

교과 융합 수업지도안 들여다보기

‘융합형 인재’가 각광받는 요즘, 이런 인재를 길러내는 교과융합 수업의 중요성이 날로 높아집니다. 이 코너에서는 학생들에게 좋은 반응을 얻은 교과융합의 실제 사례를 소개합니다. 수업지도안과 함께 수업 활용을 위한 교사의 조언도 실었습니다.

울산 효정중의 과학·국어·영어·미술 교과융합수업 환경오염 해결방법 다각도로 찾아보며 융합적 사고력 ↑

울산 효정중은 지난해 2학기, 1학년을 대상으로 과학 수업에 국어·영어·미술교과를 융합한 수업을 진행했다. △환경오염의 심각성을 배우고(과학) △시 ‘풀벌레들의 작은 귀를 생각함’을 읽으며 환경오염 문제가 어떻게 문학적으로 표현되는지를 살펴본 다음(국어) △생물 멸종의 심각성을 알리는 문구를 만들어 에코백을 제작한 뒤(미술) △자연재해 피해 난민들에게 영어로 응원의 메시지(영어)를 써 보는 것. 차선화 교사의 이 수업은 과학·국어·영어·미술로 분리된 교과를 효과적으로 융합했다는 평가를 받아 교육부가 주최한 ‘2017 자유학기제 실천사례 연구대회’에서 부총리 겸 교육부 장관상을 수상했다.

차 교사는 “환경오염 문제를 다루는 타 교과 및 단원과의 연계를 통해 학생들이 환경오염 문제를 다각도에서 바라볼 수 있도록 했다”고 말했다.

▶김지연 기자 jiyeon01@donga.com

과학·국어·영어·미술 교과융합수업 수업 지도안

대상	과목	차시
중1	과학, 국어, 영어, 미술	18차시
학습주제	[지구를 지켜라] 환경 문제에 관해 창의적이고 합리적인 해결방법을 찾아 실천할 수 있다.	
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 도서를 읽고 주어진 문제에 대한 아이디어를 도출할 수 있다. ▶ 환경파괴의 문제를 실생활에서 해결하는 창의적인 방안을 고안할 수 있다. ▶ 생활 속에서 환경을 지키기 위한 수칙들을 생활화할 수 있다. ▶ 프로젝트 수행 과정에서 협업 및 배려를 실천할 수 있다. 	
준비물	교과서, 필기구, 전지, 사인펜, 색연필, 포스트잇, 에코백, 재활용품 등	

1~6차시 수업 주제

문제 상황 이해 및 프로젝트 과제 제시

1~3차시	<ul style="list-style-type: none">▶[1차시] 수업 주제 및 흐름 안내하기▶[2차시] '뿔난 지구' 알아보기<ul style="list-style-type: none">- '지구가 뿔났다(남종영 저)' 책 소개하기- 환경오염과 관련된 동영상 시청하기- 시 '풀벌레들의 작은 귀를 생각함' 낭독하고 시의 주제 파악하기▶[3차시] 환경신문 만들기<ul style="list-style-type: none">- 모둠별로 환경오염과 관련된 주제 정하기- 환경오염의 심각성 알리는 기사 쓰기
4~5차시	<ul style="list-style-type: none">▶[4~5차시] '탄소 발자국' 일기 쓰기<ul style="list-style-type: none">- 자신이 하루 동안 배출한 탄소량을 파악하여 메모해두기
6차시	<ul style="list-style-type: none">▶[6차시] '우리는 뿔난 지구를 달랠 수 있을까?'<ul style="list-style-type: none">- 지구가 '뿔난' 사례를 찾아보기- 지구에게 사과하는 방법 탐구하기

교사의 도움말

이 수업은 교과융합수업인 동시에 도서연계수업으로 진행됐다. 학생들이 단순히 교과서에 나오는 내용만 배우는 것이 아니라 책 '지구는 뿔났다'를 직접 읽으며 환경오염 문제에 대해 깊이 있게 사고해보는 것이다.

이 때 긴 책을 한 번에 읽으면 학생들이 지루해할 수 있으므로 수업마다 다섯 단원 정도씩 나누어 읽는 것이 좋다. 나아가 책을 읽고 느낀 점을 친구들과 나눌 수 있도록 토론 시간을 제공해주는 것이 바람직하다. 친구와 함께 환경오염 문제에 대해 이야기 하는 활동을 통해 공동체 의식도 기를 수 있기 때문이다.

독서와 토론을 통해 환경오염의 심각성을 인식했다면 한 발 더 나아가 환경신문을 만들어보는 것도 좋은 방법이다. 모둠별로 '북극곰 멸종' '공장 매연' '물 부족' 등 관심 있는 주제를 고른 뒤 해당 문제의 심각성을 알리는 신문을 제작하는 것이다. 학생들은 많은 사람이 읽는 '신문'이라는 매체에 실릴 글을 쓰며 환경 문제에 더욱 큰 책임감을 느끼게 된다.

7~15차시 수업 주제		문제 해결 방안 탐색
7~8차시	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [7~8차시] <지구 달래기1> 뜨거워지는 지구, 지구 온난화 -지구 온난화로 인한 문제점 찾아보기 -지구 온난화 문제를 해결하기 위한 50가지 방안 작성하기 -탄소 발자국을 최소화하는 나의 생활 로드맵을 작성하기 -New 인간의 조건! 탄소 배출 없이 하루 생활해보기 	
9~11차시	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [9~11차시] <지구 달래기2> 대멸종이 시작됐다, 생물 멸종 -생물 멸종의 심각성을 알리는 문구 짓고 로고 제작하기 -문구와 로고를 활용해 에코백 만들기 	
12~13차시	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [12~13차시] <지구 달래기3> 문명이 남긴 대량학살, 원자력 -원자력의 피해 사례 알아보기 -원자력을 대신할 친환경적인 전기 생산 아이디어 내보기 -'전기 없이 빛나는 무당벌레' 만들기 	
14~15차시	<ul style="list-style-type: none"> ▶ [14~15차시] <지구 달래기4> 물 부족 및 물 오염 -물 부족 및 물 오염의 심각성 알아보기 -물 부족을 해결하기 위한 '빗물 저금통' 만들기 	
교사의 도움말		<p>환경오염의 심각성을 인식했다면 본격적으로 어떻게 환경오염 문제를 해결할 수 있을지 학생들 스스로 탐색해볼 수 있는 활동들을 제공해주어야 한다. 가령 자신이 하루 동안 얼마나 많은 양의 탄소를 배출하는지 '탄소 발자국 일기'를 써서 하루 동안 탄소 배출 없이 살아보고, 생물 멸종의 심각성을 알리는 문구를 지어 에코백을 제작하는 한편, 물 부족 현상을 해결하기 위해 빗물을 저장해둘 수 있는 '빗물 저금통'을 만들어보는 식, 학생들의 흥미를 유발하는 것은 물론 창의력도 길러줄 수 있다.</p> <p>단, 지나치게 '창의성'에만 집중해서는 안 된다. 환경오염은 우리의 일상 속에서 발생하며 또한 일상 속의 작은 행동만으로도 충분히 환경오염을 막을 수 있다는 것을 알려주기 위해서다. 이를 위해 '탄소 배출 없이 살아보기' 등 실생활에서 바로 적용할 수 있는 활동으로 편성하는 것이 좋다.</p>

16~18차시 수업 주제		문제 해결 및 적용
16~17차시	<ul style="list-style-type: none"> ▶[16~17차시] '지구야 미안해' 사과 Day, 뿔난 지구에게 사과하자 -뿔난 지구에게 사과하는 날을 정하고 사과하기 -지구를 지키는 생활 수칙서약서 작성하기 -자연재해로 고통 받는 난민들에게 영어로 응원의 편지쓰기 	
18차시	<ul style="list-style-type: none"> ▶[18차시] 프로젝트 수행 결과 발표하기 -프로젝트 수행 과정과 결과를 동영상으로 제작하여 상영하기 -프로젝트 결과물 전시 및 우수작 발표하기 -프로젝트 수행에 대한 소감 발표하기 	
<p>교사의 도움말 ▶ 학생들이 직접 만든 결과물을 공유하고 발표하는 단계에서는 서로의 결과물에 대해 격려와 칭찬 등 긍정적인 피드백을 할 수 있도록 유도하는 것이 중요하다.</p> <p>우리 학교는 '교과교실제'를 시행하고 있기 때문에 과학 교실에 학생들이 만든 작품들을 모두 전시해 두었다. 또한 포스트잇을 함께 마련해두어 학생들이 언제든지 서로의 작품을 보며 피드백을 남길 수 있도록 했다. 실제로 학생들이 '나는 미처 생각하지 못한 문제에 대해 새롭게 생각해볼 수 있는 기회를 줘서 고맙다' 등 교사의 마음까지 몽클해지는 피드백을 주고받는 것을 확인할 수 있었다.</p>		

교사의 코멘트

자유학기의 취지를 살려 특정 활동과 관련된 직업을 소개해준다면 더욱 효과적이다. 가령 '환경신문 만들기' 활동은 환경학자 또는 신문 기자, '에코백 만들기' 활동은 환경운동가, '자연재해로 고통 받는 난민에게 응원메시지 보내기' 활동은 사회운동가 직업과 관련이 있음을 안내하는 것이다.

학생 개개인마다 '창의융합노트'를 만들어 자신이 수행한 활동을 정리하도록 지도하는 것도 좋다. △활동 수행을 위해 낸 아이디어 △관련 사진이나 그림 자료 △수행한 활동에 대한 객관적인 자기평가 △다음 활동에서 개선되어야 할 점까지 노트 한 권에 모두 모아 적어두는 식이다. 학생들은 자신의 활동을 돌아보며 성취감도 느끼고, 스스로 개선할 점을 분석하며 다음 활동에서 더욱 발전된 모습을 보이게 된다.

▶ 차선화 효정중 과학교사