

중학 인공지능(AI) 콘텐츠 매뉴얼

조이와 타미의 마을 탐험기

- 교사용 -



원활한 학습을 위한 학습 전 유의 사항 및 사이트 이용 안내입니다.
아래 내용을 반드시 숙지하신 후 학습 참여 부탁드립니다.

학습 방법

● 수강 완료 후 이수증 출력이 가능한 [학습 도장 모으기] 학습하기

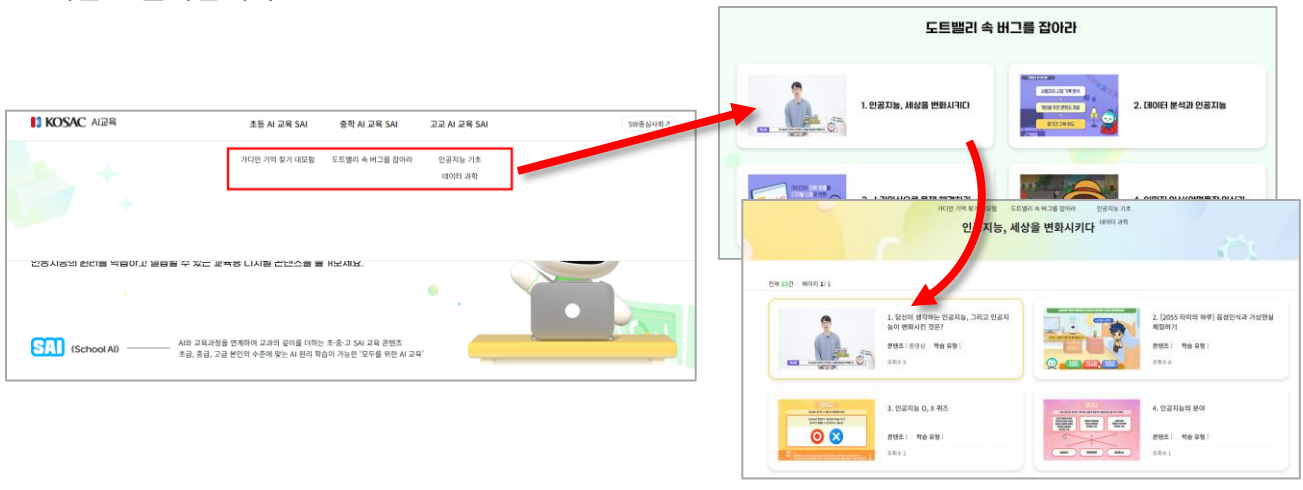
[학습 도장 모으기] 버튼을 클릭하여 학습 시 수강 후 수강생의 이름이 적힌 이수증 출력이 가능합니다.
수강 방법은 홈페이지 메인 중앙의 학년별 배너를 클릭 후 [학습 도장 모으기] 버튼을 클릭하여 학습을 진행하셔야 이수증 출력이 가능합니다.



- * [학습 도장 모으기] 버튼 클릭 외 다른 경로로 콘텐츠 학습 시 이수증 출력이 불가할 수 있으니 이수증 출력이 필요한 경우 반드시 해당 경로로 학습을 진행해 주시기 바랍니다.
- * [학습 도장 모으기]으로 학습 중 학습 미완료 상태로 학습창을 종료할 경우 처음부터 재학습하셔야 하니 유의하셔서 학습에 참여해 주시기 바랍니다.
- * 이수증은 학습페이지 마지막 단계에서 진행되며 이수증 출력을 위해 수강생의 이름을 정확히 입력해주세요.
- * 학습창을 종료한 콘텐츠의 이수증 재발급은 불가하며 발급이 필요한 경우 처음부터 학습을 진행해야 하므로 이수증 출력 시 PDF 파일로도 저장하여 보관해주시기 바랍니다.
- * [학습 도장 모으기]으로 학습 시 학습창 하단의 영상 재생바 조작(재생바 이동)이 불가하므로 정배속으로 순차 학습하셔야 합니다.

● 학습 제한없이 자유롭게 학습하기

이수증 출력 없이 영상만 시청을 원할 경우 홈페이지 상단의 위치한 메뉴에서 각 학년별 과정명을 클릭하여 학습하시면 영상 재생바 이동 등 단순 시청이 가능합니다. 다만 해당 경로로 학습할 경우 학습을 모두 완료하였어도 이수증 출력은 불가하며 영상을 재학습하여도 이전 학습한 부분부터 이어서 학습은 불가합니다.



원활한 학습을 위한 학습 전 유의 사항 및 사이트 이용 안내입니다.
아래 내용을 반드시 숙지하신 후 학습 참여 부탁드립니다.

학습 시작 전 유의 사항

● 본 사이트는 회원가입 및 로그인 없이 바로 콘텐츠 학습이 가능합니다.

해당 사이트는 별도의 회원가입 절차가 없고 바로 콘텐츠 학습이 가능합니다.
다만 로그인이 없기 때문에 학습에 대한 기록이 남지 않아 학습 중단 후 학습창 이탈 시 이전에 학습한 영상을 이어서 하거나 이수증 재출력이 불가하오니 종료 전 반드시 확인 후 종료해 주세요.

● 학습창을 종료하고 재접속 시 이어서 학습은 불가합니다.

개인의 학습 이력 관리가 없기 때문에 학습창 이탈 후 재접속 시 이전 학습에서 이어서 학습이 불가합니다. 이미 수강이 완료된 콘텐츠도 재접속 시 처음부터 새롭게 학습이 진행됩니다.
[학습 도장 모으기]의 콘텐츠를 학습할 경우 영상의 재생바 조작이 불가하며 이미 학습을 완료한 차시도 재생바 조작이 불가합니다.

● 이수증 출력을 원하시는 경우 반드시 [학습 도장 모으기] 버튼을 클릭하여 학습해주세요.

해당 사이트에서는 이수증을 출력할 수 있는 학습 방법과 단순 영상만 시청하는 학습 방법이 있습니다.
이수증 출력을 원하시는 경우 홈페이지 메인 화면에서 학년별 배너를 클릭 후 [학습 도장 모으기] 버튼을 클릭하여 학습하셔야 학습 완료 후 이수증 출력이 가능합니다.
다만 로그인 없이 학습하기 때문에 학습 이탈 시 이어서 학습하기가 불가하여 처음부터 학습을 진행해야 하니 [학습 도장 모으기]으로 학습하는 경우 반드시 끝까지 학습을 완료하여 이수증을 출력하고 종료해 주시기 바랍니다.

* 이수증 재발급이 필요한 경우 처음부터 학습을 재시작하셔야 합니다.

* 이수증 인쇄 전 이수증 내 입력한 이름 정보가 틀리지 않았는지 반드시 확인 후 출력해주세요.

● 학습은 데스크톱, 노트북, 태블릿PC 기기에서 학습해주세요.

본 콘텐츠는 화면을 클릭하여 진행해야 하는 다양한 상호작용이 있는 콘텐츠로 모바일 학습 시 원활한 학습이 불가합니다. 데스크톱, 노트북, 태블릿 PC를 통해 학습해 주시기 바랍니다.

무엇을 도와 드릴까요?

대표전화 1522-6841

문의메일 ai4school@kosac.re.kr



*평일 9시~18시 | 점심시간 12시~13시 (일요일/공휴일 휴무)



1. 콘텐츠 명

1. 도트밸리 속 버그를 잡아라? -조이와 타미의 좌충우돌 마을 탐험기-

2. 콘텐츠 개요

콘텐츠 세계관



인공지능 과제를 위해 자료를 탐색하던 조이와 타미, <도트밸리 마을>의 게임 캐릭터가 되어 버렸다? 어리둥절한 그들 앞에 나타난 사건 하나, 자율적으로 돌아가던 게임 속 세상에 웬 버그 하나가 날아들어 게임이 어지럽혀졌다는데... 조이와 타미는 힐봇의 안내에 따라 인공지능 마을의 질서를 바로잡게 된다. 도트밸리에 일어난 의문의 사건들을 모두 해결하면, 다시 돌아갈 수 있겠지...? NPC들의 퀘스트를 하나씩 수행해 나가며 마을에 감춰진 버그의 비밀을 풀어내보자!

주인공 소개

조이	<ul style="list-style-type: none"> ● 모험가 느낌의 용감하고 씩씩한 행동파 ● 말보다 행동과 의욕이 앞서지만, 정의로운 성정으로 인해 호감을 사는 캐릭터 ● 도트밸리의 문제를 해결하기 위해 솔선수범하는 주인공
타미	<ul style="list-style-type: none"> ● 섬세하고 꼼꼼하며, 똑똑한 친구 ● 푹망푹망한 눈으로 모든 것에 호기심을 가지며, 특유의 배려심을 보임 ● 세심한 관찰력과 주의력으로 조이와 협력하며 미션을 해결해가는 든든한 조력자
매드맨	<ul style="list-style-type: none"> ● <버그리포트>를 지니고 있는 의문의 NPC ● 연구밖에 모르는 과학자 ● 살짝 미치광이 느낌이 드는 눈동자
힐봇	<ul style="list-style-type: none"> ● 주인공 일행에게 <버그리포트>에 대한 단서를 알려주는 NPC ● 병원 모양의 눈동자 ● 청진기를 목에 건 로봇 캐릭터



3. 세부 콘텐츠

1차시. 인공지능, 세상을 변화시키다

... 개요

학습목표	<ul style="list-style-type: none"> 인공지능과 소프트웨어의 차이점을 구분할 수 있다. 인공지능 기술의 사례를 3가지 이상 나열하고, 기술의 활용 방안을 설명할 수 있다.
대상 학년	중학 전체
연계교육과정	[실과, 성취기준]
학습내용	<ol style="list-style-type: none"> 인공지능의 기술과 활용 인공지능과 소프트웨어의 차이 인공지능 기술과 역할

... 세부 콘텐츠 구성

주제	순서	콘텐츠 요소	내용	소요시간
인공지능의 이해 및 활용	1	동영상1	당신이 생각하는 인공지능 그리고 인공지능이 변화시킨 것은?	5분 49초
	2	상호작용1	[2055 타미의 하루] 음성인식과 가상현실 체험하기	5분
	3	퀴즈1	인공지능 O, X 퀴즈	2분
	4	퀴즈2	인공지능 분야 드래그	2분
인공지능과 소프트웨어의 차이점	5	동영상2	소프트웨어와 인공지능의 차이점은?	4분13초
	6	퀴즈3	SW or AI	2분
	7	퀴즈4	어떤 학습 방식일까?	2분
	8	상호작용2	[AI로 스마트홈 만들기] 소프트웨어 vs. 인공지능 기술	5분
	9	상호작용3	포즈에 따라 동작하는 인공지능 조명 만들기 -1	5분
	10	상호작용4	포즈에 따라 동작하는 인공지능 조명 만들기 -2	5분
인공지능의 미래	11	동영상3	인공지능은 어떤 역할을 하고 있을까?	1분 53초
	12	퀴즈5	인공지능의 특징 알기	2분
	13	상호작용5	[인공지능 기술 아이디어 공모] 인공지능 활용 방안	5분

... 선생님을 위한 팁

학생들이 생활 속에서 활용되는 인공지능의 다양한 사례를 더 생각해볼 수 있도록 다양한 실생활 사례를 함께 제공해주면 더욱 풍성한 학습이 가능합니다.



3. 세부 콘텐츠

2차시. 데이터 분석과 인공지능

... **개요**

학습목표	데이터의 수집, 분석, 예측을 통한 인공지능의 원리를 설명할 수 있다.
대상 학년	중학 전체
연계교육과정	[실과, 성취기준]
학습내용	1. 데이터 수집 2. 데이터 전처리, 시각화 3. 데이터 예측

... **세부 콘텐츠 구성**

주제	순서	콘텐츠 요소	내용	소요시간
데이터 수집	1	동영상1	데이터 분석과 수집을 통한 인공지능 원리 알아보기	5분 8초
	2	상호작용1	로봇들의 데이터 직접 수집하기	5분
데이터 전처리, 시각화	3	동영상2	데이터 시각화 및 전처리 필요성(이상치와 결측치)	2분 44초
	4	상호작용2	결측치 제거	5분
	5	상호작용3	이상치 제거	5분
	6	퀴즈1	시각화한 그래프 분석하기	2분
데이터 예측	7	동영상3	데이터를 활용한 예측 알아보기	1분 58초
	8	상호작용4	입력값과 출력값에 따른 예측식과 그래프	5분
	9	상호작용5	출념기 성공 횟수에 따른 결과(데이터 시각화)	5분
평가	10	퀴즈2	인공지능과 데이터 총정리 퀴즈 -1	2분
	11	퀴즈3	인공지능과 데이터 총정리 퀴즈 -2	2분
	12	퀴즈4	인공지능과 데이터 총정리 퀴즈 -3	2분
	13	퀴즈5	인공지능과 데이터 총정리 퀴즈 -4	2분

... **선생님을 위한 팁**

학생들이 다양한 데이터의 형태를 이해할 수 있도록 공공데이터 포털 사이트 등에서 수집한 데이터를 활용할 수 있는 기회를 제공해도 좋습니다.



3. 세부 콘텐츠

3차시. 소리인식으로 문제 해결하기 – 아픈 돼지를 찾아라!

... **개요**

학습목표	인공지능이 소리를 인식하는 과정과 원리를 알고, 문제해결에 활용할 수 있다.
대상 학년	중학 전체
연계교육과정	[실과, 성취기준]
학습내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 컴퓨터가 소리를 듣는 방법 2. 소리인식 데이터 수집 및 특징 추출 3. 인공지능 소리인식 기술 활용예시

... **세부 콘텐츠 구성**

주제	순서	콘텐츠 요소	내용	소요시간
소리인식의 원리	1	동영상1	인공지능 소리인식의 원리 - 컴퓨터가 소리를 듣는 방법	3분 27초
	2	상호작용1	표본화(샘플링) 과정 확인하기	5분
	3	상호작용2	양자화, 부호화 과정 확인하기	5분
	4	퀴즈1	부호화의 개념과 특징	2분
소리인식 데이터수집 및 모델 학습	5	동영상2	소리인식 데이터 수집 - 소리 데이터 특징 추출 및 노이즈 제거	2분 32초
	6	퀴즈2	소리인식에 활용되는 데이터로 올바른 것은?	2분
	7	퀴즈3	인공지능 패턴과 데이터 적용 상관관계	2분
	8	상호작용3	아픈 돼지의 소리 특징 구분하기	5분
	9	상호작용4	소리인식 데이터 수집 및 모델 학습하기	5분
소리인식 모델 활용하기	10	동영상3	인공지능 소리인식 기술 활용 예시	1분 40초
	11	퀴즈4	소리인식 기술 사용 사례 구분해보기	2분
	12	상호작용5	[블록코딩] 소리인식 모델 활용	5분
	13	퀴즈5	소리인식 기술 활용 방안 생각해보기	2분

... **선생님을 위한 팁**

실제 돼지 혹은 다양한 동물의 울음소리를 미리 준비하여 학생들과 먼저 이야기를 나눠본다면 더욱 재미있고 몰입감 높은 학습을 기대할 수 있습니다.



3. 세부 콘텐츠

4차시. 이미지 인식(안면/동작 인식 기술)

... **개요**

학습목표	인공지능 동작 인식 기술을 이해하고, 활용 분야를 탐색할 수 있다.
대상 학년	중학 전체
연계교육과정	[실과, 성취기준]
학습내용	1. 동작 인식 기술 이해하기 2. 동작 인식 기술을 활용한 문제 해결하기

... **세부 콘텐츠 구성**

주제	순서	콘텐츠 요소	내용	소요시간
동작 인식 기술 이해하기	1	동영상1	[고장난 로봇을 대신해 파머를 도와줘] 이미지인식 인공지능	3분 20초
	2	퀴즈1	의사소통(정보 교환) 방안 생각해보기	2분
	3	상호작용1	숫자를 동작으로 표현하기	5분
	4	동영상2	동작 인식 기술의 이해와 활용	2분 19초
	5	퀴즈2	동작 인식 기술 퀴즈	2분
	6	상호작용2	동작 인식 게임	5분
	7	퀴즈3	동작 인식기술 활용 예시 맞춰보기	2분
동작 인식 기술을 활용한 문제 해결하기	8	상호작용3	동작 이미지 모으기	5분
	9	동영상3	동작 인식을 활용한 문제 해결하기	1분 36초
	10	퀴즈4	문제해결을 위한 과정 나열하기	2분
	11	상호작용4	동작 이미지 매칭 활동	5분
	12	상호작용5	[블록코딩] 프로그램 블록 조립하기	5분
	13	퀴즈5	프로그램에 추가하고 싶은 기능	2분

... **선생님을 위한 팁**

학생들이 주어진 퀘스트에 몰입할 수 있도록 학습을 순차적으로 진행하면 좋습니다. 또한 블록코딩은 어려울 수도 있으므로 학습 전 가이드를 제공해주세요!



3. 세부 콘텐츠

5차시. 이미지 인식(사물 분류)

... **개요**

학습목표	사물 분류를 위한 이미지 인식 기술의 개념·원리를 이해하고, 문제해결에 적용할 수 있다.
대상 학년	중학 전체
연계교육과정	[실과, 성취기준]
학습내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 사물 분류를 위한 이미지 인식 기술의 개념과 원리 2. 인공지능 시스템으로 해결 가능한 문제 발견 및 인공지능 시스템 이해 3. 인공지능 시스템으로 다른 문제 해결(적용)

... **세부 콘텐츠 구성**

주제	순서	콘텐츠 요소	내용	소요 시간
인공지능 시스템으로 해결할 수 있는 문제 발견하기 & 인공지능 시스템 이해하기	1	동영상1	이미지 인식의 정의 및 기능 - 학습 기반 인공지능	5분 34초
	2	상호작용1	데이터 수집하기	5분
	3	상호작용2	데이터 전처리하기	5분
	4	상호작용3	데이터 라벨링하여 인공지능 모델에 학습시키기	5분
	5	퀴즈1	이미지 인식 기술의 기능	2분
	6	퀴즈2	학습 기반 인공지능의 문제 해결 단계	2분
	7	퀴즈3	사물 분류를 위한 이미지 인식 기술에 대한 설명	2분
	8	동영상2	학습 기반 인공지능의 문제 해결 과정	2분 19초
	9	상호작용4	테스트, 성능 평가 및 개선	5분
	10	퀴즈4	관련 용어 정리	2분
	11	상호작용5	[블록코딩] 학습기반 인공지능 모델 활용 프로그램 구현하기	5분
인공지능 시스템으로 다른 문제 해결하기	12	동영상3	사물 분류를 위한 이미지 인식 기술의 문제 해결 적용 가능성	3분 30초
	13	퀴즈5	사물 분류를 위한 이미지 인식 기술 응용하기	2분

... **선생님을 위한 팁**

학습 기반 인공지능에 대한 개념을 잘 이해하고 학습에 참여할 수 있도록 보충자료나 설명을 미리 준비해주시면 더욱 좋습니다.



3. 세부 콘텐츠

6차시. 텍스트 분류

... **개요**

학습목표	인공지능 텍스트 분류의 활용 분야를 탐색하고, 간단한 챗봇을 만들 수 있다.
대상 학년	중학 전체
연계교육과정	[실과, 성취기준]
학습내용	1. 텍스트 분류 체험하기 2. 텍스트 분류로 문제 해결하기

... **세부 콘텐츠 구성**

주제	순서	콘텐츠 요소	내용	소요시간
문제상황 이해하기	1	동영상1	[앤디를 도와줘!] 마을 축제를 소개하는 챗봇 만들기	2분 14초
	2	상호작용1	인공지능 챗봇 체험하기	5분
문제상황 이해하기	3	동영상2	인공지능 챗봇이란?	4분 2초
	4	상호작용2	텍스트 분류 기술의 이해 퀴즈 활동	5분
	5	퀴즈1	인공지능 챗봇의 정의	2분
	6	퀴즈2	인공지능 챗봇의 특징	2분
	7	퀴즈3	인공지능 챗봇 윤리 문제 원인 찾기	2분
인공지능 시스템으로 다른 문제 해결하기	8	동영상3	인공지능 챗봇을 만들어보자! (과정, 방법안내)	2분 28초
	9	상호작용3	축제 관련 질문 수집하고 분류하기	5분
	10	퀴즈4	인공지능 챗봇을 만들기 위해 필요한 기능	2분
	11	상호작용4	질문 유형별 데이터 수집하기	5분
	12	상호작용5	만들고 싶은 인공지능 챗봇 프로그램 기획하기	5분
	13	퀴즈5	인공지능 텍스트 분류 용어 정의	2분

... **선생님을 위한 팁**

학습 이후 학생들이 실제 인공지능 챗봇을 이용하여 특정 주제에 대해 대화해볼 수 있도록 하고, 대화한 내용을 공유해본다면 더 기억에 남는 학습이 될 수 있습니다.



3. 세부 콘텐츠

7차시. 생성형 인공지능 – 텍스트

... **개요**

학습목표	텍스트 기반 생성형 인공지능의 개념을 이해하고, 문제 해결에 적용할 수 있다.
대상 학년	중학 전체
연계교육과정	[실과, 성취기준]
학습내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 텍스트 기반 생성형 인공지능의 개념 이해하기 2. 인공지능 시스템 이해하기 3. 인공지능 시스템으로 해결 가능한 문제 발견하기 및 다른 문제 해결하기

... **세부 콘텐츠 구성**

주제	순서	콘텐츠 요소	내용	소요시간
인공지능 시스템으로 해결할 수 있는 문제 발견하기 & 인공지능 시스템 이해하기 & 인공지능 시스템으로 다른 문제 해결하기	1	동영상1	[앤디를 도와줘!] 마을 축제 홍보를 위한 시기자 만들기	3분 59초
	2	상호작용1	텍스트 기반의 생성형 인공지능 사용법 익히기	5분
	3	퀴즈1	텍스트 기반 생성형 인공지능의 개념	2분
	4	퀴즈2	텍스트 기반 생성형 인공지능의 활용 사례	2분
	5	동영상2	텍스트 기반 생성형 인공지능의 필요성과 동작 원리	2분 24초
	6	상호작용2	토큰화 과정 익히기	5분
	7	상호작용3	임베딩 과정 익히기	5분
	8	상호작용4	인공지능 모델을 통한 답변 문장 생성 과정 익히기	5분
	9	퀴즈3	텍스트 기반 생성형 인공지능의 동작 과정	2분
	10	퀴즈4	텍스트 기반 생성형 인공지능 관련 용어	2분
	11	동영상3	텍스트 기반 생성형 인공지능의 주의사항 및 한계점	4분 12초
	12	상호작용5	개인정보에 안전한 인공지능 만들기	5분
	13	퀴즈5	텍스트 기반 생성형 인공지능의 주의사항	2분

... **선생님을 위한 팁**

다양한 사례를 통해 텍스트 기반 생성형 인공지능의 필요성을 먼저 설명해준 후 원리를 명확히 이해할 수 있도록 가이드해준다면 보다 질 높은 활용이 가능합니다.



3. 세부 콘텐츠

8차시. 생성형 인공지능 – 이미지

... **개요**

학습목표	이미지 기반 생성형 인공지능의 개념을 이해하고, 문제 해결에 적용할 수 있다.
대상 학년	중학 전체
연계교육과정	[실과, 성취기준]
학습내용	1. 이미지 기반 생성형 인공지능의 개념 이해하기 2. 인공지능 시스템 이해하기 3. 인공지능 시스템으로 해결 가능한 문제 발견하기 및 다른 문제 해결하기

... **세부 콘텐츠 구성**

주제	순서	콘텐츠 요소	내용	소요시간
인공지능 시스템으로 해결할 수 있는 문제 발견하기 & 인공지능 시스템 이해하기 & 인공지능 시스템으로 다른 문제 해결하기	1	동영상1	[작품 판별하기] AI가 그린 영화가 있다고?!	3분 18초
	2	퀴즈1	이미지 기반 생성형 인공지능의 정의	2분
	3	퀴즈2	이미지 기반 생성형 인공지능의 활용 사례	2분
	4	동영상2	이미지 기반 생성형 인공지능의 필요성 및 동작 원리	3분 33초
	5	상호작용1	이미지 기반 생성형 인공지능 동작 원리(GAN) 익히기 -1	5분
	6	상호작용2	이미지 기반 생성형 인공지능 동작 원리(GAN) 익히기 -2	5분
	7	상호작용3	이미지 기반 생성형 인공지능 동작 원리(GAN) 익히기 -3	5분
	8	상호작용4	이미지 기반 생성형 인공지능 사용법 익히기	5분
	9	퀴즈3	이미지 기반 생성형 인공지능의 필요성	2분
	10	퀴즈4	적대적 생성 신경망	2분
	11	동영상3	이미지 기반 생성형 인공지능의 주의사항	2분 31초
	12	상호작용5	이미지 기반 생성형 인공지능의 주의사항 이해하기	5분
	13	퀴즈5	[인공지능 윤리] 답페이지	2분

... **선생님을 위한 팁**

어려운 용어가 많으므로 학습 전 용어에 대해 간단히 짚고 넘어갈 수 있도록 도와주고, 윤리적인 이슈를 잘 이해할 수 있도록 안내해주면 좋습니다.



3. 세부 콘텐츠

9차시. 인공지능 윤리 기초

... 개요

학습목표	인공지능을 개발, 활용하면서 발생하는 윤리적인 문제점을 찾고, 해결방안을 제시할 수 있다.
대상 학년	중학 전체
연계교육과정	[실과, 성취기준]
학습내용	1. 인공지능을 개발, 활용하면서 발생하는 윤리적인 문제 발견하기 2. 인공지능 학습에서 데이터로 인한 문제 가능성을 최소화하는 태도

... 세부 콘텐츠 구성

주제	순서	콘텐츠 요소	내용	소요시간
인공지능 기술의 순기능과 역기능 알아보기	1	동영상1	인공지능 기술의 순기능과 역기능	1분 50초
	2	상호작용1	실생활에 활용되는 인공지능 기술의 순기능과 역기능 매칭하기	5분
	3	퀴즈1	인공지능의 순기능과 역기능 분류하기	2분
인공지능 윤리의 필요성 이해하기	4	동영상2	인공지능 딜레마	7분 21초
	5	퀴즈2	인공지능 윤리의 필요성	2분
	6	상호작용2	인공지능 윤리 O, X 게임	5분
	7	상호작용3	인공지능 공정성을 위한 역할과 책임	5분
인공지능 편향성 문제 이해하고 해결방안 탐색하기	8	동영상3	인공지능 윤리 문제를 해결하기 위한 실천 방안	5분 5초
	9	퀴즈3	편향성을 줄이기 위한 방법	2분
	10	상호작용4	성별을 분류하는 인공지능 프로그램 만들기	5분
	11	퀴즈4	데이터 관리를 위한 개인정보수집 이용 동의서 완성하기	2분
	12	상호작용5	데이터 셋에서 편향성 요소 찾기	5분
	13	퀴즈5	편향성을 줄이기 위한 방안	2분

... 선생님을 위한 팁

인공지능 기술의 양면적인 부분에 대해 충분히 설명해주어 학생들이 인공지능 윤리에 대한 올바른 가치관을 함양할 수 있도록 지도합니다.



3. 세부 콘텐츠

10차시. 인공지능 시대의 윤리 가이드 – 미래를 위한 10대 원칙

... 개요

학습목표	인공지능 윤리 10대 기준을 설명할 수 있다.
대상 학년	중학 전체
연계교육과정	[실과, 성취기준]
학습내용	1. 인공지능 윤리 10대 기준 2. 인공지능 시스템 이해하기 3. 인공지능 학습에서 데이터로 인한 문제 가능성을 최소화하는 태도

... 세부 콘텐츠 구성

주제	순서	콘텐츠 요소	내용	소요시간
인공지능 시스템으로 해결할 수 있는 문제 발견하기 & 인공지능 시스템 이해하기 & 인공지능 시스템으로 다른 문제 해결하기	1	동영상1	인공지능 윤리 10대 기준 -1	6분 53초
	2	상호작용1	개인정보 종류 구분하기	5분
	3	상호작용2	개인정보 비식별 조치하기	5분
	4	퀴즈1	인공지능 윤리 기준	2분
	5	퀴즈2	인권보장의 개념	2분
	6	퀴즈3	개인정보의 유형	2분
	7	동영상2	인공지능 윤리 10대 기준 -2	3분 46초
	8	상호작용3	자율주행 로봇의 윤리적 딜레마 상황 파악하기	5분
	9	상호작용4	자율주행 로봇의 윤리적 설계 가이드라인 만들기	5분
	10	퀴즈4	인공지능 책임 주체에 따른 역할	2분
	11	동영상3	인공지능 윤리 10대 기준 -3	9분
	12	상호작용5	인공지능 기반 기술로 지속 가능 발전 목표 달성하기	5분
	13	퀴즈5	다양성을 존중하는 인공지능 개발을 위한 방안	2분

... 선생님을 위한 팁

인공지능 윤리 10대 기준을 토대로 학생들이 스스로 윤리적 가이드라인을 구성해볼 수 있도록 활동을 구성한다면 더 깊이 있는 학습이 가능합니다.