을 발표할 수 있다.				
학 습 자 료	영상, 스마트기기, 활동지, 평가지	관 자	련 료	AI 생성형 도구(제미나이), 완성한 그림책 화면, AI 음악 생성기(구글 두들바흐), 음악 생성기(크롬 뮤직랩)	

학습 단계	학습내용	교 수 · 학 습 활 동	시간 (분)	자료 및 유의점
도 입	수업준비	■ 수업 준비 ○ AI 생성형 도구(제미나이)를 사용할 수 있도록 사전에 준비하고 인터넷 환경을 점검한다. ○ Google Family Link 혹은 Google Workspace for Education를 통한 계정을 미리 준비한다. ○ 혼자 실행하는 학습에 어려움을 겪는 학생을 돕기 위하여 모둠을 구성하거나 짝공을 만들어 주는 과정을 포함할 수 있다.	12	자료 수업 자료 및 활동지
	학습동기 유 발	■ 학습 동기 유발하기 ○ 동기유발 및 공부할 문제 확인하기 • 하나금융그룹에서 제공하는 어린이 금융교육(저축편), '적은 돈을 모아 많은 돈을 만들어 봐요!' 동영상 보여준다.		▶ 하나금융그룹 유튜브 영상 자료
	학습내용 확 인	■ 학습 목표 제시 ■ AI 음악 생성기(구글 두들바흐), 음악 생성기(크롬 뮤직랩)를 활용하여 그림책의 분위기에 맞는 음악을 만들 수 있다. ■ 다른 친구들과 함께 각자 만든 음악을 발표할 수 있다. ■ 학습 활동 안내하기 【활동1】 완성된 그림책 분위기에 맞는 음악 생각하기 【활동2】 완성된 그림책 분위기에 맞는 음악 만들기 【활동3】 내가 만든 음악 발표하기		
전 개	활동1	■ 【활동1】 완성된 그림책 분위기에 맞는 음악 생각하기 ① 내가 만든 경제 생활 그림책을 다시 살펴보고 그림책 분위기에 어울리는 음악을 생각해 본다. - 동영상을 시청하고 저축에 대한 중요성에 대해서 기록한다.	13	자료 수업 자료 및 활동지

	② 생각한 내용을 바탕으로 제작할 음악 분위기를 정리한다. - 그림책의 해당 장면 내용을 생각해 보고 만들고 싶은 음악 분위기를 설명한다. <table><tr><th>구분</th><th>그림책의 해당 장면</th><th>만들고 싶은 음악 분위기 설명</th></tr><tr><td>예시</td><td>주인공이 저축을 하지 못해서 아쉬움을 가지는 모습을 선택한다면</td><td>주인공이 저축을 하지 못하여 아쉽고 낙심한 마음을 표현하는 분위기 (조용하고 낮은 음색, 밝지 않은 느낌 등)</td></tr></table>	구분	그림책의 해당 장면	만들고 싶은 음악 분위기 설명	예시	주인공이 저축을 하지 못해서 아쉬움을 가지는 모습을 선택한다면	주인공이 저축을 하지 못하여 아쉽고 낙심한 마음을 표현하는 분위기 (조용하고 낮은 음색, 밝지 않은 느낌 등)		유의점 활동에 어려움을 겪는 학생이 있다면 모둠별로 서로 도와가면서 활동할 수 있도록 한다.			
구분	그림책의 해당 장면	만들고 싶은 음악 분위기 설명										
예시	주인공이 저축을 하지 못해서 아쉬움을 가지는 모습을 선택한다면	주인공이 저축을 하지 못하여 아쉽고 낙심한 마음을 표현하는 분위기 (조용하고 낮은 음색, 밝지 않은 느낌 등)										
활동2	■ 【활동2】 완성된 그림책 분위기에 맞는 음악 만들기 ① 내가 만든 경제 생활 그림책 분위기에 맞는 음악을 제작한다. - AI 음악 생성기(구글 두들바흐)를 활용하여 경제 생활 그림책 분위기에 맞는 음악을 만든다. < AI 음악 생성기(구글 두들바흐) 안내 > - 클릭으로 음표를 입력하여 멜로디를 만들고 재생 가능 - 입력한 멜로디에 '화음 넣기' 기능을 사용하면 바흐 스타일의 화음을 자동으로 생성 - 음악 이론을 몰라도 음악 결과물을 빠르게 경험하게 하여 수업이나 창작 활동에 적합 - 입력된 음표의 패턴을 인식하여 화음 진행을 예측하고 완성해 주는 생성형 AI 기반의 음악 창작 도구 - 작곡 가능하여 같은 멜로디라도 조성(장조, 단조) 설정에 따라 분위기가 달라짐을 체험 ② 내가 만든 그림책 화면에 맞는 음악 분위기를 설명한다. <table><tr><th>내용</th><th>내가 만든 그림책 화면</th><th>내가 만든 음악 분위기 설명</th></tr><tr><td>1쪽 그림책 (표지)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2쪽 그림책</td><td></td><td></td></tr></table> ③ 내가 만든 경제 동화 그림책 분위기에 맞는 음악을 만든다. - AI 음악 생성기(구글 두들바흐)를 활용하여 그림책 분위기에 어울리는 음악을 만든다. < 선택 활동 > AI 음악 생성기(크롬 뮤직랩)를 활용하여 내가 만든 그림책 분위기에 어울리는 음악을 만든다.	내용	내가 만든 그림책 화면	내가 만든 음악 분위기 설명	1쪽 그림책 (표지)			2쪽 그림책			30	특수교육 ※ 청각 장애 학생의 경우, 다른 학생과 팀을 이루어 함께 활동할 수 있도록 한다. 활동에 참여 가능한 부분까지만 활동하게 하고 음악 제작을 강요하지 않도록 한다.
내용	내가 만든 그림책 화면	내가 만든 음악 분위기 설명										
1쪽 그림책 (표지)												
2쪽 그림책												
활동3	■ 【활동3】 내가 만든 음악 발표하기 ① 다른 친구들에게 내가 만든 음악을 들려주고 음악 분위기와 느낌을 발표한다. - 다른 친구들이 만든 음악을 감상한다. - 친구들이 만든 음악이 내가 만든 음악과 어떤 점이 다른지 찾아보고 좋은 점을 칭찬해 본다. ② 내가 만든 음악이 경제 생활 그림책과 잘 어울리는 음악인지 생각해 본다.	15	자료 활동지 유의점 다른 친구들이 제작한 음악을 감상하면서									

		- 다른 악곡이 생각나면 다시 음악을 제작한다.		은 점에 집중하도록 안내한다.
정리	학습내용 정리	■ 학습 내용 정리하기 ○ 학습 목표에 따라 학습한 내용을 확인하고 평가 활동에 참여한다.	10	유의점 평가지를 활용하여 활동 내용을 점검한다.
	차시학습 예고	■ 차시 예고 및 과제 제시 ○ 다음 시간의 수업을 안내한다.		





시소를 타는 환율의 세계



모듈 1

1-1 학습 지도 계획

[○: 가능, ①: 일부 가능, X: 불가]

구분	학습 주제	차시	학습 내용	특수교육			
				시각	청각	지체	발달
기초	환율에 대한 기본 정보 탐색과 환율 일기예보 활동	1~2	■ AI 생성형 도구(제미나이) 검색으로 환율에 대한 기본 정보 탐색하기 - 환전과 환율 의미와 환율 변동성의 원리 알기 - 환율과 경제 관련성, 환율의 중요성 알기 - 세계 여러 나라의 화폐 구분하기 ■ AI 도구(오토드로우)로 환율 날씨 그리기 - AI 도구로 환율의 오르내림에 따른 변화 결과를 날씨 이미지로 표현하기 ■ 환율 날씨 시나리오를 작성하고 환율 일기예보 활동하기 - 환율 날씨 시나리오 작성 및 일기예보 활동하기	①	○	○	①
심화	AI 도구를 활용하여 환율에 대한 동영상 제작과 발표	3~4	■ 환율에 대한 이미지와 동영상 생성 계획 세우기 - 환율 날씨 배경이나 동영상 제작을 위한 계획 세우기 ■ AI 도구(캔바 매직 미디어)로 환율 날씨 배경 이미지를 동영상으로 제작하기 - AI 도구로 환율 날씨 배경 이미지를 동영상으로 제작하기 ■ AI 도구(캔바 매직 미디어)로 환율에 대한 이미지와 동영상을 생성하여 환율 동영상 제작하기 - 환율 동영상 제작하기 ■ 제작한 환율 동영상을 발표하고 피드백 나누기	①	①	○	①

1-2 본시 주요 활동

활동 1) AI 생성형 도구(제미나이)를 활용하여 환율에 대한 기본 정보 탐색하기

활동 2) AI 도구(오토드로우)로 환율 날씨 그림을 그리기

활동 3) 환율 날씨 시나리오를 작성해 보고 환율 일기예보 활동하기

1-3 지도상의 유의점

가. AI 생성형 도구(제미나이) 및 AI 도구(오토드로우) 활용시 수업 활동에 관련된 내용으로만 활용하도록 사전에 안내한다.

나. 환율 날씨 시나리오는 간단하게 작성하게 하고, 개인 혹은 모둠별 작성을 허용한다.

다. 환율 일기예보 활동은 실제 아나운서의 발표와 같이 희망 학생을 받아 발표하게 한다.

내 용	AI 서비스	주 제	환율에 대한 기본 정보 탐색과 환율 일기예보 활동	차시	1~2 4
성 취 기 준	■ 2022개정 [6국01-05] 자료를 선별하여 핵심 정보를 중심으로 내용을 구성하고 매체를 활용하여 발표한다. [6국06-01] 정보 검색 도구를 활용하여 자신의 목적에 맞는 매체 자료를 찾는다. ■ 2022개정 [6실04-02] 생활 속 디지털 기술의 중요성을 이해하고, 디지털 기기와 디지털 콘텐츠 저작 도구를 사용하여 발표 자료를 만들어 보면서 디지털 기기의 활용 능력을 기른다.				
학 습 목 표	■ AI 생성형 도구(제미나이)를 활용하여 환율에 대한 기본 정보를 탐색할 수 있다. ■ AI 도구(오토드로우)로 환율 날씨를 그릴 수 있다. ■ 환율 날씨 시나리오를 작성하고 환율 일기예보 활동을 할 수 있다.				
학 습 자 료	동영상, 스마트기기, 활동지, 평가지	관 련 자 료	AI 생성형 도구(제미나이) 사이트, AI 도구(오토드로우) 사이트		

학습 단계	학습내용	교 수 · 학 습 활 동	시간 (분)	자료 및 유의점
도 입	수업준비	■ 수업 준비 ○ AI 생성형 도구(제미나이), AI 도구(오토드로우) 사이트를 준비하고 인터넷 환경을 점검한다. ○ 개인적으로 활동하는 데 어려움을 겪을 수 있는 학생을 돕기 위하여 수업에 도움을 주는 장치 등을 마련하고 다른 학생들과 도움을 구성해 준다.	10	유의점 사전에 AI 도구를 활용할 수 있도록 준비한다.
	학습동기 유발	■ 학습 동기 유발하기 ○ 동기유발 및 공부할 문제 확인하기 • 어린이 금융교육, '걸리버 여행기로 배우는 환전과 환율' 영상을 보여준다.		자료 ▶ 하나금융그룹 유튜브 영상 자료
	학습내용 확인	■ 학습 목표 제시 ■ AI 생성형 도구(제미나이)를 활용하여 환율에 대한 기본 정보를 탐색할 수 있다. ■ AI 도구(오토드로우)로 환율 날씨를 그릴 수 있다. ■ 환율 날씨 시나리오를 작성하고 환율 일기예보 활동을 할 수 있다. ■ 학습 활동 안내하기 【활동1】 AI 생성형 도구(제미나이)로 환율에 대한 기본 정보 탐색하기 【활동2】 AI 도구(오토드로우)로 환율 날씨 그리기 【활동3】 환율 날씨 시나리오를 작성하고 환율 일기예보 활동하기		
전 개	활동1	■ 【활동1】 AI 생성형 도구(제미나이)로 환율에 대한 기본 정보 탐색하기 ① 제미니로 환전과 환율의 의미를 탐색한다.	20	자료 AI 생성형

- 환전: 각 나라들마다 돈의 가치가 다르기 때문에 다른 나라를 여행할 때는 반드시 거쳐야 할 과정이 발생하며, 환전은 해외 여행을 할 때 일반적으로 숙박, 교통, 식사, 쇼핑 등을 위해서 필요하며 해외에서 직접 구매하는 물건을 살 때나 유학을 할 때 등 다양한 경우에 필요하다.
 - 환율: 나라마다 화폐 가치가 다르기 때문에 자신이 가진 화폐를 다른 나라의 화폐로 교환하는 환전 과정에서 '어떤 비율로 화폐를 바꿔 줄 것인가?'를 정한 기준 가격이며, 서로 두 나라의 화폐를 바꾸는 교환 비율을 의미한다.
- ② 세계 여러 나라의 화폐를 구분해 보고 각 나라의 화폐 이름을 알아본다.
- ③ 환율 변동의 원리를 이해한다.
- 환율도 시장 경제에서 중요한 수요와 공급의 법칙에 따라 변동한다.
 - 미국 달러의 인기가 높아지면 원화(우리나라 화폐) 가치가 낮아지고, 외국 사람들이 우리나라의 가전 제품을 많이 사거나 한국에 투자를 많이 하면 달러의 가치가 낮아져 환율이 내려가는 원리를 이해한다.
- ④ 환율과 경제 관련성을 이해한다.
- 환율이 오를 때와 낮을 때 우리나라의 경제 상황은 어떤 영향을 받는지 확인한다.
 - 환율이 오를 때와 내릴 때에 대한 표를 활용하여 환율의 영향에 따라 우리 생활은 어떤 영향을 받는지 바른 답을 찾아서 ○표한다.

< 활동지 정답 1 >

상황(환율이 오르면)	바른 내용 정답	한국 화폐 가치
외국에서 사 오는 물건 값은?	올라간다	내려간다
우리나라가 해외에서 달러를 주고 사 오는 석유 가격은?	올라간다	내려간다
공장 비용과 배달비가 올라가서 우리나라 과자, 학용품 등의 가격은?	올라간다	내려간다
외국에서 물건은 수입하는 우리나라 기업에는?	불리하다	내려간다

< 활동지 정답 2 >

수출 상황	바른 내용에 ○표	한국 화폐 가치는
해외에서 물건을 직접 구입한다면 가격은?	내려간다	올라간다
해외로 여행 가는 비용은?	줄어든다	올라간다
외국에 물건을 팔아서 이익을 얻는 우리나라 기업의 매출 금액은?	높아진다	올라간다
외국으로 물건을 수출하는 우리나라 기업에는?	유리하다	올라간다

- ⑤ 환율의 중요성을 이해한다.
- 환율은 우리 생활 전체적으로 영향을 많이 주기 때문에 중요하다

		는 점을 이해한다. ⑥ 최근 1주일 동안의 환율의 변동 과정을 AI 생성형 도구(제미나이)를 활용하여 조사한다. - 조사한 내용을 살펴보고 환율이 수시로 변동함을 이해한다. ※ 최근 1주일 외 다른 날짜들을 자유롭게 선택하여 환율을 조사할 수 있다는 점을 안내한다.		
	활동2	■ 【활동2】 AI 도구(오토드로우)로 환율 날씨 그리기 ① 제시하는 상황에 해당하는 환율 날씨 변화를 맞춰본다. ② AI 도구(오토드로우)를 활용하여 환율의 오르내림에 따라 그 결과를 날씨(해, 비)에 연결하여 그림으로 표현한다. - 달러가 많을 때는 환율이 내려가서 원화(우리나라 화폐)의 힘이 높아져서 해외에 나가거나 해외 직접 구매 활동을 할 때 신나고 즐거운 상황이 되기 때문에 '해'로 이미지를 그린다. - 달러가 적을 때는 환율이 올라가서 원화(우리나라 화폐)의 힘이 낮아져서 우리나라의 학용품 가격, 과자 가격 등이 비싸지기 때문에 어려운 상황이 되어 '비'로 이미지를 그린다. (※ 시각 장애 학생의 경우, AI 도구가 생성한 이미지의 특징을 태블릿의 화면 읽기 기능이나 교사의 촉각적 음성 설명 등으로 전달할 수 있다면 효과적이다.) ※ 청각 장애 학생의 경우, AI 도구에서 자동 자막 기능 등을 사용하여 시각적 기호(해, 비)와 글자로 이해를 돕는다.	20	특수교육 ※ 시각 장애, 청각 장애 학생을 돕기 위한 방안을 고려한다.
	활동3	■ 【활동3】 환율 날씨 시나리오를 작성하고 환율 일기예보 활동하기 ① 오늘의 환율 날씨 시나리오를 작성해 본다. ○ 환율이 오르거나 내릴 때 분식집에서 학생들이 음식 값을 지불하는 내용을 예시로 활용한다. ※ 예시 내용 외 다른 활동 예시를 사용하여 학생의 이해를 돕는다. ② 나만의 혹은 우리 모두의 환율 날씨 시나리오를 제작한다. - 예시로 제공한 상황을 보면서 환율 날씨 시나리오를 간단하게 제작한다. ※ 학생들이 실생활에서 겪을 수 있는 상황을 떠올리게 한다. ③ 환율 일기예보 활동을 한다. - 환율의 변동 원리를 날씨에 비유해서 이해하는 환율 일기예보 활동을 한다. - 가상의 미래(내일, 다음 주, 다음 달 등)의 환율 상황을 상상하여 환율 일기예보 활동을 한다. - 1분 환율 기상캐스터 시나리오 대본을 작성한다. - 1분 기상캐스터 방송 대본 빈칸 채우기 활동을 한다.	25	자료 활동지 유의점 1분 기상캐스터 방송 대본을 만들고 실제 방송인처럼 발표할 수 있다.
정리	학습내용 정리	■ 학습 내용 정리하기 ○ 학습 목표에 따라 학습한 내용을 확인하고 평가 활동에 참여한다.	5	유의점 평가지를 활용하여 활동 내용을 점검한다.
	차시학습 예고	■ 차시 예고 및 과제 제시 ○ 다음 시간의 수업을 안내한다. • AI 도구(캔바 매직 미디어)를 활용하여 환율에 대한 동영상 제작하기		

모듈 2

2-1 학습 지도 계획

[○: 가능, ●: 일부 가능, X: 불가]

구분	학습 주제	차시	학습 내용	특수교육			
				시각	청각	지체	발달
기초	환율에 대한 기본 정보 탐색과 환율 일기예보 활동	1~2	■ AI 생성형 도구(제미나이) 검색으로 환율에 대한 기본 정보 탐색하기 - 환전과 환율 의미와 환율 변동성의 원리 알기 - 환율과 경제 관련성, 환율의 중요성 알기 - 세계 여러 나라의 화폐 구분하기 ■ AI 도구(오토드로우)로 환율 날씨 그리기 - AI 도구로 환율의 오르내림에 따른 변화 결과를 날씨 이미지로 표현하기 ■ 환율 날씨 시나리오를 작성하고 환율 일기예보 활동하기 - 환율 날씨 시나리오 작성 및 일기예보 활동하기	●	○	○	●
심화	AI 도구를 활용하여 환율에 대한 동영상 제작과 발표	3~4	■ 환율에 대한 이미지와 동영상 생성 계획 세우기 - 환율 날씨 배경이나 동영상 제작을 위한 계획 세우기 ■ AI 도구(캔바 매직 미디어)로 환율 날씨 배경 이미지를 동영상으로 제작하기 - AI 도구로 환율 날씨 배경 이미지를 동영상으로 제작하기 ■ AI 도구(캔바 매직 미디어)로 환율에 대한 이미지와 동영상을 생성하여 환율 동영상 제작하기 - 환율 동영상 제작하기 ■ 제작한 환율 동영상을 발표하고 피드백 나누기	●	●	○	●

2-2 본시 주요 활동

활동 1) AI 도구(캔바 매직 미디어)로 환율 날씨 배경 이미지를 동영상으로 제작하기

활동 2) AI 도구(캔바 매직 미디어)로 환율에 대한 이미지와 동영상을 생성하여 동영상 제작하기

활동 3) 제작한 환율 동영상을 발표하고 피드백 나누기

2-3 지도상의 유의점

가. AI 도구(캔바 매직 미디어) 활용에 익숙하지 않은 학생을 위해서 평소 AI 도구(캔바 매직 미디어) 활용이 가능하도록 연습하게 한다.

나. 환율에 대한 학습을 기반으로 하여 학생들이 환율 동영상을 창의적으로 제작할 수 있도록 사전에 발표나 이야기 시간을 갖는 것도 허용한다.

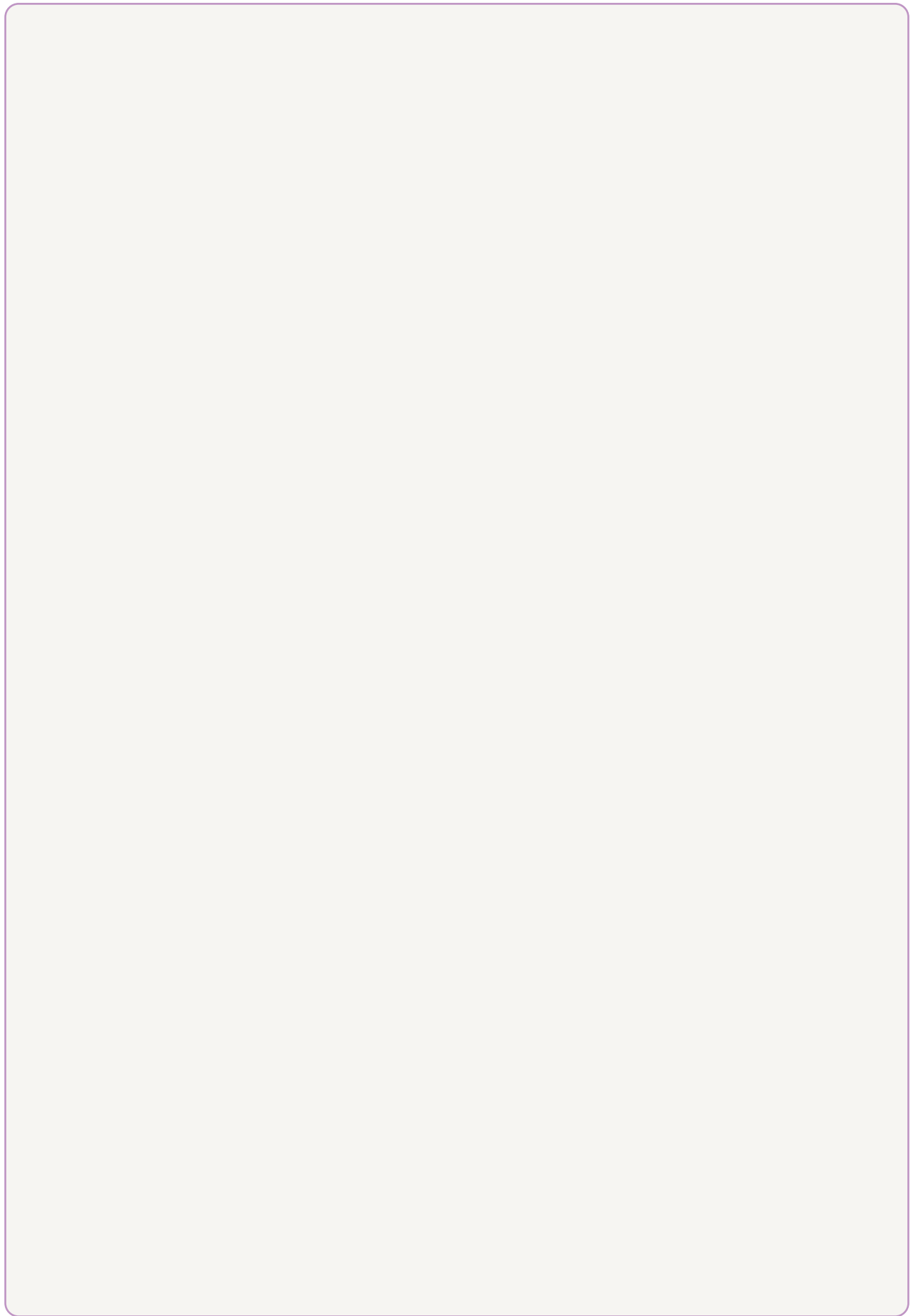
다. 제작한 환율 동영상에 대하여 긍정적인 피드백을 나누도록 사전에 안내한다.

내 용	AI 서비스	주 제	AI 도구로 환율에 대한 동영상 제작과 발표	차시	3~4 4
성 취 기 준	■ 2022개정 [6월04-03] 제작한 발표 자료를 사이버 공간에 공유하고, 건전한 정보기기의 활용을 실천한다. [6월05-05] 인공지능이 만들어지는 과정을 체험하고, 인공지능이 사회에 미치는 영향을 탐색한다. ■ 2022개정 [6월01-04] 이미지가 나타내는 의미를 비판적으로 이해하고 느낌과 생각을 전달하는 데 활용할 수 있다. [6월02-02] 디지털 매체 등 다양한 표현 재료와 용구를 탐색하여 작품 제작에 활용할 수 있다.				
학 습 목 표	■ AI 도구(캔바 매직 미디어)를 활용하여 환율 날씨 배경 이미지를 동영상으로 제작할 수 있다. ■ AI 도구(캔바 매직 미디어)를 활용하여 환율에 대한 이미지와 동영상을 생성하여 환율 동영상을 제작할 수 있다. ■ 제작한 환율 동영상을 발표하고 피드백을 나눌 수 있다.				
학 습 자 료	영상, 스마트기기, 활동지, 평가지	관 련 자 료	AI 도구(캔바 매직 미디어)		

학습 단계	학습내용	교 수 · 학 습 활 동	시간 (분)	자료 및 유의점
도 입	수업준비	■ 수업 준비 ○ AI 도구(캔바 매직 미디어)를 사용할 수 있도록 사전에 준비하고 인터넷 환경을 점검한다. ○ AI 도구(캔바 매직 미디어) 활용이나 발표 활동에 어려움을 겪는 학생이 있을 수 있으므로 사전에 학생 모둠을 잘 구성한다. ■ 학습 동기 유발하기 ○ 동기유발 및 공부할 문제 확인하기 • 어린이 금융교육, '환율이 뭐예요?' 영상을 보여준다. ■ 학습 목표 제시 ■ AI 도구(캔바 매직 미디어)를 활용하여 환율 날씨 배경 이미지를 동영상으로 제작할 수 있다. ■ AI 도구(캔바 매직 미디어)를 활용하여 환율에 대한 이미지와 동영상을 생성하여 환율 동영상을 제작할 수 있다. ■ 제작한 환율 동영상을 발표하고 피드백을 나눌 수 있다. ■ 학습 활동 안내하기 【활동1】 환율에 대한 이미지와 동영상 생성을 위한 계획 세우기 【활동2】 AI 도구(캔바 매직 미디어)를 활용하여 환율 날씨 배경 이미지를 동영상으로 제작하기 【활동3】 AI 도구(캔바 매직 미디어)를 활용하여 환율에 대한 이미지와 동영상을 생성하여 환율 동영상 제작하기 【활동4】 제작한 환율 동영상을 발표하고 피드백 나누기	10	자료 수업 자료 및 활동지 KI 경제교육 정보센터 유튜브 영상 자료
	학습동기 유발			
	학습내용 확인			

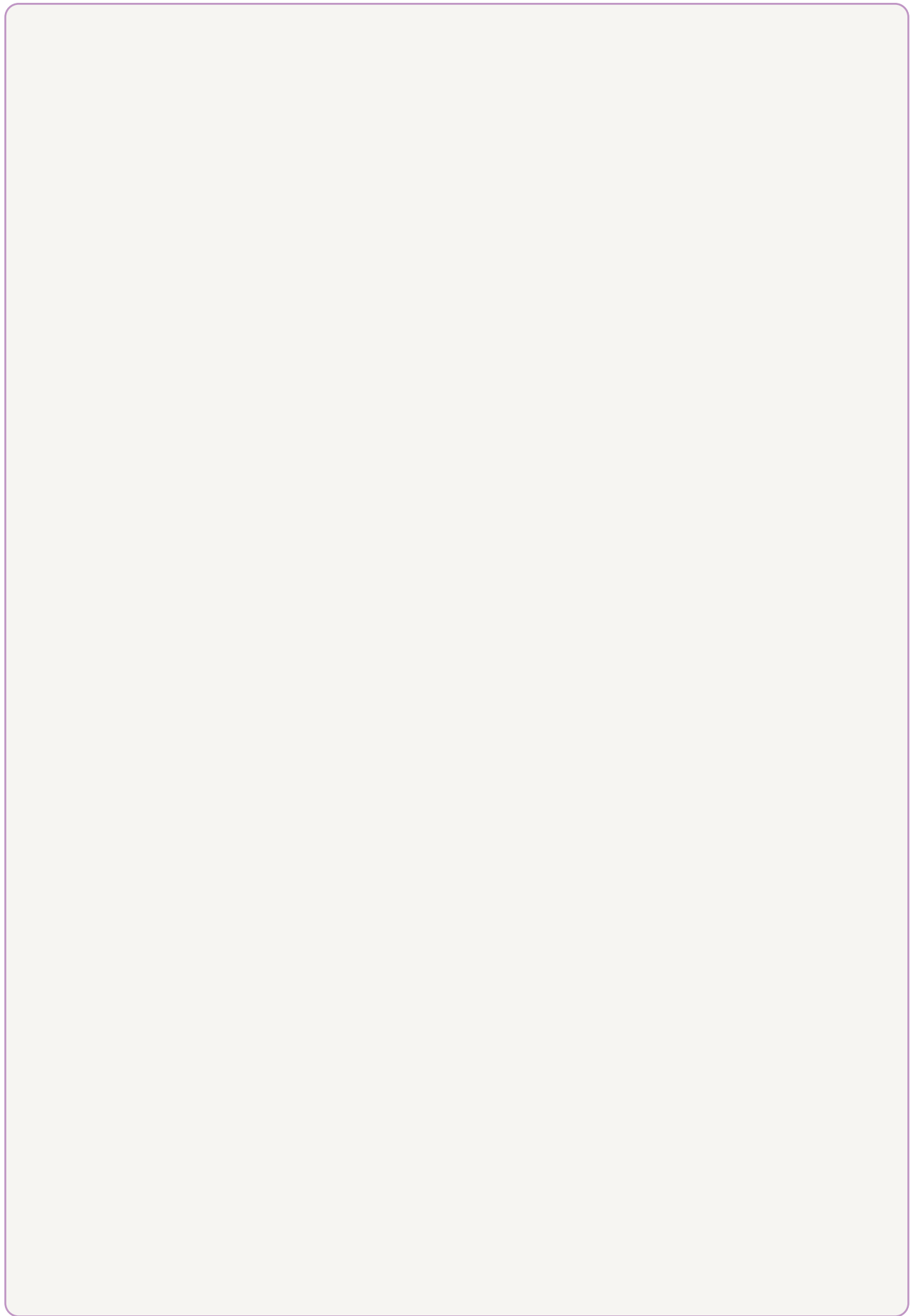
전 개	활동1	■【활동1】 환울에 대한 이미지와 동영상 생성을 위한 계획 세우기 ① AI 생성형 도구(캔바 매직 미디어)를 활용하여 환울 날씨 배경이나 동영상 자료를 제작하기 위한 나만의 계획을 세운다. - 환울 날씨 예측 활동을 기반으로 하여 환울 날씨 배경을 어떻게 제작할 수 있을지 생각한다. - 환울 날씨 배경을 만든다면 환울의 변동 내용을 잘 보여줄 수 있는 어떤 장면들이 포함되면 효과적일지 발표한다. ② 환울의 변동 원리나 과정을 보여줄 수 있는 이미지와 동영상 제작을 위해서 창의적인 생각이 나타나는 자료를 제작하기 위한 계획을 세운다. - 환울의 기본적인 원리가 담긴 내용으로 구성하도록 한다.	15	자료 AI 생성형 도구 (캔 바 매직 미디어), 활동지 유의점 가능한 쉽고 간단하게 자료를 제작하게 한다
	활동2	■【활동2】 AI 도구(캔바 매직 미디어)를 활용하여 환울 날씨 배경 이미지를 동영상으로 제작하기 ① 환울 날씨 배경이 될 수 있는 다양한 배경 화면을 상상하여 생각해 보고 환울 날씨 배경 이미지를 동영상으로 제작한다. ※ AI 도구(캔바 매직 미디어): 캔바에서 텍스트(프롬프트)만으로 이미지, 그래픽, 동영상을 빠르게 생성해 주는 AI 생성형 도구이다. 생성한 결과물은 캔바 편집 화면에서 바로 추가·편집할 수 있으며, 텍스트(프롬프트)를 구체화할수록 원하는 스타일이나 구성이 잘 생성된다. 작업 속도와 편의성, 디자인 템플릿과의 결합 등의 요소에서 쉽게 접근할 수 있다는 점이 장점이다. - https://www.canva.com/ ② 제작한 환울 날씨 자료를 살펴보고 잘된 점을 찾아서 다른 친구들과 이야기를 나눈다. - 환울에 대하여 알게 된 점을 1가지라고 반영하였는지 살펴본다. - 환울이 가진 특성을 반영한 자료가 제작되었는지 확인한다. - 잘된 점을 발견하고 칭찬의 말을 해 준다.	25	특수교육 ※ 시각 장애 학생은 화면 보기에 어려움이 있을 수 있으므로 대형 화면으로 교사의 시범을 함께 보거나 다른 친구들과 모둠 활동으로 참여할 수 있다. 유의점 긍정적이고 발전적인 방향의 말을 나눈다
	활동3	■【활동3】 AI 도구(캔바 매직 미디어)를 활용하여 환울에 대한 이미지와 동영상을 생성하여 환울 동영상 제작하기 ① AI 도구(캔바 매직 미디어)를 활용하여 환울에 대한 이미지와 동영상을 생성한다. - 환울의 개념과 특성이 담긴 내용으로 구성한다. ※ 동영상 오디오 삽입, 전환 효과 등을 통해서 더욱 생동감있는 동영상을 제작한다. ② 간단하게 내용을 제작하되 환울에 대하여 알게 된 내용을 포함하도록 안내한다.	20	유의점 자료 제작 자체에 많은 시간을 소요하지 않도록 간단하게 제작하게 한다
	활동4	■【활동4】 제작한 환울 동영상을 발표하고 피드백 나누기 ① 제작한 환울 동영상을 발표한다. - 내(모둠)가 만든 동영상을 발표한다. - 내(모둠)이 만든 동영상에서 어떤 점을 표현하려고 하였는지 환울의 특성과 관련하여 발표한다. - 제작한 환울 동영상에서 어떤 점이 효과적으로 표현되었는지 친구들과 의견을 나눈다. ② 다른 친구들이 제작한 동영상을 보고 잘된 점을 찾아 칭찬한다.		

		③ 시소처럼 움직이는 환율과 원화(우리나라 화폐)와의 관련성을 발표한다. - 환율에 대한 이해를 바탕으로 환율은 변동하며 환율과 우리나라 경제 관련성은 시소처럼 서로 긴밀하게 영향을 주고 받는다는 점을 확인한다. - 환율과 원화(우리나라 화폐)와의 관련성에 대하여 알게 된 점을 바탕으로 생각을 발표한다.		
정리	학습내용 정리 차시학습 예고	■ 학습 내용 정리하기 ○ 학습 목표에 따라 학습한 내용을 확인하고 평가 활동에 참여한다. ■ 차시 예고 및 과제 제시 ○ 다음 시간의 수업을 안내한다.	10	유의점 평가지를 활용하여 활동 내용을 점검한다.



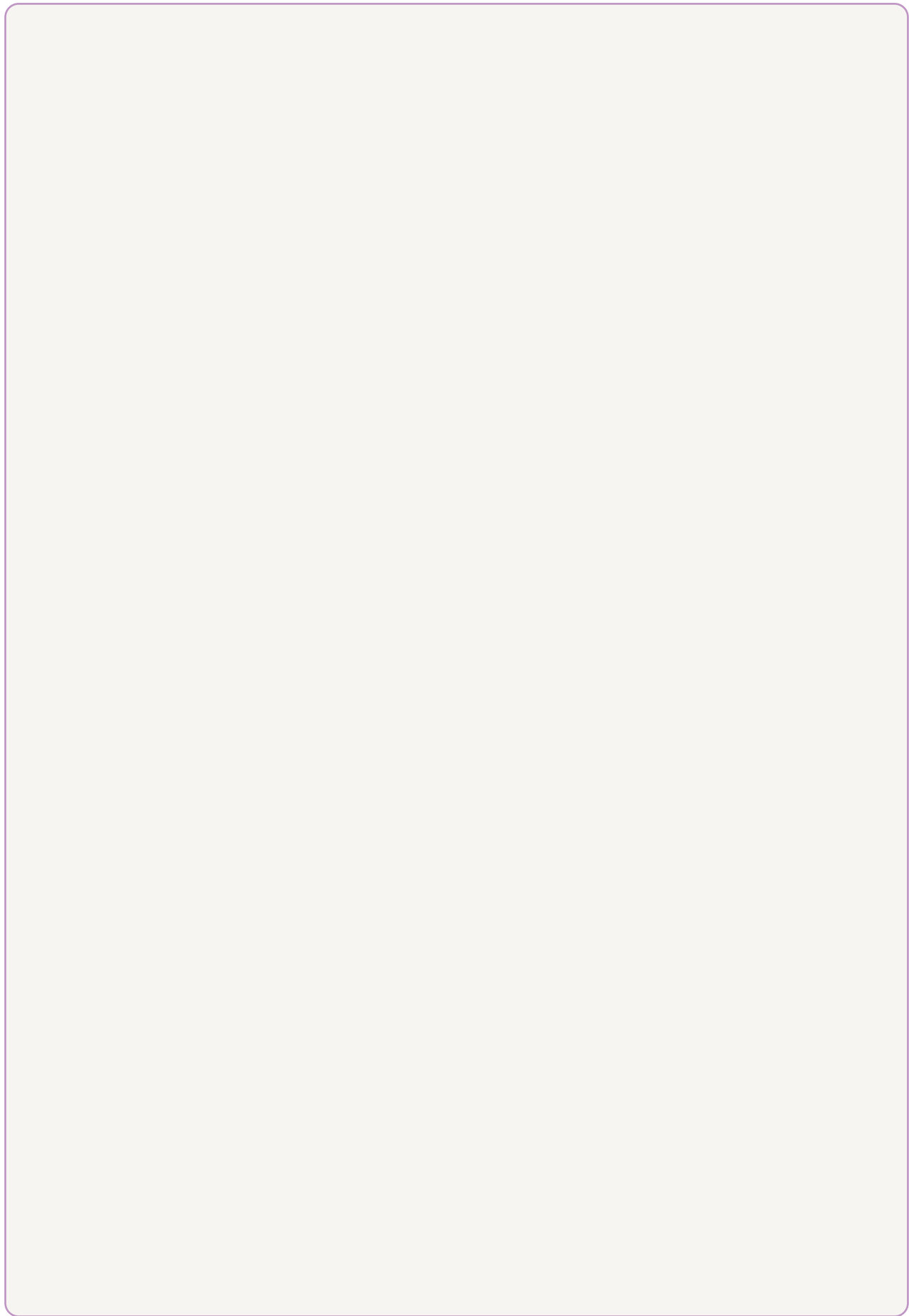
AI 프로그래밍 시작하기





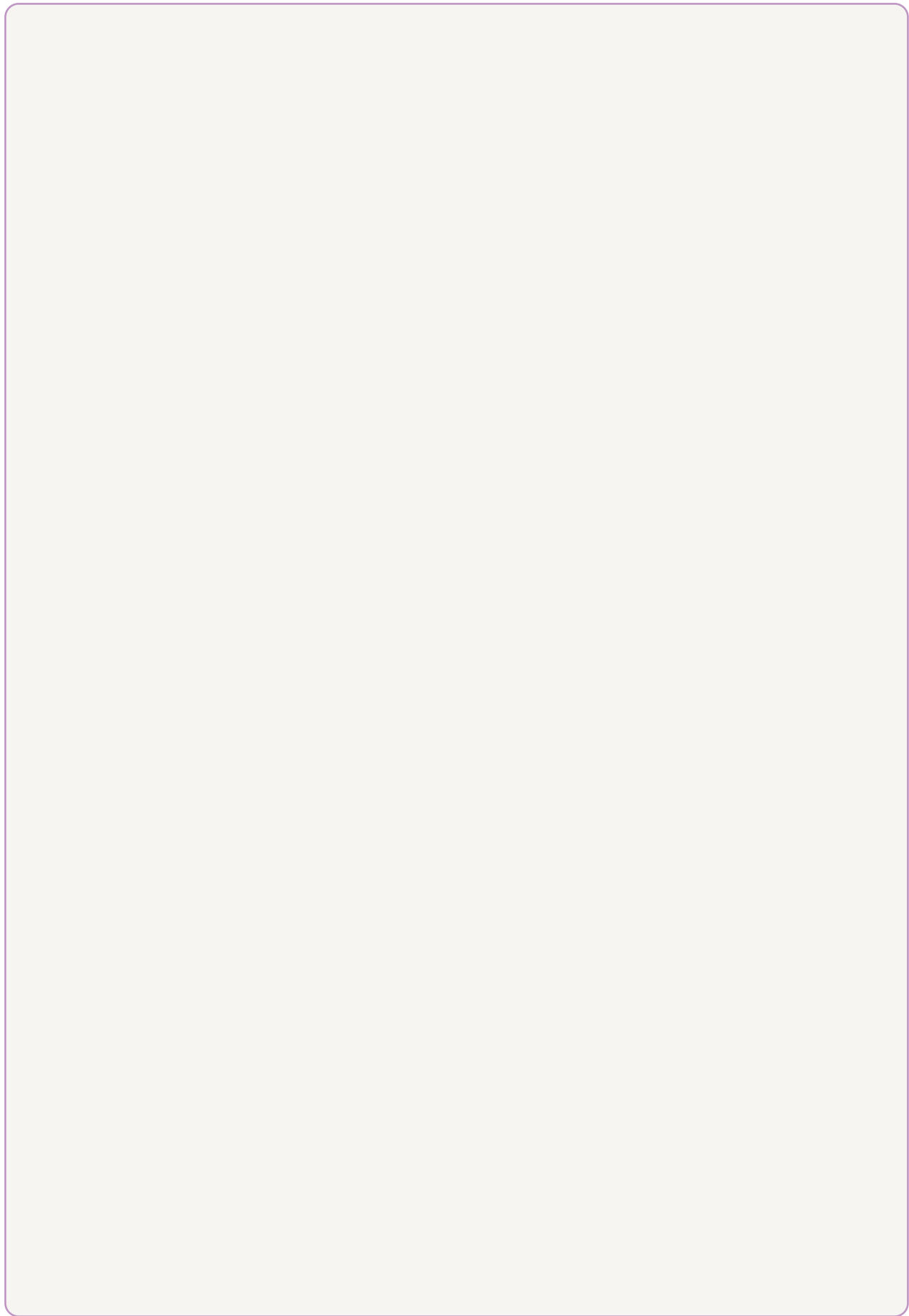
나만의 감정 분류 모델





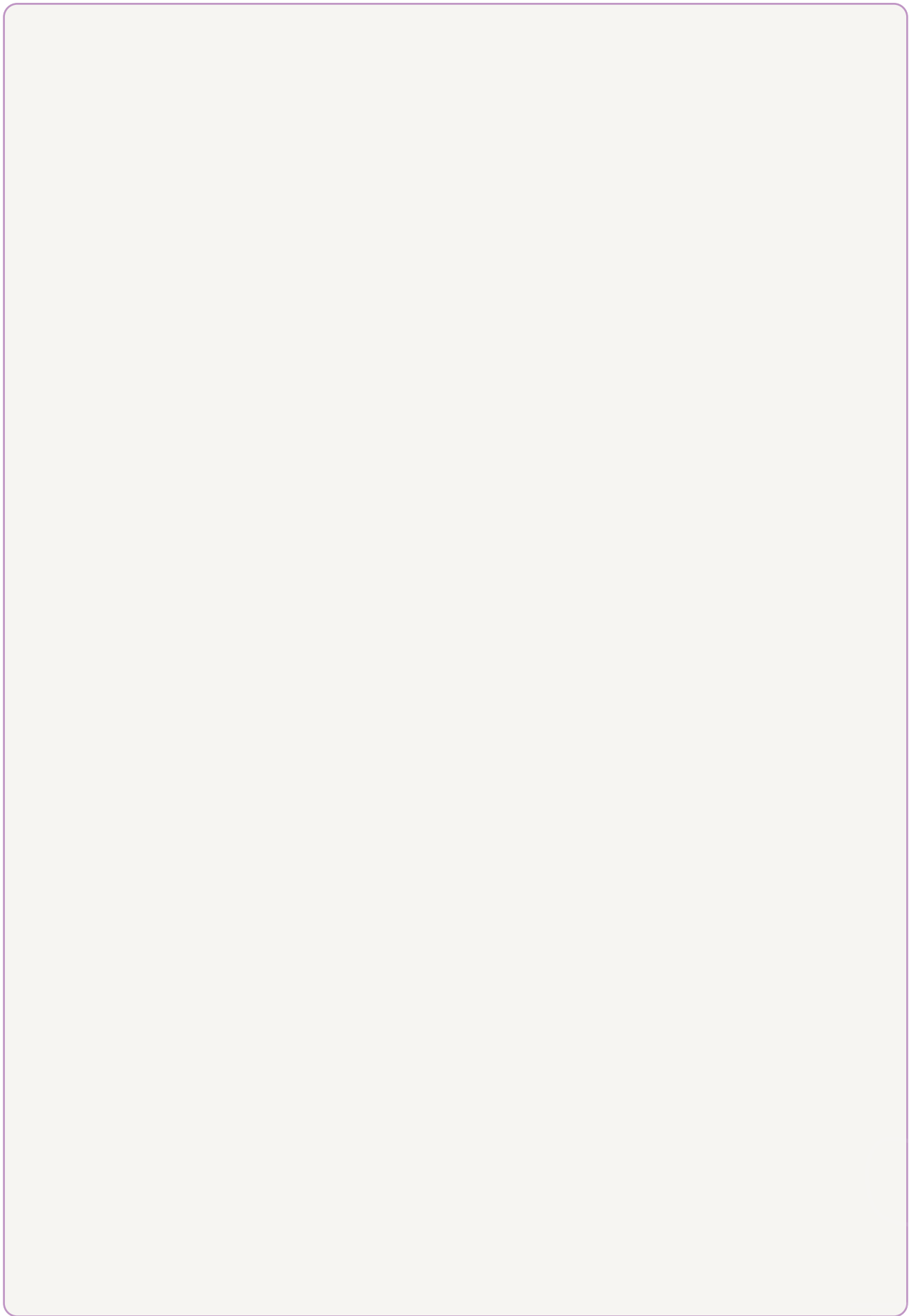
텍스트 인식 분류 모델





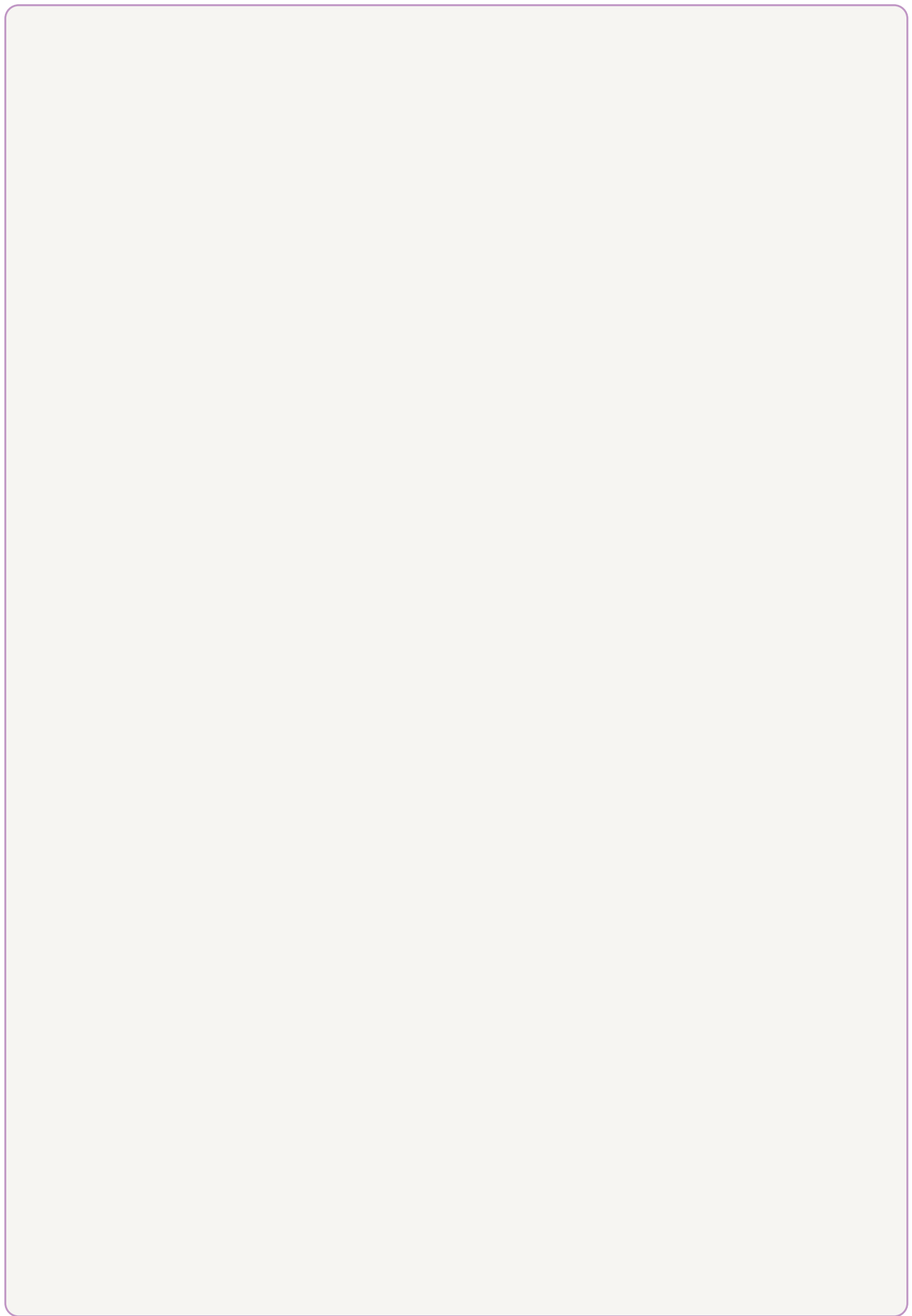
이미지 인식 분류 모델





소리 인식 분류 모델





티처블 머신 활용하기



모듈 1

1-1 학습 지도 계획

[○: 가능, ●: 일부 가능, X: 불가]

구분	학습 주제	차시	학습 내용	특수교육			
				시각	청각	지체	발달
기초	티처블 머신으로 이미지 구분하기	1~2	- AI 생성형 도구(제미나이)로 합리적인 소비의 의미와 내용 이해 및 나의 소비 생활과 비교·설명 - 합리적인 소비의 의미와 내용 이해하기 - 나의 소비 생활과 비교하여 설명하기 - 물건인지 욕망에 따른 구입 물건인지 구분 - 필요와 욕망을 구분하는 방법 알기 - 티처블 머신으로 올바른 소비에 대한 이미지 학습 - 필요에 따른 소비와 욕망에 따른 소비에 대한 이미지 학습하기	○	○	○	●
심화	티처블 머신으로 오디오 및 움직임(포즈) 학습하기	3~4	- 충동구매의 의미와 위험성 이해 - 충동구매의 의미와 위험성 이해하기 - 충동구매를 하지 않아야 하는 이유 생각하기 - 티처블 머신으로 합리적 소비와 충동적 소비를 구분하는 음성 인식 활동 - 합리적 소비에 해당하는 말과 충동적 소비에 해당하는 말하기 활동하기 - 티처블 머신으로 충동구매 방지를 위한 움직임(포즈) 동작 표현하기 - 충동구매 방지를 위한 동작을 만들어 표현하기	●	●	●	●

1-2 본시 주요 활동

활동 1) AI 생성형 도구(제미나이)로 합리적인 소비의 의미와 내용을 이해하고 나의 소비생활과 비교하여 설명하기

활동 2) 티처블 머신의 이미지 학습으로 진짜 나에게 필요한 물건인지 구분해 보면서 올바른 소비에 대한 이미지 구분 활동하기

1-3 지도상의 유의점

가. 합리적인 소비의 의미와 내용을 이해하도록 학생들이 흔히 경험하는 사례를 이야기하여 수업을 진행할 때 효과적이다.

나. 티처블 머신으로 이미지 학습을 할 때, 웹캠으로 사물을 비춰보면서 활동하면 학생 입장에서 더욱 흥미를 느낄 수 있으므로 수업 전에 학생마다 다양한 물건을 준비하게 한다.

다. 필요와 욕망에 따른 상품 구입 기준에 대하여 학생들이 자신의 방식으로 표현할 수 있는 기회를 충분히 제공한다.

내 용	AI 프로그래밍	주 제	티처블 머신으로 이미지 구분하기	차시	1~2 4
성취기준	■ 2022개정 [6월02-01] 시간이나 용돈과 같은 생활자원이 제한되어 있음을 이해하고, 생활자원의 사용 가치를 높이는 방법을 탐색한다. [6월04-02] 생활 속 디지털 기술의 중요성을 이해하고, 디지털 기기와 디지털 콘텐츠 저작 도구를 사용하여 발표 자료를 만들어 보면서 디지털 기기의 활용 능력을 기른다. [6월05-05] 인공지능이 만들어지는 과정을 체험하고, 인공지능이 사회에 미치는 영향을 탐색한다. ■ 2022개정 [6월06-01] 자원의 희소성으로 인해 경제문제가 발생함을 이해하고, 합리적 선택 방법을 탐색한다.				
학습목표	■ AI 생성형 도구(제미나이)로 합리적인 소비의 의미와 내용을 이해하고 나의 소비 생활과 비교하여 설명할 수 있다. ■ 합리적인 소비를 위하여 진짜 나에게 필요한 물건인지 욕망에 따라 구입하고 싶은 물건인지 구분할 수 있다. ■ 티처블 머신의 이미지 학습을 통해서 올바른 소비에 대한 이미지 학습을 할 수 있다.				
학습자료	동영상, 스마트기기, 활동지, 평가지, 이미지 학습용 실물 자료(혹은 사진 자료)	관련자	AI 생성형 도구(제미나이) 사이트, 티처블 머신 사이트		

학습 단계	학습내용	교수·학습 활동	시간 (분)	자료 및 유의점
도입	수업준비	■ 수업 준비 ○ AI 생성형 도구(제미나이), 티처블 머신 사이트 등을 준비하고 인터넷 환경을 점검한다. ○ 티처블 머신의 이미지 학습을 위한 다양한 실물 상품(학생들이 최근에 구입한 물품 등)이나 물품 사진 등을 준비한다. ○ AI 학습 과정에서 어려움을 겪는 학생들을 돕기 위한 방안을 마련한다.	12	유의점 사전에 AI 도구를 활용할 수 있도록 준비한다.
	학습동기 유발	■ 학습 동기 유발하기 ○ 동기유발 및 공부할 문제 확인하기 • 금융감독원 금융교육센터, '생활 속에서 깨닫는 합리적 소비의 필요성' 영상을 보여준다.		자료 금융감독원 금융교육센터 유튜브 영상 자료
	학습내용 확인	■ 학습 목표 제시 ■ AI 생성형 도구(제미나이)로 합리적인 소비의 의미와 내용을 이해하고 나의 소비 생활과 비교하여 설명할 수 있다. ■ 합리적인 소비를 위하여 진짜 나에게 필요한 물건인지 욕망에 따라 구입하고 싶은 물건인지 구분할 수 있다. ■ 티처블 머신의 이미지 학습을 통해서 올바른 소비에 대한 이미지 학습을 할 수 있다. ■ 학습 활동 안내하기 【활동1】 합리적인 소비의 의미와 내용을 조사하고 나의 소비 생활		유의점 주요 개념에 대한 단어가 어려울 수 있으므로 쉽게 설명해 준다.

		과 비교하여 설명하기 【활동2】 합리적인 소비를 위하여 필요(Needs)와 욕구(Wants) 구분하기 【활동3】 티처블 머신의 이미지 학습으로 필요(Needs)와 욕구(Wants)에 따른 상품 이미지 구분하기		
전 개	활동1	■ 【활동1】 합리적인 소비의 의미와 내용을 조사하고 나의 소비 생활과 비교하여 설명하기 ① 우리 생활에서 돈을 합리적으로 소비하는 것이 중요함을 이해한다. - 합리적인 소비는 주어진 예산이나 소득 안에서 자신의 욕구를 가장 만족스럽게 충족하기 위하여 비용과 편익을 비교하는 것임을 안다. ② AI 생성형 도구(제미나이)를 활용하여 합리적 소비의 의미를 조사한다. - 합리적인 소비의 의미를 알아보고 새롭게 알게 된 점을 친구들과 이야기 나눈다. ③ 합리적인 소비의 핵심 개념을 이해한다. - 자원의 희소성, 기회비용, 비용과 편익의 차원에서 합리적인 소비가 의미하는 점을 확인한다. ④ 합리적인 소비를 위한 기준을 알아본다. - 경제성, 효용성, 안전성, 윤리성(가치 소비)의 4가지 기준을 알아보고 나의 소비 생활이 합리적이었는지 확인해 본다. - 다른 친구들의 소비 생활을 들어보고 나의 소비 생활과 비교하여 이야기를 나눈다.	18	유의점 합리적인 소비의 의미와 내용을 조사할 때 너무 깊은 수준까지 들어가지 않도록 한다
	활동2	■ 【활동2】 합리적인 소비를 위하여 필요(Needs)와 욕구(Wants) 구분하기 ① 합리적인 소비를 위한 필요(Needs)와 욕구(Wants) 의미를 이해한다. ② 우리는 한정된 소득 안에서 만족을 최대한 높이기 위해서 필요(Needs)와 욕구(Wants)라는 두 가지 개념의 차이가 생김을 이해한다. - 필요와 욕구는 한정된 자원의 효율적 배분, 총동구매 및 총동적 지출 방지, 장기적으로 재정적인 목표 달성 등을 바탕으로 한다는 점을 이해한다. - 필요(Needs)와 욕구(Wants)를 구분하는 방법을 알아본다.	10	
	활동3	■ 【활동3】 티처블 머신의 이미지 학습으로 필요(Needs)와 욕구(Wants)에 따른 상품 이미지 구분하기 ① 티처블 머신 사이트를 활용하여 필요와 욕구에 따른 상품 이미지를 구분한다. ○ 티처블 머신: 이미지, 사운드(음성), 움직임(포즈) 데이터를 활용하여 코딩 없이 AI 모델을 만들고 활용할 수 있는 도구. - 이미지 프로젝트: 도형 구분, 사물 인식 등 다양하게 적용 가능 - 사운드(음성) 프로젝트: 특정 문장을 인식하거나 음정과 발음을 구분하는 모델 개발 가능 - 움직임(포즈) 프로젝트: 다양한 동작을 등 움직임을 감지하여 AI 모델 개발 ② 티처블 머신의 이미지 프로젝트를 활용하여 내가 구입하여 가지고 있는 다양한 상품(물건)들을 이미지 데이터로 수집한다.	35	자료  티처블 머신 사이트 자료 학생들이 각자 가지고 있는 다양한 학용품이나 인형 등 이미지 학습 데이터로 사용할 수 있는 물품을 준비한다.

		- 티처블 머신 사이트에서 이미지 프로젝트를 선택한다. - 표준 이미지 모델을 선택하고 필요에 의해 구입한 상품과 욕망에 의해 구입한 상품을 구분하기 위해 클래스 이름을 변경한다. - 웹캠을 이용하여 필요해서 구입한 상품들을 촬영하여 이미지 데이터를 수집한다.(※ 상품의 위치를 바꾸면서 다양한 각도로 촬영) - 웹캠을 이용하여 같은 방법으로 욕망에 의해 구입한 상품들을 촬영한다. - 이미지 샘플 수집이 끝나면 AI 모델을 학습시킨다. - 데이터 학습이 끝나면 미리보기 창에서 다양한 상품(물건)들을 비춰보고 결과를 확인한다. ③ 평소 나의 소비 생활을 되돌아보고 앞으로 상품을 구입할 때 필요와 욕구를 구분하여 합리적 소비를 할 수 있을지 다짐 활동을 한다.		특수교육 ※ 활동 참여에 어려움을 겪지 않도록 다른 학생과 모둠을 지어 주거나 교사와 함께 활동한다. 유의점 적당한 물품의 개수를 정한다.
정리	학습내용 정리	■ 학습 내용 정리하기 ○ 학습 목표에 따라 학습한 내용을 확인하고 평가 활동에 참여한다.	5	유의점 평가지를 활용하여 활동 내용을 점검한다.
	차시학습 예고	■ 차시 예고 및 과제 제시 ○ 다음 시간의 수업을 안내한다. • 티처블 머신으로 충동구매 방지를 위한 오디오 학습 및 움직임 (포즈) 표현하기		

2-1

학습 지도 계획

[○: 가능, ●: 일부 가능, X: 불가]

구분	학습 주제	차시	학습 내용	특수교육			
				시각	청각	지체	발달
기초	티처블 머신으로 이미지 구분하기	1~2	■ AI 생성형 도구(제미나이)로 합리적인 소비의 의미와 내용 이해 및 나의 소비 생활과 비교·설명 - 합리적인 소비의 의미와 내용 이해하기 - 나의 소비 생활과 비교하여 설명하기 ■ 물건인지 욕망에 따른 구입 물건인지 구분 - 필요와 욕망을 구분하는 방법 알기 ■ 티처블 머신으로 올바른 소비에 대한 이미지 학습 - 필요에 따른 소비와 욕망에 따른 소비에 대한 이미지 학습하기	○	○	○	●
심화	티처블 머신으로 오디오 및 움직임(포즈) 학습하기	3~4	■ 충동구매의 의미와 위험성 이해 - 충동구매의 의미와 위험성 이해하기 - 충동구매를 하지 않아야 하는 이유 생각하기 ■ 티처블 머신으로 합리적 소비와 충동적 소비를 구분하는 음성 인식 활동 - 합리적 소비에 해당하는 말과 충동적 소비에 해당하는 말하기 활동하기 ■ 티처블 머신으로 충동구매 방지를 위한 움직임(포즈) 동작 표현하기 - 충동구매 방지를 위한 동작을 만들어 표현하기	●	●	●	●

2-2

본시 주요 활동

활동 1) 충동구매의 의미와 위험성 이해하기

활동 2) 티처블 머신의 오디오 학습으로 합리적 소비와 충동적 소비를 구분하는 음성 인식 활동하기

활동 2) 충동구매의 위험을 알고 티처블 머신의 움직임(포즈) 학습으로 충동구매 방지를 위한 움직임(포즈) 동작 표현하기

2-3

지도상의 유의점

가. 충동구매의 의미와 위험성을 쉽게 이해하도록 가능한 학생이 실제 겪을 수 있는 다양한 사례를 발표하게 하는 것이 효과적이다.

나. 티처블 머신의 오디오 학습으로 합리적 소비와 충동적 소비를 구분하는 음성 인식 활동을 할 때 목소리가 또렷하게 잘 들리도록 미리 연습하게 한다.

다. 티처블 머신의 움직임(포즈) 학습을 할 때 장애학생의 경우 최대한 신체를 크게 펴서 움직임(포즈)을 표현하도록 한다.

내 용	AI 프로그래밍	주 제	티처블 머신으로 오디오 및 움직임(포즈) 학습하기	차시	3~4 4
성취기준	■ 2022개정 [6월02-01] 시간이나 용돈과 같은 생활자원이 제한되어 있음을 이해하고, 생활자원의 사용 가치를 높이는 방법을 탐색한다. ■ 2022개정 [6월06-01] 자원의 희소성으로 인해 경제문제가 발생함을 이해하고, 합리적 선택 방법을 탐색한다.				
학습목표	■ 충동구매의 의미와 위험성을 이해할 수 있다. ■ 티처블 머신의 오디오 학습으로 합리적 소비와 충동적 소비를 구분하는 음성 인식 활동을 할 수 있다. ■ 티처블 머신의 움직임(포즈) 학습으로 충동구매 방지를 위한 움직임(포즈) 동작을 표현할 수 있다.				
학습자료	영상, 스마트기기, 활동지, 평가지	관 자	련 료	티처블 머신 사이트	

학습 단계	학습내용	교 수 · 학 습 활 동	시간 (분)	자료 및 유의점
도 입	수업준비 학습동기 유 발 학습내용 확 인	■ 수업 준비 ○ 컴퓨터, 스마트기기 등과 인터넷 환경을 점검한다. ○ 티처블 머신 사이트 활용에 어려움이 없는지 점검한다. ○ 티처블 머신 활동 참여에 어려움을 겪는 학생이 있을 수 있으므로 사전에 학생 모둠을 효과적으로 구성한다. ■ 학습 동기 유발하기 ○ 동기유발 및 공부할 문제 확인하기 • 어린이 금융교육, '초등 슬기로운 생활금융 5차시: 계획적인 소비 생활' 영상을 보여준다. ■ 학습 목표 제시 ■ 충동구매의 의미와 위험성을 이해할 수 있다. ■ 티처블 머신의 오디오 학습으로 합리적 소비와 충동적 소비를 구분하는 음성 인식 활동을 할 수 있다. ■ 티처블 머신의 움직임(포즈) 학습으로 충동구매 방지를 위한 움직임(포즈) 동작을 표현할 수 있다. ■ 학습 활동 안내하기 【활동1】 충동구매의 의미와 위험성 알기 【활동2】 티처블 머신의 오디오 학습으로 합리적 소비와 충동적 소비를 구분하는 음성 인식 활동하기 【활동3】 티처블 머신의 움직임(포즈) 학습으로 충동구매 방지를 위한 움직임(포즈) 동작 표현하기	5	자료 수업 자료 및 활동지 금융감독원 유튜브 영상 자료 자료 수업 자료 및 활동지
전	활동1	■ 【활동1】 충동구매의 의미와 위험성 알기	15	자료

개		① 충동구매의 의미와 위험성을 이해한다. - 합리적 소비의 의미를 확인하고 충동구매가 합리적 소비에 해당되지 않는다는 점을 이해한다. - 충동구매의 의미를 이해한다. - 충동구매에 해당하는 다양한 사례를 생각해 본다. ② 충동구매가 위험한 상황을 생각해 보고 그 이유를 확인한다. - 필요할 때 진짜 사야 할 물건을 살 돈이 부족해지는 경우 - 충동구매를 한 후 바로 후회하고 흥미를 잃는 경우 - 용돈을 모으는 재미가 사라지는 경우 - 올바른 소비 습관을 기르지 못하는 경우 등 ③ 계획적인 소비 생활을 유지하는데 충동구매가 어떤 영향을 주는 지 알게 된 내용을 기록한다.		수업 자료 및 활동지 유의점 충동구매에 대한 이야기를 나눌 때 다른 친구의 이야기를 잘 듣도록 안내한다.
	활동2	■ 【활동2】 티처블 머신의 오디오 학습으로 합리적 소비와 충동적 소비를 구분하는 음성 인식 활동하기 ① 티처블 머신의 오디오 학습으로 합리적 소비와 충동적 소비를 구분하는 말하기를 음성 인식 데이터로 수집한다. - 합리적 소비를 위해서 충동적 소비를 하지 않는 것이 중요함을 인식한다. - 평소 나의 소비 생활 습관을 되돌아보고 합리적 소비와 충동적 소비 중에서 나는 어떤 분야를 더 많이 선택하였는지 생각한다. ② 티처블 머신의 사운드 프로젝트를 활용하여 필요나 욕망에 의해 물건을 구입하려는 말하기를 데이터로 생성해 본다. - 티처블 머신 사이트에서 사운드 프로젝트를 선택한다. - 배경 소음을 기본적으로 20초 동안 녹음하여 샘플을 추출한다. - 합리적인 소비에 해당하는 것으로, 필요에 의해 물건을 사는 말하기를 모아두기 위하여 클래스 이름을 변경한다. - 웹캠을 이용하여 합리적인 소비에 해당하는 오디오를 2초 동안 녹화하되, 여러 개의 말하기 샘플을 녹음하여 샘플을 추출한다. - 욕망에 의해 물건을 사는 말하기를 모아두기 위하여 클래스 이름을 변경한다. - 웹캠을 이용하여 충동적인 소비에 해당하는 오디오를 2초 동안 녹화하되, 여러 개의 말하기 샘플을 녹음하여 샘플을 추출한다. - 사운드 샘플 수집이 끝나면 AI 모델을 학습시킨다. - 데이터 학습이 끝나면 미리보기 창에서 합리적인 소비에 대한 말하기와 충동구매에 해당하는 말하기를 해 보고 결과를 확인한다.	25	특수교육 ※ 청각장애 학생의 경우 오디오 학습이 어려울 수 있으므로 청각보조 장치 등을 활용할 수 있도록 한다.
	활동3	■ 【활동3】 티처블 머신의 움직임(포즈) 학습으로 충동구매 방지를 위한 움직임(포즈) 동작 표현하기 ① 충동구매 방지를 위한 나의 다짐을 생각하면서 합리적 소비와 충동적 소비에 해당하는 말을 기록한다. ② 티처블머신으로 움직임(포즈)을 동작으로 다양하게 표현한다. ③ 티처블 머신의 움직임(포즈) 프로젝트를 활용하여 충동구매를 하지 않겠다는 의지를 신체 움직임(포즈)로 생성해 본다. - 합리적 소비와 충동적 소비에 해당하는 각 클래스 이름을 수정한다. - 웹캠을 활용하여 합리적 소비에 해당하는 움직임(포즈)를 취한다. - 해당 포즈를 길게 눌러서 녹화한다. - 웹캠을 이용하여 충동적 소비에 해당하는 움직임(포즈)를 취한다.	30	자료 티처블 머신 사이트 유의점 움직임 표현시 너무 과도한 동작을 하지 않도록 하고 안전에 유의한다.

		- 해당 포즈를 길게 눌러서 녹화한다. - 두 가지 영역의 움직임(포즈) 데이터 수집이 끝나면 모델을 학습 시킨다. - 미리보기 화면으로 다양한 움직임(포즈)를 취해보면서 합리적 소비인지 충동적 소비인지 결과를 확인한다.		
정 리	학습내용 정 리 차시학습 예 고	▣ 학습 내용 정리하기 ○ 학습 목표에 따라 학습한 내용을 확인하고 평가 활동에 참여한다. ▣ 차시 예고 및 과제 제시 ○ 다음 시간의 수업을 안내한다.	5	유의점 평가지를 활 용하여 활동 내용을 점검 한다.

저 자 이 원 주 (인하공업전문대학 컴퓨터정보공학과 교수)
변 혜 진 (서울미성초등학교 교사)
전 세 연 (서울영서중학교 교사)
하나금융그룹 ESG기획팀

김 미 영 (인제용대초등학교 교사)
오 보 략 (서울영화초등학교 교사)
SK 텔레콤 지속가능경영실 SV추진팀

감 수 곽 호 영 (제주대학교 컴퓨터공학과 명예교수)

• 행복AI코딩스쿨 참여 그룹 •

- | | | |
|------------|--------------|---------------|
| • SK텔레콤(주) | • 하나생명보험 | • 하나편드서비스 |
| • 하나금융지주 | • 하나손해보험 | • 하나금융티아이 |
| • 하나은행 | • 하나저축은행 | • 하나벤처스 |
| • 하나증권 | • 하나자산신탁 | • 핑크 |
| • 하나카드 | • 하나대체투자자산운용 | • (사)SW교육혁신센터 |
| • 하나캐피탈 | • 하나에프앤아이 | |



발 행 처 SK텔레콤, 하나금융그룹, (사)소프트웨어교육혁신센터(SWKOREA)
인 쇄 일 2026년 09월 11일
발 행 일 2026년 09월 28일
디자인 · 인쇄 제이케이디자인(010-2269-1428)

ISBN 979-11-90695-27-5 43500

※ 이 교재는 저작권법에 의해 보호를 받는 저작물이므로 SK텔레콤(주), 하나금융그룹, (사)SW교육혁신센터의 동의 없이는 무단 전재와 복제를 포함한 어떠한 형태나 수단으로도 이 책의 내용을 이용할 수 없습니다.



〈비매품/무료〉

