미래엔과 동아일보 교육법인이 함께하는

중학교 자유학기제

vol.9
2017년 3월호
www.m-teacher.co.kr
edu.donga.com

Index

1 [자유학기제 현장 돋보기]
전남 곡성중 '뇌야 뭐하니?'
2 [자유학기제 현장 돋보기]
지도교사가 말하는 '뇌야 뭐하니?'
3 [교과융합 수업지도안 들여다보기]
소설 '동백꽃' 읽고 모의재판을
4~5 [거꾸로 교실 도전하기]
서울여중의 '나와 우리' 소개하기
6~7 [교사-학생이 함께하는 수업 혁신]
대구 심인중의 하브루타 수업
8 [이달의 시사 논술]
트럼프의 보호무역, 그 이유와 영향
9 [교육 초대석]
'몰입 교육' 중요성 강조하는
황농문 서울대 교수
10 [추천! 진로체험 프로그램]
세관 업무체험·검역관 체험
11 [함께 성장하는 스승♡제자]
몸으로 마음 표현하기

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.

전남 곡성중 '뇌야 뭐하니?'

나의 뇌는 지금 어떤 기능을 하고 있을까?

전남 곡성중 학생들이 직접 만든 뇌 모형(왼쪽)과 뇌 모형을 만들고 있는 학생들. 곡성중 제공

"뇌는 녹음기다. 녹음기가 사람들의 음성을 저장하듯이 뇌도 여러 가지 정보를 저장해 놓기 때문이다." "꽃을 보면 뇌를 떠올릴 수 있다. 다양한 향기와 색깔을 가진 꽃처럼 뇌도 다양한 감정과 생각을 담고 있기 때문이다."

전남 곡성중의 자유학기 활동 중 주제선택 프로그램인 '뇌야 뭐하니?' 수업에 참여한 학생들이 뇌 기능에 대해 배운 뒤 내린 '뇌의 정의'다. 이 수업에서는 뇌의 구조와 기능을 모둠별로 찾아 공부하고 뇌 모형 만들기, 역할극, 토론학습 등을 실시한다.

이 수업을 기획한 박애란 과학 교사는 뇌의 구조와 기능을 과학, 문학, 예술 등의 다양한 교과와 연계해 학습할 수 있도록 해 학생들의 수업 흥미를 높였다. 이 수업은 지난해 '자유학기제 교과 연계 주제선택 활동 사례집'에 소개됐다.

전남 곡성중은 2014년 자유학기제 연구학교로 선정됐으며 주제선택 프로그램인 '뇌야 뭐하니?'는 매주 월요일 블록타임으로 묶인 5, 6교시에 총 8차시로 진행됐다. △뇌의 구조(1차시) △뇌의 기능(1차시) △뇌의 기능 역할극(3차시) △뇌 기능 향상에 도움이 되는 방법(1차시) △뇌사 상태 환자의 '안락사'에 대한 찬반토론(2차시) 등의 순서로 진행됐다.

뇌 모형 직접 만들며 구조와 기능 머릿속에 '쏙'

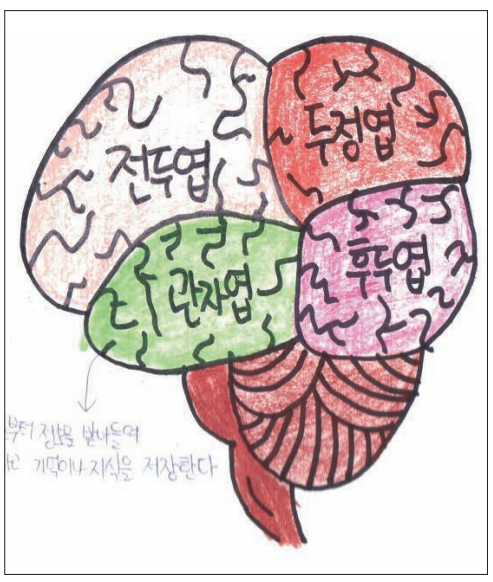
1차시 '뇌의 구조' 수업 시작 전, 학생들은 자신의 뇌 지도를 그려보는 시간을 가진다. 현재 자신이 가장 소중하게 생각하는 것, 가장 먼저 해결해야 할 문제 등 머릿속에 있는 생각을 뇌 지도에 적어보는 활동이다. 뇌 지도를 다 그린 뒤에는 친구들과 이야기하며 서로의 생각을 이해하고, 뇌 지도에 적힌 내용이 뇌의 어떤 부위와 관련이 있는지 토의해본다.

토의를 끝마친 학생들은 스마트폰으로 뇌의 구조에 대해 검색해본다. 대뇌, 간뇌, 소뇌, 연수 등이 어느 위치에 있는지, 어떤 모양을 하고 있는지를 살펴보는 것. 활동지에 뇌 구조 전개도를 그린 뒤 고무찰흙과 하드보드지 등을 이용해 모둠별로 뇌 모형을 만든다.

박 교사는 "교사는 학생들이 해부학적 전개도, 기능적 전개도 등 다양한 뇌 전개도를 만들 수 있도록 유도한다"면서 "학생들은 각 모둠에서 만든 모형을 발표하고, 해부학적 구조와 기능적 구조로 만들어진 모형을 비교해보면서 뇌의 구조와 기능을 다각도로 이해하게 된다"고 말했다.

2차시 '뇌의 기능' 수업에는 1차시에서 만든 뇌 모형의 부위별 기능에 대해 구체적으로 조사한다. '대뇌는 감각 정보를 분석하고 기억을 저장한다' '소뇌는 몸의 균형을 유지하고 운동기능을 조절하는 역할을 한다'와 같이 정리하는 것. 다른 모둠의 모형을 통해 새롭게 알게 된 이마엽, 관자엽 등의 부위에 대해서도 찾아보며 뇌의 기능에 대해 깊이 있게 배운다.

박 교사는 "자료를 미리 찾아오게 하지 않고 수업 중 스마트폰을 이용해 자료를 조사하게 하니 학생들의 참여도가 더욱 높아졌다"면서 "뇌와 관련된 지식을 교사가 주입식으로 가르치는 것이 아니라, 학생들이 직접 뇌의 구조와 기능을 알아보고 친구들과 함께 모형을 만들면서 더욱 즐겁게 공부할 수 있는 것"이라고 말했다.



전남 곡성중 학생들이 직접 그린 뇌 구조 전개도. 곡성중 제공

역할극부터 찬반토론까지… 창의력·공감능력 '쑥'

3차시 '뇌의 기능 역할극' 시간에는 '뇌의 기능' 시간에 충분히 익힌 내용을 바탕으로 역할극을 만들어 본다. 예를 들어 A 학생은 대뇌, B 학생은 소뇌, C 학생은 간뇌 등 뇌의 각 부위를 각각 맡아 자신이 맡은 뇌 부위의 기능에 대해 설명하는 역할극을 만들어보는 것. 모둠별로 시나리오를 만들고, 역할극을 영상으로 찍어 발표하면서 학생들은 뇌의 각 부위 기능과 역할에 대해 체계적으로 배울 수 있다.

6차시 '뇌 기능 향상에 도움이 되는 방법' 수업에선 학생들이 뇌의 기능을 향상시킬 수 있는 방법을 직접 찾아 경험해본다. 대뇌의 기능 중 하나인 '사고 능력'을 향상시키기 위한 방법으로 '포토스탠딩 토론'을 해보는 것이 하나의 방법이 될 수 있다. 포토스탠딩 토론은 특정 사진을 보고 사진과 특정 주제의 연관성을 찾아 논리적으로 연결되는 이야기를 만들어보는 활동. 예를 들어 녹음기 사진을 보고 녹음기와 뇌의 연관성을 찾아 "녹음기가 목소리를 저장하는 기능이 있듯, 뇌는 다양한 정보를 저장하는 기능이 있다"는 식으로 이야기를 만들어보는 것이다.

박 교사는 "녹음기와 뇌, 꽃과 뇌 등 언뜻 보면 관련이 없을 것 같은 것들을 서로 연결시키는 활동을 통해 창의력이 향상된다"면서 "자신의 생각과 의견을 자유롭게 이야기하며 표현능력도 기를 수 있다"고 말했다.

마지막 차시에는 '뇌사 상태의 환자를 안락사 시키는 것'을 주제로 △입론 △반론 △최종 변론 등의 순서로 토론을 진행한다. 이를 통해 학생들은 뇌의 전반적인 역할에 대해 다시 한번 정리하고 생명의 존엄성에 대해 배운다.

박 교사는 "적절한 근거로 주장해보는 토론 활동을 통해 논리적 사고력을 기를 수 있다"면서 "안락사라는 주제를 통해 환자들이 받는 고통을 간접적으로 느끼며 생명의 소중함과 타인에 대한 공감과 배려 등을 배울 수 있는 것이 이 수업의 특징"이라고 말했다.

▶최송이 기자 songi121@donga.com

교사가 말하는 자유학기제

앞서 소개된 자유학기제 활동을 직접 기획·지도한 교사의 이야기를 통해 자유학기 활동 운영 노하우에 대해 자세히 들어본다.

박애란 교사가 말하는 주제선택 활동

"사춘기 학생들이 궁금해 하는 '뇌' 주제로 수업… 참여도 높아져요"

'뇌야 뭐하니?' 주제선택 프로그램에 참여한 학생들은 모두 수업에 적극적으로 참여했다. 이 프로그램을 기획하고 지도한 박애란 과학 교사는 "이 수업은 교사가 일방적으로 가르치는 수업이 아닌 학생들이 주도적으로 나서서 조사하고 토론하며 지식을 쌓는 수업"이라면서 "학생들이 많은 관심을 보였던 '뇌'를 주제로 수업하니 참여도가 더욱 높았다"고 말했다.

'뇌야 뭐하니?' 수업으로 자유학기제 활동을 진행한 박 교사로부터 수업 기획 과정과 운영 노하우에 대해 들었다.

▶**최송이** 기자 songi121@donga.com

박애란 교사의 '뇌야 뭐하니?'수업은 모둠별로 진행된다. 사진은 모둠 활동을 하는 전남 곡성중 학생들. 곡성중 제공

Q 수업을 기획하게 된 계기는?

주제선택 프로그램의 원래 목적인 '교과 심화'를 염두에 두면서도 학생들이 즐거워할만한 수업을 만들고 싶었다. 교사가 개입하는 수업보다는 학생이 주도적으로 참여하는 수업을 만들고자 학생들에게 여러 주제를 주고 가장 하고 싶은 수업이 무엇인지 물었다.

△빛 △신경계 △전하 △대기 △파동 △원소 등 여러 단원에 대한 학생들의 선호도를 조사한 결과 신경계에 대한 선호도가 가장 높았다. 신경계의 중추가 '뇌'이므로 뇌에 관한 수업을 기획하게 됐다.

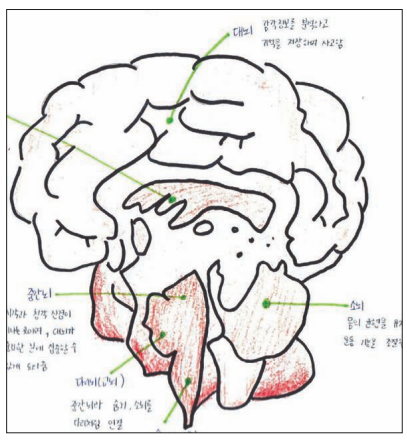
사춘기 학생들은 평소 한 번쯤은 "넌 왜 이렇게 산만하니?" "너희가 지금 다소 반항적인 것은 뇌에 변화가 있기 때문이야"와 같은 말을 들어봤다고 했다. 이런 말을 듣다 보니 자연스럽게 "내 뇌에 어떤 변화가 있기에 주변에서 이런 말을 하는 거지?"와 같은 호기심이 생겼던 것.

결국 뇌에 많은 관심을 갖고 있던 학생들 덕분에 이 수업을 기획할 수 있었다. 학생들이 뇌의 구조와 기능에 대해 쉽고 재미있게 이해할 수 있도록 하기 위해 뇌 모형 만들기, 뇌 기능 역할극 등의 프로그램을 도입했다.

Q 프로그램을 운영하면서 가장 어려웠던 점은?

스마트폰의 네트워크 환경이 원활하지 않았던 점이 다소 아쉬웠다. 학생들이 스마트폰으로 자료를 조사하는 것이 수업에서 큰 부분을 차지했는데, 네트워크 문제로 자료 조사가 힘들어지자 수업 시간을 많이 허비하게 됐다.

또한 '뇌'만을 가지고 수업을 진행해본 것은 처음이라서 8차시 프로그램을 통째로 기획해내는 것이 쉽지 않았다. 처음 진행하는 수업이다 보니 시행착오도 많이 겪었다. 학생들이 대뇌, 소뇌, 간뇌 등 뇌를 구성하는 큰 부분만을 기준으로 뇌의 구조와 기능을 찾을 것이라고 생각했는데, 그보다 더 나아가 전두엽, 후두엽, 뇌간, 뇌량 등 더 세밀한 부분의 구조와 기능도 찾아냈다. 수업 방향이 예상과 다르게 흘러갈 때 조금 당황했지만 더욱 심화된 활동을 할 수 있는 기회가 되기도 했다.



전남 곡성중 학생들이 직접 그린 뇌 구조 전개도. 곡성중 제공

Q 수업의 효과는?

사춘기 학생들은 '넌 대체 왜 그러니'라는 말을 수도 없이 들으면서 억울하기도 하고 궁금하기도 했을 것이다. '뇌야 뭐하니?' 수업을 통해 자신의 뇌가 어떻게 구성되어 있는지 알게 됐고, 자신의 뇌는 어떤 기능을 하고 있는지, 뇌에 어떤 변화가 일어나고 있는지 등을 다채롭게 배웠다. 이를 통해 자신에 대해서도 제대로 이해할 수 있게 됐다.

또한 뇌 모형 만들기, 뇌 기능 역할극 등 다양한 프로그램을 통해 뇌의 구조와 기능에 대해 재미있게 배우고, 직접 뇌에 대해 토론하고 발표했기 때문에 배운 내용을 더욱 오랫동안 기억할 수 있는 것이 이 수업의 장점이다.

안락사를 주제로 찬반 토론을 하면서 장기를 기증받지 못한 사람이나 사고로 인해 신체의 일부를 다친 사람들의 상황을 돌아보며 그동안 미처 몰랐던 환자들의 고통을 알게 된 학생들도 많았다. 타인에 대한 공감과 생명의 소중함, 존중, 배려 등을 알게 됨으로써 인성적인 측면에서도 긍정적인 효과가 있었을 것으로 기대한다.

▶**박애란** 전남 장성중 과학 교사(올해 2월까지 전남 곡성중에서 근무)

교사의 수업지도 도움말

"다른 교과와 융합하면 더욱 효과적"

학생들의 적극적인 참여 유도하려면?

학생들이 뇌의 구조와 기능에 대해 관심을 가질 수 있도록 영상 자료를 적극 활용하는 것이 좋다. 예를 들어 1차시 뇌의 구조 수업 전에는 치매 환자와 관련된 뉴스를 시청할 수 있다. 학생들이 치매의 원인에 대해 생각해보도록 유도하고, 치매와 같은 질병의 원인이 뇌에 있다는 점을 정리하면서 뇌 구조 수업을 시작하면 된다.

학생들의 호기심을 자극하는 동영상은 반응이 좋았다. 2차시 수업 시작 전 뇌 수술 장면을 보여줬다. 통각이 없어 고통을 느끼지 못하는 뇌의 특성을 설명하고, 뇌 수술을 진행하는 의사가 환자에게 '1부터 10까지 세어보라' '손가락을 움직여보라'와 같은 지시를 하는 내용의 동영상이다.

동영상을 보면서 "의사가 1부터 10까지 세어보라고 했는데, 환자가 '1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10'과 같이 6을 빼고 말했다면, 이는 뇌의 어떤 부분을 건드렸기 때문일까?"와 같은 질문을 하며 학생들의 참여를 유도할 수 있다.

이와 같이 다양한 영상 자료를 활용하면 학생들은 더욱 흥미로워하고 뇌의 구조와 기능에 대해 관심을 갖게 된다. 스스로 뇌와 관련된 영상을 찾아보는 학생들도 있었다.

수업 내용을 어려워한다면?

학생들이 시나리오 작성에 어려움을 겪거나 '안락사'를 주제로 한 토론을 어려워 할 수도 있다. 가능하다면 학생들이 참고할만한 가이드라인을 주는 것이 좋다.

시나리오 작성을 어려워하는 학생들에게는 뇌와 관련된 동화책을 제공해주고 참고하도록 안내한다. 안락사에 관한 자신의 의견을 정리하는 것을 어려워할 때는 '굳이 새로운 의견을 내지 않아도 된다'고 얘기해줄 수 있다. 인터넷 검색을 해보고 그 내용을 바탕으로 자신의 생각을 차근차근 정리하도록 지도하는 것. 이 수업에서 교사의 역할은 학생들이 수업에 부담을 느끼지 않고 최대한 쉽게 참여할 수 있도록 안내하는 것이다.

제언

'뇌야 뭐하니?' 수업의 효과를 극대화하기 위해서는 다양한 교과와 연계하는 것이 좋다.

예를 들어 '뇌 기능 향상에 도움이 되는 방법' 수업을 할 때 가정 교과와 연계해 뇌에 좋은 음식 레시피를 조사하고 직접 만들어 시식해보는 것이다. 또 뇌와 관련된 내용을 바탕으로 '오감창작시'를 국어 시간에 창작하도록 하는 것도 하나의 방법이 될 수 있다. 이런 방식으로 여러 교과를 융합하면 학생들은 '뇌'에 대해 더욱 흥미를 갖게 되고 폭넓은 활동을 할 수 있다. 한 가지 교과 수업을 할 때보다 더욱 융합적이고 창의적인 사고를 할 수 있게 될 것이다.

교과융합 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 싣습니다.

경기 고양중 심지영 교사의 국어과 교과융합수업

'모의재판' 진행하며 소설 내용 익혀요

경기 고양중 심지영 교사의 국어과 수업 '모의재판으로 다른 사람과 소통하다'는 학생들이 소설 '동백꽃'을 읽은 뒤 사회 교과 등과 융합해 진행되는 수업이다. 학생들은 모둠별로 △판사 △검사 △변호사 △피고인 △증인 △배심원의 역할을 맡아 소설 속 주인공 '점순이'에 대한 모의재판을 펼치며 소설의 내용을 제대로 이해하고 더 나아가 자연스럽게 진로에 대한 고민도 할 수 있다.

중학교 2학년 국어3 '관점을 비교하며 읽기' 단원을 중심으로, 보건 교과 '생활 속의 건강한 선택' 단원과 진로와 직업 교과를 융합했다. 총 14차시로 구성된 이 수업은 국어과 수업 8차시, 사회과 1차시, 보건과 수업 3차시, 진로과 수업 2차시로 구성된다.

'동백꽃'의 '점순이' 뿐만 아니라 소설 '운수 좋은 날'의 주인공 '김첨지'에 대한 모의재판 수업 등으로 응용도 가능하다. 현직 판사를 초빙해 소설과 관련한 학생들의 질의응답 시간을 갖는 것이 특징이다.

▶서정원 기자 monica89@donga.com

대상	과목	단원	차시
중1~중3	국어 사회 보건 진로	관점을 비교하며 읽기 일상생활과 법 생활 속의 건강한 선택 진로직업 체험	14차시

성취 기준	▶동일한 대상을 다룬 서로 다른 글을 읽고 관점과 내용의 차이를 비교할 수 있다. ▶화자나 시점의 변화에 따라 작품의 분위기와 내용이 달라짐을 설명할 수 있다. ▶다른 사회 규범과의 비교를 통해 법의 의미와 특성을 이해하고, 일상생활의 사례에 대한 분석을 통해 권리 보호와 분쟁 해결을 중심으로 법의 필요성을 설명할 수 있다. ▶올바른 성적 자기결정권 행사의 기준을 말할 수 있다. ▶진로와 관련된 직업을 체험할 수 있다.
수업 의도	학생들은 모의재판을 통해 소설 속 갈등관계를 정확하게 이해하고 국어 교과에서의 △말하기 △듣기 △읽기 △쓰기 △문학을 모두 아울러 학습할 수 있다. 모의재판 과정에서 사회과와 진로과의 융합학습이 이뤄지며, 특히 소설 '동백꽃'을 이용한 모의재판에서는 보건교과와의 융합으로 사춘기 청소년들의 성교육도 가능하다.

국어과 교과융합수업 '모의재판으로 다른 사람과 소통하다' 수업지도안

1~4차시 수업 주제	소설 읽고 관점에 따른 입장과 근거 정리하기 형사모의재판 절차 알고 모둠 정하기
차시	교수-학습 활동
1차시	▶소설 '동백꽃' 함께 읽기 -문학의 소통구조 이해하기
2차시	▶작품에서 관점에 서로 다른 입장과 근거 찾아내어 비교하기 -입장 1: 사춘기 소년과 소녀의 순수한 사랑 -입장 2: 마름의 딸과 소작인의 아들 간의 계급적 약자에 대한 폭력 문제
3차시	▶형사모의재판의 형식과 절차 알기
4차시	▶모둠별로 역할 정하기 -모둠별로 판사, 검사, 변호사, 피고인, 양쪽 증인, 배심원 중 하나의 역할 선택하기

교사의 도움말 관점에 따라 소설의 주제를 다르게 볼 수 있다는 것을 성취기준으로 삼는다. 사회 시간에 형사모의재판의 형식과 절차에 대해 배운 뒤 △판사 △검사 △변호사 △피고인 △증인 △배심원 중 희망하는 역할을 골라 4~5명씩 총 6모둠을 만든다. 이때, 소설을 모의재판의 형식으로 배우는 이유와 장점에 대해 토론을 진행하면 학생들에게 동기부여가 된다.

5~7차시 수업 주제	모의재판의 쟁점 알기 '성적 자기결정권'과 '성적 위험' 알기
차시	교수-학습 활동
5차시	▶성폭력의 개념과 유형, 성적 자기결정권 이해하기 -관련 영상 시청 (여성가족부 성폭력 국민의식개선 동영상 '허락')
6차시	▶형법, 성폭력범죄특별법 이해하기 -관련 영상 시청 (법정 드라마 편집본, 영화 '도가니' 편집본 등)
7차시	▶성폭력의 사례별 유형 및 소설 '동백꽃'에서의 성폭력 유형 이해하기

교사의 도움말 모의재판의 쟁점을 다시 한 번 명확히 하고, 이에 대한 융합수업을 실시한다. 영상을 시청하며 쟁점을 구체화하고, 이에 대해 토론할 시간을 주면 주제가 더욱 심도 있어지고 학생들의 참여도가 높아진다. 교과융합 수업을 할 때는 관련 교과 교사들이 사전에 모여 협의를 해야 하는데, 이때 모든 교사가 소설을 읽고, 내용을 파악하도록 해야 한다. 학생들의 질문에 정확히 답변하기 위함이다.

8~11차시 수업 주제	모의재판 대본 쓰기 현직 판사와의 만남
차시	교수-학습 활동
8차시	▶모의재판 대본 쓰기(1) -모둠별로 맡은 부분을 대본으로 작성하기
9차시	▶모의재판 대본 쓰기(2) -모둠별로 맡은 부분을 대본으로 작성하기
10차시	▶현직 판사 초청 강연 듣기 - 현직 판사의 소설과 관련한 형사모의재판 강연 듣고, 궁금한 점 질문하기
11차시	▶모의재판 대본 쓰기(3) -모의재판에 맞는 의상 및 준비물 점검

교사의 도움말 본격적으로 모의재판 대본을 쓴다. 재판의 형식에 따라 교사가 미리 대본 양식을 주고 학생들이 이에 맞춰 대본을 작성하도록 한다. 판사 모둠은 실제 법률을 토대로 양측의 입장과 근거에 따라 형량을 각각 생각해 대본을 작성해 두고, 재판 당일 신문과정을 보고 최종결론을 낸다. 대본 작성 과정에서 현직 판사를 초대해 강연을 듣고 질의응답 시간을 가지면 학생들의 흥미가 배가된다.

12~14차시 수업 주제	형사모의재판 실시 수행평가 및 정의적 능력 평가 실시
차시	교수-학습 활동
12차시	▶형사모의재판 실시 -실제 법정과 비슷하게 교실을 꾸미고, 법복을 갖춰 입은 후 형사모의재판 실시 (판사의 판결에 불복할 경우, 2심 진행 가능)
13차시	▶수행평가 -형사모의재판 대본을 다시 정리해 작성하기
14차시	▶ 정의적 능력 평가 - 형사모의재판 후 각자 맡은 역할에 대한 자기 평가 및 상호 평가 - 법조계 진로에 대한 자기 생각 쓰기 및 전체 활동 평가

교사의 도움말 교실에 재판 법정을 차려 놓고, 서기와 법정경위, 배심원까지 꼼꼼히 역할을 정해 모의재판을 실시한다. 미리 판사, 검사의 법복을 마련해 입으면 분위기가 무척 엄숙해진다. 재판은 재판장(3명)에 의해 진행되며, 교사는 전혀 개입하지 않는다. 미리 작성한 대본으로 역할극이 진행되며, 중간에 자유토론 시간을 두어 현장에서 상호 신문이 이어진다. 판사의 판결에 불복할 경우, 2심, 3심 재판 진행이 가능하며 이 재판은 이후 다시 시간을 정해 실시한다. 상호 비방 및 경쟁을 하거나 재판 후 감정싸움으로 번지지 않도록 재판 전에 미리 유의점을 공지한다. 이후 수행평가와 정의적 능력 평가를 통해 학생들이 상호평가하며 소감을 이야기하는 과정도 매우 중요하다.

교사의 코멘트

모의재판 형식으로 소설 수업을 진행하면 학생들이 소설의 쉼표, 느낌표 하나까지 꼼꼼하게 읽는다. 재판의 쟁점에 따른 근거를 소설 내용에서 찾아야 하기 때문이다. 또한, 치열한 토론 끝에 이를 대본으로 재창작하고 역할을 정해 연기까지 하면서 학생들은 국어 실력뿐만 아니라 예술적 창의력과 표현력까지 기를 수 있다. 모의재판 수업은 학생들의 자발적 참여가 높은 것도 장점이다.

▶ 심지영 경기 고양중 교사

거꾸로 교실 도전하기

자유학기제를 발판삼아 학교 수업은 변하고 있습니다. 교사의 일방적인 강의식 수업에서 벗어나 학생이 주체가 돼 수업을 이끌어나가는 '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.

이선희 서울여중 국어교사는 1학년 1학기 국어과 수업 14차시를 거꾸로 교실로 진행했다. 거꾸로 교실의 제목은 '나와 우리 소개하기'. 듣기·말하기 영역과 쓰기 영역을 동시에 평가하기 위해 학기 시작 전 동료 국어교사들과 협의해 교육과정을 재구성했다.

이 수업이 진행되는 동안 학생들은 듣기·말하기 영역을 학습하는 개인 과제 '내가 OO하는 OO 소개하기'와 글쓰기 역량을 키우는 모둠별 과제 '우리 동네 소개 신문 만들기'를 동시에 수행했다. 개인 과제와 모둠별 과제는 모두 1학기 수행평가로 성적에 반영했다.

'나와 우리 소개하기' 수업은 이 교사가 활동하는 '서울미래학교 프론티어단'에서 2014년 공동 고안한 수업 모형. '서울미래학교 프론티어단'은 '서울미래학교' 개교를 준비하기 위해 서울시교육청에서 선발한 수업지원단이다. 이 교사는 이 수업 모형을 학교 동료 교사들과 함께 다시 연구·발전시켜 수업에 적용시켰다.

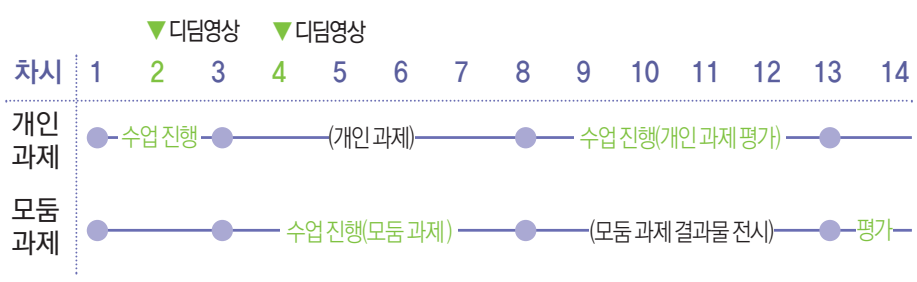
▶김수진 기자 genie87@donga.com

이선희 서울여중 국어교사의 거꾸로 교실

'나와 우리' 소개하며 듣기·말하기·쓰기 한번에

수업 개요

교과 — 국어	학기 — 1학년 1학기	차시 — 14차시
단원	1-1. 자기소개하기 1-2. 글쓰기의 계획과 점검 4-2. 효율적인 의사소통	
핵심성취기준	[2911-2] 소통의 효율성을 고려하여 듣기와 말하기 계획을 수립할 수 있다. [2913-2] 인물이나 관심사를 다양한 방법으로 소개할 수 있다. [2931-3] 주제, 목적, 독자를 고려하여 쓰기 과정을 점검하고 조정할 수 있다.	
수업 내용	1. '내가 OO하는 OOO 소개하기' - 개인 발표과제 2. '테마가 있는 우리 동네 소개 신문 만들기' -모둠 과제 3. 개인 과제 발표하기	



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

수업은 이렇게 진행하세요

[1차시] 아이스 브레이킹

1차시 수업은 교사가 제공한 활동지에 제시된 다양한 경험 중 해당 경험이 있는 친구를 찾아 2~3가지 질문을 던지며 인터뷰를 하고 최종적으로 한 명을 전체 학급에게 소개하도록 한다. '소개하기' 활동을 본격적으로 진행하기 전에 연관 활동을 가볍게 수행해 보는 시간으로 이후에 진행될 모둠활동의 원활한 수행을 돕기 위한 '사전활동' 성격이다.

※ 1차시 수업이 끝나면 2차시 수업 전 '소개하기' 디딤 영상을 미리 보고 올 수 있도록 사전에 안내한다.

[2차시] '내가 OO하는 OOO 소개하기' 계획 짜기

'내가 OO하는 OOO 소개하기'라는 주제에 맞춰 학생들이 소개하고 싶은 대상과 주제를 정할 수 있도록 한다. 디딤 영상에서 제시된 '소개하기의 절차(△소개할 대상과 예상 독자 정하기 △브레인스토밍·마인드맵을 통해 소개할 내용 정하기 △'처음-중간-끝'의 구성으로 내용 조직하기 △효과적인 소개 방법 생각하기)'에 부합하는 활동지를 제공해 학생들이 '소개하는 말하기' 계획을 짤 수 있도록 한다.

QR코드를 스캔해 실제 수업에 활용된 디딤 영상을 확인해보세요.

[3차시] '소개하는 말하기' 계획 점검 및 완성

2차시에서 학생 각자가 세운 계획을 모둠원에게 브리핑하도록 한다. 모둠원들은 효과적인 발표를 하려면 어떻게 해야 하는지 토론하고 자신의 아이디어를 모둠원끼리 공유하며 '소개하는 말하기' 계획을 세운다. 완성된 계획은 교사에게 제출해 피드백을 받고, 각자 발표를 준비한다. 발표를 위한 원고 작성, PPT 등 보조자료 준비, 말하기 연습은 2~3주간 개인적으로 진행한다.

※ 3차시 수업이 끝나면 4차시 수업 전 '글쓰기의 과정' 디딤 영상을 미리 보고 올 수 있도록 사전에 안내한다.

거꾸로 교실 도전하기

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

"거꾸로 교실로 길러진 적극성, 암기·학습보다 중요해"

이선희
서울여중 국어교사

Q. 선생님의 거꾸로 교실은 일부 학급에서만 진행됐는데, 다른 학급의 평가는 어떻게 진행됐나?

교육과정 재구성이 필요한 부분이므로 사전에 동료 교사들과 협의를 하는 것이 좋다. 학기 시작 전인 2월쯤에 같은 학년 국어수업을 맡은 동료 교사들과 미리 교과과정에 대한 협의를 했고, 활동내용, 평가방법과 기준 등을 동일하게 정했다.

Q. 1차시 수업의 의미는?

학생들의 참여가 중요한 거꾸로 교실은 교사와 학생의 관계, 학생과 학생의 관계가 긍정적으로 형성될수록 수업 효과가 높아진다. 특히 이 수업은 1학년 1학기에 진행되는 수업이므로 학생들 사이에 심리적인 벽이 있을 수 있다. 이런 상황에서는 아이디어를 내거나 토론하는 과정이 원활하게 진행되기 어려우므로 1차시 수업을 통해 서로 친해지는 과정을 두는 것이다.

Q. 디딤 영상은 어떻게 제작하고 어떻게 활용해야 할까?

디딤 영상은 화면 녹화 프로그램 등을 사용해 제작할 수도 있고 단순하게 교사가 노트나 칠판에 필기하는 과정을 스마트폰으로 촬영해 제공해도 좋다.

수업에서 활용한 2번째 디딤 영상에선 인기 드라마의 장면을 활용하기도 했다. 이처럼 학생들 사이에서 인기 있는 콘텐츠를 디딤 영상에 접목하면 학생들의 흥미도가 매우 높아진다.

디딤 영상은 학생들이 앞으로의 수업에 대해 이해하고, 흥미를 느끼게 하기 위해 필요한 것이므로 꼭 교과와 연관된 내용만 담을 필요는 없다. 때로는 수업 중 수행할 활동에 대해 소개할 수도 있다.

Q. 학생들에게 영상을 제공하는 방식은?

온라인으로 제공하는 것이 효율적이다. 처음에는 학교용 소셜네트워크서비스(SNS)인 '클래스팅' 애플리케이션(앱)을 활용했다가 이후 '네이버 밴드' 앱

서울여중 학생들이 지난해 진행된 거꾸로 교실에서 모둠과제인 '우리 동네 신문 만들기'를 위해 직접 신문을 제작하는 모습. 이 과정은 6~8차시 사이에 진행된다. 서울여중 제공

[4차시] 모둠 과제의 주제 정하기

소개하기와 쓰기를 결합한 활동이다. 모둠별 토의를 통해 '방문하기만 해도 기분이 좋아지는 장소', '우리 동네 맛집' 등 우리 동네를 소개하는 주제를 정하도록 한다. 교사는 디딤영상에 소개된 글쓰기의 단계에 따라 개요를 작성할 수 있도록 활동지를 제공한다.

QR코드를 스캔해 실제 수업에 활용된 디딤 영상을 확인해보세요.

[5차시] 신문 제작을 위한 개요 작성하기

신문 만들기를 위해 모둠 내 역할을 분담하고, 역할에 따라 신문 제작을 위한 자료 찾기, 자료 가공하기 등을 진행한다. 모둠별로 태블릿 PC를 제공해 주제에 맞는 정보를 검색할 수 있도록 한다.

[6~8차시] 모둠 과제 '테마가 있는 우리 동네 소개신문 만들기'

모둠별로 작성한 개요에 따라 2절지에 신문을 제작한다. 기사문을 작성해 신문의 꼭지를 구성하고, 필요한 자료를 정리해 모둠 신문을 완성한다. 필요한 경우, 주말을 활용해 학생들이 직접 취재를 할 수 있도록 지도한다.

모둠 과제가 완성되면 중간평가를 실시한다. 학생 스스로 자신의 기여도를 평가해보는 자기평가와 모둠 내 모둠원들에 대한 상호평가를 진행한다. 자기평가와 모둠 내 상호평가, 교사의 관찰 기록은 모둠 활동 참여도에 대한 개인평가에 반영한다.

모둠 과제 결과물은 2~3주간 학교 내 공간에 전시해 다른 학급 친구들로부터 감상평을 받을 수 있도록 한다. 전시가 끝나면 모둠 결과물에 대한 최종 평가를 실시한다.

[9~13차시] 개인 과제 발표하기

모둠 결과물이 전시되는 기간 동안에는 개인 과제인 '내가 OO하는 OOO 소개하기' 발표를 진행한다. 개인 과제에 대한 평가는 교사 외에 학생도 참여한다. 학생들은 친구의 발표를 들으면서 어떤 부분이 좋고, 나쁜지 평가하도록 한다. 다만, 학생들의 상호평가 결과는 발표자에 대한 평가 점수에 반영하지 않고 평가한 학생의 듣기평가 지표로 활용한다.

[14차시] 모둠 과제 최종 평가

전시를 마친 신문을 거둬들여 학급 내에서 돌려보면서 다른 학급의 친구들이 어떤 감상평을 남겼는지 확인한다. 학급 내에서는 다른 모둠 신문에 대한 상호평가를 진행한다. 모둠 간 상호평가 결과는 모둠 과제 결과물 평가점수 산정 시 참고한다.

평가는 이렇게 하세요

[개인 과제] 말하기 평가와 듣기 평가를 동시에

발표 활동에 대한 말하기 평가(16점)와 다른 학생의 발표를 듣는 태도를 평가하는 듣기 평가(4점)로 나눠 총 20점 만점으로 실시한다.

말하기 평가는 학생의 발표에 대해 교사가 △계획 및 내용 △조직의 짜임새 △표현 활동 등을 직접 관찰 평가하는 방식으로 이뤄진다.

듣기 평가는 발표자가 아닌 청중에 대한 평가다. 각각의 학생들에게 다른 학생의 발표에 대해 상호 평가하도록 한 후, 학생들이 각자 제출한 상호 평가지를 토대로 다른 사람의 발표를 얼마나 충실하게 듣고 잘 이해했는지를 평가한다.

평가기준 예시

-계획 및 내용, 조직의 짜임새: 사전 원고를 성실하게 준비하고 내용이 짜임새 있게 조직되어 주제가 잘 전달됨

-표현 활동: 말소리 크기와 빠르기를 잘 조절하며 말하는 자세와 표정, 몸짓이 자연스럽고 말할 내용의 70% 이상을 암기하여 말함

-듣기 활동: 말하는 이에게 집중하며 바른 자세로 경청하여 말하기 주제를 명확하게 잘 파악함. 발표자에 대한 상호 평가지를 26칸 이상 작성했으며 중심 내용을 성실하게 작성함

[모둠 과제] 무임승차 막으려면 개인 참여도에 대한 평가를

모둠 과제는 이른바 '무임승차'를 방지하기 위해 평가 기준을 모둠 과제 결과물에 대한 평가(18점)와 개인 참여도 평가(12점)로 이원화해 실시한다.

모둠 과제 결과물은 내용의 독창성, 완성도 등을 평가하며 교사의 관찰평가 외에 모둠 간 상호평가 결과도 반영한다.

개인 참여도 학생 각자가 모둠활동에 얼마나 적극적으로 참여해 기여했는지를 평가하는 것으로 교사의 관찰평가 외에도 학생들의 자기평가와 모둠 내 상호평가 결과를 종합적으로 반영한다.

평가기준 예시

-모둠활동 참여도: 계획·점검·실행 과정에서 모둠원 전체의 협력 활동에 적극적으로 참여하고 자신이 맡은 역할을 모두 수행함

-내용의 독창성: 모둠원 전체의 경험을 바탕으로 우리 동네의 새로운 모습을 독특하고 흥미로운 주제로 연결하여 소개함

-완성도: 모둠 신문의 주제(테마)와 해당 장소에 대해 자세하게 자료 조사를 실시하여 조사 결과와 사진을 여러 신문에 싣고, 정해진 기사 형식을 모두 갖추어 모둠 신문을 완성함

미래교실네트워크(www.futureclassnet.org)에서 더 다양한 거꾸로 교실을 만나 보세요.

으로 바꿨다. 네이버 밴드의 경우 댓글을 통한 소통이 용이하다는 장점이 있다. 학생들이 댓글을 통해 영상을 보고 난 후 궁금한 점이나 영상과 관련해 해보고 싶은 활동 등을 남기면 이를 수업에 반영하는 것도 중요하다.

Q. 교과서 활용은 어떻게?

교과서는 국가수준 교육과정에서 제시한 핵심 성취기준을 달성하기 위한 하나의 수단이지 절대적인 기준은 아니다. 교과서에서 꼭 알아야 하는 내용은 디딤 영상이나 수업 중 연관 활동을 통해서도 얼마든지 학습할 수 있다. 다양한 자료와 활동을 통해 핵심 성취기준을 효과적으로 달성할 수 있다면 굳이 교과서만 고집할 필요는 없다.

Q. 평가 시 유의점은?

상호평가를 하기 전에 자기평가를 먼저 진행하는 것이 좋다. 자기평가 없이 상호평가를 먼저 하게 되면 학생들은 상대방에 대한 평가를 박하게 하는 경향이 있다. 하지만 자신의 수행 과정에 대한 성찰이 선행되면 자신의 상황을 바탕으로 다른 학생들의 수행 과정을 이해할 수 있기 때문에 보다 공정하게 평가할 수 있다.

Q. 거꾸로 교실에 대한 학생들의 반응과 효과는?

학생들은 강의식 수업을 더 선호하는 경향이 있다. 그것이 익숙하기 때문이다. 거꾸로 교실에서는 학생 스스로 생각해내고, 참여해야 하는 부분이 많다. 따라서 학생들의 관심사나 실생활과 직접적으로 연관된 주제로 수업을 진행하는 것이 중요하다.

거꾸로 교실은 학생이 주도적으로 참여하는 과정을 통해 길러지는 적극성, 창의성 등이 핵심이다. 이런 형식의 수업을 경험한 학생들은 추후 협력 활동, 발표 학습 등에서도 주저하지 않고 적극적으로 참여하는 모습을 보인다. 이런 자기주도적 역량은 단순하게 교과 지식을 조금 더 많이 학습하고 암기하는 것 이상의 의미가 있다.

Q. 선생님의 수업을 활용해보려는 다른 교사들에게 조언을 해준다면?

모둠별 활동을 제외하고 개인 과제를 할 때는 활동에 대한 자신의 느낌을 매번 일정 분량 이상 기록하게 했다. 이것은 최종 평가에도 반영됐다.

하지만 이 과정은 학생이 성장할 수 있는 밑거름을 마련해 준다는 데 더 큰 의미가 있다. 단순히 점수만 받고 끝나는 활동이 아니라 자신의 활동을 돌아보고 변화된 점을 느끼면서 성장할 수 있도록 해야 한다.

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 씽킹(Visual Thinking) 등의 수업을 진행하며 학생들과 함께 수업을 혁신해나가는 교사들의 사례를 소개하고, 수업을 진행한 교사의 조언을 들어봅니다.

3월호에서는 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.

유상은 대구 심인중 교사의 하브루타 수업

시끄러운 교실? 지금은 하브루타 수업 중!

"낫으로도 잘리지 않았던 우투리(1학년 2학기 국어 교과서에 등장하는 설화 '아기장수 우투리'의 주인공)의 탯줄이 억새풀로 잘린 것은 무엇을 의미할까?" "왕은 백성들 중에 영웅이 태어나는 것을 왜 두려워했을까?"

대구 심인중의 국어 수업시간. 학생들은 칠판을 바라보지 않고 옆자리에 앉은 짝과 끊임없이 이야기를 나눈다. 잡담을 하는 것이 아니다. '하브루타 수업'에 적극적으로 참여하고 있는 것.

하브루타 수업은 2명씩 짝을 지어 서로에게 질문하고, 질문에 대한 답을 찾기 위해 토론하는 방식의 수업. 이 수업에서 학생들은 교사의 일방적인 수업을 듣는 것에 그치지 않는다. 교과서를 읽으며 궁금한 점이나 이해되지 않는 점을 메모한 뒤 이를 바탕으로 친구와 토론하며 스스로 글의 인물, 사건, 배경 등을 파악하는 것.

2013년부터 하브루타 수업을 꾸준히 연구해온 유상은 심인중 국어 교사는 1학년 2학기 국어 '5. 요약하고 소개하고-(2)줄거리 간추리기' 단원의 총 3차시 수업을 하브루타 수업으로 진행했다.

▶최송이 기자 songi121@donga.com

질문하고 답하며 핵심내용 '쏙'

본격적인 하브루타 수업을 시작하기 전 학생들은 간단한 오리엔테이션을 통해 하브루타가 무엇인지, 하브루타 수업이 왜 필요한지, 앞으로의 수업이 어떻게 진행되는지를 배운다. 교사는 학생들에게 하브루타가 유대인들의 교육법이라는 점과 이 교육법을 통해 사회적으로 성공한 유대인이 많다는 점을 일깨워주며 수업에 대한 기대심리를 심어주는 것이 좋다.

'하브루타 수업'에 참여 중인 대구 심인중 학생들. 심인중 제공

1차시 수업에서 학생들은 설화 '아기장수 우투리'를 읽으면서 궁금한 점이나 친구와 함께 이야기 해보고 싶은 부분, 잘 이해되지 않는 부분 등을 질문으로 만들어 활동지에 적는다. 학생들은 "억새풀은 우투리와 어떤 관련이 있을까?" "임금과 벼슬아치들은 왜 영웅인 우투리를 잡으려 했을까?" "날개 달린 말은 무엇을 의미하며 우투리와 어떤 관련이 있을까?"와 같이 아기장수 우투리의 사회적 배경, 소재의 상징성 등 핵심 내용을 파악하는 질문들을 만들어내기도 했다.

유 교사는 "학생들은 일반적으로 한 텍스트 당 10~20개 정도의 질문을 생각해내며 문학에 대한 흥미와 관심을 갖게 된다"면서 "교사가 일방적으로 가르칠 때는 교사가 중요하다고 말하는 부분에 대해서만 학습하는 반면, 하브루타 수업에서는 스스로 질문을 만드는 과정을 통해 텍스트 전반에 대해 깊이 있는 공부를 하게 되는 것이 장점"이라고 말했다.

2차시에는 1차시에 만든 질문에 대해 짝과 공유하는 시간을 가진다. 짝과 자신의 질문을 비교해보며 가장 좋은 질문 몇 개를 뽑는다. 이 과정에서 학생들은 자신이 만든 질문의 부족한 점을 보완할 수 있으며, 토론을 통해 짝과 함께 뽑은 질문에 대한 답을 찾아나간다. 예를 들어 "이 이야기에서 억새풀의 역할은"이라는 질문을 뽑았다면 "억새풀은 우투리의 탯줄을 자르고 바위를 가르는 데 쓰였어" "그럼 억새풀의 역할은 이야기의 전개를 바꿀 수 있는 중요한 물건이 아닐까"와 같은 이야기를 나눠보는 것.

유 교사는 "평소에 친한 관계를 맺고 있는 학생들끼리 짝을 짓는 것이 좋지만 학습 이해 수준이 비슷한 수준의 학생들끼리 묶는 것이 효과적이다"면서 "토론이 원활하게 이뤄지지 않을 경우 교사가 토론하기 좋은 질문에 대한 예시를 주거나 답에 가까운 힌트를 제시해주는 방식으로 도와주는 것이 좋다"고 조언했다. 이어 "학생들은 하브루타 토론을 통해 친구의 생각 위에 자신의 생각을 덧붙여 더 크고 단단한 생각을 만들어낼 수 있다"면서 "사회를 살아가는데 반드시 필요한 기본적인 역량인 듣기, 말하기, 읽기 능력을 기르는 것"이라고 말했다.

상대방 의견 존중하는 태도도

3차시에는 교과서의 핵심성취기준에 따른 수업을 한다. 아기장수 우투리에 등장하는 인물, 사건, 배경을 파악하고 이를 바탕으로 줄거리를 간추리는 것이 이 수업의 핵심성취기준.

유 교사는 "이미 1, 2차시를 통해 글의 중심내용을 파악했기 때문에 굳이 작품에 대해 따로 강의식 수업을 진행하지 않아도 학생들이 어렵지 않게 줄거리를 요약할 수 있다"면서 "학생들이 만든 질문 중 우수한 질문 몇 개를 선정해 반 전체와 공유하며 수업을 마무리하는 것도 좋은 방법"이라고 말했다.

수업에 대한 평가는 포트폴리오 평가로 이뤄진다. 학생들이 질문을 만들며 적어낸 활동지의 양과 질을 통해 학생의 수업 참여도를 확인하는 것. 토론에 참여하는 모습이나 발표하는 모습은 평소 관찰평가를 통해 이뤄진다.

유 교사는 "짝과 둘이서 토론을 해야 하는 수업이므로 '내가 안하면 짝이 피해를 본다'는 생각에 대부분의 학생들이 성실히 참여한다"면서 "서로를 존중하는 분위기에서 협동적으로 과제를 수행할 수 있는 것도 이 수업의 장점"이라고 말했다.

"하브루타 수업, 이렇게 구성하세요"

단계	활동내용	차시
수업 열기	-하브루타 수업의 필요성 제시 -하브루타 질문 생성법 제시 -질문 생성하기 연습	사전활동
홀로 독해	-글(텍스트) 읽기 -각자 질문 생성하기	1차시
질문·토론 독해 공동체	-2인이 짝이 되어 각자 뽑아온 질문을 비교하여 짝과 좋은 질문 선정하기 -짝과 토론을 통해 질문의 답 만들기 -팀별 질문과 답을 모아 학급 전체와 공유, 정리하기	2차시
나아가기	-성취기준에 따른 목표학습 -좋은 질문 중 토론해 볼 질문을 골라 하브루타식 짝토론하기	3차시

1차시와 2차시에 교사는 학생들이 만든 질문이 O/X를 묻는 단순한 질문은 아닌지, 질문에 대한 답이 단답형으로 끝나지는 않는지 등을 검토하는 역할을 해야 합니다. 하브루타 수업은 토론식으로 진행되므로 다양한 답을 생각해볼 수 있거나 이야깃거리를 이끌어내는 질문이 적합하기 때문이지요.

3차시에는 찬성, 반대로 나뉘어 토론해볼 수 있는 질문을 골라 하브루타식 짝 토론을 해볼 수도 있습니다. 토론을 할 때는 각각 공격자(질문이)와 방어자(지킴이)로 역할을 정합니다. 공격자는 주제에 대한 질문을 하고, 방어자는 질문에 대한 자신의 의견을 말합니다. 공격자는 방어자의 의견에 논리적으로 반박하고, 방어자는 다시 자신의 의견을 증명하는 과정을 반복합니다. 서로 역할을 바꿔 한 번 더 토론을 하며 사고력과 논리력을 기를 수 있습니다.

하브루타 수업 활동지, 이렇게 만들어보세요

유상은 대구 심인중 교사가 전해주는 하브루타 수업 활동지 구성 방법과 그 효과에 대해 살펴본다.

테이블 토론에 참여하고 있는 대구 심인중 학생들. 심인중 제공

1차시 '아기장수 우투리'를 읽고 친구와 대화해 볼 질문을 만들어 봅시다.

1차시, 떠오른 질문은 바로 학습지에

1차시는 학생들이 스스로 설화 '아기장수 우투리'를 읽으며 이해되지 않는 부분을 질문으로 만들어 보는 시간입니다. 학생들이 질문을 떠올린 뒤 바로 적을 수 있도록 빈칸 여러 개를 마련해 활동지를 구성하는 것이 좋지요.

학생들은 질문을 만들면서 글의 내용을 이해합니다. 교사 등 제3자의 개입 없이 스스로 글을 접한 뒤 질문을 만드는 것이기 때문에 글을 읽는 즐거움도 찾을 수 있습니다.

교사는 학생들의 활동지를 본 뒤 반드시 피드백을 해주어야 합니다. 어떤 질문이 더 좋은지, 이 질문은 어떤 점에서 좋지 않은지 등을 명확히 이해시켜야만 다른 글을 읽을 때 발전된 모습을 보이기 때문이지요. 교사는 학생들이 일차원적인 질문이나 성의 없는 질문을 만들진 않는지 점검하며 더 나은 질문을 생각할 수 있도록 도와줘야 합니다.

2차시 '친구와 내가 만든 질문 중 토론해 볼 질문 7개를 골라 표에 쓰고, 친구와 토론하여 질문의 답을 정해 봅시다. 그리고 좋은 질문에 동그라미 해보세요.

2차시, 수준별 학습지로 효율성↑

1차시에서 만든 질문을 바탕으로 학생이 짝과 함께 대화하고 토론하며 답을 찾는 시간이 2차시입니다. 질문 옆에 질문에 대한 답을 적을 수 있는 칸을 만들어 활동지를 구성해야 하지요.

2차시는 토론하는 수업이기 때문에 교사가 방향을 잡아주지 않으면 자칫 수업 분위기가 흐트러질 수 있습니다. 이를 방지하기 위해 활동지에 예시 질문을 최소 세 개 정도 제시해주는 것이 좋습니다. '이 이야기에서 억새풀의 역할은?' '우투리가 평범한 사람과 달리 가진 능력은?'과 같이 글의 핵심 내용을 파악하는 질문을 포함하면 됩니다.

수준별 활동지를 제작하는 것도 효과적입니다. 학생들의 수준에 따라 만들어야 할 질문과 답의 개수에 차이를 두어 학습지를 구성하는 것이지요. 수준별 그룹의 이름은 새싹, 꽃, 열매로 나눕니다. 토론에 어려움을 느끼는 학생들을 새싹 수준으로 하여 질문 10개, 답 6개를 적을 수 있는 학습지를 주고, 보통 수준의 학생들에게는 질문 15개, 답 8개를 적을 수 있는 꽃 학습지를, 비교적 높은 수준의 학생들에게는 질문 20개, 답 10개를 만드는 열매 수준의 학습지를 줍니다.

이렇게 하면 모든 구성원들이 비슷한 시간 내에 과제를 해결할 수 있습니다. 상위권 학생들의 경우에는 만들어야 할 질문의 개수가 적으면 시간이 남아 집중도가 떨어지는데, 수준별 학습지를 활용하면 이런 현상을 예방할 수 있습니다. 대부분의 학생들은 높은 수준의 학습지를 받길 원하므로 학생들의 학습 의욕을 고취하는데도 도움이 됩니다.

3차시 이야기를 흐름에 따라 다섯 부분으로 나누고, 사건을 중심으로 각 부분의 내용을 정리해보세요. 정리한 내용을 바탕으로 이 이야기의 줄거리를 요약해보세요.

3차시, 줄거리의 요약은 줄글로

3차시는 앞의 1, 2차시 때 작성한 활동지를 바탕으로 설화 '아기장수 우투리'의 전체 줄거리를 요약해보는 수업입니다. 활동지의 1번 문항은 학생들이 설화 속 사건을 중심으로 내용을 수월하게 정리할 수 있도록 이야기를 흐름에 따라 △비범한 출생 △첫 번째 위기 △두 번째 위기 △세 번째 위기 △후일담의 다섯 부분으로 나눠줍니다. 각 부분에 해당하는 사건을 적을 수 있도록 옆쪽에 빈칸을 마련해주면 되지요. '가난한 농가에서 우투리가 날개를 달고 태어남' '임금이 보낸 군사들이 우투리를 잡으러 들이닥침' 등 몇 개의 예시 답안을 제공해주면 더욱 좋습니다.

전체 수업의 핵심성취기준이 설화의 인물, 사건, 배경을 파악하고 줄거리를 간추리는 것인 만큼 활동지의 2번 문항은 학생들이 직접 줄거리를 요약해 줄글로 작성해볼 수 있도록 완전한 빈칸으로 남겨두는 것이 좋습니다.

활동지 활용 효과는?

학생들은 글을 스스로 읽고 활동지에 질문을 적음으로써 국어과에서 요구하는 읽기, 독해, 쓰기 능력을 기를 수 있습니다. 자신의 활동지와 친구의 활동지를 쉽게 비교해보며 정리할 수도 있지요. 친구가 만든 질문이 자신의 질문보다 부족하다면 어떤 점에서 왜 부족한지를 스스로 분석해볼 수 있습니다. 학생들은 이런 과정을 통해 글을 더욱 깊고 넓게 이해하게 됩니다.

교사는 수업 중간 중간 학생들의 활동지에 적힌 질문을 통해 학생 개인의 수준을 파악하면서 수업의 방향을 잡을 수 있습니다. 수업이 끝난 이후에는 활동지를 평가 자료로 활용할 수 있습니다. 수업을 진행하는 동안 학생들의 토론 과정을 미처 확인하지 못했다면 학생들이 제출한 활동지의 양과 질을 보고 수업의 성실도를 객관적으로 평가할 수 있는 것이지요.

교사의 수업지도 노하우 "소외되는 학생 없이 모두가 토론 참여"

Q. 수업 운영에 어려운 점이 있다면?

교사가 원하는 수준의 질문을 작성하도록 하기 위해서는 여러 번에 걸친 피드백 작업이 이뤄져야 한다. 학생들의 활동지를 점검하며 토론이 잘 진행되고 있는지를 확인하고 올바른 방향으로 수업이 이뤄지도록 도와주는 것이 교사의 역할이다. 다른 수업에 비해 시간과 노력을 많이 투자해야 하는 점이 다소 어려웠다.

Q. 수업의 효과는?

일반적으로 국어 수업은 교사가 교과서에 있는 텍스트를 분석해 학생들에게 주입식으로 수업하는 방식으로 진행된다. 학생들은 글의 주제, 소재, 줄거리 등을 암기한다.

하지만 국어과에서 학생들에게 길러주고자 하는 것은 글의 내용을 '암기'하는 역량이 아니라, 글을 읽고 '생각'을 할 수 있는 역량이다. 하브루타 수업에서는 질문을 만들며 글의 내용을 이해하므로 이와 같은 역량을 극대화시킬 수 있다.

또한 나서서 발표하는 것을 싫어하는 학생들도 친구와 둘이서 이야기하는 것이기 때문에 적극적으로 참여한다. 여러 명이 함께하는 토론의 경우 발언의 기회가 적은 반면 하브루타는 소규모로 이뤄지다 보니 발언 기회가 훨씬 많고, 소외되는 학생 없이 모두가 참여할 수 있는 것이 장점이다.

Q. 이 수업을 활용하려는 교사들에게 조언을 해준다면?

3차시의 하브루타 수업이 끝나고 난 뒤에는 심화 학습으로 '테이블 토론'을 진행해볼 수 있다. 교사가 12명의 학생들과 한 테이블에 둘러앉아 서로 토론하며 배우는 것이다. 정답은 없으므로, '틀릴 수 있는 자유'가 보장되는 분위기를 만드는 것이 중요하다.

테이블 토론을 위해 학생들과 함께 이야기해보면 좋을 질문 또는 다소 어려운 질문 2, 3개를 선정한다. 두 명이서 토론할 때보다 12명이 토론할 때 더욱 심도 있는 논의를 할 수 있다. 교사는 토론의 방향을 지도하고, 적절한 질문을 하는 학생들을 칭찬하고 격려해줘야 한다.

▶유상은 대구 심인중 국어교사

미래엔과 동아일보 교육법인이 함께하는 중학교 자유학기제

이달의 시사 논술 '이달의 시사 논술'은 중학생들이 꼭 알아야할 이달의 시사이슈를 소개하고, 이슈에 관한 논술문제와 관련교과, 참고서적, 지도법을 소개하는 코너입니다.

도널드 트럼프 미국 대통령. 워싱턴=AP뉴시스

트럼프의 보호무역, 세계 경제에 미칠 영향은?

트럼프의 행보에 전 세계가 '들썩'

올 초 미국 제45대 대통령에 취임한 도널드 트럼프 대통령이 보호무역(자국 산업을 보호하고, 외국과의 경쟁에서 우위를 점하려는 목적으로 행하는 무역정책) 행보를 본격화하고 있다. 대표적인 행보가 미국의 '환태평양경제동반자협정(TPP)' 탈퇴. TPP는 미국, 일본, 호주 등 아시아·태평양 지역 12개국이 관세(수입하는 상품에 대해 부과하는 세금)를 낮춰 자유롭게 무역을 하자고 약속한 세계 최대 규모의 자유무역협정(FTA). TPP를 탈퇴했다는 것은 결국 미국이 수입하는 외국산 물품에 많은 세금을 부과해 무역 이익을 늘리겠다는 것이다.

트럼프 대통령은 TPP 탈퇴에 이어 미국·캐나다·멕시코 3개국이 맺은 북미자유무역협정(NAFTA)도 재협상에 나설 태세다. 최근 미국 백악관에서 쥐스탱 트뤼도 캐나다 총리와 정상회담을 가진 트럼프는 "캐나다와의 무역 관계는 약간 수정되어야 할 것"이라면서 NAFTA 재협상 의지를 드러냈다.

트럼프의 이 같은 행보에 국내외에선 "트럼프의 보호무역주의로 인해 세계무역질서는 크게 요동칠 것"이라는 분석이 나온다. 트럼프 대통령의 무역 정책에 대해 이런 반응이 나오는 이유는 무엇일까. 트럼프 대통령은 왜 보호무역을 주장하는지 그 의 행보가 우리나라에 미치게 될 영향은 무엇일지에 대해 살펴보자.

미국 보호무역, "무역 적자 극복하려는 것"

트럼프 대통령이 행하는 보호무역의 핵심은 결국 외국산 물품을 수입할 때 세금, 즉 관세를 많이 부과하겠다는 것. 관세를 많이 부과하면 어떤 이익을 얻을 수 있기에 기존의 국가간 무역 질서를 역행하면서까지 이런 행보를 보이는 것일까?

대부분의 국가들은 다른 나라와 무역을 한다. 자국에서 만들어내는 물건을 다른 나라에 팔고, 다른 나라에서 만들어내는 물건을 사들이는 것. 이를 각각 수출, 수입이라고 한다. 그런데 미국은 최근 수출보다 수입이 더 많은 '무역 적자' 상태를 면치 못하고 있다. 미국 상무부에 따르면 지난해 미국의 무역적자는 5022억 달러(한화 약 573조원). 이는 최근 4년 중 최고치다.

자국에서 생산한 물건을 많이 팔고, 다른 나라에서 생산된 물건을 적게 사들여야 국가간 무역에서 돈을 벌어들일 수 있는데, 미국은 오히려 많은 돈을 외국에 내보내고 있는 상황. 수입 의존도를 줄여 무역 적자를 극복하기 위해서는 높은 관세를 부과하는 것이 가장 효과적인 해결책이다. 수입한 상품에 높은 관세를 부과하면 해당 상품의 가격이 비싸지므로 상품을 사려는 사람이 줄어 자연스레 수입을 줄일 수 있기 때문. 결국 관세를 높여 미국의 수입 의존도를 줄이고, 장기적으로 수입보다 수출이 많은 무역구조로 전환해 국가간 무역에서 벌어들이는 수익을 늘리겠다는 것이 트럼프 대통령의 생각인 것이다.

멕시코, 중국 등이 가장 큰 영향 받아

트럼프 대통령이 취임과 동시에 이런 보호무역 행보를 보이자 세계 각국이 촉각을 곤두세우고 있다. 세계 최대의 경제 대국인 미국에 의존해 경제정책을 펼치던 국가들이 적지 않다. 미국의 경제 정책 변화에 따라 자국 경제 상황이 크게 나빠질 수도 있기 때문에 모두가 트럼프 대통령의 태도에 주목하는 것. 세계 각국은 경제적으로 긴밀하게 얽혀 있어 한 국가의 경제 정책 변화가 다른 국가로, 나아가서는 세계 경제 전체가 요동칠 수도 있다는 사실을 이번 사태를 통해 여실히 확인할 수 있는 것이다.

전문가들은 트럼프의 보호무역으로 가장 큰 타격을 받을 나라로 멕시코를 꼽는다. 그동안 멕시코는 NAFTA가입국으로서 무관세 혜택을 받아 미국으로의 수출이 쉬웠다. 하지만 트럼프 대통령은 후보 시절부터 NAFTA를 "미국의 일자리를 빼앗는 잘못된 협약"이라고 비난하면서 멕시코산 제품에 35%의 높은 관세를 매기겠다고 밝힌 바 있다. 상황이 이렇게 되면 관세를 부과받지 않고 미국으로 제품을 수출하던 멕시코가 큰 손해를 보게 되는 셈.

중국도 큰 영향을 받게 될 전망이다. 중국의 전체 수출량 중 20%가 미국으로의 수출일 정도로 중국에게 미국은 큰 시장이다. 이에 따라 관세가 많이 부과되면 적지 않은 피해가 예상된다. 트럼프는 후보 시절, 중국 수출품에도 45%의 관세를 부과하겠다고 말한 바 있다.

우리나라 경제, 직간접적 타격 예상돼

그렇다면 우리나라는 어떤 영향을 받게 될까?

우리나라는 TPP나 NAFTA 가입국이 아니기 때문에 당장 수출에 직접적인 타격은 없다는 것이 전문가들의 분석. 하지만 트럼프 대통령이 경제 협정을 줄줄이 탈퇴하는 방식으로 보호무역을 강화한다면 이 여파가 한미 FTA 재협상으로까지 이어질 수 있다는 관측도 나온다.

실제로 트럼프 대통령은 후보 시절부터 TPP, NAFTA, 한미 FTA를 묶어 '일자리를 빼앗는 협상'이라고 비판해왔다. 한국경제연구원은 한미 FTA 재협상이 이뤄질 경우 2017년 이후 5년간 우리나라의 수출이 269억 달러(한화 약 31조 원) 줄고, 일자리도 24만개 가량 줄어든다고 추정했다.

특히 중국 및 멕시코의 미국 수출량이 줄어들 경우, 우리나라는 큰 타격을 입을 수 있다. 중국과 멕시코가 미국에 수출하는 완제품을 생산하는 과정에선 우리나라의 부품, 소재 등을 사용하기 때문에 우리나라가 간접적인 타격을 받을 수도 있는 것. 최근 LG경제연구원이 발간한 '트럼프노믹스 시대의 무역 투자 질서'라는 보고서에는 "중국과 멕시코를 우회해 미국으로 수출을 많이 하는 우리나라 역시 직·간접적인 피해가 우려된다"는 분석이 담겼다.

▶**이원상** 기자 leews111@donga.com

생각해볼 문제

1. 현재 트럼프가 내세우는 주요 경제 정책을 조사해보자.

2. 대외 무역 정책은 '보호무역'과 '자유무역'으로 나뉜다. 보호무역과 자유무역의 정의와 장단점을 정리해보자.

2. 트럼프가 왜 보호무역을 강화하려는지 그 이유를 생각해보고 이것이 우리나라 경제에 미칠 영향을 예측해보자.

교과서 찾아보기

사회② XII. 국제 경제와 세계화
사회② XIII. 국제 사회와 국제 정치

참고자료

KBS 특파원 보고 세계는 지금 36회, 2017년 1월 21일 자, 2017 트럼프 시대 열리다

EBS 세계의 눈, 2016년 11월 10일 자, 2016 미국의 선택-트럼프

도널드 트럼프와 어떻게 협상할 것인가, 안세영 저

지도법

학생들이 세계경제와 관련된 용어와 개념들을 한 번에 이해하는 것은 쉽지 않습니다. 규모가 너무 크기 때문이지요. 따라서 교사는 가장 먼저 자유무역과 보호무역의 의미와 그 영향을 파악하도록 도와야 합니다. 이때 적절한 비유를 들어 학생 수준의 언어로 바꾸어 설명할 필요가 있습니다. 이후 학생들이 자유주의와 보호무역의 장단점을 교과서와 인터넷 검색, 관련 도서 등을 참조해 조사해보도록 유도한 뒤 한 번 더 자유무역과 보호무역을 충분히 이해하도록 돕는 것이 좋습니다.

이런 이해가 바탕이 되어야 트럼프가 내세운 정책을 다각도로 분석하고 이에 따라 우리나라는 어떤 영향을 받게 될지 파악할 수 있습니다. 또한 이런 세계경제 흐름에 대비해 우리는 어떤 정책을 취하는 것이 좋은지도 깊게 생각해볼 수 있을 것입니다.

▶ **유순준** 대전삼천중 사회 선생님

'몰입 교육' 중요성 강조하는 황농문 서울대 교수

생각, 생각, 생각하다보면 창의력은 저절로 '쑥'

황농문 서울대 재료공학부 교수

교육 초대석

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

'창의력 향상 교육'에 대한 관심이 그 어느 때보다 뜨겁다. 번뜩이는 아이디어를 내고, 남들이 미처 생각하지 못한 것을 생각해낼 수 있는 능력을 갖추어야 과학·기술 사회를 선도하는 핵심 인재로 거듭날 수 있다는 판단에서다.

문제는 '창의력'을 어떻게 기를 수 있느냐는 것. 단순히 다양한 분야의 책을 읽도록 하면 창의력이 자연스레 길러질까? 현재 중학교 현장에서 다양하게 시도되는 교과 간 융합 수업만으로 학생들의 창의력을 높일 수 있을까?

창의력을 기를 수 있는 새로운 교육방식을 고민하는 중학교 교사라면 '몰입(沒入) 교육'에 주목해보자. 몰입 교육은 학생들로 하여금 한 가지 생각에 깊이 빠지도록 해 학생 스스로 새로운 아이디어를 도출해 낼 수 있도록 하는 교육법.

'몰입적 사고와 창의성 교육'이라는 논문을 최근 발표한 '몰입 교육 전문가' 황농문 서울대 재료공학부 교수에게 몰입 교육의 의미와 효과에 대해 물었다. 황 교수는 최근 서울대 교수 15명과 함께 '창의성 교육을 위한 교수모임'을 결성하고 몰입 교육 알리기에 앞장서고 있다.

생각이 꼬리를 물다 보면 '유레카!'

황농문 교수의 수업이 진행되는 서울대 강의실. 황 교수는 특정 개념이나 이론에 대해 설명하기에 앞서 학생들에게 '생각해볼 문제'를 던져주고 "생각해보라"고 주문한다. 학생들이 깊은 고민을 거듭한 뒤 자신의 생각을 말하면 황 교수는 "그렇게 생각한 이유가 무엇인가"라고 묻는다. 학생들은 다시 생각에 빠져 스스로 질문해보고 답해본다. 2005년부터 황 교수가 서울대에서 꾸준히 진행해온 몰입 교육 방식이다. 이 '몰입 수업'에선 학생들이 생각하는 시간만 전체 수업 시간의 절반을 차지할 정도.

"수학문제를 풀 때 처음에는 답을 찾기가 힘들더라도 포기하지 않고 그 문제의 해결 방법에 대해 끊임없이 고민하다 보면 언젠가는 문제가 풀리지요. 생각을 계속하면 문제와 관련된 뇌세포와 시냅스 활성화 정도가 증가해 문제를 풀 수 있는 기량이 올라가기 때문입니다. 특정 문제에 대해 끊임없이 생각해보는 것만으로도 문제를 해결할 수 있는 힘이 생기는 것이지요."(황 교수)

몰입 교육. 창의력 향상에는 어떤 도움이 될까? 학생들이 오롯이 자신만의 생각에 빠져 스스로 질문하고 답해보는 과정을 거치면 창의적인 아이디어가 마구 쏟아진다고.

"역사적으로 위대한 업적을 남긴 과학자들의 공통점은 늘 생각에 몰입해있었다는 것입니다. 뉴턴은 "만유인력을 어떻게 발견했느냐"는 질문에 "그 생각만 했으니까!"라고 답했고, 아인슈타인은 "나는 몇 달이고 몇 년이고 생각하고 또 생각한다. 그러다 보면 99번은 틀리고 100번째가 되어서야 비로소 맞는 답을 얻어낸다"고 말했지요. 창의적인 아이디어를 끄집어내는 것. '몰입 사고(思考)'에 답이 있지요."(황 교수)

오래 생각할 수 있는 여건 마련해 줘야

몰입 교육을 할 때 가장 중요한 것은 학생들이 생각을 깊게, 오래할 수 있도록 그 여건을 마련해주는 것. 황 교수는 "창의적인 아이디어는 생각하는 시간에 비례해 나온다"고 말했다. 10분을 생각해서 얻은 아이디어보다 1시간 생각해서 얻은 아이디어의 창의성이 더 높고, 1시간 생각해서 얻은 아이디어보다는 하루 종일 생각해서 얻은 아이디어의 창의성이 뛰어나다는 것.

자유학기제가 도입된 뒤 중학교 현장에서 다양한 형태의 수업이 진행되면서 학생들이 생각할 수 있는 여건은 마련됐다. 하지만 아직까진 생각할 수 있는 충분한 시간이 주어지지 않는 것도 현실.

황 교수는 "교사는 학생들이 포기하지 않고 충분히 오래 생각할 수 있는 환경을 마련해주어야 한다"면서 "학생이 몰입 끝에 내놓은 답이 '정답'이 아니더라도 그것을 '실패'로 단정 짓지 말고 창의적 아이디어로의 발전을 위한 중간단계로 생각한다면 학생들은 어느 순간 번뜩이는 아이디어를 내놓을 것"이라고 조언했다.

문제 난도 점진적으로 올리며 '몰입 교육'

문제는 학생들의 집중력. 중학생들에게 오래 생각할 수 있는 시간을 주면 곧바로 집중력이 흐트러져 친구들과 잡담을 하기 일쑤다. 어떻게 지도해야 할까?

황 교수는 "처음에는 5분에서 10분만 생각하면 해결할 수 있는 쉬운 문제로 몰입 교육을 시작하라"고 제안한다. 문제를 해결하는 '성공 경험'을 반복시키되 생각하는 시간을 점진적으로 늘릴 수 있도록 난도를 조절하라는 것. 황 교수는 "수업을 진행하는 교사는 학생들이 생각하지 않으면 안 되는 상황을 만들어 '지적 도전'을 반복해서 경험하도록 해야 한다"고 말했다. 끊임없이 질문하고 답하게 하거나 경우에 따라서는 어려운 문제를 제시하고 그것을 해결할 때까지 도전하도록 하는 방법으로 학생들의 '지적 도전'을 유도하라는 것.

예를 들어 아직 삼각형 면적 구하는 방법을 배우지 않은 상태에서 '높이와 밑변이 각각 5 cm인 직각삼각형의 면적을 구하라'는 문제를 제시하면 학생들이 처음에는 막막해 한다. 그러나 10분 정도 생각하면 이 면적은 한 변이 5cm인 정사각형 면적의 절반이 된다는 생각을 스스로 떠올리게 된다. 몰입적 사고를 통해 삼각형의 넓이를 구하는 공식을 발견해내는 것. 암기를 통해 얻은 지식이 아니라 스스로 생각하고 경험해 얻은 지식은 머리에 각인돼 오래 남는 것은 물론이고 이 경험적 지식을 바탕으로 새로운 아이디어를 생산해낼 수도 있다.

"수학자들이 이미 발견한 수많은 공식을 암기해 되뇌도록 해서는 창의력을 키울 수 없습니다. 학생들이 공식을 스스로 생각해서 찾아내는 경험을 하도록 지도하면서 학생들의 창의적 사고력을 발달시켜보세요."(황 교수)

▶서정원 기자 monica89@donga.com

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

관세국경관리연수원 '세관 업무 체험'

"X-RAY로 밀수품을 찾아라"

진로체험에 참여한 학생들이 관복을 입고 여행자 통관 절차 중 하나인 물품 검사를 하고 있다. 관세국경관리연수원 제공

해외로 물건을 가져 나가거나 반대로 해외에서 물건을 들여오는 경우 모두 세관의 통관 절차를 거쳐야 한다. 이러한 절차 없이 무단으로 들여오거나 내보낸 물품은 '불법 밀수품'이다.

세관 공무원이 돼 이러한 통관절차를 경험해 볼 수 있는 진로체험이 있다. 충남 천안에 위치한 관세국경관리연수원은 관세청과 소속 기관 공무원 및 민간인, 외국세관 직원의 교육을 담당하는 관세청 산하의 공무원 교육훈련기관. 세관업무 경험이 풍부하고 전문 지식을 보유한 전임교수들이 재직하고 있는 관세국경관리연수원은 관세행정에 대해 알기 쉽게 알려주는 진로체험 프로그램을 제공한다.

총 4시간에 걸쳐 진행되는 진로체험은 크게 강의와 체험으로 나뉜다. 학생들은 교육용 관복을 착용한 채로 영상자료를 보고, 강의를 들으며 세관업무에 대한 기초적인 교육을 받는다. 인기 연예인이 등장하는 영상자료는 웹툰 형태로 흥미롭게 제작된 것이 특징. 강의 또한 중학생들이 알기 쉽도록 생활 속의 사례를 바탕으로 구성됐다.

교육을 마친 후에는 체험장으로 이동한다. 체험장은 '수입 통관 체험장'과 '여행자 통관 체험장'으로 나뉘어 있다. 이곳에서는 국경을 통과하는 수출입 물품, 여행자 휴대품 등을 검사하고 관세를 징수하며 밀수품을 차단하는 실제 세관 공무원의 업무를 그대로 체험해 볼 수 있다. X-RAY를 통해 밀수품을 찾는 과정에 직접 참여해보고, 금속 탐지기를 이용한 여행자의 신변 검색도 해 볼 수 있다.

체험을 마친 후에는 관세행정에 대한 'OX 퀴즈'를 풀어보는 시간을 통해 하루 동안 경험하고 배운 내용을 체계적으로 정리할 수 있다.

관세국경관리연수원은 지난해 11월 교육부가 주관하는 '교육기부 진로체험 인증기관'에 선정됐다. 이에 따라 올해도 중학교 학생들을 대상으로 진로체험 프로그램을 제공할 계획. 프로그램은 한꺼번에 20~30명이 참여할 수 있으며 체험비는 전액 무료다. 문의 041-410-8544

체험활동 연관 직업

관세사: 관세사는 물건의 수출입 과정에서 통관 업무 대행을 맡아 한다. 주로 수출입 물품을 물품분류기호에 따라 분류하고 과세과격을 확인해 이에 대한 세율을 부과하는 일을 한다. 통관 절차 상 문제가 생겼을 때는 이를 대리해 해결하며 관세법 상의 행정 소송을 수행하기도 한다.

국립인천공항검역소의 '검역관 직업체험교실'

"해외에서 유행하는 감염병의 국내 유입을 막아라"

생물테러가 발생할 때 검역관들이 입는 개인보호장비를 착용해 본 학생들의 모습. 국립인천공항검역소 제공

세계화의 영향으로 해외를 오가는 사람들이 늘고 국가 간 교역량도 크게 확대됐다. 문제는 국제 교류가 늘어남에 따라 해외에서 유행하는 메르스, 동물인플루엔자 인체감염증(AI), 지카바이러스 감염증 등 감염병이 국내로 들어올 가능성도 과거에 비해 높아졌다는 것. 이러한 감염병의 국내 유입을 막기 위해 일하는 사람들이 있다. 바로 '검역관'이다.

검역관들을 만날 수 있는 곳은 보건복지부 질병관리본부 소속의 국립검역소다. 국립검역소는 주로 공항, 항만 등이 있는 출입국 길목에 위치하고 있으며 현재 전국에 13곳이 있다. 그 중 국립인천공항검역소는 국내에서 가장 큰 국제공항인 인천국제공항의 검역을 담당하는 곳. 국립인천공항검역소는 2012년부터 청소년 대상으로 검역관 직업체험교실을 운영한다.

국립인천공항검역소의 검역관 직업체험교실에서는 인천국제공항에서 이뤄지는 검역 과정을 간접 체험해볼 수 있다. 검역의 기초 단계인 건강상태 질문서를 작성해 보는 한편 학생들이 스스로 검역관이 돼 모의 검역대에서 검역 과정을 체험해 보는 것. 공항 검역에 사용되는 열 감지 카메라 사용법을 배워 직접 사람들의 발열 상태를 체크해 볼 수 있다. 또 감염병 의심증상을 보이는 입국자를 대상으로 실시하는 '검체 채취' 방법에 대해서도 배울 수 있다.

검역관은 감염병 예방 업무 외에 공항 등에서 생물 테러가 발생할 경우, 피해 확산을 막기 위한 업무도 함께 맡는다. 학생들은 생물 테러 발생 시 검역관의 현장출동 복장인 개인 보호 장비를 직접 착용해보고 생물테러 진단키트 사용법도 배워볼 수 있다.

이후 프로그램은 인천국제공항의 여객청사로 이동해서 이어진다. 인천국제공항 내에 위치한 예방접종실을 둘러보며 황열, 콜레라 등 국제공인 예방접종절차에 대해 알아보고, 그 외에 검사실 등 시설을 견학할 수 있다. 이처럼 검역소가 어떤 곳인지를 배우고, 검역 업무가 무엇인지를 이해하고 체험해보는 과정에서 학생들은 평소 건강관리가 얼마나 중요한지도 깨달을 수 있다.

국립인천공항검역소의 직업체험교실은 6월과 11월에 운영된다. 한 회에 20명이 참여할 수 있으며 참가비는 없다. 문의 032-740-2753

체험활동 연관 직업

검역관: 해외로 나가고 들어오는 사람들과 항공기 등을 검역하는 일을 한다. 공항, 항만 등에서 근무하며, 입국하는 모든 승객에게 발열감시를 실시하고, 감염병 의심증상을 보이는 입국자에 대한 검사 및 격리 등을 통해 감염병의 국내 유입 및 국외전파를 막는다.

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

"말 꺼내기 어려워하던 학생들, 몸으로는 표현하더라고요"

※이 사례는 김신실 경기 일신중 상담교사의 사례를 기자가 정리했습니다.

저는 지난 2월까지 경기 역곡중에서 상담교사로 근무했습니다. 역곡중에서는 또래 친구들과 관계를 형성하는 데 어려움을 겪거나 정서적으로 안정이 필요한 학생들을 위해 2015년과 2016년, 2년 연속으로 무용 및 동작을 활용한 상담치료를 진행했습니다. 외부 기관의 통합예술치료사와 협업해 진행된 이 상담치료는 많은 학생들에게 놀라운 변화를 가져다주었지요.

위로에 굳이 말이 필요한가요?

말을 매개로 진행되는 상담은 종종 한계에 부딪힙니다. 자신의 이야기를 남에게 꺼내 본 경험이 많지 않은 아이들은 자신이 어떤 상태인지, 어떤 문제를 겪고 있는 것인지 말로 잘 설명하지 못합니다. 설사 안다고 해도 말을 꺼내기 부담스러워하지요.

역곡중에서는 이런 친구들을 위해 무용·동작 상담 치료를 진행했습니다. 처음에는 단순하게 공을 던지거나 술래잡기를 하는 등 몸을 움직이는 '동작' 수준에서 시작하다가 점차 몸을 쓰는 것에 익숙해지면, 자신의 마음 상태나 기분을 춤으로 표현해보는 단계까지 나아갔지요. 특정 춤 동작을 배우거나 익히는 것은 아니었습니다. 마치 자신이 무용수가 된 듯 몸이 가는 대로 부드럽게 움직이면서 자신의 마음을 표현해 보는 것이었죠.

한 번은 자신이 가장 힘들었을 때를 몸으로 표현해보도록 했습니다. 어떤 친구들은 가슴을 치는 듯한 동작을 보여줬고, 어떤 친구들은 쪼그려 앉아 눈물을 흘리는 듯한 동작을 취하기도 했지요. 그 다음에는 다른 친구들이 몸으로 그 친구들을 위로해보도록 했습니다. 등을 토닥여 주는 듯한 동작을 취하는 친구부터 팔을 흔들면서 상대를 즐겁게 해 주려는 친구들까지 다양한 몸의 대화가 오고 갔습니다.

이처럼 위로가 동작으로 이뤄지자 아이들은 큰 불편함 없이 상대의 위로를 받아들였습니다. 굳이 이렇다 저렇다 하는 말이 오고 가지 않으니 심리적 저항이 덜했습니다.

때로는 말로 표현하는 것보다 몸으로 표현하는 게 훨씬 더 편할 수 있다는 것을 느꼈지요.

몸으로 친해져요

이 프로그램의 또 다른 특징은 서로에 대한 칭찬과 위로, 관심이 가득하다는 것입니다. 어떤 학생이 춤을 추면 다른 학생들은 그 학생을 바라봐 주고, 칭찬해주지요. 때로는 그 춤을 그대로 따라해 보기도 합니다.

이 과정에서 학생들은 자신감을 얻게 되고 한편으론 배려하는 법, 협동하는 법 등을 배워갑니다. 함께 하는 친구들과도 친해지게 되죠. 평소 학교생활을 하면서 다른 또래 친구들과 제대로 관계를 맺어 본 적이 없던 학생들이 다른 사람과 어떻게 '관계'를 맺어야 하는지를 배워가는 겁니다.

이런 무용·동작 치료는 최근 통합예술치료라는 이름으로도 많이 불리고 있습니다. 꼭 언어를 통하지 않아도, 신체적인 움직임과 활동을 통해 심리적인 상처를 어루만질 수 있다는 점을 실감한 저는 앞으로도 이런 방식의 상담 치료를 계속 시도해 볼 생각입니다.

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

부산 용수중 교사동아리 '수업의 달인'

"동료 교사의 실제 수업 영상 보며 자극 받아요"

자신의 수업 운영 노하우를 동료 교사에게 설명하는 모습. 부산 용수중제공

부산 북구에 위치한 용수중에는 '토의토론모임-토토모', '배움의 싹을 틔우다-배싹' 등 여러 교사 모임이 활발히 운영 중이다. 부산교육청은 전문적 학습 공동체 지원 사업의 일환으로 단위학교 내 교사 동아리 및 연구모임을 적극 장려하며 예산을 지원한다.

지난 2월까지 용수중에 근무했던 윤선미 만덕중 수석교사도 교육청으로부터 일정 예산을 지원받아 '수업의 달인'을 운영했다. 총 11명의 교사가 참여하는 이 동아리는 이름 그대로 '수업의 달인'이 되기 위해 교사들이 서로 수업 운영 노하우를 공유하는 모임. 신규 발령 교사 및 기간제 교사와 경력 교사들이 비슷한 비율로 참여한 것이 특징이다.

이 동아리를 만들고 이끌어 온 윤 수석교사에게 동아리 운영 방식과 효과에 대해 들어봤다.

영상으로 확인하는 동료 교사의 수업

수업의 달인은 한 달에 2번, 둘째 주와 넷째 주 목요일로 모임 날짜를 정해 방과 후에 2시간씩 수업에 대한 의견을 공유했다. 1학기에는 각자의 수업을 공유하며 아이디어를 모았고 2학기에는 수업 경력이 풍부한 교사가 다른 교사들에게 자신의 수업 운영 노하우에 대해 설명하고 가르쳐 주는 강의 시간이 이어졌다.

수업 공유는 실제 수업이 녹화된 영상을 활용했다. 용수중은 모든 교사가 1학기에 교장, 교감, 수석 교사를 대상으로 수업 공개를 실시하고, 해당 공개 수업은 모두 영상으로 녹화한다.

수업의 달인은 1학기 때 이 녹화 영상을 활용해 수업에 대한 의견을 교환했다. 동료 교사들의 수업 영상을 직접 눈으로 보면서, 토의토론 수업을 진행하는 방법이나 수업보조자료를 만들고 활용하는 방법 등을 익힌 것.

윤 수석교사는 "교장, 교감, 수석교사는 수업 공개를 통해 여러 교사들의 수업을 관찰할 수 있지만, 다른 교사들은 동료 교사들의 수업을 볼 기회가 많지 않다"면서 "각자 10분 내외로 요약된 자신의 수업 영상을 준비 해 와 서로 공유했는데, 담당 교과 뿐 아니라 다른 교과 교사들의 수업 스킬까지 배울 수 있어 만족도가 높았다"고 말했다.

'수업공부' 통해 함께 발전하는 교사들

2학기에는 경력이 오래된 교사들이 다른 교사들에게 자신의 수업 운영 노하우에 대해 보다 구체적으로 가르치는 시간을 갖는다. 윤 수석교사는 주사위를 활용한 아이스 브레이킹의 구체적인 방법을 동료 교사들에게 소개했다.

가로 6칸, 세로 6칸으로 구성된 판에 아이돌의 이름 같이 학생들이 좋아할만한 주제어를 절반 정도 넣고, 나머지 절반에는 지난 시간에 배웠던 내용에 대해 확인하는 문항을 넣는 것. 매 수업시간이 시작할 때마다 학생들은 주사위를 던져 나오는 숫자만큼 이동하면서 적힌 내용에 대해 답변을 하는 방식이다. 윤 수석교사는 "이전에 배운 내용을 확인함과 동시에 수업에 대한 흥미를 높여주기 때문에 보다 효과적으로 수업을 진행할 수 있는 방법"이라고 소개했다.

이처럼 서로의 수업 노하우를 주고받으며 교사들은 어떻게 달라졌을까? 윤 수석교사는 "수업을 공유하다 보면 선생님들 스스로 '나한테 이런 장점이 있구나'라는 것을 느끼게 돼 자신감이 많이 생긴다"면서 "자신감을 발판 삼아 자신의 수업을 공유하고 발표하는 데 주저함이 사라지게 되고, 그럼 다시 좋은 수업 노하우가 활발하게 공유되는 등 선순환이 이루어진다"고 말했다.

※중학교 교사의 연구모임 혹은 동아리를 '자유학기제'에 자랑하고, 학생 지도 노하우를 공유해주세요. 자유학기제 편집팀 e메일(edudonga@donga.com)로 연락처와 사연을 보내주시면 담당기자가 전화를 드립니다.

Mirae N 에듀

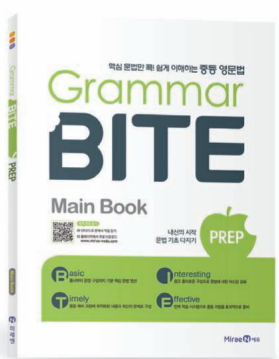
핵심 문법만 **BITE!**

중등 영문법 한번에 끝내자!

Grammar BITE

핵심 문법만 콕! 쉽게 이해하는

중등 영문법

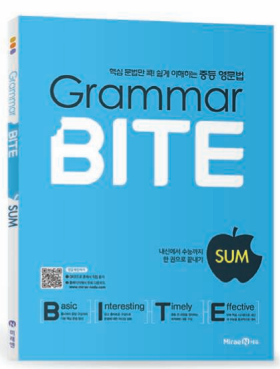


PREP

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