

디지털교과서 활용 수업 사례

초등



김 미 영

강원 속초(노천)초등학교 med019@hanmail.net

김 황

광주 극락초등학교 teacher@21cld.net

박 종 필

경기 평일초등학교 simon.jppark@gmail.com

배 창 호

대구 새론초등학교 baej00@edunavi.kr

서 희 석

세종 부강초등학교 heasuk1@hanmail.net

최 종 원

충남 천안서초등학교 cjwym@hanmail.net

목 차



3학년 사회과 디지털교과서 활용 수업 사례

1

- 03 • 이동수단과 의사소통 수단의 미래모습을 설명해요
- 07 • 우리지역의 중심지를 다른 지역 친구들에게 설명해요



3학년 과학과 디지털교과서 활용 수업 사례

11

- 13 • 본 · 분교 학급 간 연못 개구리와 텃밭 옥수수의 한 살이 조사하기
- 17 • 동물 전문가에게 분류방법을 배워요



4학년 사회과 디지털교과서 활용 수업 사례

21

- 23 • 도시 문제 종류와 원인 파악하기
- 27 • 학급 회의를 열어 학급 문제 해결하기
- 31 • 협력적 상호작용을 통한 촌락별 특징 알기
- 35 • 생각 쑥쑥 활동을 통한 학습 정리 활동하기
- 39 • 전문가 초청을 통해 주민 참여의 중요성 알기
- 43 • 타 지역 학급 간 교류활동을 통한 농촌 자연환경과 생활모습 확인하기
- 47 • 도시에서 발생하는 문제를 알고 도시 문제를 조사하는 방법 발표하기
- 51 • 우리 마을의 자연환경과 생활모습 소개하기
- 55 • 선거 공약과 후보자 홍보자료 만들기



4학년 과학과 디지털교과서 활용 수업 사례

61

- 63 • 화산과 우리 생활과의 관계 알아보기
- 67 • 나만의 저울로 무게를 재어보자!
- 71 • 식물의 한 살이 관찰하기
- 75 • 혼합물 분리 방법을 활용하여 실생활 문제 해결하기
- 79 • 지진 조사 활동을 통한 우리나라의 지진 실태 알아보기



실습 양식

83

3학년 사회과 디지털교과서 활용 수업 사례



KOREA EDUCATION & RESEARCH INFORMATION SERVICE

이동수단과 의사소통 수단의 미래모습을 설명해요



I 수업안 기본정보

수업사례명	이동수단과 의사소통 수단의 미래모습을 설명해요		
학교급	<input checked="" type="checkbox"/> 초등학교 <input type="checkbox"/> 중학교		
과목	사회	교과서 출판사명	국정
학년	3학년	단원명	2. 이동과 의사소통
차시명	이동과 의사소통 수단의 발달에 따른 미래 모습 설명하기 (12/14)		
활용도구	디지털교과서(콘텐츠, 커뮤니티), PPT, FaceTime		
교과서 활용 유형	<input type="checkbox"/> 디지털교과서 중심 서책형 교과서 병행 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서 중심 디지털교과서 병행 <input checked="" type="checkbox"/> 디지털교과서만 사용 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서만 활용		
수업전략	<input type="checkbox"/> 지식구성학습 <input type="checkbox"/> 토의·토론학습 <input type="checkbox"/> 문제해결학습 <input checked="" type="checkbox"/> 교류학습 <input type="checkbox"/> 프로젝트학습 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
교실환경	<input checked="" type="checkbox"/> 일반교실 <input type="checkbox"/> 특별교실(스마트교실, 컴퓨터실 등) <input type="checkbox"/> 교과교실 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
기기환경	<input type="checkbox"/> 교사 1기기(학생 기기 미활용) <input checked="" type="checkbox"/> 모둠형 기기(학생 모둠별 1기기) <input type="checkbox"/> 학생 개인별 기기(학생 1인당 1기기) <input type="checkbox"/> 기타 _____		
수업 기대효과	학습자 역량	<input checked="" type="checkbox"/> 창의성 <input checked="" type="checkbox"/> 문제해결력 <input checked="" type="checkbox"/> 의사소통능력 <input type="checkbox"/> 협업능력 <input type="checkbox"/> 정보활용능력 <input type="checkbox"/> 자기주도학습능력 <input type="checkbox"/> 유연성 <input type="checkbox"/> 기타 _____	
	학습태도	<input checked="" type="checkbox"/> 집중도(몰입) <input checked="" type="checkbox"/> 흥미도 <input type="checkbox"/> 자신감 <input type="checkbox"/> 기타 _____	

II

디지털교과서 활용 수업의 실제

수업 정보

교과	사회	단원	2. 이동과 의사소통	차시	12/14
학습 주제	이동과 의사소통 수단의 변화에 따른 미래 생활모습 설명하기				
학습 목표	▶ 이동과 의사소통 수단의 발달에 따른 미래 생활모습을 설명할 수 있다.				

수업 의도

본 수업은 디지털교과서를 활용한 수업으로 학생들은 디지털교과서의 다양한 멀티미디어를 통해 이동과 의사소통 수단의 발달 모습을 상상해보고 그에 따라 달라지는 사람들의 생활모습을 설명할 수 있다.

이동수단 관련 전문가를 화상으로 연결하여 이동 수단의 발달에 대한 설명을 듣고 질의응답 과정을 통하여 학생 각자 미래의 이동수단과 의사소통 수단의 발달에 따른 사람들의 생활모습을 예상하여 글로 표현할 수 있도록 한다.

디지털교과서 활용 전략

교사는 학생들에게 디지털교과서의 기본 기능인 멀티미디어 자료 링크를 통해 기본 학습 내용을 안내해주는 동시에 전문가 연결을 통하여 학습 내용에 대한 심도 있는 이해를 돕도록 한다. 학습한 내용을 바탕으로 디지털교과서 커뮤니티에 미래의 생활모습을 예상하여 적고 동료 피드백을 통하여 학생들의 보다 깊은 사고를 촉진한다.

전문가 연결은 Microsoft Lync, Google Hangout, Facetime 등 화상통화를 할 수 있는 다양한 종류의 프로그램이나 앱을 활용하여 실시하며 전문가와 사전 협의를 통하여 원격 프리젠테이션이 가능하도록 사전에 준비한다.



멀티미디어 자료 활용



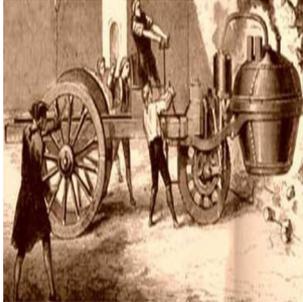
외부 자료 링크



위두랑 활용 공유



단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
<p>도입 (5')</p>	<p>■ 이전 학습 내용 확인 및 수업과제 확인</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 수업과제 확인하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 이전 시간에 배웠던 이동과 통신수단의 발달 모습에 대해 간단한 질의응답을 통해 학습내용 확인하기 ▶ 미래의 이동과 교통수단의 발달 모습을 예상해보고 그에 따른 사람들의 생활모습을 상상하여 표현해보기 	<p>※ 현재까지의 이동과 통신수단 발달 모습을 살펴봄으로써 앞으로의 발달 모습을 예상해 볼 수 있도록 한다.</p>
<p>문제 추구 및 해결 (20')</p>	<p>■ 문제 파악하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 디지털교과서의 멀티미디어 자료를 통하여 현재까지의 이동과 의사소통 수단의 발달 모습 살펴보기 <div data-bbox="414 784 718 1086" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">[이동 수단의 발달]</p> <div data-bbox="742 784 1045 1086" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">[의사소통 수단의 발달]</p> <p>■ 정보 수집하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 멀티미디어 자료를 활용하여 그동안의 이동과 의사소통 수단의 발달 모습에 대해 살펴보고 이야기하기 <div data-bbox="414 1310 718 1624" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">[미래 이동 수단의 예]</p> <div data-bbox="742 1310 1045 1624" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">[미래 의사소통 수단의 예]</p> <p>■ 정보 분석 및 예상하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 링크된 자료를 통해 앞으로의 이동과 의사소통 수단의 발달 모습을 예상해 보기 ● 이동과 의사소통의 발달에 따른 사람들의 생활모습 변화에 대해 모둠별로 토의하기 	<p>※ 디지털교과서에 제시된 이동과 의사소통 수단의 발달 모습을 살펴봄으로써 앞으로의 변화를 예상해 보게 한다.</p> <p>※ 교사의 사전 자료 링크를 통하여 학생들이 다양한 미래 이동과 의사소통 수단에 대해 살펴 보게 한다.</p> <p>※ 디지털교과서와 링크자료에서 살펴본 내용을 바탕으로 현재의 불편한 점을 개선하기 위해 어떻게 변할 것인가 상상해 보게 한다.</p>

단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
<p>적용 · 발전 (10)</p>	<p>■ 전문가 연결을 통한 심화학습</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 전문가 화상연결을 통하여 이동수단의 발달모습과 앞으로의 발달모습에 대한 설명 듣기  <p>[이동 수단 전문가 연결]</p>  <p>[최초의 교통사고]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 이동 수단의 발달에 관한 질의 응답하기  <p>[이동 수단 발달에 대한 질문]</p>  <p>[개인별 질문]</p>	<ul style="list-style-type: none"> ※ 전문가 화상연결을 통하여 의사소통 수단의 발달모습에 대해서도 자연스럽게 체험하도록 한다. ※ 도로교통안전공단의 연구진 사전 섭외
<p>정리 (5)</p>	<p>■ 학습 내용 정리 및 지식 적용</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 미래의 이동과 의사소통 수단 발달 모습과 그에 따른 사람들의 생활 모습을 위두랑에 기록하기 ● 다른 사람의 들을 읽고 댓글을 통하여 피드백 주기 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 학생들은 디지털교과서 노트에 “내가 생각하기에는 ~” 표현을 활용하여 미래의 생활모습을 예상하여 기록한다.
<p>수업 후</p>	<p>■ 위두랑 학습 내용 돌아보기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 다른 사람이 올린 글 읽고 피드백하기 <p>■ 전문가와 교류활동 지속하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 수업 내용 관련 질의내용을 이메일로 주고 받기 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 교사는 전문가와의 협의를 통해 학생들과 질의응답을 지속할 수 있도록 안내한다.

우리지역의 중심지를 다른 지역 친구들에게 설명해요



I 수업안 기본정보

수업사례명	우리지역의 중심지를 다른 지역 친구들에게 설명해요		
학교급	<input checked="" type="checkbox"/> 초등학교 <input type="checkbox"/> 중학교		
과목	사회	교과서 출판사명	국정
학년	3학년	단원명	3. 사람들이 모이는 곳
차시명	우리 고장의 중심지를 견학하고 그 모습 발표하기 (4/16)		
활용도구	디지털교과서(콘텐츠, 커뮤니티), PPT, Microsoft Lync		
교과서 활용 유형	<input checked="" type="checkbox"/> 디지털교과서 중심 서책형 교과서 병행 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서 중심 디지털교과서 병행 <input type="checkbox"/> 디지털교과서만 사용 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서만 활용		
수업전략	<input type="checkbox"/> 지식구성학습 <input type="checkbox"/> 토의·토론학습 <input type="checkbox"/> 문제해결학습 <input checked="" type="checkbox"/> 교류학습 <input type="checkbox"/> 프로젝트학습 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
교실환경	<input checked="" type="checkbox"/> 일반교실 <input type="checkbox"/> 특별교실(스마트교실, 컴퓨터실 등) <input type="checkbox"/> 교과교실 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
기기환경	<input type="checkbox"/> 교사 1기기(학생 기기 미활용) <input checked="" type="checkbox"/> 모듈형 기기(학생 모듈별 1기기) <input type="checkbox"/> 학생 개인별 기기(학생 1인당 1기기) <input type="checkbox"/> 기타 _____		
수업 기대효과	학습자 역량	<input type="checkbox"/> 창의성 <input checked="" type="checkbox"/> 문제해결력 <input checked="" type="checkbox"/> 의사소통능력 <input type="checkbox"/> 협업능력 <input checked="" type="checkbox"/> 정보활용능력 <input type="checkbox"/> 자기주도학습능력 <input type="checkbox"/> 유연성 <input type="checkbox"/> 기타 _____	
	학습태도	<input checked="" type="checkbox"/> 집중도(몰입) <input checked="" type="checkbox"/> 흥미도 <input type="checkbox"/> 자신감 <input type="checkbox"/> 기타 _____	

II

디지털교과서 활용 수업의 실제

수업 정보

교과	사회	단원	3. 사람들이 모이는 곳	차시	2/16
학습 주제	우리 고장의 중심지를 견학하고 그 모습 발표하기				
학습 목표	▶ 우리 고장의 중심지를 견학하고 그 모습을 발표할 수 있다.				

수업 의도

본 수업은 디지털교과서를 활용한 수업으로 우리 고장의 중심지를 견학하고 그 모습을 조사하여 발표하는 수업이다.

디지털교과서의 멀티미디어 자료와 링크를 통하여 우리 고장의 중심지에 대해 알아본 후 직접 중심지를 방문하여 사람들의 모습을 견학하여 발표하도록 수업을 기획하였다. 또한 정보통신 기술을 활용하여 우리 지역과 생활모습이 다른 지역의 학급과 연계하여 조사한 내용을 발표하고 공유하는 가운데 다양한 지역의 중심지 모습을 살펴보도록 하였다.

디지털교과서 활용 전략

디지털교과서의 링크 기능을 활용하여 우리 고장의 모습을 다양하게 살펴볼 수 있도록 안내한 후 우리 고장의 중심지를 직접 방문하여 견학한 후 그 모습을 디지털교과서 커뮤니티에 기록하도록 한다. 교사는 교류학급과 사전 조율을 통하여 학생들이 견학한 내용을 발표할 때 같이 참여할 수 있도록 한다. 디지털교과서 커뮤니티의 기능을 활용하여 교류학급 간 발표내용을 공유할 수 있도록 하면 더욱 좋다.



견학 계획 세우기



견학내용 위두량 기록



견학 내용 발표하기



단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
수업 전	<ul style="list-style-type: none"> ■ 교류 대상 학급 정하기 <ul style="list-style-type: none"> ● 교류 대상 학급을 정하여 사전 교류를 통하여 친밀감 형성하기 ■ 고장의 중심지 견학하기 <ul style="list-style-type: none"> ● 고장의 중심지를 견학하기 위한 역할 분담 및 견학할 때 주의할 점 알기 ● 모둠별 견학 계획에 따라 고장의 중심지 견학하기 ■ 견학한 내용 기록하기 <ul style="list-style-type: none"> ● 고장의 중심지를 견학하고 견학한 내용을 디지털교과서 커뮤니티에 올려서 공유하기 ● 디지털교과서 커뮤니티에 공유 내용을 바탕으로 발표자료 만들기 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 도시와 농촌, 산촌, 어촌 등 생활모습이 서로 다른 학급일수록 좋다. ※ 견학할 때 주의할 점을 확인하고 모둠별 견학계획을 세우도록 한다.
도입 (2')	<ul style="list-style-type: none"> ■ 수업과제 확인 <ul style="list-style-type: none"> ● 수업과제 확인하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 우리 고장의 중심지를 견학한 내용을 발표해 보자. 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 발표할 내용을 모둠별 협의를 통해 사전에 작성하도록 한다.
문제 추구 및 해결 (33')	<ul style="list-style-type: none"> ■ 교류 학급간 인사 나누기 <ul style="list-style-type: none"> ● 교류대상 학급에 대한 안내 및 고장의 특징 소개하기 ■ 견학 내용 발표하기 <ul style="list-style-type: none"> ● 우리 고장의 중심지를 견학한 내용 발표하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 모둠에서 정리한 내용을 Microsoft Lync를 이용하여 발표 <div data-bbox="483 1451 979 1794" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="580 1809 884 1839" style="text-align: center;">모둠에서 조사 정리한 내용 발표</p>	<ul style="list-style-type: none"> ※ 수업 시간 전에 연결 상태를 점검하여 수업이 원활히 진행될 수 있도록 한다. ※ Lync는 화상통화와 동시에 원격 프리젠테이션이 가능한 도구로 Google의 Hangout도 비슷한 기능을 제공한다.

단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
	<p>■ 견학 내용 발표 듣기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 상대 학급에서 고장의 중심지를 견학한 내용 발표 듣기  <p style="text-align: center;">교류학급의 발표내용 듣기</p> <p>■ 발표 내용에 대한 질의 응답</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 상대방 고장의 다른 모습과 특징에 대해 묻고 답하기 	<p>※ 원격프리젠테이션은 시간이 지날수록 집중도가 떨어질 수 있는 점을 고려하여 사전 지도가 필요하다.</p>
정리 (5)	<p>■ 학습 내용 정리 및 지식 적용</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 우리고장 중심지의 특징과 사람들이 모이는 이유 정리하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 물건을 사기 위해서 ▶ 다른 곳으로 이동하기 위해서 ▶ 필요한 서류를 발급받기 위해서 등 	
수업 후	<p>■ 위두랑 이용하여 학습 내용 돌아보기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 다른 모둠이 작성한 발표내용에 대한 피드백하기 <p>■ 포트폴리오 만들기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 학습과정에서 산출된 결과물들을 파일 형태로 다운로드받아 활용하도록 안내 	<p>※ 학생과정과 결과물들을 포트폴리오 기능을 이용하여 활용할 수 있도록 안내한다.</p>

3학년 과학과 디지털교과서 활용 수업 사례



KOREA EDUCATION & RESEARCH INFORMATION SERVICE

본 · 분교 학급 간 연못 개구리와 텃밭 옥수수의 한 살이 조사하기



I 수업안 기본정보

수업사례명	본·분교 학급 간 연못 개구리와 텃밭 옥수수의 한 살이 조사하기		
학교급	<input checked="" type="checkbox"/> 초등학교 <input type="checkbox"/> 중학교		
과목	과학, 창의적 체험활동 통합	교과서 출판사명	국정
학년	분교 3학년 1명, 4학년 3명, 본교 3학년 6명	단원명	3. 개구리의 한 살이(3학년) 2. 옥수수의 한 살이(4학년)
차시명	물에 알을 낳는 동물과 텃밭 식물의 한 살이를 알아보기		
활용도구	디지털교과서, 스마트기기		
교과서 활용 유형	<input type="checkbox"/> 디지털교과서 중심 서책형 교과서 병행 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서 중심 디지털교과서 병행 <input checked="" type="checkbox"/> 디지털교과서만 사용 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서만 활용		
수업전략	<input checked="" type="checkbox"/> 지식구성학습 <input type="checkbox"/> 토의·토론학습 <input type="checkbox"/> 문제해결학습 <input checked="" type="checkbox"/> 교류학습 <input type="checkbox"/> 프로젝트학습 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
교실환경	<input checked="" type="checkbox"/> 일반교실 <input type="checkbox"/> 특별교실(스마트교실, 컴퓨터실 등) <input type="checkbox"/> 교과교실 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
기기환경	<input type="checkbox"/> 교사 1기기(학생 기기 미활용) <input type="checkbox"/> 모둠형 기기(학생 모둠별 1기기) <input checked="" type="checkbox"/> 학생 개인별 기기(학생 1인당 1기기) <input type="checkbox"/> 기타 _____		
수업 기대효과	학습자 역량	<input type="checkbox"/> 창의성 <input checked="" type="checkbox"/> 문제해결력 <input type="checkbox"/> 의사소통능력 <input type="checkbox"/> 협업능력 <input type="checkbox"/> 정보활용능력 <input type="checkbox"/> 자기주도학습능력 <input type="checkbox"/> 유연성 <input type="checkbox"/> 기타 _____	
	학습태도	<input checked="" type="checkbox"/> 집중도(몰입) <input checked="" type="checkbox"/> 흥미도 <input type="checkbox"/> 자신감 <input checked="" type="checkbox"/> 기타	

II

디지털교과서 활용 수업의 실제

수업 정보

교과	과학, 창의적 체험활동	단원	3. 개구리의 한 살이(3학년), 2. 옥수수의 한 살이(4학년)	차시	단원 마무리
학습 주제	3학년 : 본교 연못에 알을 낳는 개구리의 한 살이 조사하고 발표하기 4학년 : 분교 텃밭에서 자라는 옥수수의 한 살이 조사하고 발표하기				
학습 목표	▶ 연못 개구리 한 살이와 텃밭 옥수수 한 살이를 조사하여 발표할 수 있다.				

수업 의도

본 수업은 1학기 동안 본교와 분교에서 각각 조사한 개구리와 옥수수의 한 살이를 바탕으로, 본교는 연못에서 살아가는 개구리의 한 살이를 집중적으로 탐구하고 분교는 옥수수의 한 살이를 탐구하는데 목적이 있다. 특히 분교는 연못이 조성되어 있지 않아 3학년 개구리의 한 살이와 관련된 수생 생태계가 잘 보존되어 있는 본교와의 온라인 교류학습을 실시할 필요가 있었다.

이 수업에 4학년 과학에서 다루어지는 옥수수의 한 살이 과정을 연계하여 분교의 3학년과 4학년 통합 수업을 구성하여 개구리의 한 살이와 옥수수의 한 살이 과정을 연계하여 학습하도록 하였다. 이러한 학습 과정을 통해 연못 속 생태계 환경 구성과 여러 생물이 함께 어울려 살아간다는 점을 이해할 수 있도록 하였다.

디지털교과서 활용 전략

이 활동은 디지털교과서의 사진, **노트 기능**을 사용하여 개구리의 한 살이에 관련된 수업 내용을 정리하는데 목적이 있다. 디지털교과서 **위두량**을 활용하여 본교와 분교 학생들이 1학기 동안 개구리와 옥수수의 한 살이를 각각 조사하고 두 학급이 함께 공유하도록 하였다. 학생들은 수업 중 직접 연못이나 텃밭으로 이동하여 관찰하고 이를 사진이나 동영상으로 스스로 촬영할 수 있도록 하였다.

디지털교과서 **녹음 기능**을 이용하여 탐구 과정에 대하여 간단히 정리하도록 하고 촬영한 사진을 디지털교과서 노트에 삽입하여 위두량으로 전송하도록 하였다. 또한 1학기 동안 자유탐구 활동을 **위두량 탐구 보고서**로 꾸준히 기록하도록 하였다. 본 차시에서는 작성한 탐구 보고서 내용을 다시 확인하는 정도로 활용하고 별도의 시간에 탐구 보고서를 다룰 수 있도록 한다.

단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
<p>수업 전</p>	<p>■ 수업 전 과제 확인하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 각 학교별 한 학기 동안의 연못 개구리와 텃밭 옥수수의 성장을 관찰한 사진이나 동영상은 사전에 확인하고 각 단계별 주요 특징 확인한다. 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 필요시 두 학급 담임교사가 사전에 자료를 함께 확인한다.
<p>도입 (10')</p>	<p>■ 도입</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 디지털교과서 개구리의 한 살이 페이지 그림 확인하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 분교 학생들은 1학기부터 관찰한 개구리 알부터 개구리가 되기까지의 한 살이 과정과 디지털교과서 개구리 한 살이 그림을 서로 비교해 본다. (디지털교과서 탐구 보고서 활용) ▶ 분교 학생들은 옥수수 씨앗을 심기 시작한 때부터 열매가 열릴 때까지의 자료를 디지털교과서 옥수수 한 살이 그림과 비교해 본다. (디지털교과서 탐구 보고서 활용) <div data-bbox="416 981 1161 1227" style="display: flex; align-items: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> ● 공부할 문제 확인하기 <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px 0;">연못에서 생활에 하는 개구리의 한 살이와 텃밭 옥수수의 한 살이를 조사하여 발표할 수 있다.</div> ● 학습 활동 안내하기 <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>[활동1] 오늘의 개구리와 옥수수 모습 직접 관찰하기</p> <p>[활동2] 조사한 내용을 위두랑으로 공유하기</p> </div> 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 디지털교과서에서 제공하는 개구리의 한 살이 및 옥수수의 한 살이를 확인한다. ※ 개구리와 옥수수의 한 살이 과정을 개구리 성장에 대한 관찰일지나 옥수수 성장 과정을 기록한 디지털교과서 탐구 보고서 내용을 통해 확인한다. 관찰 활동이 시작되는 시점부터 디지털교과서 탐구보고서를 꾸준히 기록하게 한다. ※ 분교 학급은 3, 4학년 복식학급이므로 학년 통합적으로 수업을 재구성할 수 있다.
<p>탐색 및 탐구 활동 (30')</p>	<p>■ 학습 활동 1 : 오늘의 개구리와 옥수수 모습 직접 관찰하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 분교 : 연못의 개구리를 관찰하고 분교 학생에게 발표하기 ● 분교 : 텃밭의 옥수수를 관찰하고 분교 학생에게 발표하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 분교 학생 : 직접 연못으로 이동하여 현재 개구리 상태를 관찰한다. ▶ 분교 학생 : 직접 텃밭으로 이동하여 현재 옥수수 상태를 조사한다. ▶ 개구리와 옥수수를 관찰하면서 알게 된 정보나 관찰 내용을 디지털교과서 녹음 기능을 활용하여 스마트기기에 파일로 저장한다. 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 카메라(혹은 스마트기)를 이용하여 연못과 텃밭의 생물과 텃밭 옥수수의 상태를 직접 촬영하도록 한다.

단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
	<div data-bbox="387 277 1158 551"> </div> <p>■ 학습 활동 2 : 조사한 내용을 위두랑으로 공유하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 학생들은 수업 시간에 수집한 개구리와 옥수수 사진을 디지털교과서에 삽입한다. ▶ 작성한 노트를 위두랑으로 공유한다. <div data-bbox="347 779 1158 1122"> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ※ 녹음 기능 활용 시 시간이 부족할 경우 여러 번 녹음할 수 있음을 알려준다. ※ 분교는 3, 4학년 활동을 재구성하여 연계한다. ※ 위두랑을 활용하여 각 학교에서 조사한 내용을 탑재한다. 이 때 분교 및 분교 교사는 학생 활동을 지원한다.
<p>적용 · 발전 (20')</p>	<p>■ 나는야 개구리박사! 옥수수박사!</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 동물도감과 식물도감을 이용하여 개구리와 옥수수에 대한 새로운 정보를 위두랑에 추가 기록하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ (선택 1) 연못에 알을 낳는 다른 개구리의 한살이 더 조사한다. (선택 2) 텃밭에서 볼 수 있는 다른 옥수수의 한 살이 더 조사한다. 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 동물도감과 식물도감은 온라인으로 검색하여 활용할 수도 있다.
<p>정리 (10')</p>	<p>■ 정리활동하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 정리하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 개구리와 옥수수의 한 살이 과정을 확인한다. ▶ 개구리도감과 옥수수도감에서 수집한 추가 정보 확인한다. ■ 학습 과제 제시 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 수업 시간에 작성하였던 디지털교과서 탐구보고서 작성을 마무리해올 수 있도록 구체적인 내용, 기간, 참고할 자료 등을 안내한다. ■ 차시 예고 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 다음 시간에 본 수업 단원 정리를 위해 퀴즈놀이를 실시함을 안내한다. 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 정리하기 활동에서 시간이 많이 필요한 경우, 본 활동을 과제 활동으로 추가한다.
<p>수업 후</p>	<p>■ 디지털교과서 형성평가 활동하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 디지털교과서에서 제공하는 형성평가 활동하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 형성평가 문제를 확인한다. 	

동물 전문가에게 분류방법을 배워요



I 수업안 기본정보

수업사례명	동물 전문가에게 분류방법을 배워요		
학교급	<input checked="" type="checkbox"/> 초등학교 <input type="checkbox"/> 중학교		
과목	과학	교과서 출판사명	국정
학년	3학년 2학기	단원명	1. 동물의 생활
차시명	여러 가지 동물을 관찰하고 특징에 따라 분류하기 (12/14)		
활용도구	디지털교과서(콘텐츠, 커뮤니티), PPT, Lync		
교과서 활용 유형	<input checked="" type="checkbox"/> 디지털교과서 중심 서책형 교과서 병행 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서 중심 디지털교과서 병행 <input type="checkbox"/> 디지털교과서만 사용 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서만 활용		
수업전략	<input type="checkbox"/> 지식구성학습 <input type="checkbox"/> 토의·토론학습 <input checked="" type="checkbox"/> 문제해결학습 <input checked="" type="checkbox"/> 교류학습 <input type="checkbox"/> 프로젝트학습 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
교실환경	<input checked="" type="checkbox"/> 일반교실 <input type="checkbox"/> 특별교실(스마트교실, 컴퓨터실 등) <input type="checkbox"/> 교과교실 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
기기환경	<input type="checkbox"/> 교사 1기기(학생 기기 미활용) <input checked="" type="checkbox"/> 모듈형 기기(학생 모듈별 1기기) <input type="checkbox"/> 학생 개인별 기기(학생 1인당 1기기) <input type="checkbox"/> 기타 _____		
수업 기대효과	학습자 역량	<input checked="" type="checkbox"/> 창의성 <input checked="" type="checkbox"/> 문제해결력 <input checked="" type="checkbox"/> 의사소통능력 <input type="checkbox"/> 협업능력 <input checked="" type="checkbox"/> 정보활용능력 <input type="checkbox"/> 자기주도학습능력 <input type="checkbox"/> 유연성 <input type="checkbox"/> 기타 _____	
	학습태도	<input type="checkbox"/> 집중도(몰입) <input checked="" type="checkbox"/> 흥미도 <input checked="" type="checkbox"/> 자신감 <input type="checkbox"/> 기타 _____	

II

디지털교과서 활용 수업의 실제

수업 정보

교과	과학	단원	1. 동물의 생활	차시	5/12
학습 주제	여러 가지 동물을 관찰하고 특징에 따라 분류하기				
학습 목표	<ul style="list-style-type: none">▶ 동물을 분류할 수 있는 기준을 정해보자.▶ 수립한 기준에 따라 동물을 분류하여 보자.				

수업 의도

본 수업은 학생들이 다양한 동물을 대상으로 조사한 내용을 발표하고 그 동물들을 분류할 수 있는 기준을 만든 다음, 기준에 따라 분류해보는 수업이다.

학생들이 각자 좋아하는 동물을 정하여 조사하고 학급 친구들이 발표한 동물들을 대상으로 분류 기준을 정하여 나누어보는 활동을 한 후 동물원 사육사를 연결하여 동물의 분류 기준과 종류에 대한 설명을 듣도록 한다.

디지털교과서 활용 전략

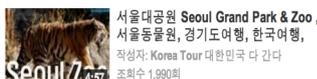
교사는 학생들이 수업 전에 디지털교과서의 멀티미디어를 통해 다양한 동물들을 살펴볼 수 있도록 안내하고, 자신이 좋아하는 동물을 정하여 조사한 후 조사한 내용을 디지털교과서 커뮤니티에 올려 공유하도록 안내한다.

조사한 내용을 발표 자료로 제작하거나 디지털교과서 커뮤니티에 올린 내용 그대로 발표하도록 하는 과정을 거친 후 학생들이 발표한 동물들을 분류할 수 있는 기준을 정해보고 실제로 분류해 보도록 한다.

분류한 내용을 서책형 실험관찰에 직접 기록하도록 하거나 디지털교과서의 노트기능을 활용하여 작성한 후 디지털교과서 커뮤니티에 공유하고 학생들이 올린 자료를 모아 포트폴리오로 활용할 수 있도록 지도한다.



여러가지 동물들



동물원 동영상 링크

포트폴리오

포트폴리오란 포트폴리오 만들기

* 포트폴리오 만들기란 제작된 이미지를 자유롭게 글 입력 후 PDF파일로 만들 수 있습니다.
* 포트폴리오 제목은 25자 이내로 작성해 주십시오(공백포함)

포트폴리오 제목
작성자

선택항 글 0/1

위두랑 포트폴리오 활용

단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
<p>도입 (5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 이전 학습 내용 확인 및 수업과제 확인 ● 분류에 대해 알아보기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 분류란 여러 가지 다양한 사물을 특정 기준에 따라 나누는 활동이다. ● 수업과제 확인 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 여러 가지 동물을 관찰하고 기준을 정하여 분류해 보자. 	<p>※ 1학기 때 배웠던 '분류'의 개념을 다시 한 번 상기시킨다.</p>
<p>문제 추구 및 해결 (20')</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 여러 가지 동물 관찰해 보기 <ul style="list-style-type: none"> ● 디지털교과서의 멀티미디어 자료를 통하여 여러 가지 동물을 관찰해 보고 이야기 나누기 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>코끼리</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>토끼</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>다람쥐</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>오징어</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>게</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>가재</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> ■ 내가 좋아하는 동물에 대해 발표하기 <ul style="list-style-type: none"> ● 학생들이 각자 좋아하는 동물을 정하여 그 동물에 대한 자료를 찾아 발표 자료로 만들고 발표하기 ● 학생들의 발표에 나온 동물 정리하기 ● 동물들의 공통점과 차이점 찾아보기 ■ 동물의 분류 기준 세우기 <ul style="list-style-type: none"> ● 분류 : 사물을 어떤 기준에 따라 나누는 것 ● 기준 : 기본이 되는 표준 ● 동물의 분류 기준이 될 수 있는 것 : 사는 곳, 다리의 수, 날개의 수, 몸의 크기, 몸 표면의 특징 등 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>날개가 있는 동물</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>다리가 많은 동물</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>바다에 사는 동물</p> </div> </div>	<p>※ 디지털교과서에 제시된 다양한 동물들의 동영상을 보도록 한다.</p> <p>※ 발표 자료는 사진 1장, 3개 정도의 특징을 적도록 제시해 준다.</p> <p>※ 기준에 따라 분류가 바뀔 수 있음을 말해준다.</p>

단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
발전 · 심화 (13')	<ul style="list-style-type: none"> ■ 분류 기준에 따라 동물 분류하기 <ul style="list-style-type: none"> ● 분류한 내용을 실험관찰에 기록한다. ● 비슷한 분류의 동물들의 특징 알아보기 ■ 전문가 연결을 통한 심화학습 <ul style="list-style-type: none"> ● 동물원 사육사를 연결하여 동물 분류 기준에 대해 설명을 듣고 궁금한 점을 묻고 답한다. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>전문가 연결</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>동물원 사육사</p> </div> </div>	<p>※ 사전에 전문가 섭외를 통하여 간단한 프리젠테이션 자료를 만들어 활용하도록 하면 좋다.</p>
정리 (5')	<ul style="list-style-type: none"> ■ 학습 내용 정리 및 지식 적용 <ul style="list-style-type: none"> ● 동물의 분류 기준 확인하기 ● 분류 기준에 따른 동물의 분류 확인하기 	<p>※ 다른 기준에 따라서도 분류해 볼 수 있도록 지도한다.</p>
수업 후	<ul style="list-style-type: none"> ■ 위두랑 학습 내용 돌아보기 <ul style="list-style-type: none"> ● 우리반 학생들이 조사해서 올린 동물들을 기준에 따라 분류하기 ● 기준에 따른 동물들만 모아서 포트폴리오 만들어보기 	<p>※ 분류 기준을 제목으로 포트폴리오를 다양하게 만들어보도록 안내한다.</p>

4학년 사회과 디지털교과서 활용 수업 사례



KOREA EDUCATION & RESEARCH INFORMATION SERVICE

도시 문제 종류와 원인 파악하기



I 수업안 기본정보

수업사례명	도시 문제의 종류와 원인 파악하기		
학교급	<input checked="" type="checkbox"/> 초등학교 <input type="checkbox"/> 중학교		
과목	사회	교과서 출판사명	국정
학년	4학년	단원명	2. 도시의 발달과 주민생활
차시명	10차시 - 도시 문제의 종류와 원인 파악하기		
활용도구	디지털교과서(콘텐츠, 커뮤니티), 앱		
교과서 활용 유형	<input type="checkbox"/> 디지털교과서 중심 서책형 교과서 병행 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서 중심 디지털교과서 병행 <input checked="" type="checkbox"/> 디지털교과서만 사용 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서만 활용		
수업전략	<input checked="" type="checkbox"/> 지식구성학습 <input type="checkbox"/> 토의·토론학습 <input type="checkbox"/> 문제해결학습 <input type="checkbox"/> 교류학습 <input type="checkbox"/> 프로젝트학습 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
교실환경	<input type="checkbox"/> 일반교실 <input checked="" type="checkbox"/> 특별교실(스마트교실, 컴퓨터실 등) <input type="checkbox"/> 교과교실 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
기기환경	<input type="checkbox"/> 교사 1기기(학생 기기 미활용) <input type="checkbox"/> 모둠형 기기(학생 모둠별 1기기) <input checked="" type="checkbox"/> 학생 개인별 기기(학생 1인당 1기기) <input type="checkbox"/> 기타 _____		
수업 기대효과	학습자 역량	<input type="checkbox"/> 창의성 <input type="checkbox"/> 문제해결력 <input type="checkbox"/> 의사소통능력 <input checked="" type="checkbox"/> 협업능력 <input checked="" type="checkbox"/> 정보활용능력 <input type="checkbox"/> 자기주도학습능력 <input type="checkbox"/> 유연성 <input type="checkbox"/> 기타 _____	
	학습태도	<input checked="" type="checkbox"/> 집중도(몰입) <input checked="" type="checkbox"/> 흥미도 <input type="checkbox"/> 자신감 <input type="checkbox"/> 기타	

II

디지털교과서 활용 수업의 실제

수업 정보

교과	사회	단원	2. 도시의 발달과 주민생활	차시	10/15
학습 주제	도시 문제의 종류와 원인 파악하기				
학습 목표	<ul style="list-style-type: none">▶ 도시 문제의 원인을 설명할 수 있다.(지식·이해)▶ 도시 문제와 관련된 자료를 분석할 수 있다.(기능)▶ 협업 활동에 관심을 가지고 참여하는 태도를 지닌다.(가치·태도)				

수업 의도

도시 문제의 종류와 원인 파악은 학생들의 실제 생활과 다소 동떨어진 학습 주제이기 때문에 여러 가지 자료(지도, 사진 등)를 활용하여 실제로 활동해볼 수 있도록 구성하는 것이 좋다. 생활 주변의 사례와 상황을 도입하여 흥미를 유발하고 동시에 그 속에서 문제점을 발견할 수 있도록 구성하는 것이 바람직하다. 또한 도시 문제를 인지하고 그 원인을 탐색할 때 학생의 흥미와 관심, 능력에 따라 좀 더 폭넓게 과제 선택을 할 수 있도록 여러 가지 자료와 상황을 묶어서 구성하고 제시함으로써 자료 해석 능력을 키우고 사고 방법을 확장할 수 있도록 한다.

디지털교과서 활용 전략

본 수업에서는 디지털교과서를 학습자의 수준에 맞게 맞춤형으로 활용해 보고자 한다. 디지털교과서 내의 양질의 멀티미디어 자료는 자료 탐색 및 분석 능력이 부족한 학생들이 도시 문제를 쉽게 이해할 수 있는 자료로 활용한다. 중상위권 학생에게는 도시의 문제점을 추론할 수 있는 비조작 자료를 위두 랑을 통해 공유하고 이를 함께 분석하도록 한다. 이러한 과정에서 개인 간의 자료 공유 뿐만 아니라 모둠 활동을 통해 분석한 내용을 클래스에 공유하여 학급 전체가 탐구 과제 해결을 위해 협업할 수 있도록 지도한다. 이를 통해 학생들은 문제 해결을 위한 정보를 공유하고 공동의 지식을 형성하는 경험을 할 수 있을 것이다.

학습단계	수업활동		활용전략 및 유의점
	교사	학생	
문제 제시	<p>■ 뉴스 동영상 살펴보기(http://youtu.be/BU4mASbMnCQ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ①을 보고 도시를 떠나는 이유를 발표해 봅시다. <ul style="list-style-type: none"> ▶ 어떤 일이 일어났나요? ▶ 어떤 문제가 있어서 도시를 떠나는 걸까요? ● ②를 보고 공부할 문제를 함께 완성해 봅시다. <ul style="list-style-type: none"> ▶ 친구들이 올린 글을 보고 학습 문제에 대해 생각해 봅시다. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 사람들이 도시를 떠나고 있습니다. ▶ 도시가 싫어진 것 같습니다. ▶ 도시의 환경이 나쁘기 때문입니다. ▶ 위두랑에 올린 예상 학습 문제를 동영상과 관련지어 생각해 본다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 지식의 공동체 느끼기 - 도시의 문제를 자신의 생활과 관련지어 과제를 반드시 해결하고자하는 마음 가지기 ① 유튜브 동영상 ② 위두랑
문제 파악	<p>■ 학습 문제 알아보기</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; text-align: center;">♣ 도시 문제와 원인 알아보기</div> <p>■ 학습 방법 및 순서 알아보기</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>[활동 1] 도시 문제 예상하기</p> <p>[활동 2] 자료 분석하기</p> <p>[활동 3] 도시 문제 공유하기</p> </div>		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 위두랑에 학급 친구들이 올린 다음 차시에 배울 내용을 보고 함께 공부할 문제를 예상하고 문제해결에 대해 공동의 책임의식을 가지도록 지도한다. ※ 디지털교과서 노트 - 노트에 학습 과정을 기록한다.
탐색	<p>■ [활동 1] 도시 문제 예상하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 도시의 문제점에 대한 스스로 예상한 내용을 발표해 봅시다. <ul style="list-style-type: none"> ▶ 이전에 공부한 도시의 모습을 떠올려 보면 어떤 문제점이 예상되나요? ▶ 우리 동네에는 어떤 문제점이 있나요? 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 인구가 아주 많고 자동차도 많다. ▶ 더러운 곳이 많고 시끄럽다. ▶ 주차할 곳이 없어 싸우는 사람이 있다. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 도시의 생활모습이 떠오르지 않으면 위두랑에 업로드한 지난 차시의 도시 사진을 보며 도시 문제를 유추한다.
정보 수집 계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> ● 도시 문제점에 대한 우리반 친구들의 예상을 들어봅시다. <ul style="list-style-type: none"> ▶ 비슷한 예상은 무엇이었나요? ▶ 어떤 친구와 생각이 비슷했나요? ● 나와 예상이 비슷한 친구들끼리 새로운 모둠을 만들어 봅시다. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 학급 친구들의 생각을 듣고 자신이 예상해본 내용과 비교한다. ▶ 예상이 비슷한 친구가 누구인지 확인한다. ▶ 자신의 예상과 문제 해결 과정에 따라 수준별 모둠을 만든다. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 교사는 수준별 모둠 형성 과정을 조정하여 학생이 자신의 수준에 알맞은 문제 해결 경험을 가지도록 유도한다.

학습단계	수업활동		활용전략 및 유의점												
	교사	학생													
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 환경 문제를 예상한 사람들끼리 모여 봅시다. 														
정보 수집 및 공유	<p>■ [활동 2] 자료 분석하기</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="3">수준별 자료</th> </tr> <tr> <th>상</th> <th>중</th> <th>하</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- 비조작 자료 분석하기</td> <td>- 교사가 안내한 자료 분석하기</td> <td>- 교사의 안내에 따라 문제해결하기</td> </tr> <tr> <td>- Numbers로 자료 조작하기</td> <td>- Numbers로 자료 조작하기</td> <td>- 디지털교과서의 도시 문제 동영상 보기</td> </tr> </tbody> </table>	수준별 자료			상	중	하	- 비조작 자료 분석하기	- 교사가 안내한 자료 분석하기	- 교사의 안내에 따라 문제해결하기	- Numbers로 자료 조작하기	- Numbers로 자료 조작하기	- 디지털교과서의 도시 문제 동영상 보기		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 문제 해결을 위한 자료와 각 모둠이 분석한 내용을 공유한다. ※ Numbers ✓ 스마트기기를 활용해 분석한 정보를 그래프로 변환한다.
수준별 자료															
상	중	하													
- 비조작 자료 분석하기	- 교사가 안내한 자료 분석하기	- 교사의 안내에 따라 문제해결하기													
- Numbers로 자료 조작하기	- Numbers로 자료 조작하기	- 디지털교과서의 도시 문제 동영상 보기													
해결 대안 제시	<p>■ [활동 3] 도시 문제 공유하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 분석을 통해 발견한 촌락의 문제를 발표해 봅시다. ▶ 모둠에서 분석한 내용을 발표해 볼까요? 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 미러링 장비로 조작된 자료를 보여주며 도시 문제를 발표한다. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 필요한 경우, 학생 화면을 공유한다. 												
	<p>■ 도시 문제 정리 및 원인 파악하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 각 모둠에서 발표한 도시 문제를 발표해 봅시다. ▶ 모둠에서 발표한 내용을 하나의 마인드맵으로 정리해 볼까요? ● 도시 문제의 가장 중요한 원인을 생각해 봅시다. ▶ 도시의 모든 문제는 어떤 원인에서 출발하였나요? 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 도시에는 인구가 좁은 지역에 아주 많다. ▶ 환경오염이 심하고 주차할 곳이 부족하다. ▶ 도시의 문제는 인구가 많아서 시작되었습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 도시 문제를 종합해 근본적인 원인을 파악한다. ※ 면적, 인구 비교 지도 ✓ 학생들이 인구 과밀을 울리지 못하는 경우, 추가 자료로 미러링 장비를 통해 제시한다. 												
문제 해결 및 정리	<p>■ 학습 정리하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 알게 된 도시 문제를 디지털교과서를 통해 확인해 봅시다. ● 다음 시간에 공부하고 싶은 내용을 위두량에 올려봅시다. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 디지털교과서에 도시의 문제를 찾아 표시한다. ▶ 도시의 문제점을 해결해 보고 싶습니다. 													

학급 회의를 열어 학급 문제 해결하기



I 수업안 기본정보

수업사례명	학급 회의를 열어 학급 문제 해결하기		
학교급	<input checked="" type="checkbox"/> 초등학교 <input type="checkbox"/> 중학교		
과목	사회	교과서 출판사명	국정
학년	4학년	단원명	3. 민주주의와 주민자치
차시명	학급에서 일어나는 문제와 해결 방법을 알아봅시다.(2/16)		
활용도구	디지털교과서(콘텐츠, 커뮤니티), PPT, 구글 드라이브		
교과서 활용 유형	<input type="checkbox"/> 디지털교과서 중심 서책형 교과서 병행 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서 중심 디지털교과서 병행 <input checked="" type="checkbox"/> 디지털교과서만 사용 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서만 활용		
수업전략	<input type="checkbox"/> 지식구성학습 <input checked="" type="checkbox"/> 토의·토론학습 <input type="checkbox"/> 문제해결학습 <input type="checkbox"/> 교류학습 <input type="checkbox"/> 프로젝트학습 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
교실환경	<input type="checkbox"/> 일반교실 <input checked="" type="checkbox"/> 특별교실(스마트교실, 컴퓨터실 등) <input type="checkbox"/> 교과교실 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
기기환경	<input type="checkbox"/> 교사 1기기(학생 기기 미활용) <input type="checkbox"/> 모듈형 기기(학생 모듈별 1기기) <input checked="" type="checkbox"/> 학생 개인별 기기(학생 1인당 1기기) <input type="checkbox"/> 기타 _____		
수업 기대효과	학습자 역량	<input type="checkbox"/> 창의성 <input type="checkbox"/> 문제해결력 <input checked="" type="checkbox"/> 의사소통능력 <input type="checkbox"/> 협업능력 <input type="checkbox"/> 정보활용능력 <input type="checkbox"/> 자기주도학습능력 <input type="checkbox"/> 유연성 <input type="checkbox"/> 기타 _____	
	학습태도	<input checked="" type="checkbox"/> 집중도(몰입) <input type="checkbox"/> 흥미도 <input type="checkbox"/> 자신감 <input type="checkbox"/> 기타	

II

디지털교과서 활용 수업의 실제

수업 정보

교과	사회	단원	3. 민주주의와 주민자치	차시	2/16
학습 주제	학급 회의를 열어 학급 문제 해결하기				
학습 목표	▶ 학급 회의를 통해 학급의 문제를 해결할 수 있다.				

수업 의도

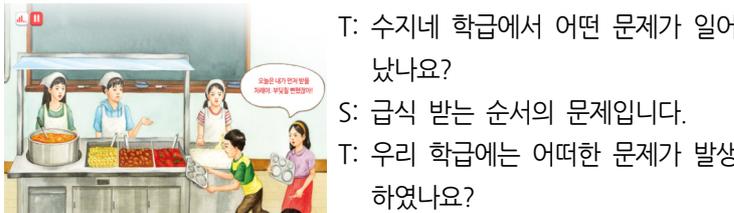
본 수업은 디지털교과서와 커뮤니티를 활용한 수업으로 디지털교과서를 통해 학급에서 일어날 수 있는 문제 상황을 살펴보고, 민주적인 절차에 의해서 문제를 해결하는 방법에 대해 이해한다. 이를 바탕으로 실제 학급의 문제 상황에 대해 커뮤니티에서 의견을 나누는 과정을 통해 민주적인 문제 해결 과정을 체험할 수 있도록 지도한다.

디지털교과서 활용 전략

(수업 전) 본 수업의 핵심은 커뮤니티를 활용한 소통에 있다. 학생들은 수업 전 학급에서 발생하는 문제에 관하여 생각해보고 디바이스를 활용하여 학급 문제와 관련된 사진을 담아 커뮤니티에 공유해 본다. 이는 자기 주도적으로 경험을 재구성하여 표현할 수 있는 기회를 제공하여 사전에 토의 주제에 관하여 생각해보고 학급 문제를 바라보는 다른 친구들의 관점을 파악할 수 있도록 의견을 공유하는데 목적이 있다.

(수업 중) 디지털교과서를 활용하여 학급에서 일어날 수 있는 학급 문제의 예와 이를 민주적으로 해결한 사례에 대해 알아본다. 학생들은 위두랑에 업로드한 우리 학급의 문제와 비교하여 우리 학급의 가장 큰 문제점은 무엇인지 파악한 후 학급 회의를 진행하게 된다. 학생 모두가 참여하여 문제 해결 방안에 대한 의견을 위두랑에 업로드한 후 이야기를 나누도록 한다. 학생들은 개인 디바이스를 활용하여 커뮤니티에 업로드한 의견을 바탕으로 이야기를 나눌 수 있으므로 보다 쉽게 다른 사람들의 의견을 파악하고 자신의 생각을 잘 정리하여 표현할 수 있다.

(수업 후) 학급 회의를 통해 결정한 해결 방안을 잘 실천하고 있는 모습을 위두랑에 공유하도록 하여 함께 정한 규칙이나 문제 해결 방안을 지속적으로 잘 실천할 수 있도록 지도한다.

단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
<p>수업 전</p>	<p>■ 수업 전 과제</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 학급에서 발생하는 문제에 관하여 위두랑-클래스 글모음에 글을 올려 온라인에서 의견 나누기  <p>우리 학급의 문제점 - 수업 시간을 잘 지키지 않는다.</p> <p>우리 학급의 문제점 - 급식소에서 줄을 잘 서지 않고 너무 떠들고 있음</p>	<ul style="list-style-type: none"> ※ 위두랑에는 학급에서 일어나는 문제와 관련된 사진 자료도 함께 공유한다. ※ 다른 사람의 의견에 댓글을 달아 학급에서 발생하는 문제를 함께 고민해 본다. ※ 본 사전 과제는 학급 회의의 주제와 관련된 사항이므로 생활 속에서 발견되는 문제를 솔직하게 적어 볼 수 있도록 유도한다.
<p>도입 (5)</p>	<p>■ 도입 및 문제 제시하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 동기 유발하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 디지털교과서 118쪽의 학습 모듈을 실행하여 수지네 학급에서 일어난 문제점 파악하기  <p>T: 수지네 학급에서 어떤 문제가 일어났나요? S: 급식 받는 순서의 문제입니다. T: 우리 학급에는 어떠한 문제가 발생하였나요?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 위두랑에 공유된 과제를 바탕으로 수지네와 같이 학급에서 일어난 문제점은 무엇인지 이야기를 나눈다. ● 공부할 문제 확인하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 학급 회의를 통해 학급의 문제를 해결해 봅시다. ▶ [활동1] 학급 문제 해결 방법 이해하기 ▶ [활동2] 학급 회의 주제 정하기 ▶ [활동3] 학급 회의를 통해 문제 해결하기 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 소리가 나는 멀티미디어 자료는 개별 디바이스를 사용하기 보다는 교사가 전자칠판으로 디지털교과서를 실행하여 함께 보는 것이 좋다. ※ 학급에서 자주 발생하는 공동의 문제점에 관한 사례를 바탕으로 서로 이야기 나눌 수 있도록 한다.
<p>문제추구 및 해결 (15')</p>	<p>■ [활동 1: 학급 문제 해결 방법 이해하기]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 학급에서 일어나는 공동의 문제 알아보기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 디지털교과서 119쪽의 뉴스 동영상을 보며 수지네 학급의 문제점 살펴보기 ▶ 학급에서 일어날 수 있는 문제점은 무엇인지 이야기해보기(디지털교과서 119쪽의 '☑여러 가지 문제' 아이콘 참고) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> 학급 문제 : 복도에서 뛰는 행동, 수업 준비를 잘 하지 않는 행동, 수업 시간에 장난치는 행동 등 </div> ● 학급 문제 해결 과정 살펴보기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 디지털교과서 120-121쪽에서 수지네 학급이 공동의 문제를 어떻게 해결하였는지 살펴보기 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 뉴스 형식의 동영상 모듈과 교과서의 내용을 비교하여 수지네 학급의 문제점이 무엇인지 충분히 살피게 한다. ※ '☑여러 가지 문제' 아이콘을 클릭하여 참고하게 한다. ※ 디지털교과서 120-121쪽 그림 속 박스에 해당 내용을 선택하여 입력하게 한다. ※ 화면보기-단면보기를 선택하

단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
	<div data-bbox="403 259 1102 490"> </div> <p>▶ 학급의 문제를 민주적으로 해결하는 방법에 대하여 생각해보기 : 학급 회의를 열어 학급의 문제 해결하기/ 규칙 정하여 해결하기</p> <p>■ [활동 2: 학급 회의 주제 정하기]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 디지털교과서 121쪽 공통의 문제 민주적으로 해결하기 아이콘을 눌러 우리 반에는 어떠한 문제가 있는지 표시하여 보고 의견 발표하기 <div data-bbox="403 770 1102 987"> </div> <ul style="list-style-type: none"> ● 다수결로 학급 회의 주제 정하기 : 우리 학급에서 발생하는 가장 큰 문제점은 무엇인지 다수결로 선택하여 학급 회의의 주제를 정한다. <div data-bbox="363 1099 1102 1193" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><주제 예시> 수업 준비를 잘하기 위한 방안을 제안한 후, 이에 대한 의사 결정을 해봅시다.</p> </div>	<p>면 화면이 넘어가 답을 선택하기 어려우므로 양면보기에서 실행한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ※ 학급 회의가 아니더라도 대화, 타협 등 다양한 답변을 인정하고, 수지네 학급처럼 우리 학급의 문제를 가지고 학급 회의를 진행해 볼 수 있도록 자연스럽게 유도한다. ※ 학급의 문제와 관련된 사진을 선택하여 드래그하게 한다. 없다면 직접 입력을 선택한다. 수업 솔루션이 있다면 학생 개인의 선택 사진을 보여 주고 의견을 들어본다. ※ 학급 문제에 관한 학생들의 의견을 칠판이나 전자칠판, PPT 등을 활용하여 적어서 보여준다. 마인드맵 도구를 활용해도 좋다.
<p>적용 · 발전 (15')</p>	<p>■ [활동 3: 학급 회의를 통해 문제 해결하기]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 회의 주제에 따른 의견 제시하기 : 교사가 학급 회의 주제를 등록하면 댓글로 학급 문제의 해결 방안을 적어보기 <div data-bbox="403 1368 1102 1608"> </div> <ul style="list-style-type: none"> ● 의견 검토하기 : 위두량에 공유된 의견을 함께 확인하며 이야기 나누다.(대화 와 타협) ● 최종 의견 결정하기 : 결정이 나지 않을 경우 가장 좋다고 생각하는 의견에 하트 표시를 남겨 의견을 다수결로 결정한다. 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 학급 회의 진행 전 회의 절차나 주의할점에 대하여 상세히 안내한다. ※ 학생들이 해결방안을 커뮤니티에 공유하는 방법을 충분히 안내한다.(글 올리는 위치, 글 쓰는 방법 등) ※ 커뮤니티에 정리된 의견을 함께 보며 학급 문제 해결 방법에 대한 이야기를 나누도록 한다. ※ 하트 표시는 한 번만 할 수 있도록 지도하며, 문제 해결 방법에 관한 것이므로, 해결 방법을 2-3개로 정해도 된다.
<p>정리 (5')</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 평가하기 : 디지털교과서 121쪽 형성평가 하기 ■ 정리하기 : 학급 문제의 해결 과정 안내(디지털교과서 자료 연결) 	
<p>수업 후</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 실천 다짐 적기 ● 학급 회의에서 결정된 내용을 실천하는 모습을 디지털교과서 노트로 적어 공유하기 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 실천 장면을 사진으로 찍어 위 두량에 공유하도록 한다.

협력적 상호작용을 통한 촌락별 특징 알기



I 수업안 기본정보

수업사례명	협력적 상호작용을 통한 촌락별 특징 알기		
학교급	<input checked="" type="checkbox"/> 초등학교 <input type="checkbox"/> 중학교		
과목	사회	교과서 출판사명	국정
학년	4학년	단원명	1. 촌락의 형성과 주민생활
차시명	촌락의 모습 분류하기 (2/16)		
활용도구	디지털교과서(콘텐츠, 커뮤니티), 화상캠		
교과서 활용 유형	<input type="checkbox"/> 디지털교과서 중심 서책형 교과서 병행 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서 중심 디지털교과서 병행 <input checked="" type="checkbox"/> 디지털교과서만 사용 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서만 활용		
수업전략	<input checked="" type="checkbox"/> 지식구성학습 <input type="checkbox"/> 토의·토론학습 <input type="checkbox"/> 문제해결학습 <input checked="" type="checkbox"/> 교류학습 <input type="checkbox"/> 프로젝트학습 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
교실환경	<input checked="" type="checkbox"/> 일반교실 <input type="checkbox"/> 특별교실(스마트교실, 컴퓨터실 등) <input type="checkbox"/> 교과교실 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
기기환경	<input type="checkbox"/> 교사 1기기(학생 기기 미활용) <input checked="" type="checkbox"/> 모둠형 기기(학생 모둠별 1기기) <input type="checkbox"/> 학생 개인별 기기(학생 1인당 1기기) <input type="checkbox"/> 기타 _____		
수업 기대효과	학습자 역량	<input type="checkbox"/> 창의성 <input type="checkbox"/> 문제해결력 <input checked="" type="checkbox"/> 의사소통능력 <input checked="" type="checkbox"/> 협업능력 <input checked="" type="checkbox"/> 정보활용능력 <input type="checkbox"/> 자기주도학습능력 <input type="checkbox"/> 유연성 <input type="checkbox"/> 기타 _____	
	학습 태도	<input type="checkbox"/> 집중도(몰입) <input checked="" type="checkbox"/> 흥미도 <input type="checkbox"/> 자신감 <input type="checkbox"/> 기타	

II

디지털교과서 활용 수업의 실제

수업 정보

교과	사회	단원	1. 촌락의 형성과 주민생활	차시	2/16
학습 주제	교류학습을 통해 정리된 촌락의 자연환경 및 생활모습을 통해 촌락의 유형별 특징을 알고 그에 따라 분류하기				
학습 목표	▶ 촌락의 모습을 농촌, 어촌, 산지촌으로 분류할 수 있다.				

수업 의도

본 수업은 디지털교과서의 교류학습과 지식구성학습을 혼합한 수업 유형으로 수업 전 교류학습을 통해 해당 지역의 자연환경과 생활환경에 대한 조사 결과를 위두랑을 통해 공유한다. 교류학습 통해 얻은 결과를 활용하여 촌락의 유형별 자연환경 및 생활모습을 정리하고 촌락의 유형별 특징에 따라 지식을 스스로 구성해보는데 목적이 있다.

디지털교과서 활용 전략

★ DT 아이디어

본 수업의 수업 전·후 활동은 교류학습으로 진행하고, 본 수업은 지식구성학습으로 진행하는 복합적 학습 유형의 수업이다. 다만 수업 전·후의 교류학습은 해당 교과 시간이 아닌 별도의 교과 외 시간을 활용하도록 하기 때문에 사전 설계가 매우 중요하다. 교류학습을 통해 도출된 결과물이 본시 수업에서의 학습 자료인 동시에 학생들이 지식을 구성해나가는 데 중요한 매개체로 활용되기 때문에 수업 전 활동은 본시 수업의 핵심이라고 할 수 있다.

수업 전·후 활동은 위두랑을 통해 진행되며, 학생들은 사전 활동의 결과를 위두랑에 탑재한다. 이때 중심학급에서는 협력 학급의 학생들과 자료 및 의견을 공유할 클래스를 새로 생성하고 사전에 클래스 가입을 완료해야 한다.

★ DT 아이디어

학생들의 의견이 정리된 위두랑 게시글을 분류하여 포트폴리오 제작 활동을 실시한다. 이 활동을 통해 학생들은 위두랑을 통해 공유된 내용과 댓글을 통해 촌락의 유형을 구분하고 유형별 자연환경과 생활환경의 특징을 자신들이 정리한 자료를 바탕으로 새롭게 구성하게 된다.

단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
<p>수업 전</p>	<p>■ 수업 전 과제 확인하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 과제 확인하기 DT 아이디어 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 농촌(아산 거산초), 어촌(보령 청파초), 산지촌(청양 남양초) 학교에서 진행한 프로젝트 결과를 위두랑에 공유하기 ▶ 사전 과제 학습으로 각 학교별 프로젝트 결과를 살펴보도록 안내하기 	<p>※ 사전에 제시된 촌락별 특징적인 모습을 담은 사진과 사진에 대한 설명 자료를 위두랑에 공유한다. 이때 “촌락의 모습”이라는 클래스에 해당 학교 학생들을 사전에 가입시키고, 프로젝트 결과를 모둠별로 공유하도록 안내한다.</p>
<p>도입 (5')</p>	<p>■ 도입 및 문제 제시하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 동기 유발하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 강민이 가족의 대화를 듣고, 시골에 가 본 경험 이야기하기 ▶ 친구들이 경험한 시골의 모습이 각기 다름을 이해하고, 어떻게 구분하면 좋을지 생각해보기  <p>● 공부할 문제 및 학습활동 확인하기</p> <p>촌락의 모습을 농촌, 어촌, 산지촌으로 분류해 봅시다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [활동1] 여러 지역의 특징 살펴보기 ▶ [활동2] 각 지역의 공통점, 차이점 알아보기 ▶ [활동3] 특징에 따라 촌락 분류하기 	<p>※ 디지털교과서(강민이 가족의 대화)를 동기 유발 자료로 활용한다.</p>
<p>전개 (30')</p>	<p>■ 문제 파악하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● [활동1] 클래스에 등록된 프로젝트 결과물(사진, 문서) 살펴보기  <ul style="list-style-type: none"> ▶ 각 학교에서 수행한 프로젝트 결과를 통해 알게 된 사실에 대해 이야기해보기 <ul style="list-style-type: none"> · 농촌 (아산 거산초): 농촌의 자연환경과 생활모습 · 어촌 (보령 청파초): 어촌의 자연환경과 생활모습 	<p>※ 사전 과제학습으로 제시되었던 내용이므로 수업 시간에는 위두랑을 통해 간단히 살펴볼도록 한다.</p> <p>※ 학생들의 생각을 정리할 수 있</p>

단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
	<p>· 산지촌 (청양 남양초): 산지촌의 자연환경과 생활모습</p> <p>■ 정보 수집하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● [활동2] 촌락의 자연환경 및 생활모습의 공통점과 차이점 알아보기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 넓은 들이 펼쳐진 곳, 바다가 있는 곳, 산이 많은 곳 등 자연환경의 모습에 대해 알아보기 ▶ 넓은 들이 우리에게 어떤 도움을 주는지 알아보기 ▶ 바다가 우리에게 어떤 도움을 주는지 알아보기 ▶ 산이 우리에게 어떤 도움을 주는지 알아보기 	<p>도록 디지털교과서 노트를 활용한다. 작성된 노트는 클래스에 전송하여 다른 학생들과 공유할 수 있도록 한다.</p>
	<p>■ 지식 발견하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● [활동3] 클래스에 공유된 노트 내용을 통해 자연환경의 모습과 생활모습에 따라 촌락 분류하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 노트로 작성된 내용을 읽어보고 댓글로 촌락 유형 기록하기 ▶ 촌락 유형별 노트를 포트폴리오 담기를 통해 PDF로 제작한 후 과제방에 탑재하기 DT 아이디어 ● 촌락별 자연환경 및 생활모습 발표하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 농촌의 자연환경 특징과 생활모습 발표하기 ▶ 어촌의 자연환경 특징과 생활모습 발표하기 ▶ 산지촌의 자연환경 특징과 생활모습 발표하기 	<p>※ 학생들이 작성한 노트를 개인별로 살펴보고 댓글로 촌락의 유형을 적어 보도록 한다. 이때 중요한 것은 왜 그렇게 생각했는지를 자연환경과 생활모습을 바탕으로 기록하도록 한다. 활동이 끝난 학생들은 다른 친구들의 댓글을 살펴봐도 록 하여 자신의 의견과 비교해 보도록 한다.</p>
정리 (5)	<p>■ 지식 적용하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 지금까지 학습한 내용을 토대로 내가 살고 있는 곳은 어떤 촌락에 해당하는지 알아보기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 주변 환경 모습을 통해 농촌, 어촌, 산지촌 중 어떤 촌락에 해당하는지 알아보기 <p>■ 정리하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 배운 내용 확인하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 자연환경과 생활모습에 따라 농촌, 어촌, 산지촌으로 구분하기 	
수업 후	<p>■ 협력 학습에 참여한 학교에서의 수업 결과를 위두랑을 통해 공유하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 협력 학교는 어떤 촌락에 해당하는지 이야기하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 위두랑을 통해 학급 대표가 결과 공유하기 ▶ 댓글을 통해 공유 자료에 대한 의견 남기기 	<p>※ 본 차시 수업 전·후 활동은 학급 간 교류학습에 해당되나 교류학습 단계를 적용하지는 않고, 교류학습의 특징적인 활동만 적용한다. 경우에 따라서는 위두랑이 아닌 화상연결을 통한 교류도 가능하다. 화상 교류시에는 별도의 앱이나 도구를 활용하도록 한다.</p>

생각 쑥쑥 활동을 통한 학습 정리 활동하기



I 수업안 기본정보

수업사례명	생각 쑥쑥 활동을 통한 학습 정리 활동하기		
학교급	<input checked="" type="checkbox"/> 초등학교 <input type="checkbox"/> 중학교		
과목	사회	교과서 출판사명	국정
학년	4학년	단원명	1. 촌락의 형성과 주민생활
차시명	단원 학습 내용 정리하기 (16/16)		
활용도구	디지털교과서(콘텐츠, 커뮤니티)		
교과서 활용 유형	<input type="checkbox"/> 디지털교과서 중심 서책형 교과서 병행 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서 중심 디지털교과서 병행 <input checked="" type="checkbox"/> 디지털교과서만 사용 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서만 활용		
수업전략	<input type="checkbox"/> 지식구성학습 <input type="checkbox"/> 토의·토론학습 <input type="checkbox"/> 문제해결학습 <input type="checkbox"/> 교류학습 <input checked="" type="checkbox"/> 프로젝트학습 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
교실환경	<input checked="" type="checkbox"/> 일반교실 <input type="checkbox"/> 특별교실(스마트교실, 컴퓨터실 등) <input type="checkbox"/> 교과교실 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
기기환경	<input type="checkbox"/> 교사 1기기(학생 기기 미활용) <input type="checkbox"/> 모듈형 기기(학생 모듈별 1기기) <input checked="" type="checkbox"/> 학생 개인별 기기(학생 1인당 1기기) <input type="checkbox"/> 기타 _____		
수업 기대효과	학습자 역량	<input type="checkbox"/> 창의성 <input type="checkbox"/> 문제해결력 <input type="checkbox"/> 의사소통능력 <input type="checkbox"/> 협업능력 <input checked="" type="checkbox"/> 정보활용능력 <input checked="" type="checkbox"/> 자기주도학습능력 <input type="checkbox"/> 유연성 <input type="checkbox"/> 기타 _____	
	학습 태도	<input type="checkbox"/> 집중도(몰입) <input type="checkbox"/> 흥미도 <input checked="" type="checkbox"/> 자신감 <input type="checkbox"/> 기타	

II

디지털교과서 활용 수업의 실제

수업 정보

교과	사회	단원	1. 촌락의 형성과 주민생활	차시	16/16
학습 주제	생각 쑥쑥 활동을 통해 내가 살고 있는 곳을 살기 좋은 촌락으로 만들기 위한 방안 찾기				
학습 목표	▶ 학습 내용을 토대로 내가 살고 있는 촌락을 발전시키기 위한 방안을 찾아 정리해볼 수 있다.				

수업 의도

본 수업은 디지털교과서의 생각 쑥쑥 활동을 프로젝트 수업 유형으로 전개하여 이를 통해 단원에서 학습한 내용을 종합적으로 정리해보도록 유도한다. 특히 디지털교과서의 정리 꼭꼭 모듈은 촌락의 발전 방안에 대한 프로젝트 진행시 프로젝트 결과물 작성에 훌륭한 가이드 역할을 해주기 때문에 효과적이다.

본 수업은 디지털교과서를 활용하여 학생 스스로 문제 해결을 위한 방안을 찾아보고 정리해볼 수 있도록 하는 자기 주도적 학습 역량 신장에 목적이 있다.

디지털교과서 활용 전략

★ DT 아이디어

프로젝트 수행에 있어서 관련 자료를 탐색하는 과정은 문제해결을 위한 중요한 과정 중에 하나이다. 디지털교과서의 정리 꼭꼭에는 단원 및 소단원의 핵심 내용 정리 및 해당 교과서 페이지로 바로가기 링크가 설정되어 있다. 이 기능을 활용하면 프로젝트 진행에 도움이 될 관련 내용을 손쉽게 재탐색해볼 수 있다. 이는 살기 좋은 촌락을 만들기 위한 효과적인 전략을 제시할 수 있는 기반이 된다.

★ DT 아이디어

생각 쑥쑥을 통해 결과 저장은 가능하지만 저장된 결과 공유는 불가능하다. 이를 위한 대안으로 디지털교과서 뷰어의 기능 중 하나인 [캡처]를 활용할 수 있다. [캡처] 기능을 활용하여 결과물을 이미지로 변환한 후 이미지 파일을 노트에 첨부하도록 하고 완성된 노트를 커뮤니티에 전송하여 클래스 내 구성원들과 공유할 수 있다.



단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
수업 전	<ul style="list-style-type: none"> ■ 수업 전 과제 확인하기 ● 살기 좋은 촌락을 만들기 위한 방안 찾기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 본 수업에서 진행될 프로젝트 학습을 위해 살기 좋은 촌락을 만들기 위한 방안을 사전에 찾아보도록 한다. 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 프로젝트 활동 수행을 위한 사전 자료 탐색 활동임을 주지시켜 사전에 프로젝트 결과를 제작하지 않도록 지도한다.
도입 (5)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 도입 및 문제 제시하기 ● 동기 유발하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 1단원에서 배운 내용을 퀴즈로 확인하기 ▶ 핑퐁 앱을 활용하여 5문제를 OX, 선다형, 단답형 등의 형식으로 제시하기 ● 학습 문제 및 활동 확인하기 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> 학습 내용을 정리하고, 촌락의 발전을 위한 방안을 제시해 봅시다. </div> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [활동1] 자원 탐색 및 준비하기 ▶ [활동2] 프로젝트 수행 및 과제 해결하기 ▶ [활동3] 산출물 작성하기 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 단원 정리 시 정리 코록에 있는 내용을 중심으로 퀴즈 문제를 제시한다.
전개 (30')	<ul style="list-style-type: none"> ■ 자원 탐색 및 준비 ● [활동1] 살기 좋은 촌락을 만들기 위한 방안 모색 및 준비하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 내가 살고 싶은 촌락 선택하기 ▶ 내가 살고 싶은 촌락의 문제점 찾아보기 DT 아이디어 <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>4 촌락의 문제와 해결</p> <p>Click</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ 사람이 도시로 이동하면서 촌락에는 고령화, 소득 감소, 시설 부족, 환경 오염과 같은 문제가 발생하고 있습니다. ➔ 촌락 사람들은 교통 시설이나 문화 시설, 의료 시설 등을 늘리고, 자연환경을 보호하며 여러 문제를 해결하기 위해 노력하고 있습니다. </div> <ul style="list-style-type: none"> ■ 프로젝트 수행 ● 살기 좋은 촌락을 만들기 위한 방안 구안하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 내가 살고 싶은 촌락의 문제점 해결 방안 찾기 ▶ 내가 살고 싶은 촌락을 살기 좋은 곳으로 만들기 위한 방안 찾기 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 촌락의 문제점 찾기 활동 시 정리 코록을 통해 관련 페이지로 직접 이동하여 내용을 살펴볼 수 있도록 안내한다. ※ 학생들의 생각을 정리할 수 있도록 디지털교과서 노트를 활용한다. 작성된 노트는 클래스에 전송하여 다른 학생들과 공유할 수 있도록 한다. ※ 문제 해결 방안과 살기 좋은 촌락으로 만들기 위한 방안에 대한 정리는 생각 그물을 활용하여 정리하도록 한다. 생각 그물은 별도의 앱이 아닌 학습노트에 작성하도록 한다.

단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
	<p>■ 과제 해결</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 생각 그물에 정리된 내용을 중심으로 문제 해결 방안 정리하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 내가 살고 있는 촌락의 문제점을 해결할 수 있는 방안 정리하기 ▶ 내가 살고 있는 촌락을 살기 좋은 곳으로 만들기 위한 방안 정리하기 <p>■ 산출물 작성</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 지금까지의 과정을 산출물로 정리하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 디지털교과서의 생각 썩속에 과제 해결 내용을 정리하기 ▶ 정리가 끝나면 해당 내용을 화면 캡처하여 이미지로 제작하기 ▶ 디지털교과서 노트에 이미지 파일 삽입 후 커뮤니티로 공유하기 <p style="text-align: right;">★ DT 아이디어</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 디지털교과서 노트에 정리하도록 안내한다. ※ 생각 썩속에 정리하고 정리된 화면을 화면 캡처 기능을 활용하여 이미지로 저장 후 디지털교과서 노트에 삽입하여 산출물로 제작하도록 지도한다. ※ 자기 평가 및 상호 평가, 담임교사 평가는 별도의 체크리스트를 활용하도록 한다.
정리 (5)	<p>■ 정리하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 프로젝트 결과 공유하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 위두랑에 공유된 프로젝트 결과를 개인별로 읽어보고 느낌 남기기 	
수업 후	<p>■ 위두랑을 활용한 프로젝트 결과 공유 및 평가하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 공유한 프로젝트 결과 산출물 살펴보기 ● 공유된 프로젝트 결과 산출물 평가하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 자기 평가 ▶ 상호 평가 ▶ 담임교사 평가 	

전문가 초청을 통해 주민 참여의 중요성 알기



I 수업안 기본정보

수업사례명	전문가 초청을 통해 주민 참여의 중요성 알기		
학교급	<input checked="" type="checkbox"/> 초등학교 <input type="checkbox"/> 중학교		
과목	사회	교과서 출판사명	국정
학년	4학년	단원명	3. 민주주의와 주민 자치
차시명	주민 참여의 중요성 알기 (4/16)		
활용도구	디지털교과서(콘텐츠, 커뮤니티), 화상 통화 앱		
교과서 활용 유형	<input type="checkbox"/> 디지털교과서 중심 서책형 교과서 병행 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서 중심 디지털교과서 병행 <input checked="" type="checkbox"/> 디지털교과서만 사용 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서만 활용		
수업전략	<input type="checkbox"/> 지식구성학습 <input type="checkbox"/> 토의·토론학습 <input type="checkbox"/> 문제해결학습 <input checked="" type="checkbox"/> 교류학습 <input type="checkbox"/> 프로젝트학습 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
교실환경	<input type="checkbox"/> 일반교실 <input checked="" type="checkbox"/> 특별교실(스마트교실, 컴퓨터실 등) <input type="checkbox"/> 교과교실 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
기기환경	<input type="checkbox"/> 교사 1기기(학생 기기 미활용) <input type="checkbox"/> 모듈형 기기(학생 모듈별 1기기) <input checked="" type="checkbox"/> 학생 개인별 기기(학생 1인당 1기기) <input type="checkbox"/> 기타 _____		
수업 기대효과	학습자 역량	<input type="checkbox"/> 창의성 <input type="checkbox"/> 문제해결력 <input checked="" type="checkbox"/> 의사소통능력 <input type="checkbox"/> 협업능력 <input checked="" type="checkbox"/> 정보활용능력 <input type="checkbox"/> 자기주도학습능력 <input type="checkbox"/> 유연성 <input type="checkbox"/> 기타 _____	
	학습 태도	<input checked="" type="checkbox"/> 집중도(몰입) <input checked="" type="checkbox"/> 흥미도 <input type="checkbox"/> 자신감 <input type="checkbox"/> 기타	

II

디지털교과서 활용 수업의 실제

수업 정보

교과	사회	단원	3. 민주주의와 주민 자치	차시	4/16
학습 주제	전문가와 교류를 통해 주민 참여의 중요성 알기				
학습 목표	▶ 주민 자치에서 주민 참여의 중요성을 이해할 수 있다.				

수업 의도

본 수업에서는 디지털교과서의 노트와 위두량을 활용하여 전문가 교류학습을 위한 준비를 실시한다. 전문가와의 교류를 통해 실제 사례를 접하고 주민 참여의 중요성을 이해하여 전문가와의 교류를 통해 학습한 내용을 디지털교과서 메모를 활용하여 간단히 정리해 보도록 한다. 본 학습 활동을 통해 외부 정보를 정리 및 활용한 의사소통능력을 신장시키고자 한다.

디지털교과서 활용 전략

★ DT 아이디어

교류학습 활동에 위두량이 직접적으로 활용되지는 않지만 전문가 교류학습을 위한 준비 및 정리 단계에서 활용할 수 있다. 특히 학습 준비 단계에서 위두량을 통해 학습 상황 및 내용을 학급 전체가 공유할 수 있다는 점은 매우 효과적이다. 뿐만 아니라 소속 지역 내 사례가 없을 경우 신문 기사, 뉴스 동영상 등을 위두량에 공유하여 타 지역의 사례를 활용할 수 있다.

★ DT 아이디어

전문가 교류 과정에서 학습자의 역할, 전문가에게 질의할 내용, 전문가와의 교류학습 내용에 대한 요약 정리 시 디지털교과서의 메모 기능이 매우 유용하다. 실시간으로 진행되는 교류 활동 과정에서 디지털교과서 메모 기능을 활용한다면 필요한 내용을 즉각적으로 기록하고 공유할 수 있다.

단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
<p>수업 전</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 수업 전 교류학습 준비하기 DT 아이디어 ● 주민 자치를 실천한 사례 조사하여 위두랑에 정리하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 우리 지역에서 주민 자치를 실천한 사례를 찾아 정리하기 ▶ 실천 사례를 자세하게 안내해 줄 대표 또는 담당자 섭외하기 ▶ 교류학습에 필요한 사항 전달하기 ▶ 전문가 교류학습을 위한 인터뷰 일정 확정 및 통보하기 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 우리 지역의 사례가 없다면 타 지역의 사례를 찾아보도록 한다. 찾아서 정리한 내용을 위두랑에 탑재한다. ※ 전문가 교류 일정 및 관련 안내 사항을 위두랑에 탑재하여 학급 전체가 공유하도록 한다.
<p>도입 (5')</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 동기 유발 및 학습 활동 확인 ● 동기 유발하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 디지털교과서 126쪽 (가)지역과 (나)지역의 문제 해결 과정 살펴보기 <div data-bbox="491 857 1023 1272" style="text-align: center;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> ● 학습 문제 및 활동 확인하기 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0; text-align: center;"> 주민 자치에서 주민 참여의 중요성을 알아보시다. </div> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [활동 1] 주민 참여의 중요성 예상하기 ▶ [활동 2] 주민 참여의 태도 및 중요성 알아보기 ▶ [활동 3] 전문가 교류학습 실시 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 음성 모듈을 이용해 내용을 파악해보도록 한다.
<p>전개 (30')</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 학습 문제 공유 ● [활동1] 주민 참여의 중요성 예상하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 동기 유발에서 살펴본 (가)지역과 (나)지역의 문제 상황 파악하기 ▶ 주민들의 태도에 따라 (가)지역과 (나)지역의 문제 해결 결과 예상해보기 ▶ 주민 참여의 중요성 비교하기 ▶ 두 지역의 사례를 통해 문제 해결에 필요한 것 알아보기 ▶ 주민의 참여가 중요한 까닭 생각해보기 ■ 주민 참여의 태도 및 중요성 알기 ● 민주적인 문제 해결을 위해 가져야 할 태도 알아보기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 디지털교과서 127쪽에서 주민들이 지역 발전을 위해 어떤 노력을 기울이고 있는지 살펴보기 	

단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
	<div data-bbox="391 264 1066 817" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>지역의 문제에 관심을 가집니다. 지역의 이익을 생각하며 해결 방법을 찾습니다.</p> <p>지역의 이익</p> <p>지역 문제의 해결 방법을 다양하게 제시합니다. 정해진 해결 방법에 적극적으로 참여합니다.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 지역의 문제를 민주적으로 해결하기 위해 주민들이 가져야 할 태도 알아보기 ● 우리가 할 수 있는 일에 대해 토의하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 우리 지역의 발전을 위해 우리가 할 수 있는 일을 친구들과 서로 이야기해보기 ▶ 지역 발전을 위해 우리가 할 수 있는 일에 대해 정리해보기 ■ 전문가 교류학습 실시 DT 아이디어 ● 전문가와 교류하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 전문가를 통해 지역의 현황 문제 파악하기 ▶ 주민 자치를 통해 실천한 사례 공유하기 ▶ 주민 자치를 통해 실천한 사례 공유하기 ▶ 메모에 작성된 궁금한 내용 묻고 답하기 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 전문가 초청 교류 시 사용할 앱이나 도구는 환경에 적합한 것으로 선정한다. ※ 디지털교과서 메모 기능을 활용하여 사전에 질문을 작성하고 이를 바탕으로 질의하도록 안내한다.
정리 (5)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 반성 및 평가 ● OX 퀴즈를 통한 학습 내용 정리하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 문제를 민주적으로 해결하는 과정에서 주민들이 가져야 할 태도 알아보기 ▶ 주민 자치에서 주민 참여의 중요성 알아보기 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 핑퐁 앱을 활용하여 OX 퀴즈를 진행하도록 한다.
수업 후	<ul style="list-style-type: none"> ■ 교류학습 결과 정리하기 ● 전문가 교류학습을 통해 알게 된 내용 정리하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 개인별로 위두량의 학급 클래스에 결과 정리하기 ▶ 전문가 교류학습 결과를 모둠별 포트폴리오 자료로 제작하기 ▶ 모둠별 포트폴리오 자료를 과제방에 탑재하기 ▶ 모둠 평가, 상호 평가, 담임 교사 평가 실시하기 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 자기 평가 및 상호 평가, 담임 교사 평가는 별도의 체크리스트를 활용하도록 한다.

타 지역 학급 간 교류활동을 통한 농촌 자연환경과 생활모습 확인하기

I 수업안 기본정보

수업사례명	타 지역 학급 간 교류활동을 통한 농촌 자연환경과 생활모습 확인하기		
학교급	<input checked="" type="checkbox"/> 초등학교 <input type="checkbox"/> 중학교		
과목	사회	교과서 출판사명	국정
학년	4학년	단원명	1. 촌락의 형성과 주민생활
차시명	농촌의 자연환경과 생활모습 알아보기 (6/16)		
활용도구	디지털교과서(콘텐츠, 커뮤니티), 농촌 풍경 동영상		
교과서 활용 유형	<input type="checkbox"/> 디지털교과서 중심 서책형 교과서 병행 <input checked="" type="checkbox"/> 서책형 교과서 중심 디지털교과서 병행 <input type="checkbox"/> 디지털교과서만 사용 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서만 활용		
수업전략	<input checked="" type="checkbox"/> 지식구성학습 <input type="checkbox"/> 토의·토론학습 <input type="checkbox"/> 문제해결학습 <input checked="" type="checkbox"/> 교류학습 <input type="checkbox"/> 프로젝트학습 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
교실환경	<input checked="" type="checkbox"/> 일반교실 <input type="checkbox"/> 특별교실(스마트교실, 컴퓨터실 등) <input type="checkbox"/> 교과교실 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
기기환경	<input type="checkbox"/> 교사 1기기(학생 기기 미활용) <input type="checkbox"/> 모듈형 기기(학생 모듈별 1기기) <input checked="" type="checkbox"/> 학생 개인별 기기(학생 1인당 1기기) <input type="checkbox"/> 기타 _____		
수업 기대효과	학습자 역량	<input type="checkbox"/> 창의성 <input checked="" type="checkbox"/> 문제해결력 <input type="checkbox"/> 의사소통능력 <input type="checkbox"/> 협업능력 <input type="checkbox"/> 정보활용능력 <input checked="" type="checkbox"/> 자기주도학습능력 <input type="checkbox"/> 유연성 <input type="checkbox"/> 기타 _____	
	학습태도	<input type="checkbox"/> 집중도(몰입) <input checked="" type="checkbox"/> 흥미도 <input checked="" type="checkbox"/> 자신감 <input type="checkbox"/> 기타 _____	

II

디지털교과서 활용 수업의 실제

수업 정보

교과	사회	단원	1. 촌락의 형성과 주민 생활	차시	6/16
학습 주제	농촌의 자연환경과 생활모습을 알아보기				
학습 목표	▶ 농촌의 자연환경과 생활모습을 조사하여 발표할 수 있다.				

수업 의도

본 수업은 촌락 중 농촌의 자연환경과 생활모습을 이해하고, 농촌의 자연환경과 생활모습 간의 관계를 유추해보는 활동에 중점을 두었다. 농촌의 전반적 자연환경과 생활모습의 이해를 위해 타 지역 농촌 학급과의 교류학습을 실시하여 농촌의 자연환경과 생활모습을 비교해볼 수 있도록 하였다. 학생의 주변 자연환경과 생활모습을 다른 농촌 지역과 비교·확인해볼 수 있게 함으로써 농촌의 자연환경과 생활모습을 정확하게 이해할 수 있도록 하였다. 주변 사람들의 생활모습 조사 시 가족이나 마을 주민 등을 대상으로 하여 농촌의 자연환경과 생활모습 간에 깊은 관련성이 있음을 이해하도록 하였다. 수업 후 우리 고장의 자연환경을 이해할 수 있는 위성지도 및 보조 자료를 활용하여 농촌, 어촌, 산지촌 등 다른 지역의 자연환경에도 관심을 가지도록 유도하였다.

디지털교과서 활용 전략

디지털교과서에서 제공하는 콘텐츠를 활용하여 농촌의 자연환경과 생활모습을 확인하고 조사활동을 지속적으로 전개하도록 하였다. 위두량을 활용하여 타 지역 농촌 학급과 교류함으로써 농촌의 공통적인 자연환경과 생활모습을 공유하도록 하였다. 농촌 지역 3곳을 비교해봄으로써 농촌의 자연환경과 생활모습을 일반화하였다. 이 과정에서 새로운 정보를 수집하여 비교·분석하게 함으로써 지식구성 학습 활동을 수행하였다. 지식구성학습의 해석, 분석, 통합, 평가의 네 가지 활동을 유기적으로 연결시켜 수집된 정보의 분류, 정리 및 발표, 개념화하는 활동을 수행하였다.

디지털교과서 연계 학습 커뮤니티인 위두량을 활용하여 학습 결과물을 다른 학생들과 공유하고 위두량에 누적 탑재함으로써 본인 스스로 학습 결과물 관리를 용이하도록 하였다. 뿐만 아니라 다른 학생(타 지역 학생이나 교사 포함)의 의견을 피드백 받아 농촌에 대한 새로운 정보를 탐색해볼 수 있도록 하였다.

단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
<p>수업 전</p>	<p>■ 수업 전 과제 확인하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 디지털교과서에서 제시하는 농촌 마을에 대한 정보와 사진 등을 잘 살펴 보고 본시 수업과 관련성을 미리 확인하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 농촌 생활에 대한 책, 드라마 등의 자료를 다양한 학습 보조 매체로 활용하여 농촌 지역의 생활모습을 이해하기 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 학생 생활 주변의 자연환경을 조사하게 하고 디지털교과서에서 제공하는 사진이나 영상물과 차이점이 있는지 확인하도록 한다.
<p>도입 (5)</p>	<p>■ 도입 및 문제 제시하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 동기 유발 : 다른 고장에서 보내온 동영상 확인하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 좌운분교 선생님이 보내온 동영상을 보면서 좌운리 농촌 마을 풍경을 우리 마을과 비교하고 공통점과 차이점 발표하기 ▶ 내가 살고 있는 노천리 마을 풍경과 디지털교과서 22~23쪽의 농촌 풍경을 비교하여 공통점과 차이점 비교하기  <ul style="list-style-type: none"> ● 학습 문제 확인하기 <p>농촌의 자연환경과 농촌 사람들의 생활모습을 발표할 수 있다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ [활동1] 아하! 여기가 농촌이구나! ▶ [활동2] 농촌 사람들의 하루 생활에 대해 일기 작성하기 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 좌운리 동영상 ※ 사회 디지털교과서를 가정에서 미리 학습하게 하고, 본 학습에서는 학습 내용 정리와 학습 내용 상기용으로 활용한다.
<p>지식 탐색 및 발견 (20)</p>	<p>■ 학습 활동 1 : 아하! 여기가 농촌이구나!</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 우리 고장과 다른 농촌과 비교해 보고 조사한 내용 발표하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 춘천지역 학급을 연결하여 농촌 마을의 자연환경과 생활모습을 비교하기 ▶ 노천분교 주변 농촌 마을의 자연환경과 비교하여 농촌 자연환경을 디지털교과서 노트에 정리하기 <p>■ 학습 활동 2 : 농촌 사람들의 하루 생활에 대해 일기 작성하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 농촌 사람들의 생활모습과 마을에서 볼 수 있는 시설물, 판매하는 음식 등을 조사하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 농촌 사람들의 생활모습을 노트로 정리하여 위두랑에 전송하기 ▶ 디지털교과서에서 제공하는 농촌 달력 꾸미기 활동하기 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 원격화상을 통해 농촌 지역 3곳(좌운리, 노천리, 춘천 서상리)의 공통적인 자연환경과 생활모습을 발견해보도록 한다. ※ 화상 연결이 안 될 경우를 대비하여 수업 동영상 미리 확보한다. ※ 위두랑 및 농촌달력꾸미기 활동 자료

단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
	 <p>▶ 농촌 사람들이 하루 동안 겪는 일을 생활 일기처럼 작성하여 위두랑 모둠방에 전송하고 피드백 나누기</p> <p>▶ 위두랑 모둠방에서 활동한 내용을 공유한 후, 농촌의 자연환경과 사람들의 생활모습 사이에 어떤 관련성이 있는지 발표하기</p>	<p>※ 가족 및 주변 사람들이 농촌 생활과 관련하여 어떤 일을 하는지 면담이나 관찰을 통해 조사한 내용을 발표함으로써 농촌 사람들의 생활모습을 학생 주변의 생활과 연계하여 이해하도록 한다.(이 활동은 미리 충분한 시간을 주고 학습할 수 있도록 한다.)</p>
<p>적용 · 발전 (10')</p>	<p>■ 지식 발견하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 농촌의 자연환경과 생활모습 확인하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 농촌을 대표하는 생활모습을 에듀넷 검색을 통해 일반화하고 확인하기 ▶ 친척 또는 친구가 살고 있는 곳의 자연환경을 살펴보고 농촌에 해당하는지 확인하기 	
<p>정리 (5')</p>	<p>■ 지식 적용하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 농촌에서 흔히 볼 수 있는 자연환경은 어떤 모습인가요? <ul style="list-style-type: none"> ▶ 자연환경과 관련하여 농촌 사람들은 어떤 생활을 할까요? ▶ 농촌에서 가장 흔히 볼 수 있는 농사의 형태는 무엇이고 이를 위해 가장 필요한 것은 무엇일까요? <p>■ 학습 과제 제시</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 가족이나 주민 중에서 농촌과 관련된 일을 하는 분이 있다면 직업이나 생활모습을 인터뷰하여 위두랑 모둠방에 업로드하기 <p>■ 차시 안내</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 다음 시간에는 바닷가 마을에 살고 있는 사람들의 생활모습을 알아보겠습니다. 	<p>※ 학습 내용을 간단한 문답 형식으로 제시하고 학생들이 발표하도록 한다.</p> <p>※ 농촌의 일반적인 모습을 확인할 수 있도록 하고 노천리 마을 환경과 마을 사람들의 생활모습이 밀접하게 관련되어 있음을 이해하도록 한다.</p> <p>※ 가족이나 마을 주민의 생활모습을 통해 농촌에서 하는 일을 파악하도록 한다.</p>
<p>수업 후</p>	<p>■ 위두랑에 우리 고장의 위성사진 캡처하여 올려주기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 위성사진과 우리 마을 사진을 비교해 보고 위성사진을 캡처하여 위두랑에 탑재하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 각 마을마다 캡처한 위성사진을 확인하고 댓글로 피드백하기 	<p>※ 농촌의 자연환경과 다른 촌락(어촌, 산지촌 등)간의 자연환경이 상이함을 발견할 수 있도록 한다.</p>

도시에서 발생하는 문제를 알고 도시 문제를 조사하는 방법 발표하기 

I 수업안 기본정보

수업사례명	도시에서 발생하는 문제를 알고 도시 문제를 조사하는 방법 발표하기		
학교급	<input checked="" type="checkbox"/> 초등학교 <input type="checkbox"/> 중학교		
과목	사회	교과서 출판사명	국정
학년	4학년	단원명	2. 도시의 발달과 주민생활
차시명	도시에서 일어나는 문제를 조사하기 (9/15)		
활용도구	디지털교과서		
교과서 활용 유형	<input type="checkbox"/> 디지털교과서 중심 서책형 교과서 병행 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서 중심 디지털교과서 병행 <input checked="" type="checkbox"/> 디지털교과서만 사용 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서만 활용		
수업전략	<input type="checkbox"/> 지식구성학습 <input checked="" type="checkbox"/> 토의·토론학습 <input checked="" type="checkbox"/> 문제해결학습 <input type="checkbox"/> 교류학습 <input type="checkbox"/> 프로젝트학습 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
교실환경	<input checked="" type="checkbox"/> 일반교실 <input type="checkbox"/> 특별교실(스마트교실, 컴퓨터실 등) <input type="checkbox"/> 교과교실 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
기기환경	<input type="checkbox"/> 교사 1기기(학생 기기 미활용) <input checked="" type="checkbox"/> 모둠형 기기(학생 모둠별 1기기) <input type="checkbox"/> 학생 개인별 기기(학생 1인당 1기기) <input type="checkbox"/> 기타 _____		
수업 기대효과	학습자 역량	<input type="checkbox"/> 창의성 <input checked="" type="checkbox"/> 문제해결력 <input checked="" type="checkbox"/> 의사소통능력 <input type="checkbox"/> 협업능력 <input type="checkbox"/> 정보활용능력 <input type="checkbox"/> 자기주도학습능력 <input type="checkbox"/> 유연성 <input type="checkbox"/> 기타 _____	
	학습태도	<input checked="" type="checkbox"/> 집중도(몰입) <input checked="" type="checkbox"/> 흥미도 <input type="checkbox"/> 자신감 <input type="checkbox"/> 기타 _____	

II

디지털교과서 활용 수업의 실제

수업 정보

교과	사회	단원	2. 도시의 발달과 주민생활	차시	9/15
학습 주제	도시에서 일어나는 문제를 조사하고 도시 문제를 조사하는 방법 발표하기				
학습 목표	▶ 도시에서 일어나는 문제를 조사하고 도시 문제를 조사하는 방법을 발표할 수 있다.				

수업 의도

본 수업은 복합적으로 발생하는 도시의 여러 가지 문제점을 학생들이 스스로 파악해보고 모둠별로 도시 문제를 조사하는 방법을 찾아보도록 하는데 목적이 있다. 도시 문제는 주택부족, 교통 혼잡, 환경오염 등 여러 가지 문제가 함께 어우러져 발생함을 이해하도록 하고, 수업 과정에서 학생들이 도시 문제를 조사하는 방법을 익힐 수 있도록 하였다. 본 수업의 대상 학생들이 도시 생활을 하고 있는 학생들에 비해 관련 정보 접근에 제한적일 것임을 감안하여 각종 언론매체 자료, 도시 체험학습, 설문과 면담 등 다양한 방법으로 조사활동을 할 수 있도록 방안을 찾을 수 있도록 유도하였다.

디지털교과서 활용 전략

디지털교과서의 펜 기능을 활용하여 디지털교과서에서 도시 문제와 관련된 부분을 찾아 표시하거나 **메모 기능**을 활용하여 학습 내용을 작성해보도록 하였다. 디지털교과서의 여러 기능을 활용하여 학생들이 보다 많은 아이디어를 생성하고 사고의 틀을 확장할 수 있도록 다양한 자료와 시간을 제공하였다.

본 수업에서 도시 문제를 다룬 동영상이나 사진을 제시하기 전에 디지털교과서(92~93쪽 참고)만 제공하여 학생들이 본인의 경험이나 사전 지식을 활용하여 도시 문제를 먼저 생각해보고 탐색하도록 하였다. 또한 학생들의 도시 체험 경험을 기록한 일기를 활용하여 도시 문제를 체감하도록 하였다.

위두랑 모둠방을 개설하여 우리 지역의 도시 문제를 조사할 수 있는 방법을 모둠별로 협의할 수 있도록 지원하고 구체적으로 도시 문제를 조사할 수 있도록 지도하였다.

단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
<p>수업 전</p>	<p>■ 수업 전 과제 확인하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 도시에 다녀온 기억을 떠올리며 도시 문제를 담은 일기쓰기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 학생들은 도시 방문을 통해 경험한 자신의 체험을 담아 일기를 작성하여 교사에게 제출하기(교통 체증, 고층 아파트 밀집 등) 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 도시에서 겪었던 불편한 경험만을 의도적으로 기록하지 않도록 하고 즐거웠던 기억을 함께 표현하도록 안내한다.
<p>문제 파악 (5')</p>	<p>■ 도입 및 문제 제시하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 동기 유발 : 학생들이 써 온 일기장 중 1가지를 선택하여 주요 내용 확인하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 교사는 학생들이 제출한 도시 방문 일기 중에서 1가지를 선택하여 학생들과 함께 주요 내용 확인하기 ● 학습 문제 확인하기 <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 도시에서 일어나는 문제를 조사하고 도시 문제를 조사하는 방법을 발표할 수 있다. </div> ● 학습 활동 안내하기 <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <활동 1> 도시문제, 무엇이 심각할까? <활동 2> 우리는 지역 문제 탐험대! </div> 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 필요시 2개 이상의 일기를 소개할 수 있다. 뿐만 아니라 학생들이 직접 도시 문제가 잘 드러난 일기를 선정하여 작성한 학생이 직접 발표하는 방식도 고려할 수 있다. ※ 학생들이 즐겁게 미션을 수행할 수 있도록 활동형 주제를 제시한다.
<p>문제 해결 및 대안 제시 (20')</p>	<p>■ 학습 활동 1 : 나는 도시 문제 해결사예요.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 디지털교과서에 제시된 그림을 보면서 도시 문제 생각하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 디지털교과서 92~93쪽에서 도시 문제라고 생각되는 부분을 찾아 디지털교과서 펜 기능을 활용하여 표시하기 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 왜 그렇게 생각하는지 메모 기능을 이용하여 의견 작성하기 ▶ 다른 학생과 생각을 비교해보고 복합적으로 연계되어 있는 도시 문제에 대해 토의하기 <p>■ 학습 활동 2 : 우리는 지역 문제 탐험대!</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 위두랑 모둠방에서 도시문제 조사 계획 세우기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 도시 문제를 어떤 방법으로 조사할 것인지 결정하기 ▶ 교사는 학습 전에 미리 모둠을 나누어 학생들이 모둠을 선택하도록 하고 선택되지 않은 모둠은 삭제하기(새로운 모둠이 필요하다면 즉시 모둠 만들어주기) ▶ 학생들은 위두랑 모둠방에서 도시 문제를 조사할 방법을 결정하고 구체적인 계획 토의하기 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 학생들이 먼저 자신의 생각을 정리한 후, 모둠별로 의견을 나누도록 한다. ※ 모둠에서 1명이 기록을 하도록 하되, 본 활동의 주요점은 모둠방에 기록하는 것보다 도시 문제를 조사하는 방법을 익히는 것이 중요함을 인식할 수 있도록 지도한다. ※ 각 모둠별 모둠원으로 교사가 포함되도록 하여야 학생들에게 즉각적으로 피드백 해줄 수 있다. 필요시 도우미 학생을 선정하여 모둠원으로 포함시킬 수 있다.

단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
	 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 도시 문제 조사를 위한 적절한 방법 결정하기 : 신문 기사, 뉴스, 책, 실제 도시 답사 등 ▶ 조사한 내용을 발표하는 방법 토의하기 : 파워포인트, 동영상 제작, 전지에 그리기 등 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 모둠별 조사 계획 수립 시 자유롭게 역할을 분담할 수 있도록 한다. ※ 발표 방법에 대해 학생에게 자율권을 보장해준다.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 또 다른 도시 문제 발견하기 <ul style="list-style-type: none"> ● 눈에 보이는 도시 문제 외에 다른 문제 생각해보기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 인구과밀, 주택부족, 교통 혼잡, 주차 문제, 대기 오염, 수질 오염, 소음 공해, 쓰레기, 범죄 등 다양한 도시 문제에 대해 토의하기 ▶ 도시 문제 상황 추론하기(ex. '삶에 여유가 없다. 이웃 간에 정이 부족하다. 스트레스를 많이 받는다.' 등) ▶ 위두랑을 활용하여 새롭게 발견한 도시 문제 정리하기 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 이를 반드시 별도의 과정으로 실시하지 않더라도 학생들의 토의와 토론 과정에서 자연스럽게 논의될 수 있도록 권장할 수 있다.
문제 해결 및 정리 (10')	<ul style="list-style-type: none"> ■ 학습 정리하기 <ul style="list-style-type: none"> ● 도시에서 발생하는 문제점은 무엇인지 발표하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 인구과밀, 주택부족, 교통 혼잡, 주차 문제, 대기 오염, 수질 오염, 소음 공해, 쓰레기 문제, 범죄 문제 등 ● 도시 문제를 조사하는 방법은 무엇인지 확인하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 책, 신문, 뉴스, 면담, 현장 방문 등 ■ 학습 과제 제시 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 우리 지역의 도시에서 발생하는 문제점이 무엇인지 모둠별로 1차 조사 활동을 해 봅시다. ■ 차시 예고 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 다음 시간에는 도시 문제의 종류와 발생 원인에 대해 학습하겠습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 학습 정리 시 간단히 발표하는 방법도 있지만, 디지털교과서의 노트나 녹음 기능 등을 활용하여 다양한 방법으로 정리해보고 나만의 포트폴리오로 제작해볼 수 있도록 한다.
수업 후	<ul style="list-style-type: none"> ■ 조사한 내용을 모둠별로 정리하고, 발표 자료 제작하기 <ul style="list-style-type: none"> ● 조사한 내용을 다양한 방법으로 발표 자료로 제작하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 모둠원이 조사한 내용을 면담 동영상, 신문 형식으로 발간, 파워포인트, 벽신문 등과 같이 다양한 형태로 발표 자료 만들기 ▶ 발표에 필요한 내용을 다시 확인하고 발표 준비하기 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 도시 문제 발표 자료제작은 모둠별 조사 활동과 동시에 진행할 수 있다.

우리 마을의 자연환경과 생활모습 소개하기



I 수업안 기본정보

수업사례명	우리 마을의 자연환경과 생활모습 소개하기		
학교급	<input checked="" type="checkbox"/> 초등학교 <input type="checkbox"/> 중학교		
과목	사회	교과서 출판사명	국정
학년	4학년	단원명	1. 촌락의 형성과 생활모습
차시명	농촌의 자연환경과 생활모습을 알아봅시다.(6/16)		
활용도구	디지털교과서(콘텐츠, 커뮤니티), PPT, 구글 드라이브, 구글 지도		
교과서 활용 유형	<input type="checkbox"/> 디지털교과서 중심 서책형 교과서 병행 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서 중심 디지털교과서 병행 <input checked="" type="checkbox"/> 디지털교과서만 사용 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서만 활용		
수업전략	<input checked="" type="checkbox"/> 지식구성학습 <input type="checkbox"/> 토의·토론학습 <input type="checkbox"/> 문제해결학습 <input type="checkbox"/> 교류학습 <input type="checkbox"/> 프로젝트학습 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
교실환경	<input type="checkbox"/> 일반교실 <input checked="" type="checkbox"/> 특별교실(스마트교실, 컴퓨터실 등) <input type="checkbox"/> 교과교실 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
기기환경	<input type="checkbox"/> 교사 1기기(학생 기기 미활용) <input type="checkbox"/> 모둠형 기기(학생 모둠별 1기기) <input checked="" type="checkbox"/> 학생 개인별 기기(학생 1인당 1기기) <input type="checkbox"/> 기타 _____		
수업 기대효과	학습자 역량	<input type="checkbox"/> 창의성 <input type="checkbox"/> 문제해결력 <input checked="" type="checkbox"/> 의사소통능력 <input type="checkbox"/> 협업능력 <input type="checkbox"/> 정보활용능력 <input type="checkbox"/> 자기주도학습능력 <input type="checkbox"/> 유연성 <input type="checkbox"/> 기타 _____	
	학습태도	<input checked="" type="checkbox"/> 집중도(몰입) <input type="checkbox"/> 흥미도 <input type="checkbox"/> 자신감 <input type="checkbox"/> 기타	

II

디지털교과서 활용 수업의 실제

수업 정보

교과	사회	단원	1. 촌락의 형성과 생활모습	차시	6/16
학습 주제	우리 마을의 자연환경과 생활모습 소개하기				
학습 목표	▶ 우리 마을의 자연환경과 생활모습을 소개하는 자료를 만들 수 있다.				

수업 의도

본 수업은 디지털교과서를 활용한 다양한 활동을 실시하여 우리 마을의 자연환경과 생활모습을 이해 하는데 초점을 둔다. 이를 통해 농촌 지역의 특징과 생활모습에 대한 이해를 심화하고 커뮤니티 자료 공유를 통해 본인 지역을 소개하는 자료를 함께 제작하는데 목적이 있다.

디지털교과서 활용 전략

(수업 전) 디바이스를 활용하여 자신이 살고 있는 마을의 자연환경과 생활모습을 커뮤니티에 공유한다. 학생 개별 디바이스가 없는 경우 모둠의 형태로 과제를 수행하여 사진 자료를 공유하도록 한다.
(수업 중) 디지털교과서를 활용하여 농촌의 자연환경, 생활모습, 시설 등을 익히고 본인의 생각을 정리하여 작성해볼 수 있도록 한다. 커뮤니티를 개설하여 우리 마을의 자연환경과 생활모습에 대해 조사한 내용을 발표하도록 한다. 조사한 자료를 다른 사람에게 발표하기 위해 어떠한 방법이 효과적일지 상호 의견을 나누도록 한다. 여러 자료를 모아 지도(커뮤니티 맵핑)로 정리하는 방법도 가능함을 소개하고 마을 소개 자료를 협업하여 만들어보도록 지도한다.

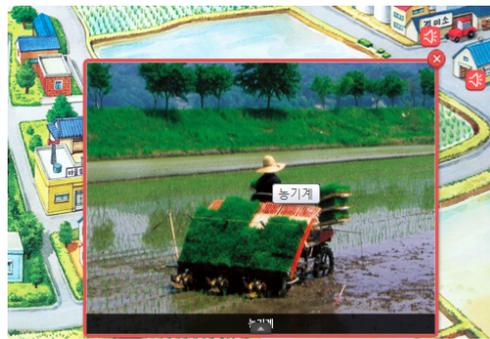
우리 마을 소개

우리 마을은 연사무소가 있는 지역으로 농촌이지만 편리한 시설이 많은 편이다. 나는 우리 마을에 있는 공공 기관에 대하여 조사하여 보았다.

- 부장 마을소는 병원을 잡고 생활과의 다름에 있어 문제점을 해결하고 범죄를 예방하기 위해 순찰을 한다.
- 부장 마을은 다른 고장으로 이동하는 수단으로 쓰인다.
- 부장 소방서는 화재가 났을 때 빨리 출동하여 화재를 진화하고 화재사고 예방 교육들을 한다.
- 부장보건소는 예방접종을 하고 질병에 대해 교육을 한다.
- 문화 복지회관은 마을 사람들이 모여 회의도 하고, 교육을 하는 장소이다.
- 부장면사무소는 지역별 건물과 토지를 관리하고 서류를 발급한다.
- 그래서 부장면은 작은 마을이지만 주요 공공기관이 마을 가까이 있어 살기 좋은 곳이다.

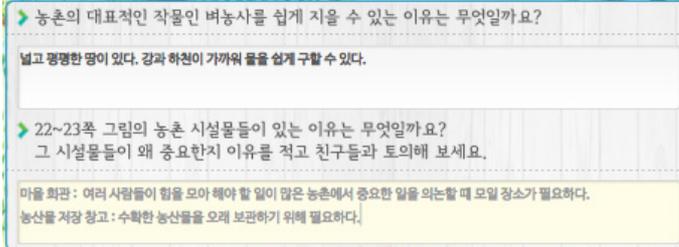
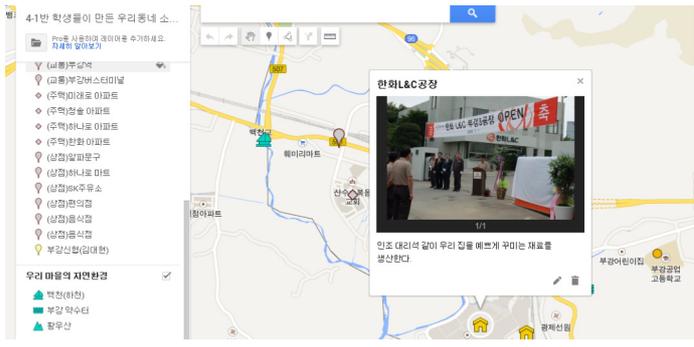


노트와 위두랑 활용-마을 소개하기



디지털교과서 학습 모듈 활용하기

단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
<p>수업 전</p>	<p>■ 수업 전 과제</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 상황 설명 : 우리 마을의 자연환경이나 사람들의 생활모습을 소개해 봅시다. ● 우리 마을 사람들의 생활모습을 직접 조사하고 소개하는 자료를 작성하여 위두량에 공유하기 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 자연환경이나 생활모습사진을 찍어 설명할 수 있도록 한다. ※ 주요 시설이나 주택, 자연환경 등 다양한 장소를 조사할 수 있음을 인지시킨다. ※ 조사 장소가 중복될 수 있기 때문에 사전에 이야기하여 조사 장소에 대한 역할을 분담한다.
<p>도입 (5)</p>	<p>■ 도입 및 문제 제시하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 동기 유발하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 에듀넷의 지역 파노라마 사진을 보고 지역의 특징 이야기해보기  <p>T : 이와 같은 곳을 무엇이라 부르나요? S : 농촌입니다. T : 사진을 통해 관찰한 시설이나 자연환경에 대하여 말해 봅시다. S : 논/길과 하천/비닐 하우스</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 학습 문제 확인하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 우리 마을의 자연환경과 생활모습을 소개하는 자료를 만들어 봅시다. ▶ [활동 1] 농촌의 생활모습 이해하기 ▶ [활동 2] 우리 마을에 대해 조사한 내용 소개하기 ▶ [활동 3] 우리 마을 소개 자료 함께 만들기 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 에듀넷의 지역 파노라마 사진을 디지털교과서와 연계하여 활용한다. ※ 농촌 지역 사진을 보며 우리가 살고 있는 마을과 공통점을 찾아보도록 한다. ※ 사례로 제시한 곳은 농촌 지역이므로 지역 및 학급 실정에 맞게 수업을 재구성하는 것이 필요하다.
<p>문제추구 및 해결 (15)</p>	<p>■ [활동 1: 농촌의 생활모습 이해하기]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 디지털교과서 22-23쪽에 제시된 내용을 바탕으로 농촌의 생활모습을 이해한다. 	<ul style="list-style-type: none"> ※ '←' 아이콘을 클릭하여 농촌의 생활모습에 대한 설명을 듣는다. ※ 음성은 이어폰을 사용하거나 전자칠판을 통해 함께 들을 수 있도록 한다. ※ '←' 음성 모듈을 참고하여 디지털교과서에 본인의 의견을 작성한다.

단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
	<ul style="list-style-type: none"> ● 디지털교과서 23쪽 아래에 제시된 물음에 답해보고 농촌의 자연환경 및 시설과 농촌의 생활모습이 어떠한 관련이 있는지 이야기한다.  <ul style="list-style-type: none"> ● 디지털교과서 22-23쪽을 보며 우리 마을의 모습과 닮은 점을 이야기해보도록 한다. <ul style="list-style-type: none"> ■ [활동 2: 우리 마을에 대해 조사한 내용 소개하기] <ul style="list-style-type: none"> ● 위두량에 공유된 과제를 보고 우리 마을의 자연환경과 생활모습에 대해 발표하도록 한다. 	<p>※ 전자칠판을 활용하여 발표할 수 있도록 한다.</p>
<p>적용 · 발전 (15')</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ [활동 3: 우리 마을 소개 자료 함께 만들기] <ul style="list-style-type: none"> ● 우리 마을의 자연환경과 생활모습을 소개하는 자료를 만들기 위해서 어떤 방법이 효과적일지 생각해본다. ● 위두량에 올린 자료를 모아 구글 지도를 활용하여 우리 마을의 자연환경과 생활모습을 소개하는 지도 함께 만들기  <p>(지도 예시 : http://goo.gl/L8cctc)</p>	<p>※ 학생들의 다양한 답변을 허용 하되 지도 만들기가 괜찮은 방법 중 하나임을 인지하도록 한다.</p> <p>※ 구글 지도의 '내 지도 만들기'를 통해 사전에 주소를 공유한다.</p> <p>※ 크롬 브라우저-위두량을 실행한 뒤 업로드한 사진에서 마우스 오른쪽 버튼을 눌러 '이미지 URL 보내기'를 선택하면 사진을 삽입할 수 있다.</p> <p>※ 'Padlet' 도구를 활용하여 배경으로 마을 지도를 붙여 넣은 뒤 함께 포스팅하는 방법도 가능하다.</p>
<p>정리 (5')</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 정리하기 : 디지털교과서에 연결된 정리 자료를 보여 주며 우리 마을의 자연환경과 사람들의 생활모습을 종합적으로 살펴보도록 한다. (PPT 예시 : http://goo.gl/xEz3G9) 	<p>※ 커뮤니티에 공유된 학생들의 자료를 바탕으로 교사는 수업 전에 PPT 형태의 자료를 만들어 디지털교과서와 연결해 놓는다.</p>

선거 공약과 후보자 홍보자료 만들기



I 수업안 기본정보

수업사례명	선거 공약과 후보자 홍보자료 만들기		
학교급	<input checked="" type="checkbox"/> 초등학교 <input type="checkbox"/> 중학교		
과목	사회	교과서 출판사명	국정
학년	4학년	단원명	4. 민주주의와 지방자치
차시명	선거 공약과 후보자 홍보자료 만들기(6/14)		
활용도구	디지털교과서(콘텐츠, 커뮤니티)		
교과서 활용 유형	<input type="checkbox"/> 디지털교과서 중심 서책형 교과서 병행 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서 중심 디지털교과서 병행 <input checked="" type="checkbox"/> 디지털교과서만 사용 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서만 활용		
수업전략	<input type="checkbox"/> 지식구성학습 <input type="checkbox"/> 토의·토론학습 <input checked="" type="checkbox"/> 문제해결학습 <input type="checkbox"/> 교류학습 <input type="checkbox"/> 프로젝트학습 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
교실환경	<input type="checkbox"/> 일반교실 <input checked="" type="checkbox"/> 특별교실(스마트교실, 컴퓨터실 등) <input type="checkbox"/> 교과교실 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
기기환경	<input type="checkbox"/> 교사 1기기(학생 기기 미활용) <input type="checkbox"/> 모듈형 기기(학생 모듈별 1기기) <input checked="" type="checkbox"/> 학생 개인별 기기(학생 1인당 1기기) <input type="checkbox"/> 기타 _____		
수업 기대효과	학습자 역량	<input checked="" type="checkbox"/> 창의성 <input checked="" type="checkbox"/> 문제해결력 <input checked="" type="checkbox"/> 의사소통능력 <input type="checkbox"/> 협업능력 <input type="checkbox"/> 정보활용능력 <input type="checkbox"/> 자기주도학습능력 <input type="checkbox"/> 유연성 <input type="checkbox"/> 기타 _____	
	학습태도	<input type="checkbox"/> 집중도(몰입) <input checked="" type="checkbox"/> 흥미도 <input checked="" type="checkbox"/> 자신감 <input type="checkbox"/> 기타 _____	

II

디지털교과서 활용 수업의 실제

수업 정보

교과	사회	단원	3. 민주주의와 지방자치	차시	6/14
학습 주제	선거 공약과 후보자 홍보자료 만들기				
학습 목표	<ul style="list-style-type: none">▶ 선거 공약과 후보자 홍보자료가 필요한 이유를 설명할 수 있다.▶ 지역의 후보자가 되어 선거 공약을 수립하고 후보자 홍보자료를 만들 수 있다.▶ 친구들과 함께 다양한 학습 활동에 적극적으로 참여하고 서로 협업할 수 있다.				

수업 의도

본 수업은 디지털교과서의 자료 탐색 및 협업 지원 기능을 활용하여 선거 홍보자료의 필요성을 인식하고 후보자 홍보자료를 적극적으로 협력하여 만들 수 있도록 하는데 목적이 있다. 이를 통해 지역 대표와 유권자의 바람직한 역할과 자세를 이해할 수 있도록 지도한다.

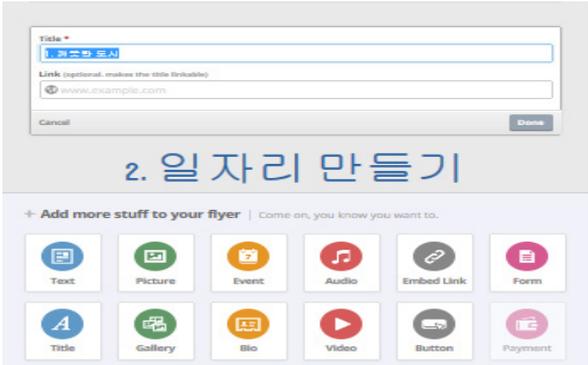
디지털교과서 활용 전략

- 지적 능력 향상 추구
디지털교과서 및 멀티미디어 자료 탐색을 통한 선거 공약 파악하기
- 학습자의 정의적 능력 향상 추구
디지털교과서를 활용하여 학습자의 정의적 능력(도전 의식, 성취 동기) 신장을 위한 모둠 협력학습 전개하기
- 교사-학생, 학생-학생 간 공동의 협력적 문제 해결 추구
위두란을 활용한 상호작용 및 소통하기



단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
문제 해결 수행 준비	<p>■ 준법선거 캠페인 송 부르기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 선거에서 어떤 마음을 가져야 하는지 생각하면서 캠페인 송을 불러봅시다.  <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">상대방을 헐뜯지 않는 후보 주고받는 돈 선거 하지 않는 후보 정책과 공약을 따져보는 선거 난 그런 후보가 좋더라 난 그런 선거가 좋더라 그런 선거에서 너무 잘 어울리는 난 그런 유권자가 될테야</p> </div>	<p>✓ 캠페인 송을 함께 부르며 즐거운 마음으로 수업을 시작한다.</p>
	<p>■ 후보자 홍보 뉴스 보기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 지금부터 지난 6월 4일 구청장 선거에 관한 뉴스를 보겠습니다. ● 어떤 내용입니까? <ul style="list-style-type: none"> ▶ 구청장 후보자 2명이 홍보를 하고 있습니다. ▶ 구청장 후보들이 본인을 뽑아 달라고 지역주민들에게 호소하고 있습니다. ▶ 구청장 후보들이 자신의 공약을 이야기하고 있습니다. ● 지난 시간에 무엇에 대해 공부하였습니까? <ul style="list-style-type: none"> ▶ 대표를 뽑을 때 고려해야 할 기준과 선거 원칙에 대해 알아보았습니다. ● 이번 시간에는 여러분들이 지금까지 배운 내용을 토대로 대구시장을 뽑는 모의 선거활동을 해보겠습니다. <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>♣ 후보자가 되어 선거 공약과 홍보자료를 만들고 홍보해봅시다.</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>[활동 1] 선거 공약 만들기 [활동 2] 후보자 홍보자료 만들기 [활동 3] 후보자 선거 홍보하기</p> </div>	<p>✓ 학생들이 선거공약과 홍보가 필요함을 인식할 수 있도록 한다.</p>

단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
자원 탐색 및 수집	<p>■ 【활동 1】 선거 공약 만들기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 선거 연설을 듣거나 본 적이 있습니까? <ul style="list-style-type: none"> ▶ 전교 어린이 회장선거에서 후보자가 연설을 하는 것을 본 적이 있습니다. ▶ 대구시장 선거 연설을 들어보았습니다. ● 선거 연설은 어떤 내용이었습니까? <ul style="list-style-type: none"> ▶ 깨끗한 학교를 만들겠다는 내용이었습니다. ▶ 더 좋은 도시를 만들겠다고 하였습니다. ● ‘깨끗한 학교를 만들겠다.’, ‘더 좋은 도시를 만들겠다.’ 등은 후보자가 앞으로 어떤 일을 실천하겠다고 약속하는 것입니다. 이를 우리는 선거공약이라고 합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 학생들의 경험을 경청하고 공약이란 실천가능하고 꼭 필요한 것임을 인지하도록 한다.
	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> 공약 만들기 </div> <div style="border: 1px solid #8bc34a; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p>1. 주민들에게 더 나은 생활을 제공하고, 지역 발전에도 도움이 되는 공약 2. 지역 기관과 주민들이 의논하여 해결할 수 있는 현실적인 공약 3. 자신의 힘으로, 주민들과 함께 실천할 수 있는 공약</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ● 말풍선을 눌러 두 후보자의 생각을 살펴보고 두 후보자의 공약을 파악해봅시다. <ul style="list-style-type: none"> ▶ 남자 후보의 공약 <ol style="list-style-type: none"> ① 친환경 생태공원 만들기 ② 도로 확충 공사하기 ③ 공공 체육관 만들기 ▶ 여자 후보의 공약 <ol style="list-style-type: none"> ① 주택 문제 해결하기 ② 문화 시설 늘리기 ③ 주차장 만들기 <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> ● 공유되어 있는 링크를 클릭하여 앞서 보았던 달서구청장 후보의 공약을 파악해봅시다. <ul style="list-style-type: none"> ▶ ○○○후보의 공약 <ol style="list-style-type: none"> ① 어질고 선한 사람들이 살아가는 세상 만들기 ▶ ◇◇◇후보의 공약 <ol style="list-style-type: none"> ① 보육복지도시 만들기 ② 청년, 어르신 일자리 창출하기 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 어떤 공약이 좋은 공약인지 디지털교과서의 내용을 필요에 따라 활용할 수 있도록 한다. ✓ 디지털교과서 링크 기능

단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
<p>문제 해결 수행</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 이제 여러분이 대구광역시의 시장 선거에 출마한 후보자가 되었다고 생각하고 친구들과 협력하여 공약을 결정하고 S노트에 작성해 봅시다. ● 공약 결정 시 좋은 선거 공약은 어떤 것인지 디지털교과서 138쪽 공약 만들기과 지난 시간에 작성하여 위두랑에 업로드한 지역 문제를 참고하도록 한다. <ul style="list-style-type: none"> ▶ 모둠원이 각자 생각하는 공약을 정해서 모둠의 공약을 완성한다. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ S노트를 활용하여 협력하여 후보자의 공약을 작성한다.
<p>과제 해결</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 【활동 2】 후보자 홍보자료 만들기 <ul style="list-style-type: none"> ● 선거 공약이 정해졌다면 이를 토대로 선거 홍보자료를 만들어 봅시다. ● 홍보자료의 종류를 선택해서 모둠의 홍보 자료를 만들어 봅시다. <ul style="list-style-type: none"> ▶ 선택활동 ① : 구호 만들기 ▶ 선택활동 ② : 개사하기 ▶ 선택활동 ③ : 역할극하기 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 학생들이 창의적으로 홍보자료를 만들 수 있도록 독려한다. ✓ 디지털교과서, S노트 등의 다양한 도구를 활용하여 홍보자료를 만든다.
<p>산출물 작성</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 【활동 3】 후보자 선거 홍보하기 <ul style="list-style-type: none"> ● 만들어진 선거 홍보자료를 토대로 선거 홍보 연습을 해봅시다. <ul style="list-style-type: none"> ▶ 선거 홍보 연습하기 ● 지금부터 대구광역시 시장 모의 선거를 시작하겠습니다. 각 후보자들의 연설을 들으면서 선거 공약이 적절인지 생각해 봅시다. <ul style="list-style-type: none"> ▶ 후보자 선거 홍보하기 ● 모든 후보자들의 선거 홍보를 들어보았습니다. 다음시간에는 위두랑에 올려진 각 후보자의 선거 홍보물을 살펴보면서 대표로 뽑고 싶은 후보자에게 투표를 해 보도록 하겠습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 위두랑을 통해 전체 학생들이 평가하도록 안내한다. ✓ 카메라 어플을 이용하여 학생들의 홍보 영상을 촬영하여 위두랑에 업로드한다.
<p>정리</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 오늘은 여러분이 후보자와 지지자가 되어 선거 홍보자료를 만들고 직접 홍보를 해보았습니다. 느낀 점을 발표해 봅시다. <ul style="list-style-type: none"> ▶ 지킬 수 있는 공약을 말해야 함을 알게 되었습니다. ▶ 다음 시간에 투표할 때 후보들의 공약이나 홍보자료를 자세히 살펴보아야겠다는 생각을 했습니다. ● 다음 시간에는 위두랑에 올린 홍보물을 보며 직접 투표를 해보도록 하겠습니다. 	



4학년 과학과 디지털교과서 활용 수업 사례

KOREA EDUCATION & RESEARCH INFORMATION SERVICE

화산과 우리 생활과의 관계 알아보기



I 수업안 기본정보

수업사례명	화산과 우리 생활과의 관계 알아보기		
학교급	<input checked="" type="checkbox"/> 초등학교 <input type="checkbox"/> 중학교		
과목	과학	교과서 출판사명	국정
학년	4학년	단원명(차시)	3. 화산과 지진
차시명	화산과 우리 생활과의 관계 알아보기 (8/12)		
활용도구	디지털교과서(콘텐츠, 커뮤니티)		
교과서 활용 유형	<input type="checkbox"/> 디지털교과서 중심 서책형 교과서 병행 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서 중심 디지털교과서 병행 <input checked="" type="checkbox"/> 디지털교과서만 사용 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서만 활용		
수업전략	<input type="checkbox"/> 지식구성학습 <input type="checkbox"/> 토의·토론학습 <input checked="" type="checkbox"/> 문제해결학습 <input type="checkbox"/> 교류학습 <input type="checkbox"/> 프로젝트학습 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
교실환경	<input type="checkbox"/> 일반교실 <input checked="" type="checkbox"/> 특별교실(스마트교실, 컴퓨터실 등) <input type="checkbox"/> 교과교실 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
기기환경	<input type="checkbox"/> 교사 1기기(학생 기기 미활용) <input type="checkbox"/> 모듈형 기기(학생 모듈별 1기기) <input checked="" type="checkbox"/> 학생 개인별 기기(학생 1인당 1기기) <input type="checkbox"/> 기타 _____		
수업 기대효과	학습자 역량	<input type="checkbox"/> 창의성 <input checked="" type="checkbox"/> 문제해결력 <input checked="" type="checkbox"/> 의사소통능력 <input type="checkbox"/> 협업능력 <input type="checkbox"/> 정보활용능력 <input type="checkbox"/> 자기주도학습능력 <input type="checkbox"/> 유연성 <input type="checkbox"/> 기타 _____	
	학습태도	<input checked="" type="checkbox"/> 집중도(몰입) <input checked="" type="checkbox"/> 흥미도 <input type="checkbox"/> 자신감 <input type="checkbox"/> 기타 _____	

II

디지털교과서 활용 수업의 실제

수업 정보

교과	과학	단원	3. 화산과 지진	차시	8/12
학습 주제	화산과 우리생활과의 관계 알아보기				
학습 목표	▶ 화산 활동이 우리 생활에 미치는 영향을 알고 화산 관광 홍보물을 만들 수 있다.				

수업 의도

화산은 학생들이 호기심을 가지는 내용이다. 따라서 보다 확산적인 발문과 수용적인 반응 처리로 학생들의 호기심이 학습 효과로 연결되도록 잘 유도할 필요가 있다. 화산에 대한 학습을 통해서 학생들이 가져야 할 중요한 개념 중의 하나는 변화이다. 과거에 지구상에 살았던 생명체가 지금의 생명체와 다르다는 것을 이해하여 지구상에 살고 있는 생물이 변화하고 있음을 알고 현재의 우리의 모습이 미래에는 어떤 모습일지 생각해 보는 것이 본 수업의 중요한 활동이다. 이러한 내용이 교과 내용에 직접적으로 제시되어 있지 않지만 학습의 전체적인 방향이 이러한 개념을 중심으로 진행되어야 한다. 이런 관점에서 미래의 화산 관광 홍보물을 제작해 보는 것은 큰 의미가 있다고 할 것이다.

디지털교과서 활용 전략

플립러닝의 개념을 도입하여 교사는 사전에 학생이 디지털교과서를 토대로 최근에 일어난 화산 활동과 우리 생활과의 관계를 정리하여 위두랑에 탑재하도록 안내한다. 교사는 학생들이 업로드한 조사 자료를 미리 살펴보고 피드백해준다. 본 수업에 들어가서 화산 활동 관련 동영상과 디지털교과서의 시작퀴즈를 활용하여 학습목표와 학습활동을 스스로 파악하도록 한다. 또한 사전에 위두랑에 탑재한 내용을 발표하여 서로의 생각과 지식을 공유한다. 마지막으로 화산과 우리 생활과의 관계가 잘 드러나도록 '화산 관광 홍보물'을 제작해보고 공유한다.



단계	수업활동	활용전략 및 유의점
수업전	<ul style="list-style-type: none"> ■ 콘텐츠를 활용한 사전 학습 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 멀티미디어 콘텐츠 사진, 동영상, 플래시, 녹음, 만화 등 다양한 콘텐츠를 활용하여 사전학습을 한다. ▶ 사전 학습 후 알게된 점을 학습 커뮤니티에 정리하고 친구들과 의견을 교환하도록 한다. 	
문제 발견	<ul style="list-style-type: none"> ■ 마음 열기 <ul style="list-style-type: none"> ● 다음은 최근 화산 활동이 일어난 지역의 뉴스 동영상입니다. 잘 보고 내용을 파악하여 봅시다. <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> ● 화산 분출이 일어난 곳은 어느 곳 인가요? <ul style="list-style-type: none"> ▶ 유럽의 ○○ 화산입니다. ● 언제 있었던 일인가요? <ul style="list-style-type: none"> ▶ 2008년 2월 12일에 있었던 일입니다. ● 화산이 분출한 지역에서는 어떤 일이 있었나요? <ul style="list-style-type: none"> ▶ 화산재 연기가 5km 상공까지 치솟고 대량의 화산재가 도심에 쏟아지면서 일부 구간에서는 열차 운행이 중단되었습니다. ● 디지털교과서의 '시작퀴즈'를 해결하여 봅시다. <ul style="list-style-type: none"> ▶ 디지털교과서의 시작퀴즈를 풀며 학습 목표가 무엇인지 생각해본다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 학습 문제 알아보기 <ul style="list-style-type: none"> ● 동기 유발과 시작퀴즈를 토대로 오늘 배울 학습문제를 생각하여 봅시다. <div style="border: 1px solid gray; padding: 10px; margin: 10px 0; text-align: center;"> <p>화산 활동이 우리 생활에 미치는 영향을 알고 화산 관광 홍보물을 만들 수 있다.</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 뉴스 동영상 ✓ 화산활동의 피해만 강조하지 않고 화산활동이 우리들에게 많은 영향을 미친다는 것을 인지하도록 한다. ✓ 디지털교과서 시작퀴즈
아이디어 생성	<ul style="list-style-type: none"> ■ <활동 1> 화산 활동이 우리 생활에 미치는 영향 조사내용 발표 및 정리하기 <ul style="list-style-type: none"> ● 화산활동이 우리 생활에 미치는 영향에 대해 조사한 내용을 발표하여 봅시다. <ul style="list-style-type: none"> ▶ 위두랑에 탑재한 조사내용을 토대로 발표해봅시다. ▶ 친구들이 발표한 내용을 실험관찰에 정리한다. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 디지털교과서 펜기능 활용

단계	수업활동	활용전략 및 유의점
	<ul style="list-style-type: none"> ● 화산 활동의 피해를 서술한 부분에는 빨간색, 이로운 점을 서술한 부분에는 파란색 하이라이트를 표시하여 봅시다. ● 화산 활동으로 인한 피해와 이로움을 구분하여 발표한 내용을 토대로 생각 그물을 그려봅시다. <ul style="list-style-type: none"> ▶ 학생들의 발표를 듣고 교사가 생각 그물을 그려본다. ● 완성된 생각그물을 미러링을 통해 공유한다. <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ OK 마인드맵 ✓ 학생들이 발표한 내용을 토대로 교사가 생각 그물을 그린다.
의견 공유 및 평가	<ul style="list-style-type: none"> ■ <활동 2> 화산 관광 홍보물 만들기 ● 관광지 홍보물을 살펴봅시다. <ul style="list-style-type: none"> ▶ 홍보물의 특징을 파악해 봅시다. ● 홍보물에는 어떤 내용이 포함되어야 하나요? <ul style="list-style-type: none"> ▶ 사진, 장소, 특징이 포함되어야 합니다. ● 미래의 화산은 어떻게 변할 것이며 우리의 생활은 어떻게 변화할 것인지 예상하여 화산 관광 홍보물을 만들어 봅시다. <ul style="list-style-type: none"> ▶ 디지털교과서의 에듀넷 검색기능과 인터넷 검색을 통해 모듬별로 화산지역 관광 홍보물을 만들어봅시다. <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 미래의 화산 활동이 우리 생활에 미치는 영향이 잘 드러날 수 있도록 홍보물을 제작한다.
정리 (5')	<ul style="list-style-type: none"> ■ 학습내용 정리하기 ● 학습을 통해 알게 된 점을 퀴즈를 통해 정리해 봅시다. ● 화산 활동이 우리에게 주는 이로움을 두 가지 이상 핑퐁에 적어서 제출해봅시다. <ul style="list-style-type: none"> ▶ 온천이 생겨 사람들이 이용할 수 있습니다. ▶ 지열 발전을 할 수 있습니다. ■ 차시 예고하기 ● 다음시간에는 최근 발생한 지진을 조사해보도록 하겠습니다. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 핑퐁

나만의 저울로 무게를 재어보자!



I 수업안 기본정보

수업사례명	나만의 저울로 무게를 재어보자!		
학교급	<input checked="" type="checkbox"/> 초등학교 <input type="checkbox"/> 중학교		
과목	과학	교과서 출판사명	국정
학년	4학년	단원명	1. 무게 재기
차시명	나만의 저울로 무게를 재어 봅시다.(10/11)		
활용도구	디지털교과서(콘텐츠, 커뮤니티), PPT		
교과서 활용 유형	<input type="checkbox"/> 디지털교과서 중심 서책형 교과서 병행 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서 중심 디지털교과서 병행 <input checked="" type="checkbox"/> 디지털교과서만 사용 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서만 활용		
수업전략	<input type="checkbox"/> 지식구성학습 <input type="checkbox"/> 토의·토론학습 <input checked="" type="checkbox"/> 문제해결학습 <input type="checkbox"/> 교류학습 <input type="checkbox"/> 프로젝트학습 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
교실환경	<input type="checkbox"/> 일반교실 <input checked="" type="checkbox"/> 특별교실(스마트교실, 컴퓨터실 등) <input type="checkbox"/> 교과교실 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
기기환경	<input type="checkbox"/> 교사 1기기(학생 기기 미활용) <input type="checkbox"/> 모둠형 기기(학생 모둠별 1기기) <input checked="" type="checkbox"/> 학생 개인별 기기(학생 1인당 1기기) <input type="checkbox"/> 기타 _____		
수업 기대효과	학습자 역량	<input type="checkbox"/> 창의성 <input checked="" type="checkbox"/> 문제해결력 <input type="checkbox"/> 의사소통능력 <input type="checkbox"/> 협업능력 <input type="checkbox"/> 정보활용능력 <input type="checkbox"/> 자기주도학습능력 <input type="checkbox"/> 유연성 <input type="checkbox"/> 기타 _____	
	학습태도	<input type="checkbox"/> 집중도(몰입) <input checked="" type="checkbox"/> 흥미도 <input type="checkbox"/> 자신감 <input type="checkbox"/> 기타 _____	

II

디지털교과서 활용 수업의 실제

수업 정보

교과	과학	단원	1. 무게 재기	차시	10/11
학습 주제	나만의 저울로 무게 재기				
학습 목표	▶ 나만의 저울로 물체의 무게를 잴 수 있다.				

수업 의도

본 수업은 디지털교과서와 위두량을 활용한 수업으로 디지털교과서 내의 간단한 문제 상황을 제시하고 이 문제를 해결하기 위해 나만의 저울을 만들어 실험을 실시하여 실험 결과를 공유하는데 목적이 있다. 문제 제시 방안에 대한 고민 없이 디지털교과서에 제시된 콘텐츠만을 활용하더라도 쉽고 간단하게 문제해결학습을 수행할 수 있음을 보여주는 사례이다.

디지털교과서 활용 전략

(수업 전) 나만의 저울을 만들기 위해 재료를 사전에 준비해야 하기 때문에 디지털교과서 내의 해결해야 할 문제 상황을 미리 제시하여 인지하도록 하고 실험 관찰을 활용하여 과제 수행 계획을 세울 수 있도록 한다.

(수업 중) 나만의 저울 만들기 계획을 발표하거나 실험 과정 및 결과를 발표할 때 디지털교과서의 노트 기능을 활용하도록 한다. 실험 관찰을 작성한 후 이를 캡처하여 노트와 위두량에 공유함으로써 다른 학생들의 실험 과정 및 결과를 손쉽게 파악하도록 한다. 작성한 내용이 많다면 개별 디바이스 환경을 활용하여 구글 드라이브나 원노트 등의 도구로 프레젠테이션하는 것이 좋다.

(수업 후) 심화 학습으로 옛날 사람들은 어떤 저울을 사용하였는지, 그 저울은 어떠한 원리를 가지고 있는지 인터넷으로 찾아 커뮤니티에 공유한다.

여러분은 저울을 만드는 유명한 공장의 기술자인데 요즘 고민에 빠졌습니다. 요즘 들어 신제품 개발에 대한 주문이 계속 들어오기 때문입니다. 하지만 아래의 조건을 반드시 만족하면서 저울을 만들어야 합니다.

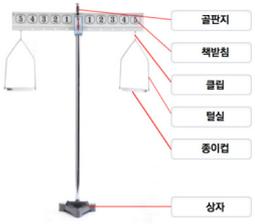
- 1 일상생활의 물건을 활용해야 한다.
- 2 용수철의 성질이나, 수평감기의 원리를 이용하여 일정한 무게를 잴 수 있어야 한다.
- 3 기존 물체를 이용하여 정확도를 높인 저울이어야 한다. 예를 들면, "옷걸이를 이용한 양팔저울, 또는 용수철과 낚시찌통을 활용한 저울" 등을 만들어야 한다.

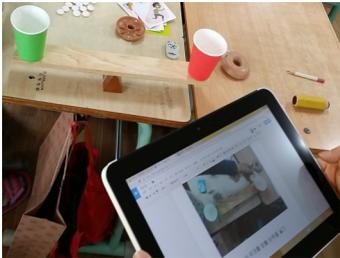
만약 여러분이 저울 공장 기술자라면, 위의 조건 3가지를 반드시 만족시키는 어떤 새로운 저울을 만들 수 있을까요? 학생 여러분들의 창의적인 저울을 기대합니다.



‘문제 제시’-디지털교과서 활용

디바이스로 실험 과정 기록 및 공유

단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
<p>수업 전</p>	<p>■ 문제 제시 : 디지털교과서 50쪽  를 클릭하여 제시된 조건을 충족하는 저울을 제작하는 과제를 제시한다.</p> <p>여러분은 저울을 만드는 유명한 공장의 기술자인데 요즘 고민에 빠졌습니다. 요즘 들어 신제품 개발에 대한 주문이 계속 들어오기 때문입니다. 하지만 아래의 조건을 반드시 충족하는 저울을 만들어야 합니다.</p> <p>① 일상생활의 물건을 활용해야 한다. ② 용수철의 성질이나, 수평잡기의 원리를 이용하여 일정한 무게를 잴 수 있어야 한다. ③ 기준 물체를 이용하여 정확도를 높인 저울이어야 한다.</p> <p>■ 과제 수행 계획 세우기: 디지털교과서 51쪽 실험 관찰 아이콘() 을 눌러 '1-1. 나만의 저울을 만들기'를 위한 계획을 세운다.</p> <p>● 어떤 원리로 저울을 만들 것인가?/ 나만의 저울을 만들기 위해 필요한 재료는 무엇인가?/ 기준 물체는 무엇을 사용할 것인가?</p>	<p>※ 디지털교과서를 활용하여 문제를 제시한다. 저울의 원리, 재료 등 저울을 만들 때 필요한 조건을 잘 이해하게 한다.</p> <p>※ 나만의 재료로 저울을 만드는 수업의 특성상 실험관찰을 사전에 작성하여 과제 수행 계획을 세우도록 한다.</p> 
<p>도입 (5')</p>	<p>■ 도입 및 문제 제시하기</p> <p>● 동기 유발하기 : 디지털교과서 50쪽 상단의 '시작 퀴즈'를 눌러 해결 방법을 생각해보도록 한다.</p> <p> 물체의 무게를 비교하기 위해서 간이 양팔저울을 만들었는데, 물체를 매달지 않아도 오른쪽으로 기울어졌습니다. 어떻게 하면 이것을 해결할 수 있을까요?</p>  <p> 자신의 생각을 먼저 적어 보세요.</p> <p>웃김이의 철사를 조절하여 수평이 맞는지 확인한다./ 점시로 사용된 우유 상자의 크기를 확인한다. 등</p> <p>● 학습 문제 확인하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 나만의 저울로 물체의 무게 재기 ▶ [활동 1] 나만의 저울 제작 계획 발표하기 ▶ [활동 2] 나만의 저울을 만들어 무게 재기 ▶ [활동 3] 완성한 나만의 저울에 대하여 이야기하기 	<p>※ 저울의 수평에 관하여 학생들의 창의적인 의견이 나올 수 있도록 유도한다.</p>
<p>문제추구 및 해결 (20')</p>	<p>■ [활동 1: 나만의 저울 제작 계획 발표하기]</p> <p>● 디지털교과서를 보며 수업 전 과제로 제시된 저울 제작 계획을 발표한다.</p> <p>● 어떤 원리를 이용하는 저울을 만들 것인지, 저울 제작에 필요한 재료는 무엇인지, 어떤 순서로 만들 것인지 발표한다.</p> <p>● 발표를 들으며 저울의 원리가 적합한지, 사용하고자 하는 재료와 기준 물체는 적합한지 함께 이야기한다.</p>	<p>※ 수업전 디지털교과서 실험 관찰 1-1모듈을 작성하여 캡처한 후 디지털교과서 노트 기능을 활용하여 공유하여 보여 주면 발표에 도움을 줄 수 있다.</p> <p>※ 저울은 개인 또는 모둠별로 자유롭게 제작할 수 있도록 허용한다.</p>

단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
	<p>■ [활동 2: 나만의 저울 만들어 무게 재기]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 자신이 계획한 나만의 저울을 만들게 한 후 무게를 재어보도록 한다.   <p>● 디지털교과서 노트나 구글 문서, 실험 관찰 1-2 등을 활용하여 실험 과정을 기록한 후 공유하도록 한다.</p>   <p><small>나만의 양팔 저울 ^^ 실험 결과 : 쌀알들 바둑돌 53개, 핸드크림 바둑돌 12개, 핸드문 바둑돌 30개 사용된 저울의 관리 : 수평 장치의 관리에 이용 유의점 : 양팔 저울의 받침대는 옷감으로 임시로 사용하는 비닐 백을 잘 고정하였다. 잘못된 점 : 손으로 옷감을 잡고 있기 때문에 수평을 맞추기 힘들었다. 바둑돌로는 정확한 무게를 재기 힘들었다.</small></p>	<ul style="list-style-type: none"> ※ 학생들의 저울 제작 과정을 살펴 피며 저울의 원리, 사용된 재료, 기준 물체에 관한 이야기를 나눈다. ※ 바둑돌, 클립과 같이 각각의 무게가 일정한 것이 기준 물체로 적합하다는 사실을 인지시킨다. ※ 개별 디바이스를 활용하여 실험 준비물, 실험 결과, 느낀점 등 실험 과정을 기록하여 공유하도록 한다. 실험 관찰 1-2를 작성하여 디지털교과서 노트로 공유하게 하거나 실험 과정을 사진으로 찍어 구글 문서를 활용하여 실험 과정을 서로 공유하도록 한다. (예시 자료 : http://goo.gl/xyvtKn)
적용 · 발전 (10')	<p>■ [활동 3: 완성한 나만의 저울에 대하여 이야기하기]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 공유된 실험 과정을 보며 내가 만든 저울에 대하여 이야기하도록 한다. ● 내가 만든 저울과 친구들이 만든 저울을 비교해보도록 한다. 문제에서 제시된 저울의 조건에 적합하지 비교해보고 문제를 적절히 해결하였는지 평가해본다.   <ul style="list-style-type: none"> ● 친구들의 설명을 듣고 디지털교과서 51쪽 실험 관찰 1-3을 기록한다. 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 위두랑 또는 구글 문서에 공유된 실험 결과물을 함께 보며 이야기 나눈다. ※ 내가 만든 저울의 잘된 점과 잘못된 점을 자세히 설명한다.
정리 (5')	<ul style="list-style-type: none"> ■ 평가하기 : 디지털교과서 51쪽 '마무리 퀴즈'와 '스스로 풀기' 해보기 ■ 정리하기 : 디지털교과서 51쪽  를 보며 저울의 형태에 대하여 정리한다. 	
수업 후	<ul style="list-style-type: none"> ■ 조사하기 ● 디지털교과서 52-53쪽을 읽어보고 한국표준과학연구원에서 하는 일 알아보기 ● 옛날 사람들이 사용한 저울은 무엇인지, 어떤 원리를 사용하였는지 조사해보기 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 인터넷 검색 결과를 위두랑 노트로 작성하여 공유한다.

식물의 한 살이 관찰하기



I 수업안 기본정보

수업사례명	식물의 한 살이 관찰하기		
학교급	<input checked="" type="checkbox"/> 초등학교 <input type="checkbox"/> 중학교		
과목	과학	교과서 출판사명	국정
학년	4학년	단원명	2. 식물의 한살이
차시명	식물의 한 살이 관찰계획을 세우고 씨를 심어 보시다. (4/11)		
활용도구	디지털교과서, 위두랑, 강낭콩 가꾸기		
교과서 활용 유형	<input type="checkbox"/> 디지털교과서 중심 서책형 교과서 병행 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서 중심 디지털교과서 병행 <input checked="" type="checkbox"/> 디지털교과서만 사용 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서만 활용		
수업전략	<input checked="" type="checkbox"/> 지식구성학습 <input type="checkbox"/> 토의·토론학습 <input type="checkbox"/> 문제해결학습 <input type="checkbox"/> 교류학습 <input type="checkbox"/> 프로젝트학습 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
교실환경	<input type="checkbox"/> 일반교실 <input checked="" type="checkbox"/> 특별교실(스마트교실, 컴퓨터실 등) <input type="checkbox"/> 교과교실 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
기기환경	<input type="checkbox"/> 교사 1기기(학생 기기 미활용) <input checked="" type="checkbox"/> 모둠형 기기(학생 모둠별 1기기) <input type="checkbox"/> 학생 개인별 기기(학생 1인당 1기기) <input type="checkbox"/> 기타 _____		
수업 기대효과	학습자 역량	<input type="checkbox"/> 창의성 <input type="checkbox"/> 문제해결력 <input type="checkbox"/> 의사소통능력 <input type="checkbox"/> 협업능력 <input checked="" type="checkbox"/> 정보활용능력 <input checked="" type="checkbox"/> 자기주도학습능력 <input type="checkbox"/> 유연성 <input type="checkbox"/> 기타 _____	
	학습태도	<input type="checkbox"/> 집중도(몰입) <input checked="" type="checkbox"/> 흥미도 <input type="checkbox"/> 자신감 <input type="checkbox"/> 기타 _____	

II

디지털교과서 활용 수업의 실제

수업 정보

교과	과학	단원	2. 식물의 한 살이	차시	4/11
학습 주제	식물의 한살이 관찰 계획을 세우고 씨 심기				
학습 목표	<ul style="list-style-type: none">▶ 식물의 한살이 관찰 계획을 세울 수 있다.▶ 씨앗을 심는 방법을 알고 바르게 심을 수 있다.▶ 식물을 길러 한살이의 과정을 기록하고 관찰할 수 있다.				

수업 의도

본 수업은 학생들이 씨앗을 심고 싹트는 모습부터 꽃이 피고 열매를 맺는 모습까지의 장기간 과정을 직접 관찰하고 기록하도록 한다. 이 과정을 통해 과학적 문제해결능력 중 관찰 및 측정 능력을 신장시키고, 식물의 한살이의 전 과정에 대한 지식을 직접 관찰한 기록과 경험을 통해 스스로 형성해 나갈 수 있도록 하였다.

디지털교과서 활용 전략

본 수업은 식물의 한살이를 관찰하기 위하여 장기간에 걸친 활동을 수행해야 한다. 기존의 수업은 씨를 심고 가꾸는 과정을 실험관찰에 글이나 그림으로 기록하고, 별도로 사진을 찍어서 학급 홈페이지를 통해 관리해야 하는 번거로움이 있었다.

디지털교과서에는 실험관찰이 통합되어 있어서 관찰하기 콘텐츠를 바탕으로 학생들이 관찰일지의 기본적인 양식을 활용하여 기록할 수 있다. 뿐만 아니라 이를 참고하여 디지털교과서의 노트 및 위두랑을 활용하여 학생들이 관찰한 내용을 멀티미디어를 포함한 다양한 방식으로 기록하고 온라인으로 공유할 수 있다. 해당 활동이 끝났을 때 이를 포트폴리오로 제작하는 과정을 통해 식물의 한살이에 대한 지식을 학생 스스로 구성해보도록 할 수 있다.



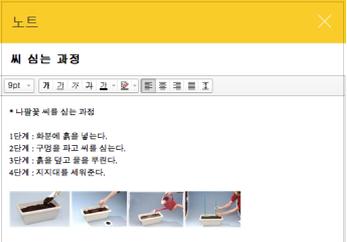
노트 쓰기를 통한 관찰 사진 기록



관찰 일지 양식 콘텐츠



단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
수업 전	<p>■ 수업 전 학생들의 ICT 소양 확인하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 본 차시와 관련된 ICT 소양 점검하고 학습하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 디바이스를 활용하여 사진 촬영하기 ▶ 디지털교과서 노트에 사진과 이미지 삽입하기 ▶ 디지털교과서 노트에 기록된 내용을 커뮤니티로 전송하기 	<p>※ 디지털교과서의 노트 기능을 활용하여 기록한 내용을 위두량으로 전송하여 자신만의 관찰 포트폴리오를 만드는 기능에 대한 사전 숙지가 필요하다.</p>
탐색 (5)	<p>■ 도입</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 동기 유발하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 시작 퀴즈를 풀어보고 자기의 생각 이야기해보기 ▶ 친구들과 함께 씨앗을 심을 때 필요한 것 생각해보기  <ul style="list-style-type: none"> ● 학습 문제 확인하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 식물의 한살이 관찰 계획을 세우고 씨를 심어 보시다. 	<p>※ 디지털교과서 콘텐츠 시작퀴즈를 활용하여 동기를 유발한다.</p> <p>※ 교과서 상단의 ‘이 시간에는?’ 콘텐츠를 활용하여 학생들이 학습 목표를 확인하도록 한다.</p>
관찰 설계 (10')	<p>■ 활동 1. 관찰 계획 세우기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 한살이를 관찰할 식물 선택하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 식물 선택의 조건 알아보기 <ul style="list-style-type: none"> · 성장기간이 비교적 짧은 식물. · 키우기 쉬운 식물. · 열매를 맺는 식물. ▶ 식물의 종류 <ul style="list-style-type: none"> · 강낭콩, 봉숭아, 나팔꽃, 토마토 등 ● 관찰 계획 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 식물을 기르면서 어떻게 관찰할 것인지 계획 세우기 <ul style="list-style-type: none"> · 사진기로 사진을 찍는다. · 자로 길이를 측정한다. · 그림을 그린다. ▶ 관찰 계획서에 포함되어야 할 내용 알아보기 <ul style="list-style-type: none"> · 관찰자 이름, 식물의 이름 적기 · 장소, 관찰 내용 · 식물의 변화 모습 ▶ 디지털교과서 콘텐츠를 실행하여 관찰계획 작성해보기 	<p>※ 모듈의 내용은 사전 학습을 통해 파악한 상태이므로 구체적인 기사 내용에 대한 이야기는 하지 않는다.</p> <p>※ 디지털교과서의 실험관찰해보기 콘텐츠 중 식물의 한살이 관찰일지 콘텐츠를 실행하여 관찰 계획을 직접 작성해 보도록 한다.</p> 

단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
방법 탐색 및 실험 (20')	<p>■ 활동 2. 씨 심는 방법 알아보고 씨 심기</p> <p>● 씨 심는 방법 알아보기</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p><화단에 심을 경우></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 흙은 깊이 파서 뒤집어 잡초를 제거하고 돌을 고른 다음, 흙을 일구고 평탄하게 하여 심는다. ■ 이랑을 만들고 씨 두께의 두세 배 깊이로 씨를 심는다. ■ 씨를 심은 다음에 물을 뿌리고 팻말을 만들어 쫓는다. <p><화분에 심을 경우></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 작은 돌이나 망 등으로 화분 아랫부분의 물 빠짐 구멍을 막는다. ■ 화분에 거름흙을 3/4정도 넣는다. ■ 씨 두께의 두세 배 깊이로 씨를 심고 흙을 덮는다. ■ 물뿌리개로 충분히 물을 준다. ■ 팻말을 쫓거나 이흙표를 붙인다. ■ 햇빛이 잘 드는 곳에 두고 관찰한다. </div> <p>● 씨 심어 보기</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 씨를 심기 위한 준비물 살펴보기 <ul style="list-style-type: none"> · 씨앗, 화분, 흙, 거름 흙, 꽃삽, 물뿌리개, 물, 필기도구 <p>● 씨 심는 과정을 촬영하여 디지털교과서 노트에 정리하고 커뮤니티로 전송하여 보관한다.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>디지털교과서 노트</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>위두랑 전송 모습</p> </div> </div>	<p>※ 심는 방법에 따라 씨를 실제로 심어보도록 한다.</p> <p>※ 학생들의 활동을 단계별 사진 촬영을 통해 평가할 수 있고 씨를 심는 모습부터 노트에 기록하여 보관함으로써 향후 식물의 한살이 포트폴리오 제작에 활용할 수 있도록 한다.</p>
정리 (5')	<p>■ 평가하기</p> <p>● 디지털교과서 마무리 퀴즈 풀기</p> <p>● 스스로 풀기 문제를 통해 학습내용 확인해보기</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 틀렸으면 보충문제, 맞았으면 심화문제 풀기 <p>■ 정리하기</p> <p>● 오늘 활동을 통해 알게 된 점이나 느낀 점</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 씨가 싹을 틔우는 모습을 보고 싶다. ▶ 씨를 심을 때는 꽃삽, 흙, 물뿌리개, 화분, 씨 등이 필요하다. 	<p>※ 디지털교과서의 차시 마지막 부분에 마무리퀴즈, 스스로 풀기 문제를 이용한다. 이 문제를 기본 문제로 풀고 나서, 정답 여부에 따라 보충문제, 심화문제로 추가 학습을 진행할 수 있다.</p>
수업 후	<p>■ 강낭콩 관찰 내용 기록하기</p> <p>● 매일 강낭콩의 변화 모습을 노트와 위두랑에 기록하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 관찰 일지의 양식을 참조하여 관찰한 내용 글로 기록하기 ▶ 식물의 변화 모습 사진 찍기 ▶ 기록한 글과 사진을 위두랑에 업로드하여 누가 기록하기 	<p>※ 본 활동이 끝난 후 매일 꾸준히 디지털교과서의 노트에 식물의 변화 모습을 기록해 나가도록 한다.</p>

혼합물 분리 방법을 활용하여 실생활 문제 해결하기



I 수업안 기본정보

수업사례명	혼합물 분리 방법을 활용하여 실생활 문제 해결하기		
학교급	<input checked="" type="checkbox"/> 초등학교 <input type="checkbox"/> 중학교		
과목	과학	교과서 출판사명	국정
학년	4학년	단원명	4. 혼합물의 분리
차시명	혼합물의 분리 방법 적용하기 (1~11/11)		
활용도구	디지털교과서, 위두랑, 혼합물 분리 도구		
교과서 활용 유형	<input type="checkbox"/> 디지털교과서 중심 서책형 교과서 병행 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서 중심 디지털교과서 병행 <input checked="" type="checkbox"/> 디지털교과서만 사용 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서만 활용		
수업전략	<input type="checkbox"/> 지식구성학습 <input type="checkbox"/> 토의·토론학습 <input checked="" type="checkbox"/> 문제해결학습 <input type="checkbox"/> 교류학습 <input type="checkbox"/> 프로젝트학습 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
교실환경	<input type="checkbox"/> 일반교실 <input type="checkbox"/> 특별교실(스마트교실, 컴퓨터실 등) <input checked="" type="checkbox"/> 교과교실 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
기기환경	<input type="checkbox"/> 교사 1기기(학생 기기 미활용) <input checked="" type="checkbox"/> 모둠형 기기(학생 모둠별 1기기) <input type="checkbox"/> 학생 개인별 기기(학생 1인당 1기기) <input type="checkbox"/> 기타 _____		
수업 기대효과	학습자 역량	<input type="checkbox"/> 창의성 <input checked="" type="checkbox"/> 문제해결력 <input type="checkbox"/> 의사소통능력 <input checked="" type="checkbox"/> 협업능력 <input type="checkbox"/> 정보활용능력 <input type="checkbox"/> 자기주도학습능력 <input type="checkbox"/> 유연성 <input type="checkbox"/> 기타 _____	
	학습태도	<input type="checkbox"/> 집중도(몰입) <input checked="" type="checkbox"/> 흥미도 <input type="checkbox"/> 자신감 <input type="checkbox"/> 기타 _____	

II

디지털교과서 활용 수업의 실제

수업 정보

교과	과학	단원	4. 혼합물의 분리	차시	1~11/11
학습 주제	혼합물 분리 방법을 적용하여 실생활 문제 해결하기				
학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 학교 주변에서 발생하는 문제를 발견할 수 있다. ▶ 혼합물의 분리 방법을 적용하여 문제 해결 방안을 제시할 수 있다. ▶ 문제 해결 방안을 적용하여 실제 문제를 해결할 수 있다. 				

수업 의도

본 수업은 학생들이 혼합물의 분리 단원에서 학습한 내용을 정리하는 차시이다. 이때 단순하게 학습 내용의 파지를 지필로 확인하는 것에서 벗어나 학습한 지식을 실제 생활 속 문제 해결에 적용해 볼 수 있는 기회를 제공한다. 실생활 속 문제를 찾아보고 그 문제를 해결할 수 있는 아이디어를 학습한 내용을 기반으로 제시해보도록 하고 해결 방안을 실천하도록 하여 학생들의 문제 해결 능력을 신장시키고자 한다.

디지털교과서 활용 전략

실생활 속 문제를 발견하고 장기간 동안 문제를 해결해나가는 과정에서 상호 협력하고 관련 지식을 습득함으로써 학생들의 문제해결능력을 신장시킬 수 있다. 이를 위해서 단원 도입 시 학습 과정 중에 본 단원의 학습 내용을 적용하여 해결할 수 있는 실생활 문제를 찾아볼 수 있도록 안내하고 학습 진행 중에 그 문제를 해결하기 위한 관련 지식을 정리할 수 있도록 학습 내용 및 결과들을 스크랩하여 모을 수 있도록 지도한다. 이를 위해 디지털교과서 화면 캡처, 노트 전송 및 위두랑의 클래스 모둠 기능을 이용하여 문제해결학습을 효과적으로 지원할 수 있다.

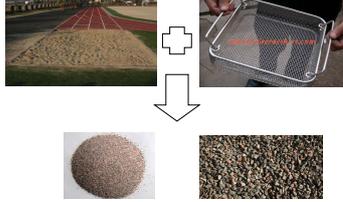
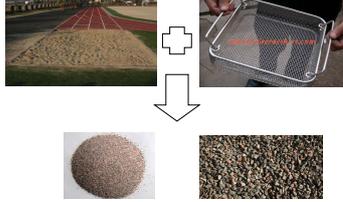
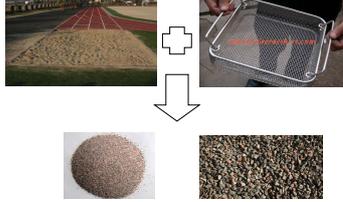


디지털교과서 화면 캡처



클래스 모둠 만들기

단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
<p>수업 전</p>	<p>■ 단원 도입 전</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 본 단원 문제해결학습을 위한 위두랑 공간 만들기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 위두랑 클래스 모둠 만들기 ▶ 위두랑 클래스 모둠별 학생 배정하기 ● 클래스 모둠을 활용한 자료 수집, 토의 방법 알아보기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 디지털교과서 화면 캡처와 검색 기능을 통해 자료 수집하기 ▶ 친구의 자료에 댓글로 의견 제시하기 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 클래스 모둠으로 그룹을 편성하고 문제해결과 관련된 자료를 수집하기 위한 기능을 사전에 숙지하도록 한다.
<p>단원 도입 (문제 해결 주제 선정 하기)</p>	<p>■ 도입</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 디지털교과서를 통해 혼합물 분리 방법 알아보기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 부록에 있는 여러 가지 도구 찾아보기 ▶ 찾은 도구를 이용하여 혼합물을 분리할 수 있는 방법 추리해보기 <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> ● 생활 속 문제 찾아보기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 생활 속에서 혼합물을 분리할 필요가 있는 경우 생각해보기 <ul style="list-style-type: none"> · 분리수거 쓰레기장의 강통과 알루미늄 캔 · 운동장의 모래와 자갈 · 음식물 쓰레기통의 기름 ▶ 모둠별 토의를 통해 모둠별 문제해결학습 주제 선정하기 <ul style="list-style-type: none"> · 클래스 모둠에 관련 내용 정리하기 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 디지털교과서 단원 도입 콘텐츠를 통해 학생들이 찾은 도구를 이용하여 어떻게 혼합물을 분리할 수 있는지 추리해봅시다. ※ 생활 속 문제 상황을 찾아보고, 클래스 모둠별로 해결하고 싶은 주제를 선정하여 클래스 모둠의 문제해결학습 주제로 선정한다.
<p>단원 학습 진행 (원리 발견 하기)</p>	<p>■ 활동 1. 혼합물의 분리 방법 알아보기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 크기가 다른 고체 혼합물 분리하기 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <p>해변 쓰레기 수거 장비</p> <p>해변 쓰레기 수거 장비는 해변에서 쓰레기를 분리하기 위하여 커다란 체를 사용합니다. 해변 쓰레기 수거 장비로 쓰레기와 모래를 한꺼번에 몰아 몰리니 크기가 작은 모래는 체 아래로 빠져나가고 크기가 큰 쓰레기만 체에 남습니다.</p>  </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> ● 자석 이용하여 분리하기 <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> ● 물과 기름 분리하기 <div style="text-align: center;">  </div>	<ul style="list-style-type: none"> ※ 학생들이 혼합물의 분리 방법을 클래스 모둠에 정리하고 자신들이 설정한 문제를 해결할 수 있는 해결 방안에 관련한 근거 자료와 이론적 배경을 수집한다. ※ 다양한 분리 방법의 원리를 발견하는 것이 중요하다.

단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점				
<p style="text-align: center;">본 차시 문제해결 (35')</p>	<p>■ 활동 2. 문제 해결 방안 생각하고 아이디어 제시하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 위두랑을 이용하여 아이디어 토의하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 단원학습을 진행하면서 수집하고 조사한 내용 살펴보기 ▶ 모둠별로 선정한 문제에 대한 근거 자료 수합하기 ▶ 해결 방안 아이디어 제시하기(예시) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">모둠 1</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">모둠 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 상황 : 학교 분리수거장 철강통과 알루미늄 강통 분리가 어렵다. ◆ 관련지식 : 자석을 이용한 분리 수거 방법 ◆ 아이디어 : 분리수거장 옆에 자석을 붙여 두고, 강통들을 버리기 전에 자석에 붙여서 철, 알루미늄을 확인하고 분리하기  </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 상황 : 운동장에 굵은 자갈이 많아서 넘어질 경우 다치는 경우가 많다. ◆ 관련지식 : 크기가 다른 고체 혼합물의 분리 방법 ◆ 아이디어 : 운동장의 모래와 자갈을 분리 할 수 있는 크기의 철망을 이용하여 대형 체를 만든 다음 모래와 자갈 분리하기  </td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ● 모둠별로 토의한 아이디어 제작하고 발표하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 위두랑의 포트폴리오 기능을 이용해 실천계획을 포함한 아이디어 보고서 만들기 ▶ 제시한 아이디어에 대한 예시 작품 만들기 ▶ 친구들과 공유하기 	모둠 1	모둠 2	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 상황 : 학교 분리수거장 철강통과 알루미늄 강통 분리가 어렵다. ◆ 관련지식 : 자석을 이용한 분리 수거 방법 ◆ 아이디어 : 분리수거장 옆에 자석을 붙여 두고, 강통들을 버리기 전에 자석에 붙여서 철, 알루미늄을 확인하고 분리하기 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 상황 : 운동장에 굵은 자갈이 많아서 넘어질 경우 다치는 경우가 많다. ◆ 관련지식 : 크기가 다른 고체 혼합물의 분리 방법 ◆ 아이디어 : 운동장의 모래와 자갈을 분리 할 수 있는 크기의 철망을 이용하여 대형 체를 만든 다음 모래와 자갈 분리하기 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 학생들이 선정한 문제를 해결하기 위하여 학습 내용을 바탕으로 과학적인 근거 자료를 제시할 수 있도록 한다. ※ 다음의 순서에 맞추어 학습을 진행할 경우 학습자의 문제해결능력 신장에 보다 긍정적인 영향을 줄 수 있다. 주제 → 문제점 발견 → 과학적 원리 적용 → 아이디어 제시 → 프로토타입 제작 → 피드백 → 아이디어 적용 ※ 상기의 학습결과를 위두랑에 기록하고 그 내용을 포트폴리오 기능을 통해서 최종 보고서로 제출하도록 한다.
모둠 1	모둠 2					
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 상황 : 학교 분리수거장 철강통과 알루미늄 강통 분리가 어렵다. ◆ 관련지식 : 자석을 이용한 분리 수거 방법 ◆ 아이디어 : 분리수거장 옆에 자석을 붙여 두고, 강통들을 버리기 전에 자석에 붙여서 철, 알루미늄을 확인하고 분리하기 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 상황 : 운동장에 굵은 자갈이 많아서 넘어질 경우 다치는 경우가 많다. ◆ 관련지식 : 크기가 다른 고체 혼합물의 분리 방법 ◆ 아이디어 : 운동장의 모래와 자갈을 분리 할 수 있는 크기의 철망을 이용하여 대형 체를 만든 다음 모래와 자갈 분리하기 					
<p style="text-align: center;">정리 (5')</p>	<p>■ 평가하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 대단원 마무리 학습 문제 풀어보기 ● 학습하기 문제 풀어보기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 기초 문제 해결 후 수준에 따라 발전, 심화 문제 풀기 <p>■ 정리하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 이번 단원을 통해 알게 된 것이나 느낀 점 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 다양한 혼합물의 분리 방법을 알았다. ▶ 실제 혼합물의 분리 방법을 이용해 학교 분리수거함을 만들어 보아서 좋았다. ▶ 앞으로는 운동장의 자갈 때문에 다칠 일이 없을 것 같다. 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 디지털교과서의 차시 마지막 부분에 있는 마무리퀴즈, 스스로 풀기 문제를 이용한다. 이 문제는 기본 문제를 풀고 나서 정답 여부에 따라 보충 및 심화 문제로 추가 학습을 진행할 수 있다. 				
<p style="text-align: center;">수업 후</p>	<p>■ 아이디어 실천하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 아이디어 적용하고 실천하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 분리수거장에 붙여 놓은 자석을 이용하여 분리수거 해보기 ▶ 봉사활동 시간을 이용하여 운동장, 씨름장 등의 모래와 자갈 분리하기 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 문제해결방안을 제시하는 것이 중요한 것이 아니라 그 아이디어를 꾸준히 적용하고 실천하는 것이 중요하다는 것을 활동을 통해 인식시킨다. 				

지진 조사 활동을 통한 우리나라의 지진 실태 알아보기



I 수업안 기본정보

수업사례명	지진 조사 활동을 통한 우리나라의 지진 실태 알아보기		
학교급	<input checked="" type="checkbox"/> 초등학교 <input type="checkbox"/> 중학교		
과목	과학	교과서 출판사명	국정
학년	4학년	단원명	3. 화산과 지진
차시명	최근 발생한 지진 조사하기 (9/12)		
활용도구	디지털교과서, 위두랑		
교과서 활용 유형	<input type="checkbox"/> 디지털교과서 중심 서책형 교과서 병행 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서 중심 디지털교과서 병행 <input checked="" type="checkbox"/> 디지털교과서만 사용 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서만 활용		
수업전략	<input checked="" type="checkbox"/> 지식구성학습 <input type="checkbox"/> 토의·토론학습 <input type="checkbox"/> 문제해결학습 <input type="checkbox"/> 교류학습 <input type="checkbox"/> 프로젝트학습 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
교실환경	<input type="checkbox"/> 일반교실 <input checked="" type="checkbox"/> 특별교실(스마트교실, 컴퓨터실 등) <input type="checkbox"/> 교과교실 <input type="checkbox"/> 기타 _____		
기기환경	<input type="checkbox"/> 교사 1기기(학생 기기 미활용) <input type="checkbox"/> 모둠형 기기(학생 모둠별 1기기) <input checked="" type="checkbox"/> 학생 개인별 기기(학생 1인당 1기기) <input type="checkbox"/> 기타 _____		
수업 기대효과	학습자 역량	<input type="checkbox"/> 창의성 <input type="checkbox"/> 문제해결력 <input checked="" type="checkbox"/> 의사소통능력 <input type="checkbox"/> 협업능력 <input checked="" type="checkbox"/> 정보활용능력 <input type="checkbox"/> 자기주도학습능력 <input type="checkbox"/> 유연성 <input type="checkbox"/> 기타 _____	
	학습태도	<input type="checkbox"/> 집중도(몰입) <input checked="" type="checkbox"/> 흥미도 <input type="checkbox"/> 자신감 <input type="checkbox"/> 기타 _____	

II

디지털교과서 활용 수업의 실제

수업 정보

교과	과학	단원	3. 화산과 지진	차시	9/12
학습 주제	최근 발생한 지진 조사하기				
학습 목표	<ul style="list-style-type: none">▶ 지진의 세기와 단위를 알 수 있다.▶ 최근 발생한 지진과 피해 사례를 조사하고 발표할 수 있다.▶ 지진의 위험성을 깨닫고 대처하는 자세를 갖출 수 있다.				

수업 의도

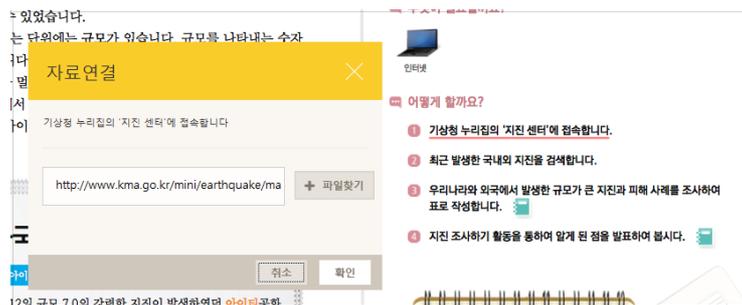
본 수업에서는 학생들이 스마트폰의 지진 어플리케이션을 이용하여 진도에 따른 흔들림을 경험해보고, 인터넷 검색을 통해서 최근 우리나라에서 발생한 지진과 그 피해 사례를 조사해보는 활동을 수행한다. 이를 통해 우리나라가 지진의 안전국이 아님과 지진으로 큰 피해가 발생할 수 있음을 인지하고 지진이 발생했을 때 대처하는 자세를 사전에 갖출 수 있도록 구성하였다.

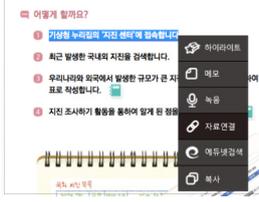
디지털교과서 활용 전략

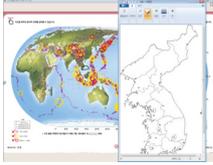
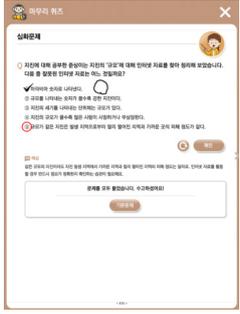
본 수업을 통해 학생들이 인터넷의 지진 관련 사이트를 통해 지진에 관련된 정보를 직접 검색해보고 피해 사례를 정리하는 과정에서 지진이 우리 생활에 많은 피해를 준다는 점을 인지하고 지진에 대한 경각심을 갖는 것이 핵심이다.

이를 위해서 교사는 학생들이 지진과 관련된 정보에 쉽게 접근하여 정확하게 파악할 수 있도록 디지털교과서의 자료연결을 이용하여 기상청의 지진센터 사이트를 링크로 연결해두고 학습에 활용할 수 있도록 안내하였다.

또한 학생들이 조사한 내용을 디지털교과서의 실험관찰 양식에 작성하고 그 내용을 위두량에 공유하여 발표하도록 하여 본 차시 학습과 관련된 지식을 발견할 수 있도록 하였다.



단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
<p>수업 전</p>	<p>■ 수업 전 인터넷 자료와 어플리케이션 준비하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 본 차시 관련 인터넷 사이트 연결하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 기상청 지진센터 사이트를 교과서 관련 페이지에 하이퍼링크 삽입하기 ● 디바이스에 지진계 어플리케이션을 설치하여 가상체험 준비하기 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 지진의 세기를 가상경험하기 위하여 진동측정기 어플리케이션을 이용한다. 사전에 학생들의 디바이스에 어플리케이션을 설치해 두도록 안내한다.
<p>탐색 및 문제 파악 (5')</p>	<p>■ 도입</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 동기 유발하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 디지털교과서의 일본 고배 지진 피해 동영상 살펴보기 ▶ 지진으로 어떤 피해들이 생겼는지 정리해 보기 <ul style="list-style-type: none"> · 책상이 넘어진다. · 도로가 갈라진다. ● 학습 문제 확인하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 우리나라에서 최근 발생한 지진과 피해 모습을 조사하여 보자. 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 디지털 교과서 콘텐츠 - 일본 고배 지진 피해 동영상 ※ 학습자 개별적으로 영상을 시청하고 피해 사례를 정리해 보도록 한다.
<p>자료 제시 및 관찰 탐색 (15')</p>	<p>■ 활동 1. 지진의 세기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 지진의 세기 알아보기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 지진을 구별하는 방법 알아보기 ▶ 지진의 세기를 구분하는 단위 알아보기 ● 지진의 세기 체험해 보기(모형 실험) <ul style="list-style-type: none"> ▶ 책상에 여러 가지 물건, 레고인형 등을 놓기 ▶ 진동측정기 어플리케이션을 실행하기 ▶ 책상을 두드리거나 흔들면서 물건들의 모습과 스마트폰 진동측정기 어플리케이션에서 측정되는 지진의 세기를 함께 관찰하기 <p>■ 활동 2. 지진에 대하여 조사하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 조사 계획 세우기(모둠 또는 개인 활동) <ul style="list-style-type: none"> ▶ 조사내용, 조사방법, 발표방법 등을 모둠 내에서 토의한다. ▶ 지진에 대하여 조사해야 할 내용 <ul style="list-style-type: none"> · 지진 발생 일시, 장소 · 지진의 규모, 피해 등 ● 인터넷을 통한 지진 피해 기사 조사하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 인터넷 신문 기사, 기상청 누리집을 통해 조사하기 ▶ 조사한 내용을 디지털교과서 실험노트에 기록하기 ● 선택 1 - 세계 여러 나라의 지도 조사하여 표시하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 조사한 자료를 디지털교과서 지도에 펜 쓰기 기능을 이용하여 표시하기 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 스마트폰의 진동 측정기 어플리케이션을 이용하여 지진 모형 실험을 통해 지진의 세기를 가상으로 체험해 본다. ※ 리히터규모에 따른 지진의 피해 정도를 파악하도록 한다. ※ 가능한 범위 내에서 학생 모둠별 조사보다는 개인별로 조사할 수 있도록 한다. ※ 조사내용은 실험관찰 노트에 기록한다. ※ 지도에 표시할 경우 교과서의 체크 표시를 이용하여 백지도

단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
	 <p style="text-align: center;"><디지털교과서 지도 표시 하기></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 선택 2 - 우리나라의 지진 조사하여 표시하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 조사한 자료의 범위를 우리나라로 한정하여 조사한 다음 우리나라 백지도에 지진 발생 위치를 표시해 본다. 	<p>로 만든 다음 펜을 이용해서 표시하게 하고 활동이 끝난 후 자신이 표시한 것과 교과서에서 제시된 것을 비교해본다.</p> <p>※ 학생들이 지진 발생 지역의 지명을 지도에서 찾지 못하는 경우가 있으므로 지진 발생 조사 범위를 우리나라로 제한하여 활동할 수도 있다.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">규칙성 발견 및 개념 정리 (15')</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 활동 3. 지진의 발생 장소와 세기에 따른 피해 <ul style="list-style-type: none"> ● 기상청 누리집에 나온 우리나라의 지진 발생 추이 보고 해석하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ http://www.kma.go.kr/weather/earthquake/domestictrend.jsp ▶ 우리 나라의 지진 발생률 : 점점 증가하고 있다. ▶ 진도 2 이상의 지진 횟수 : 자주 발생하고 있다. ● 지진의 규모에 따른 피해 알아보기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 지진의 규모가 클수록 피해 정도도 커진다. ▶ 규모가 같아도 피해 정도가 다르다. ▶ 피해 정도가 다른 까닭 <ul style="list-style-type: none"> · 지진 대비 정도가 다르다. · 지진이 일어나는 장소가 다르다. 	<p>※ 지진 발생 추이 자료를 사전에 제시하여 학생들이 그래프를 해석하여 향후 우리나라 현황을 추리해 볼 수 있도록 한다.</p> <p>※ 여러가지 지진 규모에 따른 피해 사례들을 살펴봄으로써 학생들이 지진의 규모가 클수록 큰 피해가 발생한다는 규칙성을 발견하도록 한다.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">정리 (5')</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 평가하기 <ul style="list-style-type: none"> ● 디지털교과서 마무리 퀴즈를 풀기 ● 스스로 풀기 문제를 통해 학습내용 확인 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 틀리면 보충문제, 맞으면 심화문제 풀기 ■ 정리하기 <ul style="list-style-type: none"> ● 오늘 활동을 통해 알게 된 것이나 느낀 점 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 지진을 체험해 보아서 재미있었다. ▶ 우리나라에서도 지진이 많이 발생함을 알게 되었다. ▶ 지진으로 많은 피해가 발생한다는 것을 알게 되었다. 	<p>※ 디지털교과서의 차시 마지막 부분에 마무리퀴즈, 스스로 풀기 문제를 이용한다. 이 문제는 기본 문제를 풀고 나서, 정답 여부에 따라 보충문제, 심화문제로 추가 학습을 진행할 수 있다.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">수업 후</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 지진 발생에 관심 갖기 <ul style="list-style-type: none"> ● 스마트폰 어플리케이션 중 기상청 지진정보 알리미 어플리케이션 설치하기 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 스마트폰에 어플리케이션을 설치하고 우리나라의 지진 발생에 대해 알아보기 ▶ 지진이 발생했을 때의 대피 요령 숙지하기 	<p>※ 지진 정보 알리미 어플리케이션은 지진이 발생할 경우 스마트폰을 통해 위치와 진도를 알려준다. 이를 통해 학생들이 지진이 수시로 발생할 수 있음을 알 수 있다.</p>



I 수업안 기본정보

수업사례명		
학교급	<input type="checkbox"/> 초등학교 <input type="checkbox"/> 중학교	
과목	교과서 출판사명	
학년	단원명	
차시명		
활용도구		
교과서 활용 유형	<input type="checkbox"/> 디지털교과서 중심 서책형 교과서 병행 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서 중심 디지털교과서 병행 <input type="checkbox"/> 디지털교과서만 사용 <input type="checkbox"/> 서책형 교과서만 활용	
수업전략	<input type="checkbox"/> 지식구성학습 <input type="checkbox"/> 토의·토론학습 <input type="checkbox"/> 문제해결학습 <input type="checkbox"/> 교류학습 <input type="checkbox"/> 프로젝트학습 <input type="checkbox"/> 기타 _____	
교실환경	<input type="checkbox"/> 일반교실 <input type="checkbox"/> 특별교실(스마트교실, 컴퓨터실 등) <input type="checkbox"/> 교과교실 <input type="checkbox"/> 기타 _____	
기기환경	<input type="checkbox"/> 교사 1기기(학생 기기 미활용) <input type="checkbox"/> 모듈형 기기(학생 모듈별 1기기) <input type="checkbox"/> 학생 개인별 기기(학생 1인당 1기기) <input type="checkbox"/> 기타 _____	
수업 기대효과	학습자 역량	<input type="checkbox"/> 창의성 <input type="checkbox"/> 문제해결력 <input type="checkbox"/> 의사소통능력 <input type="checkbox"/> 협업능력 <input type="checkbox"/> 정보활용능력 <input type="checkbox"/> 자기주도학습능력 <input type="checkbox"/> 유연성 <input type="checkbox"/> 기타 _____
	학습태도	<input type="checkbox"/> 집중도(몰입) <input type="checkbox"/> 흥미도 <input type="checkbox"/> 자신감 <input type="checkbox"/> 기타 _____

II

디지털교과서 활용 수업의 실제

수업 정보

교과	단원	차시
학습 주제		
학습 목표		

수업 의도

디지털교과서 활용 전략



단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
수업 전		
수업후		

다른 선생님들과 아이디어를 공유해봅시다.

🍦🌲 MEMO 🏠



다른 선생님들과 아이디어를 공유해봅시다.

  **MEMO** 



다른 선생님들과 아이디어를 공유해봅시다.



2014년도 디지털교과서 교원 연수 프로그램
디지털교과서 활용 수업 사례(초등)

발행 2015년 1월
발행인 임 승 빈
발행처 한국교육학술정보원
(www.keris.or.kr)
주소 ㉠701-310 대구광역시 동구 동내로 64(동내동 351)
전화: 053)714-0114
팩스: 053)714-0198
등록 제22-1584호(1999년 7월 3일)
인쇄처 기쁨 D&P
전화: 053)964-2101

본 내용의 무단 복제를 금함.

<비매품>

* 에듀넷 : www.edunet4u.net

* 리스 : www.riss.kr