

사례 조사를 통한 우리나라의 계절별 날씨의 특징과 우리 생활에 주는 영향 알기



I

수업안 기본정보

수업사례명	사례 조사를 통한 우리나라의 계절별 날씨의 특징과 우리 생활에 주는 영향 알기		
학교급	<input checked="" type="checkbox"/> 초등학교 <input type="checkbox"/> 중학교		
과목	과학	교과서 출판사명	국정
학년	5학년	단원명/차시	1. 날씨와 우리생활(8~9/12)
학습주제	우리나라의 계절별 날씨의 특징과 우리 생활과의 관계를 알아봅시다.		
학습목표	우리나라의 계절별 날씨의 특징 찾아보고, 우리 생활과의 관계를 설명 할 수 있다.		
차시명	- 우리나라의 계절별 날씨는 어떠할까요? - 날씨는 우리생활에 어떠한 영향을 줄까요?		
활용도구	테블릿 PC		
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 checked="" type="checkbox"/> 탐구활동 <input type="checkbox"/> 토의·토론활동 <input type="checkbox"/> 문제해결활동 <input type="checkbox"/> 교류활동 <input type="checkbox"/> 프로젝트활동 <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 _____		

II

디지털교과서 활용 수업의 실제

① 수업자 의도

5학년 2학기 과학과 1단원 8~9차시는 앞서 배운 여러 가지 기상현상에 대한 이해를 바탕으로 우리나라의 계절별 특징을 알아보고, 나아가 이를 우리 생활과 관련지어 생각해보는 시간이다. 학생들이 생활하면서 경험한 계절별 특징을 과학지식을 바탕으로 정리하여, 우리 생활과 관련짓는 활동을 통해 생활 속 자연현상을 과학적으로 이해할 수 있는 기회를 제공하고자 한다.

② 교수·학습 모형 또는 수업 절차소개

과학을 탐구적으로 학습한다는 것은 과학 지식이 일방적으로 전달되거나 수용되는 것이 아니라 증거에 비추어 조사, 수정, 재구성되는 것을 의미한다. 따라서 학생들의 탐구활동에서 중요한 요소는 교과서나 교육과정상의 과학적 지식을 자신의 일상생활 속 경험과 연관 지을 수 있는 능력을 기르는 것이다. 본 차시 디지털 교과서를 활용한 탐구활동의 장점은 다음과 같다.

첫째, 학생들은 다양한 추가 정보를 손쉽게 탐색하고 수집 및 공유할 수 있게 된다. 멀티미디어, 하이퍼링크, 참고자료 등을 다각도로 활용함으로써, 교과내용 뿐만 아니라 추가 정보와 자료를 탐색하고 지식 간의 연계와 통합을 통해 새로운 지식 구성을 촉진한다.

둘째, [위두랑]이라는 커뮤니티 공간을 통해 학생과 학생, 학생과 교사간의 시간적, 공간적 제한이 적은 원활한 소통의 공간을 마련해 준다. 또한, 개인의 학습 결과물의 피드백뿐만 아니라 학생 상호 간 의견교환 등의 협동학습을 자연스럽게 이끌어 낼 수 있다.

셋째, 학생들은 다양한 형태의 학습자료를 제공받고, 그로인한 학습 결과물을 단순히 정리하고 끝나는 것이 아니라 주제별, 시기별로 누적된 자기만의 탐구결과(포트폴리오) 얻을 수 있다.

[탐구활동 전략]





세부 단계	탐구주제 제시	⇒	탐구활동 수행	⇒	성찰 및 공유
활동 내용	▶ 위두랑에 탐주주제 제시		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 에듀넷 / 지식백과 검색 등의 교수학습 기능 활용 ▶ 검색 및 자료 연결 기능 이용 		<ul style="list-style-type: none"> ▶ 자료 연결기능 활용하여 실생활 속 경험과 연결짓기 ▶ 포트폴리오 기능을 활용하여 최종 정리 및 공유

③ 디지털교과서/앱(APP) 활용 전략

- 디지털교과서 역할/앱 소개 및 수업활용방법

1. 디지털교과서 콘텐츠 활용 : 에듀넷, 지식백과, 자료연결, 에듀랑 연결 등의 기능을 이용한 자료 검색, 정리, 공유
2. 맑음이의 초등일기예보 앱 : 본 차시 학습 후 날씨의 변화 과정 및 일기예보 관련 심화학습

④ 본시 교수·학습 과정안

단계	수업 활동	활동 전략 및 유의점
수업 전	<ul style="list-style-type: none"> ○ 여러 가지 계절놀이를 찾아보고 발표하기 <ul style="list-style-type: none"> ■ 디지털교과서를 활용하여 여러 가지 계절놀이 검색하기 <ul style="list-style-type: none"> - 검색해 본 계절놀이 중 자신이 경험한 놀이 발표하기 ○ 학습문제 및 학습활동 안내하기 <p>우리나라의 계절별 날씨의 특징과 우리 생활과의 관계를 알아봅시다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 학습 활동 안내하기 <ul style="list-style-type: none"> 〈활동 1〉 우리나라의 계절별 특징 알아보기 〈활동 2〉 모둠별 계절지도 만들기 〈활동 3〉 계절별 특징과 생활경험 연결하기 	 디지털교과서 자료검색
수업 중	<ul style="list-style-type: none"> ○ 〈활동 1〉 우리나라의 계절별 특징 알아보기 <ul style="list-style-type: none"> ■ 담당계절 정해서 조사하기 <ul style="list-style-type: none"> - 모둠별로 계절 담당자를 정하고, 각자 맡은 계절에 대한 특징을 찾아 정리하여 위두랑에 올리기 - 모둠별 자료를 종합하여 계절별 특징 확인하기 ○ 〈활동 2〉 모둠별 계절지도 만들기 <ul style="list-style-type: none"> ■ 모둠별 계절지도 만들기 <ul style="list-style-type: none"> - 주어진 활동지에 각자 맡은 계절의 특징 표현하기 ■ 계절지도 발표하기 <ul style="list-style-type: none"> - 계절지도 발표하며 부족한 점 채우기 - 위두랑 과제방에 수정한 모듬지도 올리기 ○ 〈활동 3〉 계절별 특징과 생활경험 연결하기 <ul style="list-style-type: none"> ■ 계절별, 날씨별 특징과 관련하여 달라지는 생활모습 찾아 보기 ■ 날씨가 우리 생활에 주는 영향 정리하기 ■ <맑음이의 초등일기예보> 앱을 활용하여 정리 및 심화활동 하기 	 위두랑 과제방에서 조사자료 확인 후 에듀넷 지식백과 검색을 통해 자료 검색하여 올리기 - 계절지도 작성 시 글, 그림 등 다양한 자료를 활용하여 표현할 수 있도록 하기 - 계절, 날씨와 관계된 어떤 경험이란 자유롭게 이야기 해 볼 수 있도록 하기
수업 후	<ul style="list-style-type: none"> ○ 학습 내용 정리 및 평가 <ul style="list-style-type: none"> ■ 우리나라의 계절별 특징은 서로 다르고, 날씨에 따른 우리 생활모습이 달라지는 점 이해하기 ■ 디지털 교과서의 형성 평가 문제를 풀어보기 및 노트로 요약하여 위두랑 내글로 등록하기 ○ 과제 제시 <ul style="list-style-type: none"> ■ 최근 일주일 동안 날씨와 관련하여 변화한 자신의 생활모습 찾아 위두랑 과제방에 올리기 	 형성평가 문항 풀기  위두랑 내글로 등록 후 포트폴리오 자료로 활용

평가기준	구분	평가내용	평가방법
우리나라의 계절별 날씨의 특징 찾아보고, 우리 생활과의 관계를 설명할 수 있다.	상	계절별 날씨의 특징을 알고, 우리 생활모습과 관련지어 설명할 수 있다.	수업 중 관찰 위두랑 과제방 제출물
	중	계절별 날씨의 특징을 탐구해 볼 수 있다.	
	하	계절별 달라지는 우리 생활모습을 설명할 수 있다.	

※ 위두랑 학습방에 제출한 자료를 바탕으로 다른 친구들의 자료를 고쳐주고, 응원해주는 댓글 달아주기 활동으로 평소 학교생활 및 수업태도에 대한 평가 실시

※ 포트폴리오 만들기 활동으로 자기주도적인 학습태도에 대한 평가 실시.

수 | 수업 평가 및 성찰

- 수업 돌아보기 및 학생반응

수업 전 동기유발 단계에서 디지털교과서를 활용해서 여러 가지 계절놀이를 검색해보도록 하는데, 디지털교과서 안으로 한정해버리게 되면 대부분 비슷한 계절놀이만을 찾게 된다. 따라서 평소 익숙하게 사용하던 포털사이트에서도 검색해보도록 안내한다.

활동 1 우리나라 계절별 특징 알아보기 단계에서, 모둠원 각자가 하나의 계절을 선택하여 각자 맡은 계절의 특징을 정리하여 위두랑 과제방에 올리도록 한다. 다 같이 모든 계절의 특징을 조사하고 정리하게 되면, 참여정도에 따라 학습정도가 차이가 많이 날 우려가 있어, 각자 책임감을 가지고 하나의 계절을 담당하게 했는데 다른 모둠 같은 계절 친구들과 정보교환도 잘 이루어지고, 서로 더 많은 내용을 정리해서 자신이 속한 모둠에 도움이 되려고 노력하는 모습을 보여줬다. 각자의 역할을 마치면, 다른 친구가 올려놓은 계절 특징을 확인하여 정리하는 시간을 충분히 제공한다.

활동 2 모둠별 계절지도 만들기 단계에서, 앞서 정리한 내용을 바탕으로 자료를 만들며, 단순하게 글로만 쓰는 것이 아니라 계절 마크 만들기, 그림그리기, 사진 오려 붙이기 등 다양한 방법으로 그 계절의 특징을 표현해 볼 수 있도록 안내한다. 학생들이 단순히 자신 주변에서의 계절변화를 이해하는 수준이 아니라 거시적 관점에서 지도를 통해 보고 정리하여 이해하는 수준을 높이하고자 하였다. 그리고 각 모둠 완성 작품을 사진을 찍어 위두랑 과제방에 올려 다른 모둠과 공유할 수 있도록 한다.

활동 3 계절별 특징과 생활경험 연결하기 단계에서, 일상생활 속 경험을 자연스럽게 계절 특징과 연결하도록 하고, 과학 수업 시간을 적절히 조절해서 본 차시가 계절이 바뀌어 가는 중간 과정에서 실시되면 더욱 다양한 이야기를 할 수 것이다.

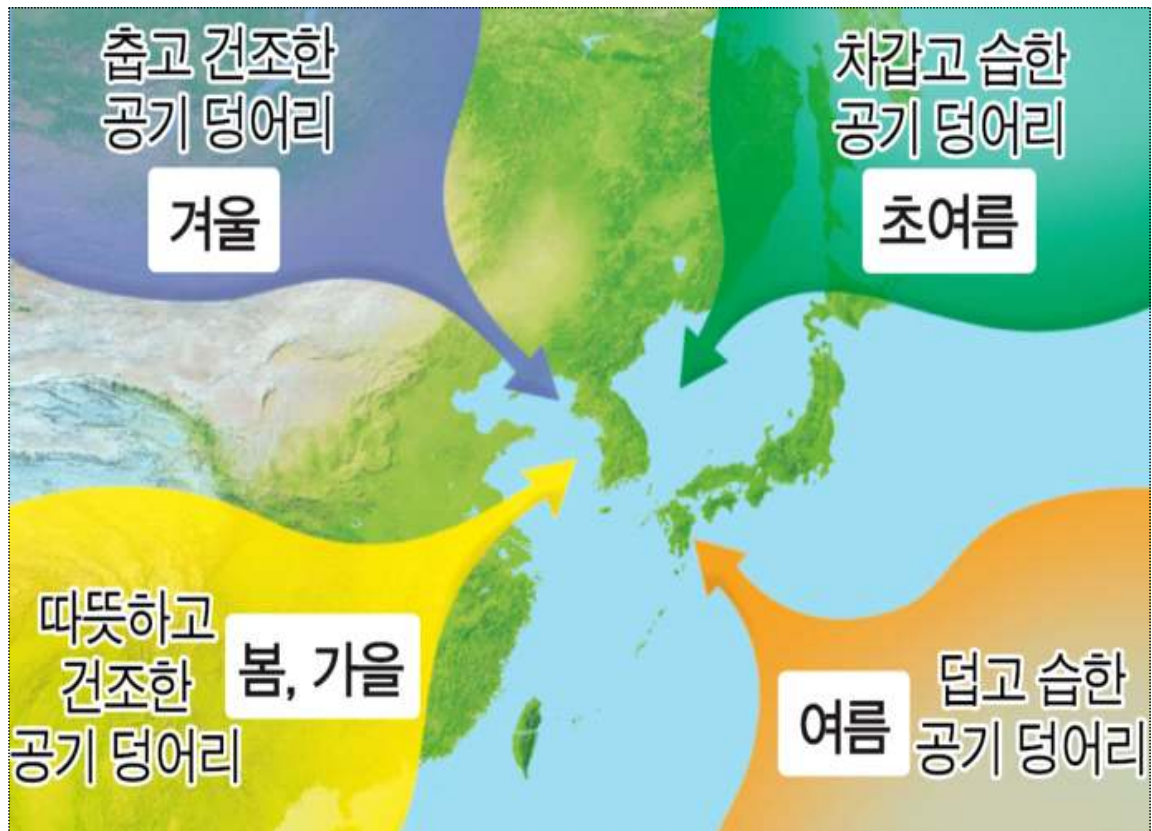
또한, <맑음이의 초등일기예보>라는 앱을 소개하고 해보도록 시간을 충분히 제공한다. 이 앱에는 교과서 내용과 관련 있는 부분도 있고, 날씨 기호, 일기예보 등 날씨와 관련한 심화학습을 위한 내용이 포함되어 있다. 딱딱한 학습 앱이 아니라, PC 게임과 비슷한 환경으로 만들어져 있어 학생들의 흥미도가 높았다.

수업 후에는 디지털 교과서 안의 형성평가 문제를 풀어보도록 하고, 각자 탐구한 내용 및 모둠 활동 내용을 포트폴리오로 만들어 저장하도록 한다.

과제로는 수업 후 일주일 동안 날씨와 관련한 자신의 생활모습을 관찰해보도록 하고, 관찰한 내용을 위두랑 과제방에 올리도록 하는데, 계절이 변화하는 시기에 수업을 한다면 학생들이 자연스럽게 날씨와 관련한 다양한 생활모습을 관찰할 수 있다.

⑥ 붙임 자료

○ 학생 활동지 1 - 각 계절별 날씨 정리하기



- 각 계절별 특징을 정리하여 봅시다.

<p><봄></p>	<p><여름></p>
<p><가을></p>	<p><겨울></p>

○ 학생 활동지 2 - 날씨가 우리 생활에 주는 영향 정리하기

1. 각 계절 날씨에 따른 우리의 생활모습을 생각나는대로 적어보세요.

<봄>

<여름>

<가을>

<겨울>

2. 자신이 가장 좋아하는 날씨는 어떤 날씨인가요? 바로 그날, 그 날씨에 친구들과 함께 할 수 있는 놀이를 만들어 봅시다.

- 놀이 이름 :

- 놀이 방법 :

○ 학생 평가지 - 기본



○ 위 그림의 공기덩어리 특징을 참고하여, 우리나라 계절별 특징을 2가지씩 적어보세요.

- 봄 :

- 여름 :

- 가을 :

- 겨울 :

○ 학생 평가지 - 심화



○ 육지에서 이동해 오는 공기덩어리와 바다에서 이동해오는 공기덩어리의 차이점은 무엇 인가요? 그리고 그로인해 나타나는 다른 모습을 설명해 보세요.

○ 북쪽에서 이동해 오는 공기덩어리와 남쪽에서 이동해오는 공기덩어리의 차이점은 무엇 인가요? 그리고 그로인해 나타나는 다른 모습을 설명해 보세요.

○ 수업 활용 콘텐츠 : <맑음이의 초등일기예보> 앱



– 앱의 특징

1. PC 게임을 하는 듯한 느낌으로 제작되어 학생들의 흥미도, 집중력이 높음
2. 학습시간이 길지 않고 이해하기 쉽게 표현되어 교사의 도움이 없어도 날씨와 관련한 학습의 예습, 복습이 가능
3. 학습내용은 크게 날씨기호, 계절별 일기도, 날씨의 예보과정으로 구성되어 있고, 기상청 가상견학, 날씨만화 등 추가 콘텐츠를 제공하고 있음
4. 학습 마무리 평가는 딱딱한 시험지 형식의 문제풀이가 아니라서 학생들이 거부감 없이 재미있게 평가를 할 수 있음