



Chapter

23

PLAY ART 교사연구회



디지털 게임을 활용한 예술 융합교육

책임연구원 : 이정서(대구교육연수원)

공동연구원 : 박재언(대구한샘초), 박홍렬(대구대실초), 배국환(대구대실초), 유원진(대구산격초),
전재천(대구시교육청), 정현재(대구대실초)

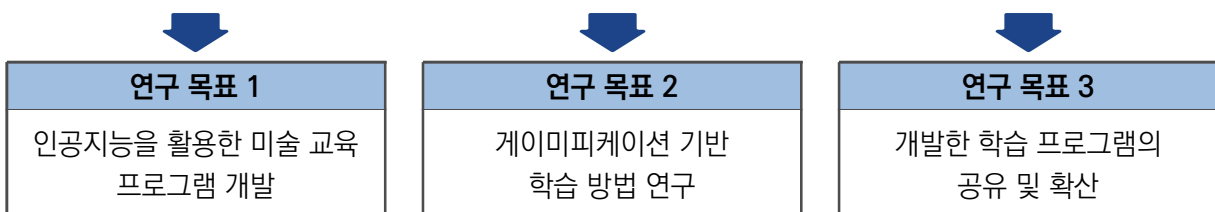


1

운영 주제 및 목적

1.1 연구의 주제

수업 모델명 : 게이미피케이션으로 배우는 인공지능 기반 미술 교육 프로그램



1.2 연구의 목적

■ 인공지능을 활용한 미술 교육 프로그램 개발

- 미래사회 역량 함양을 위해 4차 산업혁명 시대의 핵심 기술인 인공지능을 활용해 학생들이 다양한 미적 체험을 할 수 있는 교수·학습 프로그램을 개발한다.

■ 게이미피케이션 기반 학습 방법 연구

- 역량 및 흥미 부족으로 미술 교과에 부정적 인식을 가진 학생들에게 게임 기반의 재미있는 미술 교육 경험을 선사할 수 있도록 게이미피케이션 기반 학습 방법을 연구한다.

■ 게임 기반 교수·학습 프로그램 공유

- 많은 교실에서 쉽고 재미있게 게임 기반 학습을 시도할 수 있도록 개발한 교수·학습 프로그램의 효과성을 알리고 자료를 공유한다.



2.1 수업 계획

교과	미 술																
성취 기준	<p>[6미02-01] 표현 주제를 잘 나타낼 수 있는 다양한 소재를 탐색할 수 있다.</p> <p>[6미01-05] 미술 활동에 타 교과의 내용, 방법 등을 활용할 수 있다.</p> <p>[6미02-02] 다양한 발상 방법으로 아이디어를 발전시킬 수 있다.</p> <p>[6미02-03] 다양한 자료를 활용하여 아이디어와 관련된 표현 내용을 구체화할 수 있다.</p> <p>[6미02-05] 다양한 표현 방법의 특징과 과정을 탐색하여 활용할 수 있다.</p>																
수업 내용 및 방법	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="386 913 656 950">교과별 주제</td> <td data-bbox="678 920 964 957">사진, 인공지능을 만나다.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="386 1005 656 1042">1차시</td> <td data-bbox="678 1012 899 1049">사진의 특징 배우기</td> </tr> <tr> <td data-bbox="386 1097 656 1134">2차시</td> <td data-bbox="678 1104 1154 1141">사진의 다양한 특징을 살려 직접 사진 찍기</td> </tr> <tr> <td data-bbox="386 1189 656 1226">3차시</td> <td data-bbox="678 1196 971 1232">사진을 그림으로 그려보기</td> </tr> <tr> <td data-bbox="386 1281 656 1317">4차시</td> <td data-bbox="678 1288 1078 1324">그림을 발표하고 컴퓨터로 저장하기</td> </tr> <tr> <td data-bbox="386 1373 656 1409">5~6차시</td> <td data-bbox="678 1379 1247 1416">인공지능 기술로 사진을 다양한 느낌으로 바꿔보기</td> </tr> <tr> <td data-bbox="386 1464 656 1501">7~8차시</td> <td data-bbox="678 1471 1196 1508">그림 관련 다양한 인공지능 프로그램 체험하기</td> </tr> <tr> <td data-bbox="386 1556 656 1593">9~10차시</td> <td data-bbox="678 1563 1354 1600">인공지능이 만든 사진, 그림, 영상을 감상하고 소감 발표하기</td> </tr> </table>	교과별 주제	사진, 인공지능을 만나다.	1차시	사진의 특징 배우기	2차시	사진의 다양한 특징을 살려 직접 사진 찍기	3차시	사진을 그림으로 그려보기	4차시	그림을 발표하고 컴퓨터로 저장하기	5~6차시	인공지능 기술로 사진을 다양한 느낌으로 바꿔보기	7~8차시	그림 관련 다양한 인공지능 프로그램 체험하기	9~10차시	인공지능이 만든 사진, 그림, 영상을 감상하고 소감 발표하기
교과별 주제	사진, 인공지능을 만나다.																
1차시	사진의 특징 배우기																
2차시	사진의 다양한 특징을 살려 직접 사진 찍기																
3차시	사진을 그림으로 그려보기																
4차시	그림을 발표하고 컴퓨터로 저장하기																
5~6차시	인공지능 기술로 사진을 다양한 느낌으로 바꿔보기																
7~8차시	그림 관련 다양한 인공지능 프로그램 체험하기																
9~10차시	인공지능이 만든 사진, 그림, 영상을 감상하고 소감 발표하기																
평가 방법 및 내용	관찰 평가, 학습지 평가, 자기/동료 평가 등																

2.2 운영 사례

주제 : 미술, 인공지능을 만나다.



자신이 원하는 사진 촬영



인공지능으로 사진에 다양한 효과 연출



인공지능으로 사진에 다양한 효과 연출



인공지능으로 사진에 다양한 효과 연출



인공지능 프로그램으로 미술 작품 만들기



인공지능 프로그램으로 미술 작품 만들기



인공지능이 만든 사진(그림) 감상하기



인공지능이 만든 사진(그림) 감상하기



3.1 활동 결과 분석

본 프로그램의 효과성을 검증하기 위해서 학생 만족도 조사를 실시하였다. 이를 통해서 학생들의 게임 학습에 대한 생각이 어떻게 변화하였는지 살펴보았다.

가. 연구 대상자 선정

대구광역시 소재 D초등학교, H초등학교 5학년 학생 60명, K초등학교, S초등학교 6학년 학생 60명을 선정하여 본 프로그램의 만족도를 조사하였다.

실험집단	남	여	계
5학년	28	32	60
6학년	32	28	60
전체	60	60	120

나. 학생 만족도 검사 결과

학생 만족도 검사는 안성훈의 2015년도 SW교육 연구학교 효과성 분석 연구 결과를 수정 보완하여 제작한 문항을 이용하여 조사하였다.

실험집단	내용			
	결과	5학년	6학년	계
1. 현재 학교에서 진행되고 있는 게임 활용 교육 내용은 무엇이라고 생각하십니까?	① 신체놀이 활동	15	25	40
	② 디지털 게임	5	8	13
	③ 교구형 놀이 활동(보드게임, 카드놀이 등)	40	27	67
	④ 기타 :	·	·	0
2. 게임 활용 교육이 왜 필요하다고 생각하십니까?	① 미래 사회에 필요한 기초 역량이기 때문에	5	14	19
	② 건전하게 게임을 할 수 있기 때문에	12	5	17
	③ 학습에 대한 흥미를 자연스럽게 키우기 때문에	35	29	64
	④ 다양한 사고력을 키울 수 있기 때문에	8	12	20
	⑤ 기타 :	·	·	0
3. 여러분들이 사회를 잘 살아가기 위해 게임 활용 교육이 필요하다고 생각한다.	① 매우 그렇다.	30	35	65
	② 그렇다.	25	10	35
	③ 보통이다.	5	5	10
	④ 그렇지 않다.	·	·	0
	⑤ 전혀 그렇지 않다.	·	·	0

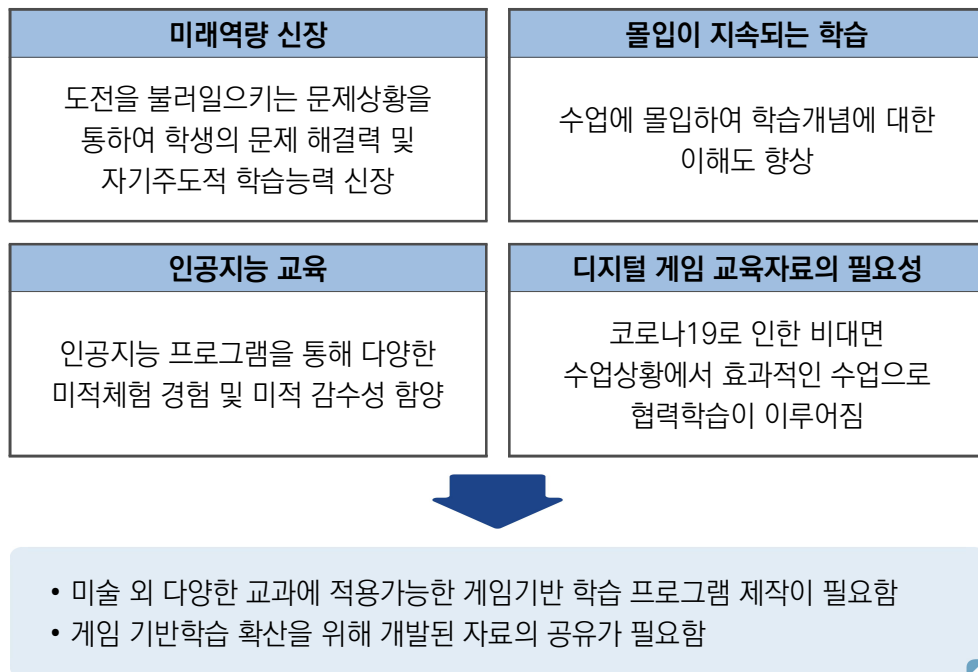
실험집단	내용			
	결과	5학년	6학년	계
4. 게임 활용 교육을 좋아한다.	① 매우 그렇다.	50	45	95
	② 그렇다.	10	8	18
	③ 보통이다.	·	7	7
	④ 그렇지 않다.	·	·	0
	⑤ 전혀 그렇지 않다.	·	·	0
5. 게임 활용 교육의 확대가 필요하다.	① 매우 그렇다.	47	48	95
	② 그렇다.	10	8	18
	③ 보통이다.	3	4	7
	④ 그렇지 않다.	·	·	0
	⑤ 전혀 그렇지 않다.	·	·	0
6. 게임 활용 교육을 통해 게임 학습에 대한 인식이 바뀌었다.	① 매우 그렇다.	55	49	104
	② 그렇다.	5	11	16
	③ 보통이다.	·	·	0
	④ 그렇지 않다.	·	·	0
	⑤ 전혀 그렇지 않다.	·	·	0
7. 게임 활용 교육을 다른 친구들에게 추천하겠다.	① 매우 그렇다.	53	52	105
	② 그렇다.	7	8	15
	③ 보통이다.	·	·	0
	④ 그렇지 않다.	·	·	0
	⑤ 전혀 그렇지 않다.	·	·	0

학생들의 만족도 검사 결과 대분의 학생이 게임 활용 교육을 통하여 학습의 흥미를 기를 수 있다고 생각하였으며, 게임 활용 교육에 대한 인식에 대해 긍정적으로 변화하여 추후 게임 활용 교육의 확대 가능성을 파악할 수 있었다.

3.2 연구개발물 활용 및 활성화 방안








연번	활동명	내용	일시	장소	대상자	인원
1	1차 협의회	교육 자료 개발 계획 수립	9/3	대구교대	연구회원	5명
2	2차 협의회	교육 자료 개발 완료	10/1	대구교대	연구회원	5명
3	3차 협의회	교육 자료 검토	10/9	대구교대	연구회원	5명
4	전문가 컨설팅	전문가 자문	10/17~20	대구교대	전문교사 및 관련학과교수	2명
5	에듀톤 대회	게임 기반 인공지능 프로그램 개발 예비교원 에듀톤 대회 입상	11/14	경인교대	연구회원 및 대구교대학생	3명
6	워크숍	예비 교원 워크숍	11/20	대구교대	지역교사 및 예비교원	20명
7	4차 협의회	개발 자료 공유	11/24	대구교대	연구회원	4명
8	연수	게임 기반 학습 프로그램 연수	12/1, 4	대구교대	희망교원	20명
9	5차 협의회	개발 자료 최종 수정보완	12/3	대구교대	연구회원 및 희망교원	8명
10	워크숍	지역 교사 워크숍	12/10	대구교육연 수원	지역교원	16명





































3.3 교사연구회 운영 결과 및 제언















중심과목	미술	학년(군)	5~6학년군
중심과목 성취기준 영역	표현-제작	중심과목 성취기준	[6미02-03] 다양한 자료를 활용하여 아이디어와 관련된 표현 내용을 구체화할 수 있다. [6미02-06] 작품 제작의 전체 과정에서 느낀 점, 알게 된 점 등을 서로 이야기할 수 있다.
주제(단원)명	그림 관련 다양한 인공지능 프로그램 체험하기	차시	7~8/10
학습목표	그림 관련 다양한 인공지능 프로그램을 체험하고 일러스트를 그릴 수 있다.		
수업 개요	그림과 관련된 다양한 인공지능 프로그램을 체험하며 다양한 대상들을 그려봅니다. 이를 통해 다양한 사물들과 대상들을 특징을 살려 그리는 방법을 연습하게 됩니다. 그림 그리기가 어려웠던 학생들도 재미있게 그림 그리기 연습을 할 수 있습니다. magic sketchpad로 그림 그리기에 흥미를 가지고, 쿼드로우로 대상을 효과적으로 나타내기 위해서는 대상의 특징이 잘 드러나게 그리는 것이 중요하다는 것을 인식할 것입니다. 마지막으로 오토드로우를 통해 다양한 일러스트들을 연습할 수 있습니다. 이를 바탕으로 학생들은 새로운 일러스트를 표현할 수 있습니다.		

학습과정 (시간)	교수-학습 활동	학습자료(□) 및 유의점(※)
도입 (10분)	<input type="checkbox"/> 수업 들머리로 마음열기 <ul style="list-style-type: none"> 우리 반 구호를 외쳐봅시다. -‘모든 일에 최선을 다하자!’ <input type="checkbox"/> 캐치마인드 놀이하기 <ul style="list-style-type: none"> 짝과 함께 캐치마인드 놀이를 해봅시다. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">〈놀이방법〉</p> <ol style="list-style-type: none"> 2~4명이 놀이한다. 1명이 제시된 단어를 보고 이를 그림으로 표현한다. 다른 사람들은 표현된 그림을 보며 제시된 단어가 무엇인지 맞힌다. </div> <p>→ 대상을 어떻게 효과적으로 표현할 수 있을지 생각하며 놀이에 참여한다.</p>	

학습과정 (시간)	교수-학습 활동	학습자료(□) 및 유의점(※)				
	<ul style="list-style-type: none"> • 캐치마인드 놀이를 한 소감을 이야기해 봅시다. → 표현하고자하는 대상을 그림으로 표현하려고 하니, 어떻게 표현해야할지 몰라 답답했습니다. • 그림 오늘은 어떤 공부를 하면 좋을까요? → 대상을 그림으로 나타내는 것을 공부하면 좋을 것 같습니다. <p>□ 오늘 공부할 문제 생각하기</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>그림 관련 다양한 인공지능 프로그램을 체험하고 일러스트를 그려봅시다.</p> <p>[활동1] 다양한 인공지능 프로그램 체험하기 [활동2] 일러스트 그리기 [활동3] 작품 감상하기</p> </div>					
<p>전개 (65분)</p>	<p>□ [활동1] 다양한 인공지능 프로그램 체험하기</p> <ul style="list-style-type: none"> • magic sketchpad 설명(1) - magic sketchpad는 사용자가 그리고자 하는 대상의 일부를 그리면 인공지능이 나머지 부분을 그려주는 프로그램입니다. • magic sketchpad 사용방법 익히기 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>https://magic-sketchpad.glitch.me ① 다음 사이트에 접속합니다.</p>  <p>② 상단메뉴에서 그리고자 하는 대상을 설정합니다.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50%;">  </td> <td style="width: 50%;"> <p>③ 캔버스에 그림의 일부를 그립니다. 빨간색 영역 인간이 그린 부분, 파란색 영역은 인공지능이 그린 부분입니다.</p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">  </td> <td> <p>④ 다른 대상도 그려보세요.</p> </td> </tr> </table> </div> <ul style="list-style-type: none"> • magic sketchpad로 여러 대상 그리기 - magic sketchpad를 활용하여 다양한 그림을 그려보세요. → 여러 가지 대상을 그리며 그리기에 흥미를 갖는다. 		<p>③ 캔버스에 그림의 일부를 그립니다. 빨간색 영역 인간이 그린 부분, 파란색 영역은 인공지능이 그린 부분입니다.</p>		<p>④ 다른 대상도 그려보세요.</p>	<p>□ magic sketchpad</p> <p>※ 표현하고자 하는 대상을 정확하게 그리는 것보다는 학생의 흥미를 유발하는 것에 중점을 둔다.</p>
	<p>③ 캔버스에 그림의 일부를 그립니다. 빨간색 영역 인간이 그린 부분, 파란색 영역은 인공지능이 그린 부분입니다.</p>					
	<p>④ 다른 대상도 그려보세요.</p>					

학습과정 (시간)	교수-학습 활동	학습자료(□) 및 유의점(※)														
	<ul style="list-style-type: none"> • 퀵드로우 설명(㉒) <ul style="list-style-type: none"> - 퀵드로우는 인공지능이 제시한 키워드를 그림으로 표현하여 인공지능을 학습시키는 드로잉 게임 사이트입니다. 사이트에서 그려야 하는 대상을 제시하면 사용자는 대상의 특징이 드러나도록 20초 안에 대상을 그려야 합니다. 사용자가 그림을 그리고 나면 인공지능은 그림을 인식하고 인식한 결과를 제시해줍니다. • 퀵드로우 사용방법 익히기 <table border="1" data-bbox="386 697 1122 1556"> <tr> <td data-bbox="386 697 755 764">https://quickdraw.withgoogle.com</td> <td data-bbox="755 697 1122 764">① 다음 사이트에 접속합니다.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="386 764 755 1108"> <p style="text-align: center;">다음을 그리세요</p> <p style="text-align: center;">배낭</p> <p style="text-align: center;">20초 이내</p> <p style="text-align: center; background-color: green; color: white; padding: 5px;">알겠어요!</p> </td> <td data-bbox="755 764 1122 1108">② 다음과 같이 대상을 제시해 주면 '알겠어요!' 버튼을 클릭하여 그림을 그립니다.</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="386 1108 1122 1501"> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td> ✓ 목걸이</td> <td> ✗ 열쇠</td> <td> ✓ 여권</td> </tr> <tr> <td> ✓ 지갑</td> <td> ✓ 가위</td> <td> ✓ 열</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="386 1501 1122 1556">③ 인공지능이 인식한 결과를 알려줍니다.</td> </tr> </table> • 퀵드로우로 그리기 연습하기 <ul style="list-style-type: none"> - 퀵드로우로 다양한 사물들을 그려봅시다. 사물이 바르게 인식되도록 하려면 어떻게 해야 할까요? → 사물의 특징을 잘 살려 그려야 합니다. • 오토드로우 설명(㉓) <ul style="list-style-type: none"> - 오토드로우는 사용자가 그림의 일부분을 그리면 인공지능이 어떤 그림을 그리려고 하는지 추측하여 그림을 추천해주는 프로그램입니다. 	https://quickdraw.withgoogle.com	① 다음 사이트에 접속합니다.	<p style="text-align: center;">다음을 그리세요</p> <p style="text-align: center;">배낭</p> <p style="text-align: center;">20초 이내</p> <p style="text-align: center; background-color: green; color: white; padding: 5px;">알겠어요!</p>	② 다음과 같이 대상을 제시해 주면 '알겠어요!' 버튼을 클릭하여 그림을 그립니다.	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td> ✓ 목걸이</td> <td> ✗ 열쇠</td> <td> ✓ 여권</td> </tr> <tr> <td> ✓ 지갑</td> <td> ✓ 가위</td> <td> ✓ 열</td> </tr> </table>		 ✓ 목걸이	 ✗ 열쇠	 ✓ 여권	 ✓ 지갑	 ✓ 가위	 ✓ 열	③ 인공지능이 인식한 결과를 알려줍니다.		<p>㉒ 퀵드로우</p> <p>※ 대상의 특징을 잘 살리는 것이 효과적으로 표현하는 것임을 인식시킨다.</p> <p>㉓ 오토드로우</p>
https://quickdraw.withgoogle.com	① 다음 사이트에 접속합니다.															
<p style="text-align: center;">다음을 그리세요</p> <p style="text-align: center;">배낭</p> <p style="text-align: center;">20초 이내</p> <p style="text-align: center; background-color: green; color: white; padding: 5px;">알겠어요!</p>	② 다음과 같이 대상을 제시해 주면 '알겠어요!' 버튼을 클릭하여 그림을 그립니다.															
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td> ✓ 목걸이</td> <td> ✗ 열쇠</td> <td> ✓ 여권</td> </tr> <tr> <td> ✓ 지갑</td> <td> ✓ 가위</td> <td> ✓ 열</td> </tr> </table>		 ✓ 목걸이	 ✗ 열쇠	 ✓ 여권	 ✓ 지갑	 ✓ 가위	 ✓ 열									
 ✓ 목걸이	 ✗ 열쇠	 ✓ 여권														
 ✓ 지갑	 ✓ 가위	 ✓ 열														
③ 인공지능이 인식한 결과를 알려줍니다.																

학습과정 (시간)	교수-학습 활동	학습자료(□) 및 유의점(※)												
	<p>• 오토드로우 사용방법 익히기</p> <table border="1" data-bbox="386 408 1123 1391"> <tr> <td data-bbox="386 408 753 468"> https://www.autodraw.com </td> <td data-bbox="753 408 1123 468">① 다음 사이트에 접속합니다.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="386 468 753 753">  </td> <td data-bbox="753 468 1123 753">② 왼쪽메뉴에 오토드로우, 드로우, 글자입력, 채우기, 도형 등 여러 가지 메뉴가 있습니다. 이 중에서 오토드로우 메뉴를 클릭합니다.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="386 753 753 1005">  </td> <td data-bbox="753 753 1123 1005">③ 캔버스에 그리고자 하는 모양을 그립니다. 학교를 그려볼까요?</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="386 1005 1123 1074">  </td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="386 1074 1123 1166">④ 상단의 Do you mean 이라는 메뉴에 인공지능이 추측한 대상의 일러스트를 보여줍니다.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="386 1166 753 1391">  </td> <td data-bbox="753 1166 1123 1391">⑤ 삽입하고자 하는 그림을 선택하면 내가 그렸던 그림이 다음과 같이 변경됩니다.</td> </tr> </table> <p>• 오토드로우로 다양한 그림 연습하기 - 오토드로우가 그려준 그림을 ㉔에 그려봅시다.</p> <p>• 그림관련 인공지능 프로그램을 체험해 본 소감말하기 - 다양한 인공지능 프로그램을 체험해 본 소감을 학습지에 기록하고 발표해봅시다. → 내가 마음속으로 생각한 그림을 인공지능이 추측해 주는 게 너무 신기했습니다.</p> <p>□ [활동2] 일러스트 그리기</p> <p>• 일러스트로 표현하기 - 표현하고 싶은 장면이나 대상을 정하여 일러스트를 그려봅시다. → ㉔에 대상의 특징을 살려 일러스트를 그린다. - 색연필이나 파스텔로 채색해 봅시다.</p>	https://www.autodraw.com	① 다음 사이트에 접속합니다.		② 왼쪽메뉴에 오토드로우, 드로우, 글자입력, 채우기, 도형 등 여러 가지 메뉴가 있습니다. 이 중에서 오토드로우 메뉴를 클릭합니다.		③ 캔버스에 그리고자 하는 모양을 그립니다. 학교를 그려볼까요?			④ 상단의 Do you mean 이라는 메뉴에 인공지능이 추측한 대상의 일러스트를 보여줍니다.			⑤ 삽입하고자 하는 그림을 선택하면 내가 그렸던 그림이 다음과 같이 변경됩니다.	<p>㉔ 학습지 ※ 오토드로우가 그려준 그림을 다시 한번 그리는 이유는 일러스트를 연습하기 위함임을 인식시킨다.</p>
https://www.autodraw.com	① 다음 사이트에 접속합니다.													
	② 왼쪽메뉴에 오토드로우, 드로우, 글자입력, 채우기, 도형 등 여러 가지 메뉴가 있습니다. 이 중에서 오토드로우 메뉴를 클릭합니다.													
	③ 캔버스에 그리고자 하는 모양을 그립니다. 학교를 그려볼까요?													
														
④ 상단의 Do you mean 이라는 메뉴에 인공지능이 추측한 대상의 일러스트를 보여줍니다.														
	⑤ 삽입하고자 하는 그림을 선택하면 내가 그렸던 그림이 다음과 같이 변경됩니다.													

학습과정 (시간)	교수-학습 활동	학습자료(□) 및 유의점(※)
	<p>□ [활동3] 작품 감상하기</p> <ul style="list-style-type: none"> • 친구들의 작품 감상하기 - 친구들의 작품을 감상해봅시다. 잘된 점이나 재미있게 표현된 점을 찾아봅시다. → 친구들의 작품을 진지하게 감상한다. 	<p>※ 다른 사람의 작품을 올바른 태도로 감상할 수 있도록 한다.</p>
정리 (5분)	<p>□ 공부한 내용 정리하기</p> <ul style="list-style-type: none"> • 이번 차시에 배운 내용 확인하기 - 이번 시간에 배운 내용을 확인해봅시다. → 이번 시간에는 다양한 그림 관련 인공지능 프로그램을 체험해보았습니다. → 대상을 일러스트로 표현해 보았습니다. <p>□ 느낀점 공유하기</p> <ul style="list-style-type: none"> • 느낀점을 PMI로 발표하기 - 이번 시간에 활동한 소감을 PMI로 발표해봅시다. → P: 다양한 대상들을 그려보아 그림실력이 쑥쑥 늘은 것 같아 기쁩니다. → M: Magic sketchpad에 더 많은 대상이 학습이 되어있었으면 좋을 것 같습니다. → I: 내가 그리고자 하는 그림을 인공지능이 추측하여 보여주는게 신기하고 재미있었습니다. <p>□ 차시 예고하기</p> <ul style="list-style-type: none"> • 다음 수업 내용 언급하기 - 다음 시간에는 인공지능이 만든 사진, 그림, 영상을 감상하고 소감을 발표해봅시다. 	

주제	사진, 인공지능을 만나다.	과목	미술
성취기준	[6미02-03] 다양한 자료를 활용하여 아이디어와 관련된 표현 내용을 구체화할 수 있다. [6미02-06] 작품 제작의 전체 과정에서 느낀 점, 알게 된 점 등을 서로 이야기할 수 있다.		

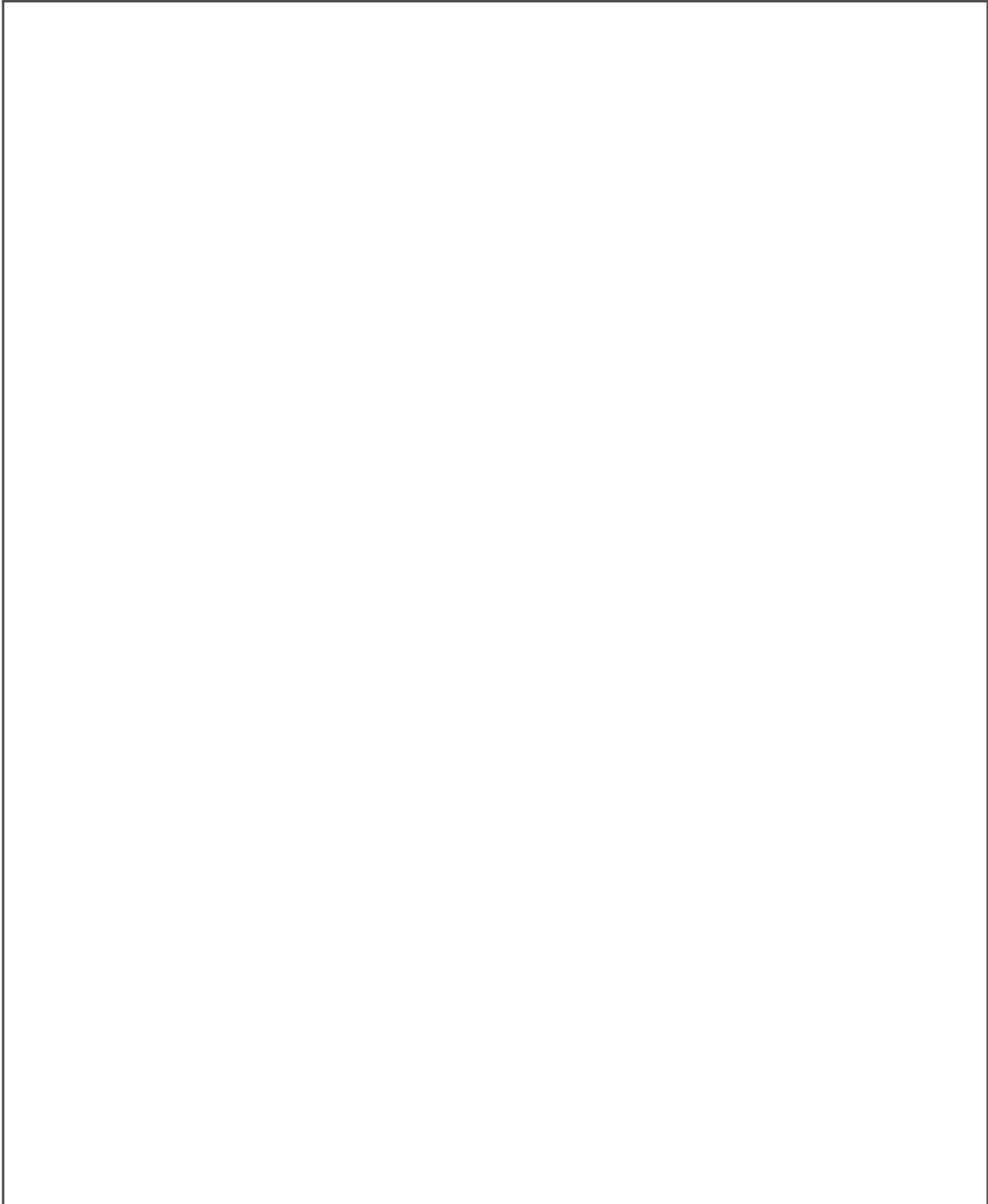
1. 오토드로우로 그린 대상들을 따라 그려봅시다.

2. magic sketchpad, 오토드로우, 퀵드로우로 그림을 그려본 소감을 적어봅시다.

3. 표현하고 싶은 장면이나 대상을 정하여 일러스트로 그려봅시다.

① 표현하고자 하는 장면 또는 대상:

② 대상을 그려보세요.

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for drawing the subject identified in the previous step.