

## Index

### 1 자유학기제 현장 돋보기

서울 창천중 '수학으로 보는 과학과 예술'

### 2 자유학기제 현장 돋보기

지도교사가 말하는 '수학으로 보는 과학과 예술'

### 3 교과융합 수업지도안 들여다보기

일차함수 활용해 빨대악기 만들기

### 4~5 거꾸로 교실 도전하기

대전 덕명중의 '모의선거'로 국가의 역할 배우기

### 6 교사-학생이 함께하는 수업 혁신

경기 고양중의 하브루타 수업

### 7 영상으로 배우는 영어 **새 코너**

서울 신상중의 영상을 활용한 영어 수업

### 8 이달의 시사 논술

이전 대선과 확연히 달랐던 19대 대선, 그 의미는?

### 9 교육 초대석

'자유학기제의 미래' 말하는 김경애 자유학기제지원특임센터 소장

### 10 추천! 진로체험 프로그램

법 직업 탐색 프로그램·꿈틀꿈틀 마린스쿨

### 11 함께 성장하는 스승♡제자

체험활동으로 또래 관계 극복하기



서울 창천중 '수학으로 보는 과학과 예술'

## 어려운 수학? 실험하고 만들며 쉽게 배워요!



'수학으로 보는 과학과 예술' 수업에서 용수철 실험을 하는 서울 창천중 학생들의 모습(왼쪽)과 수업에 참여한 학생이 만든 오목정다면체. 창천중 제공

"용수철에 무게가 20g인 추를 매달면 2cm가 늘어나네. 무게가 40g인 추를 매달면 길이가 얼마나 늘어날까?" "자과 컴퍼스를 활용해서 삼각형을 만들 수 있을까?"

서울 창천중의 자유학기 활동 중 주제선택 프로그램인 '수학으로 보는 과학과 예술' 수업에 참여한 학생들은 직접 실험을 해보고 만드는 활동을 하며 그 안에 담긴 함수 및 도형의 원리를 탐구한다.

이 수업을 기획한 조수현 수학 교사는 수학과 과학, 예술을 융합해 학생들의 융합적 소양을 높이고 수학에 대한 학생들의 긍정적인 태도를 길렀다. 이 수업은 지난해 교육부의 '자유학기제 교과 연계 주제선택 활동 사례집'에 소개됐다.

서울 창천중은 2015년 자유학기제 연구학교로 선정된 후 매년 1학년 2학기에 자유학기제를 시행한다. 주제선택 프로그램인 '수학으로 보는 과학과 예술'은 매주 화요일 블록타임으로 묶인 3, 4교시 또는 5, 6교시에 총 16차시로 진행됐다.

이 수업은 △함수를 찾아서(4차시) △돌고 도는 개미(2차시) △작도로 알아보는 유평터 아트(4차시) △정다면체(2차시) △오목정다면체(2차시) △델타다면체(2차시) 등의 순서로 진행됐다.

### 과학실험 통해 어려운 함수개념 '쑥'

1~4차시에는 '함수를 찾아서'를 주제로 함수의 뜻을 파악하고 그래프를 그려보는 수업을 진행한다. 수업 도입부에서는 일상생활에서 함수가 활용된 예시를 살펴보는 데, 이를 통해 학생들은 함수에 대한 거리감을 없앤다.

1학기 수학 시간에 배웠던 '추의 무게에 따라 늘어나는 용수철의 길이는 정비례 관계'라는 개념을 복습하며 모둠별로 이를 직접 실험해보는 시간을 갖는다. 학생들은 용수철에 무게가 다른 추를 매달면서 용수철의 늘어난 길이를 도화지에 표시하고, 이를 관찰해 함수의 식을 찾는 뒤 엑셀 프로그램을 활용해서 그래프를 그려본다.

교사는 '2km 오는데 30분이 걸렸고, 학교까지 1.5km가 남았네. 도착하려면 몇 분이나 더 걸어야 할까?' 700원짜리 음료수를 사줄게. 총 12명이니까 얼마를 내야 하지?'와 같은 상황을 제시하고, 학생들이 상황 속에서 함수를 찾아 발표하도록 지도한다. 이후 학생들에게 주변에서 함수가 활용된 사례를 직접 찾아보게 하고 이를 바탕으로 5분 내외의 연극 시나리오를 작성하게 한다. 학생들은 모둠별로 준비한 연극을 발표하고, 다른

모듬의 연극을 보면서 그 안에 숨어 있는 함수를 찾아본다.

조교사는 "함수는 일상생활에서 유용하게 쓰이는 수학적 도구인데, 학생들은 함수를 공부할 때 수와 수 사이의 규칙이 있는 식, x와 y의 관계에만 집중하는 경향이 있다"면서 "용수철 실험을 해보고 일상 속 함수 사례를 연극으로 표현해보는 등의 활동을 하면서 함수를 더욱 다양한 시각에서 바라보고 함수의 정의를 다시 생각해볼 수 있다"고 말했다.

### 도형 만들며 수학·예술 한 번에 잡는다

5차시부터는 도형에 대해 배우는 시간이다. 5, 6차시에는 외비우스의 피와 클라인의 병을 도화지를 활용해서 직접 만들어보며 공간을 이해한다. 외비우스의 피와 클라인의 병은 안과 밖의 구별이 없는 도형을 말한다.

7~10차시에는 '유평터 아트'에 대해 배운다. 유평터 아트란 착시(錯視)에 의해 시각적 효과가 나타나는 작품을 말한다. 보는 각도에 따라 다른 모양을 나타내거나 계속 쳐다보면 그림이 마치 움직이는 듯한 착각을 주는 것들이 그 예. 일상생활에서 활용된 유평터 아트를 찾아본 뒤 직접 자, 컴퍼스, 색연필 등을 활용해서 자신만의 유평터 아트를 만들어본다. 이를 통해 1학년 2학기 수학 교과와 작도 단원을 더욱 흥미롭게 배울 수 있다.

11, 12차시는 정다면체에 대해 직접 탐구하는 시간. 먼저 교사는 역사, 예술, 과학 분야에서 정다면체가 각각 어떻게 활용되었는지 보여주며 정다면체의 특징에 대해 알려준다. 학생들은 정다면체의 특징을 활용해서 전개도를 만들고, 이를 이용해 정다면체 모양의 무드등을 만든다.

13~16차시에는 교과서에서는 다루지 않는 오목정다면체와 델타다면체에 대해 배운다. 정다면체의 조건은 '모든 면이 합동인 정다각형으로 이뤄져 있고 각 꼭짓점에서 만나는 면의 개수가 같으면서 볼록하다'는 것인데, 여기에서 '볼록하다'는 조건을 제거하면 오목정다면체가 되고, '한 꼭짓점에 모이는 면의 개수가 같다'는 조건을 제거하면 델타다면체가 된다. 오목정다면체와 델타다면체의 전개도를 직접 조립해보고 이를 바탕으로 정다면체의 조건과 특징을 다시 한번 익힌다.

조교사는 "정다면체와 같은 입체 도형은 머릿속에 떠올리는 것만으로는 구조와 특징을 이해하기 어렵기 때문에 직접 만들어보고 관찰하는 것이 좋다"면서 "수학 수업이지만 과학, 예술에 대해서도 배울 수 있어 학생들의 융합적 소양을 길러줄 수 있는 것이 이 수업의 장점"이라고 말했다.

▶최송이 기자 songi121@donga.com

## 자유학기제 현장 돋보기

전국 중학교에 자유학기제가 전면 시행되고 있습니다. 자유학기제의 가장 큰 특징은 학교마다 자율적으로 편성해 운영할 수 있는 오후 자유학기 활동(△진로탐색 △주제선택 △예술·체육 △동아리). 학생의 수요를 반영해 개설되는 만큼 형태도 다양합니다. '어떤 프로그램을 개설해야 할까' 고민하는 교사들에게 창의적인 프로그램으로 학생의 숨겨진 꿈과 끼를 찾아주는 자유학기 운영 사례를 소개합니다.



'수학으로 보는 과학과 예술' 수업에 참여한 서울 창천중 학생이 직접 만든 정이십면체. 창천중 제공



조수현 서울 창천중 교사가 말하는 주제선택활동

## “융합적 소양 갖춘 학생으로 성장”

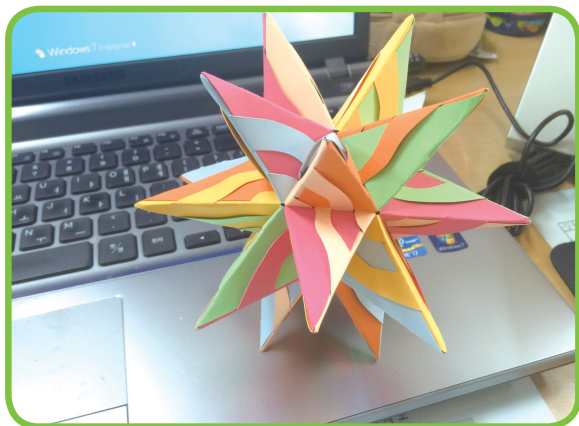
‘수학으로 보는 과학과 예술’ 프로그램에 참여한 학생들은 실험에 적극 참여하고 발표하는 등 능동적으로 수업에 참여했다. 이 프로그램을 기획하고 지도한 조수현 서울 창천중 수학 교사는 “학생들은 한 가지 주제에 대해 실험, 컴퓨터 다루기, 연극하기 등 다양한 체험을 하는 것에 흥미를 느꼈다”면서 “이를 통해 수학은 물론 과학과 예술 분야에 대한 관심을 높일 수 있다”고 말했다.

‘수학으로 보는 과학과 예술’ 수업으로 자유학기제 활동을 진행한 조 교사로부터 수업 기획 과정과 운영 노하우에 대해 들었다.

▶최송이 기자 songi121@donga.com



‘수학으로 보는 과학과 예술’ 수업에서 델타다면체를 만드는 서울 창천중 학생의 모습. 창천중 제공



‘수학으로 보는 과학과 예술’ 수업에 참여한 학생이 직접 만든 오목정다면체. 창천중 제공

### Q 수업을 기획하게 된 계기는?

수학 교사지만 대학 시절 물리교육도 전공했다. 두 가지 전공을 활용해 수업하는 방안에 대해 고민하다가 수학과 과학을 융합한 수업을 기획하면 좋겠다고 생각했다. 수학 교과서에 정다면체 함수의 예시로

용수철 실험이 언급되어 있는 것에서 힌트를 얻어 자유학기제 수업에 실험을 접목시켰다. 또 학생들이 비교적 흥미를 많이 가지는 예술 분야에서도 수학이 많이 활용되는 점을 토대로 수학, 과학, 예술이 융합된 수업을 기획하게 됐다.

‘돈 계산만 할 줄 알면 살 수 있는데 수학은 왜 배우는가?’와 같은 질문을 하는 학생들에게 수학이 일상의 여러 영역에서 두루 사용된다는 점을 직접 확인시켜주고 싶었다. 이를 위해 학생들이 신문 기사, 연극, 예술 작품 등 수학이 활용된 사례를 최대한 다양하게 접할 수 있도록 수업을 기획했다.

### Q 수업을 진행하면서 가장 어려웠던 점은?

교과서에 나오지 않는 부분인 오목정다면체나 델타다면체 등에 대해 수업할 때는 학생들이 생소함을 느낄 수밖에 없는데, 이 점을 명쾌하게 설명해주는 것이 다소 어려웠다. 또한 수업 준비물이 많은 수업이기 때문에 이를 준비하는데 시간이 다소 오래 걸렸다.

특히 연극을 할 때 대본 작성 방법에 대해 상세히 알려주지 못하거나 과학, 예술 분야에 대해 학생들에게 명확한 가이드라인을 제공해

주지 못한 점이다 소아쉬웠다.

### Q 수업의 효과는?

평소 수학을 ‘다른 과목과 연관성이 없는 지루한 과목’이라고 생각했던 학생들의 편견을 깨고 수학이 다양한 분야에서 활용된다는 점을 알려줄 수 있었다. 이 수업을 계기로 수학에 대해 흥미를 갖고 이전보다 긍정적인 태도를 갖게 됐을 것으로 기대한다.

또한 과학 실험, 작도, 무드등 만들기, 전개도 조립, 연극 등 다양한 활동을 하면서 융합적 소양과 창의적 사고력을 동시에 기를 수 있는 것은 물론, 조작 활동을 하면서 탐구력과 관찰력을 높일 수 있는 것이 이 수업의 장점이다.

학생들은 한 가지 주제에 대해 여러 가지 활동을 하면서 지루함을 느낄 틈이 없이 수업에 적극적으로 참여하게 된다. 또한 대부분의 수업이 조별 활동으로 이뤄져 있으므로 협동심과 책임감을 배울 수 있다.

▶조수현 서울 창천중 수학 교사



### 교사의 수업지도 도움말

## “생소한 개념은 교과서와 관련지어 설명”

#### 학생들의 적극적인 참여 유도하려면?

주제선택 프로그램은 여러 학급에서 온 학생들이 모이는 수업이기 때문에 처음에는 서로 서먹할 수 있다. 학생들이 수업을 편하게 느껴야 더욱 적극적으로 참여할 수 있으므로 초반에는 같은 학급의 학생들끼리 모둠을 구성해주는 것이 좋다. 수업을 진행하면서 학생들 사이의 어색함이 다소 풀리면 한 모둠에 다양한 수준의 학생이 모이도록 다시 구성해줘야 한다.

수학 개념을 잘 이해하지 못하거나 교과서 외의 부분을 어렵게 느끼는 학생이 있다면 다그치기 보다는 모둠 내에서 친구와 함께 해결해볼 수 있도록 지도한다. 친구에게 도움을 받았음에도 어려워하는 모습을 보인다면 교사가 직접 어떤 점이 어려운지 물어보며 문제점을 해결해주어야 한다.

#### 수학 개념을 어려워한다면?

오목정다면체나 델타다면체의 경우 학생들의 흥미를 끌

어낼 수는 있지만 교육과정에 해당되지 않는 내용이기 때문에 어려움을 느낄 수도 있다. 이를 교과서 속 정다면체의 특징과 함께 설명해야 학생들이 이 부분을 수월하게 이해할 수 있다.

오목정다면체와 델타다면체는 교과서에서 배우는 정다면체의 여러 조건 중 하나를 제거해야 나타나는 도형이다. 즉, 오목정다면체와 델타다면체는 ‘정다면체가 아닌 예시’에 해당되는 셈이므로 학생들로 하여금 교과서와 동떨어진 내용을 배우는 것이 아니라는 사실을 인지하게 해야 하는 것이다.

예를 들어 교과서에서 배우는 정다면체는 5개이지만 정다면체의 조건 중 ‘볼록하다’는 조건을 빼면 오목정다면체 4개가 추가되어 총 9개가 된다는 사실을 알려주는 식이다. 새로운 개념이지만 이미 알고 있는 내용과 어느 정도 관련이 있다는 것에 흥미를 느껴 수업에 더욱 적극적으로 참여하게 된다.

#### 제언

프로그램의 주제인 수학과 과학, 예술의 융합이 자연스럽게 이루어지게 하는 것이 중요하다. 이를 위해 다른 과목의 교사들과 팀을 이뤄 한 가지 주제를 더욱 풍성하게 꾸려나가는 것도 좋을 것이라고 생각한다.

또한 수업 내용의 난이도가 다소 도전적인 부분도 있기 때문에 수업을 준비할 때 학생들의 수준에 맞게 준비하는 것이 좋다. 예를 들어 수학을 상대적으로 잘 하는 학생들에게는 이미 그려진 전개도를 자르게 하기 보다는 전개도를 직접 그려보게 한다거나, 수학을 어려워하는 학생들에게는 상대적으로 쉬운 과제를 주는 식이다.

다른 과목과의 융합적 소양을 길러주기 위해서는 다양한 활동을 할 수 있는 환경을 마련해주는 것이 좋다. 공간적, 시간적 여유를 충분히 주고 학생들이 직접 관찰하고 만들 수 있게 함으로써 학생들의 탐구력, 관찰력, 문제해결능력을 길러줄 수 있을 것이다.



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 수업활용을 위한 교사의 조언도 실었습니다.

# 김주경 세종 고운중 교사의 수학 및 음악 교과융합수업 일차함수 기울기 활용해 빨대악기 만들고 연주해요

세종 고운중 김주경 교사의 ‘빨대악기 제작’ 수업은 수학교과와 음악교과를 융합한 수업이다. 빨대악기는 길이가 서로 다른 빨대 여러 개를 이어 붙인 뒤 피리처럼 불어 소리를 내는 악기. 빨대악기는 이어 붙여진 여러 빨대의 길이가 서로 일정한 비율이어야 정확한 음을 내는데, 학생들은 이와 같은 빨대악기의 원리를 이해하면서 일차함수 기울기가 무엇인지 파악한다.

이 수업은 수학 1차시와 음악 1차시를 합해 총 2차시로 구성된다. 수학시간에는 일차함수에 대해 자세히 학습하며 기울기 개념을 이해하고, 이를 활용해 빨대악기 도면을 그린다. 이후 음악시간에는 직접 빨대악기를 만들어 모둠별로 연주해본다. 따라서 수업을 기획할 때는 수학교사와 음악교사, 두 교사간의 긴밀한 협의가 반드시 필요하다.

이 수업을 통해 학생들은 일차함수 기울기의 개념을 보다 쉽고 재밌게 이해하게 되고 친구들과 함께 빨대악기를 연주하면 서음악적인 소양과 협동심을 기를 수 있다.

▶이원상 기자 leews111@donga.com

## 수학과 음악 교과융합수업 ‘빨대악기 제작’ 수업 지도안

대상 중2	과목 수학·음악	단원 (수학)일차함수 (음악)듣고 느끼고 표현하는 음악 감상	차시 2차시 (수학 1차시+음악 1차시)
평가주제	빨대악기 제작 및 연주		
학습목표	▶ 일차함수 기울기를 통해 음계의 원리를 이해하여 정확한 음이 표현되는 악기를 제작할 수 있다.		
준비물	빨대(12mm), 스티로폼 볼(15mm), 스카치테이프, 가위, 악기제작용 그래프		

### 1차시 수업 주제

일차함수( $y=ax+b$ )를 활용한 빨대악기 도면 만들기

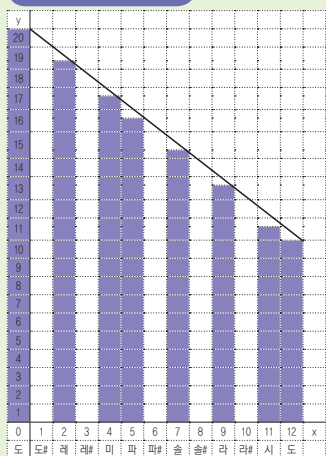
단계	학습 내용	교수-학습활동
도입	-학습 목표 제시 -선수학습 확인	▶ 일차함수( $y=ax+b$ )를 활용한 빨대악기 도면을 만들 수 있다 ▶ 일차함수 기울기의 개념을 상기시킨다.
전개	-탐구학습 (모둠활동) -개념학습 -창의인성 학습 (모둠활동)	<p>▶ 개념 열기</p> <p>-휠체어 출입을 위한 경사로의 기울어진 정도를 구하는 방법을 생각해 보게 한 뒤 모둠별로 발표하게 한다.</p> <p>-모둠별로 일차함수 식을 정해준 후 x값의 증가량에 대한 y값의 증가량의 비율이 의미하는 바를 발표하게 한다.</p> <p>▶ 개념 설명</p> <p>-일차함수 <math>y=ax+b</math>의 그래프에서 x값의 증가량에 대한 y값의 증가량의 비율이 항상 일정함을 이해시킨 후 이를 ‘기울기’라 함을 알게 한다.</p> <p>-전시학습에서 배운 함수값 f(a)를 상기시킨다.</p> <p>▶ 일차함수를 활용한 악기 만들기</p> <p>-활동지를 통해 한 옥타브는 13칸(도, 도#, 레, 레#, 미, 파, 파#, 솔, 솔#, 라, 라#, 시, 도)인데, 하나의 음이 올라갈수록 빨대악기의 길이가 일정한 길이로 짧아진다는 것을 알려준다.</p> <p>-이것이 일차함수의 기울기와 같음을 알려준 뒤 함수값을 작성하게 하고 학생을 지명해 정답을 발표하게 한다.</p> <p>▶ 토의하기</p> <p>-‘빨대악기 설계도면’에 일차함수 그래프를 그리고 각 음계에 맞는 빨대악기 길이를 구해본다.</p>

### 활동지

x(음계)	도	도#	레	레#	미	파	파#	솔	솔#	라	라#	시	도
y(길이)	20cm												10cm

1. 두 점(0, 20)(12, 10)을 좌표평면에 찍고 일차함수를 그려보자.
2. 이 함수의 기울기를 구해보자.
3. 이 함수의 함수식을 구해보자.
4. x값을 대입해 y값을 구해 위의 표에 채워넣어보자.

### 빨대악기 설계도면



### 교사의 도움말

수학 수업에서는 일차함수 기울기의 개념을 학생들에게 정확하게 이해시키는 것이 중요하다. 기울기는 x값의 증가량에 대한 y값의 증가량의 비율을 의미하는데, 일차함수 그래프는 직선이기 때문에 특정 지점과 또 다른 지점 사이의 기울기는 항상 일정하다는 것을 지도해야 한다.

이 같은 기울기의 성격을 빨대악기를 만드는 원리에 접목시켜야 한다. 빨대악기는 길이가 짧아질수록 높은 소리가 나는데, 이 원리를 일차함수의 기울기와 연결시키는 것. 13개의 음(도, 도#, 레, 레#, 미, 파, 파#, 솔, 솔#, 라, 라#, 시, 도)에 각각 0부터 12까지 숫자를 매겨 x값으로 정하고 빨대의 길이는 y의 값으로 둔다. x값이 커질 때 y값이 일정한 비율로 줄어드는 것을 이용해 일차함수의 기울기를 구한 뒤 일차함수 식을 도출해내도록 지도한다.

이때 한 옥타브 높은 소리를 내기 위해서는 빨대 길이가 절반이 돼야 한다는 점도 알려줘야 한다.



빨대악기를 제작하는 모습. 김주경 교사 제공

### 2차시 수업 주제

빨대로 악기 만들고 연주하기

단계	학습 내용	교수-학습활동
도입	-학습 목표 제시 -선수학습 확인	▶ 빨대로 악기를 만들고 연주할 수 있다 ▶ 빨대 길이에 따라 서로 다른 소리가 나는 원리를 알려주는 EBS 클립뱅크(clipbank.ebs.co.kr) 동영상 감상 -동영상 제목: 수학과 미디어음악, 피타고라스 화음을 발견하다
전개	-악기제작의 원리 -활동하기	<p>▶ 빨대를 이용한 악기 제작법 토의한 후 악기 만들기</p> <p>-수학 시간에 그려본 ‘빨대악기 설계도면’에서 다장조 음계인 8개 음(도레미파솔라시도)에 해당하는 빨대악기를 만든다.</p> <p>-준비된 빨대를 그래프에 대고 그 길이에 맞게 가위로 자른다.</p> <p>-8개 빨대를 하나로 모아 투명테이프로 감는다</p> <p>-스티로폼 볼로 취급 반대편을 막는다.</p> <p>▶ 빨대로 만든 악기 연주하기</p> <p>-모듬원끼리 악기연주 연습</p> <p>-연주발표 및 감상</p> <p>-감상문 작성</p>
정리	-정리 및 평가 -다음 차시 예고	▶ 학생들이 음계의 원리를 이해하고 정확한 음이 표현되는 악기를 제작한 후기를 발표하며 마무리 짓는다.

### 교사의 도움말

음악시간에는 수학시간에 만든 빨대악기 도면을 이용해 실제로 빨대악기를 만들어본 뒤 이 악기로 함께 연주해보는 활동을 한다.

빨대악기 제작 전, 빨대 길이에 따라 소리의 높낮이가 달라지는 동영상을 보여주며 흥미를 유발한다. 학생들이 어느 정도 빨대악기를 완성했다면 모듬별로 악보를 나누어주어야 한다. 한 모듬이 똑같은 음악을 다함께 연주하는 것도 좋지만 파트를 나누어서 연주를 하게 하면 학생들이 박자를 맞추기 위해 더욱 협동하는 모습을 볼 수 있다.

음악 연주를 할 때는 학생들의 연주 모습을 교사가 동영상으로 촬영한 뒤 학생들에게 보여주는 것이 도움이 된다. 자신이 정확한 음을 냈는지 어떤 음의 소리가 이상한지를 스스로 학습하게 하기 위함이다.

### 교사의 코멘트

이 수업의 장점은 학생의 지적 호기심과 창의력을 길러준다는 데 있다. 빨대악기를 제작하다가 ‘빨대를 더 짧게 자르면 어떤 소리가 날까?’를 궁금해 하며 직접 실험해보는 학생들이 종종 나오기 때문.

이 수업은 과학수업과도 연결될 수 있다는 것이 특징이다. 과학의 ‘빛과 파동’ 단원과 연계해 진동수의 개념을 설명할 수도 있는 것. 수학-음악-과학 세 과목의 융합수업을 연계해보는 것도 좋은 방법이다.

▶ 김주경 세종 고운중 음악교사





## 거꾸로 교실 도전하기

자유학기제를 발판삼아 학교 수업은 변하고 있습니다. 교사의 일방적인 강의식 수업에서 벗어나 학생이 주체가 돼 수업을 이끌어 나가는 '거꾸로 교실'은 학생 중심 수업의 대표적인 모델로 각광받고 있지요. 이 코너에서는 학교 현장에서 거꾸로 교실을 실천하는 교사들의 참신하고 유익한 수업 사례를 소개하고, 수업을 진행한 교사의 조언도 들어봅니다.

도덕 교과에서 배우는 내용들은 다소 추상적이다. 국가의 역할과 필요성에 대해 배우는 단원도 마찬가지. '국가는 국민의 생명과 안전, 행복을 보장해야 한다'는 교과서 속 문장은 학생들에게 그저 '똥구름 잡는 소리'처럼 들린다.

황인에 대전 덕명중 도덕교사는 이러한 교과 지식이 우리 삶과 얼마나 밀접하게 관련되어 있는지 보여주고자 최초의 장미대선으로 뜨거워진 '선거'를 수업에 접목시켰다. 학생들은 우선 국가, 선거, 사회문제에 대한 브레인스토밍을 통해 국가의 역할과 필요성에 대해 생각해본다. 이후 바람직한 국가의 모습을 떠올리며 가상의 후보를 정해 모의선거를 진행한다. 이 과정에서 학생들은 국가가 왜 필요한지를 다시 한 번 느끼게 된다. 6차시 동안 진행되는 이 수업을 통해 학생들은 국가의 역할을 바로 아는 한편 미래 유권자로 서바람직한 자세와 인식이 무엇인지를 배우게 된다.

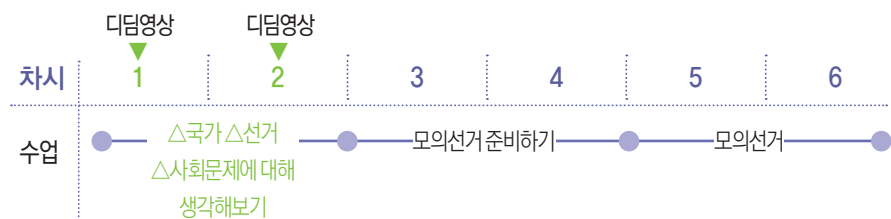
▶김수진 기자 genie87@donga.com

## 황인에 대전 덕명중 도덕교사의 거꾸로 교실

## 모의선거로 국가의 필요성과 역할 배운다

## 수업 개요

교과	도덕II	학기	3학년 1학기	차시	6차시 이상
단원	III. 사회, 국가, 지구 공동체와의 관계				
주요 핵심성취기준	<p>[도935] 사회 정의의 의미와 중요성, 부패 행위의 문제점과 해결 방안을 종합적으로 이해하고, 현실 사회에서 문제가 되는 경쟁의 다양한 양상을 절차의 공정성과 결과의 정당성 측면에서 다각적으로 평가할 수 있다.</p> <p>[도936] 국가의 필요성과 국가가 개인의 도덕적 삶에 미치는 영향을 종합적으로 이해하고, 바람직한 국가의 모습을 도덕적 관점에서 구체적으로 설명할 수 있다.</p>				
수업 내용	<p>1. 골든서클 사고법으로 국가·선거·사회문제에 대해 생각해보기</p> <p>2. 국가의 역할과 필요성 고려해 가상의 대선 후보를 선정한 후 모의선거하기</p>				



※ 디딤영상이란? 거꾸로교실에서 진행될 수업의 핵심 내용을 학생들이 온라인으로 학습할 수 있도록 교사가 사전 혹은 사후에 제공하는 학습 보조 영상.



각자가 만든 가상 후보의 공보물을 모둠별로 모아놓고 투표용지를 통해 모둠별 대표 후보를 결정하는 모습. 대전 덕명중 제공

## 수업은 이렇게 진행하세요

※ 1차시 수업 전에 '골든서클 사고법'을 소개하는 디딤영상을 미리 보고 올 수 있도록 사전에 안내한다.

## [1차시] 골든서클 사고법으로 떠올려보는 '국가'

1차시는 국가에 대해 고민해보는 시간이다. 4인 1조가 한 모듬이 되어 브레인스토밍을 한다. 모듬 활동은 미리 디딤영상으로 보고 온 골든서클 사고법에 따라 진행한다. 골든서클 사고법이란 특정 주제에 대해 'Why(왜)-How(어떻게)-What(무엇)'의 순서로 생각해보는 것이다. 즉, △국가가 왜(Why) 필요한지 △국가의 역할이 어떻게(How) 실현되어야 하는지 △국가의 역할을 실현하기 위한 방안으로 무엇(What)이 있는지의 순서로 국가의 필요성에 대해 생각해보는 것.

브레인스토밍 과정은 모듬별로 제공된 A3 종이에 마인드맵을 그리듯 차곡차곡 정리하도록 한다. 이



QR 코드를 스캔해 실제 수업에 활용된 디딤 영상을 확인해보세요.

## 거꾸로 교실 도전하기

거꾸로 교실을 직접 기획·지도한 교사의 이야기를 통해 거꾸로 교실 운영 노하우를 살펴본다.

추상적인  
도덕수업,  
피부로 와닿게!

황인에  
대전 덕명중 도덕교사

## Q. 수업 주제가 왜 국가·선거·사회문제인가?

도덕 교과 중 '개인의 도덕적 삶과 국가와의 관계' 단원에서 국가의 역할과 필요성에 대해 공부하는 단원이 있다. 국가의 역할과 필요성을 알아가는 데 도움이 될 만한 브레인스토밍 주제로 처음에는 △국가 △선거 △지도자 △사회문제 4개 주제를 계획했다. 국가를 제외한 선거, 지도자, 사회문제도 국가의 역할과 필요성을 고민하는데 좋은 촉매제가 될 주제라고 생각했다.

하지만 지난해 수업을 진행해 본 결과, 학생들이 2차시 동안 4개 주제에 대해 생각하는 것을 조금 버거워했다. 그래서 올해는 지도자를 빼고 △국가 △선거 △사회문제 3개 주제에 대해 생각해보도록 했다. 만약 차시 확보가 충분히 되어 있고, 학생들이 골든서클 사고법을 어렵지 않게 받아들인다면 국가의 역할과 필요성에 대해 고민해 볼 수 있는 주제를 더 추가해 진행할 수도 있다.

## Q. 골든서클 사고법을 수업에 접목한 이유는?

골든서클 사고법은 원래 기업의 영업 기법 가운데 하나로 알려진 것이다. 소비자의 마음을 얻기 위해서는 'What(무엇)-How(어떻게)-Why(왜)'의 일반적인 사고 순서가 아닌 반대 순서, 즉 'Why(왜)'를 가장 먼저 생각해야 한다는 것이다. 일종의 '역사고방식'이다.

이런 역사고 방식은 도덕 교과에서 배우는 '국가의 역할', '국민의 생명과 안전 보호', '국가안보'와 같은 추상적인 개념들이 우리 삶과 어떻게 연결되어있는지를 생각하게 도와준다. 예를 들어 가장 먼저 '국가가 왜(Why) 필요할까'를 물어보면 학생들은 '안전을 위해 필요하다'고 대답한다. 다음으로 '안전이 어떻게(How) 실현되어야 할까'를 물으면 '모두에게 공평하게 실현됐으면 좋겠다'고 답한다. 마지막으로 '모두에게 공평한 안전을 위해 있어야 하는 것이 무엇(What)일까'를 물으면 학생들은 119나 경찰서 등을 떠올린다. 이처럼 골든서클 사고법은 추상적인 개념에서 시작해 점진 구체화된 내용을 떠올릴 수 있도록 도와준다.





한 모둠이 골든서클 사고법을 바탕으로 국가, 선거, 사회문제에 대한 자신의 생각을 자유롭게 정리하고 있다. 대전 덕명중 제공

※ 1차시 종료 후에는 국가의 필요성과 역할을 설명한 디딤영상을 사후영상으로 제공해 학생들이 학습 내용을 정리할 수 있도록 한다.

## [2차시] 국가를 선거·사회문제와 연결하기

1차시와 같은 방법으로 '선거'와 '사회문제'를 주제로 한 모둠별 토의·토론을 진행한다. 이 때, '사회문제는 왜 생길까'부터 생각해 보는 것이 다소 어려울 수 있다. 브레인스토밍이 원활하지 않을 경우 'What(무엇)-Why(왜)-How(어떻게)'에 따라 △사회문제는 무엇이 있는가 △사회문제는 왜 생겼을까 △사회문제는 어떻게 해결할까의 순서로 생각해볼 수 있다.

이렇게 모든 활동이 끝나면 △국가 △선거 △사회문제에 관한 활동지 3개가 완성된다. 이를 모아 전지에 붙인 뒤 각각의 활동지에서 눈에 띄는 단어를 엮어 자신의 정치적인 생각이나 사회를 바라보는 시각을 담은 문장 3~5개 가량을 만들어 보도록 한다. 예를 들어 국가에 대해 정리한 활동지에서 '안전', 선거에 대해 정리한 활동지의 '공정', 사회문제에 대해 정리한 활동지의 '위안부' 등을 엮어 한 문장을 만들어 보는 것. 이 과정을 통해 학생들은 별도의 개념으로 쪼개서 공부했던 내용들이 모두 하나로 연결된다는 것을 파악하게 된다.

문장 만들기 끝나면 활동지를 모둠별로 돌려 보며 다른 모둠 학생들은 어떤 생각을 갖고 있는지 살펴본다. 사전에 학생들에게 스티커를 나눠줘 잘 쓴 문장이나 참신한 시각이 담긴 문장에 붙이도록 한다. 학생들은 자신이 쓴 문장에 붙은 스티커를 통해 성취감을 얻을 수 있다.

## [3-4차시] 실제 선거 자료로 모의선거 준비하기

이전 차시에서 배운 국가의 역할과 필요성을 '선거'를 통해 체감해 보는 시간이다. 대선을 맞아 각 가정으로 배송된 선거공보물을 가져오도록 해 수업 자료로 활용한다. 스스로 생각한 국가의 역할·필요성에 근거해 각 후보가 내세운 공약과 정책을 분석해보는 것. 후보 분석을 바탕으로 만약 선거권이 있다면 누구에게 투표할 것인지도 고민해 본다. 이 과정에서 학생들은 선거의 기능을 바로 알고 선거에 대한 관심을 키울 수 있다.

실제 후보들에 대한 분석이 끝나면 자신이 생각하는 바람직한 지도자의 모습을 담은 가상의 대선

후보를 만들어 본다. 선거공보물을 참고해 구체적인 정책과 공약이 담긴 가상 후보의 공보물도 각자 만들어 본다. 정책은 최대한 구체적으로 작성하되, 북한과 인권에 대해 공부하는 단원을 고려해 북한 관련 정책과 인권 관련 정책을 각각 1개 이상 포함하도록 조건을 준다.

## [5차시] 모둠별 공천 진행하기

가상 후보 공보물이 완성되면 모둠별로 각 모둠의 대표 후보를 정하도록 한다. 각 모둠이 정당이 되어, 각 정당의 대선 후보를 결정하는 과정이다. 일종의 '공천'을 진행하는 것이다.

각 모둠은 모둠원 각자가 만든 공보물을 살펴보고 정책과 공약이 우수한 후보, 당선 확률이 높은 후보를 토론과 합의를 통해 선정한다. 이 과정에서 학생들은 자신이 내세운 가상 후보가 모둠의 대표 후보가 될 수 있도록 강점을 어필하기도 한다.

공천 과정을 통해 대표 후보가 선정되면, 최종 모의선거에서 자신들의 대표 후보가 당선될 수 있도록 모둠원 전체가 머리를 맞대 정책과 공약을 다시 한번 정비한다.

## [6차시] 경선 및 모의선거

한 학급 8개 모둠에서 각각 한명의 후보가 결정되면 학급 내에서 그 중 4명을 걸러내는 1차 경선을 진행한다. 학생들에게 각각 스티커를 2개씩 주고, 대표 후보들의 공보물을 돌아보면서 관심은 후보에게 붙이도록 한다. 이 과정을 통해서 상위 4명을 최종 후보로 결정한다.

최종 후보가 결정되면 실제 선거 과정을 그대로 따른 모의선거를 진행한다. 투표용지를 만들고, 실제와 똑같이 투표한다. 시간이 허락한다면 최종 투표 전 각 후보들을 배출한 모둠에게 유세 기회를 줄 수도 있다. 학생들은 국가의 역할을 되새겨 투표하고 최종 당선자를 결정한다.

## 평가는 이렇게 하세요

이 수업은 결과 중심 평가보다는 과정 중심 평가가 적합한 수업이다. 결과물이나 성과 위주로 평가 기준을 세우기보다 학생들의 자발적이고 적극적인 참여의지와 모둠 활동 과정에서 보인 협력적 태도 등을 중심으로 평가하는 것이 바람직하다. 결과물 중심의 평가가 아니기 때문에 평가 시점 또한 특정하지 않고 전체 과정을 △준비단계 △중간단계 △마지막단계로 나누어 평가하는 것이 좋다.



## 평가기준 예시

- 다양하고 창의적인 생각으로 국가선거·사회문제 서클을 완성하였다.
- 선거의 기능과 역할을 이해하고, 미래 유권자로서 적극적인 선거 참여 의지를 보였다.
- 국가 역할과 필요성을 제대로 이해하고, 이에 맞는 구체적인 정책과 공약을 제시하였다.
- 자신만의 후보 선택 기준을 세워 모둠 내 공천 과정에 성실하게 참여하였다.
- 진지하고 적극적인 자세로 가상 후보를 평가한 후 투표권을 행사하였다.

미래교실네트워크([www.futureclassnet.org](http://www.futureclassnet.org))에서 더 다양한 거꾸로 교실을 만나 보세요.



## Q. 실제 대통령 선거를 수업에 활용한 효과는?

교과서에서 배운 국가의 역할과 학생들이 스스로 정리해 본 국가의 필요성, 그리고 이를 실현하는 수단 중 하나인 선거. 이 모든 것들이 실제 우리의 삶에서 어떻게 나타나는지 보여주자 했다. 일부러 19대 대통령 선거 시기에 맞춰 수업을 진행했다. 수업 기간에 언론이나 인터넷에서 선거 관련 내용이 계속 다뤄지다 보니, 학급 내 후보 경선을 진행하는 수업에서 특정 정당의 경선 과정을 다른 친구에게 설명해주거나 선거 공보물에 적힌 후보들의 공약을 벤치마킹해 자신의 정책을 내세우는 등 수업 과정에서 현실을 떠올리는 학생들이 많았다. 이런 사고과정을 통해 학생들은 학교에서 배운 지식이 모두 우리 삶과 직간접적으로 연관되어 있다는 사실을 느끼게 된다.

## Q. 수업 진행 중 아쉬운 점은?

도덕 교과는 수업 차시가 많지 않은 편이다. 실제로 6차시 수업을 연속적으로 진행하기 위해 다른 교과 교과로부터 양해를 구해 수업 시간을 빌려와야 했다. 이처럼 시간적 여유가 충분치 않다 보니 원래 계획했던 수업 과정 중 몇 가지를 생략해야 했다. 이 수업을 도덕 교과에서 진행하려면 차시 확보에 대한 고민이 필요하다.

만약 차시가 충분히 확보된다면 모의선거 투표 직전에 유세 과정을 포함시켜도 좋다. 학생들이 후보 유세를 부담스러워할 수 있는데, 그 경우에는 각 후보(혹은 모둠)가 교실의 코너마다 서 있고, 걸러리(군중)들이 여러 코너를 돌며 3~5분의 정해진 시간동안 이야기를 듣게 하는 '걸러리워크' 방식으로 진행하면 학생들의 부담을 완화할 수 있다.

## Q. 다른 교사들을 위한 제언

이 수업은 국어, 사회, 역사, 음악 등 다양한 교과와 연계해 융합형 프로젝트 수업으로 진행할 수 있다. 음악·미술 교과와 연계해 가상 후보의 공보물, 홍보송 등을 만들어 볼 수 있고, 선거 과정에 대해 이해하고 정책을 개발하는 과정은 사회 교과와도 연계할 수 있다.

다른 교과와 연계해 진행한다면 수업의 연속성을 확보하는 데도 도움이 된다. 도덕 수업은 많아야 일주일에 2차시 정도이기 때문에 6차시 이상 수업을 진행하려면 거의 한 달에 걸쳐 수업이 진행되어야 한다. 이 경우 수업의 연속성이 떨어져 학생들의 집중도를 유지하기 어렵다. 따라서 다른 교과와 연계해 하루 또는 일주일 안에 연속적으로 모든 과정을 끝내는 것이 수업 효과 면에서도 좋다.

## 교사-학생이 함께하는

수업 혁신

전국 중학교에 자유학기제가 전면 시행되면서 수업 혁신이 활발하게 진행되고 있습니다. 최근에는 학생 참여 중심의 수업이 늘어나면서 수업 혁신의 방식도 교사와 학생이 함께하는 형태로 바뀌고 있지요. 이 코너에서는 하브루타(chavruta), 비주얼 씹킹(Visual Thinking), 소프트웨어(software) 교육 등의 수업을 진행하며 학생들과 함께 수업을 혁신해나가는 교사들의 사례를 소개하고, 수업을 진행한 교사의 조언을 들어봅니다.

6월호에서는 학생들에게 좋은 반응을 얻고 있는 하브루타 수업의 실제 사례를 소개합니다. 하브루타는 유대인들이 경전인 탈무드를 공부할 때 사용하는 공부법으로 '짝을 지어 질문하고 대화하고 토론하며 논쟁하는 것'을 의미합니다.

경기 고양중의 과학 수업시간. 학생들은 분단별로 나눠 앉지 않고 ㄷ(디근)자 형태로 둘러 앉은 채 둘씩 짝을 지어 "마찰전기란 무엇일까?" "마찰전기가 발생하지 않게 하려면 어떻게 해야 할까?"와 같은 이야기를 주고받는다. '하브루타' 수업에 참여하는 것이다.

하브루타 수업은 2명씩 짝을 지어 서로 질문을 주고받으면서 공부한 내용에 대해 이야기를 나누는 방식의 수업이다. 이 수업에서 교사는 수업 주제나 학습 목표를 먼저 공개하지 않고, 어떤 요약 자료도 제공해주지 않는다. 학생들은 교과서를 읽으며 스스로 개념을 파악해 요약하고, 친구와 질문과 답변을 주고받으며 핵심 개념을 잘 파악했는지를 확인한다. 이를 통해 학생 스스로 수업의 핵심 주제를 깨우치는 것.

정명경 고양중 과학 교사는 3학년 1학기 과학 '1. 전기와 자기-1. 전기의 발생-(1)문지르면 전기가 생겨' 단원에서 하브루타 수업을 진행했다. 정 교사는 이 단원을 포함해 전체 수업의 60% 정도를 하브루타 수업방식으로 운영하고 있다.

## 교과서 직접 읽고 요약하며 흥미 UP

수업에 앞서 ㄷ자 형태로 학생들의 자리를 재배열한다. 교과서부터 일방적으로 수업을 듣는 방식을 탈피하여 학생들끼리 이야기를 나누며 학생 스스로 직접 수업의 핵심내용을 찾기 위한 것. ㄷ자로 자리를 배치하면 전체 학생들은 서로 마주보기 때문에 딴 짓을 할 수 없고, 교사는 전체 학생들이 수업에 잘 참여하고 있는지 한 눈에 확인할 수 있어 하브루타 수업에 매우 적합하다.

경기 고양중 정명경 교사의 하브루타 수업  
교과서 속 모든 개념,  
질문하고 답하며 익힌다

본격적으로 수업을 시작하면서 교사는 학생들과 함께 소단원 제목인 '문지르면 전기가 생겨'와 목표 진도까지의 교과서 내용을 소리 내어 읽는다. 책을 모두 읽은 뒤에는 해당 부분을 요약할 시간을 5분 정도 준다. 교과서 왼쪽과 오른쪽 여백에 요약한 내용을 직접 적어보도록 지도한다. 교과서에 '마찰전기란 서로 다른 물체를 마찰했을 때 물체가 띠는 전기를 말한다' '물체를 마찰시키는 과정에서 전자가 이동하기 때문에 마찰 전기가 생긴다'는 내용이 나와 있다면 교과서 여백에 '마찰전기: 서로 다른 물체를 마찰하면 생기는 전기' '마찰전기발생원인: 마찰시킬 때 전자가 이동하기 때문'이라고 간략하게 요약하는 것. 교과서 내용을 요약하기 위해 학생들은 다시 한번 교과서를 정독(精讀)하게 된다.

정 교사는 "수업 시작 전 마찰전기에 대해 알고 있는지, 마찰전기를 느껴본 적이 있는지 등 학생들의 경험을 역지로 이끌어내며 교사가 핵심 개념을 설명하기 시작하면 학생들은 수업에 큰 흥미를 느끼지 못한다"면서 "하지만 교과서를 먼저 읽게 하면 교과서에 나온 마찰전기의 개념, 원리, 원인, 예시 등을 스스로 파악하고, 이를 직접 요약하면서 개념을 머릿속에 정리할 수 있다. 이를 바탕으로 문제를 직접 출제하며 자연스럽게 해당 부분에 흥미를 느낄 수 있다"고 말했다.

## 질문하고 답하며 개념 완전 정복

각자 요약한 내용을 보고 질문을 만드는 것이 다음 단계다. 교사는 '자신이 낸 질문에 답할 수 있어야 한다'고 언급해주고 학생들에게 직접 질문을 만들 시간을 준다. 이때 무작정 '문제를 출제하라'고 하면 학생들이 어려움을 느끼기 때문에 △O/X △단답형(주관식) △서술형 등 세 가지 유형으로 각각 한 문제씩 내도록 하는 것이 좋다. 예를 들어 "마찰전기는 정전기에 포함된다(O/X 문제)" "서로 다른 물체를 마찰시켰을 때 생기는 전기는?(단답형)" "마찰전기가 생기는 이유는 무엇인가?(서술형)"와 같은 문제를 내는 식. 문제는 교과서의 위쪽 여백에 적도록 지도한다.



ㄷ(디근)자 형태로 앉아 하브루타 수업에 참여하는 경기 고양중 학생들. 고양중 제공

정 교사는 "각자 세 문제씩 출제하고, 옆에 앉은 짝에게 질문한다"면서 "문제를 출제하는 과정에선 교과서 속 개념들의 인과관계를 파악할 수 있고, 문제를 푸는 과정에선 책에 있는 내용을 말로 설명함으로써 해당 개념을 완벽하게 자신의 것으로 만들 수 있다"고 말했다.

만약 짝이 예상 답변과 다른 답을 말했다는 경우에는 "내 생각과는 다르네. 교과서에서 다시 한번 찾아볼래?"라고 말한다. 짝이 틀린 답을 말했다더라도 스스로의 힘으로 정답을 찾을 수 있도록 기회를 줌으로써 친구를 배려하는 법을 배운다.

서로의 질문에 모두 답한 다음에는 자신이 받았던 질문을 기억해내어 그대로 다시 묻도록 한다. 학생들은 결국 처음 자신이 냈던 질문과 짝이 낸 질문 모두에 답변하게 됨으로써 교과서 속 다양한 개념을 파악하게 된다.

정 교사는 "모든 질문을 마친 뒤에는 일부 학생에게 짝과 어떤 질문을 나눴는지 발표하게 하고 나머지 학생들이 답을 말하게 한다. 만약 수업의 핵심내용이 학생들이 만든 질문에서 나오지 않았다면 교사가 추가로 몇 가지 질문을 던져 핵심을 짚어주면 된다"면서 "모든 과정을 마치고 나면 학습목표를 칠판에 적는다. 학생들은 학습목표를 보며 하브루타 수업을 통해 공부한 내용의 의미를 다시 생각해본다"고 말했다.

▶최송이 기자 songi121@donga.com

## 교사의 수업지도 노하우

## “교과서 꼼꼼히 읽으며 집중력 높여”

## Q. 수업에서 교사의 역할은?

몇몇 학생들은 질문을 만드는 것에 어려움을 느낀다. 질문을 잘 만들지 못하는 것은 교과서 내용 요약을 어려워하는 것이므로 이를 지도해줄 필요가 있다. 이런 학생의 경우 "잘 이해가 되지 않는 내용이나 모르는 내용은 모두 중요한 내용이니깐 여백에 그대로 옮겨 적어보자"는 식으로 지도해야 한다.

학생들이 서로 질문을 주고받는 동안 교사는 학생들을 관찰해야 한다. 학생들이 어떤 질문을 하는지, 어떻게 답변하는지를 파악하면서 핵심에서 다소 벗어난 질문이나 잘못된 답변을 하는 학생이 있다면 다시 한번 질문이나 답변을 해볼 수 있도록 바로 잡아주기 위함이다. 학생개개인어 어떤 질문과 답변을 하는지를 기록해두었다가 학기말에 학생부 '세부능력 및 특기사항'에 기재해줄 수 있다.

## Q. 수업의 효과는?

교사가 일방적으로 가르치는 수업을 하거나 핵심 내용이 정리된 요약본을 나눠주면 학생들은 교과서를 제대로 읽어보지 않는다. 반면 하브루타 수업에서는 교과서를 읽은 뒤 요약하여 직접 질문을 출제하고 답변해야 하므로 교과서를 매우 꼼꼼히 읽게 된다. 교과서에 나와 있는 그림이나 사진조차도 놓치지 않으려고 노력하며 집중력을 향상시킬 수 있다. 질문을 출제하는 과정에서는 개념간의 연결고리를 파악해야하므로 깊이 있는 학습이 가능하다.

또한 짝이 질문에 쉽게 답하지 못하더라도 "틀렸어" "잘못 찾았어"라고 면박을 주는 것이 아니라, "교과서 몇 페이지에 나와 있는데, 다시 한번 찾아보자"라고 말하도록 지도한다. 이를 통

해서 서로를 배려하는 법을 배울 수 있는 것이 수업의 장점이다.

## Q. 하브루타 수업을 활용하려는 교사들에게 조언을 해준다면?

'하브루타 수업'이라고 해서 특별히 교과서 밖의 내용이나 심화된 개념에 대해 이야기를 나누게 할 필요는 없다. 학생들은 교과서 내용을 완벽하게 파악하는 것만으로도 어려움을 느끼기 때문이다. 새로운 주제를 도입하려 하기 보다는 교과서 속 개념을 하브루타를 통해 정리할 수 있도록 하여 학생들이 보다 쉽고 재미있게 수업에 참여할 수 있도록 하는 것이 가장 중요하다.



▶정명경 경기 고양중 과학 교사



영상으로 배우는 영어

영어를 재밌게 배울 수 있는 방법에 관심이 많습니다. 학생들의 흥미도 잡고 학습 효과도 높일 수 있는 방법이 주목받고 있지요. '재미'와 '효과' 두 마리 토끼를 모두 잡는 영어 수업. 영상을 활용해보면 어떨까요? 영어 수업에서 영상을 활용해 수업의 효과를 높이는 교사들의 사례를 소개하고, 수업을 진행한 교사의 조언도 들어봅니다.

서울 신상중 정서라 교사의 영상을 활용한 영어 수업

# 미국 드라마 보며 실생활 영어표현 익혀요



'영어 잡지 만들기' 수업에서 영상을 본 뒤 모둠별로 잡지를 만드는 활동을 하는 서울 신상중 학생들. 신상중 제공

"He was a bit of a drama queen(그는 별 것 아닌 일에 유난떠는 구석이 있어)."

미국 드라마 '모던 패밀리(Modern Family)'에 나오는 대사 중 하나인 이 표현은 중학생들이 교과서를 통해서는 익힐 수 없는 표현이다. 'drama queen'은 우리말로 직역하면 '드라마 여왕'이지만 미국인들은 이를 '사소한 것에 과장하는 사람'이라는 관용어로 사용한다.

서울 신상중의 주제선택 프로그램인 '영어 잡지 만들기' 시간에는 이렇듯 교과서를 통해서는 알 수 없는 다양한 영어 표현을 익혀보는 활동도 한다. 미국 드라마와 외국인들이 직접 제작한 영상을 본 뒤 영상에 등장한 표현을 익혀보는 활동을 하는 것.

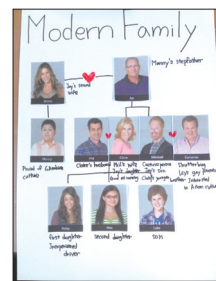
신상중의 '영어 잡지 만들기' 수업은 △오리엔테이션 및 잡지 커버 만들기 △Fashion(패션) △People(사람) △Travel(여행) △Food(음식) △Movie(영화) △School life & Dream(학교생활과 장래희망) 등의 순서로 진행된다. 학생들은 4명씩 조를 이뤄 수업마다 각 주제에 관한 잡지를 만든다. 한 가지 주제는 2차시씩 묶인 블록타임으로 진행되는데, 주로 블록타임의 첫 번째 시간에는 해당 주제에 관련된 다양한 영어 표현을 배우고, 두 번째 시간에는 앞서 배운 영어 표현을 활용해 직접 잡지를 만들어보는 시간을 갖는다.

이 수업을 기획한 정서라 영어 교사는 '사람'과 '음식'을 주제로 한 수업 시간에 영어 영상을 활용해 수업을 진행했다.

## 등장인물 관계 파악하며 어휘력 UP

수업에서 영상을 보여주지 전, 교사는 학생들에게 학습지를 나눠준다. 사전활동 없이 영상만 보게 되면 학생들은 단순히 '영상을 관람하는 시간'이라고 여기고 영상의 내용을 파악하는데 집중하지 않기 때문. 영상의 내용을 정확하게 이해해야만 주어진 문제를 해결할 수 있도록 학습지를 구성해 학생들의 집중도를 높여주는 것이다.

'사람'을 주제로 한 수업 시간에는 미국 드라마인 '모던 패밀리' 시즌 1의 1화를 본다. 영상을 보기 전 교사는 주요 등장인물인 △Mitchell(미첼) △Haley(헤일리) △Manny(매니) △Gloria(글로리아) △Phil(필) △Jay(제이) △Luke(루크) △Alex(알렉스) △Claire(클레어) △Cameron(카메론) 등의 사진과 이름이 적힌 학습지를 나눠준다. 학습지에는 △Manny's stepfather(매니의 새아버지) △Phil's wife(필의 부인) △Claire's husband(클레어의 남편) △Jay's daughter(제이의 딸) 등 가족관계를 나타내는 단어와 △Proud of Columbian culture(콜롬비아 문화를 자랑스럽게 여김) △Good at running(달리기를 잘함) △Interested in Asian culture(아시아 문화에 관심이 있음) 등 각각 인물들의 특징을 나타내는 영어 표현들도 무작위로 적어둔다.



미국 드라마 'Modern Family' (모던 패밀리)를 보고 나서 학생들이 만든 가계도.

미국 드라마 'Modern Family'를 보고 나서 학생들이 만든 가계도. Claire가 달리기 잘 하는 인물이라면 'good at running'이라는 표현도 함께 적는 식이다.

학생들은 모던 패밀리 1화를 보면서 학습지에 적힌 등장인물 간의 관계와 각 인물들의 특징 및 성격을 파악한다. 이후 학습지에 있는 인물들의 사진을 올려 가계도를 그린 뒤 해당 인물의 특성을 나타내는 표현을 찾아 연결짓는다. 예를 들어 극중 부부인 필과 클레어를 '하트' 표시로 연결짓고, 필의 사진 아래에는 'Claire's husband'라고 적은 뒤, 클레어의 사진 아래에는 'Phil's wife'라고 쓰는 것. 클레어가 달리기 잘 하는 인물이라면 'good at running'이라는 표현도 함께 적는 식이다.

정 교사는 "모던 패밀리 영상을 집중해서 봐야만 인물들 간의 관계와 각각의 특징을 파악할 수 있다"면서 "영상을 보며 stepfather(새아버지), husband(남편), daughter(딸) 등 가족관계를 나타내는 기본적인 영어 단어를 공부할 수 있는 것은 물론, 'a drama queen'과 같이 영어권 사람들이 실생활에서 사용하는 단어와 표현을 배움으로써 영어 회화 실력을 향상시킬 수 있다"고 말했다.

## 재미있게 배우는 외국문화

'음식'을 주제로 한 수업 시간에는 먼저 조별로 음식에 대한 기사를 작성한다. '세계의 기이한 음식' '매운 음식' 등 재미있는 주제를 선택해 영어로 기사를 작성한다. 이후 영어로 맛을 표현하는 다양한 방법을 배우기 위해 외국인이 한국 과자를 시식하고 평가하는 동영상을 시청한다. 영상을 재생하기 전 교사는 학생들과 함께 '외국인이 가장 좋아하는 과자는 무엇일지' '어떤 맛의 과자를 좋아할지' 등을 추측해보고 간단히 이야기를 나눈다.

정 교사는 "외국인들이 맛있어 할 것이라고 예상했던 과자와 실제로 영상 속에서 외국인들이 맛있어 하는 과자가 다른 경우가 많다"면서 "학생들은 간접적으로 외국인들의 입맛과 음식 문화 등을 알게 되며 호기심을 느낀다"고 말했다.

영상을 볼 때는 △Sweety(달콤한) △Chewy(쫄깃쫄깃한) △Crispy(바삭바삭한) △Salty(짭짤한) △Sticky(달라붙는) △Greasy(느끼한) △Sugary(설탕이 든) △Mild(부드러운) △Spicy(매콤한) △Sour(시큼한) △Hard(단단한) △Bitter(떴은) 등의 맛 표현 단어카드를 함께 살펴볼 수도 있다. 외국인들이 표현하는 맛과 일맥상통하는 단어카드를 찾아 연결짓고 해당 단어카드가 무슨 뜻인지 익히는 시간을 갖는다. 직접 여러 종류의 과자를 먹어본 뒤 각각의 과자가 어떤 맛인지 앞서 배운 단어를 활용해 "This snack is crispy"와 같이 시식평을 작성한다.

정 교사는 "일반적인 영어 교과서는 문법을 중점적으로 다루기 때문에 학생들이 실생활 영어를 접할 기회가 적은 것이 사실"이라면서 "외국인들이 직접 영어로 말하는 영상을 보며 학습하면 실생활 영어를 공부할 수 있을 뿐만 아니라 영어와 영어권 문화에 대한 흥미를 높일 수 있다"고 말했다. ▶최송이 기자 songi21@donga.com

### 교사의 수업지도 도움말

### "스스로 영상 찾아 공부하도록 흥미 유발"

#### Q. 수업을 진행할 때 유의할 점은?

영상을 활용하는 수업이다 보니 기자재 작동 여부가 수업에 적지 않은 영향을 미친다. 수업 전 쉬는 시간 등을 활용해 교실에서 영상이 잘 재생되는지, 소리는 잘 들리는지 등을 확인해야 한다.

영상을 선택할 때는 한글 자막이 없는 동영상을 선택하는 것이 좋다. 한글 자막을 보여주면 학생들이 영상 속 영어를 듣는 것에 집중하지 않고 한글에만 의존하기 때문. 한글 자막이 있는 어려운 영상을 보여주는 것보다는 자막이 아예 없거나 영어 자막이 삽입된 다소 쉬운 영상을 보여주는 것이 효과적이다.

#### Q. 수업의 효과는?

교과서에 나오는 문법이나 어휘 위주로만 수업을 진행하면 지루해 하는 학생들이 적지 않다. 반면 수업에서 영상을 활용하면 학생들은 새로운 수업 방식에 흥미를 느끼고 집중한다. 영상에 집중하면 자연스럽게 듣기와 읽기 학습을 할 수 있어 학습 효과도 높다.

물론 단기간에 영어 회화 실력이 극적으로 향상하는 것을 기대하기는 어렵다. 학생들이 영상에 등장하는 모든 단어와 문장을 기억하기는 쉽지 않기 때문이다. 하지만 이 수업의 최종 목적은 학생들이 영어로 된 영상 자체에 흥미를 느껴 자발적으로 영상을 찾아보게 하는 것에 있다. 수업에서 '모던 패밀리' 1화를 보 여줌으로써 흥미를 유발했다면 학생이 집으로 돌아가 스스로 2화, 3화를 찾아볼 수 있도록 하는 식이다. 이에 따라 장기적으로

는 영어 회화 실력을 기를 수 있다.

#### Q. 교사들에게 조언을 해준다면?

수업에 적합한 영상을 찾는 것이 생각보다 쉽지는 않다. 유튜브를 활용해 자막이 아예 없거나 영어 자막이 있는 영상을 최대한 다양하게 찾아보고 활용하는 것이 좋다.

영상은 2~3분 내외로 너무 길지 않게 보여줘야 학생들의 집중력을 높일 수 있다. 되도록이면 영상을 처음 볼 때 최대한 집중할 수 있도록 지도해야 한다. 이를 위해 영상을 봐야만 해결할 수 있는 과제를 먼저 제시해주는 것이 좋다. ▶정서라 서울 신상중 영어 교사



## 이달의 시사·논술

‘이달의 시사 논술’은 중학생들이 꼭 알아야 할 이달의 시사이슈를 소개하고, 이슈에 관한 논술문제와 관련교과, 참고서적, 지도법을 소개하는 코너입니다.

19대 대선이 치러진 지난달 9일, 한 유권자가 투표를 하는 모습. 동아일보DB

## 확연히 달랐던 19대 대선, 그 의미는?

# 높은 투표율, 지역주의 완화... 한 단계 성숙한 대의제 민주주의

지난달 9일, 제19대 대통령 선거가 치러졌다. 이번 대선은 과거에 치러졌던 대선과는 확연히 다른 모습을 보였다.

첫 번째는 높은 투표율. 19대 대선의 전국 투표율은 77.2%에 달해 1997년에 치러진 15대 대선(투표율 80.7%) 이후 20년 만에 최고치를 기록했다. 특히 광주와 세종 지역에서는 투표율이 80%를 넘어서었다.

두 번째는 대통령 선거 때마다 어김없이 드러났던 지역주의의 구도가 완화됐다는 것. 지역주의란 같은 지역 사람끼리 무리를 지어 다른 지역 사람들을 배척하는 현상. 이런 지역주의가 정치에 적용되면, 내가 사는 지역 출신 정치인에게만 표를 몰아주고, 다른 지역에 뿌리를 둔 정당인 정치인은 아예 뽑아주지 않는 현상으로 나타난다. 지난 18대 대선 당시 박근혜 새누리당 후보가 대구와 경북지역에서 80%가 넘는 표를 싹쓸이 하고 당시 문재인 대통령 후보가 호남지역에서 90% 안팎의 표를 받았던 것이 바로 그 예다. 하지만 이번 19대 대선에서는 이런 경향이 다소 완화됐다. 어떤 지역에서도 한 후보가 65% 이상 득표하지 못한 것. 문재인 대통령이 전북에서 받은 득표율 64.8%가 이번 대선의 최고 득표율이었다. 즉 ‘지역별 몰표 현상’이 한층 누그러진 것이다.

이번 대선에서는 왜 이런 변화가 일어났을까? 이런 변화가 갖는 의미는 무엇일까?

## 높은 투표율, 사전투표와 SNS 투표 독려가 한 몫

전문가들은 “19대 대선 투표율이 높았던 데에는 ‘사전투표’와 ‘소셜네트워크서비스(SNS) 투표 독려 문화’의 영향이 컸다”고 분석한다. 사전투표는 선거 당일 투표가 어려운 선거인이 별도의 부재자신고 없이 전국 어느 사전투표소에서나 투표할 수 있는 제도로, 투표율 독려를 위해 지난 2013년 1월부터 모든 공직선거에 도입됐다. 이는 2012년 개정된 공직선거법에 따른 것.

이번에는 대선 사상 처음으로 사전투표가 실시됐는데, 사전투표율은 무려 26.06%에 달했다. 1000만 명이 넘는 유권자가 사전투표를 하며 투표율 향상의 견인차 역할을 한 것. 전문가들은 “이번 대선은 연휴가 지속됐던 상황에서 치러져 해외여행을 떠나

는 젊은층의 참여가 저조할 것이라는 우려가 있었지만 인천국제공항, 서울역 등에 사전투표소가 마련되면서 젊은 층의 표를 꼭 잡았다”고 분석했다. 실제로 중앙선거관리위원회가 발표한 ‘제19대 대통령선거 사전투표 성별·연령별 투표자수’ 기록에 따르면 20대, 30대의 사전투표율은 41.3%에 달했다.

투표 인증 사진 및 영상을 찍어올리는 SNS 투표 독려 문화도 투표율을 끌어올리는데 한몫했다. 이 같은 SNS 투표 독려는 지난 18대 대선에서도 진행되다 있다. 하지만 당시에는 엄지를 들거나 브이(V)자를 그리는 등 손가락으로 특정후보의 기호가 연상되는 인증샷을 찍으면 공직선거법에 위반돼 국민들이 인증샷을 찍어 올리는 것에 다소 소극적이었다. 하지만 유권자의 정치적 표현의 자유를 위해 올해 2월 공직선거법이 개정되면서 자신이 지지하는 후보의 기호를 손가락으로 표시한 채 인증샷을 찍는 것이 가능해졌고, 이번 대선에서는 많은 유권자들이 매우 적극적으로 인증샷을 찍어 올리며 SNS상에서 투표를 독려했던 것이다.

## 투표율, 대의제 민주주의에서 가장 중요한 지표

사전투표와 SNS 독려문화가 이끈 높은 투표율. 이것이 의미하는 바는 무엇일까?

가장 먼저 유권자들의 참정권 보장, 유권자들의 정치적 표현의 자유를 위해 공직선거법을 개정해 결과 사전투표율 증가와 SNS 투표 독려문화의 양적인 확장이 이루어질 수 있었다는 점에 주목할 필요가 있다. 결국 공직선거법의 개정이 높은 투표율을 이끌었다고도 해석할 수 있기 때문. 과거 산업혁명 시기인 19세기 영국에서 3차례의 선거법 개정을 이뤄내면서 노동자·농민도 참정권을 갖게 되었고, 인구 비례에 의한 소선거구제가 실시됐으며, 이후 점진적인 개혁을 통해 여성 또한 참정권을 갖게 된 것처럼 선거법 개정은 유권자들의 참정권을 보장하는데 결정적인 역할을 한다.

이번에 치러진 우리나라의 19대 대선에서 실시된 사전투표 역시 현대 유권자들의 참정권을 보장하는데 큰 역할을 했고, SNS 투표 인증을 자유롭게 할 수 있도록 공직선거법을 개정해 한 것 또한 유권자들의 정치적 표현의 자유를 보장하도록 함으로써 투표

율을 높이는데 크게 기여한 것이다.

투표율은 민주주의 사회에서 무엇보다 중요한 지표다. 투표율이 높다는 것은 국민들의 정치참여가 높다는 것을 의미한다. 사회가 복잡해짐에 따라 국민 한명, 한명이 모든 정치 사안에 관여하는 것은 불가능한 일. 이에 따라 대부분의 현대 국가들은 ‘대의제 민주주의(간접 민주주의)’라는 정치형태를 채택하고 있는데, 이 대의제 민주주의에선 국민이 선출한 대표자(대통령, 국회의원 등)가 국민을 대신해 공공의사를 결정한다. 이 대표자들을 선출하는 선거에서 투표율이 낮다면? 대표자들은 ‘국민이 정치에 관심이 없구나’라고 생각해 독단적으로 의사를 결정할 가능성이 높다. 반면 투표율이 높다면 국민의 대표자가 좀 더 책임감 있게 정치를 하게 되고, 국민들의 의견에 보다 귀 기울일 수 있는 환경이 마련되는 것. 결국 투표율은 대의제 민주주의의 성패를 가늠할 수 있는 잣대인 것이다.

## ‘지역주의’ 벽 허물었지만, ‘세대 갈등’ 난제가

이번 대선의 또 다른 특징은 과거와 달리 지역주의가 완화됐다는 것. 전문가들은 이에 대해 “뚜렷한 양자 구도를 이뤘던 과거 대선과 달리 이번 대선에서는 5명의 후보가 다자구도로 경쟁을 하면서 지역주의가 다소 완화됐다”고 분석한다.

이것이 의미하는 바는 매우 크다. 각 후보가 선거 과정에서 자신의 지역, 이념을 부각시키기보다는 다른 후보자와는 차별화되는 자신만의 공약, 강점 등을 어필하는 방식으로 유세를 진행했고, 이에 따라 유권자들도 특정 정당에만 ‘묻지마 표’를 던진 것이 아니라 후보자들의 자질과 공약들을 면밀히 살펴보고 소신 있게 투표했기 때문.

지역주의가 완화되는 모습을 보였지만 한편으로 세대별 쏠림 현상은 더욱 뚜렷하게 나타났다. 50대를 기점으로 젊은 층은 문재인 대통령 지지, 노년층은 홍준표 자유한국당 후보를 지지하는 경향이 두드러진 것. 이에 따라 이번 선거로 드러난 ‘세대 갈등’을 새 정부가 어떻게 풀어갈지 귀추가 주목된다.

▶이원상 기자 leews111@donga.com

## 생각해볼 문제

1. 선거의 기능을 생각하며 국민이 선거에 참여해야 하는 이유를 정리해보자.
2. 정치문화가 발전하려면 국민들 스스로 자신이 이 사회의 주인임을 깨닫고 적극적으로 정치 과정에 참여해야 한다. 선거 외에 국민이 정치에 참여할 수 있는 방법은 어떤 것들이 있는지 조사해보자.
3. 우리나라에서 지역주의가 생겨난 원인에 대해 알아보고 지역주의를 해소할 수 있는 방안에는 어떤 것들이 있는지 설명해보자.

## 교과서 찾아보기

사회① XI. 정치생활과 민주주의  
사회① XII. 정치과정과 시민참여

## 참고자료

KBS 스페셜, 2017년 5월 11일 자, 새로운 대한민국의 조건  
EBS 다큐프라임, 2017년 5월 2일 자, 대통령은 누구인가-위 더 피플, 국민의 권리

## 지도법

교과 과정에서 대통령 선거에 대해 다룰 때 가장 먼저 해야 할 것은 학생들에게 민주주의에서 선거가 갖는 의미와 기능에 대해 깨달을 수 있도록 알려주는 것입니다. 선거는 국민의 뜻에 따라 일할 수 있는 대표자를 뽑는 과정이자 국민이 대표자에게 정당성을 부여하는 것이라고 지도해야 합니다.

이어 선거를 통해 어떤 대표자가 선출되느냐에 따라 정책이 달라지고 공동체의 발전 방향이 달라지는데 국민들이 선거에 참여하지 않는다면 국민의 요구에 반하는 정책들이 이루어질 가능성이 커진다는 것을 설명하면서 선거가 왜 중요한지를 반드시 짚어주어야 합니다. 아울러 선거 이외에 국민이 정치에 참여할 수 있는 방법에는 또 어떤 것들이 있는지 알려줄 수 있습니다.

19대 대선에서 지역주의가 허물어진 특징을 설명할 때에는 우리나라에 지역주의가 뿌리박히게 된 이유는 무엇인지, 이런 지역주의에서 탈피하기 위해서는 국민들이 어떤 마음을 가져야 하는지 학생들 스스로 생각해볼 시간을 갖도록 지도하는 것이 좋습니다.

▶유순준 대전삼천중 사회 선생님





자유학기제의 미래 말하는 김경애 자유학기제지원특임센터 소장

# 미래교육 방향 담은 자유학기제, “현장 의견 모아 신중하게 확대해야”

## 교육 초대석

교육계 주요 인사 혹은 자신의 분야에서 성공한 사람들의 교육 철학을 들어보며 앞으로 교육계가 나아가야 할 방향을 생각해봅니다.

2016년 전국 중학교에 전면 도입된 자유학기제는 기존의 교육 관행을 깨고 학교와 교사에게 많은 자율성을 보장함으로써 중학교 교실 수업 풍경을 빠르게 바꾸었다는 평가를 받는다. 특히 학생의 자발적인 참여를 이끌어내는 학생 중심 수업으로의 혁신은 미래 사회에 대비하기 위한 역량 중심의 교육 방향과도 부합해 긍정적으로 평가받는다.

이러한 평가에 힘입어 자유학기제는 새 정부에서도 탄력을 받을 전망이다. 문재인 대통령은 중학교 자유학기제 확대를 대선 공약으로 내세운 바 있다. 이와 별개로 자유학기제와 관련한 정책 연구를 맡고 있는 한국교육개발원 산하 자유학기제지원특임센터는 자유학기제 확대 및 발전 방향을 놓고 다양한 연구를 수행하며 변화의 방향을 가다듬고 있다.

과연 앞으로 자유학기제는 어떤 방향으로 나아가게 될까. 자유학기제 지원 및 정책 연구 업무를 총괄하는 김경애 자유학기제지원특임센터 소장에게 그 방향을 묻고 들었다.



김경애 자유학기제지원특임센터소장

## 미래 교육이 지향해야 할 방향 보여준다

자유학기제가 전면 시행된 지는 2년이 채 되지 않았다. 하지만 연구 학교 중심의 시범 운영 기간까지 포함하면 자유학기제가 교육 현장에 도입된 것은 어느덧 5년차를 맞는다. 그간의 자유학기제 의의와 성과를 김 소장은 어떻게 평가하고 있을까. 김 소장은 우선 자유학기제에 대해 “미래지향적 관점에서 ‘학생들이 초·중등 시기에 어떤 경험을 해서 어떻게 성장해야 하는가’에 대한 공유된 의식을 제도적으로 만들어낸 것”이라고 평가했다. 교육 현장에 깔린 자유학기제라는 판을 통해 미래지향적 교육이 어떤 방향으로 나아가야 할 것인지 지를 직접 보고 경험하게 됐다는 것.

김 소장은 “항상 수동적인 역할에 머물렀던 학생들이 자발성과 적극성을 가지고 활동 중심의 수업에 임하면서 자신의 다양한 특성과 재능을 인정받고 발견하게 됐다”면서 “교사는 국가교육과정을 전달하는 매개자 역할을 넘어 창의적으로 수업을 새롭게 기획하고 운영하면서 교사로서의 전문성을 발휘할 기회를 갖게 됐다”고 말했다. 일괄적인 수업과 평가로 단조롭기만 했던 학교라는 공간이 가르침과 배움이 활발하게 일어나는 교육 공간으로 탈바꿈한 것이다.

## 자유학기제 확대, 필요하나 신중하게

교육 현장의 이러한 고무적인 변화는 자연스럽게 자유학기제 확대에 대한 논의로 연결됐다. 현재 자유학기제는 중학교 3년 6개 학기 중 1학기에 한해 시행된다. 서울, 경기 등 일부 시도에서만 자유학기제와 인접한 학기를 연계하기로 지정해 변형된 형태의 ‘자유학년제’로 시범운영 중이다.

김 소장은 “많은 교육 전문가들이 자유학기제가 초·중등 교육 전반을 개혁할 수 있는 마중물이 될 것으로 보고 있다”면서 “앞으로 교육이 변화해 가야 하는 방향을 자유학기제가 보여주고 있는 만큼 교육의 패러다임을 바꾸는 차원에서라도 자유학기제는 장기적으로 중학교 전체, 나아가 고교로까지 확대될 수 있다”고 말했다.

문제는 속도다. 김 소장은 “아무리 취지와 방향이 맞더라도 해당 정책으로 불이익을 받는 사람이 생긴다면 그것은 굉장히 큰 문제”라면서 “교육 정책은 정책이 시행되는 시점에 그 정책에 곧바로 영향을 받는 학생들을 고려해야 하는데 현재 시도나 학교별로 학생들이 처한 상황이 달라 자유학기제 확대에 대한 유불리가 집단별로 다르게 나타날 수 있다”고 말했다. 학교마다 자유학기제에 대한 준비도나 구성원의 이해도가 상당히 다른데다 고교 입시나 대학 입시 제도와 연계성이 해결되지 않은 상황에서 일괄적인 자유학기제 확대는 바람직하지 않다는 것.

김 소장은 “그나마 시도별로 운영되는 고교 입시 제도가 집단 간 유사성이 큰 편”이라면서 “만약 시도내에서 학교, 학생, 학부모 간의 합의만 이뤄진다면, 전국적으로 자유학기제를 일괄 확대하기 보다 시도별로 자유학기제를 확대하는 방안도 고려해 볼 수 있다”고 말했다.

## “현장의 목소리 들려 달라”

현재 자유학기제지원특임센터는 자유학기제 확대를 둘러싼 여러 방안을 놓고 다양한 정책 연구를 진행 중이다. 김 소장은 최근 국회에서 열린 한 포럼에서 자유학기제의 다양한 확대 모델을 제시하고 각 모델의 장점을 밝히기도 했다(〈표〉참조).

〈표〉자유학기제 확대 모델별 장점

모델	적용 학기	장점
1학년 자유학년제	1-1 1-2	학년 단위로 연간 교육활동 수립하기가 용이 고교 입시로부터 비교적 여유가 있음
두 학기 자유학기제	1-2 2-1	자유학기제 사전 준비 기간이 충분함 여러 학년에 걸쳐 파급효과를 줄 수 있음
	1-2 2-2	학생수가 적은 소규모 학교에 적합 (1,2학년 인원 동시 참여로 프로그램 다양화 가능)

하지만 김 소장은 교육 정책의 시행에 있어 가장 중요한 것은 ‘현장의 목소리’라고 강조한다. 김 소장은 “정책 연구자들에게 가장 중요한 것은 현장 교사들의 아이디어와 의견”이라면서 “센터에서 교사와의 만남을 비롯해 여러 창구를 마련하고 있으니 교육적 효과는 극대화하면서 부작용은 최소화할 수 있는 자유학기제 확대 방안에 대한 교사들의 적극적인 의견 개진을 부탁드린다”고 말했다.

김 소장은 끝으로 자유학기제 확산을 이끈 교사들에 대한 고마움도 덧붙였다.

“시행 초기의 냉소적인 분위기에도 불구하고 자유학기제가 이렇게 빠르게 정착할 수 있었던 것은 자유학기제를 통해 교육의 희망을 경험한 현장 교사들이 중심축이 되어 노력과 헌신으로 자유학기제의 확산을 이끌어 온 덕분이라고 생각합니다. 여러분의 노고가 만들어진 긍정적 측면을 조금 더 확산시킬 수 있도록 저희 센터 또한 앞으로 교육콘텐츠 개발, 교사 연수 확대, 체제 정비 등의 지원을 아끼지 않겠습니다.”(김 소장)

▶김수진 기자 genie87@donga.com



## 추천! 진로체험 프로그램

‘추천! 진로체험활동 프로그램’은 선생님들이 학생들과 함께 가면 좋을 진로체험활동을 추천하고, 구체적으로 어떤 체험이 이뤄지는지 소개하는 코너입니다.

## ● 대전솔로몬로파크 ‘법 직업 탐색 프로그램’

## 입법체험, 모의재판으로 꿈 찾는다



역할극 형태의 모의재판을 체험하는 학생들. 대전솔로몬로파크 제공

학교보건법, 도로교통법, 국민건강보험법...

우리는 수많은 법에 의해 보호받으며 안전하게 살아간다. 법은 사회 구성원들이 함께 살아가기 위해 지켜야 하는 공동생활의 기준. 법이 우리 생활에서 얼마나 중요한 역할을 하는지 알고, 법을 보다 쉽고 재밌게 느낄 수 있도록 도와주는 곳이 있다. 바로 ‘솔로몬로파크’다.

법무부에서 운영하는 국내 최초 법 교육 테마공원인 솔로몬로파크는 모든 국민에게 이해하기 쉽게 법을 알려주기 위해 마련된 기관. 대전과 부산, 두 곳에 있다.

대전 유성구에 있는 대전솔로몬로파크는 중학생 대상 자유학기제 진로체험 프로그램인 ‘법 직업 탐색 프로그램’을 운영한다. 이 프로그램은

학생들이 법 교육을 통해 성숙한 규범의식을 기르고, 법과 관련된 다양한 직업들을 탐색할 수 있도록 돕는 프로그램이다. 대전솔로몬로파크 내 법 체험관에서 진행되는 이 프로그램은 △저스티스홀 △입법체험실 △과학수사실 △모의재판실 △체험교도소 등 총 5개의 체험실을 순차적으로 돌며 직업 탐색을 하는 방식으로 진행된다.

저스티스홀에서는 대검찰청, 소년원, 보호관찰소, 청소년비행센터, 출입국관리사무소, 법무연수원과 같은 법무부 소속 기관이 무엇이 있는지 알아보고 ‘법무부 소속 공무원’ 직업을 탐색한다. 입법체험실에서는 국회의 역할과 법률제정 절차를 배운다. 시나리오 역할극을 통해 입법과정을 직접 체험해보고 선거 참여의 중요성도 되새긴다. 이곳에서는 국회의원과 국회사무처 공무원 직업을 탐색한다. 과학수사실에서는 거짓말 탐지기 체험, 지문채취 체험 등 다양한 체험을 하면서 과학수사의 종류와 필요성에 대해 배우고 과학수사요원, 국립과학수사연구원은 어떤 일을 하는지에 대해 알아본다. 모의재판실에서는 역할극 형태로 모의재판을 직접 해보면서 공판순서를 배우고 재판의 종류에 대해 배운다. 이

를 통해 판사, 검사, 변호사와 같은 직업을 꿈꿀 수 있다. 체험교도소에서는 교도소 및 전통형벌을 체험하고 위치추적 전자감독 장치 등을 살펴보고 법을 지키는 일이 얼마나 중요한지를 깊이 배우고 보호직 공무원, 교정직 공무원은 어떤 일을 하는지를 살펴본다.

‘법 직업 탐색 프로그램’은 한 회에 15~120명이 참여할 수 있다. 예약가능인원은 대전솔로몬로파크 홈페이지(solomondj.lawnorder.go.kr/new2/)를 통해 확인 가능하다. 참가비는 전액 무료이며 대전솔로몬로파크 홈페이지에서 접수하면 된다. 문의 042-863-3165

▶이원상 기자 leews111@donga.com

## 체험활동 연관 직업

**판사:** 재판을 진행하면서 변호사와 검사의 논쟁, 변호사 및 증인의 진술, 사건증거 등 재판에 관련된 자료들을 종합적으로 검토한 뒤 법률에 근거해 판결을 내리는 사람. 주어진 상황을 논리적으로 분석해 합리적인 결론을 도출할 수 있는 능력이 요구되는 직업이다.

## ● 국립해양문화재연구소 ‘꿈틀꿈틀 마린스쿨’

## 바다 속에도 문화유산이?



파손된 도자기를 접합하면서 문화재보존과학자 직업을 체험하는 학생들. 국립해양문화재연구소 제공

오래 전 한반도 주변 바다를 지나던 선박이 난파해 바다 밑으로 가라앉았다면? 그 난파선은 한 시대를 온전히 담고 있는 타임캡슐이 된다. 난파선에서 나온 물건들은 우리가 보존하고 연구할 만한 가치가 있는 소중한 문화유산이 되는 것. 국립해양문화재연구소는 이처럼 바다 깊숙이

잠들어 있는 문화유산을 발굴하고 보존하는 문화재청 소속의 국립 기관이다.

국립해양문화재연구소에서 일하는 사람들은 어떤 일을 할까? 이를 알려줄 진로체험 프로그램이 마련돼 있다. 중학생 대상 자유학기제 진로체험 프로그램인 ‘꿈틀꿈틀 마린스쿨’은 국립해

양문화재연구소와 관련 있는 △큐레이터 △해양역사학자 △문화재 보존과학자 △수중고고학자 직업에 대해 알아보고, 실제 그 직업을 가진 사람으로부터 멘토링을 받을 수 있는 알찬 진로 프로그램이다.

전남 목포시에 있는 국립해양문화재연구소에서 진행되는 이 프로그램은 △10월 19일(목) △10월 26일(목) △11월 2일(목) △11월 9일(목) 총 4회 3시간씩 열린다. 프로그램 모집 기간은 9월 4일부터 9월 22일까지이며 신청을 희망하는 학교는 1회에 한해 선택해서 신청할 수 있다.

날짜별로 체험할 수 있는 직업이 다른데, 10월 19일에는 큐레이터 직업에 대해 알아본다. 전시관을 관람하면서 큐레이터의 해설을 듣고 큐레이터가 하는 일을 배워본다. 10월 26일에는 해양역사학자가 나선다. 이날 프로그램을 신청한 학생들은 전통선박이 과거 어떤 모습이었는지, 어떻게 항해했는지 자료를 통해 살펴보고 해양역사학자가 하는 일을 살펴본다. 11월 2일은 문화재 보존과학자에 대해 알아보는 시간. 이날에는 파손된 도자기를 접합하는 체험을 해보면서 문화재 보존과학자가 어떤 일을 하는지 구체적인

설명을 듣는다. 마지막으로 11월 9일에는 수중고고학자에 대해 배운다. 수중발굴현장을 직접 방문해 수중고고학자가 하는 일을 가까이에서 살펴보고 수중고고학자에 대한 꿈을 키워나갈 수 있다.

‘꿈틀꿈틀 마린스쿨’은 한 회에 20명 내외 인원이 참가할 수 있으며 참가비는 무료다. 국립해양문화재연구소 홈페이지에서 신청한 뒤 홈페이지 내에 있는 지원신청서를 내려받아 담당자 이메일로 제출하면 접수할 수 있다. 문의 061-270-2047 ▶이원상 기자 leews111@donga.com

## 체험활동 연관 직업

**문화재보존과학자:** 문화재의 파손된 부위를 복원, 관리하는 업무를 한다. 손상되거나 훼손된 문화재의 원형을 되살리기 위해 과학적 방법을 사용하며 문화재의 보존 상태를 유지하기 위한 연구개발을 한다. 유적, 유물에 대한 역사적 지식과 꼼꼼함, 책임감이 요구되는 직업이다.





‘함께 성장하는 스승♡제자’는 제자들의 마음을 여는데 성공한 교사들의 상담 사례를 소개하고 지도 노하우를 알려주는 코너입니다.

## “또래 관계 어려움 느끼는 학생들, 체험활동으로 극복해요”

※이 사례는 최혜영 강원 북평여중 상담교사의 사례를 기자가 정리했습니다.

강원 북평여중은 학생들이 학업중단위기에 처하지 않도록 다양한 상담 프로그램을 마련하고 있습니다. ‘미술치료’ ‘일대일 멘토링’과 같은 개인상담도 있지만 친구 관계에서 어려움을 느끼는 학생들에게 보다 효과적으로 도움을 주기 위해 또래 친구와 함께 하는 체험 프로그램 및 집단 상담을 적극적으로 기획하고 있지요.

### 1박 2일 캠프와 다채로운 체험활동으로 ‘또래관계 회복’

지난해 북평여중에서 진행했던 체험 프로그램은 1학년 프로그램과 2·3학년 프로그램으로 나뉘어 이뤄졌습니다. 1학년 13명은 강원 동해시 무릉건강숲에서 1박 2일 동안 진행된 ‘건강힐링캠프’를 다녀왔습니다. 평소 대인관계에 어려움을 느끼고 자신감이 없는 학생들이 참여할 수 있도록 권유했습니다. 학생들은 캠프에서 따뜻한 차를 마시면서 차분히 자신의 마음을 들여다보는 시간을 가졌고 친구들과 함께 친환경 티셔츠를 만들어 즐거운 시간을 보냈습니다. 이렇게 또래 친구들과 하루 종일 붙어있으면서 함께 활동했던 학생들은 이후 학교에서 친구들과 더욱 편안하게 어울리는 모습을 발견할 수 있었습니다. 일대일 상담으로는 쉽게 얻을 수 없었던 효과를 체험 프로그램을 통해 얻을 수 있었던 것이지요.

2, 3학년들은 2시간씩 총 4회에 걸쳐 교내 Wee클래스에서 다채로운 체험활동을 할 수 있는 프로그램을 마련했습니다. 한 회마다 14명씩 참가해서 총 56명의 학생이 이 체험활동을 즐겼습니다. 이 체험활동의 특징은 상담이 필요한 학생들과 함께 또래상담자 학생들이 참여했다는 점입니다. 또래 상담자들은 적극적으로 활동을 이끌면서 다소 수줍어하고 소극적인 학생들까지 모두 즐겁게 참여할



수 있도록 유도했습니다. △친환경재료를 생활용품 만들기 △스카프에 천연염색하기 △푸드 테라피 등 다양한 활동이 이어졌지요. 이런 활동을 통해 상담이 필요했던 학생들은 점차 밝아지고 적극적으로 자신의 의견을 표현하며 친구들과 협력하는 모습을 보였습니다.

### ‘비폭력 대화 나누기’로 또래 간 갈등 해결

체험 프로그램과 함께 집단 상담도 또래 관계를 회복하는데 커다란 효과가 있습니다. 욕을 자주하는 친구로 인해 상처를 입은 학생, 친구들이 자신을 무시한다고 호소하는 학생 등 다양한 학생들이 상담을 요청해 옵니다. 이런 갈등을 해결할 수 있는 효과적인 상담은 바로 ‘비폭력 대화 나누기’를 토대로 한 집단 상담입니다.

비폭력 대화 나누기는 상담교사가 갈등이 있는 학생들 각자의 입장을 충분히 들어본 뒤 모두를 불러 모아 대화를 나누게 하는 프로그램입니다. 이때는 두 가지 규칙이 있습니다. 첫째는 ‘함께 만난 자리에서 나온 모든 이야기는 비밀로 한다’고, 둘째는 ‘대화를 나눌 때에는 상대방

의 이야기를 끝까지 경청하고 가로막지 않는다’입니다.

대화를 나눌 때도 일정한 방식이 있습니다. 우선 상대방의 이야기를 경청한 후 “네가 ~을 했구나”라며 상대방의 이야기를 요약하여 되묻습니다. 이후 상대의 감정을 헤아리며 “그래서 네가 화가 났구나”라고 맞장구를 쳐주는 것이지요. 한 단계 더 나아가 “너는 사실 ~하기를 바란 것이었겠구나”라며 그 당시 상대방의 마음을 공감하고 이해해줍니다. 일대일 상담을 할 때는 잘 풀리지 않았던 문제들이 이 활동을 통해 해결되는 모습을 볼 수 있었습니다. 학생들 스스로 갈등을 해결해나가는 놀라운 모습을 보여주었지요. 저는 앞으로도 이런 방식의 상담프로그램을 계속 시도해볼 생각입니다.

▶이원상 기자 leews111@donga.com

## 우리학교 연구모임·동아리를 소개합니다

활발하게 활동 중인 중학교 교사의 연구모임 혹은 동아리를 소개하고, 이 활동이 학생 지도에 어떤 도움이 됐는지를 알려드립니다.

### 대구 조암중 교사연구회 ‘조암의 품격’

## “모든 교사가 한 마음으로 학생참여활동 수업 실천했어요”



함께 모여 PBL 수업 연수를 받는 ‘조암의 품격’ 교사들. 대구 조암중 제공

대구 조암중은 지난해 3월 개교했다. 지난해 첫 신입생이 입학하면서 조암중에 있는 22명의 교사는 모두 1학년 수업을 맡았다. 1학년 2학기에는 자유학기로 진행됐기 때문에 조암중의 전교사는 머리를 맞대 자유학기 프로그램을 만들어야 했다. 이때 구성된 연구회가 바로 ‘조암의 품격’. 조암중의 모든 교사가 포함된 이 연구회는 수업 커리큘럼 구성, 자유학기활동 운영에 대한 연구를 진행했다.

지난해 이 연구회의 책임을 맡았던 신미선 대구 조암중 과학교사에게 교사연구회 운영 방식과 효과에 대해 들어봤다.

### 모든 교과에서 PBL 수업을

조암의 품격 교사연구회는 학생들의 적극적 참여를 유도할 수 있는 수업 방식을 고안해냈는데, 이 과정에는 모든 교사가 참여했

다. 자유학기가 실시되기에 앞서 교사들은 ‘학생들이 적극적으로 참여할 수 있는 수업은 무엇이 있을까’를 고민했다. 이때 나온 방안이 PBL 수업. ‘Project based learning’의 줄임말인 PBL 수업은 다른 말로 ‘문제해결학습방법’이라고도 한다. 교사가 수업시간에 실제 또는 가상의 문제 상황을 제시하면 학생들이 팀을 이루어 문제에 따른 해결책을 찾고 이를 발표하면서 자기주도적 학습능력과 협동능력을 기르는 수업 방식이다.

조암의 품격 교사들은 교과 성취기준을 고려한 문제 상황을 제시하는 완성도 높은 PBL 수업을 기획하기 위해 교수들로 이뤄진 PBL 수업 전문 강사를 학교에 초청했다. 4~7월에 걸쳐 총 30시간의 PBL 수업 연수를 받은 조암의 품격 교사들은 7, 8월에는 교과별 협의회를 열고 과목별 교사끼리 수시로 만나 각자 PBL 수업을 어떻게 진행할지 깊이 있게 토의했다.

조암의 품격 교사들은 서로 심도 있는 토론을 통해 △예술제 작품 전시회 코너를 기획하며 이육사의 삶과 문학이 담긴 팸플릿 만들기(국어) △한류열풍에 대한 비판적 기사문 작성하며 대중매체의 역할 배우기(사회) △물병 디자이너가 되어 입체도형의 전개도 그려보기(수학) 등 각자 과목에 적합한 색다르고 다양한 수업들을 전개했다. 신 교사는 “교사 한 명이 이런 수업을 기획하려고 했다면 상당히 어려웠겠지만 모두가 한 마음으로 함께 수업 아이디어를 내서 좋은 결과물들을 얻을 수 있었다”고 덧붙였다.

### 교사들간 협업으로 수업 문제점 보완

조암의 품격 교사들은 수업에 대한 피드백을 중요하게 생각했다. 자유학기 동안 최소 1회씩 PBL 수업을 진행한 조암의 품격 교사들은 자신들이 한 수업을 영상으로 남기고 학생들의 학습지, 결과물 등을 꼼꼼하게 모아 전문 강사에게 이메일을 보냈다. 이를 통해 받은 세세한 피드백으로 조암의 품격 교사들은 수업의 문제점을 보완해 올해에도 PBL 수업을 이어나갈 계획이다.

신 교사는 “지난해에는 여러 과목에서 PBL 수업이 동시에 진행되다보니 매 과목마다 함께 활동하는 모둠이 바뀌고, 또 여러 교과 결과물을 만들어내는데 시간이 오래 걸려서 힘들다는 학생이 더러 있었다”면서 “올해는 조암의 품격에 참가하고 있는 다른 교사들과 이 문제에 대해 협의하면서 문제점을 보완해나갈 계획”이라고 말했다.

▶이원상 기자 leews111@donga.com

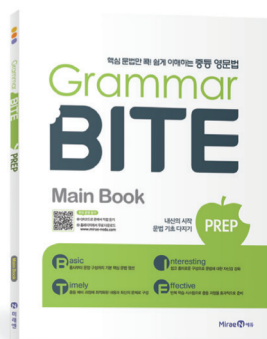
※중학교 교사의 연구모임 혹은 동아리를 ‘자유학기제’에 자랑하고, 학생 지도 노하우를 공유해주세요. 자유학기제 편집팀 이메일(edudonga@donga.com)로 연락처와 사연을 보내 주시면 담당기자가 전화를 드립니다.



# 핵심 문법만 BITE! 중등 영문법 한번에 끝내자!

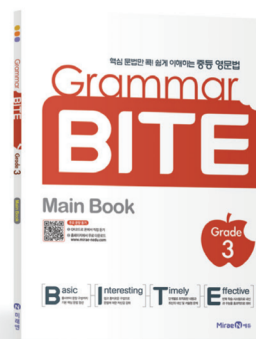
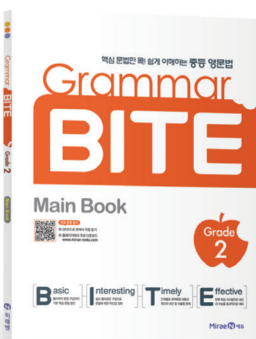
Grammar  
**BITE**

핵심 문법만 꼭! 쉽게 이해하는  
중등 영문법



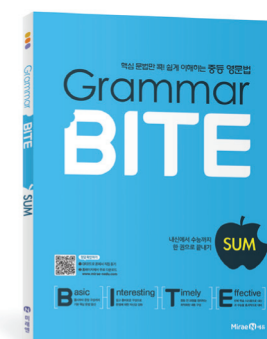
**PREP**

예비중을 위한  
개념부터 내신 대비까지  
영문법 기초 다지기



**Grade 1/2/3**

철저한 내신 대비  
서술형에서 수능까지  
중등 영문법 완성



**SUM**

예비고를 위한  
내신에서 수능까지  
영문법 한 권으로 끝내기