



유네스코의 '지속가능한 미래를 위한 교수·학습  
(Teaching and Learning for a Sustainable Future: TLSF)  
프로그램 자료 한국어판 발간

# 교사가 실천하는 지속가능발전교육 미래 세대와 동행하기

최돈형, 조성화, 안재정, 홍현진, 정국초



유네스코 한국위원회  
Korean National Commission for UNESCO



서울특별시교육청

# 교사가 실천하는 지속가능발전교육: 미래 세대와 동행하기



유네스코 한국위원회  
Korean National Commission for UNESCO

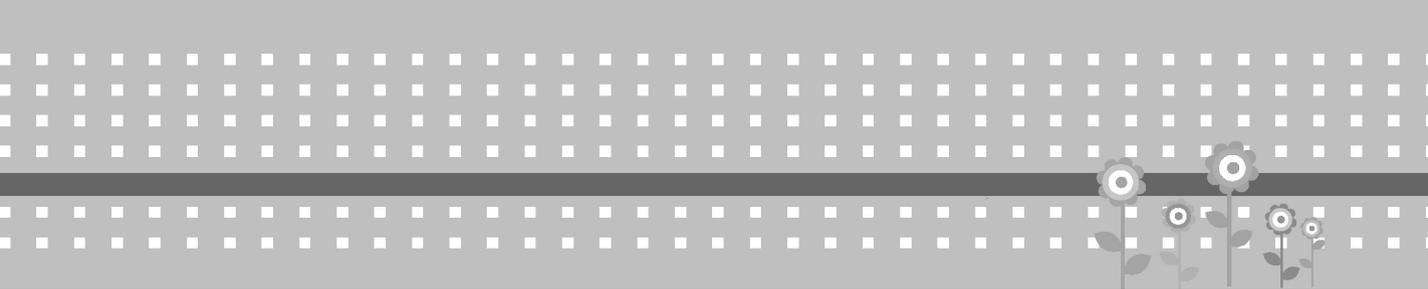


서울특별시교육청

“미래 세대의 요구를 충족시킬 수 있는 능력을 저해하지 않으면서 현 세대의 요구를 충족”시키려는 ‘지속가능발전’은 현재와 미래를 살아가는 우리 모두를 위해 달성해야 할 공동의 임무입니다. 생산, 소비, 문화, 생활 전반에 걸친 패러다임의 근본적인 전환을 통해 ‘경제발전, 사회통합, 환경보전’의 전체적(holistic)인 실현을 꾀하고자 하는 지속가능발전은 개인의 태도와 철학의 변혁을 전제 조건으로 하고 있으며, 이는 궁극적으로 교육 문제로 귀결될 수밖에 없습니다. 이를 위해 유엔은 ‘지속가능발전교육 10년(DES: Decade of Education for Sustainable Development, 2005-2014)’ 계획을 수립하고, 국제적·지역적·국가적 차원의 대응을 촉구한 바 있습니다. 더불어 유엔은 유네스코를 DESD 사업의 선도기관(lead agency)으로 지정하고, 지속가능발전교육(ESD)의 범세계적 착근 및 활성화를 위한 주도적 역할을 당부했습니다.

유네스코한국위원회 또한 이러한 국제적 흐름에 발맞춰 국내 ESD의 진흥 및 확산을 위한 다양한 활동을 펼치고 있습니다. 특히 ESD 활성화를 위해서는 교육의 중심인 학교가 중심점이 되어야 한다는 입장에서 교사 및 교육행정가, 교육정책가 등 공교육 체제의 핵심적인 교육 주체들이 ESD에 대한 개념을 인식하고 이를 전파하는 데 주도적인 역할을 수행할 수 있도록 노력하고 있습니다. 2006년 제4차 동아시아 협동학교 교사 워크숍에서 ESD를 주제로 채택한 이래로 ESD 교사지침서(2007) 및 종합해설서(2008) 발간, ESD한국위원회 설립(2009), 서울시교육연수원 및 경기도교육청과의 협력을 통한 ESD 직무·자격연수(2011) 제공 등을 통해 ESD에 대한 교원들의 이해를 꾸준히 제고해왔습니다.

이 책의 발간 역시 그러한 노력의 일환이라 할 수 있습니다. 이 책에는 유네스코가 2001년부터 제공해 온 온라인 교수·학습 프로그램인 ‘지속가능한 미래를 위한 교수·학습(TLSF: Teaching and Learning for a Sustainable Future)’ 프로그램 내용과 함께 국내 관련 사례가 함께 실려 있습니다. ESD의 활성화를 위해서는 교육의 중심인 학교가 그 역할을 담당해야 하며, 교감 및 교장 등 학교 현장의 관리자와 일선 교사들이 일차적



으로 ESD 개념에 대해 올바르게 인식하고, 관련 공교육을 추진하는 데 있어 주도적인 역할을 수행해야 합니다. TLSF 프로그램이 제시하는 27개의 교사 모듈은 학교 현장에서 학생들과 함께 호흡하며 학생들을 지속가능한 미래로 인도할 교육자들이 ESD에 대한 각자의 전문성을 한층 강화하는 데 있어 유용한 도구가 될 것입니다. 아울러 국제사회가 지역적 연관성과 문화적 적절성을 토대로 한 ESD 활동의 추진을 요구하고 있는 상황에서, 한국어판에 새로이 포함시킨 국내 관련 사례들은 학교 현장 내 교육자들이 한국의 실정에 보다 적합한 ESD를 효과적으로 추진하는 데 있어 밑거름이 될 것으로 기대됩니다.

이번 유네스코 TLSF 프로그램의 한국어판 모듈 발간은 ESD를 국내 교육에 반영하려는 유엔 권고 이행의 연장선 위에 있습니다. 다시금 강조하지만 이 책이 유네스코의 ESD 이념 및 활동에 대한 이해를 넓혀, 지속가능발전의 국내적 의미인 녹색성장을 촉진하는 데 크게 기여할 것으로 기대합니다. 더 나아가 이 책이 한국 교육의 선진화에 기여하는 동시에, DESD가 마무리되는 2014년 일본 나고야에서 개최될 세계 ESD 회의에서 ESD 국가이행 실적 보고 시 주요한 지표로 활용될만한 교내 우수 ESD 사례를 양산하는 데 있어 지대한 역할을 담당해 줄 것을 기대해 봅니다. 끝으로 소중하지만 결코 쉽지 않은 과정에 성실히 참여하신 번역진과 연구진에 깊이 감사드리며, 이러한 노고가 결실을 맺도록 후원해주신 서울특별시교육청 관계자 분들께도 고마운 마음을 전하고 싶습니다.

2011년 12월

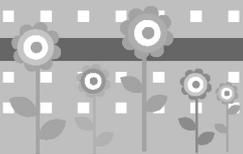
유네스코한국위원회 사무총장 전택수

이 책은 유네스코의 “지속가능한 미래를 위한 교수·학습(TLSF: Teaching and Learning for a Sustainable Future)” 프로그램을 국내의 사례를 적용해 우리나라의 실정에 맞게 변안한 것이다. 유네스코에서는 2001년도부터 예비교사, 교사, 교사 교육자, 교육 프로그램 개발자, 교육 정책 개발자 등을 대상으로 지속가능발전교육(ESD)을 교육 속에서 실현하기 위한 온라인 서비스를 제공하고 있다. 지속가능발전이 인류의 새로운 비전으로 자리를 잡게 됨에 따라 ESD에 대한 관심도 함께 높아지고 있다.

ESD는 학습자로 하여금 평생학습이 가능하고, 이웃과 더불어 지속가능한 삶을 영위하는 데 필요한 지식과 기능을 습득할 수 있게 해야 한다. 또한 지구적 쟁점과 국지적 쟁점 및 토착 지식을 중시하는 인식을 길러주고, 다양한 관점과 가치를 고려할 수 있는 능력을 개발하는 것을 강조하며, 학습자 자신의 가치, 함께 사는 사회의 가치, 다양한 인종의 가치, 인간-자연 간 호혜 관계 등의 이해 능력을 갖춘 세계 시민을 양성하는 것을 지향한다. 이러한 교육의 실현을 위해서는 교육자들이 가장 중요하다. 즉 ESD를 직접 학교 현장에서 교육해야 하는 교육자들의 전문성이 중요하게 부각되었고, 이러한 교육자들의 전문성을 높이기 위해 개발된 프로그램이 TLSF 프로그램이다.

TLSF 프로그램은 온라인에 공개되어 있는 프로그램이기 때문에 전 세계 어느 곳에서도 교육용으로 활용이 가능하다. 하지만 한국에서 활용하기에는 언어적인 장벽이 있고, 한국만의 특수한 교육적 상황이 반영되어 있지 않다는 한계를 가지고 있다. 때문에 TLSF 프로그램이 개발되어 보급된 지 10년이 다 되어 감에도 불구하고 아직까지 한국에서는 이 프로그램에 대해 소개조차 제대로 되어 있지 않다. 이러한 한계를 극복하기 위해 유네스코한국위원회는 TLSF 프로그램을 변안하고 이를 학습하는 데 적절한 한국의 사례를 추가해, 국내에서 사용이 용이한 한국어판을 출판하기로 했다.

TLSF의 변안에 있어 한국 실정에 맞는 자료를 조사하고, 내용을 재구성하며, 프로그램을 보완하는 작업은 전문적인 환경교육 전문가들의 참여가 요구되는 작업이다. 이를 위해 본 연구의 책임자는 2002년도부터 대학원 강좌를 통해 TLSF에 대한 충분한 이해



와 전문적인 환경교육에 대한 식견을 바탕으로 번안 작업을 진행했고, 이에 참여한 공동연구진들 또한 환경교육에 일정 수준 이상의 전문가들로서 TLSF 강좌를 수강하고 강의한 경험이 있다. 이번 작업에서 중요하게 고려한 사항은 기존 TLSF 프로그램(2010년 버전)을 가능한 오역 없이 번역하는 것과 함께, ESD와 관련해 한국의 우수 사례들을 발굴해 교재에 제시함으로써 프로그램의 한국의 현실에 대한 적합도가 높아지도록 하는 것이었다.

온라인 프로그램을 하나의 책자로 만들어서 출판하는 것은 기존의 온라인 프로그램이 지닌 많은 장점과 연결성을 구현하는 데 한계점이 있다. 그럼에도 불구하고 이를 책자화해 출판하는 이유는 국내 교육 분야 종사자들에게 좀 더 빠르게 보급이 가능하고, 연수 교재 등으로 활용함으로써 어려운 영문 프로그램 대신 쉽게 접근할 수 있는 기반을 마련함에 있다. 이 책을 통해 국내의 많은 선생님들이 ESD에 대해 보다 쉽게 이해하고, 학교 현장에서 ESD를 학생들에게 교육하는 데 도움을 받을 수 있을 것이라 믿는다. 이러한 ESD를 통해 한국뿐만 아니라 지구촌이 지속가능한 사회로 발전해 나간다면 이는 어느 무엇보다도 가치있는 일이 될 것이다. 부디 편저자들의 이러한 바람이 현실로 이루어지길 기대한다.

지속가능한 미래를 꿈꾸며

편저자 일동

### ■ 특징

이 책은 21세기 환경교육이 지향해야 할 지속가능발전교육(ESD)을 수행할 수 있는 환경교육 분야의 전문가를 양성하고자 국제적으로 활용되고 있는 유네스코 TLSF 프로그램의 27개 모듈을 한국어로 번안하고, 여기에 한국적 맥락의 사례를 추가해 한국 상황에서의 적합성 및 활용 가능성을 제고했다. 이 책은 27개의 모듈을 교육과정 이론(Curriculum Rationale), 교육과정에서의 지속가능발전(Sustainable Development Across the Curriculum), 현시대 쟁점들(Contemporary Issues), 교수·학습 전략(Teaching and Learning Strategies) 등 4개의 영역으로 분류, 약 120시간 분량으로 구성되어 있다.

### ■ 장별 구성

각 장은 개관, 목표, 활동, 핵심용어, 참고문헌으로 구성되어 있다.

### ■ 개관

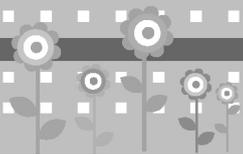
각 장의 학습내용을 정당화시키는 진술로 이론, 논리, 실제를 바탕으로 목표의 중요성 및 연관성을 전달하고 있다.

### ■ 목표

각 장의 학습을 통해 학습자가 달성해야 하는 행동목표를 제시하고 있다.

### ■ 활동

실제적인 문제로 접근을 통해 현재 우리가 직면하고 있는 사회, 정치, 경제, 환경 문제들을 해결할 수 있는 방법을 제공해 줄 수 있도록 개념 및 기능을 통합적·종합적으로 다루고 있다. 또한 구성주의 학습이론에 근거해 학습자의 여건과 실정에 맞게 재구성할 수 있도록 활동 내에 다양한 세부 활동을 제시하고 있으며, 웹사이트와 연계해 학습할 수 있도록 안내하고 있다. 학습의 목표 달성을 위해 활동 중간 중간에 [질문]이 제시되었으며, 마지막에 '반성적 사고'를 하도록 구성되어 있다.



## ■ 핵심용어

각 장의 학습내용과 관련된 주요 용어가 정리되어 있다.

## ■ 참고문헌

각 장의 학습내용에 활용된 자료의 출처가 정리되어 있다.

## ■ 국내 사례 추가

국제적으로 활용되고 있는 유네스코 TLSF 프로그램에 한국적 맥락에 적합한 콘텐츠를 추가해 국내 ESD 추진에 있어 적합성과 활용가능성을 높였다.

## ■ 이 책을 활용할 때 알아두어야 할 표기

**질문** 각 장의 활동을 진행함에 있어 이해와 학습 목표 달성에 도움이 되는 질문들로 구성했다.

**상호작용 활동** 상호작용 활동은 일방적인 의미 전달이 아닌, 학습자가 스스로 의미의 관련성을 탐색하거나 개념화 또는 가치를 판단해 보는 과정을 의미한다. 인터넷 상에서 간단한 조작을 통해 구현되는 이러한 상호작용 활동을 교재에서 구현해 볼 수 있도록 했다.

**W** 웹사이트(<http://www.unesco.org/education/tlsf/>)를 통해 보충학습이나 추가 학습을 할 수 있도록 안내했다.

**국내 사례** 각 장의 주제에 적합한 국내 사례를 소개해 국내 실정에 적용해 볼 수 있도록 했다.

**? 질문** 각 장의 주제와 국내 사례를 관련지어 생각해 볼 수 있는 질문들을 구성했다.

**제 1 부 \_ 교육과정 이론**

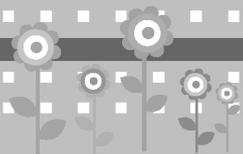
제 1 장 지구의 현실 탐험 ..... 13  
제 2 장 지속가능발전의 이해 ..... 27  
제 3 장 교육과정에서의 미래 전망 ..... 45  
제 4 장 지속가능한 미래를 위한 교육의 재정립 ..... 55  
제 5 장 도전의 수용 ..... 69

**제 2 부 \_ 교육과정에서의 지속가능발전**

제 6 장 교육과정 전반에 걸친 지속가능한 미래 ..... 81  
제 7 장 시민의식 교육 ..... 97  
제 8 장 보건 교육 ..... 119  
제 9 장 소비자 교육 ..... 143

**제 3 부 \_ 현시대 쟁점들**

제10장 지속가능한 미래를 위한 문화와 종교 ..... 163  
제11장 토착 지식과 지속가능성 ..... 179  
제12장 여성과 지속가능발전 ..... 193  
제13장 인구와 발전 ..... 211  
제14장 세계 기아현상의 이해 ..... 225  
제15장 지속가능한 농업 ..... 241  
제16장 지속가능한 관광 ..... 255



제17장 지속가능한 공동체 .....	275
제18장 세계화 .....	291
제19장 기후변화 .....	325

#### 제4부\_교수·학습 전략

제20장 경험 학습 .....	359
제21장 스토리텔링 .....	369
제22장 가치 교육 .....	383
제23장 탐구 학습 .....	397
제24장 적절한 진단 .....	411
제25장 미래문제 해결 .....	437
제26장 야외학습 .....	449
제27장 공동체 문제 해결 .....	461



# 교육과정 이론

## Part 1

지속가능한 미래를 위한 교육의 이론적 근거를 형성하는 지구 현실과 지속가능발전 및 교육 쟁점에 대해 개관한다.

제1장 지구의 현실 탐험

제2장 지속가능발전의 이해

제3장 교육과정에서의 미래 전망

제4장 지속가능한 미래를 위한 교육의 재정립

제5장 도전의 수용



# 제1장 지구의 현실 탐험



## 1 개관

지속가능한 미래를 실현하기 위해 지구에 현존하는 중요한 쟁점들을 소개하는 이 장은 이후에 다루어질 장들을 깊이 있게 학습하기 위한 기초가 된다. 각각의 쟁점들은 상호의존적이며, 지구에서 살고 있는 우리의 삶이 사회적·경제적·환경적 변화 과정과 밀접하게 연관되어 있음을 강조하고 있다. 또한 이 장에서는 우리가 자원을 사용하는 방식을 변화시킬 수 있고, 사회적·환경적 문제를 해결할 수 있으며, 우리가 직면한 문제를 극복할 수 있는 총체적인 능력을 가지고 있음을 보여준다.

## 2 목표

- 오늘날 세계가 직면하고 있는 사회적·경제적·환경적 쟁점의 차원을 이해한다.
- 서로 다른 쟁점들이 상호연관성을 가지고 있음을 이해한다.
- 교육이 지속가능한 미래를 위해 활동하는 사람들의 역량을 이끌어내는 데 핵심적인 역할을 할 수 있음을 인식한다.

## 3 활동

### 활동 1

### 지구의 쟁점

#### ◎ 미래에서 온 편지

만약 미래 세대가 우리에게 말을 할 수 있다면 그들은 우리에게 어떤 말을 할까? 만약 그들이 현재에 목소리를 낼 수 있다면, 우리 현 세대가 그들을 위해 무엇을 해야 한다고 말할까? 미래 세대는 우리가 매일 TV나 신문에서 보는 우울한 사건들에 대해서 걱정할까?



전 세계적으로 전쟁과 분쟁은 증가하고 있고, 문화와 민족, 종교 간의 갈등과 오해가 커지고 있으며, 절망적인 가난과 영양실조로 기아가 발생하고 있다. 수백만 명의 사람들이 하루에 1달러도 안 되는 돈으로 살고 있는 반면 수많은 억만장자들과 소비를 조장하는 패션쇼들이 넘쳐나고 있으며, 보다 민주적인 지원이 필요한 어린이와 난민, 여성에 대한 억압은 계속되고 있다. 지구온난화로 인해 홍수와 태풍의 발생빈도가 증가하고 있으며, 열대 숲은 파괴되고 있다. 사막은 침식되고, 수백만 종 이상의 생물이 사라지고 있다. 도시는 숨이 막히고, 물은 고갈되고 있으며, 인간의 활동 결과로 발생된 기름과 부산물들로 바다가 신음하고 있다.

우리의 미래 세대들은 우리가 환경의 질을 개선하고, 세계 빈곤을 감소시키며, 혜택받지 못한 사람들을 돌보고, 전쟁이 없는 평화로운 사회를 이룩하기 위해 최선을 다하고 있다고 생각할까?

미래 세대는 오늘날의 우리에게 어떤 말을 할까? 미래 세대는 그들의 삶의 질을 위해 필요한 자원과 깨끗하고 안전한 환경을 남겨놓는 것에 대해 우리에게 감사를 표할 수 있을까?

미래로부터 우리에게 한 통의 편지가 도착했다.

편지를 읽기 전에 편지에 어떤 내용이 쓰여 있을지 생각해 보자.

**질문 01.** 미래 세대가 그들의 삶의 터전이 될, 오늘날의 지구의 현실을 보고 어떤 생각을 할 것이라 생각하는가? 또 편지의 주요 내용은 무엇이라고 생각하는가?

**미래에서 온 편지**

수십 년이 지난 뒤에 이 아름다운 행성에 살게 될 미래 세대로부터 온 이 편지에 귀를 기울여 주셔서 감사하며, 우리의 견해를 기꺼이 들어주는 것에 대해 매우 뜻깊게 생각합니다.

비록 우리는 당신과 매우 다른 시대에 살고 있지만 우리 역시 일하고, 놀고, 이야기하고, 먹고, 울고, 웃으며, 무언가를 희망하고, 노래하고, 공부하고, 종교 활동을 하고, 생각하고, 감탄하며 살고 있습니다.

우리가 생각하기에 당신은 인류의 발전에 있어 중요한 순간에 살고 있으며, 인류의 역사에 있어 가장 중요한 몇 가지 선택을 하고 있습니다. 당신의 시대는 당신이 이해하기 어려울 만큼, 어떤 중요함과 새로움에 대해 긍정적이거나 부정적일 가능성이 매우 큰 시대입니다.

당신 시대의 사람들은 공공 정책과 일상생활을 통해 인류의 미래에 영향을 미칠 수 있는 엄청난 힘을 가지고 있습니다. 우리는 당신으로부터 직접적으로 이익을 얻을 수도, 고통을 받을 수도 있기

때문에 당신의 선택에 깊은 관심을 가지고 있습니다. 우리는 시간이라는 강의 흐름 속에서 보았을 때 당신보다 하류에 살고 있기 때문에 당신이 그 흐름 속에 흘러보낸 모든 것은 우리에게 영향을 주게 됩니다.

이것이 당신이 미래 세대의 삶의 질에 대해 깊이 고려하기를 우리가 간절히 원하는 이유입니다. 우리 세대를 위한 당신의 배려, 우리의 삶의 질을 위한 당신의 관심, 당신이 원하는 것을 얻듯이 우리들의 수요를 충족시킬 수 있도록 하는 당신의 진정한 의지를 우리는 가장 원합니다.

우리는 당신이 진지하게 우리의 필요를 고려해 주는 점에 대해 높이 평가하는 동시에 감사드립니다. 우리는 우리의 미래뿐만 아니라 우리의 과거와 선조들도 소중하게 생각합니다. 우리는 당신을 존경하고 사랑합니다. 우리는 당신과 당신 시대의 아이들이 우리에게 대한 배려를 지속해 주고, 존경심을 갖고 우리를 대해주길 희망합니다.

우리는 때때로 우리의 기대에 비해 분별없고, 이기적이고, 부주의한 방법으로 심각한 피해를 끼치는 당신들에 대해 실망을 하기도 하고, 화를 내기도 합니다. 하지만 좀 더 근본적인 수준에서 우리는 세대간의 끊임없는 연결을 통해 세기를 넘어서 하나로 연결되어 있기 때문에 당신들에게 가족 이상의 유대감을 가지고 있습니다. 그리고 우리 모두는 풍부하고 다양한 지형과 생명을 가지고 활기가 넘치는 지구라는 행성을 사랑하는 마음을 공유하고 있습니다.

초기 21세기를 살고 있는 모든 인류가 인간, 지구, 생명다양성, 미래 세대 모두가 깊게 연결되어 있음을 느끼는 것이 우리의 희망이고 믿음입니다.

이것이 우리가 유엔이 2005년부터 2014년을 '지속가능발전교육 10년(DESDE)'으로 지정한 것을 반기는 이유이고, 많은 교사들이 유네스코의 '지속가능한 미래를 위한 교수·학습(TLSF)' 프로그램을 공부하게 된 것을 기쁘게 생각하는 이유입니다.

출처: Allen Tough's on-line book A Message From Future Generations

**질문 02.** 미래에서 온 편지에서 가장 중요하다고 생각되는 메시지를 3가지 이야기해 보자.

**질문 03.** 편지의 내용이 긍정적일 것이라고 기대했는가? 만약 그렇다면 그 이유는 무엇인가?

### ● 진실 조사

TLSF 프로그램의 목적은 교사들에게 지속가능한 발전을 위한 교수 전문성을 갖추도록 하기 위한 기능과 실행능력을 증진시키는 것이다. 이를 통해 어린이와 청소년으로 하여금 지속가능한 미래, 미래 세대에 대한 책임감, 지속가능한 미래에 대한 희망과 낙관적 사고가 의



미하는 것이 무엇인지에 대해 이해하고 이를 증진시키도록 할 수 있다.

그러나 미래에서 온 편지에서 긍정적인 표현으로 언급된 여러 사례에도 불구하고 여전히 해결해야 할 시급한 쟁점과 문제들이 있다. 예를 들면 세계 많은 지역 사람들이 생태계 파괴의 영향을 받고 있다. 오스트레일리아와 인도, 중동에서는 물 부족을 겪고 있고, 아프리카의 많은 도시와 마을이 안전하지 못한 식수 문제를 겪고 있으며, 캐나다 연안에서는 어업 붕괴가, 온두라스에서는 경사면의 삼림벌채로 인한 산사태가 발생하고 있다. 또한 인도네시아에서 발생하는 산불과 북아프리카 지역의 사막화 문제 등 이러한 문제들은 끝없이 많다.

반기문 유엔 사무총장은 최근의 지구 환경에 대해 다음과 같이 평가했다.

“빠른 환경 변화가 우리 주변에서 일어나고 있다. 유엔 사무총장으로서 나의 가장 큰 관심사인 기후변화가 그러한 예이다. 기후변화는 단순한 위협이 아니다. 이로 인해 물 부족, 토양의 질 저하와 생물다양성의 감소 등 많은 위협들이 곧 일어날 것이다. 인류 사회의 많은 진보들을 위협하는 이러한 지구 환경적 위기는 최근 몇십년 동안 생겨났다. 이는 우리가 빈곤에 대해 싸울 수 있는 의지를 약화시키고, 국제적인 평화와 안보를 위협에 빠트리기도 한다(반기문, 2007).”

유엔환경계획(UNEP: United Nations Environment Program)에서 작성한 지구 상황보고서인 『지구환경조망 4(GEO 4: Global Environmental Outlook 4)』를 읽고, 다음의 지구 환경 쟁점에 대해 무엇을 말하고 있는지 알아보자.

㉠ 대기      ㉡ 땅      ㉢ 물      ㉣ 생물다양성

토지와 담수, 해수, 숲, 생물다양성과 같은 자연 자원의 감소는 많은 사람들, 특히 가난한 사람들과 취약 계층의 생존을 위협한다. 인간의 건강은 토양의 화학적 오염, 도시의 대기 오염, 수질 오염 등으로 인해 위협을 받는다. 사실 인간의 건강과 행복은 점점 더 환경에 의해 결정되고 있다. 결론적으로 이러한 환경 상황 및 경향에 대해 『지구환경조망 4(GEO 4)』는 다음과 같이 결론을 내리고 있다.

- 기후변화는 인간의 건강, 식량 생산, 안보 및 자원 가용성에 심각한 영향을 주기도 한다.
- 극단적인 기상 조건으로 인한 영향이 크게 증가하고 있으며, 특히 세계적으로 빈곤층이나 취약 계층에 주는 영향이 크다.

- 실내외 오염은 여전히 생명을 단축시키는 원인이 된다.
- 안전한 물 공급의 감소는 인간의 건강과 경제 활동을 위태롭게 한다.
- 어류 자원의 감소는 경제적 손실 및 식량 공급의 손실을 초래할 수 있다.
- 종의 멸종 속도 증가는 특별한 유전자 집단을 감소시키고, 이로 인해 미래를 위한 농업과 의약품 생산을 위협하고 있다.

### ● 5가지 시급한 쟁점들

불행하게도 위기에 처한 것은 자연만이 아니다. 환경문제를 생각할 때 종종 자연환경 오염(대기, 강, 대양, 연해 등)과 기후변화, 삼림 파괴, 쓰레기 처리를 먼저 생각한다. 그러나 우리 사회의 경제 구조는 전 세계 사람들의 어려움의 원인이 되는 많은 문제들을 내포하고 있다. 결론적으로 우리는 많은 시급한 쟁점들에 직면해 있다.

유네스코는 이런 시급한 쟁점들을 광범위하게 연구해, 가장 심각한 문제로서 다음 5가지를 뽑았다.

- ㉠ 세계 인구의 급격한 증가와 분포의 변화
- ㉠ 광범위한 빈곤의 존속
- ㉠ 자연환경에 대한 압박 증가
- ㉠ 민주주의와 인권에 대한 지속적인 갈등과 폭력의 증가
- ㉠ 발전에 대한 다양한 관점

유엔 사무총장의 새천년보고서인 『㉠ 국민: 21세기 유엔의 역할』에서도 여러 시급한 쟁점들이 확인된다. 이 보고서에는 19개의 시급한 쟁점을 망라한 브리핑 자료가 있다. 각 보고서는 현 세계의 쟁점과 유엔의 관련성을 다루고 있다.

유엔의 ㉠ CyberSchoolBus에서 이러한 쟁점들의 도표와 그래프를 다운로드받고 출력할 수 있는데, 이들은 세계에서 일어난 사건들을 시각적으로 개관한다. 주제는 인구, 건강, 식량과 농업, 여성, 아동, 경제 발전, 기후와 환경, 사회 척도 등을 포함한다. CyberSchoolBus는 2단계 데이터베이스로 구성되어 있으며, 유엔 회원국들의 가장 최신자료를 보고 비교할 수 있으며 사용도 용이하다.

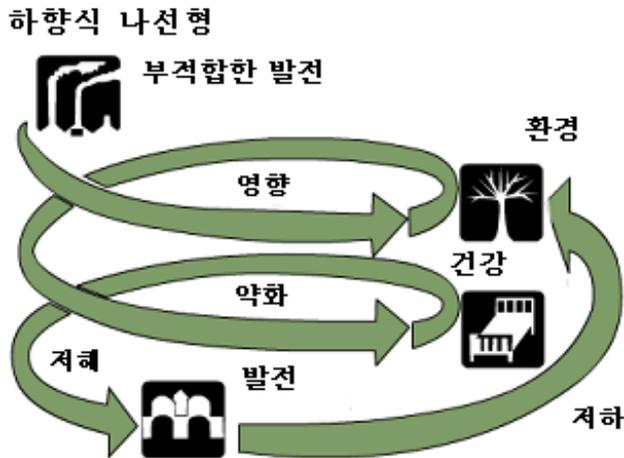
유네스코에서 게시한 5가지 시급한 쟁점들 간에 밀접한 상호관련성을 아는 것이 중요하다. 예를 들어 폭력은 빈곤의 원인이며 결과이기도 하다. 인구 증가는 생태계에 압력을 증가시키고, 기후변화에 기여하는 인간의 활동은 사막화와 해수면 상승을 통해 인구를 더욱 압박



한다. 게다가 쟁점들은 물리적 측면에서뿐만 아니라 심리적 측면에서도 연관되어 있다. 사람들이 쟁점에 대해 어떻게 생각하느냐는(그들의 지식, 신념, 태도, 특히 그들의 가치관) ‘객관적인 현실’을 직면하는 것만큼 문제 해결에 있어 중요하다(유네스코, 1997).

### ● 지속불가능발전의 하향식 나선형

세계 많은 사람들의 삶의 조건은 좋지 않다. 세계의 총 경제 생산은 거대하지만 분포도에 있어서는 많은 부분이 매우 불균등하다. 예를 들어 선진국에 살고 있는 세계 소득의 상위 20%는 일반적으로 풍족한 반면, 상당수의 개발도상국에서는 많은 사람들이 가난하게 살고 있다. 사실 세계 3대 억만장자는 세계에서 제일 가난한 6억 명의 사람들의 재산을 합한 것보다 더 많은 재산을 가지고 있다. 따라서 전 세계 많은 이들이 환경 및 삶의 질의 쇠퇴로 [그림 1-1]과 같은 하향식 나선형 과정에 있다고 할 수 있다.



[그림 1-1] 지속불가능발전의 하향식 나선형

지속불가능발전의 하향식 나선형은 어떤 한 요소의 결과가 아니라 많은 문제들의 상호작용에 의한 것으로, 이는 『브룬트란트 보고서(Brundtland Report)』에 다음과 같이 명시되어 있다.

“최근까지 지구는 인간의 활동과 그 영향으로 국가 안에서, 그리고 환경적·경제적·사회적으로 연관된 광대한 지역 안에서 구획되어 있던 커다란 세계였다. 그러나 이 구획은 지난 10년 간 지구에 닥친 다양한 위기 때문에 사라지고 있다. 이제 환경 위기, 개발 위기, 에너지 위기는 구별되는 것이 아니라 모두 하나이다(WCED, 1987).”

세계환경발전위원회(WCED)는 핵심 주제 하나에 초점을 맞추고 있다. 현 개발 형태의 대부분은 가난하고 약자인 사람의 수를 증가시키고, 동시대의 자연환경을 퇴화시키는 경향이 있다. 결과적으로 지속불가능발전의 하향식 나선형은 사회적·경제적·자연적 보호라는 목적에 역행하는 것이다.

빈곤을 감축하기 위한 장기적 전략 없이는 우리가 의존하고 있는 자연 자원을 확보하려는 환경적 측면의 문제를 해결할 수 없다. 그리고 환경보호 프로그램 없이는 매일 빈곤의 압박에서 벗어날 수 없다. 빈곤한 사람들은 그들의 기초적인 삶과 자녀의 복지를 위한 자원을 보호받지 못하기 때문이다(Dowdswell, 1995).

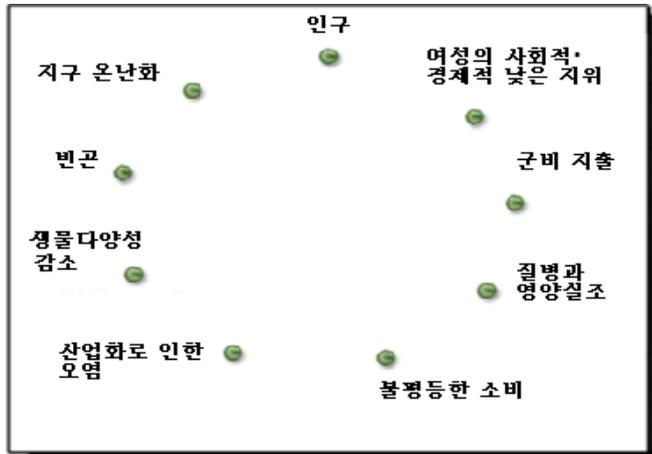
오늘날 우리는 지속가능발전(SD: Sustainable Development)이라는 도전에 직면해 있다. 전 세계적으로 인간다운 삶으로 보기 어려울 정도의 빈곤을 겪고 있는 수많은 사람들이 있다. 세계 인구는 60억 명을 넘었고, 개발도상국에는 46억 명의 인구가 살고 있다. 세계 인구의 8억 5천만 명은 문맹이고, 10억 명은 사용가능한 수자원이 부족하며, 24억 명은 기본 위생시설이 갖춰지지 못한 곳에 살고 있다. 3억 2천 5백만 명의 소년·소녀들은 학교교육을 받지 못하고 있고, 1천 1백만 명의 어린이가 5살이 되기도 전에 죽어가고 있는데, 이는 하루에 3만 명 이상의 어린이가 죽어간다는 것을 뜻한다. 12억 명이 1달러도 안 되는 돈으로 하루를 살고 있고, 28억 명이 2달러도 안 되는 돈으로 하루를 살고 있다. 이것은 세계 인구의 2/3에 해당하는 수이다. 그러나 빈곤은 남반구의 개발도상국에 제한된 것이 아니다. 북반구의 산업 국가에서도 1억 3천만 명이 넘는 사람들이 가난한 생활을 하고, 3천 4백만 명이 비고용 상태이며, 성인의 문맹율은 평균 15%이다.



## 활동 2

### 쟁점 간의 연관성 탐구하기

이 활동은 오늘날 세계 속에서 인류가 직면한 사회적·경제적·환경적 문제들 간의 관계를 탐구하는 좋은 기회를 제공한다. 지구적 쟁점 몇 가지가 [그림 1-2]에 제시되어 있다.



[그림 1-2] 9가지 중요한 지구적 쟁점

- [그림 1-2]는 9가지 중요한 지구적 쟁점을 나타낸다. 관계가 있다고 생각하는 두 쟁점 끼리 선으로 이어보자.
- 선을 이은 두 쟁점이 관련되었다고 생각하는 이유를 설명하고, 예를 들어보자.
- 지금 표시한 쟁점에서 시작해서 관련되었다고 생각하는 다른 쟁점으로 선을 그어 보자. 그리고 두 쟁점이 연관되었다고 생각하는 이유를 예를 들어 설명해 보자.
- 세 번째 쟁점에서 시작해서 관련되었다고 생각하는 다른 쟁점으로 선을 그어 보자. 그리고 그렇게 생각하는 이유를 설명하고 그러한 예를 들어보자.
- 쟁점 사이에 가능한 모든 연결선을 그리고, 그러한 예를 들어보자.

#### **질문 04.** 다음 질문에 대답하면서 연결선의 패턴을 분석해 보자.

- 얼마나 많은 연결선을 그렸는가?
- 다른 것보다 더 중요한 연결선이 있는가? 있다면 무엇이고 그렇게 생각한 이유는 무엇

인가?

- 사회, 경제, 환경 문제를 다루는 방법에 이러한 연결선들은 어떤 의미가 있는가?
- 이 활동에서 여러분이 배운 교훈은 무엇인가?

**활동 3**

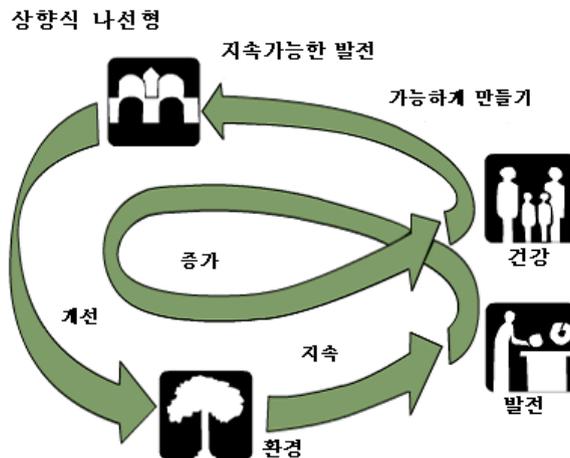
**지역적으로 행동하기**

WCED는 발전에 대한 새로운 접근이 필요하고, 이것은 SD라고 결론지었다.

SD는 다음 3가지 특징으로 요약할 수 있다.

- 모든 것은 다른 모든 것과 연관되어 있다.
- 인류의 삶의 질은 경제적 발전만큼 중요하다.
- 인류 발전과 환경의 질에 대한 배려 없이는 장기적인 경제 발전도 있을 수 없다.

SD에 대한 이러한 생각은 새로운 것이 아니다. 이런 생각은 수천 년 동안 세계 여러 곳에서 농사를 지어온 토착민들의 특징인, 지속가능한 생활 방식의 지혜와 가치의 중심이 되어 왔다. 이는 또한 전 세계에 걸친 SD를 위한 생태 운동, 특히 개발도상국의 여성 생태 운동을 위한 프로그램 및 캠페인에서 찾아볼 수 있다.



[그림 1-3] 지속가능발전의 상향식 나선형



이런 생각들은 새로운 것이 아니라 이미 세계 여러 곳에서 시행되고 있기 때문에, 지속불가능발전의 하향식 나선형을 상향식 나선형으로 변화시키는 것도 가능한 일이다.

물론 ‘어떻게 실행할 것인가?’ 라는 문제는 존재한다. 이는 사업장, 학교, 사회단체, 가정, 개인뿐만 아니라 정부를 위해서도 중요한 질문이다. 우리 모두는 하향하는 나선형을 전환시키고 지속가능한 미래를 만드는 임무를 가지고 있는데, 이는 중요한 쟁점이 단지 세계적인 것만이 아니라 국가적·지역적 문제이기도 하기 때문이다. 따라서 우리는 가장 적합한 행동 수준을 확인할 필요가 있다.

### ● 행동의 규모

우리는 교사나 학생으로서 취할 수 있는 행동을 확인하기 위해 세계적인 쟁점을 국가적·지역적 관점으로 볼 필요가 있다.

**질문 05.** 9개 중요한 쟁점에 대해서 세계적·국가적·지역적으로 교사나 학생으로서 취할 수 있는 행동의 예를 확인해 보자.

W 세계은행의 교육적 발전 과제 참조

### 활동 4

### 쟁점 해결을 위한 전략적 질문

개인, 가족, 사회단체들은 지역적 수준에서 지구적 쟁점을 해결할 수 있으며, 교사, 학교, 학생들 또한 지속가능한 미래를 만들기 위한 기능을 지역적 수준에서 배울 수 있다. 이런 기능을 배우는 첫 단계는 좋은 질문을 할 수 있는 것이며, 전략적 질문은 변화를 위한 행동 계획을 이끌어 내기에 중요한 기술이다.

전략적 질문(Strategic Questioning)은 북아메리카 출신 사회변화 운동가인 피베이(Peavey, 1994)가 발전시킨 것으로, ‘변화에 대해 생각하기’의 한 형태이다. 변화는 때때로 부정, 공포, 저항 등의 불쾌한 감정의 원인이 되지만 한편으로는 새로운 아이디어를 떠올릴 수 있는 기회를 제공하기도 한다. 전략적 질문은 새로운 아이디어와 전략을 통합해 사람들이 변화에

대해 긍정적으로 느낄 수 있도록 만듦으로써 사회 발전을 꾀할 수 있도록 도와준다.

6가지의 질문군이 전략적 질문하기에 사용되곤 하는데, 이들은 관찰하는 질문으로 시작해서 보다 활동적이고 반성적인 질문으로 진행된다. 6가지 질문군은 다음과 같다.

○ 관찰 질문

- 그 쟁점에 대하여 무엇을 알고 있는가?
- 그 쟁점에 대해 어떻게 배웠는가?
- 다른 사람들은 그 쟁점에 대해 어떻게 생각하는가?
- 그것은 여러분이 살고 있는 지역에 어떤 영향을 미치는가?

○ 감성 질문

- 이 쟁점에 대해 여러분은 어떻게 느끼는가?
- 여러분은 이 쟁점으로부터 신체적·정신적 영향을 받았는가?
- 이 쟁점에 대해 생각하거나 말할 때 여러분은 무엇을 느끼는가?

○ 전망 질문

- 여러분의 삶에서 이 쟁점이 가지는 의미는 무엇인가?
- 여러분이 원하는 방향으로 상황을 어떻게 변화시킬 수 있는가?

○ 변화 질문

- 현재의 상황을 여러분의 견해 쪽으로 이끌기 위해 무엇을 해야 하는가?
- 변화하기 위해서 무엇이 필요한가?
- 변화하기 위해 어떻게 해야 할까? 가능한 방법들을 많이 들어보자.

○ 개인적 조사와 지원 질문

- 변화에 참여하기 위해 무엇을 해야 하는가?
- 변화를 위한 유용한 행동 중 여러분은 무엇을 선호하는가?
- 변화를 위해 일하는 데 있어서 어떤 지원이 필요한가?

○ 개인적 행위 질문

- 여러분이 활동하기 위해 누가 필요한가?
- 이 쟁점을 위해 사람들을 모으고자 할 때 여러분은 무엇을 할 수 있는가?

출처: Peavey, 1994



전략적 질문은 자신의 문제를 스스로 해결하도록 도와준다. 예를 들면 전략적 질문은 인도에서 갠지스 강의 수질 개선을 위한 전략을 확인하기 위해 사용되었다. 지역 주민은 정부와 협력해 그들 자신과 아이들을 위해 강을 깨끗하게 할 새로운 방법을 개발하고 있다.

전략적 질문에서 사람들은 보통 짝을 지어 질문하는데, 한 명은 말하는 사람, 다른 한 명은 듣는 사람이 되어 관련 쟁점에 대해 논의한다.

**질문 06.** 전략적 질문의 영향을 평가하기 위한 가장 좋은 방법은 직접 시도해 보는 것이다. 다음 2가지 방법을 시도해 보자.

- 자기 주변의 쟁점을 하나 선택해 질문에 대한 여러분의 답을 써보자.
- 친구와 함께 전략적 질문을 연습해 보자.

**질문 07.** 다음 질문에 대답하면서 전략적 질문을 통한 학습 경험을 분석해 보자.

- 여러분은 전략적 질문 과정에 대해 어떻게 생각하는가? 질문 과정이 의사소통을 위한 확실한 방법이라고 느꼈는가? 그렇다면 그 이유는 무엇인가?
- 이 과정이 미래에 대해 좀 더 확신을 갖도록 했는가?
- 전략적 질문 과정에 참여한 후 개인적 활동에 참여할 준비가 더 잘 이루어졌다고 느끼는가?
- 전략적 질문 과정을 여러분의 교수 활동이나 지역 사회에 어떻게 적용할 수 있겠는가?

### 활동 5

### 반성적 사고

이 장에서는 TLSF에 관한 논의에 있어 중요한 몇 가지 아이디어를 소개하고, 지속가능한 미래의 환경적 가치를 가르치는 데 필요한 몇 가지 원리를 전문적이고 윤리적인 측면에서 소개했다.

**질문 08.** 지금까지 각 활동에서 도출해 낼 수 있는 중요한 메시지를 목록화해 보자.

**질문 09.** 지속가능한 미래를 위한 교육이 무엇을 의미하는지 정의해 보자.

**질문 10. W** 지속가능한 미래를 위한 교육에 대한 유네스코의 논의를 읽어보자. 지속가능한 미래를 위한 교육에 있어 유네스코의 견해와 여러분의 정의가 어떻게 연관되는가?

※ 핵심용어

지속가능한 미래를 위한 교수·학습(TLSF: Teaching and Learning for a Sustainable Future), 지속불가능발전의 하향식 나선형(descending spiral of unsustainable development), 지속가능발전의 상향식 나선형(ascending spiral of sustainable development), 인류가 직면한 5가지 쟁점(five pressing issues), 전략적 질문(strategic questioning)

※ 참고문헌

Dowdswell, E. (1995). Editorial. *Our Planet*, 7(2), p. 2.

Peavey, F. (1994). *By Life's Grace: Musings on the Essence of Social Change*. New Society Publishers, Philadelphia, pp. 86-111.

UNESCO (1997). *Educating for a Sustainable Future: A Transdisciplinary Vision for Concerted Action*. paragraph 24.

UNEP (2007). *Global Environmental Outlook 4*.

World Commission on Environment and Development (1987). *Our Common Future*. Oxford University Press, Oxford, p. 4.



## 제2장 지속가능발전의 이해



### 1 개관

이 장은 세계도처의 정부, 기업, 교육기관, 비정부기구(NGO: Non-governmental Organization) 등의 의제(agenda)에서 지지하고 있는 지속가능발전(SD)의 최신 개념을 탐구한다. SD의 의미와 개인적·공통적 의사 결정에 생태적·경제적 원리를 통합시킬 필요성에 대해 많은 학문적 저술이 이루어졌다. 그러나 SD의 개념에 대한 합의된 정의가 없으며, 하나의 정의로 나타낼 필요도 없다. 이것은 기존 발전의 개념과 달리 SD가 변화의 과정에 관심이 있으며, 지역적인 상황과 지역의 필요성 및 이익에 깊게 의존하기 때문이다. 그러므로 SD는 다음 두 가지 측면에서 새로운 개념이라고 할 수 있다.

- 상대적으로 새로운 개념이고, 우리 삶의 모든 견해에 대한 폭넓은 의미를 이해하는 것을 배울 때 발전한다.
- 지역적 상황에 따라 의미들이 나타나고 발전한다.

### 2 목표

- SD의 최신 개념을 이해한다.
- SD에 대한 다양한 해석에 숨겨진 기본적 가치를 분석한다.
- 선진국과 개발도상국의 SD에 대한 접근법의 차이를 이해한다.
- SD에 대한 자신만의 정의를 발전시킨다.

### 3 활동

#### 활동 1 지속가능발전(SD)이란?

제1장에서 탐구한 지구 현실은 발전에 대한 새로운 방식의 접근을 요구했고, 이들 요구들



은 지역 사회, 국가, 대중, 기업의 리더, 과학자, 대학교수, 그리고 많은 젊은이 등 여러 방면에서 제기되었다.

### ● 브룬트란트 보고서(Brundtland Report)

‘지속가능발전(SD)’이라는 용어는 『우리 공동의 미래(Our Common Future)』라는 제목의 1987년도 보고서에 제시된 것으로 세계환경발전위원회(WCED)를 통해 널리 알려졌다. 노르웨이의 전 수상인 브룬트란트가 의장을 맡은 이 위원회의 보고서 『브룬트란트 보고서(Brundtland Report)』로 알려졌다. WCED의 목적은 세계의 환경문제와 발전문제를 다루는 실질적 방법을 찾는 것으로, 특히 다음과 같은 3가지 일반적인 목표를 가지고 있다.

- 위험에 처한 환경과 발전에 대한 쟁점을 재검토하고, 이들을 다루기 위한 현실적인 제안들을 공식화하는 것
- 정책과 사건에 영향을 미칠 쟁점에 관해 새로운 형태의 국제 협력을 제안하는 것
- 개인, 자발적 기구, 기업, 기관, 정부의 활동에 대한 이해와 책임(참여)의 수준을 높이는 것

『우리 공동의 미래』는 공청회가 있는 지 3년 후에 작성되었고, 제안서만도 500개 이상이 었다. 21개국에서 온 위원들은 이 자료들을 분석해서 1987년 유엔 총회에 제출했다.

### ● 핵심 쟁점

『우리 공동의 미래』는 제1장에서 조사한 지구 현실 탐구에 관한 많은 것들을 보고했고, SDF를 보장하는 8가지 주요 쟁점에 대한 긴박한 행동을 촉구했다(Macleod, 1992). 또한 이 보고서는 SD를 ‘미래 세대가 그들 스스로의 필요를 충족시킬 능력을 훼손하지 않으면서 현 세대의 필요를 충족시키는 발전’으로 정의했다. 8가지 주요 쟁점은 다음과 같다.

- |               |              |
|---------------|--------------|
| ● W 인구와 인적 자원 | ● W 산업       |
| ● W 식품안전      | ● W 종과 생태계   |
| ● W 도시화(도시문제) | ● W 공유지 관리   |
| ● W 에너지       | ● W 갈등과 환경오염 |

### ◎ 선진국과 개발도상국에서의 영향

위의 8가지 쟁점은 선진국과 개발도상국에서 서로 다른 영향을 미친다. 여러분이 살고 있는 지역에서는 어떤 쟁점이 SD에 가장 큰 난제일까? 다시 말해 여러분이 살고 있는 국가는 선진국인가, 아니면 개발도상국인가? 주의할 점은 개발도상국에 사는 사람들이 선진국 생활 방식으로 살 수도 있고, 선진국의 많은 가난한 사람들도 개발도상국에 사는 사람들의 생활 방식처럼 살 수도 있다는 것이다.

**질문 01.** 여러분이 살고 있는 지역에서 어떤 쟁점이 SD에 가장 위협적인가?

**질문 02.** 지구상의 여러 지역의 주요 쟁점과 여러분 나라의 주요 쟁점과의 차이점과 공통점을 설명해 보자.

**질문 03.** 여러분의 학교 교육과정 중 어디에서 학생들이 지구적 쟁점에 대해 학습하는가?

### ◎ 의제 21(Agenda 21)

이런 쟁점들뿐만 아니라 다른 많은 쟁점들이 1992년 6월 브라질 리우데자네이루에서 개최된 국제회의에서 중요하게 논의되었다. 유엔환경발전회의(UNCED: United Nations Conference of Environment and Development)라고 알려진 이 모임에 150여명의 국가 정상급들이 모여, <의제 21(Agenda 21)>이라 불리는 SD를 위한 전 지구적 활동계획에 대해 협의하고 동의했다. UNCED에는 전 세계의 관료와 시민들 약 5만여 명이 참석해, 각종 회의와 세미나를 통해 다양한 관료와 단체를 만났다. 공식적 회기 중에 <의제 21>뿐만 아니라 4개의 국제 협약(기후변화, 생물다양성, 사막화, 공해상 어업)을 맺었을 뿐만 아니라, 유엔지속가능발전위원회(UNCSD: UN Commission on Sustainable Development)가 설립되어 이 동의안의 실천을 감시하고 환경과 발전에 대한 국제정책의 협상을 진행하고자 하는 포럼으로써 활동했다.

<의제 21>은 많은 국가와 지방 정부의 활동에 기초가 되어 왔다. 예를 들어 150개가 넘는 국가들이 정부, 환경론자, 일반시민, 일반 공동체 사이의 토론을 촉진할 수 있는 국가자문위



원회를 설립했다. 또한 많은 나라들은 SD 지표에 대한 국가의 발전을 관찰하기 위한 프로그램을 개발해왔으며, 지방 정부 수준에서 전 세계 2,000개 가까운 마을과 도시들이 그들의 <지방의제 21>을 만들었다.

### ◎ 지속가능한 인류의 발전

UNCED 이후로 SD는 발전을 논의하는 일련의 유엔 회의마다 중요한 주제가 되어왔다. 이들 회의는 환경과 발전 사이의 상호의존적 관계가 단순히 보존과 경제에 대한 것뿐만 아니라, 지속가능한 인적 개발의 중요한 부분인 인권, 인구, 주택, 식품안전, 그리고 성과 같은 쟁점에 대한 관심도 내포하고 있음을 보여 주었다. 지속가능한 인적 개발에 대해 논의한 회의로는 다음과 같은 것들이 있다.

- ㉠ 인권문제: 세계 인권회의, 비엔나, 1993
- ㉠ 인구문제: 인구와 발전에 관한 국제회의, 카이로, 1994
- ㉠ 작은 섬 국가 발전문제: 브리지, 1994
- ㉠ 사회발전문제: 사회 발전을 위한 세계 정상회의, 코펜하겐, 1995
- ㉠ 여성문제: 제4회 세계 여성회의, 베이징, 1995
- ㉠ 주택과 거주지문제: 인간거주지에 관한 제2차 유엔회의, 이스탄불, 1996
- ㉠ 식품안전문제: 세계 식량 정상회의, 로마, 1996

이와 같은 인류의 삶의 질과 관련된 쟁점들에 관한 논의는 다음과 같은 일련의 회의에서도 지속적으로 검토되어 왔다.

- ㉠ 환경과 발전: 리우+5 회의, 1997
- ㉠ 인권: 비엔나+5 회의, 1998
- ㉠ 인구: 카이로+5 회의, 1999
- ㉠ 작은 섬 국가 발전: 유엔 총회 특별회의, 뉴욕, 1999
- ㉠ 사회 발전: 코펜하겐+5 회의, 2000
- ㉠ 여성: 베이징+5 회의, 2000
- ㉠ 주택과 거주지: 이스탄불+5 회의, 2001
- ㉠ 식품안전: 로마+5 회의, 2002

**질문 04.** 이러한 SD 관련 국제회의 중에서 어떤 회의에 가장 참석하고 싶은가? 그렇게 생각한 이유는 무엇인가?

이러한 회의는 포괄적인 발전 구조에 대해 이야기를 시작할 수 있는 기회를 국제 공동체에 제공했고, 결국 일련의 국제 발전목표 설정에 동의하도록 했다. 또한 이러한 국제 발전목표는 발전의 모든 측면(사회적·경제적·정치적·생태적 측면) 사이의 균형을 유지하면서, 발전에 대해 총체적으로 접근하도록 했다.

**활동 2**

**SD의 측면**

『우리 공동의 미래』의 가장 중요한 성과 중 하나는 환경과 발전 쟁점이 서로 뒤엉켜 관련되어 있기 때문에 환경이나 발전이냐에 대한 이분법적 논쟁은 적절하지 않다는 사실을 깨달은 것이다. WCED는 다음과 같이 결론을 내렸다.

“환경과 발전은 별개의 과제가 아니다. 발전은 오염된 환경 자원 기초 위에서 지속될 수 없고, 성장이 환경파괴를 도외시하면 환경은 보전될 수 없다. 이들 문제는 단편화된 제도와 정책에 의해 따로따로 취급될 수 없고, 그것들은 원인과 결과라는 체제 속에서 복잡하게 관련되어 있다(WCED, 1987).”

그러므로 WCED는 생태적·경제적·사회적·정치적 쟁점 사이의 관계를 고려하는 발전으로 접근해야 한다고 주장하면서 이같은 접근을 ‘지속가능발전(SD)’이라 부르고, 다음과 같이 정의하고 있다.

“미래 세대의 필요를 충족시킬 능력을 훼손하지 않으면서 현 세대의 필요를 충족시키는 발전”

위와 같이 SD의 궁극적인 목표는 모든 공동체 및 국가, 세계 시민, 그리고 지구상에 살고



있는 모든 것의 삶의 질을 향상시키는 것이다. ‘지속가능발전’과 ‘지속가능성’의 관계에 대해 혼란이 있지만, 뉴질랜드의 보고서에서는 다음과 같이 설명하고 있다.

“지속가능성은 사람들의 삶과 환경의 질을 향상하고, 미래 세대와 현 세대에게 필요한 생명 시스템의 파괴 없는 번영을 위한 끊임없는 질문이며, 여행에서 도착해야 하는 목적지로 생각할 수 있다(Parliamentary Commissioner for the Environment, 2004).”

### ◎SD의 4가지 측면

SD는 전체적으로 상호 의존하는 다음과 같은 4가지 측면에서 동시적이고 균형적인 발전을 요구한다.

- 사회적
- 경제적
- 생태적
- 정치적

**질문 05.** 다음 사진 속에서 SD의 4가지 측면의 예나 특징을 확인해 보자.



사진에서 이런 4가지 측면을 구별하는 것이 어렵다는 것을 알게 될 것이다. 왜냐하면 각 측면들은 항상 그들 사이에서 밀접한 관계를 이루고 있기 때문이다. 한 가지 측면에서의 결정이나 활동은 항상 다른 것들에 영향을 미친다. 예를 들어 경제발전이 지속가능하기 위해서는 다음과 같은 조건이 만족되어야 한다.

- 경제발전은 환경적인 압박을 무시할 수 없고, 기본적으로 자연 자원의 파괴를 가져오는 것을 이해한다.

- 경제발전은 동등한 수준의 사회적 발전 없이는 성공할 수 없다.
- 경제발전은 보다 친환경적인 기술의 발전과 보급, 그리고 기존 산업토대의 변화 없이는 성공할 수 없다.
- 경제발전은 모든 종의 필요를 고려하고, 그들이 자원을 나누어 가질 권리와 동일한 삶의 질을 향유할 권리를 고려해야만 한다.
- 경제발전은 누구나 동일한 수준의 삶을 향유할 수 있고, 자원과 삶의 질에 동일한 수준의 접근을 할 수 있도록 모든 사람 사이에서 공평함이 유지되어야만 이루어진다.
- 경제발전은 미래 세대의 필요를 고려해야 한다.

### ● 역동적인 균형

SD라는 개념의 중요한 특징은 발전의 지표로서 경제적인 측면만을 보는 것이 아니라 문화적 가치를 강조한다는 것이다. SD는 경제적인 측면과 함께 사회적·환경적 측면의 통합을 나타낸다. SD의 이러한 3가지 측면은 2002년 요하네스버그에서 개최된 SD 세계정상회의에서 다음과 같이 3가지 요소로 제시되었다.

- 사회적: 변화와 발전에서 사회적 제도의 이해와 그들의 역할, 의견을 표현할 수 있는 기회를 제공해 주는 민주주의와 참여 시스템, 정부의 선택, 합의의 구축, 차이의 해결
- 환경적: 사회적·경제적 정책 발전에서 환경적 관심을 고려하는 것과 더불어, 자원에 대한 인식, 물리적 환경의 취약함과 인간의 활동과 결정으로 인한 영향
- 경제적: 환경과 사회 정의를 고려한, 소비의 사회적 수준과 개인을 평가하는 의미와 더불어, 한계의 감각뿐만 아니라 삶을 영위하는 기술, 경제 성장의 가능성과 사회적·환경적 영향

이와 더불어 정치와 문화 또한 SD에 있어 중요한 측면이다. 이들은 우리가 동경하는 가치, 우리가 자연 세계와 다른 것들과의 관계를 인식하는 방식, 우리가 어떻게 결정을 내리는지에 초점을 두고 있다. 가치, 다양성, 지식, 언어, 세계관은 문화와 정치에 연결되어 있다.

SD의 3가지 측면 사이에 밀접한 관계가 있기 때문에 이 목표를 달성하려면 다음과 같은 역동적인 균형이 요구된다.

- 생산과 소비의 균형



- 생태와 경제의 균형
- 발전과 보존의 균형
- 문화와 생태의 균형
- 민주주의와 경제의 균형

그러나 이런 요소 간 균형의 특성은 개발도상국과 선진국에서 다르게 나타날 것이다. 선진국과 개발도상국 모두의 관점에서 위에서 제시한 SD를 위한 역동적인 균형의 5가지 측면을 분석해 보자.

SD에 대한 많은 평론가들은 종종 ‘경제적 지속가능성, 사회적 지속가능성, 생태적 지속가능성’에 대한 ‘3가지 근본 방침’에 대해 언급한다. 이런 경우에는 ‘사회적·경제적·환경적’이라는 SD의 3가지 측면에만 초점이 맞추어져 있고, SD의 ‘3E’[평등(Equality), 경제(Economy), 생태(Ecology)]로 언급된다.

**질문 06.** SD에서 정치적 측면이 배제되는 것이 문제라고 생각하는가? 그렇게 생각한다면 그 이유는 무엇인가?

### ◎ 다른 정의와 가치

『브룬트란트 보고서』와 <의제 21>에서 제안된 SD에 대한 정의는 많은 국가에서 채택되었다. 그러나 ‘미래 세대가 그들 자신의 필요를 충족시킬 능력을 훼손하지 않으면서 현 세대의 필요를 충족시키는 발전’의 개념은 각기 서로 다른 방식으로 해석되어 왔다. 사실 정확히 말하면 현재 SD에 대해 수백 개의 서로 다른 정의가 존재한다. 이런 정의들은 『브룬트란트 보고서』와 <의제 21>의 광범위한 정의를 더 구체화하는 반면, 많은 정의들은 사회적·경제적·생태적·정치적 측면에서 강조점을 다르게 반영하는 경향이 있다. SD에 대한 논의에서 이런 다른 강조점을 확인할 수 있다는 것은 중요한 비판적 사고 능력이다.

다음에 제시될 SD에 대한 서로 다른 5가지 정의의 강조점을 분석함으로써 비판적 사고 능력을 향상시킬 수 있다.

### ◎ SD에 대한 5가지 정의

첫째, SD는 미래 세대가 그들 스스로의 필요를 충족시킬 능력을 훼손하지 않으면서 현 세대의 필요를 충족시키는 발전이다.

둘째, SD의 근본적인 목적은 여러 세대 동안 유지할 수 있도록 공정하게 분배된 경제적 복지의 타당한 수준을 성취하는 것이다.

셋째, SD는 경제 정책에 합리적으로 접근하려는 의지를 의미한다. 즉 의사 결정시 환경보호에 대한 관심을 반영함으로써, 미래 세대에 대한 존중을 보여주는 것과 관심있는 모든 행위자들이 완전하게 참여하도록 점진적으로 발전시키는 것을 뜻한다.

넷째, 지속가능한 활동의 가장 간단한 정의는 예견할 수 있는 미래에도 행위가 계속될 수 있다는 것이다. 그리고 이는 적어도 다음 3가지 측면을 갖는다.

- 자연 자원을 무분별하게 고갈시키지 않는다.
- 자연 체계를 심각하게 변형시키는 폐기물을 생산하지 않는다.
- 사회적 안정을 훼손시키지 않는다.

다섯째, SD의 의미는 다음과 같다.

- 공동체와 사회가 생산성과 삶의 질에 있어서 스스로 개선해 나가는 것
- 생산과정이 자연자원 토대를 넘어서지 않고, 환경의 질을 훼손하지 않음으로써 가난한 사람과 미래 세대, 그리고 현 세대의 선택을 제한하지 않는 것
- 사람들이 기본적 인권과 사회에 참여할 자유를 갖도록 하는 것

**질문 07.** 앞에 제시한 5가지 정의 중 가장 좋다고 생각한 정의는 무엇이고, 그렇게 생각한 이유는 무엇인가?

**질문 08.** 5가지 정의 중 가장 좋지 않다고 생각한 정의는 무엇이고, 그렇게 생각한 이유는 무엇인가?



### 활동 3

### 인류의 SD를 위한 목표

유엔 총회가 2000년 9월 6일부터 8일까지 개최되었는데, 이때 진행된 밀레니엄 정상회담(Millennium Summit)에서 ‘유엔새천년선언(United Nations Millennium Declaration)’이 채택되었다. 이 선언은 SD의 사회적 측면과 다가오는 빈곤, 불평등 극복의 중요성을 강조하는 동시에, 인간의 SD가 세계 평화와 미래의 진보에 핵심임을 다음과 같이 선언했다.

우리는 각자 자신들의 사회에 대한 책임뿐만 아니라 지구적 수준에서 평등, 공정성 및 인간 존엄의 원리를 유지해야 할 공동의 책임을 인식하고 있다. 그러므로 지도자로서 우리는 세상 모든 사람들을 위한 의무를 가지고 있는데, 특히 가장 상처받기 쉽고 특별하며 미래의 주인인 어린이들을 위한 의무를 가지고 있다.

새천년선언은 인류의 SD를 위해 6가지 기본적인 가치를 다음과 같이 제시했다.

- ㉠ 자유
- ㉠ 연대
- ㉠ 자연의 존중
- ㉠ 평등
- ㉠ 관용
- ㉠ 책무성의 공유

유엔은 이 6가지 기본적인 가치를 구현한 8가지 ‘새천년개발목표(MDGs: Millennium Development Goals)’에 합의했다. MDGs는 1990년대 전반 유엔이 편성한 세계 회의의 결의안에서 비롯되었다.

8가지 MDGs는 다음과 같다.

- ㉠ 가난과 기아의 근절
- ㉠ 전 세계적으로 기초 교육 성취
- ㉠ 성평등과 여성 권리 보장
- ㉠ 어린이 사망률 감소
- ㉠ 정신 건강의 향상
- ㉠ HIV/AIDS, 말라리아, 그 외 다른 질병의 근절
- ㉠ 환경적 지속가능성 확보

## W 지구적 협력 강화

몇몇 나라가 다양한 방법으로 빈곤을 감소하기 위해 중대한 진전을 보일 수 있다면, 다른 나라들도 마찬가지로 빈곤을 감소시킬 수 있다. 그러나 중부 사하라 아프리카 내 많은 나라에서 갈등은 사회 발전을 저해시키고 있다. HIV/AIDS의 확산은 모든 대륙에 개인, 가족 및 지역 사회를 가난하게 하고 있고, 지속적인 경제성장(오래된 가난의 감소를 위해 절대적으로 필요한 구성요소)을 달성한 국가는 아직도 세계 국가 중 절반에도 못 미치고 있다. 실제로 이들 국가 내 국민 30% 이상의 1인당 수입은 과거 35년 전에 비해 더 떨어졌다.

### ● 발전 목적과 지표

앞에서 제시한 목적을 향한 진보와 지속가능한 인적 개발을 모니터링하고자 모든 수준(지역적·국가적·지구적 수준)에서 사용될 수 있는 일련의 발전 지표를 선택했다. 발전 목적과 지표를 연결하면 <표 2-1>과 같다.

<표 2-1> 발전 목적과 지표

목 적	지 표
빈곤 절반으로 감소시키기	빈부 차이 지수, 어린이 영양 공급, 수입 불평등, 15~24세의 교육 정도, 안전한 물 공급, 최빈층 인구
보편적인 초등교육 제공	초등학교 등록자 수, 5세 이상 학교 등록자 수
성 평등 교육의 향상	성인 여성의 교육 정도, 여자아이의 초등학교 등록자 수
사망률 감소	건강한 인구의 출생률, 임산부 사망률, 5세 이하 사망률, 유아 사망률
출산 공공 의료의 확장	임신 가능한 15~24세의 HIV 방지율, 피임 보급률, 전체 출산율
SD의 수단적 전략들	전체 및 1인당 탄소산화물의 방출량, 환경을 보호하는 땅, 1인당 국내총생산량(GDP) 중 에너지 사용량

위와 같은 발전 지표는 지속가능한 인적 개발을 관찰하기 위한 중요한 도구이다. 그것들은 성공이 어느 곳에서 달성되었는지, 그리고 그 이상의 행동이 어느 곳에서 필요한지를 확인하는 것을 도울 수 있다. 그러나 우리는 지표를 사용할 때 다음과 같은 점에 주의해야 한다.

- 지표는 숫자이다: 지표 사랑, 행복, 건강 등 인간 경험에 영향을 미치는 모든 영향을 숫자로 요약한 것이다.
- 지표는 독립적으로 사용해서는 안 된다: 어떠한 지표도 그것만으로 어떤 것을 증명할



수 없다.

- 지표는 평균이다: 지표는 국가의 다른 모든 것을 간단한 숫자로 요약한다. 사실 지표는 다른 나이의 국민, 여러 가지 소득 수준의 국민, 다른 인종으로 인한 사람들의 삶의 경험 등 한 나라 안의 여러 지역 사이의 차이점이나, 여성과 남성의 다른 경험도 속일 수 있다.

### ◎ 발전의 대안적 측정

국내총생산량(GDP: Gross Domestic Production)에 기반을 둔 경제 성장을 측정하는 지표에 대한 타당성은 오랫동안 우려되어 왔다. 또한 경제적·환경적·사회적 지속성의 측정뿐만 아니라 사회적 행동의 측정으로써 이러한 수치의 관련성에 대한 광범위한 우려가 있다. GDP의 여러 대안적 도구들이 개발되었는데, 이를 소개하면 다음과 같다.

- 총국가수입(Gross National Income)
- 총행복지수(Gross Happiness Index)
- 순성장지수(Genuine Progress Index)

### ◎ 추진비용

MDGs를 달성하는 데 얼마의 비용이 들겠는가? 세계는 인류의 SD를 달성할 능력이 있는가?

이들 목적을 달성하고자 하는 18가지 행동들이 의미 있는 진전을 이루기 위해 필요한 비용은 매년 전 세계 군비로 사용되는 7,800억 달러의 1/3보다 적다.

**상호작용 활동** 이런 비용으로 성취할 수 있는 18가지 세부항목에 대해서 알아보자.

- ㉠ 기아와 영양부족 해결
- ㉠ 토양 침식 방지
- ㉠ AIDS 억제와 건강 보호 제공
- ㉠ 삼림 벌채 중지
- ㉠ 피난소 제공
- ㉠ 오존 감소 중지
- ㉠ 깨끗하고 안전한 물 제공

- ④ 산성비 방지
- ④ 문맹 해소
- ④ 지구 온난화 방지
- ④ 기술 개발을 통해 깨끗하고 안전한 에너지 제공
- ④ 지뢰 제거
- ④ 재생자원 사용을 통한 안전하고 깨끗한 에너지 제공
- ④ 난민 구제
- ④ 개발도상국가 채무 청산
- ④ 핵무기 제거
- ④ 인구 안정
- ④ 민주주의 건설

#### 활동 4

#### SD에 대한 세계정상회의

리우 지구정상회의 이후 10년인 2002년에 유엔은 요하네스버그에서 SD에 대한 지구정상회의를 개최했다. 지구정상회의의 목적은 1990년 국제회의와 일련의 협정 결론을 종합하는 것으로, <의제 21>의 목적 성취를 위한 진전을 재검토하고 지속가능한 인적 개발을 목적으로 협력적인 노력을 추진하기 위한 계획을 만드는 것이었다. 이제는 <의제 21>에서 그들의 책무에 대해 충분한 관심을 가지지 않는 많은 나라들에게 인구 증가와 빈곤해결에 대해 요청할 필요성이 증가하고 있으며, 새천년발전회의의 목적을 위한 협력 활동을 명확하게 인지할 시기가 되었다. 반면 지구적 안정성 측면에서 불명확하고 부정적인 영향이 증가하는 시기이기도 하다.

가장 규모가 큰 세계 대표자들의 모임에서 세계정상회의는 SD가 오늘날 세계가 관심을 갖는 해결책임을 명확히 보여주었다. 게다가 이 회의에는 200여 개국 21,000명 이상의 정부 대표, 정부 간 단체, NGO와 과학 공동체 등이 참가했다.

#### ● 회의 성과

- 이 정치적 선언은 모든 대통령, 종교계와 참석한 세계 각 정부 대표단의 동의를 받았다.



- 협정한 이행 계획 영역은 공중위생, 에너지, 무역, 건강, 교육, 인권, 생물다양성, 기후변화 등이다.
- 여러 세계연합기구, 정부, 단체, 산업조합, 전문적·과학적 기구, 무역조합 또는 NGO들이 협력해 이행계획 목표에 도달하기 위해 노력하는 데 동의했다.

### ● 과제와 진행

SD 계획이 세계의 모든 부분에 의무적으로 적용되어야 하는 것은 아니다. 사실 과거보다 많은 사람들이 지속가능한 미래를 위해 일하고 있고, 문화적 관심과 고유한 관점들을 통합하려는 계획들이 SD 계획의 바탕에 깔려 있다. 그리고 새로운 법들과 정책들이 환경적 안정과 인간의 건강, 성평등의 보장, 생물다양성의 보호와 보존, 해양, 어업과 깨끗한 물 공급, 지속가능한 농업의 지원, 지속가능한 관광 산업과 지속가능한 사회 공동체의 개발을 발전시키고 있으며, 개인과 국가의 광범위한 ESD의 역할을 강화시키고 있다. 그럼에도 불구하고 변화는 충분히 빠르게 이루어지지 않고 있으며, 서로 다른 목표와 세계의 여러 지역이 하나의 목표를 위해 성공적으로 뭉치는 것은 쉽지 않아 보인다.

### 활동 5

### 지구헌장(Earth Charter)

#### ● 지구헌장(Earth Charter)

“우리는 지구 역사상 미래를 선택해야 하는 중요한 순간에 있다. 세계가 점점 상호 의존성이 커짐에 따라 미래는 큰 위험과 개선될 가능성을 동시에 가지게 되었다. 앞으로 나아가기 위해 우리는 문화와 삶의 다양성 속에서 공통의 운명을 가진 하나의 가족이자 지구 공동체임을 인식해야 한다. 우리는 자연, 전 인류의 인권, 경제적 정의, 그리고 평화를 고려해 지구를 지속가능한 사회로 만들기 위해 동참해야 한다. 이 목적을 위해 시급하게 서로에게, 더 큰 공동체에게, 그리고 미래 세대에게 우리의 책임을 선언해야 한다(지구헌장 서문).”

## ◎ 인간헌장 A(People's Charter)

지구헌장의 필요성은 1987년 지구의 삶과 생명체를 유지하고, SD로 변화하기 위한 행동을 안내하기 위한 새로운 기준을 만들고 적절한 법적 원리를 확장·강화하기 위해 새로운 헌장을 요구한, WCED의 『우리 공동의 미래(Our Common Future)』라는 보고서에서 처음 제기되었다.

리우 지구정상회의에서 지구헌장의 초안에 대한 시도가 있었지만 이때는 적절한 시기가 아니었다. 리우 지구정상회의 이후에 새로운 지구헌장이 지구위원회와 국제 녹색자의 지도 하에 1994년부터 개발되기 시작했다.

지구헌장의 개발에 있어서 폭넓은 정보를 제공하기 위한 지구적인 컨설팅 과정이 진행되었고, 수백 개의 그룹들과 수천 명의 사람들이 이 과정에 참여했다. 예를 들면 지구헌장위원회의 조정 아래 1997년과 1999년 사이에 40개의 국제적인 지구헌장위원회가 형성되었고, 수많은 지구헌장회의가 열렸다.

최초의 지구헌장 초안은 현존하는 선언과 조약, 국제법에 존재하는 원리와 가치에 폭넓게 기초하고 있었다. 이 초안은 리우+5 지구정상회의에서 발표되었고, 그 후 전 세계의 의견 수렴을 거쳤다. 1999년 4월에 발표된 새로운 버전에는 여러 의견들이 포함되었고, 전 세계적인 검토와 컨설팅 과정은 1999년 내내 계속되었으며, 2000년 3월 파리의 유네스코 본부 회의에서 지구헌장이 최종 발표되었다. 이제부터의 목표는 여러 국가들 사이의 조약으로 이 문서가 통용되도록 하는 것과 유엔 총회의 인증을 받는 것이다.

## ◎ 상호의존성과 SD의 선언

지구헌장은 SD를 위한 전 지구적 협력을 이끌기 위해 긴급하게 만들어졌으며, 이는 상호의존성과 전 인류의 책임감에 관한 선언이다. 지구헌장의 초점은 우리가 활동3에서 본 것과 같이 지구의 보호와 보존을 포함하는 인간의 지속가능한 발전이다. 지구헌장은 환경적·경제적·사회적·문화적·윤리적·정신적 문제가 상호 관련되어 있음을 인정하고 있다.

## ◎ 전문

지구헌장의 전문은 전체 공동체가 지구를 공유하기 위한 보다 폭넓은 책임감을 요구한다. 이들 책임감은 모든 사람, 미래 세대, 그리고 지구상의 더 큰 공동체 생활을 포함하며, 인간의 지속가능한 발전을 위한 하나의 근거라고 할 수 있다.



## ◎ 지도 원리

지구현장의 4가지 지침은 다음과 같다.

- ㉠ 다양성을 지닌 지구와 생명체를 존중한다.
- ㉡ 이해와 동정과 사랑을 바탕으로 생명 공동체를 보호한다.
- ㉢ 정의와 참여와 지속성과 평화를 바탕으로 민주주의를 건설한다.
- ㉣ 현 세대와 미래 세대를 위해 지구의 아름다움을 보전한다.

### ○ 생태적 통합

- 생물종 다양성과 생명을 유지하는 자연적 천이에 특별한 관심을 가지고, 지구의 생태적 시스템의 온전함을 지키고 복원한다.
- 환경보호의 최선책으로서 유해요소를 제거하고, 이에 대한 지식이 한정된 경우에는 예방적 접근을 시도한다.
- 지구의 재생능력과 인권, 그리고 사회의 평화를 가능하게 하는 생산, 소비, 재생의 형태를 적용한다.
- 생태적 지속가능성에 대한 연구를 진척시키고, 습득된 지식의 자율적인 교류와 폭넓은 적용을 촉진시킨다.

### ○ 사회적·경제적 정의

- 빈곤은 윤리, 사회, 환경의 측면에서 반드시 없애야 한다.
- 모든 경제 행위와 경제 제도가 모든 면에서 공정하고 지속가능한 방식으로 인류의 발전을 촉진하도록 보장한다.
- 성 평등을 확고히 한다. 성 평등은 SD의 선행조건이다. 또한 교육, 건강 보호, 경제적 활동을 누구에게나 보장해야 한다.
- 모든 사람들에게 인간 존엄성과 건강, 그리고 자연 및 사회 환경에 대한 권리를 차별없이 부여한다. 특히 토착민과 소수자들의 권리에 각별히 관심을 쏟아야 한다.

### ○ 민주주의, 비폭력, 그리고 평화

- 모든 단계에서 민주주의에 바탕을 둔 기구들을 강화시키는 동시에 조직 운영에 있어서 투명성과 책임을 보장하고, 의사 결정에서는 모든 이의 참여를 유도하며, 정의를 구현할 수 있게 한다.
- 공교육과 지속가능한 삶의 방식을 위해 필요한 지식, 가치, 기술들을 배울 수 있는 평생교육이 가능하도록 한다.
- 모든 살아있는 생명을 존중하고 배려한다.
- 관용, 비폭력, 평화의 문화를 증진시킨다.

## ◎ 지구현장 이용하기

지구현장 서문에서는 개인과 집단이 동참할 수 있는 많은 방법들을 권장하고 있다. 학급, 학교, 교사 단체, 그리고 다른 전문적 교육 기관들은 다음에서 추천하는 전략들을 사용할 수 있다.

- 지구현장 웹사이트에서 더 많은 정보를 찾아보자.
- 지구현장을 공부하고 친구, 가족, 동료들과 토론해 보자.
- 학교, 모임, 일터에서 어떻게 지구현장이 실행될 수 있는지를 숙고해 보자.
- 지구현장을 SD에 대해 배우는 틀로써 교육과정에 넣어 교육 자료로 사용해 보자.
- 지구현장을 워크숍이나 회의, 포럼 등의 주제로 사용해 보자.
- 학교, 대학교, 지역 정부에 지구현장을 추천하기 위해서 캠페인을 시작해 보자.

**질문 09.** 지구현장의 원리가 여러분의 학교, 지역 사회, 국가에서 어떻게 적용될 수 있는지 설명해 보자.

### 활동 5

### 반성적 사고

**질문 10.** SD의 더 나은 정의에 포함시킬 수 있는 5가지 쟁점이나 핵심목록을 만들어보자.

**질문 11.** SD의 정의를 내리기 위해 질문 1에서 열거한 핵심 목록 중 5가지를 독창적으로 이용해 보자.

**질문 12.** SD의 정의를 읽어보고 여러분이 정의를 개선해 보자.

**질문 13.** 인류의 SD에 대해 가르치기 위해  United Nations CyberSchool Bus에 의해 개발된 교수 자료 중 하나를 사용해 보자.



- 초등학교: ㉠ Pook in the world  
(<http://www.oun.org/cyberschoolbus/pook/index.asp>)
- 중등학교: ㉠ Poverty curriculum  
(<http://www.oun.org/cyberschoolbus/povertygooo/index.asp>)

### ※ 핵심용어

지속가능한 인적개발(sustainable human development), 지속가능발전의 4가지 측면(four dimensions of sustainable development), 역동적인 균형(dynamic balance), 지구헌장(Earth Charter)

### ※ 참고문헌

- Macleod, H. (1992). *Teaching for Ecologically Sustainable Development*. Queensland Department of Education, Brisbane.
- Parliamentary Commissioner for the Environment (2004). *See Change: Learning and Education for Sustainability*. New Zealand Government, Wellington, p. 14.
- World Commission on Environment and Development (1987). *Our Common Future*. Oxford University Press, Oxford.

## 제3장 교육과정에서의 미래 전망



### 1 개관

“미래에 대한 연구는 지적인 자극이며, 학생들에게 권한을 부여하는 것을 추구한다. 미래를 전망하기 위해서는 통찰력이 필요하고 이는 인간 본성의 타고난 능력을 끌어 올린다. 미래에 대한 전망은 개념, 도구, 기술을 통해 향상된다. 미래에 관련된 능력이 향상될 때 미래 전망은 사회적·경제적 행복에 실질적으로 기여할 수 있다. 학생들은 세상에 대한 그들의 관점을 변화시킬 수 있도록 장려되어야 한다. 학생들은 21 세기에 대한 통찰력을 발전시킴으로써 관점과 태도, 그리고 가치의 많은 변화를 경험하고, 두려움, 부정적인 태도와 미래의 심판에 대한 오해를 발견해야만 한다. 현재의 행동이 미래의 결과를 어떻게 형성하는지를 학습함으로써 학생들은 이해와 행동의 새로운 근원에 접근할 것이다(Slaughter, 2008).”

미래는 일상생활의 중요한 부분이고 모든 인간 경험의 전부이다. 실질적으로 우리가 참여하는 모든 활동은 시간상 미래에도 계속된다는 것을 가정하며, 목표, 야망, 계획을 세우는 것, 약속 등 많은 것들이 미래와 관련되어 있다. 미래에 대한 생각 없이 우리의 희망과 꿈을 말하는 것은 힘들다. 미래를 생각하고 계획하는 것은 모든 인간의 필수적이고 변함없는 특성이다.

이 장은 대안적 미래의 개념을 소개하고 여러분의 국가와 넓게는 세계와 관련해 미래에 대한 기대와 소망을 탐색한다. 또한 미래에 대한 견해가 어떻게 교육 목표와 통합되는지 분석해 볼 것이다.

### 2 목표

- 교육에서 미래에 대한 전망의 중요성을 인식한다.
- 미래에 대한 학습과 미래 교육의 핵심 개념을 이해한다.
- 바람직한 미래와 예상되는 미래에 대한 개인적 관점을 분석한다.
- 지속가능한 미래 전망이 어떻게 교육과정에 통합될 수 있는지 명료화한다.



### 3 활동

#### 활동 1 미래를 위한 교육: 이론적 설명

##### ● 미래 교육

최근 10년 내지 20년 동안의 변화를 생각해 보면 21세기는 과거와는 아주 다른 시대가 될 것임을 알 수 있다. 그런데 교육에서는 이러한 미래에 관한 것들이 관심 밖에 있다. 젊은이들은 지구적 쟁점에 대해서 염려하면서, 미래를 위한 준비가 되어 있지 않다고 느낀다. 교육하는 것의 대부분은 과거에서 끌어오고, 현재 시점에서 규정된 것이다. 이는 미래에 사용하기 위해 의도적으로 구성한 것은 아니다.

- 우리가 가고 있는 곳은 어디이며 가고자 하는 곳은 어디인가?
- 지구의 미래를 위한 나의 희망과 꿈은 무엇인가?
- 우리가 더욱 정의롭고 지속가능한 미래를 만들기 위해 지금 함께 할 수 있는 일은 무엇인가?

**상호작용 활동** 앞에 제시한 질문들에 대한 대답은 교육에서 미래의 전망을 포함해야 하는 이유가 된다. 교육에서 미래 전망을 채택하는 9가지 이유에 대해서 알아보자.

• 더 나은 세상	• 변화 예견
• 가치 명료화	• 비판적 사고
• 창조적 상상	• 의사 결정
• 동기화	• 책임 있는 시민행동
• 청지기 정신	

미래 교육을 강조하기 위한 이러한 이유는 사람들이 다음의 것들을 고려할 때 보다 더 강력한 힘을 가진다.

오늘날 미국에 살고 있는 사람들보다 아프리카에 15살 미만의 어린이들이 더 많다. 영국에 살고 있는 사람들보다 영어로 말할 수 있는 15살 미만의 중국인들이 더 많다. 미래는 세계의 젊은이에게 달려있고, 그들이 미래를 갖고 있다. 그들은 투표를 할 수 없지만 진정으로 중요한 한 가지, '미래'를 소유하고 있다. 세계의 젊은이들은 아직도 그들 삶의 80%가 남아 있기

에 미래를 소유하며, 따라서 그들은 지구에서 환경을 보호하기 시작했다. 그들은 이러한 문제를 계속 마주해야만 하는 사람들이기 때문이다.

### ● 미래 체험

전 세계적으로 사람들은 미래에 대해 다양한 희망을 갖고 있고, 이는 정치적 의무, 수입, 성, 나이, 민족성 등에 따라 다양하게 나타난다. 부자와 가난한 사람, 권력자와 권력이 없는 자의 희망은 다르고, 남성과 여성, 젊은이와 노인의 희망이 다르다. 부유한 선진국에 살고 있는 사람들은 자신들의 ‘필요(W need)’가 아니라 ‘욕망(W want)’를 채우는 데 관심이 있는 반면, 개발도상국에서는 인간권리에 관한 문제들, 기본적인 식량, 교육, 주거, 건강 등이 주요 관심사다. 이러한 것들이 지속가능한 인적 개발의 쟁점이다.

미래에 대한 많은 결정은 우리의 통제 밖에 있을 수도 있지만, 우리가 미래에 대해 갖는 이미지와 기대는 현재에 가치 있는 일들에 영향을 주게 된다. 미래에 대한 두려움은 우리의 능력을 앗아갈 수도 있지만, 동시에 변화를 초래할 사회적·정치적 행동에 대한 약속을 이끌 수도 있다. 이러한 예로 1980년대 초반의 평화운동과 여성운동의 부활, 그리고 좀 더 최근의 환경운동이 적절한 예이다. 미래에 대해 우리가 갖는 이미지가 중요한데, 이는 우리가 현재 노력할 가치가 있는 것들을 결정하는 데 도움을 주기 때문이다.

새로운 세기, 새천년의 시작으로 전 세계는 미래에 대한 생각에 집중할 것으로 보인다. 이 새로운 천년은 우리 자신과 우리의 가치 및 제도를 재점검할 기회를 제공하는 동시에, 물려받은 이 세계에 대해 우리가 어떻게 느끼고 어떻게 후손에게 물려줄 것인가를 생각해 보도록 하고 있다.

## 활동 2

### 미래 경향 분석

#### ● 우리의 과거에 대한 이해

어느 누구도 미래를 정확히 예측할 수 없다. 다만 미래가 오늘날의 생활과 매우 다를 것임을 우리는 알고 있다. 그래서 과거 연구를 통해 미래를 이해하는 노력은 많은 주의를 필요로 한다. 지속가능성에 관한 생각이 어떻게 발달했는지, 혹은 전 세계 많은 사람들이 환경적·사회적·경제적·정치적 지속가능성을 어떻게 진전시키는지에 대한 것을 평가하는 것은 중요한 일이다.



### ◎ 주요 경향

**상호작용 활동** 과거의 이해를 통해 이러한 경향이 어떻게 인간사회를 형성하고, 향후 10년간 우리에게 어떤 영향을 줄 것인지를 알아보는 것은 가능한 일이다. 예상되는 미래의 주요 경향에 대해 알아보자.

- 심화되는 문화적 차이: 민족 간의 종교적·문화적·역사적 차이가 세계 문제에 점점 더 많은 영향을 미칠 것이다.
- 세계화: 다국적 협력이 세계화되고 모든 국가는 경제적 상호의존과 문화적 균등이라는 세계적 제도로 통합될 것이다.
- 확대되는 성평등: 여성들은 점차 직장가 가정에서 자신들의 삶에 대한 주장을 더 많이 하게 될 것이다. 평등이 자리잡게 되면서 사회적 우선권이 변할 것이고, 이는 사회가 조직되고 운영되는 방식에 중요한 영향력을 행사하게 될 것이다.
- 생명공학의 발전: 유전공학의 새로운 과학적 경계가 우리가 좋아하던 싫어하던 우리의 삶을 변화시킬 것이다. 이는 인간 유전자의 변형뿐만 아니라 새로운 식물과 동물의 창조를 포함한다.
- 종교 부흥: 현재 근본주의자와 복음주의자 집단의 성장에서부터 뉴에이지 사상의 확산과 고대 전통의 부활에 이르는, 전 세계적인 종교와 영적 부흥에 있어 뚜렷한 징후가 있다.
- 환경에 대한 관심 증대: 지구온난화와 오존층 파괴로 환경문제에 대한 대중적 관심이 급증하고 있다. 사람들은 지구를 보존하고 보호할 필요를 인식하고 있다.
- 기아의 증가: 세계 경제 제도의 속성상, 부유한 북부와 가난한 남부 국가들 사이의 차이는 점점 증가할 것이다. 이러한 분할은 미래에 심각한 문제를 야기할 것이다.
- 과학 기술: 사무실, 공장, 가게, 학교, 가정에서 컴퓨터에 대한 믿음은 사람들이 살아가고, 일하고, 즐기는 방식을 바꾸고 있다.

### 활동 3

### 대안적 미래

#### ◎ 예상되는 미래

예상되는 미래란 일어날 것 같은 미래를 말한다. 이는 인구 성장의 단계, 차량 소유, 건강 혹은 지구 온난화 등과 관련이 있든 없든 현재 추세로 예측되는 미래이다. 사업과 산업에 의해 수행되는 장기 계획의 대부분은 이러한 성향을 띄고 있다. 사람들이 미래에 대해 생각할 때 마음속에 떠오르는 이미지는 종종 예상되는 미래에 대한 그들의 이미지이다. 예를 들어

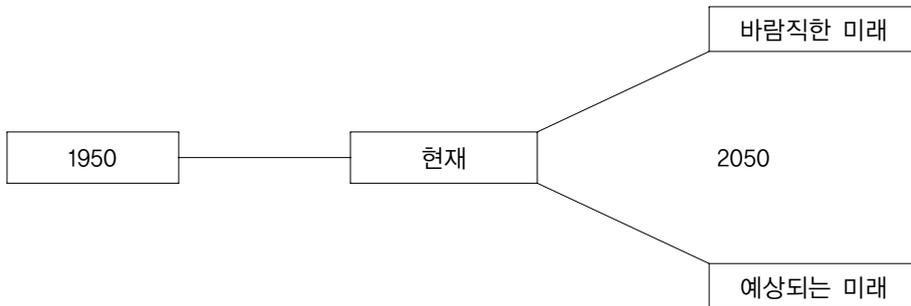
지구온난화에 대한 현재의 쟁점은 기온상승이 얼마나 될 것인가이다. 개개인이 기온상승에 대해 예상되는 미래를 어떻게 선택하느냐에 따라 수면 상승과 기후변화의 모습은 매우 다양하게 나타날 것이다.

### ● 바람직한 미래

바람직한 미래란 사람들이 기대하는 미래를 말한다. 이 미래는 우리의 기대, 열망, 꿈에 근거하고 있으며, 보다 나은 세상이 어떤 것일까에 대한 생각을 구현하는 동시에 좀 더 나은 작업 환경, 자유롭게 말할 권리, 투표할 권리를 위한 투쟁을 고무시켰다. 오늘날 우리는 과거 사람들이 투쟁함으로써 얻어진, 바람직한 미래의 중요한 요소를 물려받고 있다.

### ● 지구적 미래 계획

이 활동은 ‘세상 속의 나의 삶: 내 삶 속의 세상’이라는 활동으로 이들 미래경향이 어떻게 나의 미래에 영향을 미칠 것인가에 대해 생각하게 한다. 그러나 단지 하나만의 미래를 생각하는 것이 아니라 여러분이 희망하는 미래와 예상되는 미래에 대해 생각하도록 요구하고 있다.



- 왼쪽 편에 현재와 과거에 중요한 영향을 미쳤던 사건들을 3~5개 적어보자. 이는 여러분과 세계 사회에 영향을 주고 있거나 앞으로 줄 것이다.
- 예상되는 미래 선에는 수십 년 이내에 일어날 것으로 생각되는 3~5가지 사건이나 경향을 표시한다.
- 바람직한 미래 선에는 수십 년 이내에 실제 일어나기를 원하는 3~5가지 사건이나 경향을 표시한다.



**질문 01.** 다음 질문에 답함으로써 완성된 계획을 분석해 보자.

- 여러분이 예상한 미래와 바람직한 미래의 유사점과 차이점은 무엇인지 이야기해 보자.
- 왜 이러한 유사점이 있다고 생각하는가?
- 왜 이러한 차이점이 있다고 생각하는가?

**활동 4**

**여러분의 미래 분석**

**상호작용 활동** 미래의 전망은 근본적으로 기본 가정과 가치에 따라 달라질 수 있다. 미래의 시각은 다음의 5가지로 요약될 수 있다. 어떤 요소가 여러분이 예상하는 미래와 바람직한 미래에 포함되어 있는가?

- 평범한 일상: 미래는 오늘날과 별 차이가 없을 것이다. 미래의 주요 문제는 오늘날의 주요 문제와 흡사할 것이다.
- 재앙의 끝자락: 다가올 미래엔 큰 재앙이 있을 것이고 이미 곳곳에서 그러한 징후가 나타나고 있다. 한번 붕괴되면 회복이 불가능하다.
- 권위적 지배: 지구 재앙이 너무나 커서 이것을 단번에 해결할 수 있는 방법은 자국 내에서건 국제적이건 강제적이고도 강력한 규제뿐이다.
- 기술상 기적: 지구 문제를 과학과 기술의 발전이 해결해 줄 것이다.
- 지속가능한 사회: 기술과 경제를 최고의 가치로 보던 것을 좀 더 인간적이고 생태 지향적이며 지속가능한 미래를 지향하는 가치로 전환한다.

미래의 여러분들은 지구에서 누구와 어디에서 살아갈 것이냐에 따라 앞에서 제시한 여러 요소들이 혼재된 경험을 하게 될 것이다.

● **여러분의 미래 분석**

**질문 02.** 여러분이 예상하는, 그리고 바람직한 미래의 일부가 될 수 있는 5가지 요소들에 대해 다음을 확인해 보자.

- 예상되는 미래는 여러분의 삶에 개인적으로 어떻게 영향을 미칠 수 있는가?
- 어떤 행동이 바람직한 미래를 가져오는데 필요한가?
- 바람직한 미래를 위해 어떤 기관들이 활동하고 있는가?

## 활동 5

## 지속 가능한 미래의 구상

우리가 미래에 대해 갖고 있는 시각은 우리가 현재에 가치 있다고 생각하는 것에 영향을 미친다. 미래에 대한 두려움은 무력감을 줄 수 있지만, 다른 세계에 관한 사회적·정치적 행동을 이끌어 낼 수도 있다. 평화, 여성, 환경 운동이 그러한 경우이다. 우리가 갖고 있는 미래에 대한 시각은 현재 우리에게 당면한 일들을 결정하는 데 있어 중요하다.

미래의 시각은 변화를 일으키는 데 있어 중요한 역할을 하며, 미디어 및 과학 소설, 정치, 광고, 비즈니스 등을 통해 지속적으로 생성되어 왔다. 이들은 사람들이 현재의 가치 있는 것이 무엇인지 판단하거나 생각하는 것을 넘어서 강력한 영향력을 발휘한다. 우리가 어디에 가고 싶고, 어떻게 거기에 갈 수 있는지 명확한 생각을 갖고 있다면 우리는 쉽게 그러한 미래로 갈 수 있다. 개인적으로 또는 사회적으로 다른 사람들과 이러한 미래에 관한 생각을 나누는 것은 창의적인 능력을 향상시킨다.

### ● 지속 가능한 미래의 이미지

한 국가나 세계의 사회 방향성 위기는 선도적인 새로운 이미지 출현을 자극하게 된다. 사회적 격변의 시기에 우리는 우리를 새롭게 안내해 줄 역할을 담당할 이미지를 찾아야 하는데, ‘지속가능성’이라는 개념이 이를 제공하게 될 것이다.

지구현장 원칙들은 지속 가능한 미래를 위해 다음과 같은 4가지 기본 이미지와 목표를 제시하고 있다.

- 생명 공동체에 대한 존중과 보살핌
  1. 다양성을 지닌 지구와 생명체를 존중한다.
  2. 이해와 동정과 사랑을 바탕으로 생명 공동체를 보호한다.
  3. 정의와 참여와 지속가능성, 그리고 평화를 바탕으로 민주주의를 건설한다.
  4. 현 세대와 미래 세대를 위해 지구의 아름다움을 보전한다.
- 생태적 보전
  5. 생물종 다양성과 생명을 유지하는 자연적 천이에 특별한 관심을 가지고, 지구의 생태적 시스템을 지키고 복원한다.



6. 환경보호의 최선책으로 유해 요소를 제거하고, 이에 대한 지식이 한정된 경우에는 예방적 접근을 시도한다.
7. 지구의 재생능력과 인권, 그리고 사회의 평화를 가능케 하는 생산, 소비, 재생의 형태를 적용한다.
8. 생태적 지속가능성에 대한 연구를 진척시키고, 습득된 지식의 자율적인 교류와 폭넓은 적용을 촉진시킨다.

○ 사회 경제 정의

9. 빈곤은 윤리, 사회, 환경의 측면에서 반드시 없애야 한다.
10. 모든 경제 행위와 경제 제도가 모든 면에서 공정하고 지속가능한 방식으로 인류의 발전을 촉진하도록 보장해야 한다.
11. 성 평등을 확고히 한다. 성 평등은 지속가능발전의 선행조건이다. 또한 교육, 건강 보호, 경제적 접근을 누구에게나 보장해야 한다.
12. 모든 사람들에게 인간존엄성과 건강, 그리고 심리적 행복을 돕는 자연 및 사회 환경에 대한 권리를 차별 없이 부여한다. 특히 토착민과 소수자들의 권리에 각별히 관심을 쏟아야 한다.

○ 민주주의, 비폭력, 평화

13. 모든 단계에서 민주주의에 바탕을 둔 기구들을 강화시키고, 그 조직운영에 있어서 투명성과 책임을 보장하며, 의사 결정에 있어 모든 사람의 참여를 유도하고, 정의를 구현할 수 있게 한다.
14. 공교육과 지속가능한 삶의 방식을 위해 필요한 지식, 가치, 기술들을 배울 수 있는 평생 교육을 통합한다.
15. 모든 살아있는 생명을 존중하고 배려한다.
16. 관용, 비폭력, 평화의 문화를 증진시킨다.

**질문 03.** 왜 이들은 지속가능한 미래를 위해 중요한 목표인가?

**질문 04.** 실제로 이것이 무엇처럼 보일 수 있는가?

**질문 05.** 이 목표들을 이루기 위해 어떤 것들이 행해지고 있고, 그러한 일은 누구를 통해 이루어지고 있는가?

**질문 06.** 이 목표에 대해 교육자들은 무엇을 해야만 하는가?

### 활동 6

### 반성적 사고

이 장에서는 미래에 대한 전망에 대해서 논의했다. 미래에 대해 갖고 있는 우리의 관점은 현재에 해야 할 가치가 있는 일들에 영향을 준다. 미래에 대한 두려움이 무력감을 줄 수도 있지만, 이는 또 다른 세상을 만들어갈 수 있는 사회적·정치적 조치에 대한 약속을 이끌어 낼 수도 있다. 미래에 대한 우리의 관점은 현재의 우선순위를 결정하기 때문에 중요하며, 이러한 미래에 대한 상상을 다른 사람들과 공유하는 것은 개인적·사회적 수준 모두에서 창조적 힘을 향상시켜 준다.

이 장을 마치면서 지난 활동들을 되돌아보고 개선할 수 있다고 생각하는 변화에 대해 토의해 보자.

**질문 07.** 미래교육학자들은 왜 자신들의 영역에 대해 복수개념의 ‘미래’를 사용하고 있다고 생각하는지 이야기해 보자.

**질문 08.** 교육과정 속에서 미래 전망은 왜 중요한지 이야기해 보자.

**질문 09.** 세계화 추세에 어느 측면이 지속가능한 미래를 제시할 기회를 주는지 이야기해 보고, 어떤 측면이 지속가능한 미래를 제시하는 데 장애가 되는지 생각해 보자.

**질문 10.** 지구헌장에 기록된 지속가능한 미래의 4가지 이미지와 목표에 대해 긍정적으로 생각할 수 있도록 하기 위해 학생들과 함께 계획할 수 있는 주제나 교육활동을 제시해 보자.



### ※ 핵심용어

미래(future), 지구헌장(Earth Charter), 미래 교육(future education), 예상되는 미래(probable futures), 바람직한 미래(preferable futures), 지구적 미래 스케줄(global futures timeline), 미래 분석(analysing futures)

### ※ 참고문헌

- Bertstecher, H. (1974). in Hutchison, F. (1996). *Educating Beyond Violent Futures*. Routledge, London, p. 36.
- Slaughter, R. (2008). Futures Education: Catalyst for our Times. *Journal of Futures Studies*, 12(3), pp. 15-30.

## 제4장 지속가능한 미래를 위한 교육의 재정립

### 1 개관

이 장에서는 이미 소개된 지속가능한 미래를 위한 교육을 재정립할 수 있도록 지식, 책무, 필요한 기능들을 확립하고자 한다. 이를 위해 지속가능한 미래를 위한 교육의 개념 발달을 재검토하고, 지속가능한 미래를 만들어 나가는 폭넓은 과정의 핵심으로서 학교 내 교육을 재정립하기 위한 다양한 전략들을 설명했다. 이 장에서 발전된 이러한 생각들은 제5장에서 더욱 심화·논의될 것이다.

### 2 목표

- ‘환경’, ‘지속가능한 미래’, 그리고 ‘지속가능한 미래를 위한 교육’에 대한 개념의 총체적 특성을 탐구한다.
- 지속가능한 미래를 위한 교육의 새로운 개념을 명료화한다.
- 지속가능한 미래를 위한 교육의 지식, 가치, 그리고 기능 목표들의 범위를 인식한다.
- 지속가능한 미래를 위한 교육 재정립에 있어 요구되는 광범위한 행동들을 이해한다.

### 3 활동

#### 활동 1

#### 총체적 시각

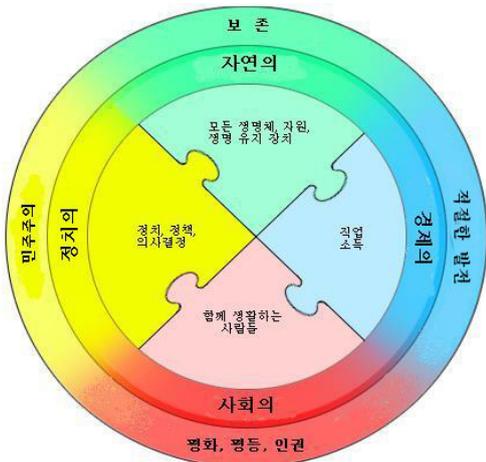
#### ◎ 종교, 가치, 문화 그리고 지속가능발전

제1장, 제2장 그리고 제3장에서는 생태적·문화적·사회적·경제적·정치적 지속가능성이 포함한 의미와 특성에 관한 많은 생각들을 소개했다.

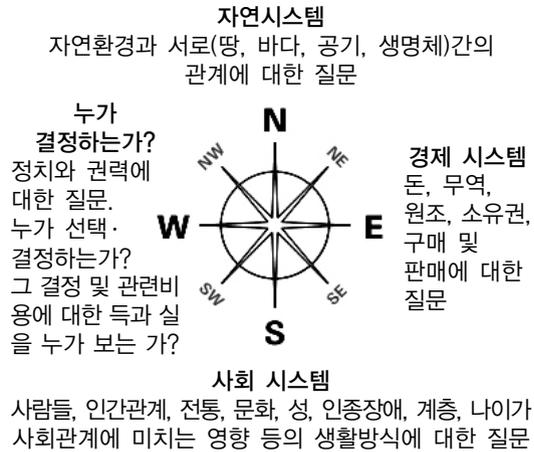


다음 [그림 4-1, 2]는 지속가능발전(SD)이 ‘환경’이라는 용어에 기반을 두고 있으며, 자연, 사회, 경제, 그리고 정치라는 4가지 시스템으로 둘러싸여 있다는 것을 보여주고 있다. 이러한 환경에 관한 총체적인 시각은 ‘시스템적 사고’라고 불리는 반성적 사고이다. 환경에 관한 총체적인 시각은 다음과 같은 내용을 포함한다.

- 자연시스템: 인간과 인간 외의 모든 생명체를 부양하는 공기, 물, 토양, 식량, 등과 같은 자원을 제공한다.
- 사회와 문화시스템: 가족, 사회와 같은 공동체를 제공하고, 문화적으로 적절한 방식으로 사람들이 함께 어울려서 살아가도록 한다.
- 경제시스템: 사람들을 위해 직업과 소득과 같은 생계수단을 제공한다.
- 정치시스템: 사회적 힘을 통해 자연적 환경에서 자원을 사용하는 사회적·경제적 시스템에 관한 정책과 의사 결정을 실행한다.



[그림 4-1] 지속가능발전의 4가지 측면



[그림 4-2] 지속가능성 나침반

**질문 01.** [그림 4-1] 에서 퍼즐 조각들이 서로 맞물려 있는 것은 무엇을 의미하는지 설명해 보자.

이러한 환경에 관한 총체적 시각은 때때로 [그림 4-2]처럼 ‘지속가능성 나침반(sustainability compass)’이라고 불린다.

제1장에서 설명한 지구현실 탐험에서처럼 지속가능성 나침반이 항상 잘 활용되는 것은 아니며, 많은 발전의 관점들이 지속가능한 미래를 향하지 못하고 있다. 하지만 지속가능한 미래는 인간의 가치와 사회가 움직이는 방식에 있어 근본적인 변화를 요구할 것이다.

“성공적인 지속가능성은 궁극적으로 행동과 생활 방식의 변화에 달려있다. 변화를 위해서는 문화에 근거한 가치들의 변화로 인한 동기화와 도덕적인 규범에 근거한 행동이 필요하다. 이러한 종류의 변화 없이는 발전된 형태의 법률이나 청정기술, 세련된 연구들이 존재하더라도 지속가능성의 장기적인 목표를 향해 우리 사회가 계속해서 나아가지 못할 것이다(유네스코, 1997).”

보다 지속가능한 미래로 우리들을 이끄는 데 도움을 줄 수 있는 몇 가지 가치와 원리는 다음과 같다.

- 보존: 자연시스템은 경제시스템을 유지하는 자원을 포함하고 있으며, 모든 생명체를 위해 생명부양시스템을 계속 제공해야 한다.
- 평화와 평등: 사람들이 서로 협력하고 조화롭게 살아가며, 그들의 기본적인 필요를 공정하고 공평한 방법으로 만족시킬 필요가 있다.
- 적절한 발전: 적절한 발전은 오랜 시간동안 인류를 유지하기 위해 필요하다. 부적절한 발전은 환경에서 경제와 다른 시스템 사이의 관계를 무시할 때 발생한다.
- 민주주의: 사람들에게 자연, 사회, 그리고 경제 시스템이 어떻게 관리되어야 하는가를 공정하게 말할 수 있는 방법을 제공한다.

일부 단체들은 단지 3가지 원리(SD의 3E)만을 강조한다. 이 원리들은 때때로 ‘3가지 주요 측면’으로 표현되며 경제적·사회적·생태적 지속가능성과 일치한다. 일부 단체에서는 이 원리들을 6가지 또는 심지어 8가지 원리들로 구분하기도 한다. 이와 관련된 자세한 설명은 제 19장과 제20장에 나타나 있다.

물론 여기서 중요한 점은 원리들의 정확한 숫자가 아니다. 여러 나라들과 공동체 사이에는 다양한 차이점이 존재할 것이다. 지속가능한 미래에 대한 다른 우선순위와 비전을 가지고 있기 때문에 여러 나라들과 공동체 사이에는 다양한 차이점이 존재한다. 중요한 점은 지속가능한 미래는 그들의 문화적 전통과 가치에 관계되는 사람들이 결정해야 한다는 것이다.



SD를 위한 일을 선택하고, 참여하며, 공헌하는 힘은 중요하다. 이는 지역적·국가적·국제적 지휘 하에 국제적인 노력들이 개혁을 지원하게끔 만드는 이유이며, 이러한 노력에는 다음과 같은 내용이 포함된다.

- 전 세계 민주적인 조직의 발달: 최근까지 많은 나라에서 민주주의가 번영하는 기회를 가지지 못했다.
- NGO, 전문적인 조직, 그리고 활기 넘치는 시민사회의 다른 요소들을 위한 환경교육센터
- 정치와 기업에 대한 개입 근절
- 정부로부터 적절한 수준의 의사 결정권의 지방 분권화

### ● 교육: 미래를 위한 힘

교육은 미래를 위한 원동력으로서 중요한 역할을 한다.

“많은 사람들은 ‘지속가능한 미래를 위한 교육’에서 미래의 도전들에 가장 효과적으로 대응하는 방법이 교육이라는 것을 인정하고 있다. 기실 교육은 내일의 세계를 형성하고, 세계의 미래를 만들어 나간다. 진보는 점점 더 연구, 창조, 혁신, 적응과 같은 교육적 산물에 의지한다. 교육적인 생각은 연구소 및 연구 기관뿐만 아니라 삶의 모든 과정에서 필요하다. 실제로 교육적 접근은 모든 수준에서 현대 세계의 생활에 효과적인 참여를 위한 필수조건이다. 교육은 모든 문제에 대한 정답이 아니지만, 넓은 의미에서 교육은 사람들 사이의 새로운 관계를 창출하고 이미지를 만들어가는 모든 노력의 핵심적인 부분이 된다(유네스코, 1997).”

교육은 모든 시민들이 필요하고, 대인적인 미래를 상상할 수 있고, 그러한 것들을 달성하기 위한 민주적인 방식에 대한 지식이다. 또한 교육은 의욕적으로 변화하고자 하는 동기와 이를 위해 충분히 전문성을 쌓도록 하는 것을 보장할 수 있다.

## 활동 2

## 지속가능한 미래를 위한 교육

**질문 02.** 여러분이 생각하는 지속가능한 미래를 위한 교육이 무엇인지 좀 더 발전된 이해를 바탕으로 정의해 보자.

**질문 03.** 교육과 지속가능한 미래에 관한 정의로부터 핵심단어와 문구들을 확인하고 정의를 분석해 보자.

덴마크의 교육철학자인 쉬낙(Schnack)의 아래 이야기에 비추어 여러분이 내린 정의에 대해 다음의 질문들을 생각해 보자.

“사회의 정치적인 문제들을 해결하는 것이 학교의 일이 될 수 없으며, 그렇게 되어 서도 안 된다. 또한 학생들의 활동을 도와주는 것이 세상을 더욱 좋게 하기 위한 것도 아니다. 교육은 교육적 기준을 정하고 이와 일치하는지를 가지고 평가해야 한다. 학교는 에너지를 보존하고, 배터리를 수집하고, 쓰레기를 분리하는 것만이 환경 친화적이라고 여겨서는 안 된다. 중요한 것은 그와 같은 활동들에 참여함으로써 학생들은 새로운 것을 배우고 느낀다는 것이다(Schnack, 1996).”

**질문 04.** 쉬낙이 지속가능한 미래를 위한 교육의 어떤 부분에 강조를 두었다고 생각하는가? 그리고 어느 정도까지 그에 동의하는가? 그 이유를 이야기해 보자.

**질문 05.** 지속가능한 미래를 위한 교육에 대한 다음의 두 정의에서 바람직한 교육이라는 측면과 지속가능성에 대한 강조의 정도를 분석한 후 자신의 생각과 그렇게 생각한 이유를 제시해 보자.

## 정의 1

지속가능한 미래를 위한 교육은 창의적인 문제 해결 능력과 과학적·사회적 소양, 그리고 책임있는 협동적 행동을 하는 교양 있고 열정적인 시민을 양성하는 평생의 학습과정이다. 이러한 행동들



은 환경적으로는 건전하고, 경제적으로는 번영하는 미래를 보장하도록 도와줄 것이다. 지속가능한 미래를 위한 교육은 교실과 기업, 그리고 학교와 지역 사회 사이의 강한 교량 역할을 형성하는 도구로써 사용될 가능성을 가지고 있다.

출처: Second Nature – An educational NGO in the USA.

의견

.....  
.....

이유

.....  
.....

### 정의 2

환경적인 문제들을 해결하고 앞으로 발생할 새로운 문제들을 예방하기 위해서는 환경과 인간 사이의 관계에 대한 이해와 올바른 인식이 요구될 것이다. 하지만 이러한 관계들의 상당 부분이 명확하지 않은데, 이는 교육의 난점이다. 환경과 개발이 가져오는 것은 사람들의 관심, 연관성에 대한 이해, 적절한 행동을 취하기 위한 격려, 요구된 행동을 하는 데 필요한 기능을 갖추는 것과 관계된다. 교육은 이 모든 것을 위해 필요하다.

출처: Towards a Green Future: A Trainer's Manual on Education for Sustainable Development, Centre for Environment Education, Ahmedabad, India.

의견

.....  
.....

이유

.....  
.....

**질문 06.** 질문 2에서 답했던 지속가능한 미래를 위한 교육의 정의를 확인한 후 여러분의 학습과정에 비추어 정의를 다시 적어 보자.

**질문 07.** 지속가능한 미래를 위한 교육의 다른 이름에는 어떤 것이 있을 수 있을지 생각해 보자. 그 이름들의 차이점이 무엇이며, 그렇게 생각한 이유는 무엇인가?

**질문 08.** 지속가능한 미래를 위한 교육이 지역 사회의 어떤 부분에서 필요하다고 생각하는지 이야기해 보자. 그리고 지속가능한 미래를 위한 교육으로부터 얻어지는 이득은 무엇인지 생각해 보자.

### ◎ 쟁점용어

비록 몇몇 공동체에는 용어의 차이를 따지겠지만 ‘지속가능발전을 위한 교육’, ‘지속가능성을 위한 교육’, 그리고 ‘지속가능한 미래를 위한 교육’은 광범위하게 바꾸어 쓸 수 있는 용어다. 이러한 용어의 다양성은 긍정적인 발전으로 보인다. 이러한 정의는 교육이 단순히 학교 또는 형식적 교육기관을 위한 문제만이 아니라는 것을 나타낸다. 지속가능한 미래를 위한 교육은 모든 사람들을 위해 중요하다. 이와 같이 다양한 계층에서 중요하게 인식되고 있지만, ‘지속가능한 미래를 위한 교육’의 주요한 초점은 학교교육 영역에 있다.

### 활동 3

### 교육의 재정립

교육은 사회의 필요와 염원을 만족시키고 국가의 발전을 지원하는 데 중요한 역할을 할 수 있다. 교육과 SD 사이의 관계가 복잡하지만, 교육은 특히 농업 생산성을 향상시키고 새로운 산업을 위한 기능을 제공한다. 여성의 권위를 높이고, 환경을 개선하고, 정보화 능력과 윤리적 의사 결정을 발전시키며, 모두를 위한 삶의 질을 개선하는 데 직접적으로 관계될 때 SD를 달성하고 발전시키는 것은 국가 역량의 핵심이 된다.

‘21세기 교육을 위한 국제위원회 회장(International Commission on Education for the Twenty-first Century)’인 돌로르(Delors)는 교육의 목적은 다음과 같은 7가지 긴장의 통합에 있다고 논했다.

- 세계와 지역 사이의 긴장: 교육은 젊은 사람들이 자신의 국가와 공동체의 삶에 적극적인 역할을 하는 세계 시민이 되는 데 도움이 될 것이다.



- 보편성과 개별성 사이의 긴장: 교육은 젊은 사람들이 그들 자신의 미래를 선택하고, 그들 자신의 문화 안에서 그들의 잠재력을 달성할 뿐만 아니라 세계화의 가능성과 그것의 위험과의 균형을 유지하는 방법을 배우는 데 도움이 될 것이다.
- 전통과 현대성 사이의 긴장: 교육은 젊은 사람들이 변화와 혁신이 필요하고 가치 있는 일이라는 생각을 하며, 윤리적 통찰력과 협동 기능을 함께 인식하고자 문화적 전통과 역사적 가치를 인식하는 데 도움이 될 것이다.
- 장기적-단기적 고려사항들 사이의 긴장: 교육은 젊은 사람들이 많은 문제들을 해결하는데 있어 이 미래 세대의 필요를 고려하고, 인내를 요하는 단기간과 장기간 목표들 사이의 균형을 배우는 데 도움이 될 것이다.
- 협력과 경쟁 사이의 긴장: 교육은 젊은 사람들이 삶의 동기를 주는 경쟁, 그리고 활력과 단결과 연대를 주는 협력의 원리를 균형적으로 이해하는 데 도움을 줄 것이다.
- 정신적인 것과 물질적인 것 사이의 긴장: 교육은 젊은 사람들이 다른 사람들의 행복을 위해 다원주의를 이해하고, 문화적 전통과 신념에 따라 행동하는 데 도움이 될 것이다.
- 기존의 교육과정과 지식의 중요한 새로운 영역 사이의 갈등: 이것은 교육의 목적이 ‘지식의 내면화, 신체적·심리적 행복을 보장하기 위한 방법, 자연 환경의 이해를 돕고 더 좋게 보존하기 위한 방법’ 등 학습의 중요한 새로운 영역과 함께 전통적인 교육 내용이 균형을 유지해야 된다는 것을 의미한다.

**질문 09.** 7가지 긴장에 대한 설명을 사용해 교육의 7가지 목적을 다시 생각해 보자.

**질문 10.** 여러분이 적은 목적들이 ESD와 관계되는지 체크해 보자.

	교육의 목적	ESD와의 관련성
세계와 지역 사이의 긴장		
보편성과 개별성 사이의 긴장		
전통과 현대성 사이의 긴장		
장기적-단기적 고려사항들 사이의 긴장		
협력과 경쟁 사이의 긴장		
정신적인 것과 물질적인 것 사이의 긴장		
기존의 교육과정과 지식의 중요한 새로운 영역 사이의 갈등		

교육의 목적을 논의한 돌로르 보고서는 이러한 긴장을 수용할 필요가 있다고 논의했다. 그리고 이를 성공적으로 추진했을 때 교육은 1) 개인과 공동체, 그리고 국가가 발전하는 데, 2) 젊은 사람들이 잠재력을 이끌어내고자 자신의 삶을 위해 책임을 갖고 가족, 친구, 이웃을 돌보는 데, 3) 지속가능한 고용과 생산성을 높이는 데, 4) 사회에 기여하고 문화와 공동체의 행복을 증진시키는 데, 5) 자연 세계에서 그들의 삶의 방식에 영향을 최소화하는 데, 6) 지역과 국가, 그리고 전 지구적 상황 속에서 적극적인 시민으로 다른 사람과 더불어 살아가는 데 있어 중심적인 역할을 담당할 것이다. 결과적으로 교육의 목적을 학습하는 것은 다음과 같은 학습의 4가지 준거에 근거한다.

- 알기 위한 학습: 지식과 지혜를 위해 존중과 조사를 위한 지식, 가치, 기능들
- 행동하기 위한 학습: 생산 활동과 여가 활동에 적극적인 참여를 위한 지식, 가치, 기능들
- 함께 살기 위한 학습: 국제적·상호적 공동체의 협력과 평화를 위한 지식, 가치, 기능들
- 존재하기 위한 학습: 개인과 가족의 행복을 위한 지식, 가치, 기능들

ESD의 모든 포괄적인 범위와 생활 방식 및 태도를 형성하기 위한 능력과 기능을 개인이 형성할 수 있도록 하는 목적을 생각해 볼 때, 우리는 다음과 같은 5번째 준거를 추가하는 것을 고려할 수 있다.

- 자기 자신과 사회를 변화하기 위한 학습: 자기반성과 시민의식 행동을 위한 지식, 가치, 기능들

### **질문 11.** 학습의 5가지 준거를 상징하는 다이어그램(diagram)을 그려보자.

이 5가지 준거는 인간이 생존하고, 능력을 개발하고, 존엄을 가지고 살고, 일하고, 발전에 참여하고, 삶의 질을 개선하고, 객관적인 판단을 내리고 학습을 계속하기 위해 요구되는 기본적인 학습 자료 및 필수 학습 도구 모두를 제공하기 위한 교육의 기초를 제공한다. 교육의 이러한 결과는 '모든 사람을 위한 교육(EFA: Education For All)'에 나타나 있다.

### **질문 12.** 이러한 준거들을 다음 질문을 통해 분석해 보자.

- 이런 준거들 중에서 여러분의 지역이나 학교에서 가장 중요하게 받아들여야 한다고 믿는 것은 어느 것인지 생각해보고, 그렇게 생각한 이유를 답해 보자.
- 여러분의 지역에서 그와 같은 준거를 실행하기 위해 활동된 프로젝트나 제안들을 확인



해 보자.

- 개발도상국과 선진국에 있는 학교들에서 가장 중요하게 받아들일 것이라고 생각되는 준거는 어느 것인지 이야기해 보자.

**국내사례** 유아교육을 위한 옥상 생태공원 조성 프로젝트

벤엘유치원에서 옥상생태공원과 연계해 중점적으로 추진되고 있는 활동은 주로 텃밭 가꾸기, 자연 관찰하기, 산책하기, 옥상생태공원 돌보기 등 일상적이고 체험적인 활동이다. 이러한 활동들은 아이들이 자연을 직접적으로 느끼고, 자연과 가까워지게 하기 위해서 진행된다. 이런 어린 시절의 자연친화적 경험들은 아이들이 성장한 후 자연과 더욱 더 조화롭게 살아갈 수 있는 기본적인 환경태도를 형성하도록 도와주기 때문에, 이 시기의 아이들이 자연과 접할 수 있도록 도와주는 게 매우 중요하다고 할 수 있다.



옥상생태공원 전경



습지비오톱 관찰

출처: UNEP 한국위원회

**[?] 질문** 이러한 사례에서 가장 중요하게 생각하는 전략은 무엇인지 생각해 보고, 이러한 전략이 미래 세대인 유아들에게 왜 중요한지 그 이유를 생각해 보자.

※ 비오톱(Biotope)은 도심에 존재하는 인공적인 생물 서식 공간을 말한다. 생명을 나타내는 접두사 'bio'와 그리스어로 장소라는 의미를 가진 'topos'의 합성어로 약 100년 전에 독일의 생물학자 에른스트 헤켈이 제창했다. 자연 생태계와 동일한 의미로도 쓰이나, 그것보다 구체적인 지역과 생물군으로 성립된 생태계라고 할 수 있다. 야생동물이 서식하고 이동하는 데 도움이 되는 숲, 가로수, 습지, 하천, 화단 등 지역 생태계 향상에 기여하는 작은 비오톱들은 단절된 생태계를 연결하는 역할을 한다.

## 활동 4

## 지속가능한 미래를 위한 교육의 목표

지속가능한 미래를 위한 교육의 장기적 목표들은 다음의 내용을 포함한다(Lopez, 1997).

- 지역적·국가적·세계적 수준에서의 자연적·사회경제적·정치적 제도의 상호의존성에 대한 이해 신장
- 개인적 삶의 방식에 반영되는 비판적 사고와 의사 결정에 대한 격려
- SD를 이루기 위한 시민의 적극적인 참여 이끌어내기

교사와 학교는 학습 장면에서 학생들을 위해 학습 경험과 자료를 선정할 때 그들이 강조하는 교육의 목표를 통해서 ESD에 특별한 기여를 한다. 선택된 학습 경험들은 학생들이 항상 시켜야 할 태도와 기능을 결정하고, 선택된 내용은 학습할 지식 영역에 영향을 미친다.

여러 조직들이 지속가능한 미래를 위한 교육의 지식, 기능, 그리고 태도의 목록을 개발했는데, 여기에 3가지 예가 있다.

● **NGO:** 가장 최근의 자료로서 캐나다 교육단체가 제시한 것이 있다. ㉠

● **지역 학교 구역:** 영국의 도르셋 지역 교육국은 ESD의 목적과 목표를 제시했다. ㉡

● **정부 위원회:** SD를 위한 교육에 대한 영국 평가단은 7개 핵심 주제와 관련된 목표들을 제시했다. 주제 1은 세계의 상호의존적인 특성에 관한 것, 주제 2는 시민의식과 청지기 정신의 연습을 통한 참여와 행동의 필요에 대한 것, 주제 3~6은 SD의 핵심적 측면에 초점이 맞춰져 있다.

- [주제 1] 지역에서부터 전 세계에 이르기까지 사회, 경제, 자연환경의 상호 의존
- [주제 2] 시민의식과 청지기 정신: 권리와 책임감, 참여와 상호협력
- [주제 3] 미래 세대의 요구와 권리
- [주제 4] 문화적·사회적·경제적·생물학적 다양성
- [주제 5] 삶의 질, 평등과 정의
- [주제 6] 지속가능한 변화: 개발과 수행능력
- [주제 7] 행동에 있어 불확실성과 예방책의 판단력



이러한 7가지 주제는 ESD의 중심으로 볼 수 있다.

### ● 지식, 기능, 가치 목표 분류하기 ㉮

이러한 각각의 7가지 주제에 대해 지식, 기능, 가치 목표로 분류해 보자.

### ● 불확실성 및 예방책을 우선하기

여러분은 이제 ESD의 지식, 기능, 가치 목표에 대해 이해하게 되었다. 처음의 6가지 주제(상호의존, 시민권과 청지기, 미래 세대, 다양성, 삶의 질 및 가치, 발전과 수용 및 변화)가 많은 교사들에게 익숙한 개념을 포함한다면, 7번째는 불확실성과 예방책으로 많이 알려지지 않았지만 젊은 사람들이 이 주제를 명확히 이해하는 것은 매우 중요하다. 미래는 불확실하고 다른 사람들의 결정에 따른 영향이나 미래의 경향에 대해 확신할 수 없기 때문이다. 종종 우리에게서 사회적·경제적·환경적 문제에 대한 명확한 결정을 내릴 수 있는 과학적 정보가 부재하다. 온실효과의 원인과 결과에 대한 확실성의 부족이 그 좋은 예이다.

‘예방의 원칙’은 폭넓은 정치적 및 개인적 결정을 위해 중요한 지침이 될 필요가 있다. 예방의 원칙은 사례 깊은 예방적 행동이 상황이 더 악화되는 것을 막기 위한 합리적인 증거일 때, 문제를 해결할 수 있다고 본다.

기후변화나 ESD에서 많은 주제들은 불확실성이나 예방책의 중요성을 학생들이 인식하도록 요구한다. 불확실성과 예방책의 중요성에 관해서 학생들을 가르치는 것의 교육적인 이점 9가지는 다음과 같다.

- 문화적 변화 이해
- 주의깊게 듣는 능력
- 창의적으로 생각하는 능력
- 문화적 다양성 이해
- 사전예방 원리 이해: 불확실성의 관점에서 개인적·사회적·경제적·과학적·기술적인 결론을 내리는 사전예방 원리의 가치와 이용을 이해하는 것
- 다른 관점 인정
- 비판적으로 생각하는 능력
- 주장에 대한 긍정적인 자각: 지속가능한 주장과 도덕에 대한 넓은 견문과 긍정적인 자각을 가지는 것

- 대안적인 통로를 인정하기: 지속가능한 생활양식에는 가능한 다양한 길들이 있음을 이해하고, 평생학습과 전문이 넓은 행동을 통해서 지속가능한 미래를 이해하기 위한 노력에 가까이 참여하는 것

## 활동 5

### 반성적 사고

이 장에서는 지속가능한 미래를 위한 교육의 재정립에 대해서 학습했다. 지속가능한 미래를 위해서는 현재의 교육에 대한 깊은 이해를 바탕으로 새로운 사회로의 재정립이 필요하다. 따라서 기초교육을 향상시키고 대중의 인식과 이해를 새롭게 해야할 필요가 있다. 또한 SD의 3가지 주요 측면인 환경적·경제적·사회적 측면의 균형을 생각하면서 교육의 의미를 재음미해 보는 기회를 가져야 한다.

**질문 13.** ESD에서 제시하고 있는 것과 여러분이 발견한 ESD의 목표가 얼마나 적절하고 유용한지 기술해 보자.

**질문 14.** 돌로르의 교육과 유사한 교육의 목표가 여러분의 교육 체계 내에 도입되는 상상을 해 보자.

- 이러한 교육의 재정립을 적용하기 위해 여러분이 직면한 도전들에 관해 개인적인 생각을 적어보자.
- 여러분의 학교를 위해 어떤 종류의 도전이 있을 수 있겠는가?



## ※ 핵심용어

교육 재정립(reorientation education), 의제 21(agenda 21), 3대축(triple bottom line), 기초교육 향상(improving basic education), 대중의 인식과 이해(public awareness and understanding), 지속 가능한 미래(sustainable future)

## ※ 참고문헌

- Lopez, G. (1997). Putting new bite into knowledge. in I. Serageldin et al. (eds). *Organising Knowledge for Environmentally and Socially Sustainable Development*. The World Bank, Washington DC, p. 10.
- Schnack, K. (1996). Internationalisation, democracy and environmental education. in S. Breiting and K. Nielsen (eds). *Environmental Education Research in the Nordic Countries, The Royal Danish School of Educational Studies*. Copenhagen, p. 11.
- UNESCO (1997). *Educating for a Sustainable Future: A Transdisciplinary Vision for Concerted Action*.

## 제5장 도전의 수용



### 1 개관

이 장에서는 지속가능한 미래를 위한 교육의 재정립과 관련된, 도전에 대한 반성적 사고를 유도하고자 한다.

앞의 제1장에서는 미래를 위해 SD가 시급한 과제이며, SD의 성취를 돕는 핵심 전략으로서 교육의 역할에 관해 논의했다. 제2장에서는 새롭게 SD의 개념을 분석하고, 미래의 인간 활동 및 교육 내에서의 SD의 중요성을 확인했다. 제3장에서는 교육에서 미래 예측의 중요성에 대해 탐구하고, 지속가능한 미래의 핵심적인 특징을 생각했다. 제4장에서는 SD와 지속가능한 미래를 재정립할 수 있게 하는 교육 방법과 관련, 사고 체제를 제공하는 미래 교육에 대한 생각을 종합했다.

이 장에서는 앞의 1~4장의 내용을 바탕으로 지속가능한 미래를 위한 교육의 재정립이 학교에 초래할 도전을 조사하고, 지속가능한 미래를 위한 자신의 교수법을 재정립하는 노력을 해보고자 한다.

### 2 목표

- 지속가능한 미래를 위한 교육의 재정립을 위해 수행 가능한 교육과정 개혁의 범위를 이해한다.
- 학교에서 지속가능한 미래에 공헌할 수 있는 방법을 평가한다.
- 학교 개혁 과정을 도울 수 있는 전략을 개발하고, 이를 지원할 지지자를 확인한다.
- 전 세계의 혁신적인 교육 프로그램을 탐구하고, 학교에서 채택할 수 있는 수업과 개념을 확인한다.
- 지속가능한 미래를 위한 교육의 개인적 도전에 대해 반성한다.



### 3 활동

#### 활동 1 지속 가능한 미래를 위한 학교

##### ● 학교평가

교사는 지속가능한 미래를 위한 교육 재정립에 있어 중요한 역할을 담당한다. 그러나 교사의 노력은 학교 전체 계획의 일부에 불과하다. 학교의 전반적인 계획에는 형식적 교육과정을 계획하는 광범위한 학교의 협력뿐만 아니라, 잠재적 교육과정을 구성하는 학생의 학습 경험에 기여하는 많은 학교정책과 절차도 포함된다.

여러분의 학교는 지속가능한 미래를 위한 교육을 얼마나 지원하고 있는지 아래의 척도에 따라 점수를 매겨 보자.

우수(4점)	우리 학교는 대부분의 시간에 매우 잘 추진하고 있다.
양호(3점)	많은 교직원이 성취를 위한 협력의 필요성에 대해 말하고 있다.
보통(2점)	시도하고자 하는 몇몇 교사들이 있다.
부족(1점)	현재 우선 사항이 아니다.

지속가능한 미래를 위한 교육에 대한 학교의 전체적인 접근을 위해서는 다음과 같은 5개 영역내 활동이 필요하다.

##### ○ 형식적인 교육과정에서 제공되는 수업

1. 지속가능한 미래를 위한 교육의 목적과 목표를 분명히 진술하고 있는 문서화된 정책이 있다.
2. 학교교육과정의 주제로서 지속가능한 미래를 위한 교육과 관련해 효과적인 협력이 있다.
3. 모든 학년에서 지속가능성의 쟁점을 도입할 기회를 가진다.
4. 모든 학년에 지속가능성의 쟁점에 관한 교재를 충분히 공급하고 있다.
5. 지속가능성에 관한 수업의 효과를 정기적으로 평가한다.

##### ○ 사회적 지속가능성을 지원하는 정책과 절차

6. 학교와 교육과정에서 성평등과 관련된 쟁점에 많은 관심을 가지고 있다.
7. 학교와 교육과정에서 학생들에게 다문화적인 사회생활을 충분히 준비하게 한다.
8. 학교와 교육과정에서 학생들에게 지구 공동체 시민으로서의 삶을 충분히 준비하게

한다.

9. 모든 학생, 특히 신체적 장애나 학습 장애를 가진 학생의 특수한 요구를 충족시킨다.
10. 모든 교직원은 긍정적으로 학생 행동을 지원하는 동시에 갈등해결 전략에 숙련되어 있다.

○ 생태적 지속가능성을 지원하는 정책과 절차

11. 학교는 가능한 재활용 교재를 사용하고, 적극적이고 종합적인 재활용 정책을 가지고 있다.
12. 학교는 에너지의 효율적인 사용을 촉진하고 실행한다.
13. 학교는 지구에 미치는 악영향을 최소화하는 관점에서 자원을 구입하고 사용한다.
14. 학교 건물과 주변 환경은 거주하고 학습하는 데 심미적으로 즐거움을 주는 환경을 제공한다.
15. 학교는 학생들에게 자연에 대한 조심스런 태도와 책임감을 증진시킨다.

○ 경제적 지속가능성을 지원하는 정책과 절차

16. 경쟁이 아닌 협력과 공유의 정신은 학교의 자원 배치에 있어 귀감이 되고 있다.
17. 학생들은 학교와 지역 사회 프로젝트를 조직하는 기회를 통해 중소기업의 기능을 배운다.
18. 학생들은 학교 자원을 어떻게 배치할 것인가를 결정하는 데 참여할 기회를 갖는다.
19. 모든 학교 건물과 장비는 수리가 잘 되어 있고, 좋은 상태로 유지되어 있다.
20. 학교의 기금 마련 활동은 윤리적인 원칙을 바탕으로 한다.

○ 민주적 지속가능성을 지원하는 정책과 절차

21. 학교는 자존감, 상호 존중, 그리고 인간적인 사회관계를 촉진한다.
22. 교직원과 학생의 권리는 존중되고, 학교 의사 결정에 참여할 기회를 부여받는다.
23. 학생들은 지역 사회 문제를 해결하는 데 적극적으로 참여할 기회와 기능을 부여받는다.
24. 학교는 지역 사회와 학교 공동체에서 적극적인 역할을 수행한다.
25. 학교는 사람을 중요시하고, 모든 사람이 사회적이고 환경적인 진보에 기여할 수 있다는 것을 보여준다.



지속가능한 미래를 위한 교육에 대한 여러분 학교 점수는 몇 점인가?	
형식적 교육과정에서 제공되는 수업(20점 만점)	
사회적 지속가능성을 지원하는 정책과 절차(20점 만점)	
생태적 지속가능성을 지원하는 정책과 절차(20점 만점)	
경제적 지속가능성을 지원하는 정책과 절차(20점 만점)	
민주적 지속가능성을 지원하는 정책과 절차(20점 만점)	
합계 (100점 만점)	

이 질문지는 정확한 평가는 아니지만 유용한 진단 도구이다. 이것은 학교가 지속가능한 미래를 위해 긍정적인 공헌을 하고 있는 분야가 무엇인지 확인하는 데 도움을 준다. 또한 교사, 학생, 행정가, 학부모, 공동체간의 논의를 통해 새롭게 시작할 분야가 무엇인지 확인할 수 있도록 도와준다.

**질문 01.** 위 설문 결과로 알 수 있는 여러분 학교의 강점을 3가지 써보고, 더 발전되어야 할 영역을 생각해 보자.

3가지 강점	더 발전되어야 할 3가지 영역
1.	1.
2.	2.
3.	3.

◎ 개인적인 기록

**질문 02.** 지속가능한 미래를 위한 교육이라는 새로운 시도를 이끌어내는 논의를 하는 데 여러분은 어떤 능력을 가지고 있는지 생각해 보자.

**질문 03.** 이러한 시도를 할 때 누가(집단이나 개인) 여러분을 지원하고, 여러분은 어떤 전략으로 그들의 참여를 이끌어 낼 것인지 생각해 보자.

지원 가능 집단(예시)	참여 촉진 전략
1. 교장과 학교 관리자	
2. 교육과정 개발자들	
3. 지방 정치가와 시민 대표	
4. 부모협회	
5. 교사조합	
6. 지속가능한 미래에 관심이 있는 지역 단체	
7. 학생	
8. 기타	

**질문 04.** 학교가 교사들의 노력을 지원하기 위해서 어떤 것을 할 수 있는지 논의해 보자.

## 활동 2

### 전반적인 학교 변화의 도전

학교 전반의 변화는 항상 오랜 시간이 걸리며 한 번에 한 단계씩 작은 범위에서 일어난다. 그럼에도 불구하고 효과적이고 지속적인 변화를 위해서는 계획을 세우고 학교 구성원 모두가 협력해야 한다. 변화를 위한 계획에서 바람직한 첫 단계는 다른 학교에서 어떤 프로젝트가 수행되고 있는지 알아보는 것이다. 다음은 여러분이 여러가지 유네스코 프로그램을 검토한 후, 다른 사람의 경험으로부터 배울 수 있는 방법을 확인하는 활동이다.

#### ◎ 유네스코 정보 서비스: 학교 요구와 관련된 유네스코 프로그램

- |             |              |
|-------------|--------------|
| ㉠ 기초 문해력 증진 | ㉠ 시민권과 인권 교육 |
| ㉠ 아동 교육     | ㉠ 소녀 교육      |
| ㉠ 특수 교육     | ㉠ 직업 교육      |
| ㉠ 예방과 보건 교육 | ㉠ 평화 교육      |

**질문 05.** 여러분 학교의 요구와 관련이 있는 3가지 유네스코 프로그램을 선택하고 분석해 보자.



유네스코 프로그램	흥미 있는 개념	관련된 국가교육정책	학교 내에서의 시도
1.			
2.			
3.			

**활동 3****도전의 수용**

지속가능한 미래를 위한 교육은 교육과정 전체와 학교 경영을 포함한다. 활동1에서 학교 지속가능성 평가는 ‘지속가능한 학교’의 두 측면에 초점을 맞추고 있다. 영국에서는 ‘지속가능한 학교’에서 단계별로 나타나는 특성을 다음과 같이 제시했다(Qualifications and Curriculum Authority, England).

**◎ 1단계: 학교는 SD를 위한 교육을 시작한다.**

만약 여러분의 학교가 이 단계라면 지속가능성과 관련된 1~2가지의 프로젝트를 수행해야 하고, 형식적 교육의 일부로서 몇 가지 요소를 가지고 있어야 한다. 아울러 다음 중 한 가지가 수행되어야 한다.

- 학교 전체 계획의 일부로서 SD를 위한 교육의 고려
- 지속가능한 교육에 대한 정책 개발
- SD에 대한 책임 있는 교직원의 임명

**◎ 2단계: 학교는 SD를 위해 진보한다.**

만약 여러분의 학교가 이 단계라면 지속가능성과 관련된 몇 개의 프로젝트를 수행해야 하고, 교육과정 내에서 폭넓은 기회가 확인되기 시작해야 한다. 그리고 다음 3가지 중 한 두 가지를 수행해야 한다.

- 학교 전체 계획의 일부로서 SD를 위한 교육의 고려
- 지속가능한 교육에 대한 정책 개발
- SD에 대한 책임 있는 교직원의 임명

◎ 3단계: 학교는 SD를 위한 성공적인 역사를 가지고 더 높은 단계의 성취를 원한다.

만약 여러분의 학교가 이 단계에 있다면 다음과 같은 요소들을 갖추고 있어야 한다.

- 학교 전체 계획의 일부로서 SD를 위한 교육의 고려
- 지속가능한 교육에 대한 정책 개발
- SD에 대한 책임 있는 교직원의 임명
- SD를 위한 교육에 대한 계획 및 실행 조직
- SD를 위한 교육과정의 감사 및 보다 정교화되고 실행 결정 과정

**질문 06.** 지속가능한 미래를 위한 교육 재정립과 관련해 현재의 관점을 표현해 보고, 학습 일지 등을 활용해 반성적 사고 과정을 반복해 보자.

**질문 07.** 이러한 도전에 대한 여러분의 관점이 어떤 식으로 변화되었는지 확인하고, 그 이유를 설명해 보자.

변할 수 있는 것	이 유
변하지 않는 것	이 유

**활동 4**

**지지자들을 찾아서**

◎ **교육부**

활동1에서 학교에서 ESD를 지원하기 위해 요청해야 할 동료와 의사 결정자의 범위를 확인했다. 활동2에서는 유네스코뿐만 아니라 이 과정을 지원하는 지역 정책을 탐색했다. 또한 일부 국가의 교육부에서는 인터넷을 통해 ESD를 장려할 수 있는 지원 서비스를 개발하고 있는데, 영국의 'Dorset Education for Sustainability Network'가 그 좋은 예이다.



## ◎ 인터넷

비정부기관에서도 학교와 교사를 위해 인터넷 서비스를 제공하고 있다.

한국에서도 ‘교육’, ‘지속가능발전’을 검색어로 사용하면 지속가능한 미래를 위한 교육에 대한 온라인 지원 서비스를 확인할 수 있다.

해외 인터넷 서비스를 통해 ESD에 대한 개념과 자원을 얻을 수 있고, 이들을 통해 문화적으로 적절하고 지역적으로 관련성 있는 자료를 수집할 수 있다. 우선 다음의 몇 가지를 점검해 보자.

- ① Centre for Environment Education: 인도
- ① Cool Planet for Teachers: 영국
- ① Education for a Sustainable Future: 미국
- ① ESD Toolkit: 미국
- ① Green Brick Road: 캐나다
- ① GreenCOM: 미국
- ① Learning for a Sustainable Environment: International (유네스코)
- ① OneWorld: 영국
- ① Teaching for a Sustainable World: International (유네스코: UNEP)

## ◎ 교사 조합

많은 교사 조합이 ESD를 지원하는 정책을 펼치고 있다. 국제교육연맹(EI: Education International)은 전 세계 교사 조합의 산하 협회이다. 1998년 제2차 세계회의에서 EI는 ‘환경적 지속가능발전’을 위한 교육 선언을 발표했다. SD의 정의를 전문으로 하는 교육선언은 지구 현실, 가능한 해결책, 교사의 권리, 지방교사 연합이 해야 할 것 등에 대해 다루고 있다.

**질문 08.** 교육에 관한 국제적인 선언에서 다양한 영역의 주요한 주제들을 확인해 보자.

**질문 09.** 교사 연구회 또는 교원 단체의 정책을 분석해 보았을 때, ESD를 위해 여러분이 활용할 수 있는 정책과 활동에는 무엇이 있는지 생각해 보자.

**국내사례** STIC(Short Term Intensive Course for School Teachers) 프로젝트

STIC 프로젝트는 유네스코한국위원회 지속가능발전교육 공식 인증을 받은 프로그램으로 '교육'을 통해 아프리카 케냐 코어(Korr) 지역에 꿈을 심고, 교육의 질적 향상을 통해 현지인이 주체적으로 지역 사회 문제 해결에 앞장서는 지역 성장을 이루기 위한 프로젝트이다. 교육에 투자하는 것은 비록 효과가 바로 나타나지는 않지만, 지역 성장에 있어 가장 기본이 되는 필수적인 역점 사업이다. 역량있는 교사를 육성하는 것은 이를 위한 가장 현실적인 방안이라 할 수 있다. 현지 교사의 성장은 지역 교육의 질적 수준을 향상시킴으로써 수혜자가 지역 개발의 주체로 성장하는 데 큰 도움이 될 수 있다. 이를 위해 성장가능성이 높은 한 지역을 선정하고, 장기간 프로젝트를 진행해 지역 사회에 기반을 둔 ESD가 이루어질 수 있도록 지원했다.



세미나 준비 및 교구 확인

이 프로그램의 수혜 대상 지역인 아프리카 케냐 코어는 아프리카에서도 열악한 지역인 아프리카의 뿔(Horn of Africa)에 속한 지역이며, 연강수량 100mm 미만의 사막 지역이다. 하지만 이 지역은 열악한 환경에도 불구하고 교육에 대한 관심이 높아 외부의 지원이 있을 때 자발적 성장을 이뤄낼 수 있을 가능성이 있는 곳이며, 원조를 받는 데 익숙한 수많은 아프리카인들에게 새로운 성장모델을 제시할 수 있는 파급력을 지닌 곳이다.



현지 수업 장면

따라서 1차적으로는 코어를 중심으로 한 케냐 북부 지역의 교사들이 성장하도록 프로그램을 기획하고, 변화된 교사들로 인해 꿈을 갖게 되고 미래를 계획하게 될 아프리카의 아이들이 성장해 미래 지역 사회의 발전을 가져올 수 있도록 한다. STIC 프로젝트는 다음과 같은 목표를 갖고 있다.

- 현지 교육 수준의 향상을 위해 미자격 교사들을 대상으로 매년 여름 한국-케냐의 방학을 이용한 단기 교사 연수 프로그램을 실시한다.
- 한국 교사와 케냐 교사 상호간의 경험을 공유하고 협력하는 과정을 통해 한국-케냐 양국 교육 현장의 동반 성장을 도모한다.
- 미래 성장의 원동력이 되는 아이들의 인지적·정의적 능력을 향상시킬 수 있는 프로그램을 계



획한다.

- 교사들을 기반으로 부족, 종교, 성별을 통합한 주민 참여 지역개발 네트워크가 형성되도록 프로그램을 계획한다.
- 한국 교사들을 통한 살아있는 세계시민 교육을 학교 현장에서 실시한다.

**?** **질문** 이러한 STIC 프로젝트는 SD의 어떠한 측면을 지지해 줄 수 있는지 생각해 보고, 이러한 프로젝트를 활성화하기 위한 지원 방안은 무엇이 있을지 논의해 보자.

### 활동 5

### 반성적 사고

이 장에서는 지속가능한 미래를 위한 교육 재정립이 학교 전반적인 접근으로 이루어진다는 것을 보여주었다. 특히 유네스코, 교사 조합 같은 조직과 교육정책, 국가적·지역적 측면에서의 교육부 지원 서비스를 통해 많은 지원이 있다는 것 또한 알게 되었다. 그러나 모든 도전은 여전히 헌신적인 교사의 신념과 열정, 그리고 역할에 의해 좌우된다.

이 장에서는 지속가능한 미래를 위한 교육의 재정립의 방법으로서 학교 전체의 변화에 대한 도전을 강조했다. 학습한 것을 점검하고 현재 개선이 가능하다고 생각되는 활동과 과제를 되돌아보자.

**질문 10.** 여러분은 전 세계의 교사들 중에서 이러한 도전을 수용함으로써 급성장하는 그룹 가운데 하나인가? 그 이유를 설명해 보자.

### ※ 핵심용어

지속가능한 미래를 위한 학교(school for a sustainable future), 횡교육과정(cross-curriculum), 국제교육연맹(EI: Education International), 형식적 교육과정(formal curriculum), 잠재적 교육과정(hidden curriculum), 학교평가(school audit)

# 교육과정에서의 지속가능발전

## Part 2

지속가능발전교육을 모든 교육과정 영역, 특히 건강과 소비자 교육과 같은 주제에 통합할 수 있는 방법을 제시한다.

제6장 교육과정 전반에 걸친 지속가능한 미래

제7장 시민의식 교육

제8장 보건 교육

제9장 소비자 교육



## 제6장 교육과정 전반에 걸친 지속가능한 미래

### 1 개관

이 장에서는 모든 교육과정 영역을 통합할 수 있는, 지속가능한 미래를 위한 교육 방법을 제시하고자 다학문적 접근을 통한 방법을 제시한다. 즉 지속가능한 미래를 위한 교육이란 말은 교육개혁을 위한 총체적 접근을 포함하고, 개별적인 학교 교과목의 범위를 넘어서서 교사, 교육 행정가, 교육과정 개발자와 교육 기관의 관심을 요구한다. 또한 지속가능한 미래를 위해 교육의 목표, 개념, 학습 경험을 교육과정과 프로그램에 통합하는 것이 교육개혁의 중추가 된다.

“ESD의 기본전제는 간학문적 탐구와 행동이다. 모든 교육의 형식은 삶에 대한 전체성과 상호의존성을 지니고 있다는 것을 이해하고, 교육과정 전반에 조화와 전체성을 담고 있어야 한다. 물론 이것이 전통적 교과를 폐기한다는 것을 의미하지는 않는다. 전통적인 교과 관점은 여전히 탐구와 해결책을 필요로 하는 깊이 있는 연구에 도움을 준다(유네스코, 1997).”

이 장에서는 지속가능한 미래를 위한 교육이 학교 교육과정 상의 교과목이나 교육과정에 걸쳐서 통합될 수 있는 방법을 제시하고 있으며, 지속가능한 미래를 위한 교육이 모든 교육 목표와 연관되는 방법과 어떻게 학사 일정 안에 통합될 수 있는가를 탐색할 것이다.

### 2 목표

- 지속가능한 미래를 위한 교육을 위해 형식적·비형식적 교육과정의 중요성을 바르게 인식한다.
- 지속가능성을 위한 학교 교육과정의 방향을 재정립하는 데 도움이 될 수 있도록 일반적인 교육 목표, 간학문적 교수 방법, 다른 교과와 학교 일정상의 여러 가지 행사 활동 방식을 이해한다.
- ESD로 교육과정 전반을 개혁한다.



### 3 활동

#### 활동 1 교육 과정이란 ?

이 활동은 학교와 교사들이 지속가능한 미래를 위한 교육을 실시할 때 학교 교육과정의 모든 측면에 통합될 수 있는 다양한 방법에 초점을 두고 있다.

#### ◎ 교육과정 모델

학교생활의 모든 측면은 교육과정을 통해 설명된다. [그림 6-1]에 제시된 교육과정의 요소는 학생들의 교육적 경험에 영향을 준다.



[그림 6-1] 교육과정 구성요소

### ○ 공동체 지식

학교교육과정은 지역 설화, 역사, 선대에 살았던 사람들의 생활 방식과 관련해 풍부한 경험을 쌓을 수 있게 해 준다. 학생들이 지역 사람들과 상호작용하고 과거의 역사 및 변화를 알 수 있게 하는 프로그램들은 교육과정이 성공적으로 운영되기 위한 필수요소다. 아이들이 선천적으로 조상의 이야기를 들을 때 사실과 거짓을 구별할 수 있는 능력을 지니고 있다는 것은 잘 알려진 사실이다. 또한 아직 많이 알려지지 않은 지역 내 문화 및 전통들을 이야기 형식으로 가르칠 수 있으며, 그 지역 인물과 역사를 포함시켜 가르치는 것은 학교 공동체에서 유용한 방법으로 활용될 수 있다.

### ○ 간학문적 학습

지속가능한 미래를 위한 교육은 기존의 모든 교과목에서 간학문적인 학습 방법으로, 지역민과 세계 공동체의 구성원으로서 지속가능한 삶의 방식들을 이해하고 계획할 수 있을 때까지 교육할 수 있다.

### ○ 민주주의 연습

민주주의는 권리와 의무의 조합으로, 가르쳐 주는 게 아니라 학교생활의 모든 면에서 연습하는 것이다. 이러한 민주주의의 예로는 학생들이 서로에게 관심을 갖고 격려하는 방식, 교사가 학생들을 돌보는 방식, 규칙의 제정 및 적용, 결정수립 방식 등이 있다.

### ○ 지식과 가치

지식의 급격한 증가는 더 이상 학교에서 모든 것을 가르칠 수 없음을 의미한다. 오히려 교육과정은 이 지식들 중에서 선택되었다고 할 수 있다. 수업시간에 배울 지식들을 선택할 때에는 학생들의 학습요구, 공동체의 이익, 지속가능하게 사는 방식들이 고려되어야 한다.

### ○ 행동 프로젝트

학교와 공동체에서 교실 또는 클럽 내 행동 프로젝트 수행은 가치있는 학습 경험을 제공한다. 이러한 예로는 정원 가꾸기, 노약자 돌보기, 어린이 센터나 고아원에서 일하기, 대기나 수질오염 감시 활동하기 등이 있다. 이를 통해 얻게 되는 교육적 효과 중 하나는 학생들이 다른 이들을 돕기 위한 과제를 계획하고 실천하면서 얻어지는 자기 존중감이다.

### ○ 자원 사용

학교는 물, 에너지, 쓰레기양 등에 대해 자원의 환경성 검사를 할 수 있다. 만약 환경 검사가 제대로 진행되었다면 문제 지역을 비롯해 문제 해결을 위한 예상 비용과 관련된 믿음만



한 정보가 취합될 것이며, 검사와 그 결과를 통한 자원절약은 물과 전기 같은 자원 소비를 줄여 학교 재정을 늘릴 것이다. 또한 학교는 재사용과 재활용 등을 통해 자원을 절약할 수 있다.

### ○ 교수·학습 방법

학생들의 학습 방법은 학습 내용보다 중요하다. 이것은 전달 ‘수단’이 전달 ‘내용’ 만큼이나 중요하기 때문이다. 설명 중심의 교사는 정보량이 많을 때 효과적인데, 수업 진행이 잘된다면 학생들의 활기찬 활동과 학습 동기유발을 이끌어낼 수 있다. 상호작용에 중심을 둔 학생들은 그들 자신의 학습 및 사고 능력 개발을 위해 노력하며, 사회 및 단체 활동에서 자주성을 가지려고 한다.

### ○ 학교 시설

학교 시설과 지역 환경은 학습 경험에 있어 중요한 자원이 될 수 있다. 학교시설물은 그 속에서 서식하는 동·식물들의 생활 연구를 포함해 여러 방식으로 사용될 수 있는데, 이는 학교에서 재활용 과제 등 지역 활동 과제를 이끌어낸다.

### ○ 학사 일정

많은 국가와 국제적 ‘기념일’은 사회적·지리적·정치적·경제적 지속가능성과 관련되어 있다. 특별 이벤트(전시, 초빙연설, 콘서트, 교육과정에 통합된 여행 등)를 통해 기념일을 보낼 수 있으며, 이러한 활동은 교사, 학생, 공동체를 대상으로 지속가능한 미래에 대한 생각들을 촉진시킬 수 있다.

### ○ 동아리 활동

교육과정에 추가된 다양한 활동들이 점심시간, 방과 후, 주말, 방학 등에 학생들을 위해 조직될 수 있다. 학생 동호회는 학생들의 사고와 활동에 SD 과제를 통합하는 이상적인 방식이다.

### ○ 팀 프로젝트

팀 프로젝트를 정규 교과과정에 통합시키는 것은 매우 쉽다. 작은 학급 과제에서 시작된 과제들은 학교 전체에도 적용할 수 있고, 학급 간 경쟁 과제도 가능하다. 학생들은 과제에 대한 생각들을 공유하고, 다른 학생들로부터도 배울 수 있는 기회를 얻는다. 점점 경쟁은 경쟁 활동 자체보다 함께 과제를 해결하고 서로 배우는 기회를 갖는 계기가 된다. 팀은 학생들 사이에서 공통의 과제를 촉진시키는데, 이러한 촉진은 경쟁보다는 공유에 기인한다.

## ◎ 교육과정 경험

‘학교에서 제공되는 형식적·비형식적 교수 및 학습 경험의 총체’로 교육과정을 정의한다면, 지속가능한 미래를 위한 교육은 교육과정에 새로운 과목으로 추가되는 것보다는 학교생활 전반에 걸쳐 강조되어야 한다. 그러기 위해서는 모든 학교와 교사들이 다음과 같은 활동에 참여해야 한다.

- 간학문적 교수·학습(활동 2)
- 교육 목표를 통한 통합(활동 3)
- 모든 교과에서 학습 경험을 통한 융합(활동 4)
- 학사 일정상에서의 행사(활동 5)

### 질문 01. 위의 4가지 활동에 관해 다음 질문에 답해 보자.

- 가장 쉽게 할 수 있는 활동은 무엇이라고 생각하며, 그렇게 생각한 이유를 말해 보자.
- 가장 어려운 활동 2가지는 무엇이며, 그렇게 생각한 이유를 말해 보자.

## 활동 2

### 간학문적 교수·학습

지식이 조각조각 나뉜 상태로 존재할 때보다는, 여러 다른 인식들과 통합되어 학생들에게 제공될 때 보다 의미 있는 학습이 이루어진다. 이를 위해 교사는 지식들의 연결고리가 생길 수 있도록 다양한 자료와 학문들로부터 지식에 접근하고, 이를 통합하는 데 숙달되어 있어야 한다. 또한 사회 문제를 해결하는 데 있어 많은 학문과 전공 지식이 필요하며, 교실 밖에서도 문제 해결을 위해 다양한 전문가들이 협동하는 것처럼 교실 수업에서도 교과들이 불필요하게 분리되지 말아야 한다.

## ◎ 간학문적인 접근의 사례: 지역 교통 문제 조사

다음의 사례 연구를 참고해 보자.

학교 앞의 교통상황은 좋지 않다. 그래서 교사와 학생들은 사람들이 더 안전하게 길을 건널 수 있도록 횡단보도를 설치할 필요가 있는지에 대해 조사했다. 먼저 학생들은 양방향의 교통 통행량



을 조사하고, 차량의 평균속도를 계산했으며, 과속하는 비율과 안전거리를 확보하지 않고 정지하는 비율도 조사했다. 또한 보행자의 수와 가장 혼잡한 시간도 확인했다. 이러한 학생들의 조사결과는 지방 의회의 횡단보도 설치 기준과 비교되었다.

학생들은 학교까지 오는 길의 도로 횡단의 위험 정도와 횡단보도 설치 최적지에 대한 보고서(그림, 사진, 자료, 계획도 등이 포함된)를 작성해 지방의회에 제출했다. 지방 의회의 응답은 아직까지는 부정적이며, 따라서 학생들은 다른 지역의 단체들과 함께 그들의 주장이 현실화되도록 의회에 압력을 넣고 있다.

출처: Gough, 1992

### 활동 3

### 교육 목표를 통한 통합

교육과정에 너무 많은 과목과 내용들이 포함되어 있다보니 교사들이 이를 지도하기에 시간이 충분치 않다고 생각한다. 결과적으로 상당수의 교사들은 언어, 수학, 과학, 사회 등 주요 과목의 내용을 지속가능한 미래를 위한 교육과 같은 다학문적 접근 주제로 다루어져야 한다고 생각하고 있다.

그러나 이러한 문제를 해결하는 데 있어 또 다른 방법이 있다. 태도와 기능 영역의 많은 교육 목표는 교육과정상 대부분의 교과에서 공통적이다. 지속가능성에 대해 가르치는 것은 비판적·창의적 사고, 문제 해결력, 의사 결정력, 분석력, 협동학습, 지도력, 의사소통 기능을 강조한다. 결과적으로 교육 목표를 통합하는 것은 이미 과도한 내용으로 꽉 찬 교육과정이 지닌 문제를 심화시키지 않고 교육 목표를 효과적으로 달성하는 매우 좋은 방법으로 볼 수 있다.

지속가능한 미래를 위한 교육과정 전반의 목표는 다음을 포함한다(Monroe & Cappaert, 1994).

- 태도와 가치
  - 공동체 돌보기
  - 타인의 신념과 견해 존중하기
  - 근거 있고 합리적인 주장 존중하기
  - 관용과 열린 마음 자세
- 기능

- 의사소통 기능  
(예) 다양한 매체를 통해 관점 표현하기, 명백하고 간결하게 주장하기
- 수량적 사고 능력 기능  
(예) 자료 수집·분류·분석 기능, 통계 분석하기
- 조사 기능  
(예) 다양한 자료로부터 정보를 얻고 분석·해석·평가하기, 과제 조직 및 계획하기
- 문제 해결 기능  
(예) 문제의 원인과 결과 명확히 하기, 합리적 의견 형성, 공평한 판단하기
- 개인적·사회적 기능  
(예) 다른 사람과 협동하기, 개인·집단 책무성 갖기
- 정보 기술 기능  
(예) 정보를 수집하고 데이터베이스화하기, 정보 기술을 이용한 조사와 모의실험하기

지역 교통 문제에 대한 학생들의 조사 사례를 다시 읽고 다음 질문에 답해 보자.

**질문 02.** 학생들의 기능과 태도가 지역 교통 문제를 학습하는 동안 어떻게 포함되어 있었는지 찾아보자.

**질문 03.** 학생들의 학습 증진을 위해 이 활동에 어떤 다른 학습 경험들을 통합시킬 수 있을지 생각해 보자.

#### 활동 4

#### 모든 교과에서 학습 경험을 통한 융합

이상적으로 볼 때 지속가능한 미래를 위한 교육은 모든 교과 영역 및 학년의 교육에서 어떤 방식으로든 지속가능성을 다루면서 학교 교육과정에 전반적으로 스며들어야 한다. 이러한 과정 속에서 어떤 교과들은 그 특성상 다른 교과보다 융합할 기회가 많을 수도 있겠지만, 모든 교과들이 지속가능한 미래를 위한 교육에 있어 중요한 역할을 담당해야 한다.



## ◎ 현 학교 교과목의 기여

지속가능한 미래를 위한 교육은 아래와 같이 광범위한 교과목에 융합될 수 있다(Gough, 1992).

- 농업: 지속가능성과 관련해 많은 심각한 주제들(식품안전, 영양과 건강, 농약으로 인한 지하수 오염, 토양침식의 가속화, 위험에 처한 야생동식물, 에너지 부족, 토양과 물 보전 등)을 다룰 수 있는 기회를 제공하며, 몇몇 주제는 직접 경험도 가능하다.
- 예술: 시각 예술과 공연 예술은 자연적·인공적 환경에 대한 심미적 인식과 감성을 발달시킬 수 있다. 학생에게 제공되는 예술적 프로그램에서는 자연 및 인공적인 환경요소를 학습 경험 속에 포함시켜야 한다. 예술은 지속가능한 미래에 대한 메시지를 소통하는 수단으로서의 역할을 담당할 수도 있다. 또한 예술은 지속가능성에 대한 생각과 느낌을 표현할 수 있고, 사람들 사이에서 유대감을 형성하며, 지구가 건강해지는 데 있어 강력한 매개체이다.
- 상업: 상업교과는 상업, 공업, 지속가능성 사이의 관련성을 조사하는 기회를 제공한다. 또한 자원을 소중히 다루고, 미래를 계획하며, 최종 의사 결정 과정에서 도덕적 원리를 적용하는 방법도 배우게 된다.
- 국어: 지속가능한 미래를 위한 교육에 있어서 언어의 모든 분야는 중요한 역할을 한다. 지속가능한 미래의 많은 요소들은 창조적 글쓰기의 주제로 제공될 수 있다. 또한 시, 산문, 드라마 등은 문학으로서 가치가 있으며, 이는 다른 문화를 지닌 사람들 사이의 관계, 다양한 흥미, 감정, 사고 자극을 이끄는 데 중요한 역할을 한다.
- 외국어: 다른 국가들과 소통할 수 있고 지속가능성을 연구하는 데 지구적 방침을 개발할 기회를 제공한다.
- 보건과 체육: 보건과 체육교육은 지속가능성의 다양한 양상을 다루는 가장 중요한 교과 영역 중 하나이다. 신체적·정신적 건강 모두 양질의 자연 및 인공 환경에 의존한다. 가정과 작업장의 유해 화학물질, 대기·수질오염, 실내외 여가활동, 그리고 소음과 건강간 관계 등의 주제는 보건교육 과정을 계획할 때 중요하게 고려된다. 또한 최근 카누, 배낭여행, 캠핑, 낚시, 다른 야외활동과 같은 레크리에이션 기능의 발달은 체육 교육의 중요한 부분이 되었다. 체육교육 프로그램은 공중도덕, 사냥에 대한 찬반, 소비와 비소비적 야외활동, 육체적·정신적 건강과 환경의 질 간의 관계 등의 주제와 관련해 의미를 제공한다.

- 가정·경제: 에너지 사용과 보전, 과대 포장, 고품 폐기물, 재활용, 화학물 첨가 음식물, 가정의 유해 화학물질, 또 다른 여러 주제들을 조사·실천할 수 있는 기회를 제공한다.
- 수학: 지속가능성 쟁점의 해결은 종종 자료수집과 분석, 결과의 전달에 의존하기도 한다. 수학은 이를 위한 중요한 도구로서 많은 수학적 개념이 자연적·사회적·경제적·정치적 쟁점의 재해석을 위한 도구로 활용되는 동시에 자료수집과 분석, 결과의 전달방법 등에 사용된다.
- 공예와 기술: 지속가능한 미래를 위한 교육은 기술과 자원 사이의 상호작용 결과를 탐구하는 것과 관계가 있으며, 여기에는 새로운 기술 적용을 둘러싼 쟁점도 포함한다.
- 종교: 지속가능한 미래를 위한 교육은 사람 사이, 사람과 자연 사이의 영적 관계를 탐색할 기회를 제공하고, 지속가능성에 영향을 주는 종교적·도덕적·윤리적 의미를 제공한다.
- 과학: 지속가능성과 관계된 많은 연구를 할 수 있는 기회를 제공하고, 지속가능한 미래를 위한 교육내용의 중요한 부분으로서 과학을 포함시킨다. 예를 들면 과학·기술·사회의 상호 관계와 문제 해결기능 개발은 매우 중요하다. 그러나 다른 교과들도 모두 중요한 역할을 하기 때문에 지속가능한 미래를 위한 교육과 과학 교과를 동일시하는 것은 곤란하다.
- 사회: 지방·주·국가·지구 단위의 정책 결정이 사회의 관습과 인간적 가치 상황을 기반해 추진된 이후로, 다양한 사회적 연구(지리학, 역사학, 정치학, 인류학, 사회학, 심리학)와 사회과학은 대안적 계획과 행동이 지속가능한 미래에 어떤 영향을 미칠 것인가에 대한 연구에 크게 기여하고 있다.

**질문 04.** 앞에서 제시한 교과목 중 가르치기 좋은 3과목을 선택해 보고, 각각의 과목에 대해 지속가능한 미래를 위한 학습에 융합시킬 수 있는 학습 경험을 3가지씩 적어보자.

### ● 지구현장에 관한 교육

지구현장은 지구상의 모든 생물과 무생물의 상호의존성에 대한 선언으로, SD를 위한 전세계적 협력에 필요한 원칙과 가치에 관한 성명서이다.

지구현장의 초점은 지속가능한 인류의 발달이다. 여러 과목들(㉠ 예술, ㉡ 언어, ㉢ 수학, ㉣ 과학, ㉤ 기술) 중 예술에서 가르칠 수 있는 지구현장 내 관련 부분을 살펴보면서 어떻게



학교의 교육과정 속의 서로 다른 교과들을 통해 지구현장의 원칙과 가치를 배울 수 있을지 생각해 보자.

### 창의적인 예술

#### ○ 주제

개인적 의미를 지니는 특별한 공간을 위한 창조적인 반응 생산하기

지구현장 14 : 공교육과 지속가능한 삶의 방식을 위해 필요한 지식, 가치, 기술들을 배울 수 있는 평생교육을 통합한다. 지속가능성 교육을 위해 과학뿐만 아니라 예술과 인문학의 역할을 증진시킨다.

#### ○ 배경

“창의적인 예술”은 다른 학습의 영역들과 마찬가지로 지구 환경문제에 관심을 가지고 해결하는데 공헌한다.

“창의적인 예술”과 함께 흥미있고, 집중할 수 있으며, 마음이 이끌리는 방식의 환경을 표현할 수 있다. 우리가 중요시하는 많은 것들이 과학으로 설명될 수 없으나, 예술적 표현으로 찾을 수 있는 경우가 있다. 이슬람교 성원이나 대성당의 신성한 곳, 자연 풍광에서의 예술적 영감, 많은 사람들의 경험의 재생을 예로 들 수 있다.

지구의 미래에 대해 생각할 때 바람직한 시작점으로서 여러분들이 잘 알고 있는 장소가 될 수 있다. 이러한 장소는 지금 당장 혹은 미래에 지역 개발 계획이나 오염 또는 산림 파괴 등으로 파괴될 수도 있다.

#### ○ 활동

- 특별한 공간 찾기 : 공간의 크기는 상관없지만 행복하고 즐길 수 있는 공간이어야 한다.
- 특별한 공간을 다시 방문하는 것이 가능하다면 그 공간의 무엇이 특별하게 느껴지게 하는지에 대해 생각해본다.
- 현재 혹은 미래에 그 공간을 위협하는 것이 있는지 조사해 보자. 지방의회나 환경 과학자들과 만날 수도 있다.
- 조사된 위협을 암시하는 문장과 함께 그 공간의 가치를 표현하는 예술작품(활동)을 만들고 친구들에게 보여주자. 그리고 이러한 특별한 공간을 지구로 확장해 보자.
- 특별한 공간으로서 지구에 대한 관점을 표현하는 그림이나 앞서 언급했던 예술작품(활동)을 제작해 보자.
- 시각적인 예술작품(활동)은 하나의 구성요소로 글을 포함할 수도 있고, 창의적인 예술작품(활동)으로 음악과 가사의 형식을 지닐 수도 있다.

## 활동 5

## 학사 일정의 행사

유엔과 같은 국제기구는 세계 여러 국가들의 동의하에 특정 쟁점을 축하하고 기념하기 위해 특정 날짜나 기간을 기념일 또는 경축 주간으로 지정하고 있다. 이러한 기념일이나 경축 주간을 지속가능한 미래를 위한 교육의 기회로 활용할 수 있다.

이와 같은 기념일을 학사 일정의 행사에 반영하는 것은 지속가능한 미래를 위한 교육에 대한 흥미를 이끄는 효과적인 방법이다.

- |                        |                  |
|------------------------|------------------|
| ㉠ 2/2 세계 습지의 날         | ㉠ 3/23 세계 기상의 날  |
| ㉠ 4/7 세계 건강의 날         | ㉠ 5/1 노동절        |
| ㉠ 5/15 가족의 날           | ㉠ 5/18 박물관의 날    |
| ㉠ 6/5 세계 환경의 날         | ㉠ 6/17 사막화 방지의 날 |
| ㉠ 7/11 세계 인구의 날        | ㉠ 8/9 세계 원주민의 날  |
| ㉠ 9/8 국제 문해의 날         | ㉠ 9/16 오존층 보존의 날 |
| ㉠ 9/17-19 세계 청소주간      | ㉠ 9/21 세계 평화의 날  |
| ㉠ 10/5 세계 교사의 날        | ㉠ 10/16 세계 음식의 날 |
| ㉠ 10/24-30 군비축소와 발전 주간 | ㉠ 11/20 어린이의 날   |
| ㉠ 12/10 인권의 날          |                  |

**질문 05.** 여러분의 학사 일정에 어떤 날들이 표시되어 있는가? 문화적·지역적으로 학교 일정에 포함시킬 수 있는 날을 찾아보자.

**질문 06.** 학사 일정에 이러한 기념일을 포함시키고, 다른 사람을 독려하기 위해 사용할 수 있는 방법을 3가지 적어보자.

**질문 07.** 이를 성취하기 위해 기꺼이 함께 할 동료 3명을 적어보고, 그들이 어떤 능력(기술)을 지니고 있는지 생각해 보자.



### 국내 사례 이우학교의 환경동아리 살터

이우학교는 ‘벗과 더불어 산다’라는 이름을 가진 대안 학교로서 성, 계급, 인종, 종교, 장애 여부를 떠나 인간을 존중하고, 생명과 환경을 소중히 여기며, 나 아닌 다른 사람들과 같이 자연과 더불어 살아가는 지혜를 가르치는 곳이다.

이곳의 학생 동아리 중 하나인 <살터>는 지역 주민과 함께 각종 개발과 오염원 증가로 신음하는 동네 하천 살리기에 나섰다. 이우학교 학생들은 동막천의 상류 낙생 저수지에 수상 골프 연습장이 들어선다는 소식을 듣고 동막천 살리기 생태 프로젝트를 구상하고 본격적인 활동에 들어갔다. 처음 20여명 남짓으로 구성된 동아리 학생들은 동막천을 통합 교과 프로젝트로 정해 하천 생태는 물론 주변 문화까지 수업 주제로 다루고 있었으며, 동막천 탐방을 통해 수질 검사와 식생 조사, 오염원 조사 등을 진행했다. 이우학교의 환경보전 활동은 학생들만 참여하는 방과 후 프로그램의 성격을 넘어 학부모와 지역 주민들까지 참여하는 지역 공동 프로젝트로 변화하고 있다.



이우학교 환경동아리 살터

이우학교 학생들이 진행한 동막천 살리기 프로젝트에서는 인근의 하천을 탐사하고 그 결과를 물의 날 행사에 전시하기도 했다. 동막천 사진 전시에는 현재와 이전의 동막천 사진을 비교해 현재 동막천의 상황을 보여주었고, 탐사 때 조사한 자료를 바탕으로 동막천 모형을 만들어서 제시했다.

**[?] 질문** 여러분의 학교에 이러한 이우학교 환경동아리 <살터>와 같은 프로젝트를 실행하기 위한 계획서를 교육과정 전반에 걸친 지속가능한 미래를 위한 교육의 관점에서 작성해 보자.

### 활동 6 반성적 사고

이 장에서는 지속가능한 미래를 위한 교육의 목표와 주제를 교육과정(교육과정 전반에 걸친 접근)을 통해 융합할 수 있는 여러 방법들 즉, 간학문적인 교수·학습, 교육 목표를 통한 통합, 모든 교과영역의 학습 경험을 통한 도입, 학사 일정상의 행사 활동을 통한 교육에 대해 이야기했다. 이러한 과정은 지속가능한 미래를 위한 교육을 교육과정 속에 통합적으로

접근시키는 데 유용하다.

**질문 08.** 이번 장에서 학습한 4가지 활동방법(간학문적 교수·학습, 교육 목표를 통한 통합, 모든 교과영역의 학습 경험을 통한 도입, 학사 일정상의 행사 활동) 가운데 학교에서 적용하기에 가장 쉬운 것은 무엇이고, 가장 어려운 것은 무엇인가? 그리고 그렇게 생각하게 된 이유는 무엇인지 생각해 보자.

### ● 학교정책 개발

통합적인 교육은 학생, 학부모, 지역사회 인사뿐만 아니라 학교 내의 모든 교사들의 협력과 종합적인 학교정책을 요구한다.

이러한 정책개발 단계를 설명하면 다음과 같이 6단계로 나타낼 수 있다.

#### ○ 책임자 임명

열정적인 교사가 학교의 정책개발 과정을 함께 조정해야 한다. 정책개발은 한 번으로 끝나는 일이 아니라 학교의 프로그램을 형성해 나가는 지속적인 과정이다. 공동 조정자는 학교장 및 관리 단체와 밀접한 관련을 맺고 일해야 하며, 폭넓은 전문가와 함께 작업하기 위해 팀을 모집해야 한다.

#### ○ 정책 위원회 소집

공동체의 참여는 발전과 성공적인 학교정책의 이행을 위해 필수적이다. 위원회는 교사, 학교 관리자, 부모, 학생으로 구성될 수 있다. 부모나 공동체의 지원 없이는 지속가능한 미래를 위한 교육 정책은 서류상의 이념 이상이 되기는 힘들 것이고, 교사들은 활동계획에 있어 '실행'에 대한 과도한 부담에 시달릴 것이다. 정책 개발을 성공적인 공동체의 노력으로 만들기 위해서는 학생들의 동등한 참여가 중요하다.

#### ○ 학교 감사

교육과정과 주요정책 요소들이 앞으로 지속될 미래를 위한 교육과 어떻게 관련되어 있는지를 알아보기 위해 감사하고 평가해야 한다. 활동1에서 분석된 형식적·비형식적 교육과정



속의 주요 요소는 몇차례의 회의에서 면밀히 조사되어야 한다. 초기의 회의에서는 감사를 지휘하는 소규모 작업팀을 임명하고, 그들로 하여금 학교에서 중요시되는 교육과정 요소들에 대한 실질적인 활동 계획을 제안케 해야 한다.

### ○ 정책 시안 발행

초안이 되는 방침들을 배포하고, 학교와 사회 전반에 행동 강령들을 제안해야 하며, 임원 회의를 통해 그 정책에 대한 내부의 지지를 쌓아가는 것이 중요하다. 이렇게 되면 모든 교사가 하루하루 그 정책을 수행해 나가는 데 책임감을 느끼게 될 것이다. 또한 학생들과 부모, 폭 넓은 공동체로부터 자문을 구해야 하고, 정책 위원회는 그 후에 학교장과 그 계획을 완성할 관리단체들과 대면해야 한다. 이러한 과정에서 학교의 자원과 교사들의 발전관계를 탐색해 보고, 정책의 시작은 '활동5'에 제시된 특정한 날들 중에 시작하는 것이 좋다.

### ○ 실행 행동 계획

학교 정책은 측정 가능한 목표를 가져야 한다. 또한 모든 측면에서 시행하려고 노력하기 보다는 한 번에 하나씩 특정한 날에 정책 요소들을 도입하면서 단계적으로 양성화할 수 있도록 해야 한다. 예를 들면 학생들은 쓰레기를 줄이기 위한 여러 목표에 참여할 수 있으며, 자원 사용을 줄임으로써 경비를 절감시키는 일(종이나 전기, 물 절약)은 편의시설의 개선으로 이어질 수 있다.

### ○ 평가와 점검

정책의 수행은 매 분기별이나 반년 단위로 정책이 학교와 공동체의 우선적인 필요와 요구들을 반영하고 있는가를 확인하는 차원에서 재검토되어야 한다.

**질문 09.** 학교에서 지속가능한 미래를 위한 교육 정책을 개발하는 과정을 생각해 보자.

## ※ 핵심용어

다학문적 접근(multidisciplinary approach), 교육과정 구성요소(elements of the school curriculum), 간학문적 교수·학습(interdisciplinary teaching and learning), 교육 목표를 통한 통합(integration through educational objectives), 학습 경험(learning experiences), 학사 일정의 행사(celebrations in the school calendar), 학교정책개발(developing a school policy), 교육과정 전반에 걸친 접근(across-the-curriculum)

## ※ 참고문헌

- Gough, N. (1992). *Blueprints for Greening Schools*. Gould League, Melbourne, pp. 80-81.
- Monroe, M. and Cappaert, D. (1994). *Integrating Environmental Education into the School Curriculum*. National Consortium for Environmental Education and Training, University of Michigan, Ann Arbor, pp. 3-5.
- UNESCO (1997). *Educating for a Sustainable Future: A Transdisciplinary Vision for Concerted Action*. paragraph 89.



## 제7장 시민의식 교육



### 1 개관

사회는 구성원으로 이루어져 있고, 그 구성원들이 사회를 이끌어 나간다. 이러한 시민이 갖추어야 할 기능으로는 1) 지역, 학교, 공동체 내에서 쟁점을 조사하기 위한 의지, 2) 이를 해결하기 위해 쟁점의 사회적·경제적·생태적·정치적 측면을 인식하는 능력 3) 지속가능한 미래를 달성하는 데 목적을 두고 쟁점을 분석하고 활동에 참여하는 능력 등으로 볼 수 있으며, 이러한 기능을 개발하는 것이 시민교육의 영역이다. 지속가능한 미래를 위한 교육의 4가지 측면에서도 능동적인 민주시민의식은 지속가능한 사회의 특성을 정의하는 중요한 요소로서, 몇몇 국제적 합의에서도 강조되어 왔다.

“전 세계 교육부 장관들은 교육과정, 교과서 내용, 교육 자료들을 개선하기 위해 노력해야 한다. 이때 교육 자료는 교육 목적과 평화, 인권, 민주주의를 포함하고, SD에 헌신하는 책임있는 시민이 다른 문화에 대해 개방적이고, 자유의 가치를 인정하고, 인간의 존엄과 다양성을 존중하며, 비폭력적 수단으로 갈등을 해결하는 새로운 방법들을 포함한다. 국제적인 차원을 포함해 시민의식을 위한 진실한 교육들을 소개하는 것도 필요하다(유네스코, 1995).”

“국가는 교육단계에서 모든 사람들이 운영 방법과 공공단체의 일에 대한 지식을 얻을 수 있는 지역적·국가적·국제적·능동적 시민훈련을 장려해야 한다. 가능한 어느 곳에서든지 이러한 참여는 교육과 지역적·국가적·국제적 수준의 문제를 해결하는 행동에 있어 연결 고리가 될 수 있다. 연구 조직과 교육제도 내 학생 참여는 시민 교육 및 국제적 교육의 주요 요소를 수행하는 것이다(유네스코, 1974).”

이같이 시민이 사회를 이끌어가기 때문에 지속가능한 미래를 위해서는 시민의식 교육을 발전시킬 필요가 있다. 이 장에서는 시민의식을 개발할 수 있는 방법과 교육과정에 통합한 시민의식 교육방법을 생각해 보는 기회를 제공하고자 한다.



## 2 목표

- 능동적인 시민의식을 위한 교육의 범위와 특성에 대해 이해한다.
- 능동적인 시민의식에 관한 몇몇 학교의 사례를 안다.
- 시민의식 교육에서 통합적 교육과정 전반에 걸친 학습 경험을 계획하기 위한 기능을 기른다.

## 3 활동

### 활동 1

### 공동체에 참여하기

ESD에서 시민의식의 중요성은 다음과 같이 세계의 지도자들이 언급한 바와 같다. 시민의식 교육은 학생들이 지역, 국가, 지구적 공동체 안에서 능동적인 시민이 되는 데 필요한 지식·기능·가치개발에 도움을 줄 수 있다.

세계의 지도자들이 시민의식의 중요성에 대해 다음과 같이 말했다.

#### 시민의식의 중요성에 대한 세계 지도자들의 말

##### ○ 고이치로 마쓰우라(전 유네스코 사무총장)

세계는 인류의 위대한 창조성과 다양한 문화와 시각에 대해 감사하고, 평화로운 삶 속에서 일하고, 공존하며 함께 사는 방법을 배워야 한다. 이러한 배움은 번영, 좋은 기회 창출, 생산성 향상, 인류의 진보에 있어 중요한 역할을 담당한다. 문화나 태도의 변화는 중요하고, 모든 수준에서의 책임은 빈곤과 불평등을 줄이고, 인권을 존중하게 하며, 열려있고, 탄력적인 사회 참여 증가를 이끈다.

##### ○ 리고베르토 멘추 톰(1992년도 노벨평화상 수상자)

우리는 지금 커다란 도전을 해결하는 데 초점을 맞추어야 한다. 만약 우리가 마냥 기다린다면 그 도전을 우리는 극복하지 못하게 될 것이다. 우리는 솔선해야 하고 지방적, 지역적 그리고 지구적 프로젝트에 착수해야 한다. 또한 우리의 노력을 모아야 하고, 실제로 그 지역 주민들에게서 그들이 미래를 위해 제안할 수 있는 것이 무엇이고, 미래를 위한 해결책을 발견하기 위해 원하는 것이 무엇인지를 알기 위해 그들의 얘기를 들어보아야 한다.

##### ○ 데이버드 블링킷(전 영국 교육고용부 장관)

우리는 젊은이들이 민주시민으로서의 책임감을 갖도록 도와주고자 더 일하고, 그들에게 그들 삶과 사회 속에서 어려운 도덕적·사회적 문제를 더 잘 처리할 수 있도록 도와주어야 한다.

시민의식은 인간 공동체가 형성된 시기만큼 오래되었다고 볼 수 있다. 실제로 영어 단어 ‘citizen’은 프랑스 단어 ‘citoyen’처럼 ‘하나의 도시나 지역에 연합된 사람들’이라는 의미를 가지는 라틴어 ‘civitas’에서 유래했다.

전 지구적 시민의식은 세계적인 지도자들이 강조하는 것에서 볼 수 있듯이 매우 중요하다. 히터(Heater, 1990)가 정의한, ‘시민은 공공 임무의 지식을 갖추고, 시민으로서 갖추어야 할 덕목의 태도를 겸비하고, 공공의 장에 참여하기 위한 기능을 갖춘 사람’에서 미루어볼 수 있듯이, 시민의식은 공동체에서의 능동적인 참여에 뿌리를 두고 있다.

**질문 01.** 학생들이 시민의식 기능을 학습할 수 있는 공동체에는 무엇이 있는지 알아보자.

**질문 02.** 가정 또는 학교공동체에서 삶과 환경의 질에 영향을 줄 수 있는 5가지 쟁점을 생각해 보자.

**질문 03.** 지속가능한 미래를 이룩하는 데 좋지 않은 영향을 줄 것 같은 쟁점을 순서대로 나열해 보자.

**질문 04.** 각각의 쟁점에 우선순위와 중요도를 적어보자. 중요도는 모든 쟁점의 합을 100점으로 한다.

쟁 점	우선순위	중요도
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
		100



## 활동 2

## 21세기를 위한 시민의식 교육

이 활동을 통해 유네스코(1998)에서 제시하고 있는 21세기를 위한 시민의식 교육과 관련해 다음의 3가지 단계를 통해 능동적인 시민의식 교육의 대안적 의미를 탐구해 보자.

- 1단계: 시민의식 교육의 의미와 다양한 시민의식 교육의 접근 방법을 탐구하기 위해 일련의 질문들에 답하기
- 2단계: 21세기를 위한 시민의식 교육에 대한 자료 읽기
- 3단계: 시민의식 교육에 관한 질문에 대한 대답을 확장하기 위해 통찰력을 이용해 보기

### ◎ 시민의식 교육은 무엇을 의미하는가?

시민의식 교육이란 ‘유아교육에서부터 명백한 사고를 기반으로 사회와 관련된 의사 결정에 참여하는 시민을 육성하기 위해 아이들을 교육하는 것’으로 정의할 수 있다. 여기에서 사회라는 것은 하나의 제한된 영역을 가진 한 국가로 이해된다.

국가의 지식이나 법률의 규칙을 인식하는 것은 분명 시민의식 교육과정의 일부분이며, 시민의식을 가진 시민은 다음과 같은 점에서 일반 시민과 차이가 있다.

- 인간이 가지는 권리 안에서 윤리와 법의 주체로서의 개인
- 지역과 관련해 국가 제도에 따라 인식되고, 정치적인 권리가 부여되는 시민

모든 인간은 소속된 사회의 개인이자 시민이므로, 인권과 시민권은 상호의존적이라고 할 수 있다. 남자, 여자, 아이들 모두는 개인으로서 사회에 소속되어 있고, 우리는 권리를 가지고 있으며, 존중받아야 하는 측면에서 다른 모든 인간과 비교해 평등하다. ‘미래 시민을 교육한다’는 목적을 가지고 시민의식 교육을 할 때, 인간이 양심과 이성을 가지고 있다는 점에서 아이, 청년, 성인으로 구분할 필요가 있다. 주체로서 개인과 개인의 특성을 고려해야 하기 때문이다.

시민의식 교육은 3가지 목표를 가지고 있고, 이 목표는 다음의 시민의식 교육을 위한 4가지의 중요한 주제를 시사하고 있다.

#### 시민의식 교육의 목표

- 한 지역이나 국가의 원리와 조직을 이해함으로써 시민의식과 인권을 교육
- 한 사람의 의사결정 능력과 비판능력을 연습하기 위한 학습
- 개인과 공동체의 책임감 획득

목표가 시사하는 시민의식 교육을 위한 주제	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개인과 사회의 관계: 개인과 집단의 자유를 추구하며 모든 형태의 차별을 거부</li> <li>• 시민과 정부와의 관계: 민주주의와 정부조직에 관련되는 것</li> <li>• 시민과 민주적인 삶 사이의 관계</li> <li>• 국제사회에서 개인과 시민의 책임감</li> </ul>
-------------------------	--

### ◎ 민주적인 문화와 시민의식 교육

정치 및 제도와 연계된 시민교육은 민주주의의 사상으로 볼 수 있는데, 민주주의에 대해 살펴보면 다음과 같다.

포괄적인 시민의식 교육은 민주적인 국가 제도의 지식이나 개념을 다루지는 않는다. 필요성은 있지만 시민교육에서 충분한 요구가 없는 제도에 주목하거나 설명하는 것보다는 차라리 사람들이 정부조직을 어떻게 운영하는지 설명하고, 이를 시민들이 다시 설명할 수 있도록 할 필요가 있다. 더불어 민주주의 문화가 생활 전반에 녹아드는 것이 바람직하다.

#### 민주주의

인권교육에 대한 유네스코 메뉴얼에 따르면, 민주주의는 사람들이 참여하는 정부의 한 형태이며, 정치적 제도로써 다음과 같은 특성을 지닌다.

- 입법부, 행정부, 사법부의 분리
- 자유선거
- 정치적 정당의 복수주의
- 인권과 법의 일반적 원리에 대한 국가의 승인

민주주의 제도에서 이러한 형식은 중요하기는 하지만 이러한 형식이 민주주의의 전체 혹은 최종 목적은 아니다. 유네스코 전 사무총장이었던 마요르(Mayor, 1995)는 다음과 같이 언급했다.

민주주의는 전달가능한 가치에 기반하고 있지만, 본질적으로는 행동을 위한 하나의 방식이다.

교육적 실제의 가치는 우리가 시민교육에서 다루었던, 시민교육의 원리가 가지는 가치와 동등하게 중요하다. 시민교육의 중요한 결점 중 하나는 원리를 발표하고 설명하는 단계에 머무르고, 학교생활에 민주주의를 가져오는 실제적인 수준에서 실패한다는 것이다. 학교조직이 민주적 방법을 통해 작동되지 않으면 학생들은 의견을 제시하지 않으며, 시민의식에 대한 관심을 잃게 되고, 알고 있는 것과 행동하는 것이 달라진다.



결과적으로 학교는 학생들의 의견을 나타내고, 나이 어린 사람과 어른들 사이에 합의된 의사 결정이 가능하도록 학생, 직원, 그리고 다른 구성원들 중에서 대표성을 가진 ‘통제위원회’를 운영해야 한다. 다양한 구성원들 중에서 학생 대표는 민주주의의 투명한 속성을 가지고 있는 열린 선거 제도를 통해 선발될 수 있고, 또 그렇게 되어야 한다. 확실한 시민교육을 추진함으로써 학생과 교사, 행정가와 직원 상호간에 존경과 존중하는 태도를 가지도록 하는 것이 학교의 역할이다.

자유롭고 자주적인 개인의 자존심과 마찬가지로, 다른사람에 대한 존경과 그들의 존엄성은 ‘공정한 제도 안에서 다른 사람들과 함께, 그리고 그들을 위해 살고자 하는’ 의지인, 각 개인의 개인적 윤리에서 나온다. 이러한 자질은 ‘도덕적’ 혹은 ‘윤리적’ 측면에서 형성되어지든 아니든 간에 모든 인간 및 시민에게 요구되며, 시민의 ‘덕목’과 개인의 ‘덕목’ 두 부문 모두를 형성하는 동시에 각 개인이 ‘훌륭한’ 시민으로 살아갈 수 있게 한다. 다시 말해 시민의식 교육에서 ‘다른 사람들’에 대한 존중은 개인적 차이와 더불어 각기 다른 신체적·지적·문화적 특성을 지닌 사람들은 나와 동등하게 여기는 것으로, 이를 모든 학교 내 일상 속에서 설명해 주고 경험할 수 있도록 해준다. 타인에 대한 동등한 존엄성 및 존경의 원칙을 토대로 시민의식 교육은 모든 형태의 부정적 차별주의와 민족적 우월주의, 남성 우월주의 및 종교적 광신 등의 문제에 맞서 싸워야 할 임무를 지니고 있다. 따라서 시민의식 교육은 시민의식 내 교육일뿐만 아니라 윤리적(혹은 도덕적) 교육으로 간주 될 수 있다.

### ◎ 시민의식 교육을 가르치는 새로운 방법

민주적 문화를 학교에 도입하고 지속하는 것이 필요하며, 어떤 종류의 시민의식 교육이든 독단적인 의사 결정은 바람직하지 않다. 학습 및 교육접근 방법은 학생들 사이의, 그리고 학생과 교사 간 논의에 근거해야 한다. 대화, 그림 그리기, 노래하기, 시 쓰기 등은 시민의식, 민주주의, 정의, 자유, 그리고 평화를 교육에 반영하기 위한 훌륭한 도구다.

민주주의에서 시민의식 교육은 시민 스스로가 판단력을 기르고 자신의 신념을 유지할 수 있도록 교육시키고자 한다. 기존의 법을 준수하는 것이 시민들이 더 나은, 보다 공정한 법을 모색하고 계획하는 데 있어 방해가 되어서는 안된다. 시민교육의 목표 가운데 하나인 법에 대한 관심은 기존에 존재하는 법과 규칙에 대한 복종을 요구하는 것은 아니지만, 기존 제도와 법에 참여하는 능력을 요구한다. 시민의식 교육의 실질적인 목표 중 하나는 학교를 통제하는 규칙을 살펴보고, 이를 개선해 재조직하는 것이다. 시민의식 교육을 통해 전달되는 가

치는 모두에게 하향식으로 전달되는 독단적인 원리가 아니다. 시민의식 교육은 토론 문화를 양성하고 발전시켜 주는 공개토론 프로그램이 되어야 한다. 사고, 관념, 판단력, 그리고 개인적 의견 전환이 필요한데, 심지어 어린 아이들 사이에도 이런 종류의 대화가 가능하다.

시민의식 교육은 지식과 실천간의 끝없이 지속되는 연결고리를 이끌어 내는 방법을 가르칠 필요가 있다. 개념과 행동 간 상호작용은 점차적으로 가치의 측면에서 생각하고 이를 적용하는 능력을 배양한다. 가치는 자유·존엄성, 통합, 관용의 가치 등 인권과 관계될 때 보편적이다. 이들 가치가 다양한 문화 내에서 확고하게 자리를 잡고 활성화되면 이들은 전 세계 지역 혹은, 심지어 특정 국가, 국민, 종교와도 연계될 수 있다. 이들 모두는 논의 및 반성의 주제가 되어야 하며, 모든 과정의 시민의식 교육에서 학습되어야 한다. 다시 말해 시민의식 교육은 지속적으로 상호작용을 하는 지식과 실천, 가치에 기반한다. 더 정확히 말하면 가치를 위해 필요한 언급을 인식하는 것은 인권 관련 지식 및 기술, 그리고 사회 안에서 영위되는 삶을 규제하는 제도와 관련된 실천 및 행동을 정치적으로 증대시킨다. 이러한 방식을 통해 시민의식 교육을 받은 학생들은 가치로 충만한 사회, 그리고 전체로서의 인간 공동체 내에서 시민의식이 확산·발전된다는 것을 단계별로 배운다.

### ● 지구적 차원의 시민의식 교육

지구적 차원에서의 시민의식 교육은 여러 다른 문화적인 배경들에 대해 학교에서 교육시켜야 한다. 문화적 불균등은 시민의식 교육에서 중요시되어야 하며, 이러한 교육환경에서 아이들은 모든 것에 융화되고 그 결과를 배우며, 다른 문화를 이해하게 된다. 이렇듯 시민의식 교육은 인권원리의 보편성을 존중하고 긍정하는 과정을 통해 ‘다름’의 가치를 분명히 알 수 있도록 한다. 다른 사람을 존중한다는 것은 학교의 일상생활 속에서 다른 사람들과의 대화, 다른 민족의 생활양식, 사회적 습관, 그리고 문화적 습관에 대한 관심을 의미한다. 시민의식 교육은 사회적 논쟁에 대한 토의가 이루어진 이래로 이상적인 토론 프로그램으로 정착되었는데, 이는 민족적 우월주의와 투쟁하는 새로운 형태이다. 지금까지 민족적 우월주의는 아이들이 그들 나라의 문화 이외에 다른 문화에 대해 배우지 않았기 때문에 당연시되어 왔다. 이 같이 교실 안에서의 타문화에 대한 지식과 다문화적 생활을 통해 아이들을 인종차별주의자들의 행동의 근간이 되는 ‘다름’에 대한 경시와 적대적인 무관성에 맞서게 된다.



### ◎ 결론

시민의식 교육에서 해결해야 할 문제는 특별한 것과 보편적인 것, 국가적인 것과 세계적인 것, 개인적인 것과 사회적 것을 어떻게 조화롭게 융합시키는가이다. 이 지난한 작업은 시민교육에서의 새롭게 부각되고 있는 주제인 통합적 인권교육으로 해결할 수 있다. 이러한 접근은 평화, 인권, 그리고 민주주의를 위한 교육에 대한 새로운 방법을 제시한다. 그 결과 시민의식 교육은 개인과 시민 모두로 하여금 세계 평화에 대한 논쟁을 이해할 수 있도록 각 시민에게 경제적·환경적·문화적 문제에 대한 도전을 제공한다. 인류의 지속가능발전, 그들이 사는 세계, 교육의 질이 서로 연계된 이래로 교육제도와 교수 프로그램의 중요한 부분으로서 시민의식 교육이 주목받게 되었다.

**질문 05.** 앞의 ‘21세기를 위한 시민의식 교육’ 자료를 읽은 후 시민의식 교육에 대한 전통적 접근과 능동적 접근의 차이점을 비교해 보자.

	전통적 접근	능동적 접근
기본 목표		
주요 교수법		
학습이 발생하는 곳		

- ‘능동적인 시민의식을 위한 교육’이 가지는 몇 가지 중요한 목표
  - 지방적·국가적·지구적 정치 제도에 대한 지식
  - 제도가 어떻게 작용하는지에 대한 이해
  - 지식을 올바르게 사용하기 위한 기능
  - 민주적이고 능동적인 책임
  - 능동적인 참여는 모든 시민의 권리와 의무라는 신념

기능과 지식을 가르치는 이유는 사람들로 하여금 공동체의 방향을 결정하는 데 보다 적극적으로 참여하도록 돕기 위해서이다. 더불어 능동적인 시민의식 교육은 개인과 공동체를 보다 민주적이고, 정당하고, 지속가능하도록 하는 가치를 함양하도록 돕는다.

## 활동 3

## 학교에서의 능동적인 시민의식

학교는 사회 활동에 보다 많이 참여하는 기술을 발전시킬 수 있도록 학생들에게 다양한 기회를 제공할 수 있다. 다음은 호주의 한 초등학교에서 실시한, 6학년을 위한 시민의식 교육 프로젝트의 2가지 사례다(Ros Manley, Lyneham Primary School, Australia).

### ◎ 호주의 라인햄(Lyneham) 초등학교의 시민의식 교육

지역적·지구적 시민의식에 대한 능동적 접근을 시도하고자 호주의 초등학교 6학년 학생들에게 <동료 돌보기>와 <아이 돌보기>라는 2가지 프로젝트를 도입했다. 이들 프로젝트는 능동적인 활동을 통해 시민의식을 다루고, 이미 학교에 확립되어 있는 프로그램을 위한 기틀을 제공한다.

#### ○ 프로젝트 1. 동료 돌보기

<동료 돌보기>는 6학년 학생이 1학년에서 5학년까지 약 12명의 학생이 있는 그룹을 이끌기 위해 친구 사귀기, 다른 사람들을 돕고 보살펴 주기, 다양한 상황에서 친구의 어려움에 대처하기와 같은 사회적 기능을 배우는 훈련이다. 이 활동의 목적은 안전하고 건전한 행동 양식을 지니며, 자신의 잠재력을 깨닫고, 사회에 긍정적으로 기여하기 위한 이해, 태도, 기능을 개발하기 위한 것이다. 이 활동은 사회와 환경, 건강, 언어 교육과정에 적합하며, 성평등과 다문화 교육의 통합적 교육과정의 시각을 다룬다.

6학년 학생으로 구성된 이 활동의 리더들은 이를 동안 훈련 캠프에서 훈련을 받게 된다. 훈련의 중요성을 학생들에게 보다 강조하기 위해 수료증을 수여하고, 상원의원 및 원로원의원 등이 수료식에 참석해 그들의 개인적 경험, 리더십과 책임 있는 시민의식의 중요성 등에 대해 이야기한다. 일년 내내 한 그룹이 된 학생들은 계획된 프로그램에 기반해 매주 기본적으로 더 어린 그룹을 이끈다. 이러한 능동적 관계는 학교의 다양한 나이에 걸쳐 있는 환경에서 발전되었고, 특히 모둠에서 6학년 리더들은 다른 학생들에게 책임감 있고 관계에 신경을 쓰는 사람이 되었다. 이 활동을 통해 학생들의 신뢰감과 존경심이 발달되었고, 자존감 또한 크게 향상되었다. 가장 주목할 만한 것은 6학년 학생들이 그들의 역할을 새롭고, 긍정적이며, 중요한 것으로 보는 양상이다.



### ○ 프로젝트 2. 아이 돌보기

호주의 한 학교 학생들은 아프리카 학교의 학생인 바르텔레미(Barthelemy)의 교육에 공헌했다. 바르텔레미는 6학년 학생들과 편지를 교환했다. 호주의 학생들은 바르텔레미의 나라에 대해 배울 수 있었다. 6학년 학생들은 매년 360달러 후원금을 조성하기 위해 위원회를 구성했고, 민주적으로 선출된 위원회는 종종 목표량의 2배 가까이를 조성했다. 이러한 활동을 통해 학생들의 조직적인 기능이 현저하게 좋아졌으며, 그 학생들은 지구적인 수준에서 다른 사람을 돕는 데 참여함으로써 지구 시민이 되었다.

**질문 06.** 위와 같은 학생 프로젝트를 어떻게 생각하는지 아래의 기준에 따라 적어보자.

	반대/찬성
공공적이다	
흥미가 있다	
횡교육과정을 적용할 수 있다	
새로운 기회가 된다	
지원 가능하다	
가치롭다	
학교차원의 구조가 필요하다	
유익하다	
필수적이다	

**질문 07.** 학교가 학생들을 능동적인 시민의식 프로젝트에 포함시키기 위해서 제공하고 있는 기회를 확인해 보자.

- 학교에서 행해졌던 유사한 연구사례 프로젝트 목록을 만들어보자.
- 학교에서 위와 같은 프로젝트를 확대하기 위해 필요한 기회는 무엇인가?
- 그 기회를 증가시키기 위해 어떤 어려움을 극복해야 하는가?

### ◎ 학교에서의 능동적 시민의식을 위한 전략

학교 공동체에서 시민으로서 학생들이 어떻게 참여해야 하는지에 대해 가르치는 다양한 전략이 있는데, 다음과 같은 활동들이 그 예이다.

학교 규칙과 정책 협상하기	학교와 공동체 조직에 참여하기	학교 교과목들 안에서 기능과 지식 개발하기	학교 내 다양한 상황에서의 의사 결정하기
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학급과 학교 규칙</li> <li>• 교과과정</li> <li>• 새로운 정책과 개정 정책</li> <li>• 일과표 구성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 봉사활동 동아리</li> <li>• 프로젝트 동아리</li> <li>• 환경보전 단체</li> <li>• 개발과 인권 그룹</li> <li>• 청소년 동아리</li> <li>• 지역 쟁점 그룹</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 작문과 의사소통</li> <li>• 정보 수집과 보고</li> <li>• 포럼 참여</li> <li>• 회의 진행</li> <li>• 선거</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생회</li> <li>• 학교캠프</li> <li>• 학생위원회</li> <li>• 학생들의 의사 결정 과정에 대표 파견하기</li> </ul>

**질문 08.** 위의 예와 같은 전략들을 사용해 학교에서 할 수 있는 의사 결정 모형을 구성해 보자.

**질문 09.** 여러분이 구상한 모형을 분석해 보자. 시민의식 교육에 있어 이러한 모형의 의미는 무엇인가?

#### 활동 4

#### 지역적·지구적으로 활동하기

##### ◎ 지역적으로 활동하기

공동체 수준에서의 대부분의 활동은 NGO가 추진한다. NGO는 정부나 기업의 일부가 아닌 공동체를 근간으로 하고 있으며, 환경단체, 여성협회, 인권단체, 노동조합, 농업협동조합, 임차인협회 등을 포함한다.

NGO들은 굉장히 다양해 규모가 작은 곳부터 큰 곳까지 있으며, 종교적 또는 비종교적 색채를 띠 수 있다. 어떤 곳은 지방에서 활동하고, 어떤 곳은 국가적 수준에서 활동하며, 어떤 곳은 국제적 수준에서 활동한다. NGO는 회원이 필요로 하는 것을 충족시키기 위해 노력하고, 도움을 필요로 하는 이들에게 봉사하기도 한다. 또한 시민 활동 캠페인을 통해 회원들을 조직함으로써 변화를 창조한다. 그러나 시민 활동 캠페인 조직은 주의 깊은 계획을 요한다.

NGO와 협력하는 지역 행동 프로젝트에 학생이 참여하는 것은 시민의식 기능을 가르칠



수 있는 중요한 방법이기 때문에 교사들은 주의 깊게 계획된 시민의식 프로젝트를 운영할 책임이 있다. 학생 시민의식 개발 프로젝트의 지침으로 사용될 수 있는 질문들은 다음과 같다.

- 쟁점에 대한 행동을 정당화 할 수 있는 충분한 근거가 있는가?
- 유용한 대체 행동이 있는가? 있다면 무엇인가?
- 그 단체가 가장 효과적으로 활용할 수 있는 것을 선택한다면 어떤 행동이겠는가?
- 그 행동에 대한 법적 결과가 있는가? 있다면 무엇인가?
- 그 행동에 대한 사회적 결과가 있을 수 있는가? 있다면 무엇인가?
- 그 행동에 대한 경제적 결과가 있을 수 있는가? 있다면 무엇인가?
- 그 단체 구성원들의 개인적 가치는 그 행동을 지지하는가?
- 그 단체는 그 쟁점에 관련된 다른 사람들의 신념과 가치를 이해하는가?
- 그 단체는 그 행동을 하기 위해 필요한 절차를 이해하는가?
- 그 단체는 그 행동을 완결하는 데 필요한 기능을 보유하고 있는가?
- 그 단체는 그 행동을 하기 위한 용기를 가졌는가?
- 그 단체는 그 행동을 완결하는 데 필요한 시간을 보유하고 있는가?
- 그 단체는 그 행동을 효과적으로 추진하는 데 필요한 모든 자료(그 이상)를 가졌는가?
- 부모님들은 그 행동을 어떻게 생각하는가?
- 교육적 이득은 무엇인가?

학생들과 함께하는 지방행동 캠페인을 계획할 때 중요한 10단계는 다음과 같다.

○ 1단계: 쟁점과 목적 확인

- 쟁점 좁히기: 전체적 관심에서 시작해 가능한 한 쟁점을 좁히고, 쟁점의 어떤 부분이 이 시점에서 가장 문제인가를 알아본다.
- 특별하고 간단한 목적 정하기: 그렇게 하지 못하면 구성원들은 막연하고, 많은 일을 극복하기 어려워하며, 지루해 할 것이다.
- 작은 지역 목표부터 시작하기: 지역 수준의 작은 것을 성취할 수 있다면 보다 큰 쟁점을 다룰 때 더 잘 준비할 수 있을 것이다.

○ 2단계: 목표 대상 확인

- 지역의 어떤 부분에서 행동할 것인지 결정했다면 원하는 변화를 이룰 수 있는 힘을

가진 목표 대상을 확인해 보자. 여러분의 목표는 정부기관, 사업체, 선거 사무실 혹은 학교 관계자가 될 것이다.

- 목표 대상이 어떻게 일을 하고, 무엇이 그러한 행동을 유발하는지 알아둘 필요가 있다.

#### ○ 3단계: 후원자 모집

- 사람들은 쟁점에 대해서 많은 관심을 가지고 있다.
- 사람들은 그룹 활동에 참여함으로써 소속감을 느낀다.
- 사람들은 시민의식 프로젝트에서 유익한 활동을 하면서 자랑스러움을 느낀다.

#### ○ 4단계: 학생들의 관심 인식

- 학생들은 시민의식 프로그램 안에서 중요한 역할을 수행할 수 있다.
- 젊은 사람들은 반짝이는 아이디어들을 가지고 있다.
- 젊은 사람들은 역량과 용기를 가지고 있다.
- 학생들은 종종 어른들보다 훨씬 견문이 넓다.
- 젊은 사람들은 애매모호한 말을 파악하고 거절을 잘한다.
- 어른들은 종종 젊은 사람들이 좀 더 정직하다고 생각한다.

#### ○ 5단계: 상황 분석

- 여러분의 곁에는 누가 있고, 무엇이 있는가?: 여러분의 노력을 도와줄 수 있는 사람과 조건을 확인해 보자.
- 어려운 점은 무엇인가?: 사람이든 상황이든, 여러분의 노력을 방해하는 장애물을 확인해 보자. 다른 조직이 여러분의 목적이나 노력을 반대하지는 않는가?

#### ○ 6단계: 하나의 연합 형성

- 여러분 그룹과 같은 변화를 원하는 다른 그룹이 있는가?: 다른 그룹을 설득해 하나로 연합하는 것은 여러분을 좀 더 힘이 넘치게 만들 것이다.
- 다른 그룹은 여러분이 하고자 하는 행동에 어떤 힘과 영향을 줄 수 있는가?: 비록 그들이 여러분 주위의 논쟁에 협력하려 하지 않을지라도 여러분은 그룹을 여러분의 노력과 결합시키기 위해 설득해야 한다. 캠페인 공헌자, 사업자 그룹, 소비자 그룹, 혹은 유권자 기관을 자세히 볼 필요가 있다.
- 주의깊게 연합 형성하기: 연합의 형성은 정치적 영향력을 다양화할 수 있는 반면에 조직이 커질수록, 관리하는 것은 더 어려워진다.



○ 7단계: 회원들을 행복하게 유지

- 활동적이고 헌신적인 프로젝트를 수행하는 것이 결코 그들에게 당연한 일이라 생각해서는 안 된다.
- 창의적 그룹 확인: 회원카드 작성, 설문조사 참여, 회원비 납부, 슬로건을 새긴 배지 달기 등과 같이 비록 상징적인 것일지라도, 여러분 그룹에 구성원들이 참여할 수 있도록 무언가를 요구해야 한다.
- 구성원들에게 보상하기: 발간지나 지역 신문에 기사발표하기, 감사의 증명서를 배부하기, 조직 티셔츠나 배지 만들기
- 축하하기: 축하받을 만한 중요한 승리나 발전을 대서특필하기

○ 8단계: 전략과 전술 선택

- 잠시 멈춰서 주위를 둘러보고 생각해 보자: 상당히 많은 경우에 학생들은 그들의 목표대상에 영향을 줄 수 있는 가장 효과적인 방법을 통해 생각하기 전, 시민행동전략을 비롯해 매체를 통한 노력을 선택하는 데 있어 지나치게 기대한다.
- 계획과정에 구성원이 참여: 구성원들은 시민행동 계획에 대한 좋은 생각들을 가지고 있으므로 계획 형성과정에 참여시키면 그 계획을 보다 잘 수행할 것이다.
- 회원 권리와 예산에 적절한 시민행동을 선택해 보자: 회원들이 할 수 없거나 할 여유가 없는 것을 구성원들에게 하라고 요구하지 마라.
- 전술을 생각하고 난 후 모든 전략을 설계해 보자: 대부분의 사회 변화는 단지 하나의 큰 노력이 아닌, 다양한 노력들의 연속적인 결과로 인해 나타난다. 목표를 달성할 수 있는 전술을 선택해야 하는데, 전술들은 구성원들이 개인적으로 편하게 할 수 있는 것부터 공동의 활동까지를 모두 포함한다. 성공적인 시민의식 전술은 다음의 내용을 포함할 수 있다.
  - 캠페인(신문, 잡지) 편집자에게 편지쓰기
  - 지방·국가 수준의 의원, 국회의원에게 편지쓰기
  - 청원서 제출
  - 정치 후보자 지지 혹은 거부
  - 보존 지역과 대체 기술 등을 구매하기 위한 기금마련
  - 환경적으로 문제를 일으키는 기업의 물건 불매운동하기(관련법 확인)
  - 우수사례 확인

- 대체 기술을 교육하기 위한 연구
- 실행할 수 있는 극적인 효과 주장하기
- 주제가 있는 축하 퍼레이드(예: 멸종위기 종 보호를 위한 행렬을 이끄는 브라질의 삼바 춤 클럽)
- 음악 창작(환경이나 사회 쟁점에 대한 노래는 강한 효과를 가진 공공장소나 라디오를 통해 전달·연주될 수 있음)

여러분의 계획은 정당해야 한다. 많은 공동체는 공공집회, 행렬, 시위모임, 그리고 불매운동에 대한 법을 고려해야 하고, 학생들이 계획하는 활동들이 결과를 이루는 데 있어 그 시대에 허용될 수 있는 범위 내에서 추진되어야 한다.

#### ○ 9단계: 대중매체에 알리기

- 여러분의 생각을 알리기 위해 대중매체를 이용해 보자: 라디오, 텔레비전, 신문은 여러분의 생각을 알리는 데 도움이 될 것이다.
- 여러분의 생각을 알리기 위해 소규모 매체를 이용해 보자: 전단지 사용, 다른 그룹에게 연설, 혹은 전화를 사용할 수 있다. 좋은 캠페인은 좋은 목표를 가진 매체와 결합되었을 때 그 효과가 커진다.

#### ○ 10단계: 노력 평가하기

- 활동 캠페인 평가하기: 정식으로 스스로에게 그 캠페인이 도움이 되었는지, 그렇지 않았는지 물어라. 어떠한 상황에서 왜 그렇게 했는지 혹은 왜 그렇지 않았는지에 대해 질문해 보고, 다음 단계는 무엇인지, 조직을 어떻게 하면 개선할 수 있을 것인지에 대해서도 스스로에게 질문해 보아라.
- 조직 평가하기: 누가 끝까지 함께할 것인지, 그룹의 어떤 부분이 감점인지, 의사 결정과 책임분배를 어떻게 개선할 수 있는지에 대해 평가해 보자.

### ● 지구적으로 활동하기

인권은 학생들이 능동적인 세계 시민이 되기 위해 배워야 하는 많은 부분들 가운데서도 중요한 요소이다. 이 활동에서 학생들은 국제사면위원회(Amnesty International) 회원으로 가입하는 활동을 통해 학습할 것이다.



슬프게도 세계 도처에 수천 명의 사람들이 그들이 신념 때문에 감옥에 투옥되고, 고문당하고, 죽어 가고 있다. 국제사면위원회는 인권위반에 대한 보고서를 작성해 고문과 처형의 위협에 있는 사람들(보통 매년 약 1,000명)을 돕고자 긴급구명요청(UAA: Urgent Action Appeals)에 이 보고서를 보낸다.

지구적 수준에서 생각을 하는 시민들은 다음의 목표를 성취하기 위해 국제사면위원회 캠페인에 참여할 수 있다.

- 양심수의 무조건적 석방
- 모든 정치범을 위한 온당하고 재빠른 노력
- 사형과 고문의 폐지

국제사면위원회의 다음과 같은 특징을 갖는다.

- |                    |              |
|--------------------|--------------|
| • 공평하다.            | • 독립적이다.     |
| • 지지자들의 후원으로 운영된다. | • 엄밀하다.      |
| • 활동적이다.           | • 정점에 있다.    |
| • 효과적이다.           | • 공동체에 기초한다. |

개개의 시민이 할 수 있는 것은 무엇인가?

- |            |             |
|------------|-------------|
| • 단체 참여    | • 행동 정보망 참여 |
| • 재정 보조 지원 |             |

**질문 10.** 국제사면위원회 업무의 기초가 되는 도덕적·정치적·사회적·경제적 원칙은 무엇인가?

**질문 11.** 국제사면위원회와 같은 단체의 능동적인 회원이 되기 위해 시민에게 필요한 기 능, 태도, 지식은 무엇인가?

**활동 5****구조임무: 행성 지구**

많은 젊은이들이 전 세계의 능동적인 시민의식 프로젝트에 참여하고 있다. 이런 프로젝트 중 하나인 <구조임무: 행성지구>, 라는 프로젝트는 ‘국제연합 환경 프로그램과 국제 아동 평화모임(Peace Child International)’의 후원을 받고 있다. 이 프로젝트는 전 세계의 젊은이들이 지속가능한 미래를 건설하는 방법에 관한 자신들의 생각을 정리한 것으로, 『구조임무: 행성지구』라는 책으로 출판되었다.

**질문 12.** 젊은이들이 세계적인 쟁점에 대해 관심을 갖게 하고, 학습할 수 있으며, 행동하기 위한 그들의 기능을 발전시킬 수 있을 것이라 생각되는 학교의 교과목에 무엇이 있는지 알아보자.

**활동 6****통합 교육과정을 통한 시민의식**

시민의식 교육은 전 교과영역을 통해 가르칠 수 있다. 이는 다시 말해서 하나의 통합적 교육과정을 의미한다. 제6장에서는 ESD가 교과과정을 통해 많은 과목들로 통합될 수 있다는 두 가지 면을 서술했다.

- 과정통합(제6장의 활동3 참고, 교육 목표를 통한 통합): 일반적 교육 목표, 특별한 기능, 태도, 가치에 대한 관심을 통한 통합
- 내용통합(제6장의 활동4 참고, 모든 교과목에서 학습 경험을 통한 융합): 다양한 과목들의 내용 안에서 주제에 대한 관심을 통한 통합

**질문 13.** 능동적인 시민의식은 과정과 내용 통합을 통해 다양한 학교 수업 안에서 통합할 수 있는 예를 확인해 보자.

**질문 14.** 이들 예로부터 어떤 결론을 내릴 수 있겠는가?

- (1) 어떤 한 과목이 그 과목만으로 능동적인 시민의식을 교육할 수 있는가?



- (2) 요목 수준에서 교육과정 계획을 위한 관련성이 있는가?
- (3) 학교 수준에서 교육과정 계획을 위한 관련성이 있는가?

### 예시 답안

- (1) 학생들이 능동적인 시민이 된다는 것의 의미가 무엇인지를 이해하는 동시에, 지역 공동체 문제 해결을 위해 다른 사람들과 함께 일하는 의지 및 기술을 발전시킬 필요가 있다는 데 있어 어떠한 과목도 모든 측면의 지식, 기술, 태도를 가르칠 수는 없다.
- (2) 이는 능동적인 시민의식이 교육 내에서 중심 목표이자 달성을 위해 더욱 주력해야 할 목표 가운데 하나가 되어야 하며, 교육과정 기획자들이 사람들로 하여금 반드시 시민의식과 관련된 통합적 측면에서 각 요목을 작성토록 할 필요가 있음을 의미한다. 동시에 다양한 요목위원회가 시민의식 관련 지식, 기술, 태도의 조직적·연속적 발전의 보장을 위해 정기적으로 소통하고 있음을 의미한다.
- (3) 이는 다양한 과목 및 학년의 교사들이 시민의식 관련 지식·기술·태도의 조직적·연속적 발전의 보장을 위해 학생들에게 제공되는 수업들 간에 상호보완이 가능하도록 정기적으로 소통할 필요가 있음을 의미한다.

### 국내 사례 유네스코 레인보우(Rainbow) 청소년 세계 시민 프로젝트

#### 레인보우(Rainbow) 청소년 세계시민 프로젝트란?

환경 문제, 세계 빈곤, 식량 문제, 문화 분쟁과 같이 오늘날 세계가 직면하고 있는 여러 위기는 우리의 삶과 점차 밀접히 연관되고 있으며, 이러한 문제를 해결하고 지속가능한 공동체를 만들기 위해서는 개별적으로 보이는 문제들 간의 연결고리를 찾아내고 지속가능성을 고려해 삶의 방식과 태도에 변화를 주는 것이 중요하다. 이러한 변화와 도전에 따라 유네스코한국위원회는 평화와 인권, 국제이해, 지속가능발전이라는 유네스코의 이념에 기반한 유네스코 글로벌 학교 네트워크인 유네스코협동학교의 청소년을 대상으로, 학생이 주도적으로 각 지역 특색에 맞는 학교(지역 사회) 변화 방법을 계획해 실천하는 프로젝트를 공모·지원함으로써, 지구촌의 평화롭고 지속가능한 미래를 이끌 종합적 사고 및 실천 능력을 갖춘 청소년 세계시민을 양성해야 한다.

이를 위해 시작한 레인보우 청소년 세계시민 프로젝트는 평화, 인권, 다문화, 환경, 국제기구(활동), 지역 고유문화, 경제정의 등 7가지 주제와 관련된, 각 지역 사회의 지속가능성을 위협하는 문제에 대해 학생 수준에서 실천가능한 학교 및 지역 사회 개선 방법을 스스로 계획·실천하는 프로젝트이다.



평화



인권



다문화



환경



세계화



지역고유문화



경제정의

이러한 프로젝트의 진행은 학교별 유네스코협동학교 담당교사가 지도교사로서 전체 프로젝트를 조율하고, 지역별 관련기관(대학, NGO, 재래시장 등)과 협력해 학생 차원에서 실천 가능한 대안을 마련·수행한다.

**?** **질문** 다음의 단계에 맞추어 학교에 적용가능한 Rainbow 프로젝트를 설계해 보자.

1. 나의 관심 분야에서부터 시작하기

여러분의 관심 분야는 무엇인가요? 지구촌의 빈곤, 한국에서 생활하는 이주노동자의 인권, 지구촌 곳곳의 전쟁과 기아, 우리 지역의 세계유산... 여러분의 관심 분야에서부터 프로젝트의 주제를 찾아보세요.

2. 스마트(S,M,A,R,T.)한 레인보우 프로젝트 실천계획 세우기

- ① Specific: 문제를 해결하기 위한 '구체적이고 명확한' 목표를 세우세요.
- ② Measurable: 프로젝트의 발전과 성과를 '측정할 수 있는' 목표를 세우세요.
- ③ Achievable: '현실적으로 주어진 시간과 자원의 양'을 고려해서 목표를 세우세요.
- ④ Relevant: 여러분이 개선하고자 하는 '문제와 직접적으로 연결된' 목표를 세우세요.
- ⑤ Time-bound: 프로젝트가 계획대로 진행되고 있는지 확인할 수 있도록 '기한이나 기준을 설정'해두세요.

3. 프로젝트 논의 과정에서 다른 관점들을 존중하며 서로에게 배우기

다른 친구들의 이야기에 귀를 기울이세요. 세계의 좋은 리더가 되고자 한다면 먼저 세계시민이 되는 법을 배우야 합니다. 진정한 세계시민/세계리더는 다른 사람의 생각과 아이디어를 통해 자신을 돌아보고 발전시킬 줄 알아야 합니다. 지구온난화, 세계 빈곤, 식량 문제, 세계유산 등 다양한 문제들은 결코 분리된 사안이 아닌, 서로 밀접하게 연결된 문제들입니다. 상대방의 이야기를 존중하며 서로에게 배우고, 다양한 아이디어를 하나의 프로젝트로 담아내 보세요.

4. 지금 우리가 할 수 있는 행동의 변화 만들기/실천하기

2040년, 여러분이 살고 싶은 행복한 미래는 어떤 모습인가요? 우리가 꿈꾸는 미래를 만들기 위해 지금 바꾸어야 하는 우리의 습관이나 행동은 무엇인가요? 친구들과 함께 오늘 우리가 실천해야만 하는 약속(Action Plan)을 만들어보세요.



〈힌트〉 다른 학교와 지역/연령층과 연대하고 교류하며 활동하기

‘우리 공동의 미래’를 바꾸어가기 위해서는 나 혼자만의 변화로는 부족합니다. 주변의 친구들 그리고 다른 학교/지역의 친구들, 선/후배, 부모님, 지역 사회의 어른들과 연대하고 함께 할 수 있는 활동을 계획해보세요.

※ 레인보우 청소년 세계시민 프로젝트(예시)

- (단일 쟁점 중심) 기후변화 문제에 대한 종합적인 학습(지역적/지구적 원인과 결과 등) 후, 교내/외 에너지 절약 실천 프로젝트를 통해 전교생 및 교사/학부모, 지역 사회 주민의 에너지 절약 인식 및 실천 확산
- (복합적 쟁점 연계) 다문화/다인종 사회가 되어가고 있는 원인(세계화 등)과 문화다양성이 지니는 의미 등에 대해 학습한 후, 지역 사회에 거주하는 외국인(이주노동자, 유학생 등)과 함께 교내 또는 지역 사회 다문화 축제(서로의 문화 배우기, 연극, UCC 공모전, 음식축제 등) 등을 기획/진행함으로써 세계시민 의식 함양
- (지역 사회 연계) 지역의 소중한 전통문화와 유산을 찾아보고 관련 시민단체, 대학, 재래시장 등과 협력해 사라져가는 우리 지역 문화를 바로알고 홍보하기
- (기타 주제별 접근) 1) 이주노동자 → 이주노동자의 날 축제 함께하기, 2) 소수자 이해하기 → 왕따 없는 학교 만들기, 3) 생물다양성 → 텃밭 가꾸기, 4) 자원재활용 → 바자회 → 빈곤퇴치 기부금 마련, 5) 세계화 → 모의 유엔총회 → 청소년 실행계획 → 실천, 6) 사라지는 지역 고유 문화 → 지역 문화 학습 및 홍보, 7) 지구촌 빈곤 → 빈곤퇴치 / 공정무역 캠페인, 8) 문화 → 훼손된 세계유산 복원 활동 등

활동 7

반성적 사고

지속가능한 미래를 위한 기능 요소와 시민기능의 요소는 매우 유사하다. 지금까지 학생들의 지식, 기능, 능동적이고 교양 있는 시민의식을 위한 책임을 발전시킬 수 있는 방법을 통해 지속가능한 미래를 위한 시민의 행동을 학습했다. 또한 교육과정을 통합해 지속가능한 미래를 위한 시민의식 교육방법을 생각해 볼 수 있는 기회를 제공하고, 이를 위한 방법과 사례들을 알아보았다. 지속가능한 미래를 위한 시민들의 지역행동과 관련 있는 방법의 예는 제17장의 ‘지속가능한 공동체’와 관계가 있으며, 학생들이 지역 사회에서 교육적으로 행동하기 위한 8단계 과정은 제25장의 ‘미래문제 해결’과 밀접하게 관련되어 있다. 이러한 학습을 통해 시민의식 교육을 보다 구체적인 수준에서 실현할 수 있을 것이다.

**질문 15.** 교사로서 학교에서 학생들이 능동적인 시민의식에 관심을 갖고 적극적으로 참여하도록 하기 위해 무엇을 할 수 있을지 생각해 보자.

**질문 16.** 학교나 지역 쟁점에서 능동적인 학생 시민 활동이 필요하거나 이런 활동이 사용될 수 있는 기능에는 무엇이 있는지 생각해 보자.

**질문 17.** 여러분의 공동체에서 지속가능발전을 위해 할 수 있는 공동의 작업을 확인해 보자(사회정의, 인권, 보존 등).

**질문 18.** 교수 프로그램 중 어떤 것에서 그룹 활동에 관해 학습하는 것과 학생의 시민의식 기능 개발을 통합시킬 수 있을지 생각해 보자.

#### ※ 핵심용어

21세기 시민의식 교육(citizenship education for the 21st century), 학교에서의 능동적인 시민의식을 위한 전략(strategies for active citizenship in schools), 지역적 활동(acting locally), 지구적 활동(acting globally)

#### ※ 참고문헌

Bisch, P. M. (ed) (1995). *Introduction, A culture of democracy: a challenge for schools*. UNESCO.

Heater, D. (1990). *Citizenship: The Civic Ideal in World History, Politics and Education*. Longman, London, p. 336.

UNESCO (1974). *Recommendation concerning Education for International Understanding, Co-operation and Peace and Education relating to Human Rights and Fundamental Freedoms*.

UNESCO (1995). *Declaration and Integrated Framework of Action on Education for Peace, Human Rights and Democracy*.

UNESCO (1998). *Citizenship Education for the 21st Century*.



## 제8장 보건 교육



### 1 개관

개발, 환경, 그리고 보건과 관련된 쟁점들은 서로 밀접하게 연관되어 있다. 이것은 삶의 기준을 결정하는 사회적·경제적·생태적·정치적 요인들과 인간 보건에 영향을 주는 사회복지의 측면들 사이에 복잡한 연관성이 있음을 의미하며, 건강한 사람과 건강한 환경은 지속가능한 미래를 위한 중요한 전제조건이다. 그러나 21세기가 시작되는 시점에서 세계 곳곳에서 어린이 및 청소년 교육은 신체적·정신적 행복을 침해하는 여러 조건들과 행동들로 인해 제대로 이루어지지 못하고 있다. 유네스코에 따르면 기아, 영양실조, 말라리아, 소아마비, 장전염병, 약물과 알코올 중독, 폭력과 상해, 비의도적인 임신, 인류 면역 결핍 바이러스(HIV: Human Immunodeficiency Virus), 후천성 면역 결핍증(AIDS: Acquired Immune Deficiency Syndrome), 다른 성전염병들이 우리가 직면하고 있는 보건문제의 일부라고 할 수 있다. 따라서 교육정책 입안자와 교사들은 교육 목적을 달성하기 위해 건강증진운동을 채택해야 한다. 학교는 이론학습의 중심이 될뿐만 아니라, 필수적으로 보건 교육과 서비스를 위한 지원 장소가 되어야 한다.

이 장은 총체적인 보건의 본질과 새로운 공공보건 운동에 대한 개요를 제공할 것이다. 또한 건강한 사람들, 건강한 공동체, 그리고 건강한 자연환경을 달성하는 과정을 보건 교육의 초점으로 두으로써 건강을 간학문적 교육과정의 주제로 다룰 수 있는 방법과 관련 사례를 제시할 것이다.

### 2 목표

- 보건과 새로운 개념인 공공 보건의 다차원적인 본질을 분석한다.
- 지속가능한 미래를 위해 보건에 대한 폭넓고 능동적인 관점의 중요성을 인식한다.
- 사회 및 경제 발전에 따른 HIV/AIDS 전염의 영향, 그리고 이것과 관련된 교사의 역할을 평가한다.
- FRESH 보건 교육의 전통적 접근과 보건 증진 학교 접근법을 대조한다.
- FRESH와 보건 증진 학교를 장려하는 노력을 확인한다.



### 3 활동

#### 활동 1 새로운 공공 보건

##### ◎ 보건이란 무엇인가?

전통적으로 건강하다는 것은 곧 병이 없는 것으로 정의되어 왔다. 그러나 이같은 정의는 평화를 정의함에 있어 전쟁이 없는 것이나, 사랑을 정의함에 있어 마음이 없는 것으로 정의하는 것과 비슷하다.

평화와 사랑을 긍정적인 측면에서 접근하는 것이 가능하다면, 건강에도 긍정적인 측면이 있을 것이다. 이러한 건강에 대한 긍정적인 관점은 세계보건기구(WHO: World Health Organization)가 조직한 국제회의로부터 지난 20년 동안 진보되어 왔다. 이 관점은 건강에 대해 생물·의학적 접근보다는 사회·생태학적 접근을 채택했다. WHO는 이런 긍정적인 관점에서 보건을 다음과 같이 정의한다.

- 보건의 단지 질병이 없거나 허약하지 않은 상태만이 아니라, 신체적·정신적·사회적 측면 모두에서 건강한 상태를 말한다.
- 보건에 대한 사회·생태학적인 관점은 새로운 공공 보건으로 알려져 있다. 이것은 단지 긍정적 의미의 건강뿐만 아니라 광범위하고 다차원적인 관점을 포함한다.

**상호작용 활동** 보건에 대한 과거의 편협한 관점과 새로운 공공 보건의 폭넓은 관점 차이를 확인하기 위해, 보건에 대한 생물·의학적 관점과 새로운 공공 보건의 총체적인 관점을 비교하여 알맞은 것끼리 연결해 보자.

##### 〈 생물·의학적 관점 〉

- 건강은 병이나 아픔이 없는 것이다. 의학적인 것과 관련이 있다.
- 건강은 몸의 구조와 기능과 같은 신체적 건강한 상태를 포함한다.
- 건강은 개인의 건강함을 포함한다.
- 자신의 건강은 각자의 책임이다.
- 건강은 자기가 선택한 개인적인 삶의 방식에 영향을 받는다.

##### 〈 사회·생태적 관점 〉

- 건강은 복지와 균형이라는 긍정적인 개념이고, 일상생활에 필요하며 개인적인 동시에 사회적인 관심이다.
- 건강은 사회적이고 생태학적인 요인들의 측면에 영향을 받는다.
- 건강은 사회적·감정적·인지적·윤리적인 건강함을 포함한다.
- 다른 사람들의 건강을 도와주는 것은 그들의 공동체와 정부의 협력 속에서 각자의 책임이다.
- 건강은 지역적·국가적·지구적 수준에서 공동체와 자연환경의 건강성을 포함한다.

보건에 대한 사회·생태적인 관점은 기초 보건관리의 중요성을 부인하지 않는다. 매년 세계 보건 보고서는 전 세계 많은 사람들, 특히 아이들이 아직도 예방 가능한 많은 질병들로부터 불필요하게 고통을 받고 있다고 말한다. 아동의 사망과 관련된 통계를 보면 세계에서 아이들이 할 수 있는 가장 위험한 2가지는 먹는 물과 숨 쉬는 공기에 있다. 개발도상국에서 5세 미만의 아이들이 사망하는 주요 원인 2가지는 호흡기 질환과 설사성 질환이다. WHO는 세계 600만 명이 트라코마로 인해 실명할 수 있고, 1,500만 여명이 안과 치료를 필요로 하고 있다고 밝혔다. 그러나 트라코마는 안전하지 않은 물, 과밀거주, 공중위생 등 열악한 사회·경제적 상황에 그 원인이 있으며, 이는 충분히 예방 가능한 전염병이다. 새로운 공공 보건은 단순히 치료에 머무르지 않고 질병의 예방에 초점을 둔다. 즉 새로운 공중 보건은 많은 질병의 원인이 되는 환경적 쟁점, 사회적 문제, 경제적 불평등에 주의를 기울이며, 질병의 근본 원인을 해결하고자 한다. 많은 질병이 처음 발생한 지역에서 예방할 수 있는 정책, 서비스, 교육 프로그램을 통해 해결될 수 있다. 이는 단지 개인 및 공동체의 보건뿐만 아니라 생태적·경제적 지속가능성에 기여한다. 새로운 공공 보건은 효과적으로 쓰레기를 관리하고, 물과 공기를 깨끗하게 함으로써 생태적 지속가능성을 개선하는 데 도움을 준다. 질병을 예방하는 것은 병원 치료나 값비싼 약보다 더 저렴하기 때문에 경제적 지속가능성에 기여하고 있다.

## 활동 2

### 마들루수스(Madlusuth) 농장

새로운 공공 보건은 비위생적인 생활조건에서 발생하는 질병의 근본적인 원인을 해결함으로써, 구성원 모두가 건강한 삶을 유지하는 것을 지향한다. 이러한 공공 보건의 개념은 현재 시골 마을과 도시, 선진국과 개발도상국, 집, 학교, 직장에서 폭넓게 수용되고 있다.

다음 활동은 새로운 공공 보건이 아프리카의 한 마을에서 어떻게 건강과 생활조건을 향상시키고 있는지 조사하는 활동이다. 마들루수스(Madlusuth) 농장 관련 사례는 남아프리카에서 개발되었지만, 그 개념과 원리는 세계 많은 지역과 관련되어 있다.



**상호작용 활동** 마들루수스 농장의 보건과 생활조건을 조사하기 위해, 다음의 마들루수스 농장의 삶에 대해 탐구해 보자.

조(Joe), 엠바(Mba), 그리고 그들의 두 아들 시포(Sipho)와 사미(Sammy)는 작은 마들루수스 농장에 살고 있다. 마들루수스 농장은 ‘사람들이 함께 행복하게 생활하는 곳’이라는 의미를 가지고 있다. 조 가족은 생활은 어렵지만 닭을 포함해 그들이 필요로 하는 모든 것을 가지고 있다. 엠바는 작은 텃밭에서 과일과 채소를 기르고, 길 옆 가게에서 그들이 먹고 남은 먹을거리를 판다. 조는 소와 염소를 기르는 것을 자랑스러워하고, 시포는 매일 목장에서 그 동물들을 보살핀다. 조 가족은 무거운 짐을 나르는 당나귀 수레를 가지고 있다. 조 가족은 강 옆 들판에서 옥수수를 기른다. 강은 마들루수스 농장의 생활에 매우 중요하다. 이곳은 엠바가 빨래를 하는 곳이기도 하다. 먹을거리가 부족할 때는 강에 있는 물고기를 잡아먹는다. 뿔닭(Guinea fowl)이 숲에 살고 있는데, 이 또한 곡식이 풍부하지 않을 때 먹을거리가 된다. 숲 속에는 식물들이 있고, 벌이 꿀을 모으고 있으며, 다양한 꽃도 피어있다. 그러나 마들루수스 농장에는 나무가 거의 없다. 대부분의 나무는 음식을 요리하기 위해 딸감으로 베어졌다. 생활은 몇 해 전보다 나아졌다. 땅도 좋아지고 곡물 수확량도 늘어났다. 가족들은 튼튼한 헛간과 화장실을 지었다. 하지만 화장실은 금방 짝 찢고, 냄새도 났다. 그래서 가족들은 오래 전에 그들의 부모님이 했던 것처럼 덩불을 이용하게 되었다. 닭이 많아지자 닭을 잡아 먹는 포식자 문제가 생겨났다. 가뭄이 계속되었고, 태양은 대부분의 들판을 마르게 했다. 천둥을 동반한 폭풍은 필요 이상으로 비를 내리게 했고, 갑자기 불어난 물은 인도, 도로, 강둑을 침식시켰다. 조와 엠바는 강둑 바로 옆의 나무들이 사라지지 않기를 바란다. 그 나무들이 사라지면 많은 비가 내리는 동안 그 자리에서 땅을 잡아줄 것이 아무것도 없어지게 된다. 강둑이 쓰레기 더미처럼 되었지만 할 수 있는 일이 없었다. 이런 일이 계속 된다면 조는 일자리를 찾기 위해 도시로 가야만 한다. 그러나 그렇게 되면 가족들과 헤어지게 될 것이고, 엠바는 농장에서 더 많은 일을 해야 하는 심한 스트레스를 받게 될 것이다.

**질문 01.** 마들루수스 농장에서 발생한 사회적·환경적 문제를 5가지씩 적어보자.

**질문 02.** 이런 문제들이 엠바, 조와 그들의 아이들 보건에 어떤 영향을 미칠지 생각해 보자.

**질문 03.** 이러한 보건 문제를 예방하거나 해결할 수 있는 행동들을 하나씩 연상해 보자.

### ◎ 새로운 공중 보건 해결법

마들루수스 농장의 엠바, 조와 그들의 아이들은 최근 이웃들과 함께 지역의 보건 문제를 해결하기 위해 공동체 문제 해결과정에 참가했다. 이 과정에서 그들이 발견한 프로젝트는 새로운 공공 보건 해결법에 기초를 두고 있다.

**상호작용 활동** 이 새로운 공공 보건 프로젝트를 조사하고, 마들루수스 농장에 미칠 영향을 평가해 보자.

조, 엠바, 시포, 사미는 환경문제를 해결하기 위해 이웃들과 함께 일했다. 그들은 활동 그룹을 만들고 지역 환경과 보건에 관한 프로젝트를 시작했다.

- 공동체 활동 그룹: 우선 그들은 읽고 쓰는 것을 배우는 문해수업부터 시작했고, 여성들이 가족 계획 프로그램을 포함한 공동체 개선 프로젝트에 참여할 수 있도록 했다.
- 물과 위생시설: 이 활동은 공동체의 보건을 개선하기 위해 매우 중요하다. 그들은 벽돌로 건물을 짓는 것을 배웠고, 더 좋은 화장실을 짓는 법도 배웠으며, 정부는 지하수 확보를 위한 시추공 파는 것을 도왔다.
- 취사 연료: 나무를 심어 숲을 복원할 수 있게 했고, 태양열 조리기 사용으로 나무 연료를 덜 사용하도록 했다.
- 쓰레기와 오염: 쓰레기는 깨끗하게 치웠고, 구덩이를 매립했으며, 금속 쓰레기 일부는 상자를 만드는 데 이용했다. 그 결과 전혀 낚시를 할 수 없었던 강이 복원되기 시작했다.
- 침식: 침식된 인도를 복원했고, 페타이어를 이용해 강둑에 다시 식물이 자랄 수 있도록 했다.
- 단일경작: 지방고유의 지식을 활용해 전통적인 사이짓기 형태 경작을 복원했다.
- 수질오염: 강에서 떨어진 물웅덩이에서 빨래를 함으로써 수질오염이 줄어들었고, 남자들이 물을 모으는 일을 분담했다.
- 과도한 방목: 가장 힘든 일은 가축의 비율을 줄이는 것이었다. 조는 현명하게 이것을 해결했고, 지금은 가축이 많지 않지만 더 건강해졌다. 가축이 줄어들어 목초가 회복되었고, 다음 해에는 가축을 더 늘릴 수 있게 개선될 것이다.

**질문 04.** 마들루수스 농장에서 시행된 새로운 공중 보건 프로젝트에서 중점적으로 다룰 수 있는 문제를 2가지 더 찾아보자. 이러한 문제들이 보건에 미치는 영향과 해결법을 생각해 보자.

문제	보건에 미치는 영향	해결법
1.		
2.		



### ◎ 방콕 선언(Bangkok Charter)

건강을 개선하기 위한 지구적 상황은 오타와 선언 이래로 매년 변화되고 있다. 예를 들면 보건에 대한 새로운 도전들은 다음과 같다.

- 국가들 사이 및 국가 내의 불평등 증가
- 소비 및 의사소통의 새로운 패턴
- 기후변화
- 빠른 도시화

보건을 개선하고 이것을 인식하는 것은 새천년개발목표(MDGs)의 핵심이다. 8개의 MDGs 중 보건과 관련된 4가지는 다음과 같다.

1. 극심한 빈곤과 기아의 근절
2. 아동 사망률의 감소
3. 산모의 보건 개선
4. HIV/AIDS, 말라리아와 다른 질병들과의 전쟁

그 결과 WHO는 오타와 선언에 의해 채택된 보건 개선의 행동 전략과 원칙, 가치를 기반으로 하고 이를 보완하는 새로운 협정의 개발을 촉진했다. 2005년 방콕에서 열린 세계 전문가 회의에서 합의되어 ‘방콕 선언(Bangkok Charter)’이라 불리게 되었다.

방콕 선언은 다음 4가지 주요한 책임을 포함한다.

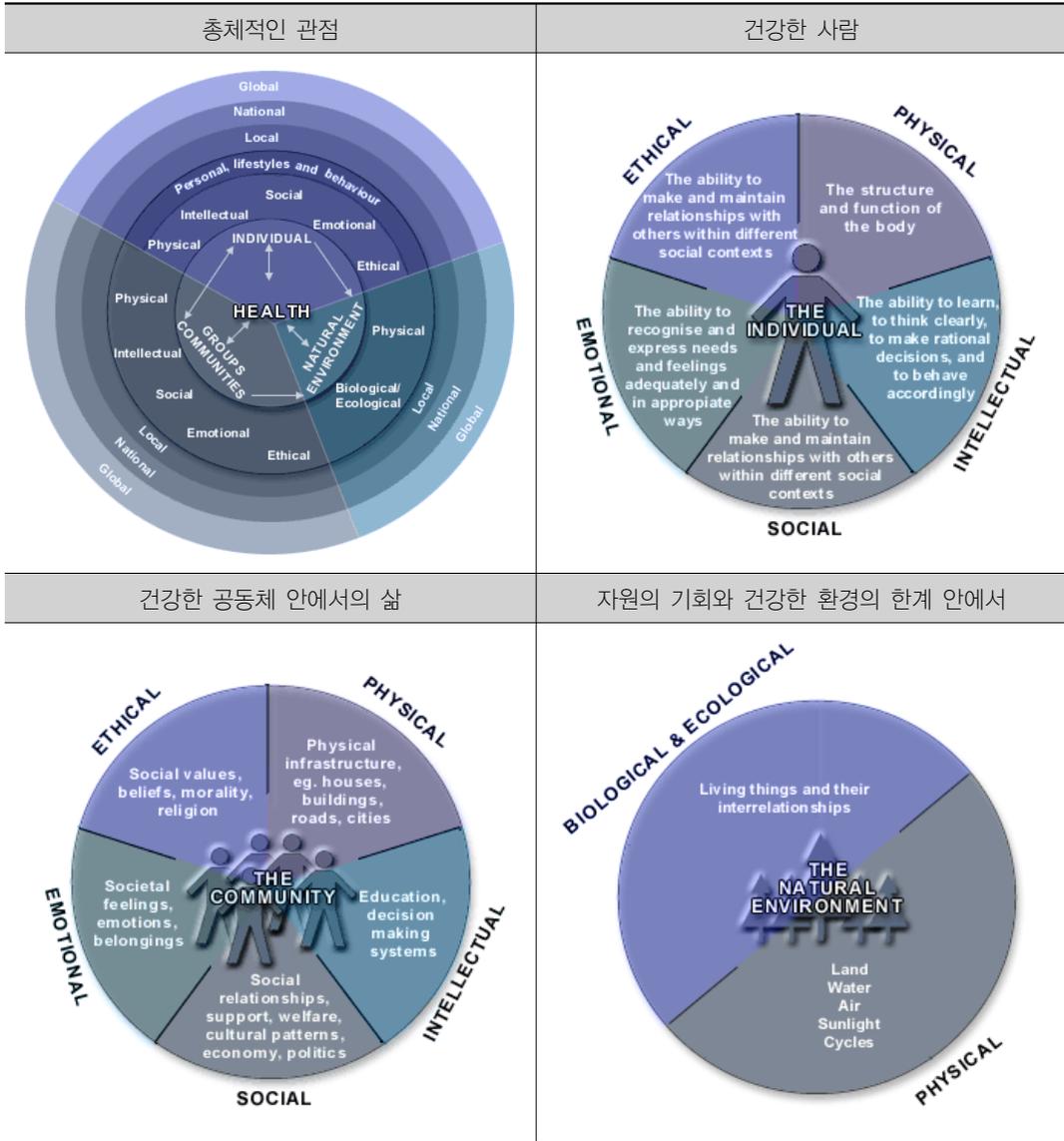
1. 지구 발전 의제를 중심으로 보건 개선을 해야 한다.
2. 모두를 위해 정부의 핵심 책무로 보건 개선을 해야 한다.
3. 공동체 및 시민 사회의 핵심 초점 사안으로 보건 개선을 해야 한다.
4. 좋은 공동의 실천을 위한 요건으로 보건 개선을 해야 한다.

#### 활동 3

#### 보건에 대한 총체적 관점

마들루수스 농장에서 시행된 새로운 공중 보건 프로젝트는 보건에 대한 긍정적이고 총체적인 관점에서 접근한 예이다. 새로운 공중 보건의 총체적인 관점에 기반하면 지속가능한

미래는 다음과 같은 조건에서 만들어질 것이다.



이런 보건에 대한 총체적인 견해는 사람의 보건, 공동체의 보건, 자연환경의 보건이 지역적·국가적·지구적 규모로 복잡하게 얽혀있다는 것을 인식하는 것이다.



**질문 05.** 학교에서 공중 보건의 총체적인 관점을 가르칠 수 있는 주제에 무엇이 있는지 생각해 보자.

건강한 사람	
건강한 공동체	
건강한 자연 환경	

◎ **오타와 선언(Ottawa Charter)**

새로운 공중 보건에 대한 총체적인 견해는 WHO 회의의 결과로 지난 20년에 걸쳐 진보되었다. 그 중 가장 의미있는 회의는 1986년 캐나다 오타와에서 열렸다. 이 회의에서 승인한 오타와 선언은 보건을 위한 기본 조건과 자원으로 다음 항목을 포함하는 데 동의했다.

- 평화
- 안정된 생태계
- 식량
- 수입
- 교육
- 사회적 평등과 정의
- 주거지
- 지속가능한 자원

오타와 선언은 모든 사람들이 보건자원에 대한 권리를 갖는 것을 보장하기 위한 5가지 전략에 대해 초안을 작성했다.

○ **보건공공정책 개발**

- 모든 정책과 법령(예: 교통, 환경, 주택, 교육, 사회적 서비스)에서 보건을 중요하게 고려한다. 이것들은 모두가 보건에 영향을 미치기 때문이다.
- 그들의 의사 결정 결과에서 보건을 고려하고, 보건에 대한 그들의 책임을 받아들이도록 하기 위해 모든 분야와 수준에서 정부와 정책 입안자들 모두가 협동한다.

○ **지원 환경 조성**

- 서로와 자연환경을 보살피기 위해 모든 국가, 지역, 공동체, 개인은 책임감을 갖는다.
- 천연 자원을 보존하고, 자연환경과 인공환경을 보호한다.
- 안전하고 만족스러우며 유쾌한 생활, 작업조건을 만든다.
- 건강한 생활 방식을 지원한다.

○ **공동체 행동 강화**

- 공동체에게 권한을 준다.

- 공공 참여와 공동체 소유권, 보건문제에 대한 방향 조절능력을 강화한다.
- 정보, 자금, 지원에 대한 접근을 충분히 제공한다.
- 개인적인 기능 발전
  - 개인 및 사회 발전을 지원한다.
  - 정보, 교육을 제공하고, 삶의 기능을 향상시킨다.
- 보건 서비스의 재정립
  - 보건을 위해 권위적·개인주의적 방향에서 공동으로 책임지고 협력하는 방향으로 전환하고, 보건에 대해 임상과 치료가 지배적인 방향에서 사회적·정치적·경제적·환경적 구성요소에 초점을 맞춰 예방을 강조하는 방향으로 전환함으로써 보건서비스의 역할을 확장한다.

#### 활동 4

#### 보건 교육의 새로운 시작

##### ◎ 효율적인 보건 중점 학교(FRESH)

보건 유지와 영양 공급은 기초 교육의 필수적인 요건이자 주요 성과라고 할 수 있다. 무엇보다 아이들은 교육에 적극적으로 참여하고 최대한의 교육성과를 얻기 위해 보건을 유지해야 하고 영양 상태가 좋아야 한다. 아이들의 보건과 영양 공급을 개선하는 유아 보호 프로그램과 초등학교 프로그램은 학교 아이들, 특히 여학생들의 학습과 교육 성취를 증진시킬 수 있다. 세계보건기구(WHO), 유엔아동기금(UNICEF), 유엔교육과학문화기구(UNESCO), 세계은행(World Bank)과 같은 국제기구들은 아이들을 위한 건강한 학교를 만드는 데 비용을 지불하는 핵심단체들이고, 이는 아이들이 학교를 친근하게 생각하도록 하는 데 기여한다. 이런 기구들은 ‘효율적인 보건 중점 학교(FRESH: Focusing Resources on Effective School Health)’라고 부르는 보건 교육에 새롭게 접근하는 방법을 내놓았다.

##### ◎ FRESH의 배경

아이들의 보건과 학습권을 보장하는 것은 효과적인 교육 체계에서 필수적인 구성요소다. 특히 이는 혜택을 거의 받지 못하는 지역의 아이들을 위한 교육과 관련되어 있다. FRESH를 통해 입학자 수가 증가했고, 장기 결석과 중퇴자가 감소했으며, 가난하고 혜택을 받지 못한 아



이들이 학교에 오게 되었다. 그 중 대부분은 여학생이었다. 공동체 참여의 일환으로 FRESH 프로그램은 학생들과 사회 공동체 모두를 위해 가장 효율적인 방법을 제공하며, 건강한 습관을 증진시키는 지속가능한 수단이 되었다.

학교에 기초한 보건유지와 영양 공급 프로그램을 통해 어린 학생들의 보건과 학습을 증진시키는 것은 새로운 개념이 아니다. 많은 나라에 학교 보건 프로그램이 있고, 많은 기관은 수십 년의 경험을 가지고 있다. 이런 공통의 경험을 가진 기구들이 협력함으로써 학교 보건 프로그램의 범위를 확대하고, 더 효율적인 프로그램을 만들 수 있도록 기회를 제공해주어야 한다. 효과적인 학교 보건 프로그램은 아이들에게 친근한 학교로 발전하는 데 기여하며, 사회 구성원 모두를 위한 교육 증진에 기여할 것이다.

### ● 학령기 아이들에게 자원 집중하기

모든 잠재력을 발휘하는 아이들의 능력은 좋은 건강, 좋은 영양상태, 적절한 교육의 상승 효과와 직접적으로 관련이 있다. 좋은 건강, 좋은 교육은 그 자체가 목적일뿐만 아니라 개인에게 생산적이고 만족스러운 삶을 이끌어 나갈 기회를 제공한다. 학교 보건은 경제적·사회적으로 번영하기 위한 한 나라의 미래와 사람들의 능력에 대한 투자라고 볼 수 있으며, 효과적인 학교 보건, 위생법, 영양 프로그램은 다음과 같은 이익을 준다.

- Ⓜ 새로운 필요와 요구에 대한 충족
- Ⓜ 어린이 성장에 있어 다른 투자의 효력 증가
- Ⓜ 더 나은 교육성과 보장
- Ⓜ 더 나은 사회적 평등 성취
- Ⓜ 고비용 효율 전략

**질문 06.** 학교 보건에서 FRESH의 접근법과 관련, 이러한 이점들 가운데 여러분의 학교에서 가장 중요한 것이 무엇이며, 왜 그런가?

### ● 효율적인 학교 건강과 영양 공급 프로그램을 위한 FRESH의 구성요소

FRESH는 아이들에게 더 친근한 학교를 만들기 위한 광범위한 노력을 통해 효과적인 학교 건강 구성요소를 개발하기 위한 시작점이다. 더 많은 것을 할 수 있겠지만, 만약 모든 학교가 다음과 같은 4가지 전략을 실행한다면 직접적인 이익을 얻을 수 있고 미래 발전을 위한 기초도 마련할 수 있을 것이다. 특히 접근이 쉬운 도시 지역뿐만 아니라 접근하기 어려운 시골 지역, 심지어 가장 자원이 열악한 학교에서도 실행 가능한 전략에 초점을 맞추고 건강과 영양공급을 향상시켜 학습을 장려토록 하는 것이 FRESH의 목적이라고 할 수 있다.

모든 학교에서 모두 함께 이용가능한 FRESH 구조의 4가지 구성요소는 다음과 같다.

- 건강 관련 학교 정책
- 안전한 물과 위생 설비
- 기능에 기초한 건강 교육
- 학교에서 제공하는 건강, 위생 서비스

**질문 07.** 학교에서 FRESH의 4가지 요소를 지원하는 정책, 프로그램, 활동의 예를 두 가지씩 찾아보자.

**질문 08.** 학교에서 FRESH의 4가지 요소를 더 잘 지원하도록 변화·향상시킬 수 있는 정책, 프로그램, 활동의 예를 두 가지씩 찾아보자.

FRESH 구성요소	정책, 프로그램, 활동의 예	변화 향상될 정책, 프로그램, 활동의 예
건강 관련 학교 정책		
안전한 물과 위생 설비		
기능에 기초한 건강 교육		
건강, 위생 서비스		

### ● 지원환경

FRESH 구조에서 4가지 핵심 전략의 성공적인 수행을 위해서는 다음과 같은 주변 환경의 지원이 필요하다(WHO, 유니세프, 유네스코, 세계은행, 2000).

- 교사와 건강담당자 사이, 교육과 건강 분야 사이의 효과적인 협력



- 효과적인 공동체 협력
- 학생의 인식과 참여

**활동 5**

**보건 중점 학교**

보건 교육에서 전통적인 내용의 초점은 인간의 신체, 식품 영양, 일과 운동의 중요성, 담배, 마약, 알코올 문제 등에 대한 학습을 포함한다. 이런 주제는 매우 중요하지만, 단지 보건에 관한 학습으로는 충분하지 않다. 효과적인 보건 교육이 되기 위해서 보건 교육은 건강에 관한 학습을 넘어서 형식적·잠재적 교육과정에 포함되는 전체적인 학교 접근법을 포함해야 한다. 전통적인 학교 보건 교육과 보건 중점 학교의 활동 간 차이점에 대해 알아보고, 학교에서 제공하는 보건 교육과정의 특징에 대해 조사해 보자.

**보건 중점 학교**

학교에서 제공되는 보건 교육 유형을 다음에서 제시하는 전통적인 보건 교육 모델 혹은 보건 증진 학교 모델과 비교해 보자. 학교에서 가장 비슷하게 일어나고 있다고 생각하는 곳에 체크(☑)해 보자. 만약 어느 쪽에도 해당하지 않으면 중간에 체크하자.

전통적인 보건 교육	N ↔ A	보건 중점 학교
건강에 대한 생물학적인 관점		건강에 대한 사회·생태학적 관점
질병에 초점		웰빙에 초점
개인적 행동에 초점		공동체 변화에 초점
보건교육에 초점		건강증진학교에 초점
초청강사로서 건강 전문가		상주하는 건강 전문가
도덕적 풍조		민주적 풍조
바른 행동 모델로서의 교사(금연)		정보에 근거한 민주적 선택을 장려하는 교사
교훈적인 교수 방법		교수 방법 연구
학생은 정해진 태도와 가치 수용		학생은 태도와 가치 분명히 하기
올바른 일하기 강조		비판적 사고력에 강조

**질문 09.** 보건 중점 학교와 비교해 여러분 학교의 3가지 장점을 생각해 보자.

**질문 10.** 학교에서 건강 교육의 총체적 특성을 향상시킬 수 있도록 새롭게 도입되거나 재 조명된 분야를 확인해 보자.

### 활동 6

### HIV/AIDS 예방교육

AIDS는 후천성 면역 결핍증(AIDS: Acquired Immune Deficiency Syndrome)을 뜻하며, 사람이 인체 면역 결핍 바이러스(HIV: Human Immunodeficiency Virus)에 의해 감염되어 마지막 단계에서 얻는 병의 이름이다. 이 둘은 다르지만 서로 연결되어 있기 때문에 HIV/AIDS라는 용어로 사용한다.

HIV에 감염된 사람은 AIDS 증상이 나타나기 전까지 10년 혹은 그 이상 동안 건강하다고 느끼고, 그렇게 보일 수도 있다. 그러나 HIV는 폐렴, 설사, 종양, 다른 질병 같은 감염에 더 이상 저항할 수 없을 때까지 신체의 면역 체계를 약화시킨다. 이 모든 것은 AIDS의 일부라고 볼 수 있다. 저항할 수 없게 되면 대부분의 사람들은 AIDS가 처음 나타난 후 3년 안에 사망한다.

전 세계적으로 HIV/AIDS는 교사와 교육계의 주된 관심사이다. HIV/AIDS가 확산되기 시작한 1980년대 중반에, HIV/AIDS는 성적 행동이나 마약 사용을 통해 성인 남성들에게 나타나는 증상으로 여겨졌다. 그러나 이 병은 급속도로 전염되어 여성, 청소년, 심지어 새로 태어난 아이들에게도 전염되었다. 결과적으로 세계의 교사들은 HIV의 위험에 처해있거나, HIV 양성반응을 보일지도 모르는 아이들을 가르치고 있다는 것을 깨달았다. 심지어 이 병을 가지고 태어난 매우 어린 아이들을 가르치고 있다는 것을 발견했다. 실제로 세계 몇몇 지역의 학교들은 7~8살의 어린이들이 사망해 학교 학생수가 1~3학년까지 줄어들고 있다고 보고하고 있다.

다음은 아프리카의 한 교사가 한 말이다.

“우리는 1학년을 40명씩 7학급으로 시작했다. 3학년에서는 단지 5학급, 많아야 6학급이 될 것을 알고 마음이 아팠다. 여러분은 2년 안에 더 이상 살 수 없는 아이들에게



무엇을 가르칠 수 있는가? 또한 많은 아이들이 잘못된 두려움이나, 그들의 부모, 이웃들이 한 말 때문에 병든 아이들을 멀리하고 있다. 여러분이 할 수 있는 것은 그들을 사랑하는 것뿐이다.”

보건 교육 내 주요 부분에 있어 교사들이 종종 학생들을 도울 수 없다고 느끼고 있다는 점에서 HIV/AIDS는 큰 문제다. 그럼에도 불구하고 교사들은 그들의 능력과 문화적 전통의 한계 내에서 예방 차원의 보건 교육을 추진하는 데 매우 중요한 역할을 담당한다. 코피 아난(Kofi Anan) 전 유엔 사무총장은 2000년에 열린 총회의 새천년 보고서에서 다음과 같이 말했다.

“매우 많은 국가들이 AIDS에 대해 공식적으로 침묵한다는 것은 사람들의 삶을 구할 수 있는 정보를 제공하지 않겠다는 것이다. 우리는 감염에 대한 취약성을 감소시키는 정보와 사회환경 지원을 통해 젊은 사람이 스스로를 보호할 수 있도록 해야 한다(Millennium Report to the General Assembly, 2000).”

HIV/AIDS 바이러스의 확산을 막을 백신이 부재하고, 대다수의 국가 및 사람들이 구매할 수 있는 치료제를 찾아내는 것이 현 의학에서는 불가능하다는 점으로 미루어 볼 때, 교육은 전염병에 맞설 수 있는 가장 효과적인 방법 중 하나이다.

이 활동은 교사들이 직면할 수 있는 몇 가지 쟁점에 대해 소개하고, 적합한 교육정책 및 프로그램, 활동에 대한 비판적인 사고를 하도록 장려한다.

**질문 11.** 학교에서 HIV/AIDS에 대한 교육을 하는 데 있어 학교나 교사들이 직면해 있는 3가지 쟁점을 확인해 보자.

● **문제의 규모**

AIDS를 다루는 세계적으로 가장 권위 있는 단체로 ‘HIV/AIDS에 대한 유엔프로그램(UNAIDS: United Nations Programme on HIV/AIDS)’이 있다. HIV/AIDS에 대한 UNAIDS는 **W** 유니세프, **W** 유엔개발계획(UNDP: United Nations Development Program), **W** UNFPA, **W** 유네스코, **W** WHO, **W** UNDCP, **W** 세계은행으로 구성된 국제적인 중개기

관단체이다. 이러한 기관들은 각각 AIDS를 도울뿐만 아니라 고유의 HIV/AIDS 프로그램을 가지고 있다. 해마다 UNAIDS는 HIV/AIDS와 관련해 역점을 두어 다루었던 문제 및 활동의 규모에 대한 연간 보고서를 발간한다. 세계에서 HIV/AIDS의 영향을 받은 사람들의 수를 나타낸 2008년 보고서는 다음의 표에서 보여주고 있듯이 HIV/AIDS 전염병의 발생이 점차 안정화되고 있다고 밝힌다.

- 2003년에는 3,870만 명의 사람들이 HIV에 걸렸지만, 2007년에는 3,300만 명으로 감소했다. 그러나 2007년에 270만 명의 새로운 HIV 감염자가 발생했으며, 200만 명이 AIDS와 관련된 이유로 사망했다.
- 새로운 HIV 감염은 여러 국가에서 감소했지만, 지구적으로 이러한 경향은 최소한 부분적으로는 다른 나라의 새로운 감염 증가로 인해 상쇄되었다.
- 세계적으로 전체 HIV 감염자의 절반은 여성이며, 이러한 비율은 여러 해 동안 지속되고 있다.
- HIV와 새로운 감염, 그리고 AIDS에 의한 죽음과 함께 살아가고 있는 아프리카 사하라 이남 사람들의 비율은 수치 면에서 다른 세계의 지역과 큰 차이가 있다.

지역	HIV 환자	신규 감염자 (2007)	AIDS 사망자 (2007)	성인 출현율 (%)
사하라 이남	22,000,000	1,900,000	1,500,000	5%
남/동남 아시아	4,200,000	330,000	340,000	0.3%
동아시아	740,000	52,000	40,000	0.1%
라틴 아메리카	1,700,000	140,000	63,000	0.5%
북아메리카	1,200,000	54,000	23,000	0.6%
중서부 유럽	730,000	27,000	8,000	0.3%
동유럽, 중앙아시아	1,500,000	110,000	58,000	0.8%
카리브해	230,000	20,000	14,000	1.1%
중동/북아프리카	360,000	40,000	27,000	0.3%
오세아니아	74,000	13,000	1,000	0.4%
합계	33,000,000	2,700,000	2,000,000	0.8%

출처: UNAIDS Global Report (2008)



**질문 12.** 다음 주어진 HIV/AIDS의 규모와 분포를 나타내는 지도와 그래프 중 여러분과 가장 관련있는 것은 무엇인가? 그 이유도 이야기해 보자.

<p>2007년 말 HIV/AIDS에 감염된 어른과 아이</p> <p><b>Adults and children estimated to be living with HIV, 2007</b></p> <table border="1"> <tr> <td>North America</td> <td>1.2 million</td> <td>Western &amp; Central Europe</td> <td>730 000</td> <td>Eastern Europe &amp; Central Asia</td> <td>1.5 million</td> <td>East Asia</td> <td>740 000</td> </tr> <tr> <td>Caribbean</td> <td>230 000</td> <td>Middle East &amp; North Africa</td> <td>380 000</td> <td>South &amp; South-East Asia</td> <td>4.2 million</td> <td>Oceania</td> <td>74 000</td> </tr> <tr> <td>Latin America</td> <td>1.7 million</td> <td>Sub-Saharan Africa</td> <td>22.0 million</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><b>Total: 33 million (30 – 36 million)</b></p>	North America	1.2 million	Western & Central Europe	730 000	Eastern Europe & Central Asia	1.5 million	East Asia	740 000	Caribbean	230 000	Middle East & North Africa	380 000	South & South-East Asia	4.2 million	Oceania	74 000	Latin America	1.7 million	Sub-Saharan Africa	22.0 million					<p>1985년에서 2003년까지 아프리카 사하라 이남 주변에 걸친 HIV의 확산</p> <p><b>Epidemic in sub-Saharan Africa, 1985-2003</b></p> <p>Number of people living with HIV and AIDS (Millions)</p> <p>% HIV prevalence adult (15-49)</p> <p>Source: UNAIDS/WHO, 2004</p>
North America	1.2 million	Western & Central Europe	730 000	Eastern Europe & Central Asia	1.5 million	East Asia	740 000																		
Caribbean	230 000	Middle East & North Africa	380 000	South & South-East Asia	4.2 million	Oceania	74 000																		
Latin America	1.7 million	Sub-Saharan Africa	22.0 million																						
<p>새로운 성인 감염자에 대한 프로젝트 – 조정 없는 것과 적시에 조정된 프로젝트 비교</p> <p><b>Projected new adult infections given current degree of intervention and a timely scale up of the comprehensive interventions package</b></p> <p>New infections (millions)</p> <p>Year</p> <p>Source: Stover et al. (2002). Can we reverse the HIV/AIDS pandemic with an expanded response? Lancet, 2002.</p>	<p>질병 감염에 대한, Global Atlas에 있는 상호작용 지도를 사용해 HIV/AIDS 감염의 다른 측면을 설명하기 위한 자신의 지도와 그림을 만들어보자.</p>																								

### ● 발전 쟁점으로서의 HIV/AIDS

HIV/AIDS는 단지 건강 문제만은 아닌, 발전의 문제다. 전염이 시작된 이래로 일자리와 가정에서 수백만 명의 성인과 일할 수 있는 많은 사람들이 목숨을 잃었으며, 가족이 분열되고 가난해졌다. 그리고 수많은 고아가 생겨났고, 공동체 구조가 붕괴되었다.

HIV/AIDS가 사람들의 삶, 경제적 활동, 사회구조에 미친 영향을 보면 HIV/AIDS가 지속 가능한 미래에 주된 위협 요소라는 것을 알 수 있다. 게다가 AIDS는 사람들이 극심한 고통을 겪게 하고, 공동체와 가족의 삶뿐만 아니라 한 나라의 건강과 생산력에 심각한 영향을 미친다.

- HIV/AIDS는 빈곤을 확대하고 사회적 안정성을 위협한다.  
부자, 빈민 모두 HIV에 감염될 수 있지만, 가난한 사람들은 어려움을 극복할 자원이 거의 없기 때문에 부정적인 결과를 더 많이 얻게 된다. 이 부정적인 결과에는 한 가족의 재산, 1인당 식량 소비량, 취학률의 감소가 포함된다.
- HIV/AIDS는 공공건강지출을 감소시킨다.  
많은 경우 HIV/AIDS는 전체적인 공동체 필요를 위한 건강관리를 감소시킴으로써, 이미 상태가 안 좋은 건강 시스템의 자원을 불균형적으로 고갈시킬 수 있다. 게다가 HIV는 폐결핵(TB), 성전염병(STIs)을 포함한 다른 질병을 유행시키고 발병률을 증가시킬 수 있다.
- HIV/AIDS 감염자들의 기본적인 인권이 침해당하고 있다.  
많은 나라에서 HIV/AIDS 감염자들을 비롯해 난민, 이주 노동자, 소수 민족, 매춘부, 마약 중독자, 동성연애자들처럼 병에 취약한 것으로 간주되는 이들이 차별대우와 학대로 고통을 받고 있다.
- HIV/AIDS의 경제적 비용이 상승하고 있다.  
15~49세 사이의 가장 생산적인 사람들이 HIV/AIDS의 매우 큰 경제적 비용으로 고통받고 있다. 숙련된 노동자들의 감소는 개별 가정과 교육, 운송, 농업과 같은 중요한 부분에 해를 끼치고 있다.

**질문 13.** 여러분의 나라에서 HIV/AIDS의 여러 측면 중 지속가능한 미래에 가장 큰 2가지 도전은 무엇인가? 또 그렇게 생각한 이유는 무엇인가?

#### 국내사례 우리나라의 AIDS 감염 현황

내국인 누적 HIV 감염인: 7,268명

- 2010년 6월말 현재 내국인 누적감염인은 총 7,268명이며, 1,292명이 사망해 5,976명이 생존해 있음. 남성이 6,661명(91.6%), 여성이 607명(8.4%)으로 성비는 11:1임. 20대 1,630명(22.4%), 30대 2,266명(31.2%), 40대 1,718명(23.6%)이며, 연도별 연령 추이는 30대 이하 감소, 40대 이상은 증가하고 있음
- 감염경로가 밝혀진 5,899명 중 성접촉에 의한 감염의 비율은 5,845명(99%)임. 5,845명 중 이성간 성접촉은 3,528명(59.8%), 동성간 성접촉은 2,317명(39.3%)이며, 감염경로의 추이는 큰 변화가 없는 것으로 보임

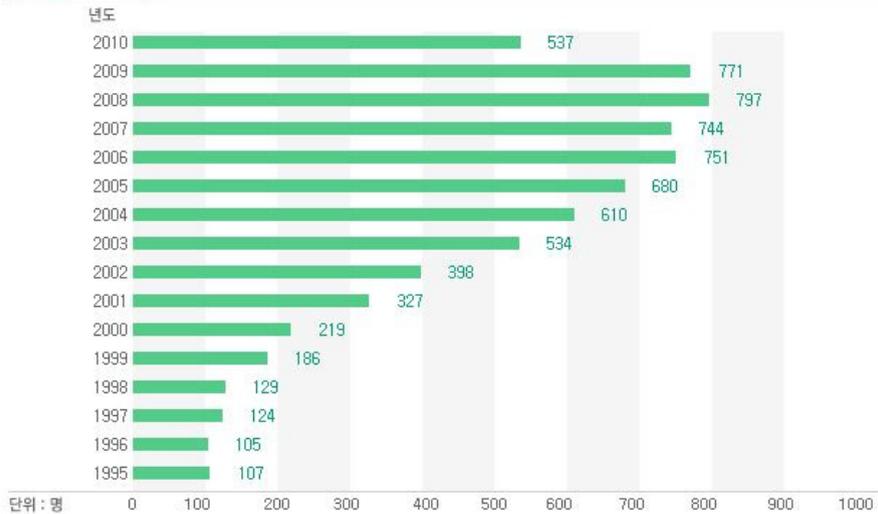


○ 2007년 이후 수직감염으로 인한 감염사례 없음. 2006년 이후 수혈로 인한 감염사례 없음

### 요인별 감염 현황



### 신규 감염인 증가수



2010년 06월말 현재 7,268 명(사망자 1,292명)

출처: 대한에이즈예방협회

**질문 1** 우리나라의 신규 AIDS 감염 비율의 변화 양상을 보고, 이러한 변화 곡선이 나오게 된 원인은 무엇인지 생각해 보자.

**질문 2** 요인별 감염 현황을 보고, AIDS 감염을 막기 위해서 취할 수 있는 조치는 무엇인지 생각해 보자.

**질문 3** AIDS 감염이 우리나라의 지속가능발전에 미칠 수 있는 영향에 대해 생각해 보자.

※ 국내 대표적인 AIDS 전문 기관으로 (사)대한에이즈예방협회(02-2675-4111)가 있다. 감염인의 자기관리 능력 향상을 통한 삶의 질 향상을 비롯해 대국민 AIDS 예방에 힘쓰고 있으며, 감염인(3차 확정)에게 심사에 따라서 쉼터 입소와 다른 제반 복지 프로그램을 운영하고 있다. 그 밖에 한국에이즈예방재단(02-3785-1932)에서도 치료와 관련해 도움을 받을 수 있다.

발전 쟁점으로써 HIV/AIDS의 독특한 양상을 확인해 보자.

- ㉮ HIV/AIDS, 인권과 법
- ㉮ HIV/AIDS와 지방 발전에 미치는 영향
- ㉮ HIV/AIDS와 약물 치료비용
- ㉮ HIV/AIDS, 안전과 인도주의자들의 반응

### ◎ 교사들이 알아야 하는 이유는 무엇인가?

교사들과 관련된 질문 중 하나는 HIV/AIDS의 원인과 대처방안에 대해 얼마나 많은 정보를 알고 있는가 하는 것이다. 이는 중요한 질문이지만 그들이 일하고 있는 사회적·문화적·종교적 배경이나 그들 나라 및 지역에서의 HIV/AIDS의 양상, 그리고 학생들의 흥미와 요구에 따라 다양하다.

UNAIDS는 비의학적 용어로 쓰인 HIV/AIDS에 대한 정보를 필요로 하는 교사와 다른 사람들을 위해 자주 받는 질문에 대한 답을 웹서비스를 통해 제공하고 있다. 이 사이트에는 다음 질문을 포함해 30개 이상의 질문들에 대한 답변이 있다.

- HIV는 어떻게 확산되는가?
- ‘안전한 성’이란 무엇인가?
- ‘안전한 주사기 사용’은 무엇인가?
- 감염된 사람과 ‘일시적 접촉’으로도 AIDS에 감염될 수 있는가?
- 누가 HIV에 감염되었는지 어떻게 알 수 있는가?
- 내가 안전한 관계 속에 있는지 어떻게 알 수 있는가?
- 다른 사람들보다 HIV가 더 쉽게 감염되는 사람들이 있는가?
- 내가 이미 HIV에 감염되었다면 어떻게 해야 하는가?
- HIV 또는 AIDS에 감염된 사람을 알고 있다면 무엇을 해야 하는가?



**질문 14.** 여러분의 나라에서 교사들을 위한 HIV/AIDS의 가장 좋은 정보원은 무엇인가?

**질문 15.** 여러분의 나라에서 젊은 사람들을 위한 HIV/AIDS의 가장 좋은 정보원은 무엇인가?

UNAIDS의 질문 및 답변 관련 웹사이트는 여러분과 여러분의 학생들에게 중요한 질문에 대한 대답을 찾기 위한 연구를 추진했다. UNAIDS와 회원기관이 제공하는 웹사이트 외에도, HIV/AIDS에 있어 UNAIDS는 의사 및 건강전문가들보다는 일반 인들을 위해 HIV/AIDS에 대한 정확한 정보를 제공하는 웹사이트를 추천하고 있다.

- BBC(British Broadcasting Corporation, 영국 방송 협회): BBC에서 제공하는 사이트는 다음과 같은 기본적인 쟁점들에 대해 논의한다.

HIV/AIDS는 무엇인가?

어떻게 감염되는가?

HIV는 어떻게 치료할 수 있는가?

이러한 정보들은 사람들에게 HIV/AIDS 예방을 위한 도움을 제공한다.

- The Body: The Body 웹사이트는 특히 HIV 양성반응 판정을 받은 사람들을 위해 만들어졌으며, 이들에게 유용하고 위안이 되는 정보를 제공한다. 미국 웹사이트인 The Body는 유용한 정보는 관련된 도움을 구하고 있는 북아메리카 사람들을 위해 실질적인 정보를 제공한다. 스페인어로도 정보가 제공된다.

### ● 청년기, AIDS와 교육

몇몇 전문가들은 HIV/AIDS 교육에서 책임있는 행동 발달과 가치 방침을 강조해야 한다고 주장한다. 개인적 도덕규범 개발은 매우 중요하다. 그리고 학교는 젊은이들의 가족과 친구들, 그들 스스로에게 강한 책무성과 윤리성을 발달시킬 수 있도록 돕는 종교적 지도자를 지원해 줄 수 있다.

아울러 예방 교육 프로그램은 청년기가 생각과 실천을 시도하는 시기라는 점에서 필요하다. 성과 마약에 대한 시도 등의 문제가 HIV 감염과 AIDS와 관련되어 있기에, 젊은 사람들이 특히 감염되기 쉽다. 많은 나라에서 신규 감염자 가운데 가장 큰 비율을 젊은 사람들이

차지하고 있는데, 많은 환자들이 10대나 20대 초반에 바이러스에 감염되었을 것으로 추정된다. HIV 감염자가 12~19세 연령의 젊은 사람들에게서 증가하고 있으며, 실제로 세계 곳곳에서 매 분마다 5명 이상의 청소년들이 HIV에 감염되고 있다. 그러나 한편으로 이 시기는 배움이 가속되는 시기로, 젊은 사람들이 건강과 웰빙에 이바지하는 방향으로 행동할 수 있도록, 그리고 HIV에 감염되는 상황을 피하도록 도와주는 지식, 신념, 태도, 가치, 기능을 배울 수 있는 시기이다.

따라서 학교와 공동체는 교육과 건강에 대한 노력을 기본으로 HIV 감염과 다른 건강상의 문제로부터 젊은 사람들을 도울 수 있는 효과적인 전략이 제공 가능하다. 불행하게도 WHO에 따르면 성문제에 대한 형식적인 교육은 전 세계 많은 지역에서 불충분하거나 존재하지 않는 경우도 있고, 청소년들에게 너무 늦게 제공되고 있다. 결과적으로 유네스코, WHO, UNAIDS는 정부들이 개선된 교육프로그램과 경험을 공유하도록 하는 기회를 제공하고자 국가 및 지역 모임을 후원해왔다.

예컨대 중앙아시아와 코코스(Trans-Caucas) 지역을 위한 모임이 1998년 카자흐스탄의 알마티(Almaty)에서 열렸고, 이를 통해 다음과 같은 결론을 내렸다.

“교육 체계는 바이러스에 감염된 사람들에게 대해 포용력과 동정심을 증가시키는 동시에 HIV 감염의 위험을 피할 수 있는 효과적인 방법을 교육하는 데 있어 중요한 역할을 할 수 있고, 또 해야만 한다. 지구적으로 유행하는 AIDS의 출현으로 말미암아 국가들이 교육 시스템 안에서 젊은 사람들 간의 HIV 전염을 막고, 요구, 공금, 과정, 그리고 교육의 질에 관련된 HIV/AIDS의 영향을 극복하도록 하는, 신중하게 확장된 규모의 프로그램을 계획하는 일이 시급해졌다. 충분한 자원과 정치적 의지를 가져야지만 수백만명의 새로운 감염자의 출현을 피할 수 있고, 12초마다 한 명의 청소년이 감염되는 것을 막을 수 있다.”

약물 남용 및 HIV/AIDS의 예방을 위한 유네스코 교육 프로그램은 학교에서 효과적인 예방 교육 프로그램 개발을 위해 훌륭한 안내서를 출판했는데, 이는 다음의 내용을 포함한다.

- HIV 관련 쟁점을 재생산적인 건강, 삶의 기술, 물질 이용, 다른 중요한 건강 쟁점들에 대한 교육에 통합시킨다.
- 예방과 건강 프로그램은 젊은 사람들에게 재생산적 건강의 생물 의학적 측면을 가르칠 뿐만 아니라, 생활 방식에 기초한 접근으로 증가하는 복잡한 관계의 요구를 어떻게 극복



해야 하는지 가르쳐야 한다.

- 예방과 건강 프로그램은 성적 활동을 보이기 전에, 최대한 가장 어린 나이부터 시작해야 한다.
- 예방과 건강 프로그램은 학교 시스템뿐만 아니라 학생, 교사, 다른 학교 관계자, 부모, 학교 주위 공동체를 포함한 전체 교육 환경으로 확장되어야 한다.

이 안내서는 학교 기반 프로그램에서 ‘최고의 실천’ 중 몇 개 사례를 통해 알려져 있다. 학교에 가장 적합한 접근법을 확인하고 싶다면 유네스코 안내서 및 사례 연구들을 찾아보길 바란다.

건강과 관계되어 적극적으로 반응하기를 원하는 학교와 교사를 위한 또 다른 조언은 다음과 같다.

- ❶ AIDS와 교육에 관한 모든 유네스코 출판물: 여러 언어로 번역되어 있다.
- ❷ EDUCAIDS: 교육 및 HIV/AIDS를 위한 전지구적 계획
- ❸ 유엔 CyberSchoolBus의 HIV/AIDS 요약 보고서: 학생들에게 HIV/AIDS 반대 캠페인 제작 과정, 관련 활동 및 자원을 제공하는 요약 보고서
- ❹ 건강 교육 프로그램에 기초한 유니세프 기능: 건강 교육을 기초로 하는 생활 기능 프로그램은 젊은 사람들이 건강한 삶을 선택하도록 조절하고, 부정적인 압력에 대항하며, 해가 되는 행동을 최소화하도록 돕는 지식, 태도, 기능 공유에 초점을 맞추었다. 교육과정, 안내서, 비디오, 만화책 등이 포함된다.

HIV/AIDS 교육에서 기능에 기초한 접근법은 젊은 사람들이 쟁점에 대해 비판적으로 생각하고, 생활 방식에 대해 적합한 결정을 할 수 있는 능력을 개발하도록 한다. 이를 위해 필요한 기능은 다음과 같다.

- 의사소통
  - 원하지 않는 성관계 거절하기
  - 약물 사용에 대한 압력에 저항하기
  - 무방비한 성관계에 대한 압력에 저항하기
  - 보호되는 성관계에 대해 협의하거나 주장하기

- 가치 분석과 설명
  - 차별에 반대하는 행동과 같은 인권 행동
- 의사 결정
  - 결정과 행동의 결과 확인하기
  - 비판적 사고
- 스트레스 관리와 처리
  - 도움을 줄 수 있는 믿을만한 사람 찾기
  - 건강 서비스 확인하고 이용하기

**질문 16.** 교사와 학교는 기능에 기초한 HIV/AIDS 교육이 보건교육에 대한 전통적이고 개인적인 접근보다는 새로운 공중 건강의 관점으로 다루어졌다는 것을 어떻게 확신할 수 있는가?

### 활동 7

### 반성적 사고

이 장에서는 지속가능성을 이끄는 필수요소인 건강 증진과 관련된 다양한 사례들에 대해 공부했다. 질병에 대한 예방과 건강 프로그램은 학교교육 체제에서만 아니라 학생, 교사, 다른 학교 관계자, 부모, 학교 주위 공동체를 포함한 전체 교육 환경으로 확장되어야 한다. 또한 건강의 생물 의학적 측면에서보다는 생활 방식에 기초한 접근으로 증가하는 복잡한 관계의 요구를 어떻게 극복할 것인지에 초점이 맞추어져야 한다.

이 장에서 학습한 활동들을 바탕으로 다음 질문을 통해 건강교육을 다시 되돌아보고, 개선할 수 있다고 생각하는 변화를 토의해 보자.

**질문 17.** 새로운 공중 보건에서 ‘건강한 자연 환경의 한계와 자원의 기회 내에서 건강한 공동체는 건강한 사람들의 삶’을 중심 모토로 정한 이유는 무엇인가?

**질문 18.** 마들루수스 농장 활동을 학급에 적용할 수 있는 방법을 탐색해 보자.



**질문 19.** 학교에 보건 교육의 총체적인 접근법을 적용할 수 있는 3가지 방법을 조사해 보자.

**질문 20.** 건강증진 학교를 위한 혁신을 위해 어떤 지원이 필요한지 이야기해 보자.

※ 핵심용어

건강(health), 보건 교육(health education), 인체면역결핍바이러스(HIV: Human Immunodeficiency Virus), 후천성면역결핍증(AIDS: Acquired Immune Syndrome), 공중건강프로젝트(public health projects), 효율적인 보건 중점 학교 FRESH(Focusing Resources on Effective School Health)

※ 참고문헌

Millennium Report to the General Assembly (2000).

UNAIDS (2004). *Report on the Global HIV/AIDS Epidemic*.

WHO, UNICEF, UNESCO and World Bank (2000). *Focusing Resources on Effective School Health: A FRESH Start to Improving the Quality and Equity of Education*. World Education Forum, Dakar, Senegal.

## 제9장 소비자 교육



### 1 개관

소비자 교육은 시민의식 교육, 보건 교육과 함께 학교 교육과정 전반에 관련된 접근이 가능한 중요한 주제이다. <의제 21>에서는 인류의 많은 부분에서 기본적인 필요가 충족되지 못하고 있고, 지나친 수요와 지속 불가능한 생활양식이 환경에 과도한 스트레스를 주고 있음을 지적하고 있다. 이에 따라 ‘생산의 효율성 증가, 경제성장 과정에서의 낭비적 소비 저감, 생산과 소비의 지속가능한 형태로의 변환 장려’와 같은 정책들을 통해 지속가능한 소비 형태를 촉진시키는 역할을 독려하고 있다. <의제 21>은 지속가능성을 지향하는 교육방향의 한 부분으로서 보건 교육, 시민의식 교육, 환경 교육과 함께 소비자 교육을 새로운 접근법으로 제시했다.

이 장은 현대 생활의 한 부분으로서 소비주의에 관한 중요한 쟁점들을 탐색한다. 또한 소비주의로 인해 대두되고 있는 사회적·경제적·생태적 지속가능성의 쟁점에 대해 다루고, 소비의 영향을 감소시킬 수 있는 방법과 이러한 쟁점들을 학교 교육과정 전반에 관련된 접근으로 통합하는 방법들을 분석한다.

### 2 목표

- 지구수준과 개인수준의 소비패턴과 그 원인 및 영향을 분석한다.
- 소비의 사회적·생태적 영향과 소비의 윤리적 측면을 평가한다.
- 소비패턴에 따른 영향 변화를 평가한다.
- 지속가능한 소비의 원리를 확인한다.
- 지속가능한 소비를 장려하고 지속가능한 소비의 원리를 정립하는 교육활동과 프로그램, 학교 교육과정을 통합해 운영하고 있는 지속가능한 소비를 위한 교육의 사례를 분석한다.



### 3 활동

#### 활동 1 중요 개념 확인

##### ● 소비 증가의 원인

자연 자원의 소비는 모든 세상 사람들의 생활에 있어 필수적이다. 공기, 물, 에너지, 나무, 식량과 자연으로부터 오는 여러 자원들은 인간의 기본적인 활동이 지속되기 위해 꼭 필요하다. 우리는 이러한 자연의 산물들을 생산하고, 가공하고, 소비하며 살아간다. 그러나 세계적으로 자원 소비 속도가 빠르게 증가하고 있고, 이러한 과잉소비로 인한 반사회적·반경제적·반생태적 효과가 나타나고 있다. 그러한 예를 들자면 다음과 같다.

- 세계적인 인구증가와 급속한 경제 성장의 영향 ㉞
- 도시화, 기술변화가 부추긴 생활양식의 변화들은 인간의 필요(need)와 욕망(want)의 새로운 형태를 만들어 소비를 부추기고 있다.

필요(Need)	욕망(Want)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기본적인 육체적 필요(식품, 깨끗한 물, 집, 옷)를 만족시키기 위한 재화나 서비스</li> <li>• 건강, 교육, 가족과 친구와의 접촉(access)과 같은 만족스러운 삶의 질을 위한 재화나 서비스</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 디자이너의 패션, 화장품, 중형 혹은 스포티한 차, 최신음악 등 자기만족을 위한 재화나 서비스</li> <li>• 새 가구, 넓은 집, 해외 휴가 등과 같이 편안하고 휴식에 대한 인식을 만족시키기 위해 필요한 재화나 서비스</li> <li>• 산악레포츠, 외식, 영화, 컴퓨터게임 등 여가에 필요한 그들의 인식을 만족시키는 데 필요한 재화나 서비스</li> </ul>

필요와 욕망은 문화적·사회적·경제적 차이에 따라 다양하다.

욕망을 가지고 있고, 그런 욕망을 충족시키는 것이 꼭 잘못된 것은 아니지만, 우리가 필요와 욕망을 혼동하기 시작할 때 문제가 된다. 이런 현상은 광고나 시장의 트렌드로 인해 마치 필요한 것 같은 마음이 들게 되면서 발생하게 된다.

- 자연에서의 경험 부족과 ‘일하고, 소비하고, 그리고 다시 일하는’ 현대 사회 사이클의 결과인 ‘정신적 소외감’의 치유방법으로서의 소비

소비 증가는 많은 요인들로 인해 발생한다. 예를 들면 세계적인 인구증가와 급속한 경제 성장의 영향을 들 수 있고, 도시화 및 기술변화에 의한 인간의 필요와 욕망의 새로운 형태를

충족시키기 위한 소비, 정신적 소외감의 치유방법으로서의 소비 등도 소비 증가에 기여하고 있다. 소비는 개선된 물질적 삶의 기준을 높였으나 이것이 지속가능한 생활방법은 아니다. 소비의 긍정적 및 부정적 효과 사이의 긴장은 지속가능한 미래 유지에 큰 영향을 끼친다.

현재로서는 몇몇 긍정적 움직임이 나타나고 있다. 세계 인구의 증가율이 감소하고, 식량 생산은 여전히 증가 중이며, 대부분의 사람들은 보다 더 건강하게 오래 살고 있고, 몇몇 지역의 환경의 질은 개선되고 있다. 그러나 이런 긍정적 움직임에 반대하는, 지역 경제의 붕괴를 초래하는 잠재력을 가진 움직임도 있다. 깨끗한 물의 부족, 농업 생산이 가능한 토지의 손실, 그리고 가난의 악화 등이 그것이다. 이러한 가난은 벌써 수백만 명에게 영향을 미치고 있다(United Nations Commission for Sustainable Development, 1997).

**질문 01.** 소비에 대한 3가지 핵심 아이디어를 확인해 보자.

**질문 02.** 이 장에서 대답하고 싶은 질문들을 브레인스토밍 해보자.

지속가능한 소비	교육
소비수준의 급속한 상승은 왜 일어나는 것일까?	교육은 소비패턴을 바꾸는 데 있어 어떠한 도움을 줄까?
사람들의 소비가 줄어들 것을 기대하는 것은 현실적인가?	어떠한 개념들을 이해해야 하는가?
세계 소비패턴의 사회적·환경적 영향은 무엇인가?	어떤 기술이 필요한가?
지속가능한 소비의 특징은 무엇인가?	지속가능한 소비는 어떠한 태도와 가치를 필요로 하는가?
지속가능한 소비의 목표는 무엇인가?	효과적인 교육 프로그램을 위해서는 어떠한 원리가 필요한가?
정부와 회사들은 지속가능한 소비를 위해 무엇을 할 수 있을까?	어떠한 자원을 이용할 수 있는가?
각 개인과 가정은 무엇을 할 수 있을까?	지속가능한 소비에 관해 몇몇 학교들은 무엇을 하고 있나?



## 활동 2

## 공정한 분배

### ● 세계적인 소비수준의 증가

유엔개발계획(UNDP)에서 만든 『인적개발보고서(Human Development Report)』는 다음과 같은 내용을 지적했다.

- 세계 소비 수준은 1900년의 1조 5,000억 달러에서 1950년에 4조 달러로 증가했다.
- 1950년부터 1975년까지 25년 만에 12조 달러로 3배 증가했다.
- 1975년부터 1998년까지 23년 동안 24조 달러로 다시 2배 증가했다.

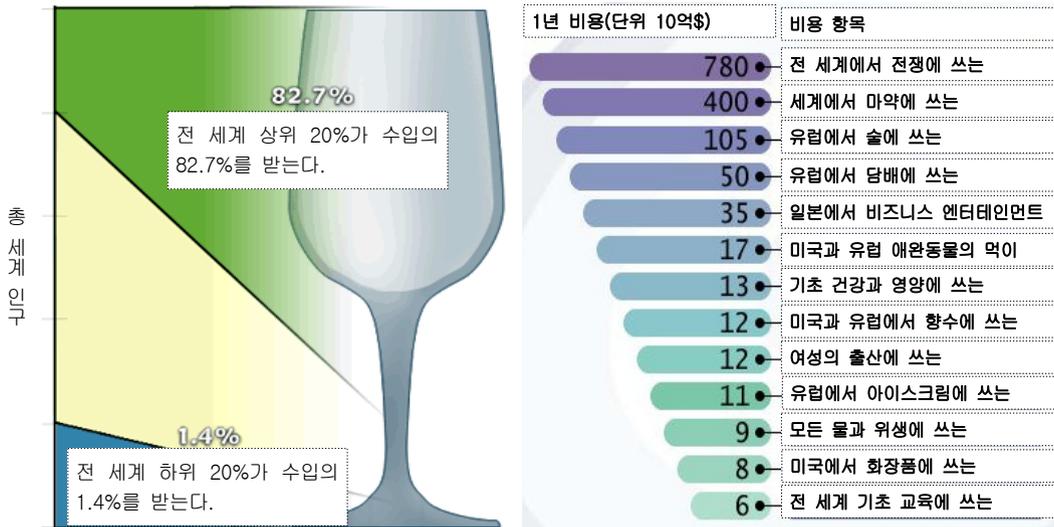
### ● 세계적인 소비패턴

1998년도 『인적개발보고서』에서 보고하고 있는, 소비능력에 따른 선진국과 개발도상국간의 차이는 다음과 같다.

- 지난 25년 동안 1인당 소비는 공업 국가들에서 끊임없이(1년에 2.3%씩) 증가했다.
- 특히 동아시아(6.1%)와 성장속도가 증가 중인 남아시아(2.0%)의 비율이 높다.
- 평균적인 아프리카의 평균적인 소비량은 25년 전보다 20% 감소했다.
- 세계 극빈층 20%의 사람들은 소비증가는 물론이고 필수적인 소비도 누리지 못한다.
- 개발도상국에서는 부자들만이 자동차, 통신, 전기를 소유하고 있다.

### ● 누가 무엇을 소비하는가?

1999년도 『인적개발보고서』는 지구의 소비 불평등을 ‘세계적 삶의 현실’로 표현했다. 이 보고서는 소비의 불평등은 식량, 주거환경, 교육, 의료시설 등과 같은 생활의 기초적인 필요요소 뿐만 아니라 여행의 기회, 인터넷 사용과 국제 주식 소유 등에도 해당된다. 이런 불평등은 지역, 성별, 계급에 따라 그 차이가 뚜렷하다. ㉮



**질문 03.** 사회적·환경적·정치적·경제적으로 지속가능하지 않다고 생각되는 세계 소비 패턴을 찾아보고, 이유를 적어보자.

이런 불평등한 소비 패턴은 윤리적·문화적 쟁점으로 떠오르며 결국 지속가능한 소비로의 움직임을 만들게 된다.

**활동 3** 소비의 모순과 영향

1998년도 『인적개발보고서』는 다음과 같이 소비에 대한 5가지 모순을 밝히고 있다.

- 모순 1: 소비와 행복은 상관관계가 없다.
- 모순 2: 가난한 사람들 대부분이 가장 부유한 사회에서 산다.
- 모순 3: 경제 성장으로 발전의 질을 측정할 수 없다.
- 모순 4: 선진국의 소비는 개발도상국의 희생이다.
- 모순 5: 소비는 지구환경을 해친다.



**질문 04.** 위의 5가지 역설적인 문장들을 읽고, 각 문장으로 인해 발생한 문제의 본질이 무엇인지 생각해 보자. 그리고 이러한 소비 모순을 해결하기 위해 학교 또는 지역 사회에서 할 수 있는 방안을 적어보자.

**질문 05.** 다양한 학교의 과목에서 교육할 수 있는, 소비와 관련된 쟁점 또는 문제에 대해 알아보자.

**질문 06.** 중학교 학생들을 대상으로 ‘티셔츠, 청바지와 공정무역’이란 주제의 인터넷 조사 프로젝트 연구과제 지침이나 계획을 설계해 보자.

**질문 07.** 학생들이 이러한 쟁점과 문제에 대해서 배울 때, 매체의 역할은 무엇인지 생각해 보자.

○ 소비와 행복은 상관관계가 없다.

1950년보다 소비가 두 배로 증가했음에도 불구하고 자기 자신들이 행복하다고 말하는 선진국들의 인구비율은 1950년도에 최고였다. 실제로 수입, 소비, 그리고 행복 사이에 지속적인 상관관계는 없다. 1인당 수입 수준과 관련된 행복지수를 국제적으로 비교해 보면, 부자인 나라일수록 수입 수준과 개인적 행복 사이의 상관관계가 더 낮다. 칼리와 스파펜스(Carley & Spapens, 1998)는 이러한 모순을 ‘기대’와 ‘만족’의 정의로 설명한다. 광고와 사회적 압력에 힘입어 수입의 증가에 따라 기대가 같이 높아지지만 만족은 그렇지 않다. 따라서 그들은 “증가하는 수입으로 해결할 수 없는 불만족의 요소는 언제나 존재한다”고 말한다. 이 역설에 대한 설명에서 ‘불만족’은 소비가 오랜 시간의 노동에 대한 보상이고, 노동은 더 많은 소비로 보상받는다는 좋지 않은 ‘일과 소비의 순환(cycle of work and spend)’에 발목 잡힌 사람들로 인해 발생한다.

○ 가난한 사람들 대부분이 가장 부유한 사회에서 산다.

높은 소비량에도 불구하고 가난함과 박탈감은 선진국들에서 많이 발견된다. 실제로 선진국 인구의 7~17% 정도가 가난하다. 이러한 현상은 해당 국가의 평균 소득과 관련이 없다. 예를 들어 스웨덴은 평균 소득에 있어 세계에서 13번째 국가지만 주빈층 인구가 7%인 반

면, 미국은 선진국 중 가장 소득이 높은 국가지만 가난하게 사는 사람의 비율이 17%에 이른다.

○ 경제 성장으로 발전의 질을 측정할 수 없다.

국민소득 또는 국내총생산(GDP)은 우리가 무엇에 돈을 쓰든 상관없이 돈을 쓰기만 하면 증가한다. 발전의 '질' 개념은 경제성장의 질, 인간생활의 질과 자연환경의 질을 모두 포함한다. 하지만 발전의 개념이 오직 경제성장과 같다고 생각하면 다른 측면은 무시될 수 있다.

○ 선진국의 소비는 개발도상국의 희생이다.

개발도상국 대부분 사람들은 소득 수준이 매우 낮다. 이는 그들이 소비경제의 혜택을 받을 여유가 없음을 의미하며, 개발도상국 사람들에게 여러 부분에 있어 영향을 끼친다.

- 가난한 사람들은 언제나 그들이 필요한 것을 할 수 없다: 소비 시장은 수요와 공급의 법칙에 따라 유지된다. 이는 돈에 여유가 있는 사람들의 요구로 제품이 공급됨을 뜻한다. 개발도상국 사람들이 원하는 태양열을 이용하는 솔이나, 그들의 기준에서 보다 나은 집, 교통수단, 깨끗한 물 혹은 환경적이거나 윤리적인 상품은 생산되지 않는다.
- 환경문제를 일으키는 많은 산업들이 개발도상국으로 옮겨지고 있다: 투자를 증가시키기 위해, 증가하는 인구에 직업을 제공하기 위해, 그리고 자유무역을 위한 국제적인 요구에 부응하기 위해 개발도상국 정부는 각종 산업을 자국에 유치하고자 노력한다. 대부분의 경우 여러 나라의 회사들은 자국의 안전, 노동력, 그리고 환경적 규제를 피하기 위해 그들의 산업을 개발도상국으로 옮긴다. 결과적으로 많은 오염을 일으키는 산업들이 선진국에서 개발도상국으로 옮겨진다. 개발도상국에서 일자리가 제공되는 동안 이러한 산업들은 사회적 건강과 환경적 가치를 손상시킨다.
- 낮은 임금과 같은 나쁜 근로조건: 이 공장들은 주로 전자시계, 값싼 옷, 컴퓨터 부품, 그리고 전자오락에서 시작해서 스포츠 신발, 각종 식품, 그리고 크리스마스 장식들까지 선진국의 소비자를 위한 상품들을 생산한다. 실제로 중국은 이제 세계 크리스마스 산업의 중심이 되었다. 이 제품들은 개발도상국에서 그리 실용적이지 않은 것들이다. 그들의 임금과 근로조건에 대해 국제인권조직은 '착취'라는 단어로 설명한다.
- 수익의 불공평한 분배: 커피와 바나나 등의 농작물의 생산과 소비에 대한 연구에서 농작물을 재배한 개발도상국의 농부들이 공급을 담당하는 상인에 비해 그리 수입이 많지 않다는 것을 보여준다. 예를 들어 중앙아메리카로부터 유럽, 캐나다 또는 미국으로 수출되는 바나나를 위해 소비자가 슈퍼마켓에 낸 돈은 다음과 같이 나누어진다.



수익대상	비율(합계 100%)
농부	5%
수출비용	4%
국제운송비용	11%
수입허가비용	9%
재배비용	5%
세금	15%
도매상	34%
소매상	17%

이 사례는 물건의 운송에 가장 많은 이익이 돌아가게 되고, 국내외의 커다란 슈퍼마켓 체인에 나머지 이익이 거의 다 돌아간다는 것을 뜻한다. 반면에 겨우 5% 정도가 농작물을 키운 농부에게 돌아간다. 선진국에서 키우고 파는 농작물도 같은 처지에 놓여 있다.

○ 소비는 지구환경을 해친다.

우리가 소비하는 재화와 용역은 지구로 부터 나오는 원료를 바탕으로 생산된다. 예컨대 호크(Hawken)이라는 환경 경제학자는 미국인 한 사람이 매일 소비하는 재화와 용역을 만들기 위해 약 60kg의 원료가(매년 23t이 넘는) 필요하다고 밝히고 있다. 그는 또한 미국에서 매년 100kg 가량의 생산품을 생산할 때마다 적어도 매년 3,200kg의 쓰레기가 생산된다고 결론을 내렸다.

#### 활동 4

#### 소비증가를 이기는 힘

만약 소비가 많은 문제를 일으킨다면, 왜 아직도 우리 생활의 한 부분으로 소비가 남아있는가? 중요한 이유는 세상에 생계를 해결하기 위한 생활 방식으로 경제생활을 하는 사람이 거의 없기 때문이다. 즉 우리는 생활을 하면서 낭비를 하고 있다. 우리는 어느 한 분야에 전문가가 되는 경향이 있고, 소비한 시간과 노력만큼의 돈을 받고, 그 돈으로 필요한 물품들과 다른 '전문가'가 생산한 서비스를 사용하는 교환 경제에서 살고 있다. 또한 교환 또는 시장 경제에서 노동의 전문 지식은 사람들에게 자기 자신들이 잘하는 것을 적용할 수 있는 시간

과 실력을 갖추는 기회를 준다. 우리가 잘하는 부문에서 일하는 것은 우리 인생에 있어 성취감과 만족감을 느끼는 데 중요하다. 디자인, 제작, 운동을 전문으로 하는 사람들로부터 재화와 용역을 구입한다는 것은 이들을 우리가 직접 만들 때 보다 더 나은 질의 상품을 얻게 된다는 것을 의미한다. 그리고 이러한 경우 물건은 더 빨리, 더 효율적으로, 그리고 더 싸게 만들어진다. 이는 우리가 알고 있는 이론이지만 이 이론은 우리의 필요를 충족시키기 위한 물건들에게만 적용되며, 우리의 욕망과 관련된 것에는 대부분 적용되지 않는다.

사실상 선진국의 풍요로운 생활 방식은 다음을 의미한다.

세계 최고 임금 국가 사람들의 20%가 전체 사적 소비의 86%를 차지하고, 20%의 가장 가난한 사람들이 1.3%를 소비하며, 중간층의 60%(약 40억 명)가 12.7%를 소비한다.

이러한 차이점은 다음과 같은 소비자 유형으로 해석될 수 있다.

점유율	부유층 (상위 20%)	빈곤층 (하위 20%)
인구	120만명	120만명
세계 국민총생산	82.7%	1.4%
세계 무역	81.2%	1.0%
은행 대부	94.6%	0.2%
고기류와 어류 소비	45.5%	5%
에너지 소비	58%	4%
종이 소비	84%	1.1%
전화	74%	1.5%
자가용	87%	1%

출처: Carley & Spapens, 1998

이 수치는 세계적 환경파괴, 가난, 그리고 굶주림이 과잉인구에 기인한다는 논쟁에 대해 다시 한번 생각해 보게 한다.



**질문 08.** 위의 각 영역에서 세계 중간 수준의 수입을 버는 세계 60% 인구의 점유율을 계산해 보자.

**질문 09.** 공식 I(환경에 미치는 영향) = C(소비) x T(기술수준) x P(인구)가 무엇을 의미하는지 대답해 보자.

**질문 10.** 소비에 대해 가르치기 위해 이 공식을 어떻게 적용할지 모색해 보자.

● **선진국 소비의 영향은 왜 그렇게 거대한 것인가?**

여기에는 많은 이유가 있겠지만 소비주의가 오늘날 선진국 문화의 모든 측면을 좌우하고 있다는 점이 중요한 이유다. 물론 소비주의는 선진국에서만 아니라 욕망에 대한 요구가 대중문화, 서양교육방식, 그리고 세계화의 과정을 통해 급격히 퍼져 나가는 개발도상국의 많은 나라들에서도 핵심적인 가치로 자리잡고 있다. 대량소비는 오늘날 세계의 경제적이고 사회적인 삶을 정의하는 열쇠 중 하나다. 사실상 오늘날의 일상생활은 물건들이 제작, 교환, 그리고 소비로 순환하는 사회적 삶이라고 할 수 있다. 이것은 소비주의가 단지 부를 창조하거나 개인적 필요를 충족시키기 위한 방법이 아니며, 우리 개인을 표현하고 세계에 우리 자신을 보여주는 주된 방법 중 하나가 되었음을 의미하는 것이다.

**질문 11.** 지속불가능한 수준의 소비로 이끄는 다음의 주요 경향의 역할을 요약해 보자.

- 세계화
- 인구 증가
- 소비주의와 개인주의
- 일과 소비의 순환
- 자연으로부터의 격리
- 기술변화
- 개발도상국의 증가하는 생활수준

● **지속가능한 소비를 향해**

지속가능한 소비는 대량소비가 미치는 힘보다 더 크다. 또한 세계적으로 우리의 경험에 영향을 미치는 측면도 있다. 사실상 현재 소비주의의 중심점은 민주적인 사회 변화가 그 뿌리일 수도 있다. 결과적으로 많은 재화와 용역은 소비주의의 건설적 비평으로부터 발전되었고,

윤리적·사회적·환경적 생활 방식의 선택을 상징하게 되었다. 이러한 재화와 용역들은 다음을 포함한다.

- 재화와 용역을 바꾸거나 향상시키는 것
- 가정, 정부, 그리고 기업 수준에서 소비 형태를 변화시키는 것

소비가 많은 사회적·환경적 문제를 일으키는 원인이 될 수는 있지만, 이는 또한 지속 불가능한 현재와 미래의 문제를 해결하는 수단이 될 수 있다.

**질문 12.** 지속가능한 소비를 증진시키기 위해 재정립해야하는, 소비를 이끄는 3가지 추진 방안을 제안해보자.

#### 활동 5

#### 생태발자국

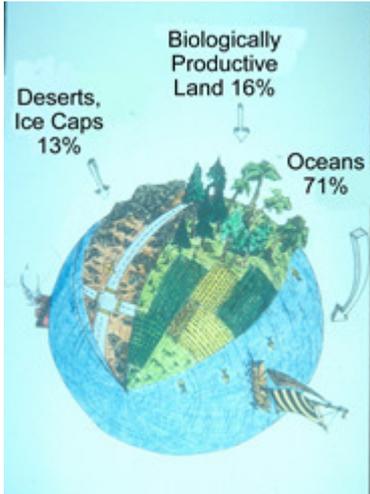
우리의 모든 일상생활의 영향은 지구에 표시, 즉 발자국을 남긴다. 이 발자국을 ‘생태발자국’이라 한다. 생태발자국은 인간이 자연에 어떤 영향을 끼치는지 측정하는 지수로, 우리가 사용하는 제품들을 만들기 위해 사용하는 땅과 물, 그리고 우리가 만드는 쓰레기의 양을 측정한다. 생태발자국 분석은 우리가 일상생활에 미치는 영향력이 적절한지 판단하는 혁신적이고 엄격한 방법이다. 현재 인간의 생태발자국은 너무 크다.

이 용어는 마티스 웨커네이겔(Mathis Wackernagel)과 윌리엄 리스(William Rees)가 1996년에 쓴 『우리의 환경 발자국: 인간이 자연에 끼치는 영향 줄이기』에서 나온 것이다.

이 책에서 지금의 인구수는 현재 우리가 갖고 있는 것보다 적어도 20% 더 많은 생태적 생산부지가 필요하며, 현재 미국, 호주, 캐나다 등에서 살고 있는 사람들의 수준으로 지구상의 모든 인구가 살아가기 위해서는 지구 3개가 필요하다고 했다.

예를 들면 1999년 미국의 생태발자국의 크기는 9.6ha인데, 이는 축구장 24개를 합쳐놓은 정도를 말한다. 이와 유사하게 일반 캐나다 사람이 살고 있는 생태발자국의 크기는 7.2ha, 일반 독일 사람이 필요로 하는 발자국의 크기는 4.4ha였는데, 이 수치는 지구의 땅과 바다 전체를 전체 인구로 공정하게 분배한 2.1ha보다 훨씬 높다.

하지만 지구에 살고 있는 생물은 인간만이 아니며, 따라서 2.1ha의 생태 발자국은 다른 생



물들의 공간을 포함하지 못한다. 1,000만 종류의 생명체들이 함께 서식하려면 지구는 적어도 12%의 땅이 더 필요하며, 사용가능한 땅의 면적은 1인당 2.1ha에서 1.8ha로 줄어들 것이다.

우리가 1.8ha를 지구의 모든 인구의 수에 곱하고, 생물학적으로 생산적인 땅과 결과를 비교해 보면 우리가 필요로 하는 만큼 땅이 충분한지를 계산할 수 있다. 불행하게도 우리는 지구의 용량을 20%나 초과한 것으로 나타났다. 다른 말로 하자면 우리가 소비하는 양은 자연이 재생할 수 있는 양보다 더 많다. 과학자들은 이 현상을 ‘오버슈트(overshoot)’라고 표현하고 있고, 미래에서 땅을 빌려오는

것은 ‘생태적 결핍’이라고 한다.

많은 나라에서 1인당 1.8ha의 생태적 발자국 크기를 넘고 있다. 예를 들어 미국의 ‘오버슈트(overshoot)’는 생태적 결핍의 원인에 80%를 차지하는데, 이는 결국 다른 나라 사람들의 자원과 미래 세대의 자원을 대가를 지불하지 않고 ‘빌려오고’ 있음을 의미한다. 달리 말하면 우리가 소비하는 양은 자연이 생산하는 양보다 더 많으며, 따라서 우리는 지구의 자연 자원을 소모하고 있는 것이다. 과학자들은 이 현상을 ‘목적을 벗어난 것’이라고 표현하고 있으며, 미래에서 ‘빌려온’ 땅의 면적은 실제로는 ‘환경적인 적자’라고 말하기도 한다.

『리빙 플래닛 보고서(Living Planet Report 2000)』는 ‘지금 살고 있는 사람 모두가 천연 자원과 탄산가스를 미국, 독일, 프랑스 사람이 소비하는 양과 같은 비율로 소비하면 우리는 적어도 지구가 2개 더 필요하다’라고 말하고 있다. 생태발자국 계산을 이용한 이 보고서는 다음과 같이 주장한다.

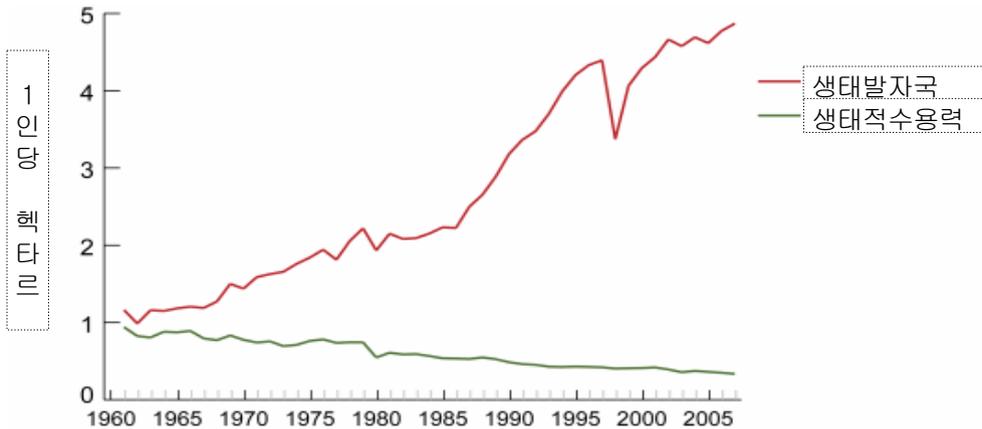
“일반 북미 사람이 소비하는 천연 자원을 생산하기 위해 배출하는, 이산화탄소를 흡수하는 데 필요한 땅의 면적은 일반 유럽인이 필요한 면적보다 2배, 그리고 아시아, 아프리카, 남미 사람보다 약 5배나 더 필요로 한다. 열대 지방에 진행 중인 자연 자원의 손실은 주로 온난한 북쪽 지역의 부유한 나라 소비자들에게 책임이 있다.”

**질문 13.** 현재 살고 있는 여러분 나라의 생태발자국을 (1) 비슷한 발자국의 면적을 가진 나라와 비교해 보고 (2) 발자국의 면적이 차이가 나는 나라와 비교해 보자.

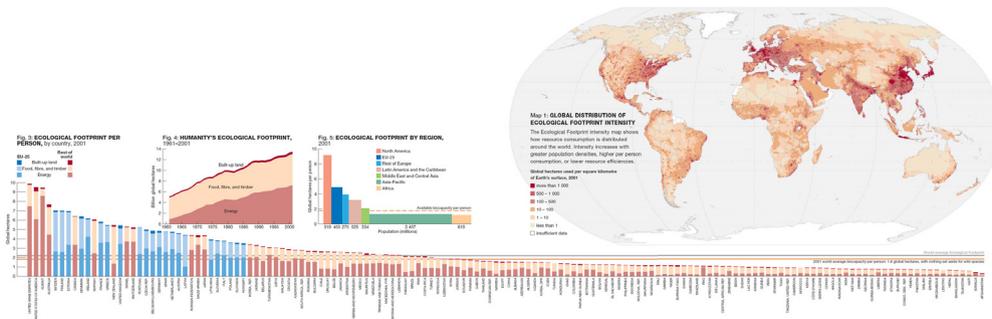
**국내 사례** 우리나라의 생태발자국 현황

2010년 10월 국제생태발자국네트워크(Global Footprint Network)가 발표한 우리나라의 생태발자국 지수는 1인당 4.87ha인데, 우리 국민의 적정 생태용량은 1인당 0.33ha다. 국토의 14배가 넘는 소비 수준이다.

2003년 자료를 보면 OECD 20개국 회원국의 평균 생태발자국지수는 5.5ha로 한국은 평균보다 약 25% 작은 지수를 나타내지만, 전 세계 국가를 비교해 보면 높은 지수를 보인다. 이러한 우리나라의 생태발자국 변화 지수는 국제생태발자국네트워크의 자료를 보면 아래와 같다.



국제생태발자국네트워크에서 2005년에 발표한 자료를 보면 한국은 세계에서 35번째로 생태발자국지수가 높은 나라이다. 전 세계 평균을 나타내는 그래프와 비교해도 그 변화 양상이 급격함을 알 수 있다.



출처: 국제생태발자국네트워크

**질문 1** 우리나라의 생태발자국이 높게 나오는 영역은 무엇일지 생각해 보고, 그 이유를 논의해 보자.



**질문 2** 우리나라의 생태발자국 변화 그래프에서 생태발자국지수와 생태적수용력지수의 개별 변화 양상이 의미하는 바가 무엇이며, 생태적수용력지수에서 생태발자국지수를 뺀 값이 의미하는 바가 무엇인지 생각해 보자.

**질문 3** 우리나라의 생태발자국은 우리나라의 국토에서 제공할 수 있는 재화와 용역의 양보다 크다. 그렇다면 이러한 부족한 부분은 무엇으로 채워지고 있는지 생각해 보고, 지속가능한 미래를 구현하기 위해 이러한 구조가 가져올 수 있는 문제점은 무엇인지 생각해 보자.

**질문 14.** 가장 큰 생태발자국과 가장 작은 생태발자국을 가진 나라들의 환경적인 피해를 비교해 보자. 어떤 패턴을 찾을 수 있는가? 또한 이를 어떻게 설명할 수 있는지 탐구해 보자.

### ● 자신의 생태발자국 계산하기

자신의 생태발자국을 ‘발자국 계산기’를 이용해 계산할 수 있으며, 생태발자국 계산기에 여러분의 생활 방식, 먹는 음식의 종류, 사용하는 교통수단, 장거리 여행의 횟수, 사는 집의 종류와 크기 등을 입력한다.

Earth Day Network는 여러 언어로 된 훌륭한 온라인 생태발자국 계산기를 제공하는데, 이를 통해 우리나라에서 여러분의 생태발자국을 계산할 수 있다.

다른 버전의 생태발자국 계산기들은 다음과 같다.

- Ⓜ Best Foot Forward
- Ⓜ Bigfoot Interactive

**질문 15.** 여러분의 생태발자국 크기는 얼마인가?

**질문 16.** 지구의 모든 사람의 생태발자국이 여러분의 생태발자국의 크기를 가지고 있다면 몇 개의 지구가 더 필요한지 답해 보자.

**질문 17.** 여러분의 생태발자국 크기는 다른 나라 사람의 생태발자국 크기와 어떤 차이점이 있는지 답해 보자.

**질문 18.** 여러분의 생활양식은 여러분의 생태발자국 크기에 어떤 영향을 주었는지 답해 보자.

**질문 19.** 수업 중에 활용할 수 있는 생태발자국과 관련된 3가지 핵심 개념을 확인해 보자. 각 개념들을 설명하기 위해 어떠한 사례들이 이용될 수 있는가? 그리고 어떤 교수법이나 학습 경험의 종류를 이용할 수 있는가?

**질문 20.** 학급에서 생태발자국을 계산하기 위해 컴퓨터를 쉽게 사용할 수 없다면, 유인물로 어떻게 가르칠 수 있는가? ㉓

## 활동 6

### 무엇이 지속 가능한 소비인가

우리의 삶은 우리의 나이와 건강, 주거와 장소, 수입과 재산, 그리고 사회적인 믿음의 영향을 받는다. 지속가능한 소비는 우리가 쇼핑을 할 때 개인을 넘어서는 쟁점을 생각하도록 요구한다. 이는 우리가 사는 것이 지구에 나쁜 영향을 끼칠 수 있다는 점을 인식하는 것은 물론, 생산과 소비의 과정에서 인권과 정치적 부분까지도 고려해야 함을 의미한다. 이와 같은 올바른 소비자세는 우리의 생활이 사회와 지구에 좋지 않은 영향을 주는 것을 감소시킬 수 있는 가이드라인을 제시해준다. 이런 가이드라인은 우리에게 죄의식을 갖도록 디자인된 것이 아니라, 우리가 우리 자신에게 다음과 같은 질문을 해보도록 권한다.

- 나는 정말 이 제품이 필요한가?
- 내가 이 제품을 만들 수 있을까?

그 다음으로 우리가 무엇을 살지 결정을 했을 때, 상품의 생산부터 폐기까지의 ‘생애주기’의 각 단계를 비판적으로 생각해 보게 한다.

- 생산
- 수송과 소매
- 사용
- 폐기

소비의 영향을 충실히 생각함으로써 다음과 같은 중요성을 이해할 수 있다.

- 지속가능한 소비의 전체적인 특성



- 사회적인 변화를 위한 개인적·정치적 계획
- 적절한 개발을 위한 문화적·국가적 우선권

### ● 지속가능한 소비의 정의를 향해

지속가능한 소비의 정의로 여러가지가 있는데, 대부분 비슷한 특징을 가지고 있으며 다음을 강조한다.

- 기초적인 인간의 필요에 만족하는 것
- 물질적 삶의 기준을 넘어선 이상적인 삶의 질
- 자원 사용, 낭비와 오염을 적게 하는 것
- 소비를 할 때 물건의 전 공정 과정을 고려하는 것
- 미래 세대에 관심을 가진 행동

정의의 5가지 강조점을 고려한, 최근에 가장 권위 있는 지속가능한 소비에 대한 정의는 1994년에 오슬로 심포지엄(Oslo Symposium)에서 제안된 것으로 다음과 같다.

“미래사회의 필요가 곤란에 빠지지 않도록, 천연자원과 유독물질의 사용과 서비스나 제품 공정과정으로 인한 공해물질과 쓰레기배출을 최소화하면서 기본적인 필요와 더 나은 삶의 질을 위한 재화와 용역의 사용이다.”

‘환경과 개발을 위한 국제협회’의 닉 로빈스와 사라 로버츠는 지속가능한 소비의 정의가 넓게는 환경적·사회적 평등과 도덕적 관심으로 구성되어야 한다고 주장했다.

- 환경파괴: 많은 물건과 서비스들의 생산·사용·처리는 자원고갈, 에너지 손실, 대기오염, 수질 오염, 토양오염, 유독하고 위험한 폐기물 증가와 같은 심각한 환경 문제를 만들 수 있다.
- 가난: 전 세계의 많은 사람들, 특히 선진국의 사람들은 풍족한 인생을 사는 반면, 10억 명 이상에게는 깨끗한 물, 적절한 위생, 에너지와 영양의 공급이 쉽지 않다.
- 건강: 많은 제품을 생산함으로써 발생하는 대기오염과 수질오염은 우리 몸에 해롭다. 개발도상국에서는 오염이 죽음의 가장 큰 원인인 반면, 선진국에서는 사람들의 과도한 풍요와 그로 인한 생활 방식의 영향으로 병에 걸려 죽음에 이르게 된다.
- 경제적 능력: 전통적인 발전 모델은 경제성장을 통해 소비자 경제에 도움을 주면서 이를 통해 발생한 문제를 보상하려 했다. 하지만 지금은 분배와 소비 형태가 변화했다. 이는 경제적 부분이나 자원적 측면에서 효율적일 수 있다.
- 세계적인 환경 변화: 공업적·상업적·가정적 에너지 소비, 특히 수송 부분은 온실가스의 원인

이 된다. 그리고 에어컨과 냉장고는 오존층의 파괴의 원인이 된다. 이러한 세계적인 환경 위협은 건축물들과 수송체계 디자인의 변화를 통해 감소될 수 있다.

- 삶의 질: 제품의 풍요가 인간과 환경과의 갈등을 해결하고 사회적인 관계를 개선함으로써 더 나은 삶의 질을 가져다 줄 수는 없다.

출처: Robins & Roberts, 1998

위의 원리를 고려해 지속가능한 소비를 정의하면 다음과 같다.

지속가능한 소비는 사회적·경제적·정치적 관점을 고려해야 하고, 개인 가계, 공동체, 기업, 정부 차원에서 지원·장려되어야 한다.

- 상품의 서비스와 생산, 사용, 처리가 환경에 주는 부담의 양을 줄이는 것
- 식품, 물, 건강, 교육, 집과 같은 중요한 기초 소비 상품과 서비스를 갖추는 것
- 개발도상국에 지속가능한 삶을 위한 기회를 높이는 것
- 여성과 아이들의 건강에 도움을 줄 수 있는 상품들과 서비스를 공급하는 것
- 에너지와 물의 효율적 공급, 대중교통, 기타 요구들을 수용하고 발전시키는 것
- 세계적 환경을 고려한 새로운 제품과 서비스의 생산
- 비물질주의와 지방 전통, 사회적 유대에 더 큰 가치를 둔 생활양식

## 활동 7

### 반성적 사고

이 장에서는 지속가능성을 향한 소비교육에 대해서 공부했다. 현대 소비패턴이 지속가능한 미래에 주는 영향을 살펴봄으로써, 소비에 대한 사고를 바꾸어 지속가능한 소비로 전환하도록 하는 과정을 탐구했다. 소비주의로 인한 필요 이상의 소비를 사고의 전환을 통해 재구성해야 하며, 우리가 지금까지 필요 이상의 피해를 생태계에게 주었다는 것을 인식해야 한다.

다양한 영역들의 통합적인 노력과 교육을 통해 지속가능한 소비가 가능하다. 적당한 소비의 올바른 자세는 우리가 사는 사회와 지구에 미치는 나쁜 영향을 줄이기 위한 해결책을 제시해준다.



**질문 21.** 활동 1은 단원의 발달을 위한 질문들을 제공했다. 배운 것을 통해 다음의 질문에 대해 보자.

지속가능한 소비	교육
소비수준의 급속한 상승은 왜 일어나는 것일까?	교육은 소비패턴을 바꾸는데 어떠한 도움이 될까?
사람들의 소비가 줄어드는 것은 기대하는 것은 현실적인가?	어떠한 개념들을 이해해야 하는가?
세계 소비패턴의 사회적·환경적 영향은 무엇인가?	어떤 기술이 필요한가?
지속가능한 소비의 특징은 무엇인가?	지속가능한 소비는 어떠한 태도와 가치를 필요로 하는가?
지속가능한 소비의 목표는 무엇인가?	효과적인 교육 프로그램을 위해서는 어떠한 원리가 필요한가?
정부와 회사들은 지속가능한 소비를 위해 무엇을 할 수 있을까?	어떠한 자원을 이용할 수 있는가?
각 개인과 가정은 무엇을 할 수 있을까?	지속가능한 소비와 관련해 몇몇 학교들은 무엇을 하고 있나?

**질문 22.** 교실에서 이번 단원을 어떻게 적용할 수 있을지 설명해 보자.

※ 핵심용어

소비(consumption), 소비자 교육(consumer education), 생태발자국(ecological footprint), 기술(technology), 인구(population), 경제 성장(economic growth), 생태적 영향(ecological impacts), 지속가능한 소비(sustainable consumption)

※ 참고문헌

Carley, M. and Spapens, P. (1998). *Sharing the World: Sustainable Living and Global Equity in the 21st Century*. Earthscan, London.

Norwegian Ministry of the Environment (1994). *Oslo Roundtable on Sustainable Production and Consumption*.

Robins, N. and Roberts, S. (1998). *Consumption in a Sustainable World, Workbook prepared for the OECD Workshop on Consumption in a Sustainable World*. Kabelvaag, Norway, 2-4 June.

United Nations Commission for Sustainable Development (1997). *Global Change and Sustainable Development: Critical Trends*. paragraph 14.

# 현시대 쟁점들

## Part 3

지속가능한 미래를 간학문적으로 강조하는 데 통합될 수 있는 다양한 교육과정 주제들을 다루는 예시를 제시한다.

제10장 지속가능한 미래를 위한 문화와 종교

제11장 토착 지식과 지속가능성

제12장 여성과 지속가능발전

제13장 인구와 발전

제14장 세계 기아현상의 이해

제15장 지속가능한 농업

제16장 지속가능한 관광

제17장 지속가능한 공동체

제18장 세계화

제19장 기후변화



## 제10장 지속가능한 미래를 위한 문화와 종교

### 1 개관

“문화는 세상을 보는 방식을 제공한다. 그러므로 우리는 지구 전체를 위해 가능한 방향으로 나아가는 데 있어 평화와 지속가능발전을 위한 태도를 가져야 한다. 오늘날 이 목표는 여전히 멀게만 느껴진다. 21세기 초 인류가 직면한 지구적 위기는 빈곤의 증가, 환경의 질 저하, 근시안적인 정책 결정에서 원인을 찾을 수 있는데, 문화는 이러한 위기를 해결할 수 있는 중요한 열쇠다(유네스코, 1999).”

특정한 종교적 신념이 포함된 문화적 가치는 삶과 행동 방식을 결정한다. 지속가능한 삶의 원칙들은 다양한 집단의 문화적·종교적 신념들로부터 나오며, 시간에 따라 요구가 변화하기도 한다. 또한 이러한 원칙들은 지역민들 사이에서만 아니라 다른 종교적 전통과의 관계를 통해서도 형성된다.

이 장은 지속가능한 삶의 방식으로 이끄는 문화와 종교의 역할을 살펴본다. 그리고 학교 교육과정에서 이러한 주제들을 분석하는 활동을 제공해 지속가능한 사회를 위한 문화와 종교의 의미를 탐구한다.

### 2 목표

- 문화, 종교, 지속가능한 삶의 관계를 이해한다.
- 네팔의 사례 연구에서 찾을 수 있는 지속가능한 삶의 원칙들을 살펴본다.
- 네팔의 사례 연구에서 지속가능한 삶의 원칙들을 적용해보고 관련성을 분석한다.
- 지속가능한 미래를 위한 교육에서 종교 교육의 역할을 반성적으로 사고한다.



### 3 활동

#### 활동 1 종교, 문화의 정의

##### ◎ 종교, 가치, 문화, 그리고 지속가능발전

‘문화와 발전에 관한 국제위원회(WCCD: World Commission on Culture and Development)’는 문화를 ‘함께 사는 방식’이라고 정의했으며, 지속가능발전(SD)의 핵심 요소로 논의하고 있다. 인간과 지구가 직면한 여러 위협들은 인간의 행동에서 그 원인을 찾을 수 있는데, 상대적으로 SD는 자연 환경과 인간 관계에 집중되어 있고, 지속가능한 사회의 핵심에 놓인 인간 대 인간의 관계를 소홀히 하고 있다.

미래 세대를 위해 자연 환경을 보존하면서 오늘날 인류의 필요를 만족시키는 것은 개인과 공동체 간의 공정하고 조화로운 상호작용에 의해서 가능하다. 이러한 인간 대 인간, 인간 대 자연의 가치를 형성해 주는 것이 문화의 가치인데, 전통적으로 대부분의 사회에서 종교가 그 역할을 맡아 오고 있다.

오늘날 종교는 사회에 큰 영향력을 가진다. 같은 종교에 속한 대부분의 사람들은 자신과 자연 세계를 초월하는 신념을 가지고 있다. 이 신념은 인간 존재의 이유를 설명하고 개인의 관계와 행동을 안내한다. 이렇게 인류가 발전시켜 온 다양한 종교와 신념체계에는 불교, 기독교, 힌두교, 이슬람교, 자이나교, 도교 등이 있다.

종교적인 신념은 공동체 문화에 강한 영향력을 갖는다. 실제로 종교적 신념은 문화의 중심이고, 삶의 도덕적 규범을 제공한다. 일상의 삶과 관련이 없는 곳에서도, 사회의 전통적인 신념은 인간의 가치를 구하는 근원적인 신념과 사람과 지구와의 관계를 구하는 방법으로써 여전히 그들 삶에 있어 중요한 일부분이 된다.

##### 종교의 정의

종교는 삶의 2가지 핵심적 측면에 대한 신념의 집합이다. 즉 인간 존재의 궁극적 의미와 자연 세계의 한계를 넘어선 초자연적 힘의 정체성에 대한 신념이다. 종교는 위의 2가지에 대해 다양한 신념을 갖지만, 일반적으로 다음의 공통된 특성을 갖는다.

- 초자연적 존재나 신에 대한 믿음
- 신에 의해 지켜져야 하는 도덕규범

- 두려운 존재나 상징에 근거한 종교적 의식 행위
- 기도를 통한 초자연적 의사소통
- 초자연적 힘과 결합된 의식이 이루어지는 동안 두려운 존재나 상징에서 각성되는 경향이 있는 신비, 경외심, 숭배, 숭상의 감정 같은 종교적 감정
- 종교조직과 삶의 양식을 형성하는 특정 세계관 혹은 자신의 존재와 세계에 대한 일반적인 이해
- 개인의 특성을 넘어선 사회집단의 표현

출처: Bell & Hall, 1991

### ◎ 문화가 삶에 어떻게 영향을 끼치는가?

다양한 문화의 정의들은 특정한 가치와 신념에 주목한다. 즉 신념에서 비롯되는 일상의 삶과 인간의 행동에 의미를 두며, 예술 작업을 중요하게 생각한다.

**상호작용 활동** 다음은 문화에 대한 여러 정의들의 특성을 나타낸 말이다. 각각의 특성을 잘 나타내는 정의를 <표 10-1>에서 찾아 알맞게 연결해 보자.

<표 10-1> 문화에 대한 정의

예 술	•	•	정의 1	인간 행동은 의미를 포함하는데, 이는 동물과 구별되는 특징이다. 문화는 오직 인간만이 향유하는 것이며, 인간의 의미는 언어를 전제로 한다. 즉 언어는 인간의 유일한 특성이고, 동시에 문화의 특성을 나타낸다.
일상적인 삶	•	•	정의 2	문화는 인간의 모든 행동이다. 인간의 어떤 행동도 배제하지 않으며, 기본적 욕망을 충족시키는 가장 세속적인 활동들도 포함한다. 일하고, 여가생활을 하고, 먹고, 마시고, 여행하고 생각하는 것은 문화적 행동이다. 이 정의는 너무 광범위해 문화의 특정 측면이나 범주를 서술할 때 사용된다. 대중문화, 반체제문화, 지배 문화가 그 예이다.
규범과 가치	•	•	정의 3	문화는 집단의 가치이며, 행동을 지배하는 규범이다. 가치는 사회구성원이 성취하기 위한 목적의 이상적 기준이며, 규범은 사회의 행동을 지배하는 규칙이다. 이러한 정의의 접근은 여러 문화를 비교하는 사회과학자들이 채택했다. 그러나 이 접근은 문화를 분석할 때 너무 평범해 문화를 충분히 설명하지 못하는 경우가 있다.
세계적 관점	•	•	정의 4	문화는 음악, 오페라, 발레, 그림, 문학, 드라마 등의 예술작업이다. 문화는 이 모두를 포함하지만 훨씬 더 넓은 개념이다. 예술작업은 예술가들의 삶과 일이 깃든 폭넓은 문화적 맥락에서 이해될 수 있다.
여가활동	•	•	정의 5	문화는 서구적 개념으로 외부에서 인간이 하는 일이다. 왜냐하면 많은 사람들의 삶에서 '여가'와 '일'의 구분이 모호해졌기 때문이다.



“문화는 지속가능성이란 복잡한 개념과 뒤얽혀있다. 문화는 발전의 목적과 관련해 갈등을 일으키는, 결과 사이의 힘든 선택의 기로에서 중재자로 비쳐질 수 있다. WCCD의 보고서에서 지적했듯이 문화는 발전의 요인이나, 결과의 사회적 기초일 뿐만 아니라 진보와 창조의 원천이다(유네스코, 1997).”

이러한 문화의 측면들은 세계관과 지구를 바라보는 방식에 영향을 끼치며, 그 결과 지속가능한 삶의 다양한 의미들에 영향을 미친다. 문화는 지속가능한 미래를 위한 교육에서 중요한 개념이다. 왜냐하면 대부분의 문화에서 종종 지속가능발전을 장려하지 않기 때문이다. 따라서 이때 필요한 것은 타인이나 자연 세계를 보호하는 지속가능한 방식으로 행동을 이끌 수 있는 규범과 가치를 재발견하고 이를 창조하는 것이다.

“SD를 이룩하기 위해서는 자신이 가지고 있는 가치를 변화시키기 위한 동기가 부여되어야 한다. 이런 변화가 없다면 진보적인 법률이나 환경친화적인 기술, 정교한 연구도 지속가능한 사회를 성공적으로 이끌 수 없다. 넓은 의미에서 교육은 현실과 비현실적인 방식에서 요구되는 커다란 변화를 가져오는 데 중추적인 역할을 담당할 것이다(유네스코, 1997).”

## 활동 2

## 가치와 원칙들

지구상에는 다양한 종교와 문화가 있지만 이들은 인간과 자연 환경을 보호하는 것에서 공통의 신념을 가지며, 이러한 신념은 지속가능한 미래의 필수요소다. 세계의 주요 보호 단체인 국제자연보존연맹(IUCN: International Union for Conservation of Nature and Natural Resources), 세계야생기금(WWF: World Wildlife Fund), 유엔환경계획(UNEP: United Nations Environment Program)은 ‘지속가능한 삶을 위한 윤리’에 기초해 다양한 문화를 아우르는 일련의 가치들을 확인했다. 이 가치들은 인간과 인간과의 관계, 인간과 자연과의 관계를 나타내는 원칙들이며, 그 원칙은 <표 10-2>와 같다.

〈표 10-2〉 지속가능한 삶을 위한 윤리

사회정의의 가치 : 인간과 인간	보존 가치 : 인간과 자연
기본적인 인간의 필요	상호의존성
세대간 평등	생물다양성 보존
인권 존중	검소한 삶
민주주의	종간 평등

이러한 원리들에 기초가 되는 가치들과 의미들을 정의해 보자. 이 가치들은 제2장에서 분석한 지구헌장의 원칙과 비슷하다.

**상호작용 활동** 지속가능한 윤리에 있어서 가치를 개념화해 보자. ㉠

상호의존성	
세대간 평등	
기본적인 인간의 필요	
검소한 삶	
생물다양성 보존	
인권 존중	
종간 평등	
민주주의	

다른 문화에 사는 사람들은 이와 다른 원칙들을 강조하기도 한다. 예를 들면 가리푸니 (Garifuni) 사람들은 지속가능한 삶을 위해 다음의 5가지 원칙을 따른다.

- 통일: 사람들은 일반적이고 상호의존적인 전체 안에서 지구와 관계를 맺는다.
- 상호 관계: 모든 인간은 권리와 더불어 의무와 책임을 갖는다.
- 협력: 상호 관계와 관련해 개개인은 인류에 대한 책임을 갖고, 인류는 개개인을 위한 책임을 갖는다.
- 어머니로서의 지구의 중요성: 땅은 신성한 것으로써 사거나 팔 수 없다.
- 타인에 대한 존중: 사람은 타인의 관점, 열망, 가치, 믿음에 관대해야 한다. 이는 모든 종의 권리와 생명의 정신에 대한 존중을 포함한다.



### ◎ 종교, 문화, 지속가능성

세상에 있는 모든 종교와 문화 각각에 대해서 이들의 신념과 행위, 지속가능한 삶의 원칙들을 지원하는 방식에 대한 정보를 제공하는 것은 불가능하다. 그러나 인터넷을 통해 보다 쉽게 이러한 정보를 활용할 수 있다. 이 활동은 여러분의 종교와 지속가능한 삶 간의 관계를 인터넷으로 조사하도록 하고 있다.

종교를 하나 선택해 종교, 종교적 신념, 문화적 가치, 지속가능한 삶의 방식 간의 관계에 관한 3가지 질문을 만들어 보자.

인터넷 조사에서 활용하기 위해 여러분의 질문에서 중심단어를 확인해 보자.

이러한 중심단어를 활용해 인터넷 조사를 실시해 보고, 여러분이 정한 3가지 질문에 답을 찾아보자.

#### 활동 3

#### 사례 연구: 네팔의 안나푸르나

### ◎ 안나푸르나 보존 지역 프로젝트(ACAP: Annapurna Conservation Area Project)

네팔의 ‘안나푸르나 보존 지역 프로젝트(ACAP)’는 성공적인 SD 프로젝트로서, 문화와 종교가 SD에 어떠한 영향을 주는지에 대한 좋은 사례 연구다.

**질문 01.** 안나푸르나 지역의 문화와 환경 쟁점을 분석하기 위해 다음 3가지 질문을 활용해 보자.

- 네팔과 안나푸르나 지역이 직면한 주요한 문화와 환경 쟁점은 무엇인가?
- 안나푸르나 보존 지역과 다른 국립공원의 설립 철학의 차이점은 무엇인가?
- 안나푸르나 지역은 왜 ACAP로 알려진 보존 프로그램을 선택했는가?

### ◎ 네팔의 안나푸르나 지역

#### 네팔

네팔 왕국의 땅 면적은 약 14만km<sup>2</sup>이며, 지역에 따른 생태학적 대조가 뚜렷하다. 200km의 좁은 지역 안에 100m 이하에서부터 8,850m까지 고도가 다양하게 존재하며, 세계에서 가장 높은 에베레스트산이 있다. 에베레스트산의 지형적 특성으로 인해 다양한 식물군이 형성되어 있다. 이곳에는

45개 민족과 인도 아리안과 몽골리안 사람들이 있다. 유토피아로 알려진 이곳의 아름다운 자연문화 유산은 세계에서 가장 개발이 이루어지지 않은 곳 중 하나다. 인구의 90% 이상이 농업에 종사하고 있으며, 40% 이상이 가난한 사람들이다. 사람들은 연료, 가축의 사료, 목재를 얻기 위해 숲을 파괴한다. 나무연료는 국가 에너지 의존율의 87% 이상이며, 매년 3% 정도의 비율로 숲이 파괴된다. 방목과 경작이 가속화됨에 따라 몬순 기간 동안 토양침식이 진행된다.

### 안나푸르나

이 지역에서의 생태 문화적 쟁점은 다른 히말라야 지역에 비해 더욱 심각하다. 이 지역은 길이가 120km에 불과하지만 100m~8,091m에 이르는 다양한 고도의 지형적 특징으로 미소기후와 다양한 식물군이 존재하며, 100여종의 난초들과 700여종의 의약 식물들이 있다. 또한 희귀종들의 훌륭한 서식지로서 눈표범, 사향노루와 티베트 산양과 같은 멸종 위기종이 살고 있다. 안나푸르나 보존 지역은 히말라야 안나푸르나 지역의 중요한 장소를 에워싸고 있고, 3개의 주요 강의 집수지는 주요한 관광로다. 이 보존 지역에는 다양한 종교를 가진 4만 여명의 여러 민족 및 부족이 있고, 이들을 또한 생계를 위해 숲에 의존한다.

### 안나푸르나 보존 지역

이 지역은 네팔 전체 해외여행자의 60% 이상이 방문하는 인기 있는 여행지다. 지나친 방목, 밀집된 경작, 가난, 높은 인구성장률, 많은 여행자들의 유입으로 인해 지역의 자연환경, 자원, 문화는 잘 보존되지 않고 있다. 합리적인 숲 관리가 이루어지지 않아 지역의 자연 환경을 위태롭게 하고 있다. 국왕은 1985년 이 지역 보존 상태의 가능성을 조사하게 했고, 지역민, 관광 발전, 자연 보존의 기초적 요구 사이에서 균형을 이룰 수 있는 관리 계획을 요구했다. ACAP는 경제 발전과 환경 보존 간의 문제를 해결하기 위해 1986년에 시작되었다. 주요 서식지의 보존과 종 다양성의 유지는 가난한 거주민들의 경제적 상태를 개선하지 않고는 성취될 수 없었다. 다른 국립공원이나 야생 생물 보존과 달리 모든 노력의 초점이 인간에게 맞춰져 있다.

**질문 02.** ACAP의 목표와 원칙을 분석하기 위해 아래 질문을 생각하면서 다음 글을 읽어 보자.

- ACAP와 관광의 관계는 무엇인가?
- ACAP에 매우 중요한 ‘중재자(lami)’의 개념은 무엇인가?



## ◎ 안나푸르나 보존 지역 프로젝트(ACAP)

### 배경

안나푸르나 보존 지역 프로젝트(ACAP)는 네팔의 비영리 민간 환경단체가 운영했다. 단체 스스로가 기금을 조성했으나, 미국의 세계야생동물 보호기금과 독일의 알파인 클럽이 추가금을 지원해 주었다. 이 프로젝트는 1986년에 시작되었고, 자연 자원과 관광산업을 혁신적으로 관리하면서 성공적으로 수행되었다. 지속가능한 공동체 발전을 위해 관광 관리와 환경 보존을 결합하면서 자원 관리를 위한 토지 이용을 실행했다. 관광 수입은 지역민의 생활수준을 향상시키기 위해 전통적인 생활을 자원 관리의 작업에 통합해 일부의 보존과 대안적인 에너지 정책에 사용되었다.

ACAP는 보존과 발전 과정에 공동체를 참여시키고자 했다. 즉 이들 공동체가 삶의 질을 향상시킬 수 있도록 공동체와 적절한 기술 자원, 지식 기술과 재정적 지원 간의 '중재자(lami)' 역할을 담당했다. ACAP는 사회 구조의 붕괴가 환경 저하를 초래했다는 점을 인식시키면서, 지역 문화 보존을 강화하는 프로그램을 추진했다. 이는 지역민과 방문자들의 인식 수준을 높이지 않고는 지속적인 환경 보존과 문화 다양성 유지를 이룰 수 없기 때문이었다.

### 목표

합리적인 관리 정책과 프로그램의 수행을 통해 현재와 미래 세대 모두에게 이익이 되도록 자연과 문화 자원을 보존한다. 장기적인 목표는 4만여 명의 지역민들에게 그들의 환경을 유지할 수 있는 방법을 제공함으로써 이익을 제공하는 것이다.

### 원칙

첫째, 지역 보존을 위한 장기적·지속적 노력을 위해 지역민의 관심과 요구가 먼저 고려되어야 한다. 이들이 스스로 성취감을 느끼지 못하면 지역민의 지원을 이끌어 낼 수 없다. 따라서 프로젝트는 지역민을 주요 수익자로 여기고 그들을 프로그램 계획, 의사 결정, 실천 과정에 포함시켰으며, 지역 주민이 다양한 위원회들을 조직했다. ACAP가 추진한 공동체 발전 프로젝트의 대부분은 지역민의 헌신으로 이루어진 것이다.

둘째, 네팔 정부와 여러 국제기관이 발전과 보존 프로젝트를 이 지역에서 시행했지만, 안나푸르나 보존 지역 프로젝트(ACAP)만의 고유한 목적은 사람들의 삶의 질을 향상시키기 위해 프로젝트를 활용한 것이었다. 안나푸르나 보존 지역 프로젝트(ACAP)는 지역민들이 지역 자원을 관리하고 그들의 요구와 이익을 확인할 수 있는 방법을 사용했다. 그 결과 ACAP는 지역민의 요구에 부응하기 위해 외부에서 자원을 가져오는 중재자 역할을 수행하게 되었다.

셋째, 이 프로젝트의 가장 중요한 특성 중 하나는 지속가능성에 대한 고려이다. 개발도상국에서 진행되는 발전 프로젝트의 대다수가 실패하게 되는데, 그 이유는 협력 기관이 제공하는 것들을 유지할 준비가 부족했기 때문이다. 일단 완성된 프로젝트들은 막대한 시간, 에너지, 자원의 소모만 있을 뿐 지역민이나 정부가 유지·관리하지 않았다. ACAP는 재정적인 자립을 위해서 이 지역을 방

문하는 여행자들에게 비용을 부과하는데, 네팔 정부는 ACAP가 그 요금을 관리하도록 했으며, 지원이 끝난 후에도 재정적 부담을 주지 않았다. 또한 지역민이 기금을 조성해 공동체 발전 프로젝트에 사용하기도 했다.

**질문 03.** ACAP가 행한 주요 활동들이 어떻게 그 지역의 지속가능한 미래에 기여했는지 답해 보자.

**상호작용 활동** 하나의 종교를 선택해 지속가능한 삶의 원칙과 종교적 믿음 간의 관련성에 대해 인터넷으로 조사해 봄으로써, 지속가능한 삶을 위한 안나푸르나의 9개 원칙과 선택한 종교적 믿음 간에 얼마나 관련이 있는지를 알아보자.

지속가능한 삶의 9개 원칙	선택한 종교와의 관련성	선택한 종교에서 사람들은 어떻게 원칙에 참여하는가?
지속가능한 수입		
성 평등		
자원 보존		
회복 가능한 경제		
질적 발전		
공동체 참여		
문화 평등		
세대간 평등		
수입 의존성 최소화		



#### 활동 4

#### 문화와 발전

“문화다양성은 새로운 세기에 주요 관심사로 떠오르고 있다. 흑자는 상품과 서비스 시장의 세계화와 자유화가 문화적 표준화로 작용해 문화 사이의 불균형을 강화할 것이라고 예측한다. 또 다른 이는 냉전의 양극 세계의 종식과 정치 이념의 실추는 가능한 ‘문명의 충돌’에 앞서 새로운 종교적·문화적·인종적 단층선을 가져올 것이라고 예측한다. 과학자들은 자원의 부족과 현대 삶의 방식이 확산된 결과로서, 생물다양성의 침식과 전통적인 방식의 실종 사이의 평행선을 그리면서 인간 활동이 지구 환경을 위협할 것이라고 경고한다(유네스코, 2009).”

문화적 쟁점들이 대중의 관심을 받고 있지만, 많은 나라의 발전 정책에서 문화 영역은 낮은 순위를 차지한다. 세계은행 총재인 울펜존(Wolfensohn)은 발전 프로젝트에서 문화를 고려하는 것이 중요함을 강조하면서, 다음과 같이 말했다.

“세계화 시대에서는 가난한 사람들의 전통, 지식, 기술이 무시되고 훼손되기 쉽다. 그들의 문화는 발전 프로그램에서 가장 중요한 역할을 할 수 있음에도 불구하고 무시되고 파괴될 수 있다(Conference on Financing, 1999).”

문화는 사회경제적 발달 과정에서 매우 중요하다. 사회적인 측면에서는 개인과 집단의 정체성 형성에 중요한 삶의 방식을 제공한다. 경제적인 측면에서는 음악, 춤, 문학, 스포츠, 연극과 같은 다양한 형태의 문화적 표현이 많은 사람들에게 즐거움뿐만 아니라 일자리도 제공하게 된다. 이러한 일자리는 교육과 관광에 중요한 문화 유적지를 복원·보존하는 과정에서 생겨나고, 지속적으로 많은 수입을 준다.

#### ● 우리의 창조적인 다양성

유네스코와 유엔은 문화와 발전의 상호작용에 대한 연구를 위해 1992년 12월에 WCCD를 공동 설립했고, 1995년에 『우리의 창조적인 다양성』이라는 보고서를 제출했다. 이 보고서는 발전의 마지막 미개척 영역으로서 문화를 조명했다. 이 보고서의 권고사항 중 하나는 문화 발전에 대한 정기적인 보고서를 발간하는 것이었다. 최초의 『세계문화보고서(World

Culture Report, 1998)』는 문화가 발전을 위한 기본이 되어야 하는데, 발전 정책에서 누락된 요소로 진술했다. 또한 세계의 경제적·사회적·정치적 보존 정책을 이끄는 데 활용된 많은 발전 모델에서 문화적 가치가 누락되어 있다.

‘발전 모델이 점차 편협해져왔다고 말할 수 있는가?’에 대한 대답은 다음과 같다.

- 서양 문화는 일반적으로 발전에 관한 사고에 기초하고 있다.
- 발전을 현대화와 동일시하고, 현대화를 서구화와 동일시한다.
- 발전 전략에서 몇 가지 대안적 전략이 있다고 인식하고 있다.
- 세계화의 역설은 지역 문화가 전보다 더 강조되고 있다는 것이다. 세계화의 일부분인 다양한 문화적·경제적 진행과정들을 지역 문화로 해석하는 방식이 그렇다. 문화의 다원적 공존이 점점 대부분 사회의 특징이 되어가는 동안 사람들은 더욱 더 문화에 몰두하고 있다.

### ◎ 문화다양성

문화다양성은 중요한 인간의 권리이며, 시민의식의 초석이다. 그러나 역사적 위기와 국내의 정치 경향은 문화적 자치권과 일부 시민들의 표현을 제한했다. 그 결과 많은 소수 민족들은 자국의 발전 과정에서 소외되었다. 이는 소외된 집단과 더 큰 사회 모두의 발전을 저해한다. 그 결과 1998년도 『세계문화보고서』는 다음과 같이 진술했다.

“다양한 목소리가 자신을 표현할 수 있는 제도적 공간이 필요하다. 지역 환경쟁점 관리, 도시 생활 조직, 민주주의 실현을 위한 정치기관 경영 모두에서 그러하다(유네스코, 1998).”

동일한 원칙이 지구적 차원에서도 적용된다. 국가들, 특히 개발도상국은 그들 사회의 발전이 다른 나라의 그것과 다르다고 주장하고 있다. 각 사회는 자신의 역사, 정치, 사회적 구조와 문화적 가치를 가진다. 발전 정책은 각 사회의 필요와 요구에 부응해야 한다. 그러므로 한 사회에 적합한 것이 다른 사회에 적합하지 않을 수도 있다.

“발전 전략이 문화 중립적일 수 없는 것처럼, 발전에 대해 문화적으로 민감하게 접근하는 것은 전체 지구가 직면한 사회적·경제적·환경적 문제를 해결하는 열쇠다. 문화와 문화적 상황 사이의 역동적인 상호 작용을 강조하는 문화다양성은 지속가능하고 총체적인 발전 전략을 책임지기 위한 중요한 방법이다(유네스코, 2009).”



이 쟁점은 유네스코의 ‘문화와 발전을 위한 아프리카 순회 대학(AICDD: African Itinerant College for Culture and Development)’의 주요한 관심이 되었다. AICDD는 발전의 문화적 차원에 대한 토론과 논쟁을 위한 지역 조정 조직체이다. AICDD는 문화와 연관된 다음 3가지 이유 때문에 아프리카의 발전 노력이 기대했던 결과를 낳지 못했다고 발표했다.

- 산업 사회로부터 기인한 아프리카의 발전 모델과 방법의 지속불가능성
- 지역민의 삶과 정부 의사 결정자 사이의 제도적·지리적·사회적·문화적 차이
- 문화적 맥락과 일관된 발전 정책과 프로젝트를 계획하기 위한 제도적 지식과 기술의 부족

결과적으로 개발도상국에서만 아니라 선진국에서도 경제 발전과 근대화에 대해 서구적 접근이 지배적인 것에 대한 도전이 증가하고 있다. 세계 무역 기구와 다른 국제 정치, 경제 단체에 대항하는 시위가 시애틀, 워싱턴, 멜버른, 프라하에서 진행된 것이 이를 증명한다.

발전의 대안적 모델을 찾는 것은 쉬운 일이 아닐 것이다. 문화와 발전에 대한 논의는 지속가능발전의 사회적·경제적·정치적·생태적 측면과 연계되어 다음과 같은 몇 가지 핵심 쟁점을 통해 구조화된다.

- |               |                  |
|---------------|------------------|
| • 문화와 경제 발전   | • 문화다양성, 충돌과 다원성 |
| • 문화적 권리와 토착민 | • 세계화와 문화다양성     |
| • 문화와 지속가능성   | • 문화와 가난         |
| • 문화와 민주주의    | • 문화유산의 경제학      |
| • 문화, 자유, 자주  | • 유산의 보존과 가치     |
| • 지구적 창조성과 예술 | • 문화와 발전의 지표     |

**국내사례** 한국 공교육에서 다문화 교육은 시작 단계



“다문화 교육은 취약계층인 다문화 가정의 기회 불균등을 지양하고, 문화적 다원주의를 추구하며, 다원화된 민주주의 원칙에 입각한 의사 결정과 비판적 사고를 함양하는 것입니다.”

올해 3월부터 서울대 중앙다문화교육센터를 이끌고 있는 중앙다문화교육센터장(사범대 독어교육과 교수)은 19일 연합뉴스 기자와 만나 센터가 염두에 두고 있는 다문화교육의 상(相)에 대해 이같이 설명했다. 중앙다문화교육센터는 2007년 서울대 교육융합연구원 내 다문화교육연구센터로 출범해, 그 해 7월 교육과학기술부에 의해 현재의 중앙다문화교육센터로 지정됐다. 중앙다문화교육센터는 다문화 교육정책 추진 현황, 다문화교육

실태 분석, 다문화교육 교재와 다문화가정 학생 대상 언어·인지 진단도구 개발 등 다문화교육의 바탕이 되는 다양한 연구를 진행해오고 있다. 올해는 초·중등 교사를 대상으로 다문화교육 직무 연수를 실시하는 한편 다문화가정 자녀의 학교급별 교육지원 현황과 요구 사항을 분석해 학교급별 차별화된 교육지원 방안을 제안하고, 다문화가정의 중도입국 자녀에 대한 지원방안에 대한 연구를 수행했다.

현재 센터장은 1998~2005년 독일의 본 대학 한국학과 교수로 재직하던 시절, 유럽의 한인동포 연구 등 재외동포와 이주문제에 관심을 갖다 귀국 후 지난해 이 센터 부소장을 맡았고, 올해 3대 센터장으로 취임했다. 그는 “학교에 공공기관을 중심으로 다양한 인종·문화적 배경을 가진 학생들이 건강하고 성공적인 삶을 살 수 있도록 하는 한편, 일반 학생들로 하여금 다양한 문화적인 배경과 생활 방식에 대한 사회·문화적 인식을 재고하는 것이 다문화 교육”이라며 “이는 교육정책 차원에서 어젠다를 제시하는 것에서 다양한 교과목을 개발하는 것까지 망라한다”고 말했다. 그는 현재 공교육에서 다문화 교육은 시작단계라고 평가했다. 그는 “다문화교육이 중요하다는 인식이 교육현장에서 퍼지고 있다”며, “하지만 다문화교육을 전문적으로 담당할 인력이 부족해 다문화교육이 담임교사에 또 하나의 부담으로 다가가고 있다”고 지적했다. 또한 외국 학교처럼 학교마다 다문화교육을 전담하는 상담교사를 두지 못하더라도 지역 내 2~3개 학교를 순회하면서 이 학교들의 다문화교육을 맡는 상담교사가 필요하다고 강조했다.

그는 다문화가정을 비롯한 이주자들의 문화적 자산을 존중해주는 정책이 필요함을 인정하면서도 통합교육의 중요성을 강조했다. 터키계 이주자의 통합교육에 신경쓰지 않아 현재 사회통합에 어려움을 겪는 독일을 반면교사의 사례로 들었다. 그렇다고 다원주의와 통합이 서로 배치되는 가치는 아니라고 덧붙였다. “우리가 우리 것만을 생각해 외부의 것과 부딪친다고 생각할 것이 아니다”며 “더욱 넓은 차원에서 봤을 때 통합과 다원주의는 서로 수렴해 들어갈 수 있을 것”이라고 말했다.

중앙다문화센터는 독일과 프랑스, 네덜란드 등 대학의 다문화연구기관과 컨소시엄을 구성해 내년부터 ‘한-유럽연합(EU) 대학생 다문화 교육을 위한 글로벌 역량강화 프로젝트’를 진행한다. 한국에서는 서울대와 숙명여대, 전북대가 참여한다. 이 사업은 한국과 유럽의 대학생이 상대방의 대학에서 다문화 관련 교육을 받고, 또 교수와 연구자들이 상호 방문해 공동연구와 공동강의 등을 하는 것으로 구성된다.

그는 “다문화교육에 대한 연구가 그동안 국내 차원에서 이루어졌는데, 서구 대학과 교류하는 것은 이번이 처음”이라며 “서구 이민의 역사가 오래된 만큼 다문화 연구에 인프라가 잘 되어 있고 전문가들이 많아 국내 연구에 도움이 될뿐만 아니라, 한국의 다문화연구를 서구사회에 알리는 기회도 될 것”이라고 말했다.

출처: 연합뉴스 2010.12.19.

**[?] 질문** 다문화사회로 변화해가는 우리 사회에서 다문화교육을 위한 여러분이 생각할 때 가장 우선적인 과제를 위의 인터뷰에서 찾아보자.



**활동 5**

**반성적 사고**

학습한 활동들을 바탕으로 다음 질문을 통해 지속가능한 공동체를 다시 되돌아보고, 여러분이 생각하기에 개선할 수 있다고 생각하는 변화를 토의해 보자.

**질문 04.** 여러분의 학교 교육과정에서 종교 교육이 얼마나 중요한지 답해 보자.

**질문 05.** 지속가능한 삶을 위한 원칙에 종교 수업이 연관되고 있는가?

**질문 06.** 안나푸르나 사례 연구가 학교 교육과정에서 종교 수업이나 다른 과목 수업에 통합될 수 있는 방법이 있는지 찾아보자.

**※ 핵심용어**

문화(culture), 종교(religion), 가치(values), 사회정의 가치(social justice value), 보존 가치(conservation value), 창조적 다양성(creative diversity), 문화다양성(cultural diversity), 문화와 발전에 관한 국제위원회(WCCD: World Commission on Culture and Development), 문화와 발전(culture and development)

**※ 참고문헌**

Bell, R. & Hall, R. (1991). *Impacts: Contemporary Issues and Global Problems*. Jacaranda Press, Brisbane.

Conference on Financing (1999). *Culture Counts, Resources and the Economics of Culture in Sustainable Development*. Florence, Italy, 4-7 October.

UNESCO (1995). World Commission on Culture and Development (1995). *Our Creative Diversity*. UNESCO Publishing, Paris.

UNESCO (1997). *Educating for a Sustainable Future: A Transdisciplinary Vision for Concerted Action*.

- UNESCO (1998). *World Culture Report*. UNESCO Publishing, Paris.
- UNESCO (1999). *Preface, World Culture Report*. UNESCO Publishing, Paris.
- UNESCO (2000). *World Culture Report*. UNESCO Publishing, Paris.
- UNESCO (2009). *UNESCO World Report 2: Investing in Cultural Diversity and Intercultural Dialogue*. UNESCO Publishing.



# 제11장 토착 지식과 지속가능성



## 1 개관

“자연에 대한 복잡한 지식은 과학으로 모두 설명할 수 없다. 인간 사회는 경험을 바탕으로 환경과 관련된 풍부한 지식체계를 개발해 왔다. 이러한 종류의 지식체계들은 전통적인 생태 지식이나 토착 지식, 또는 지역 지식으로 불린다. 이러한 지식은 인간 사회가 농업과 축산업, 사냥, 낚시, 채집, 질병, 자연적 현상에 대한 설명을 포함하고, 환경 변화에 대처하는 전략과 같은 자연환경과의 상호작용을 안내하는 다양한 정보와 이해, 그리고 해석을 포함한다(Nakashima, Prott & Bridgewater, 2000).”

토착 지식은 특정한 사회와 문화에서만 나타나는 독특한 지식이다. ‘지역 지식’, ‘민속 지식’, ‘지역민의 지식’, ‘전통 지혜’ 혹은 ‘전통 과학’이라는 이름으로 토착 지식을 표현하기도 한다. 이러한 지식들은 문화적 의식과 이야기를 통해 대대로 전수되어 왔으며, 전 세계 곳곳에서 농업, 식량, 건강, 교육, 보존, 그리고 사회유지에 필요한 다양한 활동들의 기반이 되었다. 토착민은 지속가능한 삶을 살아가는 방법에 대해 폭넓은 지식을 가지고 있다. 그러나 형식적 교육제도는 토착 지식을 추상적 지식과 학문적 학습 방법으로 대체하는 과정을 통해 토착 지식과 토착 지식 습득 방법이 지니고 있는 일상적이고 실용적인 삶의 측면들을 훼손하고 있다. 오늘날 많은 토착 지식이 사라질 위험에 처해 있으며, 이로 인해 지속가능한 삶의 방식에 대한 소중한 지식도 소실될 위기를 맞고 있다.

이 장은 토착 지식을 교육에 통합할 수 있는 방법에 대해 소개하는 동시에, 이러한 과정을 통해 얻을 수 있는 지식과 사회유지에 도움이 되는 여러 이점에 대해서도 구체적으로 설명했다. 교사나 학생들은 이를 통해 지역 문화와 지역 문화 속에 담긴 지혜와 윤리에 대한 존중심을 강화하는 데 도움을 받을 수 있으며, 지역과 관련된 지식과 기술을 가르치고 배우는 방법을 제공받는다.



## 2 목표

- 더불어 살아가는 삶과 지속가능한 자원 이용에 대한 토착적 관점을 안다.
- 토착 지식과 전통적 학습 방법이 공동체의 지속가능성을 유지함에 있어 어떤 역할을 하는지 안다.
- 토착 지식과 전통적 교수·학습 방법을 저해하는 ‘현대’ 교육의 역할을 이해한다.
- 학교 교육과정 내에서 관련된 토착 지식의 관점과 교수·학습 방법을 통합하는 방법을 안다.

## 3 활동

### 활동 1

### 선조들의 지혜

세계의 토착민들은 수세기 동안 자연과 밀접한 삶의 방식을 유지했기 때문에 환경에 대한 무한한 지식을 지니고 있다. 복잡한 생태계의 풍요와 다양함 속에서 그들은 동식물의 특성에 대한 이해, 생태계의 기능, 그것들을 사용하고 관리하는 고유한 기술을 가지고 있다. 개발도상국의 시골에서는 식품, 약, 연료, 건축재료, 기타 생산품 및 다른 모든 것을 지역에 있는 종들에 의지하고 있다. 마찬가지로 그 지역에 살고 있는 사람들의 환경에 대한 지식과 인식, 그리고 환경과의 관계는 문화적 주체성의 중요한 요소이다.

### ◎ 토착 지식은 무엇인가?

- 대대로 전해진 가르침과 경험에 기초한 실용적인 상식이다.
- 사물들 사이의 관계와 환경에 대한 지식을 포함하며 지역을 이해하는 것이다.
- 토착 지식을 아는 사람들과 밀접하게 연관되어 있어서 분리될 수 없다.
- 정신적 건강과 문화, 언어에 뿌리를 두고 있으며 삶의 한 방식이다.
- 자원을 존중해서 사용하는 규칙을 따르고 분배의 의무를 따르는 권위체제가 있다.
- 토착 지식은 역동적이고 누적되며, 안정적이고 진실하다.
- 마음과 머리 모두를 사용해 생존하기 위한 정신으로부터 오는 삶의 방식이다.
- 사람들에게 신뢰감을 준다.

출처: Alan & Associates, 1997

## ● 토착민은 누구인가?

국제노동기구(ILO: International Labor Organization)에 따르면 세계의 토착민은 대략 3억 명으로 추정된다. 이것은 70개국 이상 5,000여개의 다양한 집단을 포함한다. 토착민을 정의하는 많은 방법이 있지만, 여기서는 2가지만 소개한다.

### · 정의 1: 법적 정의

‘토착적’이라는 개념은 토착이란 용어가 적용될 집단을 결정하기 위한 기준이 된다. 유엔 기구 산하의 ILO는 토착민과 부족민을 다음과 같이 정의한다. 우선 사회적·문화적·경제적 상황이 그 나라의 다른 지역과 구별되고, 지역민의 지위가 전체 또는 부분적으로 관습이나 전통에 의해서, 혹은 특별한 법이나 규칙으로 규제되는 독립국가에 사는 사람을 부족민이라고 한다. 그리고 현재처럼 국가 경계가 설정된 시대에 지리적인 측면에서 특정 지역에 오랫동안 거주하고 있고, 법적인 지위여하에 관계없이 고유한 사회적·경제적·문화적·정치적 제도를 가지고 있는 비독립 국가에 사는 사람을 토착민이라고 한다.

### · 정의 2: 문화적 정의

토착민은 문화적·종교적·사회적·경제적 구조 속에서 뚜렷한 다양성을 지니고 있다. 과거와 마찬가지로 오늘날에도 토착민들은 외부의 개입 때문에 희생되고 있다. 토착민들은 영적인 가치의 구현으로서 이상화되기도 하고, 때로는 경제적 진보의 장애물로서 비난받기도 한다. 그러나 그들은 독특한 문화를 소중히 여기는 사람들이다. 토착민 중 일부는 여전히 그들의 전통에 따라 살고 있으며, 일부는 생활의 보호를 받아들여 공장, 사무실, 전문직에서 일을 하기도 한다. 그들의 다양성과 마찬가지로 토착 문화 속에서는 몇 가지 공유된 가치와 경험이 있다. 땅과 밀접한 생활 관계를 유지하고 서로 주고받는 협조적인 자세를 가지고 있으며, 지구를 지탱하는 생명과 인류는 하나라고 인식한다.

## 질문 01. 법적 정의와 문화적 정의를 읽고 다음 질문에 답해 보자.

- 여러분은 어떤 정의를 선호하는가? 그 이유를 답해 보자.
- 법적인 정의는 왜 중요한지 설명해 보자.
- 이 정의에 의해 한국의 어떤 집단이 토착민으로 분류될 수 있는가?
- 두 번째 정의는 왜 중요하다고 생각하는지 이유를 써보자.



- 토착민에 대한 여러분 자신의 정의를 써보자.

앞의 2가지 개념을 고려해 유엔은 다음과 같은 정의를 제안했다.

“토착 사회, 사람, 국가는 침략당하기 이전, 즉 식민지화 이전에 그들의 영토 내에서 발전시켜 왔던 역사적 연속성을 가지고 있다. 또한 그들은 스스로를 영토 내 혹은 일부분에 존재하는 다른 주류 사회와 별개로 구분했다. 현재 사회에서 토착민은 비주류 영역을 형성하고, 독특한 문화 형태, 사회 제도, 법적 체제에 따라 주체성과 조상의 영토를 보전·발전시키며 미래 세대에 전해줄 것을 결의하고 있다(Global Issues for the '90s, 1993).”

## 활동 2

### 토착민의 권리에 관한 유엔선언

유엔총회 의장이 “앞으로 중요한 단계”로 언급한 토착민의 권리에 관한 유엔 선언은 2007년 9월 13일에 뉴욕 유엔 본부의 62회 유엔 총회에서 채택되었다.

이 선언은 거의 25년간 그들의 땅과 자원을 보호하고, 그들의 독특한 문화와 전통을 유지하기 위한 토착민의 권리 논쟁을 불러일으킨 협상의 결과이다. 국가들은 143개국의 찬성, 4개국의 반대(11개국의 기권)로 선언에 압도적으로 찬성했다. 이 토착민의 권리에 관한 비구속적 선언은 그들의 문화적 정체성의 유지와 강화에 대한 전 세계 토착민 3억 7천만 명의 개인적·집단적 권리를 명시하고 있으며, 그들 자신의 요구와 열망을 유지하기 위한 발전을 추구하는 권리를 강조하고 있다.

선언에 반대한 호주, 캐나다, 뉴질랜드, 미국은 자기결정, 땅과 자원 권리에 관한 조항에 대한 우려와 함께, 특히 토착민에게 국가 법률 및 자원의 상태 관리에 관한 권리를 부여하는 표현 때문에 지지할 수 없다고 말했다.

## 활동 3

## 토착 지식은 왜 중요한가

이 활동은 토착 지식의 존중에 관한 짧은 에세이를 기초로 한다. 이 에세이는 1992년 리우 데자네이루에서 개최된 지구정상회의의 핵심 멤버이자, 이후 유엔 사무총장의 특별 자문관이 된 마우리스(Maurices)가 썼으며, 이 내용은 그가 저술한 『가이아 아틀란스의 첫 번째 사람』(Burger, 1990)의 서문에 실려 있다.

**상호작용 활동** 다음은 토착 지식의 중요성에 대한 에세이이다. 이는 단락의 순서 없이 제시되어 있다. 순서에 맞도록 단락을 다시 배열해 보자.

## 토착 지식이 왜 중요한가?

다음의 9개 단락을 읽고, 알맞게 배열해 보자.

1. 지구는 상처받기 쉬우며, 학대받고 있다. 지구의 풍부한 산림은 빠르게 사라져 가고 있고, 강과 바다는 오염되었으며, 이미 오염된 토양에서는 생명력이 사라졌다. 지구에서 생명체를 위한 기본 조건인 대기층도 오염되었다. 자연은 인간의 무자비한 활동에 굴복했으며, 인간은 지구를 계속해서 파괴하고 있다.
2. 인간의 물질적 진보는 후손들에게 황무지를 물려주는 대가로 이루어진 것이다. 격동의 세기를 마감하면서, 지구와 인류의 생존을 확실히 보장하기 위해 삶의 방식, 소비형태, 가치체계, 심지어는 사회를 구성하는 방식까지도 급진적으로 변화해야만 한다.
3. 인간과 자연이 결코 떨어질 수 없는 연결된 존재라는 자각이 커졌을 때, 2억 5천만 명 이상의 토착민을 들여다 볼 필요가 있다. 그들은 지구의 생존에 필수적인, 광대하지만 연약한 생태계를 지켜가는 사람들이다.
4. 토착민들은 수세기 동안 그들의 욕망과 자연의 욕망사이의 균형을 슬기롭게 발전시켜왔다. ‘지속가능성’이라는 개념은 대부분의 토착 문화에서 필수적인 부분이다.
5. 지난 수십 년 동안 토착민들은 개발의 파괴적 양상의 결과로 고통을 겪어왔다. 그들은 오래 전부터 살아왔던 땅에서 격리되었고, 생계수단을 빼앗겨 왔으며, 현대사회에 적응하도록 강요받아 왔다.
6. 토착민은 스스로의 삶과 살아갈 공간, 그리고 그들 방식대로 살아갈 자유를 위해 저항해왔다. 그것은 단순히 자신의 영토를 지키는 것이 아니라 지구 전체를 지키기 위한 요구였다.
7. 비록 누구도 50억명이 넘는 지구의 인구가 토착사회처럼 생활하자고 제안하지는 않지만 현대의 개발과정을 그대로 추구할 수 없으며, 손쉬운 해답을 얻기 위해 기술에만 의지할 수도 없다.
8. 현대 문명이 지식은 얻었으나 지혜는 잃어왔다. 지구상의 토착민들은 삶에서 사라져 버린 공



동체의 발달 경험과 통찰력을 아직도 가지고 있다.

- 9. 토착민들은 미래를 위한 중대한 교훈을 지니고 있다. 그러므로 소중한 지구를 지속가능한 사회로 성공리에 전환시키고자 한다면 토착민들은 반드시 함께 가야할 동반자다.

- 자신이 생각하는 배열순서는 무엇인가?

마우리스의 글은 토착 지식이 토착민의 권리와 더불어, 그러한 지식이 가져다 줄 이익 때문에 중요하다는 것을 보여준다.

#### 활동 4

#### 토착 지식에 의한 삶

이 활동에서는 세계의 여러 지역에 사는 토착민들이 지속가능한 삶을 위해 지식을 이용하는 4가지 방법을 구체적으로 설명한다. 각각의 방법은 세계의 다른 지역에서 하나 혹은 그 이상의 사례 연구로 설명되었다.

- 대지와 영적 관계: 토착민에게 대지는 삶의 원천이다. 토착민들은 다양한 문화를 지니고 있지만 지구를 부모와 같이 생각한다는 공통점을 가지고 있다. 지구는 우주의 중심이며 그들 문화의 중심점이고 인간 정체성의 기원이 되는 것이다. 지구는 과거와 현재와 미래를 이어주는 다리가 되며, 토착 지식이 이어지는 것을 가능하게 한다. 만물과 그 곳의 모든 생명체는 상호 연관성을 지니며, 복잡하게 얽혀 있고, 신성한 의미를 지니고 있다.
- 자연적 치유와 약: 토착사회에서는 토양과 기후, 동식물 종을 분류하고 특징을 인식한다. 토착민은 아직까지 식물학자나 곤충학자들이 정의하지 않은 종들을 알고 있다. 예를 들어 필리핀의 하누누(Hanunoo)족은 한 지역에서 1,600여 가지의 식물 이름과 400여 가지의 곤충 종류를 구분한다. 식물을 이용한 처방약 121가지 중에 토착 지식에 기인한 것이 75%가 넘는다고 한다. 세계적으로 토착민은 출산율을 조정하기 위해 3,000가지의 다른 식물 종을 사용한다. 볼리비아 의사인 카야이와야스(Kallaywayas)는 600여 가지의 약초를 만들어 쓴다. 현재 몇몇 과학자들은 토착 지식이 에이즈나 암과 같은 병을 치료하기 위해 도움을 줄 수 있다고 믿고 있다. 또한 많은 선진국들이 토착 지식을 사용한 약의 잠재력을 깨닫고 있으며, 약초에 관한 방대한 지식들이 알려지고 있는 추세다.

- **지속가능한 자원관리:** 이동경작은 환경을 해치지 않는 지속적인 경제 시스템이다. 아시아와 라틴 아메리카의 일부 지역에서 행해지는 이동경작은 충분한 토지와 낮은 인구밀도가 충족되는 경우 매우 효과적이다. 적은 인구가 숲이나 들판에 불을 지르고 작물을 재배하다가 지력이 소모되면 다른 토지로 옮겨가는 농법으로, 자연조건을 그대로 두고 비료를 주지 않는 농업형태이다. 원래의 토지는 원상태로 복귀되고 지력이 자연적으로 회복되면 다시 경작을 한다. 태국의 카렌(Karen) 족은 이 경작 시스템을 사용한다. 만약 이동경작으로 마을에서 필요한 양을 모두 공급하지 못하는 경우에는 죽순을 재배하거나 숲에서 나는 다른 생산물과 꿀을 모아 판다.
- **지속가능한 사회관계:** 사회적 단결력은 토착 문화가 살아남는 데 있어 중요한 역할을 담당해왔다. 식량을 모으고 사냥을 하는 데 있어 협력은 매우 중요하다. 부조화는 구성원 전체를 위협에 빠트릴 수도 있다. 많은 문화에서 남성과 여성은 서로 보완관계에 있다. 한 가지 예로 결혼은 사회 시스템에 있어서 완벽한 사회관계를 구성한다고 할 수 있다. 태국에서 신랑은 많은 지참금을 내야 하지만, 대신 집안일을 돌보아 주는 아내를 얻게 된다. 또한 여러 부족 간의 결합을 통해 정치적 지속가능성을 확실히 할 수 있다. 종교적 차원에서 같은 종족 간의 혼인은 금지되어 있다.

#### 국내사례 전통 장 담그는 학교 보셨나요?

고성군 하일면에 있는 하일초등학교는 학교 안에 장독대를 만들었다. 황토와 돌을 섞어 나지막한 담을 만들고 그 위에 기와지붕을 얹어 민속촌에서나 볼직한 전통 토담 장독대를 만들었다. 학생들은 식품첨가물이 포함되지 않은 전통 장류를 먹고 절기음식에 대한 이해를 높이는 동시에, 학생 현장체험 학습, 전통 음식문화를 계승하기 위해 만들었다. 이 학교는 학생들에게 밥상머리 영양교육 시간을 이용해 새로 만든 장독대에서 전통 발효식품과 옹기에 대해 가르치고, 급식소에서 아이들이 직접 고추장을 만들게 했다. 고춧가루와 쌀엿·멸치 액젓·매실 진액·청주를 넣고 끓여서 식힌 다음 고춧가루·메줏가루·표고버섯 가루와 섞고 청주와 소금물을 넣어 농도를 맞춰 고추장을 담갔다. 가정에서 전통적으로 만들어 먹던 우리 식품들이 식품 첨가물과 값싼 외국산 음식자재로 범벅된 가공 식품에 밀려 자리를 잃어가는 요즘, 특히 아토피나 소아 비만 등 영양 불균형으로 인한 현대병이 심화하고 있는 시기에



[그림 11-1] 고추장을 담그는 모습

(출처: 고성교육청)



고추장 담그기는 매우 의미있는 행사라 할 수 있다. 고추장을 담근 후 시식하던 이미영(6학년) 양은 “우리의 전통 음식인 고추장이 재료 하나하나 정성껏 손으로 만드는 음식인 줄 몰랐어요. 이젠 어머니가 만드신 간장이나 고추장 등 손쉬운 양념 하나라도 고마운 마음으로 먹어야겠어요”라고 말했다. 김 교장은 “요즈음 농촌에서도 장을 담가 먹는 가정이 줄어드는 등 전통 식품이 점점 잊히고 있다”며 “그 우수성을 알게 하고 직접 만들어 봄으로써 우리 아이들이 전통 음식문화를 계승하는데 의의가 있다”고 말했다. 또 “앞으로도 장독대를 이용해 간장과 된장, 고추장 등 발효식품을 만들어 건강한 학교 급식을 제공하는 데 이바지하겠다”고 포부를 밝혔다. 이 장독대는 경남도 교육청의 학교 내 장독대 설치 사업으로 만들었다.

출처: 경남도민일보 2010.07.21.

**[?] 질문** 위 사례 이외에 학교에서 교육적으로 적용할 수 있는 전통지식의 예를 한 두 가지 자유롭게 이야기해 보자.

### ◎ 지속가능하게 살아가기 위한 원리

이 사례 연구는 이미 읽은 제4장에서 탐구한 지속가능하게 살아가기 위한 다음의 원리를 반영하고 있다.

- 보존
- 민주적 참여
- 걱정 개발
- 사회 평등과 평화

**질문 02.** 지속가능하게 사는 원리와 관련된 사례 연구를 찾고 이를 분석해 보자.

### ◎ 토착민과의 인터뷰 활동

토착민과의 이야기를 통해 지속가능하게 살아가기 위한 토착적 방법을 조사해 보자.

- 우리나라 지역에 사는 사람들의 토착 지식은 무엇인가?
- 학교에서 교육할만한 토착 지식은 무엇인가?

4가지 인터뷰 주제를 위한 분석표가 <표 11-1>과 같이 제시되어 있다. 지역 토착민이 여러분과 논의하기를 가장 선호하는 주제를 검토하고, 학교 교육과정과 결합해 보자.

- 인터뷰 주제: 건강과 약, 위생, 자원관리, 농업 **W**

〈표 11-1〉 인터뷰를 위한 분석표

(예시)인터뷰 주제 4: 농업	
활 동	학교 교육에 적용 방법 및 가능성
1. 비옥한 토양관리 전통적인 관습의 예/ 자연자원 이용/ 최근 상황	
2. 종자와 작물의 보존 전통적인 관습의 예/ 자연자원 이용/ 최근 상황	
3. 해충관리 : 벌레와 질병 전통적인 관습의 예/ 자연자원 이용/ 최근 상황	
4. 가축관리 전통적인 관습의 예/ 자연자원 이용/ 최근 상황	

## 활동 5

## 토착 교육과 형식 교육

토착사회는 기본적 필요의 대부분을 환경에 의존한다. 따라서 그들은 그들이 살아가는 환경을 잘 인식하며, 의사 결정의 기초를 제공하는 환경 안에서 진행되는 일련의 과정들을 깊이 있게 이해한다.

### ● 전통 교육

토착 지식은 어른들의 다양한 생활양식과 축제, 이야기, 노래, 마을 회합과 금기시되는 미신 등을 통해 문화, 환경, 생존의 실용적인 지식을 대변하는 전통 교육을 기반으로 대대로 전해져 왔다.

### ● 형식 교육

형식 교육은 19세기에 식민지 정부가 관료, 점원, 교사, 통역사들을 배출하고자 개발도상국에 도입했다. 이러한 교육은 서구 선진화된 세계에서 발전된 추상적 지식 체제, 즉 과학적 지식에 토대를 둔 것이었다. 형식 교육 체제는 토착 지식이나 토착적 방법을 위한 기회를 전혀 고려하지 않았다. 최근까지도 토착 지식은 부적절하고 비과학적이며, 시대에 뒤떨어진 것으로 생각되고 있다. 이로 인해 교육은 교실에서만 이루어지게 되어 아이들이 문화와 환경



에서 단절되었다. 교사 중심의 형식 교육은 아이들을 부모로부터 격리시켰고, 결과적으로 부모들은 자식에게 물려줄 지식이 적어질 수밖에 없었다.

### ● 변화에 대해 설명하기

식민지 정책 때문에 토착 지식의 중요성이 점차 감소되기 시작한 것으로 볼 수 있다.

### **질문 03.** 어떠한 식민지 정책이 토착 지식에 영향을 미치는지 설명해 보자.

현대의 여러 요소들은 토착 지식의 쇠퇴에 기여하고 있다. 이들 중 2가지는 대중문화와 선조들의 죽음이다.

- 대중문화: 전통 지식의 전달은 유럽문화의 파생과 전파로 방해를 받고 있다. 토착민은 비토착적인 방식으로 가르치는 기술에 잠식되고 있으며, 전통 지식을 젊은이에게 전수하는 능력도 한계에 다다르고 있다.
- 선조들의 죽음: 노인들의 죽음으로 풍부한 전통이 전수되지 못하고 사라져가고 있다. 젊은이는 전통적인 방식을 따르지 않기 때문에 노인들의 죽음과 함께 전통 지식이 함께 사라져 갈 위험이 있는 것이다.

### **질문 04.** 대중문화와 선조들의 죽음, 이 2가지 요소가 한국에서 토착 지식을 감소시켜온 사례를 찾아보자.

### ● 토착 교육과 형식 교육의 비교

토착 교육과 형식 교육은 <표 11-2>와 같이 비교할 수 있다.

〈표 11-2〉 토착 교육과 형식 교육의 비교

교육 측면	토착 교육	형식 교육
지식에 대한 관점	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 영적인 것을 포함해 신성한 것과 세속적인 것이 공존</li> <li>• 지식 전체의 관점에 근거한 연관적이고 통합적인 것</li> <li>• 말과 문화관습에 축적됨</li> <li>• 지역에서 강력한 예측력을 가지고 있으며, 생태적 타당성이 있음</li> <li>• 거리가 먼 지역에서 쓸 때는 가치가 적음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 종종 영적인 것을 배제하고 세속적인 것만 존재</li> <li>• 지식 전체 중 하위 체제에 기반을 두고 있는 분석적 혹은 환원적인 것</li> <li>• 책과 컴퓨터에 축적됨</li> <li>• 자연원리에서 강력한 예측력을 가지고 있으며, 논리적 타당성이 있음</li> <li>• 지역에서 지식을 활용할 때는 약점이 있음</li> </ul>
목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 장기적 지혜</li> <li>• 문화적·생태적 지속가능성</li> <li>• 매일 일상에서 쓰이는 실용적인 것</li> <li>• 의사 결정시 비판적 사고와 문화적 가치의 통합</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단기적 기억</li> <li>• 경제적 지속가능성</li> <li>• 시험을 위해 쓰이는 추상적인 것</li> <li>• 의사 결정시 논리적이고 비판적 사고 이용</li> </ul>
교수 학습법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 오랜 시간을 통한 습득</li> <li>• 경험을 통한 학습, 사례, 모델, 의식, 이야기를 통한 교수</li> <li>• 실제 생활환경에서 테스트</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 빠른 습득</li> <li>• 형식 교육기관을 통한 학습</li> <li>• 추상적 개념과 교훈적 방법을 통한 교수</li> <li>• 시험에서 인위적으로 결과 확인</li> </ul>

**질문 05.** 오늘날의 교육이 토착 교육을 배움으로써 지속가능한 미래를 위한 방향으로 재정립될 수 있는 방법을 확인해 보자.

### 활동 6

### 토착 지식을 통한 교육과정 강화

오늘날 SD를 위해 토착 지식의 가치에 대한 인식이 높아지고 있다. 따라서 전통 사회에서 토착 지식을 지속시키고, 문화적·교육적으로 적절하게 학교 교육과정에 통합하는 것이 현명할 것이다.

토착 지식이 교육과정을 강화할 수 있는 5가지 방법은 다음과 같다.

#### ◎ 지속가능한 미래를 위한 태도와 가치 배우기

토착 사회는 스스로 치유하는 자연의 능력을 손상시키지 않으면서 자원을 이용해 환경과



자연의 조화를 이루며 살아 왔다. 토착 지식은 환경에 대한 가치와 태도를 형성했고, 토착민들의 행동을 이끌었다. 따라서 토착 지식은 가치와 태도를 중요하게 생각했으며, 이러한 삶의 방식이 지속가능한 미래의 가능성을 증진시킨다.

### ● 문화를 통해서 배우기

토착 지식은 전통, 관습, 민간 설화, 민요, 전설, 속담, 신화 등과 같은 다양한 형태로 문화 속에 축적되어 있다. 학교에서 이러한 문화적 항목들을 사용한다면 학생들이 살아 있는 토착 지식을 배우는 데 매우 효과적일 수 있다. 학생들이 자기 지역뿐만 아니라 다른 지역의 문화를 배운다면, 직접적인 경험을 넘어서서 특정 장소에 대한 쟁점들을 개념화할 수 있을 것이다. 학생들은 토착 문화의 몇몇 부분과 친숙해질 것이며, 이렇게 문화적 형태를 통해서 배우는 데 흥미를 찾을 수 있을 것이다. 또한 지방의 민화, 민요, 전설, 속담 등을 수집할 때 학생들의 적극적인 참여도 가능할 것이다.

### ● 세대를 통해 배우기

SD를 위한 잠재적인 측면에서 볼 때, 미래 세대의 혜택을 위해 토착 지식을 보존할 필요가 있다. 아마도 토착 지식을 보존하는 가장 좋은 방법은 학교 교육과정에 통합시키는 것일 것이다. 이를 통해 자기부모, 조부모, 그리고 지역 내 다른 어른들에게 토착 지식을 배우도록 학생들을 격려하며, 그들의 지식에 감사하고 존경하도록 할 수 있을 것이다. 또한 젊은 세대와 노인 세대 간의 세대 차를 줄이고 조화를 이루는 데 기여할 것이다. 그리고 토착 지식을 학교 교육과정에 통합시키는 작업은 학교가 사회·문화를 한 세대에서 다음 세대로 전달하는 중개자 역할을 담당하게 할 것이다.

### ● 지역에서 시작하기

‘아는 것부터 모르는 것까지’라는 개념은 교육을 보다 효과적으로 할 수 있게 도와준다. 이에 따라 학생들은 친숙한 지역에 대한 지식에서 시작해 점차 더 큰 지역, 국가, 지구환경에 관한 지식으로 옮겨가는 것이 바람직하다. 토착 지식은 지역에 관한 교육에서 중요한 역할을 할 수 있다. 대부분의 사회에서 수세기 동안 토착민들은 환경과 직접적으로 상호 작용함으로써, 그 지역의 토양, 기후, 물, 산림, 야생, 광물 등에 관한 막대한 양의 지식을 발견해

왔다. 만일 지역 내 노인들의 토착 지식을 활용할 수 있는 적절한 조치들이 취해진다면 이는 교육에 보다 쉽게 이용할 수 있을 것이다.

### ● 교실 밖에서 배우기

학생들은 지역 내 야외학습을 통해 많은 것을 배울 수 있다. 야외학습을 위해서는 사전 지식과 이해가 필요하다. 예를 들어 토착민, 토양, 식물들 간의 관계를 이해하기 위해서 학생들은 지방 내 식물과 토양의 형태를 확인할 필요가 있다. 지역 환경에서 식물과 토양에 대한 지식을 얻는 방법 중 한 가지는 학생들을 가르치도록 토착민을 초대하는 것이다. 토착민은 자신이 생각하는 특별한 장소에서 공예품과 축제 의식 등을 보여주며 그것의 중요성을 설명할 수도 있을 것이다.

#### 활동 7

#### 반성적 사고

이 장에서는 토착민과 토착 지식에 대한 정의와 개념에 대해서 살펴보았다. 오늘날 많은 토착 지식이 사라지고 있다. 이것은 지속가능한 삶의 방식들에 대한 소중한 지식이 소실될 위기를 맞고 있다는 뜻이다. 지속가능성은 지역에서 제공되는 자원과 지역민이 속한 곳의 토착적인 경험의 맥락 안에서 고려될 필요가 있다. 따라서 토착 지식을 교육에 통합할 수 있는 방법에 대한 연구와 노력은 지속되어야 한다.

학습한 활동들을 바탕으로 다음 질문을 통해 토착 지식에 대해 되돌아보고, 여러분이 생각하기에 개선할 수 있다고 생각하는 변화를 토의해 보자.

**질문 06.** 토착 지식과 문화, 가치, 실용성에 대한 연구 방법 중 여러분이 가르칠 수 있는 3가지 강의 요목의 주제를 나열해 보자.

**질문 07.** 교수 방법과 문화적 감수성에 대한 주요 안내 지침을 적어 보자.



**질문 08.** 여러분이 이 지침을 따를 경우 발생하는 장애요인, 장애요인 극복방법, 지원가능 요소를 적어보자.

※ 핵심용어

토착 지식(indigenous knowledge), 토착 교육(indigenous education), 토착민(indigenous people), 형식 교육(formal education), 토착민의 권리에 관한 유엔 선언(United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples), 전통 교육(traditional education)

※ 참고문헌

- Alan, R. E. & Associates (1997). *Guidelines for Environmental Assessments and Traditional Knowledge*. A Report from the Centre for Traditional Knowledge of the World Council of Indigenous People, Ottawa.
- Burger, J. (1990). *The Gaia Atlas of First Peoples: A Future for the Indigenous World*. Penguin Books, Ringwood.
- Nakashima, D., Prott, L. & Bridgewater, P. (2000). *Tapping into the world's wisdom*. UNESCO Sources, 125, July-August, p. 12.
- Global Issues for the '90s (1993). *Centre for Teaching International Relations*. University of Denver.

## 제12장 여성과 지속가능발전



### 1 개관

발전은 세계 각지에 있는 사람들에게 다양한 방식으로 영향을 준다. 또한 발전은 성에 따라 다른 영향을 준다. 오늘날 이러한 상황을 인식하고, 발전계획과 행동에 성을 고려하는 것을 '성 인지적 관점'의 실행이라고 한다. 일반적으로 지난 20년 동안 여성의 삶은 많이 개선되었지만, 성차별은 여전히 남아 있다.

이 장은 발전에 대한 세계 각지 여성의 경험을 탐구한다. 또한 많은 국가의 여성들이 지역 사회에서 지속가능발전(SD)을 증진시키기 위해 어떻게 일하고 있는지를 알아보고, 이러한 일들이 교수프로그램에 어떻게 통합될 수 있는지에 대한 방법을 탐구한다.

### 2 목표

- 다양한 상황에서 여성에게 미치는 발전의 효과를 평가한다.
- 발전에 대한 여성의 관심을 확인한다.
- 변화 속도를 촉진하는 발전의 중요성을 이해한다.
- 여성이 지역 사회에서 지속가능한 미래를 위해 일하는 방법을 이해한다.
- 쟁점과 활동을 교수 프로그램 안에서 통합하기 위한 방법을 확인한다.

### 3 활동

#### 활동 1 지구의 절반 차지

여성은 세계 인구의 1/2을 구성하고 있고, 세계 노동의 2/3를 차지하며, 세계 수입의 1/10을 벌고, 토지를 포함하는 세계 재산의 1/100을 소유하고 있다. 여성은 항상 가족과 지역 사회의 삶의 질과 복지에 결정적인 영향을 준다. 대부분의 문화권에서 식품, 주거지, 물품소비



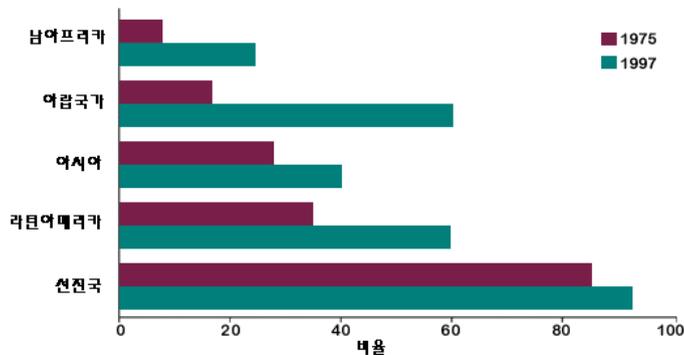
를 포함해 천연자원의 최고 보호자이자 관리자이며, 실제적인 경제생활에서 중요한 역할을 담당하고 있다. 여성에게는 복지를 증진시키며 자연환경을 보존하고 유지하는 데 특별한 역할을 해야 하는 책임이 있다(유엔, 1979). 그러나 여성의 요구, 일, 의견은 중요하게 인식되지 못하고 있다. 많은 나라에서 여성은 교육, 건강관리, 고용, 토지, 신용, 기술, 정치적인 권력에서 동등한 기회를 갖지 못하고 있다. 또한 집 밖에서 일할 수 있는 기회가 있더라도 충분한 교육이 필요없는 일이며, 대부분 저임금과 낮은 지위에 머물게 된다. 여성에 대한 불평등과 사회적 장벽들은 지속가능한 미래의 장벽이 될 것이다.

### ● 여성을 위한 교육과 보건의 사례 연구

여성의 교육과 보건에 대한 사례 연구를 탐구해보는 활동이다.

#### ○ 중등교육

[그림 12-1]은 1975년과 1997년의 세계 여러 지역 내 여학생의 중학교 진학률이다.



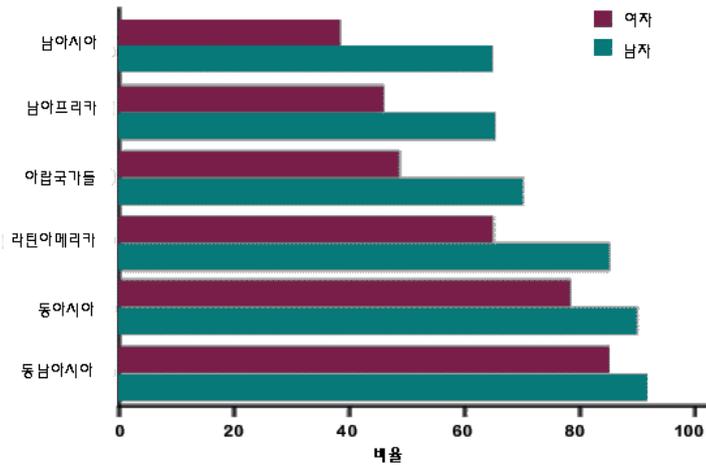
[그림 12-1] 여학생의 진학률

**질문 01.** 1997년 중학교에 등록된 여학생의 비율이 60% 미만인 지역은 어디인지 답해 보자.

**질문 02.** 왜 여학생이 남학생보다 전형적으로 진학률이 낮은지 2가지 이유를 들어 답해 보자.

#### ○ 성인 문해력

[그림 12-2]는 2000년 세계 6개 지역의 성인 여성과 남성의 문해력 비율을 비교하고 있다.

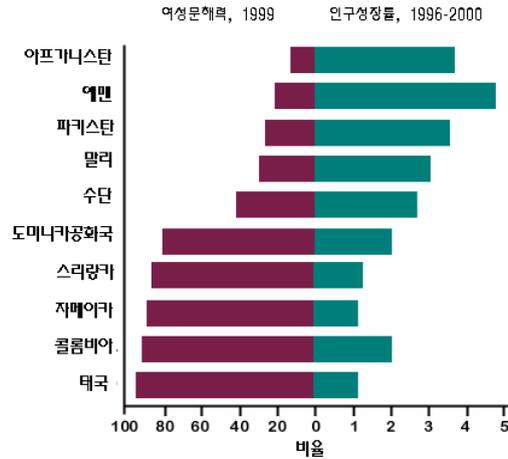


[그림 12-2] 성인 여성과 남성의 문해력 비율

- 질문 03.** 이 그래프에서 남성에 비해 여성의 문해력 비율은 어떠한지 답해 보자.
- 질문 04.** 여성과 남성의 문해력이 가장 높은 지역과 가장 낮은 지역은 어디인지 답해 보자.
- 질문 05.** 여성과 남성의 문해력이 가장 큰 차이와 가장 작은 차이를 보이는 지역은 어디인지 답해 보자.
- 질문 06.** 읽고 쓸 수 없을 때 나타날 수 있는 상황을 3가지 답해 보자.
- 질문 07.** 여성들이 문해력을 가지는 것이 중요하다고 믿는 이유를 3가지 답해 보자.

○ 여성의 문해력과 인구성장

[그림 12-3]은 세계 10개국의 여성 문해력과 인구성장율의 관계를 보여주고 있다.



[그림 12-3] 여성 문해력과 인구성장률

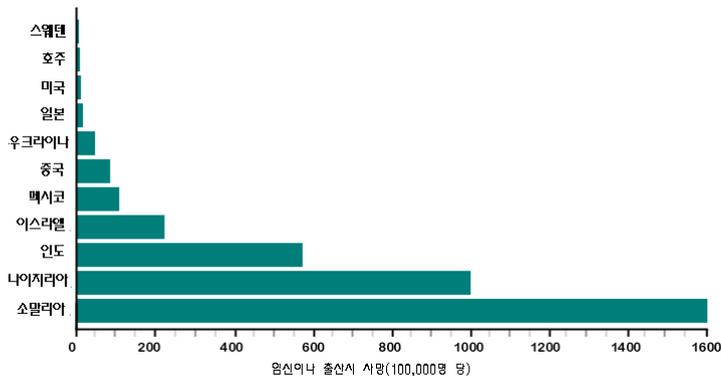
**질문 08.** 가장 높은 여성 문해력을 보이는 5개국은 어디인지 답해 보자.

**질문 09.** 가장 낮은 인구성장률을 보이는 5개국은 어디인지 답해 보자.

**질문 10.** 이 패턴에서 도출할 수 있는 여성 교육에 대한 결론은 무엇인지 유추해 보자.

○ 산모 사망률

[그림 12-4]는 10개국의 출산 사망률을 보여주고 있다.



[그림 12-4] 출산 사망률

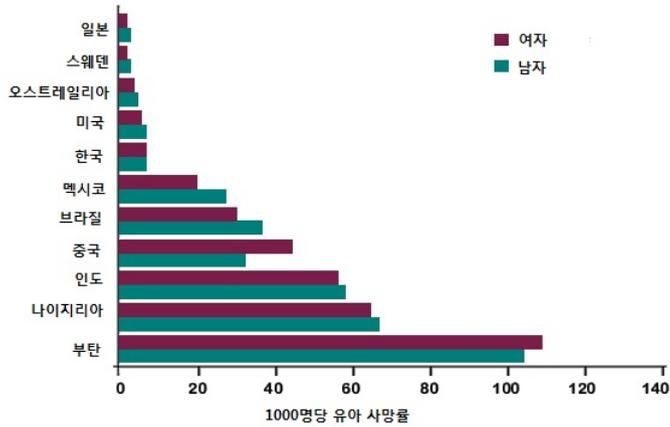
**질문 11.** 출산 사망률이 가장 낮은 나라와 가장 높은 나라는 어디인지 답해 보자.

**질문 12.** 왜 출산 사망률이 중요한 사회발전의 지표가 되는지 답해 보자.

**질문 13.** 출산 사망률을 줄일 수 있는 요인은 무엇인지 답해 보자.

○ 성별에 따른 유아 사망률

[그림 12-5]는 11개국의 유아 사망률을 보여주고 있다.



[그림 12-5] 유아 사망률

**질문 14.** 유아 사망률이 가장 높은 3개국은 어디인가?

**질문 15.** 유아 사망률이 가장 낮은 4개국은 어디인가?

**질문 16.** 남아보다 여아의 유아 사망률이 더 높은 나라는 어디인가?

**질문 17.** 남아와 여아의 유아 사망률의 차이가 가장 큰 나라는 어디인가?



**질문 18.** 이러한 차이를 설명할 수 있는 요인들을 확인해 보자.

**질문 19.** 높은 유아 사망률에 기여할 수 있는 요인들을 확인해 보자.

◎ **여성의 건강, 교육 그리고 지속가능한 삶**

여성은 가족의 건강이 토지의 건강성, 물과 공기의 질, 숲, 물고기, 그리고 다른 천연자원의 보전과 밀접하게 연관되어 있기 때문에 환경의 변화에 매우 민감하다. 지속가능하지 않은 발전의 경향은 특히 임신한 여성에게 심각한 건강위험을 초래하게 된다. 이러한 위험은 여성들의 사회진출이 활발해지면서 증가하게 되는데, 예를 들면 다음과 같다(Women's Environment and Development Organization, 1999).

- 우즈베키스탄에서 수질오염으로 선천적 기형과 임신 시 합병증 증가
- 중부 수단에서 살충제 노출로 병원 사산율 22%
- 우크라이나에서 대기오염으로 여성과 어린이에게 질병감염률 21%
- 미국에서 3명 중 한 명의 여성이 암 발병 가능성 있음
- 러시아의 첼리아빈스크 방사능 오염으로 21% 암 증가 및 25% 선천적 기형 증가, 가임 여성인구의 절반이 불임
- 과테말라에서 모유에 남아있는 살충제가 유우 허용치의 250배 검출됨
- 중국의 많은 어린이가 모유로부터 국제 허용치의 10배 높은 DDT 섭취

교육은 이와 같은 문제들에 대한 하나의 해결책이다. 사실 여성을 위한 교육과 여성의 건강은 사회적·경제적 발전의 개선과 높은 상관관계가 있다. 교육받은 부모들은 좀 더 건강한 자녀를 가지려고 한다. 여성은 사회에서 최고의 건강관리자이다. 모든 건강관리의 약 75%는 가정에서 일어난다고 추정된다. 개발도상국 25개국을 조사한 연구보고서를 보면 모든 다른 요인이 동등할 때, 어머니를 1~3년 교육시키면 어린이 사망률은 15%까지 줄일 수 있다고 한다. 반면 아버지를 똑같은 수준으로 교육시킬 때는 단지 6% 정도만 줄일 수 있게 된다. 또한 교육받은 여성들은 가정에서 의사결정 권한이 증가되는 경향이 있다. 교육은 여성이 집 밖에서 가족을 위해 식품, 의복, 교육, 건강관리에 지불할 수입을 벌어들일 수 있는 기회를 증진시키기도 한다(Paden, 1996).

## 활동 2

## 발전에 대한 여성의 경험

이 활동에서는 발전에 대한 여성의 경험을 소개하려고 한다.

시템비소 니오니(Sithembiso Nyoni)는 아프리카 짐바브웨 출신이다. 그녀는 토지 소유와 토지 사용에 관심이 있으며, '발전'을 위한 농촌협회 조직(ORAP: Organization of Rural Associations for Progress)의 설립자이다. ORAP는 700여 개의 단체와 관련을 맺고 있으며, 남부 아프리카에서 가장 큰 NGO다. 2차 세계대전에서 귀환하는 군인에게 터전을 제공해주기 위해서 1945년 부모님은 남부에서 중부로 이주를 해야만 했다. 그녀의 가족이 잃어버린 땅은 매우 비옥한 땅이었다. 그녀는 미개척지로 이동해 처음부터 시작했다. 살던 집과 토지에 대해 어떠한 보상도 없었다. 새로운 지역에서 각 가정은 10ac의 땅을 받았고, 가족이 늘어날수록 더욱 더 열심히 일했다. 전에 가지고 있던 땅에서는 구역을 나누어서 매년 다른 구역에서 경작해 토지가 스스로 재생될 수 있도록 했다. 그녀가 어렸을 때에는 다양한 동식물이 사는 울창한 숲과 초원이 있었고, 또한 지하수와 하천의 유량도 풍부했다. 그러나 오늘날에는 가뭄과 토지에 부과되는 세금, 부적합한 토지 소유권 제도 때문에 울창한 숲과 초원은 더 이상 존재하지 않게 되었다.

토양침식이 있는 마을에 가게 되면, 가장 고통을 겪는 것은 여성이다. 토지가 과잉 사용되어 생산성이 떨어지면, 남자들은 대개 도시로 떠나 새로운 직업을 구한다. 그러나 여성들은 마을에 남아 가족을 돌보거나, 토지를 경작해 생계를 유지한다. ORAP는 여성과 가족이 이러한 상황에서 생계를 유지하도록 도와준다. 처음 시작한 것이 토지에서 일어난 일에 대해 자책하지 않도록, 그들의 행동이 가진 힘에 대해 이해하게 하는 대중교육이었다. 그들은 도덕적 가치와 생각이 매우 풍요로운 문화를 가지고 있다. ORAP에서 사용한 전략 중 하나는 그들의 문화로 되돌아가서 지금 어떻게 토지가 이용되고 있는지, 사람들이 토지와 자연을 어떻게 관련시켜 이용할 수 있는지를 이해하게 하는 것이다. 중요한 것은 사람들이 진정으로 토지를 존중하는 것을 배워야 한다는 것이다.

그래서 첫 번째 단계는 환경에 대해 배우고, 나무에 대해 배우며, 숲에 대해 배우고 그것이 사람들을 위해 무엇을 할 수 있는지를 배우는 것이다. 여러 종류의 식물들은 어떻게 자라는지, 그리고 어떻게 돌봐야 하는지를 배운다. 또한 모든 자연은 균형을 이루기 때문에 숲의 동물과 곤충 간의 관계에 대해서도 배워야 한다.

두 번째 단계는 다른 방식의 농업형태를 이용하는 것이다. 땅의 모든 것을 제거하고 한 작물만 심는 상업적인 단일경작으로부터 다각적인 재배방식으로 전환해야 한다. 자연에서 모든 작물을 함께 경작하는 것은 서구의 농업방식을 도입하기 전부터 사용한 것이다. 여성과 노인들은 토지의 질을 향상시키고, 곤충을 조절하며, 땅의 씨앗으로부터 벌레를 처리하고, 작물로부터 새를 쫓아낸다. 그들은 어떠한 작물을 함께 재배해야 하는지를 알고 있으며, 예전에 사용했던 퇴비와 유기질 거름을 사용한다.

짐바브웨에 도입된 서구방식의 농업은 토지와 사람들에게 매우 해로웠다. 예를 들면 모든 나무



를 베어내고 거대한 경작지를 갈게 될 때 토양은 푸석푸석해지고 바람이 표토층을 모두 날려버린다. 서구식 교육에서는 옛 방식은 후진적이라 가르치고 있지만, 이제 옛 방식의 가치와 지혜를 학습해야 한다. ORAP는 노인의 지식을 듣고 있으며, 마을에 문헌조사 센터를 세우고 있다. 사람들은 변화를 위한 욕망과 추진력이 있으며, 보다 좋은 세상을 향한 힘이 있다는 것을 알게 되었다.

출처: Williamson-Fien, 1993

**질문 20.** 시템비소의 경험을 읽고 여성의 발전을 위한 활동을 적어보자.

**질문 21.** 여러분이 알고 있는 다른 여성들의 이야기를 통해 발전이 세계 여성에 미치는 영향을 분석해 보자.

- 발전이 어떻게 여성들의 삶과 일을 변화시켰는가?
- 농부, 공장 노동자, 서비스 제공자와 관계되어 있는 여성의 경험담은 무엇이 유사하고, 어떤 점이 다른가?
- 어떤 방식의 발전이 여성의 위치를 신장시키는가?

**활동 3**

**국제적인 행동 강령**

● **국제적 반응**

유엔은 여성의 발전 경험을 논의하기 위해 많은 국제회의를 소집했다. 4차 세계 여성회의가 1995년 베이징에서 개최되었는데, 여기서 여성의 권한을 위한 의제로서 하나의 행동강령이 발표되었다. 베이징 행동강령에서는 여성을 위한 중요한 관심영역으로 12가지 쟁점이 채택되었고, 국가, 비정부기구, 사업체에 전략적인 행동이 요구되었다. 12가지 쟁점은 다음과 같다.

- 1) 지속적으로 증가하고 있는, 빈곤에 대한 여성의 부담
- 2) 교육과 훈련에 있어서 불평등, 부적절성, 불충분한 기회
- 3) 보건과 관련 서비스에 대한 불평등, 부적절성, 불충분한 기회
- 4) 여성에 대한 폭력

- 5) 무력충돌 및 갈등이 여성에게 미치는 영향
- 6) 경제구조와 정책 및 생산과정에 여성 참여와 접근의 불평등
- 7) 권력 및 의사 결정 배분에서 남녀의 불평등
- 8) 여성 지위 향상을 위한 모든 수준의 기구 미흡
- 9) 여성의 인권에 대한 인식 결여
- 10) 여성에 대한 고정관념, 여성 인권에 대한 불평등
- 11) 천연자원의 관리 및 환경 보존에서 성적 불평등
- 12) 여아 권리에 대한 지속적인 차별대우와 침해

**질문 22.** 위의 12가지 쟁점 중 아래와 관련 있는 것은 무엇인지 답해 보자.

- 활동2 사례 연구에서의 여성
- 한국의 여성

◎ 유엔여성발전기금(UNIFEM: United Nations Development Fund for Women)

유엔여성발전기금(UNIFEM)은 유엔에서 여성과 발전에 책임을 지고 있는 기구로서, 모든 유엔 활동에서 성과 관련된 차별교육 철폐를 주장하고 있다. UNIFEM은 여성이 직면하고 있는 가장 커다란 문제는 ‘빈곤의 여성화’라고 판단하고 있다. 이 문제의 주요 원인 7가지는 다음과 같다.

- 세계화
- 저임금
- 경제발전에 대한 전통적인 접근법
- 무역자유화
- 여성을 대하는 사회적 태도
- 시장 접근성
- 남성처럼 자유롭게 여행할 수 없는 것

**상호작용 활동** 이러한 요인들이 ‘빈곤의 여성화’에 어떻게 기여하는지를 생각하면서 <보기>에서 알맞은 단어를 골라 다음의 글을 완성하자.

여성은 절대빈곤 상태에 살고 있는 13억 명 중에 70%를 차지하고 있다. 9억 명의 여성들은 하루에 1달러 미만의 수입을 벌어들이고 있어 성 평등과 빈곤은 여전히 비참한 현실로 남아있다. 여성이 빈곤한 이유는 많이 있다. 여성을 대하는 는 여성이 사업을 운영하는 데 필요한



□□□□, 신용, 기술 그리고 훈련에 접근하는 것을 어렵게 하고 있다. 여성은 남성처럼 자유롭게 □□□□ 그들이 소유할 수 있는 재산도 제한을 받고 있다. 여성은 시장과 신기술에 □□□□하는 사람들과 경쟁할 때 불리하다. 세계경제의 □□□□ 또한 여성의 빈곤에 영향을 준다. 소규모 여성 중소기업은 종종 □□□□로 들어온 저렴한 수입상품과 경쟁할 수 없다. 아프리카에서 만든 식품가공과 바구니 같은 여성의 전통적인 산업은 사라졌다. 새로운 고용 기회가 아시아 일부 지역에서 창출되었지만, 종종 □□□□과 열악한 근로조건 하에서 일한다. 경제 개발에 대한 □□□□ 접근방법은 더 이상 도움이 되지 않는다. 반대로 □□□□ 지역에 살고 있는 농촌 여성들이 지난 20년간 50%나 증가했다.

〈보기〉			
전통적인	낮은 임금	세계화	여행할 수 없고
접근	절대 빈곤	자연 자원	무역 자유화
사회의 태도			

베이징 행동강령은 여성과 남성의 평등을 이루려면 앞서 제시한 우려를 재검토하는 자세가 요구된다고 했다.

여성의 진보와 남성의 평등을 이루는 것은 인권의 문제이자, 사회정의의 위한 기본적인 조건이다. 단지 이것을 여성을 위한 쟁점으로 따로 분리해서 생각해서는 안 된다. 이것은 지속 가능한, 공정한, 그리고 발전된 사회를 건설하기 위한 방법이다. 여성에게 권한을 부여하고 남성과 평등을 이루는 것은 모든 사람들 사이에 정치적·사회적·경제적·문화적·환경적 안전을 성취하기 위한 필수조건이다.

### ● 베이징 회의 이후의 진보

베이징 회의는 여성이 국제적인 쟁점의 중심으로 등장하고, 여성의 의견과 경험이 논의된 역사의 한 전환점으로 기억될 것이다. 1995년 이후 여성들은 새로운 실천을 위한 단체를 조직하고, 베이징 회의의 결과를 실천에 옮기고자 했다. 여성들은 정치에 여성의 참여 수를 늘리는 차별 철폐조치 프로그램을 채택하는 나라들이 증가할 것을 확신했다. 2000년에는 다음과 같은 성과가 있었다.

- 여성 국가 원수의 수: 7명

- 여성 정부대표의 수: 3명
- 여성 관료가 포함된 정부의 수: 145개국

남아프리카 활동가들은 여성에게 실질적인 이익이 되도록 정부의 성 관련 예산 증가를 위해 압력을 가했다. 태국 정부는 새로운 헌법에 성차별을 금지시켰고, 이집트는 감옥에 가는 것을 피하기 위해 희생자들과 결혼하는 가해자를 허용하는 법을 폐지하도록 했다. 또한 베이징 회의는 성을 강조하는 유엔 조직을 지원했다. UNIFEM과 다른 유엔기구에서는 여성에 대한 폭력을 근절시키기 위한 프로젝트를 지원하기 위해 세계 최초의 기금을 설립했다. 여성을 위한 기구에서는 중요한 정책과 의사 결정에 여성이 참여할 수 있도록 장려하고 있었다. 베이징 회의 이후 여성의 지위 개선과 성 평등 촉진을 위한 단체가 탄생했고, 성 평등을 위한 행동강령이 정해졌으며, 매체, 안보, 과학과 기술교육에서 성 관련 프로그램과 활동을 권장했다.

지난 5년간의 노력에도 불구하고 세계 여성은 거의 모든 영역에서 남성에 비해 계속 뒤쳐져왔다. 여성 진보를 위한 유엔의 분석에 따르면 여성의 고용이 모든 지역에서 증가했지만, 임금은 남성의 50~80%에 불과하다고 한다. 분쟁 지역에서 탈출하는 피난민의 80%가 여성과 어린이이다. 세계 비문해의 2/3가 여성이며, 개발도상국 여성의 거의 절반이 하루 최소 칼로리도 섭취하지 못하고 있다.

이러한 문제를 해결하는 데 많은 장애물이 있다. 성 차별적 태도와 전통적인 고정관념이 여성에게서 자원을 빼앗고 있으며, 여성의 보다 나은 성장을 방해하는 법과 정책, 그리고 제도가 아직까지 유지되고 있다. 베이징 강령은 법적으로 구속력 있는 문서가 아니다. 각 국가들은 단지 약간의 관심을 가지고 있거나, 혹은 여성이 법과 정책을 변화시킬 수 있는 정치권력의 한 부분이 되기 때문에 권고사항을 따르는 것이다. 여성은 국가적·국제적 정치제도와 협력해 능력을 발휘하면서 새로운 도전을 시작해야 한다.

### ● 베이징+5 회의

2000년 7월 180개국의 대표자들이 뉴욕에 있는 유엔 본부에서 베이징 회의 이후의 진보를 평가하고, 행동강령 실행을 계속해 나갈 수 있는 행동방안을 구체적으로 논의하기 위한 회의가 개최되었다. 출산과 위생에 대한 권리를 이행시키는 방법에 대해 오랜 논의가 이루어졌다. 교황청과 소수의 보수적인 이슬람 국가와 가톨릭 국가에서 여성이 가질 수 있는 권



리를 조금이나마 높여주려고 했다. 모든 형태의 가정폭력에 대한 강력한 법 제정, 그리고 좀 더 많은 여성이 정치에 참여할 수 있는 할당제도의 확립이 필요하다는 데 의견일치를 보았다. 또한 오랫동안 이슬람 국가에서 쟁점이 되어 온 여성의 상속 권리에 대한 논의에도 동의가 있었다.

### ● 그 이후

베이징+5 회의 이후 여성 문제에 대한 진행 상황을 알아보기 위한 2번의 국제회의(베이징+10 회의, 베이징+15 회의)가 있었다.

가장 최근의 베이징+15 회의는 2010년 3월에 개최되었다. 이 회의의 중점은 새천년개발 목표(MDGs)와 관련해 아직 남아있는 장애와 새로운 도전을 극복한 경험 및 좋은 관행을 공유하는 데 있었다. 베이징의 첫 번째 회의 이후 진행에 반영하기 위한 기념행사에서 유엔 사무총장 아사로즈 마이지로(Asha-Rose Migiرو)는 연설을 통해 다음과 같이 말했다.

지난 15년 동안 “여성과 소녀들의 능력을 키우는 것은 그 자체의 목적이 아니라, MDGs를 포함한 모든 국제개발 목표의 열쇠”라는 개념에 대한 전 세계적인 이해도는 상승했다. 여성과 소녀에 대한 최근의 여러 글로벌 위기의 영향은 이러한 이해를 더욱 높여주고 있다. 따라서 우리는 성장과 발전에 대한 과거의 정책과 전략을 재고해야 한다.

회의는 향후 5년 동안 관심을 위한 우선 순위로서 다음과 같은 7가지 해결책을 포함한 선언을 채택했다.

- 여성, 소녀와 HIV/AIDS
- 무장 충돌 이후 계속되는 투옥으로 인질로 잡힌 여성과 아이들의 해방
- 팔레스타인 여성의 상황과 도움
- 여성의 경제 능력 키우기
- 여성의 능력신장을 통한 산모 사망률 제거
- 기존 4개의 유엔 사무소를 통합해 남녀평등과 여성의 능력 신장을 지원하기 위한 유엔의 기관 배치 강화
- 여성의 성기(음핵)을 절제하는 의식\*의 종식

## 활동 4

## 지속 가능한 미래를 위한 활동

1999년 ‘여성의 환경과 발전 기구(WEDO: Women’s Environment and Development Organization)’는 1995년 베이징 세계여성회의 이후 여성권리를 다룬 90개국의 진보상황을 조사했다. 이 조사의 결과에 대한 개관은 다음과 같다.

3월 1일 ‘여성의 환경과 발전 기구(WEDO)’의 보고서에 따르면 베이징 세계여성회의 이후 정부가 주도하는 긍정적인 측면이 발견되었다. 그러나 여전히 대부분 나라에서 여성은 직업과 의료혜택, 경제적인 기회에 접근이 어려웠다. 인권 선언 50주년 기념 회의에서 WEDO 보고서인 『구체화된 진보: 베이징 행동강령 수행 접근』의 경제 중심적인 지구화가 여성의 권리와 평등을 훼손하고 있다는 내용이 주목을 받았다.

세계 187개국의 70% 이상이 베이징 강령에 필요한 국가 행동강령을 마련했다. 61개국의 정부는 이러한 계획을 세우는 데 여성 NGO의 전문성과 경험을 인정했다. 66개국은 이미 여성과 관련된 일을 처리하기 위한 사무실을 마련했고, 그들 중 34개는 법제화할 수 있는 권한을 갖게 되었다. 베이징 회의 이후 58개국은 여성의 권리를 다루는 법을 제정하거나 정책을 채택했다.

그러나 여성단체는 선진국과 개발도상국의 재정 긴축정책과 아시아의 경제적 혼란이 이러한 많은 법적 노력을 커다란 부정적 효과를 끼치고 있다고 보고했다. 유럽, 중부아시아, 남부아시아, 아프리카 혹은 라틴 아메리카에 있는 여성은 경제 변화의 이익으로부터 배제되어 부당한 분배를 받는다. 지구적인 차원에서 큰 문제점은 바로 세계로 퍼져 나가는, 성 산업으로 인한 여성의 매춘이다.

우크라이나에서 현재 실업자의 약 80%가 여성이며, 거시경제 구조가 진행되는 짐바브웨에서는 대부분의 여성, 특히 최근엔 소녀들까지 가난한 유급 노동자로 쏟아져 나오고 있다.

그러나 여성의 WEDO의 여성권리를 위한 프로그램 기획자인 바라티 사다시밤(Bharati Sadasivam)은 ‘베이징 행동강령을 수행하려는 정부의 노력과, 여성의 활발한 활동으로 인한 정치적인 힘의 증가로 여성의 권리와 평등이 점진적으로 증가하고 있다’ 라고 언급했다.

\* 여성의 성기-음핵-를 절제하는 의식(FGM: Female genital mutilation)은 남쪽 탄자니아부터 북쪽 이집트에서까지 아프리카 전역에서 자행되는데, 그 가운데서도 에티오피아가 자리잡은 ‘아프리카의 뿔’ 지역에서 가장 심하다. 에티오피아는 7,651만 명의 인구 중 동방 정교회가 61%, 이슬람교가 33%를 차지한다. 음핵의 일부 혹은 전부를 제거하는 이 의식은 대부분 여아가 4~8살 때 실시하며, 소독약이나 마취제를 쓰지 않은 상태로 수술이 진행된다. 치사율은 5~10%로 추산되며, 수술이 성공적으로 끝나더라도 여성은 성적 쾌감을 잃고, 성인이 된 뒤 출산 과정에서 아기를 잃을 가능성도 높다.



**질문 23.** 1995년 베이징 여성회의 이후 발전에 대한 여성의 경험에서 (1) 긍정적인 변화와 (2) 실망스러운 부분을 확인해 보자.

지역 사회 및 국가적·국제적 네트워크를 통해 여성의 권리와 교육이 개선되었다. 여성들은 자신의 삶에 대한 기회를 증진하기 위해 능동적으로 활동하게 되었다. 다음은 이와 관련된 몇 가지 사례다.

**일본**

1950년대 말엽, 일본 미나마타만의 작은 어촌에 살고 있는 사람들은 심한 질병에 고통을 겪기 시작하였다. 일본과학자들은 이러한 이상한 질병이 미나마타 도시에 위치하고 있는 치소(Chisso) 공장의 폐기물이 원인임을 밝혀내었다. 어촌을 방문한 미치코 이시무레(Michiko Ishimure)는 시인이자 가정주부였다. 희생자를 방문해서 보고 들은 모든 것을 기록한 그녀는 깊은 동정심과, 이해, 그리고 고통을 표현한 <순수 지역 독이 든 바다: 우리의 미나마타병>이라는 제목을 단 다큐멘타리를 썼다. 이 다큐는 일본사람들에게 생생하게 산업화의 결과를 보여주었고, 그 결과 커다란 반향이 일어났다. 그 다큐는 공개적이면서도 효과적으로 산업화된 일본의 ‘생산성 우선과 이익 우선’ 태도에 의문을 제기했다. 미치코 이시무어는 미나마타병 희생자를 도와주기 위해 시민단체를 조직해 치소 회사로부터 그들에게 적절한 보상을 지불하도록 하는 운동을 시작했다.

출처: Matsui, 1975

**인도**

계곡 아래로 물의 흐름을 조절하는 분수계로서 인도의 구릉 삼림은 식량, 연료를 제공해 그 지역 여성에게 중요한 자원이 되고 있다. 그러나 갈횡(Garhwal) 히말라야 지역의 상업적인 벌목은 산사태와 홍수를 유발하게 되었다. 1970년 국가적인 삼림파괴에 대한 저항이 칩코(Chipko) 운동으로 전개되었다. 1974년까지 우타르프라데시의 카모리(Chamoli) 지역에 수많은 여성들이 필요하다면 자신의 생활까지 희생하면서 나무를 보호하기 위해 탄원했다. 벌목꾼이 도착하자 여성들은 숲으로 가서 팔로 나무를 둘러싸고, 벌목꾼에게 자신들을 먼저 죽이기 전에는 나무를 벨 수 없다고 말했다. 계약자는 이 사업을 포기했고 숲은 보호되었다. 칩코 운동이 확산되어 다른 마을 사람들도 숲을 보호하기 시작하였다. 한 여성이 나무가 쓰러지는 것을 막기 위해 나무를 껴안자 숲의 관리자가 여성들의 어리석음을 비난했는데, 그 때 그녀가 다음과 같이 말했다. ‘숲이 가지고 있는 것은 무엇인가요? 토양, 물, 그리고 맑은 공기에요. 이것들은 삶의 중요한 원천입니다.’

출처: Weber, 1989

### 소련

1986년 소련 지방정부와 에너지부는 알타산의 카툰(Katun)강에 200미터 높이의 거대한 댐을 세우기로 결정했다. 식물학자이자 저널리스트인 마리아 처카소바(Maria Cherkasova)는 댐이 아름답고 역사적인 지역을 잠기게 하고, 야생 지역을 파괴하며, 비옥한 토양을 침식하고 수은과 다른 독성물질이 침출되어 수백만 명의 식수를 오염시킨다는 사실을 알게 되었다. 그녀는 이 사실을 알리고 카툰강의 보호를 위한 활동 위원회를 6개 도시에 만들었다. 그들은 곧 저항 행진을 했고, 대중에게 탄원서를 받았다. 편지 쓰기 캠페인에 동참한 수천 명 시민들의 지지를 받아서, 결국 댐 건설이 중지되었다. 캠페인의 또 다른 결과는 소련이라는 국가가 환경쟁점을 인식했다는 점이다. 많은 사람들이 환경과 관련된 교육을 받았으며 마리아 처카소바의 지도하에 200개 소비에트 환경단체를 연결하는 '사회-생태 연합(Socio-Ecological Union)'이 창설되었다. 이 조합은 국제기구와도 긴밀히 연락하며 환경캠페인과 활동을 주도했다.

출처: Rees, 1992

### 질문 24. 지속가능한 미래를 위해 앞의 사례에 등장한 여성들의 공헌을 분석해 보자.

- 이들 여성이 관심을 갖고 있는 쟁점은 무엇인가?
- 이들 여성들은 어떠한 형태의 전략을 사용하였는가?
- 왜 이들 여성이 성공했다고 생각하는가?

### 국내사례 양성평등을 실현하면 행복이 보입니다!

#### 양성평등 십계명

1. 상대방을 존중합니다.
2. '여자답게', '남자답게'라는 말을 쓰지 않습니다.
3. 직장에서 '남자일', '여자일'을 구분하지 않습니다.
4. 남녀 모두가 즐거운 회식문화를 만듭니다.
5. 임신·출산한 동료들 가족의 입장에서 생각합니다.
6. 집안일을 할 때는 함께 하고 함께 쉽니다.
7. 자녀는 부모가 함께 기릅니다.
8. 결혼 후 모은 재산은 부부 공동명의로 합니다.
9. 양가 부모님은 똑같이 예우해 드립니다.
10. 남녀노소가 참여하는 명절·제사문화를 만듭니다.

출처: 한국양성평등교육진흥원



**?** 질문 십계명 중 여러분이 중요하게 생각하는 것은 무엇입니까? 또한 미래 세대에게 가르친다면 어떤 점을 강조하고 싶습니까?

**활동 5**

**반성적 사고**

세계 인구의 절반을 차지하는 여성은 교육과 훈련에 있어서 불평등, 부적절성, 그리고 불충분한 기회를 받고 있으며, 여성에 대한 고정관념과 여성 인권에 대한 불평등이 여전히 존재하고 있다. 우리가 희망하는 SD는 자연과 분리된 인간의 삶을 자연과 다시 연결시키기 위해 순환성, 다양성, 상호연관성의 원리에 따라 자연환경을 이용하고 경제 및 사회 체제를 운영하는 것이다. 이를 위해서는 인류공동체 내 양성 간의 동등한 권리 인정 및 평등이 우선시되어야 하며, 교육에서도 동등한 권리를 이끌기 위한 건전한 삶의 가치, 방식, 행동을 통합해야 한다.

이 장에서 학습한 활동들을 바탕으로 다음 질문을 통해 여성과 SD를 다시 되돌아보고, 여러분이 생각하기에 개선할 수 있다고 생각하는 변화에 대해 토의해 보자.

**질문 25.** 왜 성과 SD가 모든 교육에서 중요한 부분이 되어야 하는지 3가지 이유를 적어보자.

**질문 26.** 성과 지속가능한 교육에서 가르쳐야 할 (1) 과목이나 교육과정, (2) 학년수준, (3) 교육과정 주제를 확인해 보자.

**질문 27.** 이러한 주제를 설명할 사례로 활용될 수 있는 여성 혹은 여성단체나 프로젝트에 대해 알아보자.

### 질문 28. 학교에서 다음과 같은 성 쟁점을 탐구해 보자.

- 학교에서 사용하는 교과서에 소녀와 여성의 경험과 공헌이 포함되어 있는가? 여성이 쓴 교과서가 있는가?
- 학교에서 남학생과 여학생이 같은 수업을 받을 수 있도록 권장하고 있는가?
- 재능있는 학생을 위한 프로그램에 남학생과 여학생이 균등하게 참여하고 있는가?
- 남학생과 여학생들이 학급토론에 똑같이 참여하고 있는가?
- 남학생과 여학생들이 과학실험이나 컴퓨터 실습 활동에 똑같이 참여하고 있는가?
- 여학생들이 남학생과 똑같은 이유로 어려움을 받고 있는가?
- 학교에서 학생회 임원의 남녀 학생의 비율이 같은가?
- 학생 클럽, 조직, 그리고 방과 후 활동은 남학생과 여학생들에게 똑같이 매력적인가? 그렇지 않다면 남학생은 어떤 활동에 흥미가 있고, 여학생은 어떤 활동에 흥미가 있는가?
- 학교 체육시간에 성 평등 프로그램이 있는가?
- 교사, 상담가, 그리고 행정가들이 성평등을 위한 연수를 받았는가?
- 성희롱과 성차별을 보고하고 대응하기 위한 정책들이 있는가?

### ※ 핵심용어

여성에 대한 교육의 세계적 추세(global patterns of education for women and girls), 여성에 대한 보건의 세계적 추세(global patterns of women's health), 여성의 환경과 발전 기구(WEDO: Women's Environment and Development Organization), 베이징 회의(Beijing conference), 베이징 +5 회의(Beijing+5 conference), 유엔여성발전기금(UNIFEM: United Nations Development Fund for Women), 여성의 문해력(female literacy), 빈곤의 여성화(feminisation of poverty)

### ※ 참고문헌

- Matsui, Y. (1975). Protest and the Japanese Woman. *Japan Quarterly*, 22(1), pp. 31-32.
- Paden, M. (ed) (1996). *Women, World Resources Institute*. Washington DC.
- Rees, P. (1992). Women's success in environmental management. *Our Planet*, 4(1), pp. 16-17.
- United Nations (1979). *State of the World's Women, Voluntary Fund for the UN Decade for Women*. New York.
- UNESCO (2000). *UNESCO Publishing*, No. 125. pp. 4-5.



- Women's Environment and Development Organization (1999). *Risks, Rights and Reforms: A 50-Country Survey Assessing Government Actions Five Years After the International Conference on Population and Development*. WEDO, New York.
- Williamson-Fien, J. (1993). *Women's Voices – Teaching Resources on Women and Development*. Global Learning Centre, Windsor, Australia.
- Weber, T. (1989). *Hugging the Trees*. Penguin, Hammondsworth.

# 제13장 인구와 발전



## 1 개관

인구와 발전에 대한 주제는 지속가능성에 위협을 가하고 있는, 개발도상국의 인구와 선진국의 자원 소비의 상대적인 역할에 대한 논쟁과 관련이 있다. 예를 들어 개발도상국에서 인구가 증가하는 것이 문제인가, 아니면 선진국의 자원 소비가 핵심 문제인가? 인구 및 발전과 관련된 이러한 측면들은 제9장 ‘소비자 교육’과 제14장 ‘세계 기아현상의 이해’에서 심도 있게 분석한 바 있다.

인구와 발전에 관한 주제는 교육하기가 매우 어려울 수 있다. 인구에 대한 쟁점은 인구통계학, 경제학, 도시화, 성, 종교, 정치, 식량과 영양, 건강과 인권 등 많은 주제와 관련되기 때문이다. 이들은 어디서부터 시작해야 하는지, 그리고 학생들의 관심과 필요성을 접목시키기 위해 주제와 개념의 순서를 어떻게 균형있게 계획해야 하는지에 대한 결정을 어렵게 한다. 또한 인구와 발전은 가르치는 데 있어 민감한 주제이다. 가족계획이라는 쟁점을 포함해야 하고, 종교적이고 정책적인 관점도 반영되어야 하기 때문이다.

이 장은 인구 쟁점에 대해 깊이 생각해 보고, 지속가능발전과 인구와의 관련성을 통해 인구가 지니고 있는 새로운 의미를 모색해 보고자 한다.

## 2 목표

- 세계 인구의 주요 경향 및 쟁점에 대한 인식을 가진다.
- 지속가능발전과 관련해 인구 관련 쟁점의 중요성을 명료화 한다.
- 인구와 환경과 발전의 역동적 상호 관계에 대한 새로운 이해가 지니는 의미를 평가한다.
- 인구 관련 쟁점에서 성과 인권의 중요성을 인식한다.



### 3 활동

#### 활동 1 세계 인구 패턴과 경향

1999년 세계 인구 보고서는 인구 패턴 및 경향을 다음과 같이 10가지로 제시했다(유네스코, 1999).

- 세계 인구는 1999년 10월 24일 기준으로 60억 명에 이르렀고, 계속 증가하고 있다: 20세기 초 세계 인구는 약 15억 명이었고, 1960년에는 2배가 되었으며, 1999년 말에는 4배가 늘어나 60억 명에 이르렀다.\* 지구상의 인구는 지난 수십 년 동안 급속도로 증가했는데, 특히 지난 12년 동안 10억 명의 인구가 증가했다. 미국에서 인구 증가를 예측한 자료에 의하면, 2050년 세계 인구는 89억 명으로 증가될 것이다.
- 전 세계적으로 사망률은 절반으로 줄었다. 1960년 이후 인구가 30억 명에서 60억 명으로 급격히 증가한 이면에는 사망률의 전례 없는 급격한 하락이 있었다. 이러한 경향은 19세기와 20세기 초에 시작되었으나, 제2차 세계대전 이후 기본 위생시설 확충으로 깨끗한 식수 이용과 현대적 건강관리가 가능하게 되면서 더욱 가속화되었다. 1950년부터 사망률은 천 명당 매년 20여명에서 10명 이하로 줄어들었고, 같은 기간 전 세계의 평균 수명은 46세에서 66세로 연장되었다.
- 전 세계적으로 출산율은 줄었으나, 각 지역별 비율은 고르지 않다. 아시아의 출산율은 지난 50년 동안에 여성 1인당 5.9명에서 2.6명으로 급격하게 감소했다. 사하라 주변 아프리카에서의 출산율은 6.5명에서 5.5명으로, 라틴아메리카와 카리브해에서는 5.9명에서 2.7명으로, 북아프리카와 서아시아에서는 6.6명에서 3.5명으로 감소했다. 유럽의 출산율은 2.6명에서 1.4명으로 감소했으나, 21세기 중반에는 약 1.9명에 머무를 것으로 예상된다. 지역 내, 그리고 지역 간 출산율 차이는 상당히 크다. 브라질, 한국 등 몇몇 국가들은 인구 증가가 없는 수준으로, 또는 그 아래로 빠르게 이동하고 있는 반면, 나이지리아, 과테말라 등의 국가들은 출산율 감소가 극히 낮다.
- 인구 관리 프로그램은 성공을 거두고 있다. 남성과 여성이 선호하는 가족의 규모는 여러 요인의 영향을 받았다. 효과적이고 안전한 피임 방법의 발전 및 확산을 동반하는 인구 프로그램을 지난 30년간 강화함으로써 출산율을 감소시키는 데 일조했다. 가족계획 전

\* 세계 인구는 2011년 10월 31일 기준으로 70억명이 되었다.

략, 건강과 여성의 권리를 포함한 사회 쟁점에 대한 인식의 확산은 출산율의 감소를 촉진했다.

- 교육, 특히 여성과 소녀들에 대한 교육은 작고 건강한 가족형성을 가능하게 했다. 오랫동안 학교 교육을 받은 여성의 자녀가 그렇지 않은 여성의 자녀에 비해 유년기 생존가능성이 더 높다. 교육을 더 받은 어머니는 건강을 관리하고, 결혼을 늦게 하며, 피임하는 것을 중요하게 여겨 출산에 간격을 둔다. 또한 학교 교육을 오래 받은 여성일수록 아이를 적게 낳고 싶어한다. 사하라 아프리카 주변부 내 출산율은 여성들이 학교 교육을 받기 시작한 초기에는 출산이 약간 증가했으나, 이후 교육을 받은 기간이 늘어날수록 출산율이 낮아졌다.
- 세계 인구는 고령화 추세를 보이고 있다. 세계 인구 전체 나이의 중앙값은 1950년 29세에서 오늘날 38세로 상승했고, 2050년에는 46세 정도의 안정된 수준에 이를 것으로 예상된다. 개발도상국에서도 나이의 중앙값이 1950년 19세에서 오늘날 24세가 되었고, 2050년까지 37세로 점차 상승할 것으로 예상된다.
- 현재까지는 젊은이가 더 많다. 근래의 높은 출산율의 결과로 4~15세 사이의 젊은이가 10억 명이 넘어 그 어느 때보다 젊은 사람들이 많다. 대부분의 국가에서 15세~24세 인구 비율은 1985년 21%로 절정에 이르렀다. 1995년과 2050년 사이에는 19%에서 14%로 감소하겠지만, 실제적인 숫자는 8억 5천 9백만 명에서 10억 6천만 명으로 증가할 것이다. 이러한 수치들은 젊은이들이 그들의 부모보다 작은 가족을 선택한다 할지라도 인구 성장은 계속될 것임을 의미한다.
- 세계 인구의 지역적 분포가 변하고 있다. 세계 인구는 지난 40년 동안 거의 2배가 되었고 세계 인구의 지리적 분포는 변화하고 있다. 1960년에는 세계 30억 인구 중 21억 명이 개발도상국 지역에 거주했다. 1999년 후반에는 개발도상국 지역 인구가 48억 명으로 증가했고, 2025년에 이르면 이들 지역은 예상되는 세계 인구성장의 98%를 차지할 것이다. 대조적으로 지난 40년 동안 북아메리카 인구는 50% 증가했고, 유럽 인구는 20% 정도만 증가했다. 1960년 아프리카의 인구는 유럽 인구의 절반에도 미치지 못했는데, 2000년에는 유럽 인구의 3배에 근접하고 있다.
- 세계 인구는 빠르게 도시화되고 있다. 특히 지난 40년 동안 개발도상국에서 도시로의 인구 이동이 가속화되었다. 그리고 도시 지역에 살고 있는 세계 인구의 비율은 1960년 33%에서 1999년 47%로 증가했다. 세계 도시 인구는 해마다 시골 인구가 증가하는 것



의 3배 정도인 6,000만 명씩 증가하고 있다. 도시화는 다음 세기에도 계속될 것으로 예상되며, 2030년에는 전 세계 인구 81억 명 중 50억 명 가까이가 도시에 거주하게 될 것으로 예상된다.

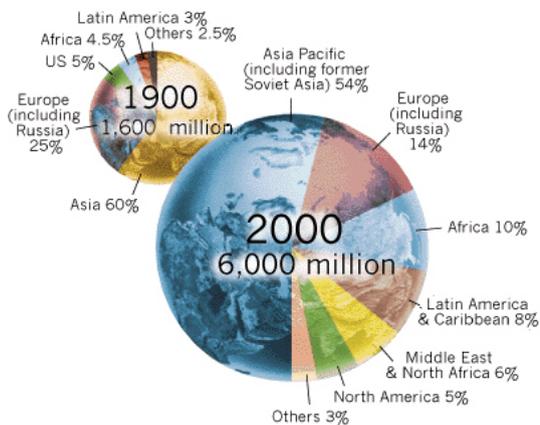
- 국제 이주가 증가하고 있다. 세계적으로 국제 이주자의 수는 인구 성장에 보조를 맞추어 1965년에서 1990년 사이에 7천 5백만 명에서 1억 2천만 명으로 증가했다. 그 결과 이주자의 비율은 세계적으로 총 인구의 약 2%가 되었다. 1990년 국제 이주자는 선진국 인구의 4.5%, 개발도상국 인구의 1.6%에 달한다. 근래에는 여성 이민자의 비율이 증가해 1990년 국제 이민자의 48%가 여성이었다. 직업을 찾아 이주하는 대부분의 여성들은 저임금의 일에 집중되는 경향이 있는데, 이 때문에 많은 여성들이 착취와 학대로 상처받는 경우가 많다.

## 활동 2

### 인구 성장률에 대한 이해

세계 인구는 1900년 16억 명에서 2000년 초 60억 명으로 성장했고, 2011년 말 70억 명을 돌파했다. 인구성장률이라는 개념은 이해하고 가르치기에 가장 복잡한 인구 개념들 중 하나인데, 예를 들면 다음과 같은 질문들과 관련되어 있다.

- 출생률과 유아사망률, 인구성장률은 감소했는데 어떻게 세계 인구는 여전히 성장하고 있는가?



[그림 13-1] 세계의 인구 분포

- 사망률이 감소하고 수명이 길어지는데 왜 인구 성장은 계속될까?
- 가족의 규모가 더 작아진다면 세계 인구는 계속 성장하게 될까?

질문에 답하기 위해서는 실제 인구수와 인구변화 백분율을 구별할 수 있어야 한다. 또한 과거 인구 패턴 및 요소에 대한 평가가 가능해야 하며, 특히 인구수가 많은 국가의 젊은이들이 인구 성장에 미치는 영향을 인

식해야 한다. 학생들에게 인구성장률의 쟁점들을 설명하기 위해 만들어진 세계은행의 발전 교육 프로그램을 이용, 온라인으로 상호 학습을 해보자. 지도와 표, 인구 피라미드, 그래프 등을 보여줄 뿐만 아니라, 학생들의 질문에 대한 답도 제시하고 있다.

㉓ 여러분들이 가르치는 학급에서 사용 가능한 인구성장률에 관한 학습 내용을 검토해 보고, 다음 질문에 답해보자.

**질문 01.** 어느 학년, 어느 과목에서 이 학습 모듈을 적용할 수 있겠는가?

**질문 02.** 이 장에서 학생들의 학습이 가장 효과적으로 이루어지기 위해 실시해야 하는 사전 학습은 무엇인가?

**질문 03.** 여러분의 수업에서 이것을 사용할 수 있는가? 이 장에 접근하기 위해 여러분의 학급을 어떻게 조직해야 하는가?

**질문 04.** 인구성장률에 대한 주제를 다루기 위해 컴퓨터를 사용하지 않는 방법에는 어떤 것이 있는가?

### 활동 3

### 인구와 지속 가능 발전

지속가능발전은 현재 사람들의 필요를 만족시키고, 그들의 삶의 질을 개선하는 과정이다. 하지만, 이러한 과정이 미래 세대의 가능성을 훼손해서는 안 된다. 대부분의 사람들에게 삶의 질을 높인다는 것은 소득 수준, 자연과 기술의 사용과 같은 측정가능한 삶의 기준을 개선하는 것을 의미한다. 하지만 지속가능발전은 모든 분야의 형평성을 요구한다. 예를 들어 경제적·환경적 목표는 교육, 건강, 경제적 기회와 사회적 목표가 달성되지 않고서는 지속가능하지 못하다.



환경에 대한 인간의 영향(I)은 인구의 크기(P), 개인당 소비(C)와 소비재를 생산하는 데 사용된 기술(T)의 함수로 나타낼 수 있다. 이러한 관계는 다음과 같은 공식으로 설명된다 (IUCN, 1997).

$$I = P \times C \times T$$

지금은 선진국 국민들이 지구 환경에 가장 큰 영향을 주고 있다. 하지만 개발도상국에서 삶의 질이 향상됨에 따라 인구가 증가하고 이러한 인구 증가는 환경에 미치는 영향을 증대시킬 것이다. 더 나은 삶을 열망하는 사람들의 수가 증가함에 따라 환경 피해 가능성이 증가하는 것, 즉 인구 성장이 환경적·부정적 영향을 미친다는 비난만으로는 환경오염을 모두 설명할 수 없다. 선진국의 자원 사용과 소비 형태는 환경파괴에 큰 영향을 주지만, 그들의 소비 수준이 어떠한지 인구 성장이 자원과 환경에 부담이 되는 것은 분명하다.

### ● 영향 측정

$I = P \times C \times T$  라는 공식에서 보았듯이, 환경에 대한 영향(I)은 인구 크기와 성장률(P), 소비 수준(C)과 소비되는 재화와 서비스를 생산하는 데 사용되는 기술의 종류(T)와 관련 있다.

이러한 복잡한 관계를 세계보존기구는 다음과 같이 정의한다.

“인구성장, 도시 산업 사회, 경제 발전, 환경 훼손, 생물다양성의 손실은 복잡하게 얽혀있다. 각각은 나머지 다른 요소의 원인이 되기도, 결과가 되기도 한다. 어떠한 것도 나머지에서부터 독립적으로 설명될 수 없다.”

**상호작용 활동** 인구성장으로 인한 환경적 영향 가운데 가장 흥미있는 것은 무엇인가? 토지, 물, 공기, 생물다양성, 에너지 소비, 도시화 중에서 3가지를 골라 다음의 환경 영향 요소를 상세히 분석해 보자.

	[            ]	[            ]	[            ]
이 요소를 선택한 이유			
이 요소가 인구에 어떤 영향을 미치며 또한 인구에 의해 어떤 영향을 받는가?			

### ◎ 지역적 역동성

환경-인구-발전 관계의 역동성은 세계 여러 지역에서 다양하게 발견된다. 아시아, 유럽, 라틴아메리카의 4가지 사례 연구는 인구 변화와 환경 변화 사이의 복잡한 관계를 설명해준다(UNEP, 1997). **W**

- 브라질의 쿠리찌바: 쿠리찌바는 세계에서 가장 녹색화된 도시로 알려져 있다. 인구는 과거보다 2배 이상 증가했지만, 도시 환경은 더 좋아졌고, 시민들의 부와 복지가 증가했다. 또한 정부는 빠른 교통 시스템을 바탕으로 주거 지역과 작업 공간의 위치를 계획했다. 좋은 도시 계획은 삶의 질과 환경 복지를 향상시킨다.
- 일본의 시골과 유럽의 알프스 산맥: 일본의 시골과 유럽의 알프스 지역민의 집단적 이주가 생물다양성을 감소시켰다. 선진국의 시골 주민들은 노령화되었고 젊은이들은 대부분 도시 지역으로 이주했다. 한때 유럽에서 다양한 작물을 키우고 많은 야생 조류와 동물종을 부양했던 농장들은 황폐해졌고 지금은 소수의 종들만이 재배되는 균일화된 경작지들만 남겨졌다. 일본에서는 논이 버려지면서 야생종들을 부양하고 물을 정화하던 습지가 파괴되고 있다.
- 태국의 긴팔원숭이 보호구역: 태국의 발전 프로그램은 시골 지역에서 건강관리, 교육, 가족계획 서비스를 확산시켰는데, 이는 빠른 경제 발전과 더불어 출산율의 급격한 감소를 야기했다. 그 결과 멸종 위기에 처한 긴팔원숭이 보호구역 주변의 인구가 안정화되기 시작했으며, 서식지에 대한 압력이 감소되어 지역 환경이 개선되었다.
- 히말라야 산림 벌채와 갠지스강: 자급 농업, 삼림 벌채, 급속한 인구성장은 히말라야 파괴에 영향을 미쳤다. 변두리 토지는 농사를 위해 개간되었고, 나무들은 땔감으로 벌목되었다. 이러한 벌목은 토양 침식을 가져와 갠지스강의 흐름을 방해했다. 이 지역에는 농업기술 개선, 교육, 건강, 가족계획 서비스와 같이 사람들의 복지를 증진시키기 위한 정부의 투자가 거의 없다.



**상호작용 활동** 이 4가지 사례 연구에서 인구 변화와 환경 변화 사이의 관계를 분석해 보자.

지 역	분 석
태국	
브라질	
일본과 유럽	
히말라야와 갠지스	

#### 활동 4

#### 인구와 발전에 대한 새로운 이해

세계 인구의 형태, 경향, 인구성장의 역동성과 지속가능발전은 인구 발전의 ‘새로운 이해’를 이끌어 왔다. 새로운 이해는 다음 5가지 요소로 요약될 수 있다(UNFPA, 1997).

- 과거 과잉 인구에 대한 우려는 잘못되었다. 1950년대 이후 개발도상국에서 발전과 환경 쟁점을 관찰하던 몇몇 사람들은 빠른 인구성장이나 과잉 인구는 중요한 문제가 아니라고 결론내렸다. 그러나 이 분석은 실수였고, 잘못된 연구에 근거한 전략이었다.
- 가족계획에 대한 과거의 캠페인은 너무 협소했다. 인구가 자원과 경제 성장에 연관되어 있다는 분석은 복잡한 상호 작용을 지나치게 간략화한 것이다. 그 분석은 가족의 크기 축소를 목적으로 함으로써 출산을 감소와 피임법을 강조했다. 가족계획의 목표는 인권 측면에서 심각한 영향을 줄 수 있다는 점에서 재설정되어야 한다.
- 인구, 소비, 기술, 환경은 긴밀하게 상호 연관되어 있다. 인구, 소비, 기술은 자연과 인간이 환경에 영향을 주는 정도와 밀접하게 연관되어 있다. 경제 성장과 기술이 침체될 때에는 인구 성장이 중요한 요소가 된다. 빠른 경제 성장과 소비 변화가 일어날 때에는 자원 사용과 폐기물 처리 기술에 대한 전략이 중요한 영향을 끼친다.
- 사회 발전에 있어 여성에 대한 관심이 중요하다. 인구와 발전에 대한 새로운 이해가 처음으로 여성과 가난한 공동체에 대한 관심을 증대시켰다. 여성에게 있어 가난, 질병, 높은 출산율, 불평등과 발전 기회의 부족은 환경 문제를 증가시키는 요인이다.
- 현 세대의 권리도 중요하다. 인구, 환경과 지속가능발전에 대한 전통적인 관점은 미래 세대에 대한 책임을 강조하는 것이었다. 하지만 새로운 관점은 현재 세대의 권리를 강조하고 있으며, 미래에 대한 책임은 오늘날 이행하는 권리에 의해 이루어진다는 것이다.

여성과 남성이 책임감 있는 삶에 대한 선택이 자유로울 때, 가족은 더욱 축소되고 인구 성장속도는 감소할 것이다.

● **교육과정 적용: 학습일지**

인구와 발전에 관한 ‘새로운 이해’가 교실 수업에서 통합될 수 있는 방법을 확인해 보자.

**질문 05.** 교육받은 경험과 교육과정 존재여부를 O, X로 표시해 보고, ‘오래된 이해’와 ‘새로운 이해’는 어떻게 상반되는지 적어보자.

오래된 이해	교육받은 경험	교육과정 존재여부	새로운 이해
1. 세계는 인구과잉상태다.			
2. 산아제한은 특히 개발도상국에서 중요하다.			
3. 인구 압박은 심하게 환경의 질을 저하시키고 경제 발전을 위태롭게 한다.			
4. 경제 발전은 사회적 발전보다 중요하다.			
5. 현 세대의 권리는 미래 세대의 권리로 제한되어야 한다.			

**질문 06.** ‘오래된 이해’를 개선하기 위해 매체가 어떤 역할을 해 왔는가?

**질문 07.** ‘새로운 이해’의 원리가 현재 국내교육과정에 포함되어 있다면, 어떤 학년과 과목에 어떤 원리가 적용되어 있는지 답해 보자.



### 국내사례 한국 인구, 90년 뒤엔 3,700만 명으로 감소

급속한 저출산·고령화로 한국의 인구가 90년 뒤에는 3,700만 명 수준까지 떨어질 것이라는 전망이 나왔다. 기획재정부는 10일 ‘세계적 고령화 현상과 시사점’이라는 보고서에서 최근 유엔(UN)이 내놓은 인구전망 보고서인 ‘세계인구전망’을 인용해 이렇게 밝혔다.

보고서를 보면, 재정부와 유엔은 현재 4,800만 명인 한국의 총 인구가 꾸준히 증가해, 2030년에는 5,000만 명으로 정점을 찍은 뒤 하락세를 이어가다 2100년에는 3,700만 명 수준까지 떨어질 것으로 내다봤다. 이는 1980년 국내 인구(3,743만 명) 규모로, 출산률 감소와 고령화에 따라 그동안 지속적으로 늘어오던 인구가 2030년을 기점으로 점차 줄어든다는 설명이다.

이에 따라 생산인구의 고령자 부담도 빠르게 증가할 것으로 보인다. 2009년 기준으로 미국(19.1%)보다 낮고 중국(11.3%)보다 높은 고령화 부양비율(14.7%)은 2050년 62.9%까지 치솟을 것이라고 유엔은 예상하고 있다.

고령화는 앞으로 국내 재정 건전성에도 심각한 악영향을 끼칠 것으로 전망된다. 국제통화기금(IMF)은 고령화로 건전재정의 지속가능성을 낙관하기 어렵기 때문에 세수 등 재원확보와 지출 구조 개선을 동시에 추진해야 한다고 권고했다. 이들 기구는 “고령화는 통상적으로 생산 가능 인구의 감소, 노인 부양 비율의 증대로 총수요와 총공급에 부정적 영향을 미친다”며 “고령화가 초래하는 위험을 인지하고 국제적 차원의 정책 협의도 필요하다”고 지적했다.

출처: 한겨레신문 2011.07.10.

**?** **질문** 지속가능한 미래를 위해서 적정 규모의 인구는 반드시 필요한데, 한국은 OECD 국가 중 최저의 출산율을 나타내고 있다. 저출산과 고령화가 우리 사회에 미칠 영향에 대해 이야기해 보자.

### **활동 5** 사회 발전과 인권

인구가 야기한 환경 및 발전 문제를 해결하기 위해 몇몇 전략이 개발되었는데, 이들 전략의 대부분은 사회 발전과 인권에 초점을 두고 있다(UNFPA, 1997).

- 인구성장 감소
- 개발도상국-선진국의 파트너십 형성
- 빈곤 퇴치
- 긍정적인 경제 상황 창출

## ● 여성과 사회 발전

여성을 위한 사회 발전 프로그램 없이는 인구성장 감소나 빈곤의 감소는 기대하기 어렵다. 여성은 특정 지역의 환경 파괴나 빈곤에 많은 영향을 끼치기 때문이다. 세계 많은 곳에서 여성들은 물을 길어오고, 연료를 모으며, 음식을 준비하고, 시골 지역에서는 가축을 돌보며 작물을 재배하고 천연자원을 채취한다. 하지만 환경적으로 건전하지 못한 농업 생산성 증가와 관련된 작업에서는 여자보다 남자가 직접적으로 관여한다. 그 결과 여성들은 훈련, 기술혁신 등에 접근 기회가 낮아진다. 또한 여성들은 대부분의 문화권에서 일차적으로 아이를 돌보고 기르는 책임을 갖는 동시에 열악한 상태에서 일하게 된다. 세계 최빈곤 인구의 2/3가 여성이고, 문맹 여성이 문맹 남성의 거의 2배에 이른다. 이들은 교육, 영양 섭취, 법적권리에 있어 소외되어 있다(UNFPA, 1997).

## ● 여성, 인구와 인권

인간은 태어나는 순간부터 죽음에 이르기까지 건강에 대한 여러 가지 권리와 요구를 갖는다. 지속가능한 사회에는 다음과 같은 권리가 포함될 필요가 있다(Engelman, 1997).

- 출산 전·후 관리
- 건강한 식품과 영양
- 건강 관리
- 교육
- 질병으로부터의 보호
- 가족 크기와 출산간격의 선택

인구와 발전에 대한 새로운 이해에서 여성의 권리는 지속가능한 미래를 성취하기 위해 중요한 요소라고 밝힌 바 있다. 1994년 카이로에서 인구와 발전에 관한 국제회의가 있었고, 5년 후 헤이그에서 카이로 회의를 검토하는 회의가 있었다. 이때 모든 나라는 여성에게 인권을 부여하는 데 동의했다. 국제사회는 가족계획 실행을 강요하는 것을 반대했으며 가족의 규모나 출산 간격에 대한 쟁점은 더 작은 가정을 선호하는 개인의 선택이라는 것에 동의했다. 이러한 새로운 이해는 인간의 권리를 성과 임신·출산, 건강과 가족계획에 대한 정보의 접근, 산모의 안전, 불임에 대한 조언과 처치, 성에 의해 전염되는 병에 대한 보호와 처치, 출산에 의한 감염 등과 같은 것을 포함하는 것으로 본다.

인구정책을 시행한 나라들은 국민들로 하여금 가족계획의 이점과 정부의 지원을 알리고 임신율을 감소·조절하는 데 주력했다. 그러나 가족계획은 단지 피임약 서비스를 제공하는 문제가 아니다. 가족계획은 삶의 한 방식이며, 모든 사람들이 가족계획을 포함한 선택과 기



회를 가질 수 있는 환경이 조성되어야 한다.

- 교육(특히 여성을 위한): 페루에서 지난 10년 동안 교육을 받은 여성은 2~3명의 자녀를 둔 반면, 미취학 여성은 7~8명의 자녀를 두었다. 한 조사 보고서는 23개 개발도상국에서 중등교육을 받은 여성은 미취학여성에 비해 자녀를 평균적으로 3년 6개월 늦게 갖는다고 보고했다. 첫 출산이 늦어지는 것은 세대 간 간격이 커지게 하면서 인구 감소에 지대한 영향을 준다. 가족계획과 건강 프로그램의 발전으로 여성 교육이 높은 한국과 스리랑카 같은 나라들에서 자녀 사망률이 가장 낮으며, 가족 규모도 감소하고 있다.
- 여성의 경제적 자립 증가: 여성이 사회적 활동을 통해 수입을 얻을 수 있는 기회를 갖게 되면 여성의 지위와 복지가 향상된다. 여성들의 사업에 용자를 제공하는 아시아와 라틴 아메리카의 은행들은 돈을 버는 여성들이 평균적으로 더 적은 자녀를 갖는 경향을 발견했다.

### ● 남성과 인구와 인권

현재 여성들은 남성과의 힘의 불균형 상태에 있으며, 성과 임신 및 출산, 건강을 적절히 보호받을 수 없다고 생각한다. 따라서 여성은 책임 있는 성관계 등 남성과의 힘의 불균형을 바로 잡는 협력이 필수적이다. 그러나 많은 정책과 프로그램은 가정 내에서 아버지로서 남자의 역할을 강조하지 않는다. 하지만 자녀들에 대한 아버지의 책임은 가족의 삶의 질과 다음 세대를 위해서 필수적이다. 그러므로 소년들에게 남성의 의무인 보호와 책임감을 심어주어야 한다. 이는 소년에게 ‘아버지다움’, 즉 책임 있는 남자다움, 피임, 임신에 대한 의사 결정의 참여, 육아의 의무에 관련된 정보를 수집하고 교육할 수 있는 프로그램이 필요함을 뜻한다. 이와 관련해 몇 가지 사례 연구가 있다(UNFPA, 1995).

- 콜롬비아의 아버지 보고서: 아버지 보고서는 아내와 함께 아버지가 자녀의 성장에 책임이 있다는 것을 교육한다. 이 보고서는 임신, 출산, 그리고 아동 양육에 남성 참여를 증진시키고, 가족 안에서 아버지, 남편, 그리고 친구로서 전체적인 파트너가 되도록 장려한다. 그러한 노력에는 ‘아버지됨’의 가치에 대한 팸플릿, 의사소통 방법 관련 TV 방송, 그리고 아버지다움에 관한 책 등이 활용된다.
- 필리핀의 지식 이용 보고서: NGO인 HASIK는 남녀관계의 이해 개선을 위해 남성과 여성이 함께 노력해야 한다고 권고한다. HASIK은 남성을 위한 사회적 성 역할 민감성 훈련 모델을 개발하기 위해 노력하고 있다. 워크숍을 통해 종속, 성 고정관념, 여성에 대한

폭력과 같은 성 관련 선입관을 다루었다. 이 단체는 남성들을 대상으로 문제와 원인을 토론하고, 해결할 수 있는 행동 계획을 개발하는 일을 추진하고 있다.

- 미국의 폭력 보고서: 미국은 남성의 성적 관심과 성역할 관련 태도와 행동을 변화시키기 위해 노력하고 있다. 캘리포니아의 듀크(Duke) 대학교에서 시작된 남성 프로젝트는 여대생들에 대한 폭력문제에 관심을 가진, 학생, 교직원, 졸업생을 포함한 여러 사람들이 함께 추진했다. 이는 남성 폭력 근절을 목적으로 남녀 모두가 참여하는 비영리 다인종 조직이다. 이 단체는 남성들에게 남성다움의 대중적인 정의, 남성의 사회화, 남성의 성역할이 종종 어떻게 남성을 지배·조종·학대하게 되는지에 관심을 갖고, 이를 해결하도록 돕는다.

## 활동 6

### 반성적 사고

인구성장과 도시화 및 이로 인한 경제 발전과 환경오염과의 관계는 매우 역동적이다. 서로가 원인이 되기도, 또 결과가 되기도 한다. 인구감소가 환경의 질을 향상시킬 수도 있지만, 반대로 부정적인 결과를 가져올 수도 있다. 인구증가 역시 마찬가지로의 결과를 가져올 수 있다. 인구와 발전에 대한 새로운 이해를 통해 인구의 패턴과 요소를 확인하고, 지속가능발전을 위한 인구 대책을 인권과 함께 생각해 보아야 한다.

이 장에서 학습한 활동들을 바탕으로 다음 질문을 통해 인구와 지속가능발전을 되돌아보고, 개선될 수 있다고 생각하는 변화에 대해 토의해 보자.

**질문 08.** 여러분의 학교 교육과정에서 인구교육은 얼마나 중요하게 다루어지고 있는가?

**질문 09.** 여러분의 학교에서 인권과 성, 지속가능성과 관계된 인구 쟁점 수업이 어느 정도 다루어지고 있는지 답해 보자.



**질문 10.** 수업에서 인구성장률과 관련된 내용을 언제, 어떻게 사용할 것인지 답해 보자.

**질문 11.** 가장 높은 인구수를 가진 인도와 중국의 인구와 발전에 대한 자료를 수업에서 언제, 어떻게 사용할 수 있을지 생각해 보자.

**질문 12.** 70억명에 달하는 세계 인구와 관련된 자료를 수업에서 언제, 어떻게 사용할 수 있는지 답해 보자.

#### ※ 핵심용어

세계 인구(global population), 인구의 새로운 이해(new understanding of population), 인구의 오래된 이해(old understanding of population), 인구와 지속가능발전(population and sustainable development), 사회적 발전과 인권(social development and human rights), 인구성장률(population growth rates)

#### ※ 참고문헌

IUCN (1997). *Our People, Our Resources: The World Conservation Union*. Gland.

UNEP (1997). *Environment for People: Building Bridges for Sustainable Development*. UNEP, New York.

UNFPA (1995). *The State of the World Population*. UNFPA, New York, pp. 23-24.

UNFPA (1997). *Population and Sustainable Development: Five Years after Rio*. UNFPA, New York.

UNFPA (Annual). *The State of the World Population Annual Report*. United Nations Population Fund, New York.

UNESCO (1999). *Education and Population Dynamics: Mobilising Minds for a Sustainable Future*. UNESCO, Paris.

Engelman, R. (1997). *Why Population Matters, International edition*. Population Action International, Washington DC.

## 제14장 세계 기아현상의 이해



### 1 개관

유엔식량농업기구(FAO: United Nations Food and Agricultural Organization)의 뒤프(Diouf) 국장은 2000년 세계 식량의 날 연설에서 다음과 같이 언급했다.

“기아와 빈곤의 고통은 도덕적으로 수용될 수 없으며, 극복해야 한다. 기아와 만성 영양실조는 인간의 생명을 단축시킨다. 안전하고, 영양이 풍부하며, 건강에 좋은 식량에 대한 물리적 혹은 경제적 접근의 부족은 언제나 개인과 국가에 있어 부정적인 결과를 초래한다.”

제13장에서는 인구과잉에 관한 오랜 전통적 관점을 재고해 볼 필요가 있음을 논의했다. 인구과잉에 대한 무비판적인 관점은 종종 ‘기근’, ‘세계 기아’, ‘굶주리는 대중’의 이미지를 떠올리게 한다. 하지만 기아와 인구수의 관계는 단순한 것이 아니다. 예를 들면 네덜란드와 싱가포르의 인구밀도는 세계에서 가장 높지만, 그 나라들을 인구과잉이라고 말하는 사람은 거의 없다. 결과적으로 많은 사람들은 ‘인구과잉을 정의하는 데 사용되는 기준은 무엇이고 인구과잉은 그와 어떤 관련이 있는가?’, ‘왜 특정 지역의 사람들은 굶주리는데도 식량을 재배해 수출하는가?’와 같은 것을 질문한다. 이 질문은 우리가 기아와 굶주림의 원인에 대해 더 많이 설명할 필요가 있음을 보여준다.

이 장은 ‘식량안보’의 개념과 그것을 달성하기 위한 전략에 관한 내용으로, 제15장 ‘지속가능한 농업’에 대한 도입 부분으로 활용된다.

### 2 목표

- 식량 자원에서 기아와 인구 압력의 근본적인 원인과 징후를 구분한다.
- 인구, 기아, 식량안보 관련 쟁점에 대한 개발도상국의 입장을 이해한다.
- 인구와 기아에 관해 가르칠 때 발생하는 쟁점과 딜레마를 인식한다.



### 3 활동

#### 활동 1 세계 기아와 영양실조

건강하고 활동적이기 위해서는 에너지와 필수 영양소를 섭취해야 하며, 그러기 위해서는 양질의 다양한 음식을 먹어야 한다. 충분한 영양 없이 아이들은 자신의 잠재력을 최대로 발휘할 수 없고, 어른들은 그 아이들의 잠재력을 지속시키거나 확장시키는 데 어려움을 겪을 것이다. 모든 사람들이 필요한 음식을 충분히 섭취하는 것은 아니다. 세계적으로 대규모의 기아와 영양실조가 일어나고 있다. 오늘날 약 8억 명의 인구가 만성 영양실조에 시달리고 있고, 이들은 살아가기 위해 필요한 최소한의 에너지를 얻을 수 있는 음식을 섭취하는 것조차 어려운 상황이다. 또한 약 2억 명의 5세 미만 아동들이 심각한 만성 영양실조를 겪고 있다. 계절적으로 식량이 부족한 시기, 식량 부족과 사회가 불안한 시기에 영양실조 수가 증가한다. 한 조사에 따르면 영양실조는 매년 1,300만여 명의 5세 미만 아동들이 홍역, 설사, 말라리아, 폐렴과 같은 질병에 감염되거나 혹은 합병증으로 죽어가게 하는 주요 요인이다.

영양실조에 걸린 대부분의 사람들은 아시아와 태평양 지역에 살고 있다. 이 지역에는 개발도상국 인구의 70%가, 전 세계 영양실조 인구의 약 2/3가 거주한다. 아프리카 사하라이남 지역은 전 세계 영양실조 인구의 1/4이 거주해 영양실조 인구비율이 가장 높은 지역이다. 이는 특히 아프리카 중부와 동남부에서 심한데, 이 지역은 총 인구의 44%가 영양실조 상태에 있다. ㉓

#### ● 기아 문제

지구는 질 좋고 영양이 풍부한 음식을 모든 사람에게 제공하기에 충분한 식량을 생산하고 있다. 현대 사회에서 과식과 비만의 문제는 보편적인 문제다. 월드위치연구소의 보고서에 따르면, 영양과잉과 과체중을 가진 세계 11억 명의 사람들은 영양부족과 저체중인 사람들의 수와 거의 일치하고 있다. 그렇다면 세계에 기아가 왜 이렇게 많이 발생하는가? 여전히 많은 사람들은 인구과잉이 기아의 주요 원인이라고 믿고 있다.

**질문 01.** 인구과잉이 오늘날 세계 기아의 원인이라고 생각하는가? 이 관점을 뒷받침할 증거는 무엇인지 답해 보자.

**질문 02.** 여러분이 아는 다른 사람들은 여전히 인구과잉이 기아의 원인이라고 생각하는가? 그들의 관점을 뒷받침할 수 있는 증거는 무엇인지 답해 보자.

전 세계 사람들은 식량 공급과 인구과잉 문제와 관해 각각 다른 관점을 가지고 있다. <표 14-1>은 세계의 다양한 사람들이 식량에 대해 어떤 생각을 가지고 있는지 정리한 것이다.

〈표 14-1〉 식량에 대한 생각

1	세계 인구는 빠르게 성장하고 있다. 농부는 충분한 식량을 생산할 수가 없다.
2	식량은 인구수와는 관계가 없다. 실제 문제는 개발도상국가의 영세한 영농기술이다.
3	식량생산에 문제가 있는 것이 아니라, 생산된 식량을 분배하고 판매를 제어하는 과정에 문제가 있다.
4	아이를 적게 가진다면 필요한 모든 식량을 얻을 수 있게 될 것이다.
5	식량 위기는 구호단체인 '식량 은행'과 식량 원조를 통해 해결해야 한다.
6	모든 사람을 위한 식량은 충분하다. 단, 부자는 가난한 사람들이 살아갈 수 있도록 보다 검소하게 살아야 한다.

**질문 03.** 식량에 대한 자신의 견해는 무엇이며, 위 관점들 중 여러분이 동의하는 것은 몇 가지인가?

**질문 04.** 이러한 주제에 대해 가르치는 것을 찬성하는가, 아니면 반대하는가? 그렇게 생각하는 이유를 서술해 보자.

**활동 2****기아의 근본 원인**

어떤 사람들은 인구증가가 세계 기아 문제의 주요 원인이라고 말한다. 또 어떤 사람들은 식량 부족이 인구 밀도를 증가시킨다고 말한다. 땅과 비료의 부족이 문제라고 말하기도 하며, 때로는 홍수나 가뭄 같은 환경 재앙이 원인이라고 하는 사람도 있다. 제9장에서 선진국 시장에 수출하기 위해 개발도상국에서 재배하고 있는 현금작물인 바나나에 대한 사례 연구를 제시한 바 있다. 이와 유사한 사례로 커피나 코코아 같은 작물을 들 수 있다. 이러한 사례 연구들은 세계 무역 측면에서 기아의 근본 원인에 대한 설명을 제공하지만 세계 무역은 단지 가능한 여러 가지 해석 중 하나일 뿐이다.

◎ **세계 기아의 근본적인 원인**

**상호작용 활동** 다음은 개발도상국의 식량부족, 기아, 굶주림 등의 원인과 가능한 해결책에 관한 10가지 주장이다. 여러분이 판단하기에 다음의 각 주장들이 참인지 거짓인지 생각해 본 후 <표 14-2>에 체크하고 그 이유를 진술해 보자.

<표 14-2> 개발도상국의 식량 문제 원인

10 가지 진술	견해	이유
1. 결핍: 사람들은 식량과 토지의 결핍 때문에 굶는다.	참 거짓	
2. 인구과잉: 세계 인구는 너무 많다. 급증하는 세계 인구는 모든 사람을 위한 식량이 적어진다는 것을 의미한다.	참 거짓	
3. 생산력 증대: 더 많은 식량 생산으로 기아는 극복될 수 있다.	참 거짓	
4. 대지주: 식량안보를 달성하기 위해 세계의 기아 문제는 대지주에게 의존해야만 한다.	참 거짓	
5. 식량 대 환경: 농업은 지력이 회복되지 않은 토지에서도 이루어지고 있다. 환경적으로 부담이 되더라도 농약의 사용을 증가시켜야만 한다.	참 거짓	
6. 수출 농작물: 발전을 위한 개발도상국의 노력 중 대표적인 것은 자연적인 이점을 이용해 생산한 작물을 수출하고 식량과 공산품을 수입하는 것이다.	참 거짓	

10 가지 진술	견해	이 유
7. 선진국 대 개발도상국: 기아는 개발도상국에만 존재한다. 선진국이 개발도상국을 부양하는 데 너무 많은 자원을 쓴다면 삶의 질은 저하될 것이다.	참 거짓	
8. 수동적인 농부들: 땅을 소유하고 있지 않은 농부들은 의기소침하고, 영양실조 상태에 있으며, 정부의존적인 상태에 있어 그들 스스로 자립할 수 있는 역량이 없다.	참 거짓	
9. 재분배: 기아는 잉여가 있는 지역에서 결핍이 있는 지역으로 식량을 재분배함으로써 극복될 수 있다.	참 거짓	
10. 외국의 원조: 기아 문제를 해결하기 위해 외국 원조를 증가시켜야 한다.	참 거짓	

### 활동 3

### 식량의 최우선 원칙

개발도상국의 식량 문제 원인에 대한 진술과 그에 관한 증거를 검토한 결과, 이러한 진술들 대부분이 거짓이며 세계 기아의 잘못된 통념이라는 놀라운 결론을 내렸다(Lappe & Collins, 1998).

#### ● 통념 제시

##### · 통념 1. 사람들은 식량과 토지 결핍으로 굶는다.

최악의 기근을 겪는 해라 하더라도, 세계에서 생산되는 곡물만으로도 모든 사람에게 하루에 3,000~4,000cal씩을 제공할 수 있을 만큼 세계의 식량은 항상 풍부하다. 따라서 식량과 토지의 결핍을 굶주림의 원인으로 고려할 수 없다. 인구밀도와 기아가 상관관계가 있다면 세계에서 가장 인구밀도가 높은 지역이 가장 굶주림이 높다고 볼 수 있겠지만 그 상관관계를 증명할 근거는 없다. 방글라데시는 1인당 경지면적이 대만의 2배지만, 방글라데시가 식량부족을 겪을 때 대만은 그렇지 않았다. 중국은 다른 나라들에 비해 경작면적당 2배나 많은 인구를 가졌지만 기아가 없다. 이와 반대로 라틴아메리카와 카리브해 연안 국가 아이들의 70% 이상이 영양실조임에도 불구하고 농지의 50% 이상이 수출을 위해 재배된다.



• **통념 2. 세계에는 너무 많은 인구가 있다. 급증하는 인구는 모든 사람을 위한 식량이 적어진다는 것을 의미한다.**

역설적이게도 인구에 비해 넓은 농지를 갖고 있는 몇몇 국가들이 세계적으로 가장 심각하고 만성적인 기아를 겪는 경우가 있다. 예를 들어 볼리비아에서는 많은 사람들이 심각한 기아를 겪지만, 1인당 경작지 면적이 프랑스보다 25% 이상 넓다. 빠른 인구성장은 가계 수입을 높이기 위한 노동력을 제공하고, 노인들을 부양하며, 높은 유아사망률을 보상하기 위한 필요를 반영한 것이지만, 결과적으로 불충분한 영양상태와 소홀한 건강관리를 가져왔다. 더욱이 높은 출산율은 가난의 원인이 되어 여성의 사회적 무력감을 증대시키기도 한다.

• **통념 3. 더 많은 식량 생산으로 기아는 극복될 수 있다.**

최근 50년간 식량을 증대하기 위한 기술은 기아 해결의 핵심으로 간주되었다. 정부, 국제기구와 농업회사는 관개, 화학 비료 사용, 농약, 기계화, 품종 개량 등의 현대화를 추구했다. 그러나 새로운 농업 기술이 도입될 당시 이미 토지와 자본의 결탁으로 정치적으로 영향력 있는 소수들만이 이득을 갖고 있었기에 기아를 겪고 있는 사람들과 농촌 인구들은 이러한 혜택에서 제외되었다.

• **통념 4. 식량안보를 위해, 세계의 기아 문제는 대지주에게 의존해야만 한다.**

정부는 영세농들을 간과하는 경향이 있다. 83개 국가에서 3%의 지주가 80%의 농장을 관리한다. 하지만 아르헨티나, 브라질, 칠레, 콜롬비아, 에콰도르, 과테말라에서 진행된 연구를 보면 영세농이 부농에 비해 3배 이상 토지 생산성이 높다. 일본, 대만과 중국에서도 영세농의 생산성은 높다.

• **통념 5. 농업은 지력이 회복되지 않은 토지에서도 이루어지고 있다. 환경적으로 부담이 되더라도 농약의 사용을 증가시켜야만 한다.**

식량은 토지를 개간하는 환경 파괴를 통해 재배되고 있다. 비옥한 농지임에도 불구하고 수출을 위해 설탕, 커피, 코코아를 재배하기도 하는데, 이는 수출 증대를 위해 생태계 파괴를 감수하며 식량 생산량을 늘리는 것이다. 식량 생산량 증대를 위해 치명적인 화학물질로부터의 해로움을 감수해야 하는가? 실제로 개발도상국은 대부분의 농약을 수출을 위한 작물 재배에 사용한다. 이는 세계의 토지에 투여되는 농약의 양이 기아퇴치에 필요한 식량을 재배하기 위해 사용된 것과는 관계가 없음을 의미한다.

• **통념 6. 개발도상국의 발전 노력 중 대표적인 것은 자연적인 이점을 이용해 생산한 작물을 수출하고 식량과 공산품을 수입하는 것이다.**

수출지향적 농업 중심 국가는 화학 비료와 농약과 같은 자본 집약적인 기술을 수입한다. 그러나 수입된 기술에 기초한 농업시스템으로 생산되는 작물들은 기술비용을 지불하기 위해 다시 외국으로 수출되고 있다. 수출을 위한 작물인 코코아, 커피, 고무, 차, 설탕을 재배하고 있는 땅에 곡물, 고단백 콩과식물, 야채, 과일 등 다양한 영양가 있는 작물을 재배하면 기아 문제를 줄일 수 있다.

• **통념 7. 기아는 개발도상국에만 존재한다.**

선진국의 하위 계층 사람들 역시 굶주리는 것은 마찬가지이다. 개발도상국이 기아에 대한 직접적인 원인으로 간주한 토지, 그리고 생산된 자원에 대한 통제 강화는 선진국에서도 계속되고 있다.

• **통념 8. 농부들은 억압당하고, 영양실조 상태에 있고, 정부 의존적인 상태에 있다.**

1960년대 전쟁 중 베트남의 농업 부문은 예상치 못했던 성장을 보였다. 농업 생산량이 증대했고, 관개를 통해 농사짓는 지역의 비율이 1950년대 중반 20%에서 60%까지 증가했다. 예전에는 홍수와 가뭄에 영향을 많이 받았던 중국도 지역 사회의 자발적인 노력과 체계적인 시스템을 통해 토지를 다양화하고 저수지를 만들어 지금은 주요 곡물 생산력이 2배가 되었다.

• **통념 9. 기아는 잉여가 있는 지역에서 결핍이 있는 지역으로 식량을 재분배함으로써 극복될 수 있다.**

무역을 기아의 해결책으로 보는 것은 문제가 있다. 식량의 분배는 식량을 생산하는 자원에 대한 관리와 깊은 관련이 있다. 누가 식량을 생산하고, 무엇을 심을 것인지, 어디로 이동할 것인지를 누가 어떻게 관리하느냐가 식량 분배에서 매우 중요하기에 재분배 프로그램은 기아 문제를 해결할 수 없다. 대신 모든 지역의 사람들이 식량 자원의 관리를 민주화할 수 있을 것인지에 대한 문제를 해결해야 한다.

• **통념 10. 기아 문제를 해결하기 위해 외국 원조를 증가시켜야 한다.**

좁은 시각에서 볼 때 이는 어느 정도 기아 문제의 해결 방법이 될 수는 있으나, 장기적으로 보았을 때는 근본적인 해결책이 될 수 없다.



라페(Lappe)와 콜린스(Collins)는 이러한 쟁점을 분석하는 연구를 통해 세계 기아 문제 해결에 지표가 되는 ‘식량 최우선 원칙’을 개발했다. 실제로 그들은 이런 원칙이 세계의 모든 사람들을 위해 충분하고 영양가 있는 식량생산을 보장하는 농업 정책의 기초를 제공한다고 주장한다. 그러나 식량 최우선 원칙은 잘못된 통념에 연결되어 있다. 예를 들어 첫 번째 통념으로부터 그들이 개발한 식량 최우선 원칙은 ‘세계의 모든 나라는 기아로부터 스스로 자유로울 수 있을 만큼 필요한 자원을 가지고 있다’이다.

**상호작용 활동** 식량 최우선 원칙에 연결되는 통념을 찾아 <표 14-3>을 완성시켜 보자.

**<표 14-3> 통념과 식량 최우선 원칙**

식량 최우선 원칙	통념번호	통념
세계 모든 나라는 국민들을 기아로부터 자유롭게 하는 데 필요한 자원을 가지고 있다.		
기아 없는 나라와 농업 환경의 보호는 상호 보완적인 목표이다.		
토지는 소비되는 양에 따라 생산량과 생산물을 조절한다. 선진국에서 재배되는 식량이 개발도상국으로 수출된다면, 선진국은 개발도상국에서 누가 무엇을, 얼마나 많이, 그리고 얼마나 자주 먹는지를 고려해 토지를 이용할 것이다. 반드시 재분배되어야 하는 것은 식량이 아니라 토지이다. 토지개혁은 성공적인 농촌개발로 가는 필수 통로이다.		
한 국가의 인구와 자원 간의 균형을 위해서는 기아와 높은 출생률의 근본 원인을 설명하는 것이 시급하다.		
단순히 사람들의 굶주림을 해결하는 것이 중요한 것은 아니다. 굶주리는 곳에 이미 많은 용감한 사람들이 식량생산 자원의 배분을 민주화하기 위해 노력하고 있다.		
정의와 생산은 상호 보완적인 목표이다. 가장 비경제적이고 비효율적인 식량 체계는 소수를 위해, 소수에 의해 통제되는 것이다.		
개발도상국의 기아에 대해 선진국은 외국 ‘원조’가 아닌 개발도상국 사람들 스스로의 노력으로 장애물을 제거하도록 도와야만 한다. 특히 농업 판매 회사의 시장진출을 위한 장애물을 제거하도록 해야 한다.		
기아는 기술적인 문제로 접근할 때 악화된다. 기아는 다수의 사람들이 민주적인 경제체제를 건립하는 데 직접 참여하기 위해 사회 구조를 변형시킴으로써 극복될 수 있다.		

식량 최우선 원칙	통념번호	통념
권력 있는 소수만이 생산 자원을 통제하는 사회에서 수출중심적인 농업은 그들의 통제력을 강화시킨다. 식량안보를 보장하기 위해서는 사람들의 식량과 생태를 우선적으로 고려하고, 외국 자분을 위한 수단은 추후 고려되어야 한다.		
식량안보는 굶주리는 사람들이 아니라 식량 조절의 세계화로 이익을 얻고 있는 소수의 경제력 집중 시스템에 의해 위협받는다.		

**질문 05.** 한국에서 실행하고 싶은 식량의 최우선 원칙 하나를 밝히고, 그 이유를 적어보자.

**질문 06.** 한국에서 이행하기 어렵다고 생각하는 식량 최우선 원칙을 찾아보고, 그 이유를 적어보자.

**국내사례** 어린이재단 · 기아대책, 북한 어린이 돕기 밀가루 200톤 전달



어린이재단과 기아대책 관계자들이 10일 경기도 파주시 임진각에서 밀가루를 각각 150t과 50t을 트럭에 싣어 북한에 보내기 위해 기념촬영을 하고 있다. 어린이재단·기아대책 제공

수해와 식량난으로 어려움을 겪고 있는 북한 어린이들을 돕기 위해 어린이재단과 국제구호단체 기아대책이 밀가루 총 200t을 지원했다. 어린이재단과 기아대책 대북지원전담법인 섬김은 10일 경기도 파주 임진각에서 기념행사를 한 뒤 개성을 거쳐 황해북도 사리원시에 있는 탁아소, 유치원 등



260여 개 시설 및 학교 소속 어린이 8만 2,000명을 위해 각각 밀가루 150t과 50t을 전달했다. 사리원시를 방문한 기아대책 부회장은 “북한 어린이들이 (구호단체들로부터) 지원받고 있는 밀가루로 아침에는 빵, 점심에는 부침개, 저녁에는 국수를 먹고 지낸다”며 “쌀은 구하기 어려운 형편이라 밀가루로 끼니를 이어가고 있다”고 말했다. 이번 지원은 어린이재단, 기아대책 등 민간기관들이 뜻을 모아 민족화해협력범국민협의회 주선으로 이루어졌다. 지난달 26일 1차로 밀가루 300t이 북한에 전달되었고, 다음 달 말까지 2,500t이 지원될 예정이다. 2,500t의 밀가루는 2개월 동안 사리원시 어린이들의 식사를 해결할 수 있는 양이다. 어린이재단 회장은 “사리원시만 하더라도 6개월 동안 7,500t의 밀가루가 더 필요하다”며 “지속적으로 도움을 주는 것도 중요하지만 장기적으로는 이들이 자립할 수 있도록 고기 잡는 법을 가르쳐 주는 것이 더 절실하다”고 말했다.

출처: 국민일보 2011.08.10.

**[?] 질문 1** 북한의 이러한 식량 부족 문제와 이를 돕기 위한 우리의 노력은 식량 문제에 대한 어떠한 통념에 속해 있는지 생각해 보고, 해당하는 것이 없다면 어떠한 통념이 있는지 논의해 보자.

**[?] 질문 2** 북한의 기아 문제와 식량 부족 문제를 해결하기 위한 지표가 ‘식량 최우선 원칙’ 중 어느 것에 속할 수 있는지 생각해 보고, 해당하는 것이 없다면 새롭게 제시해 보자.

**[?] 질문 3** 지속가능한 사회를 위해 이 사례는 우리에게 어떤 의미가 있다고 생각하는가?

#### 활동 4

#### 모두를 위한 식량안보에 대해

지난 세기 동안 세계 식량 공급의 양과 질의 증가, 그리고 영양 상태 개선에 있어 많은 진전이 있었다. 세계의 식량 공급이 전 세계적인 발전과 보조를 맞추면서 기아와 영양실조는 현저하게 감소되었다. 그러나 여전히, 국가 수준에서 적절한 식량공급이 되는 나라조차도, 안전한 양질의 식량을 충분히 공급하는 것은 어려운 문제다. 모든 국가에서 기아와 영양실조는 여전히 존재한다.

기아 문제의 해결은 충분한 식량이 생산되고 누구나 식량을 이용할 수 있는 것이 보장될 때 시작된다. 그러나 충분한 수준까지 식량이 증가하는 것이 기아의 해결을 보장하지는 않는다. 모든 사람들에게 건강한 삶을 위해 영양가 있고 안전한 식량을 이용할 수 있는 권리가 보장되어야 한다. 그러나 급속한 인구 증가는 농업 생산이 식량의 수요 증가 속도에 보조를 맞추는 데 걸림돌이 된다. 대부분의 개발도상국들은 이미 이용할 수 있는 땅이 다 경작되고 있고, 경작하기 부적합한 불모지만이 남아있다.

1996년 로마에서 열린 세계 식량 정상회담에서 유엔식량농업기구(FAO)의 사무총장인 뒤프(Diouf)는 유감스럽게도 많은 나라에서 이용 가능한 식량을 넘어서는 수준으로 인구 증가가 계속되고 있다고 보고했다. 유엔식량농업기구(FAO)의 연구에 의하면 1985년에서 1995년까지 식량 생산은 개발도상국 105개 국가 중 64개국에서 인구 성장 수준 이하로 감소했다. 그 중에서 아프리카의 식량 생산물이 가장 저조했다. 1인당 식량 생산은 46개의 아프리카 국가들 중 31개국에서 인구 성장 수준 이하였고, 1967년에 비해 1인당 식량이 거의 30% 감소되었다. 전 세계 식량 수요를 만족시키기 위해서는 농업 생산 증가, 식량 분배 개선, 자원 관리, 가족계획 제공 등의 전체적인 접근이 필요하다. 또한 교육과 건강관리는 삶의 복지를 증진시키는 데 핵심적인 사항이며, 생산성과 지속가능한 자원 사용을 촉진시킨다.

농업 생산량이 충분하지 못한 현실, 그리고 부적절한 식량 분배 체계에 대해 관심을 기울이는 데 있어 '식량안보'의 개념에 초점을 맞추어야 한다. FAO는 식량안보를 '모든 사람들이 건강하고 활동적인 삶을 유지하기 위해 항상 안전하고 영양가 있는 식량을 이용하는 상태'로 정의한다. 이 정의에 의하면 약 20억 명의 사람들, 즉 3명 가운데 1명이 식량안보 결핍상태에 있다. 그들은 자신을 위한 충분한 식량을 재배할 수 없을 뿐만 아니라, 국내 시장에서 충분히 구입할 여유조차 없다. 결과적으로 많은 사람들은 굶주리게 되고, 심각한 경우에는 굶어 죽어가고 영양 결핍으로 고통받고 있다. 전 세계 식량을 공정하게 분배한다면 이 세계에 살고 있는 60억 명 이상의 사람들이 충분히 먹을 수 있다. 그러나 많은 사람들이 식량을 쉽게 이용할 수 있는 것은 아니다. 어떤 국가들은 국내 사용에 필요한 것보다 더 많은 식량을 생산하지만, 다른 나라들은 충분한 양을 생산하지 못한다. 이러한 나라들은 충분한 식량을 생산할 능력이 없을 수도 있지만, 경제성장을 위해 농작물 수출에 매진하기 때문에 그러한 문제가 발생하기도 한다. 따라서 식량안보의 핵심적 요소는 국내 또는 국가간의 보다 나은 식량분배이다.

식량안보 증진을 위한 또 다른 전략은 1996년 로마에서 개최된 세계 식량 정상회담에서 논의되었다.

2015년까지 영양실조자의 수를 현재의 1/2인 4억명으로 절감한다는 데 합의했다. 1996년 11월 13일부터 17일까지 개최된 FAO의 세계 식량 정상회담은 세계 식량안보 문제에 대한 인식을 제고하고, 식량안보를 달성하기 위한 행동계획을 선언했다. 향후의 세계 식량수급에 새롭게 대두되는 쟁점사항들이 큰 영향을 미칠 것이다. 상당수 국가들에서는 소득증가, 도시화, 선호체계의 변화, 정부정책 등에 대응해 식품 소비패턴이 급속히 변화하고 있다. 저소득 개발도상국에서 진행되고



있는 급속한 도시화는 식량의 유통 및 가공체제에 큰 변화를 불러오고 있다. 전 세계에 걸쳐 나타나고 있는 토양 비옥도의 저하와 더불어 수자원의 희소성과 부적절한 분배는 식량생산에 제약을 가져오기 시작했다. 아시아의 일부 지역에서는 농산물 다수의 경제적 가치가 없어지고 있으며, 또한 식량 생산 증가율도 둔화되고 있다.

### ◎ 지속가능한 식량안보를 위한 FAO 프로그램의 4가지 측면

지속가능한 식량안보를 위한 FAO 프로그램의 4가지 측면(개인, 단체, 지식, 환경)을 탐색해 보자.

#### ○ 개인

FAO는 농업과 농촌의 개발을 위해 농촌 사람들의 활동적 참여를 촉구하기 위한 정책·전략·방법을 강구한다. 대중참여 프로그램(PPP: People's Participation Program)을 통해 농촌 사람들 간 소규모 자기신뢰그룹을 조직하도록 돕는다. 농촌 여성과 농촌 사람들의 역량을 함양해 정책입안자에게 성 문제에 관한 의식을 증대시키고, 식량생산과 식량안보에서 여성의 주 역할을 명료화하면서 환경과 식량생산 간 인구통계학적 연결을 구상한다.

#### ○ 단체

FAO는 정부와 시민단체가 연계해서 토지, 천연자원, 생산 자산, 제도 개혁에 접근해 빈곤 문제를 다루도록 한다. 즉 농촌 경영과 서비스의 제도적 구조를 확인하고, 농토·노동·재정 시장의 원동력을 연구하며, FAO 회원 정부가 정책을 입안할 때 시민단체와 협력하여 개선된 방식을 제안하도록 권장한다.

#### ○ 지식

FAO는 농업, 임업, 수산업과 천연자원 경영에서 국가 수준의 연구와 기술적 능력을 강화하는 것을 돕는다. 농업교육신장, 의사소통 및 훈련의 체계화된 프로그램을 강화함으로써 효과적인 정보교환, 기술 전환이 이루어질 수 있도록 관련 교육 프로그램을 개발·육성한다.

#### ○ 환경

FAO는 정부에 통합정책, 계획, 천연자원 경영에 관해 효과적 대안을 제안한다. 지속가능한 에너지 전략과 기술을 증진시키고, 천연자원의 경영과 농작물 수확 조건을 조절하는 데 필요

한 원격센서, 농업기상학과 지리 정보 체계 등을 사용하도록 원조한다.

### ◎ FAO의 식량안보 증진을 위한 전략

FAO는 식량안보를 보장하기 위해 다음의 10가지 전략을 제안한다.

#### ○ 공정 무역

국제 무역은 선진국에게 유리하다. 부유한 국가는 공산품에 관세 장벽을 내세워 개발도상국이 일용품 생산에 편중하도록 만든다. 개발도상국은 직물과 옷의 관세로 인해 연간 530억 달러의 무역 손실을 입는데 이는 선진국이 개발도상국에 원조하는 총액과 같다. 재미있는 사실은 개발도상국은 지속되는 가난으로 인해 선진국들이 개발도상국에게 공급하기를 열망하는 제품들을 거의 살 수 없다는 것이다. ‘자유 시장’이라는 것은 없다. 우리가 힘써야 되는 것은 시장 환경을 공평하게 만드는 것이다. 첫 단계로 소비자와 투자자로서 정보를 갖고 현명한 결정을 해야 한다. 시민으로서 불공평한 무역에 반대할 수 있고, 정치 지도자에게 반대 목소리를 전달할 수 있다.

#### ○ 환경 보호

개발도상국의 과잉 인구는 생태학적 재앙으로 인해 비난을 받아왔다. 그러나 가난한 사람들은 그들이 의존하는 생태계 보전을 매우 중요하게 생각한다. 목재, 가구, 종이 같은 상업 물품 생산이나 대규모 농장 작물, 가축을 기르기 위한 숲의 개간은 단기적인 안목에서 비롯된 상업적 착취다. 미래세대를 위해 환경보존은 우선시 되어야 한다. 환경을 생각하는 상품 생산을 권장하고, 우리 자신의 소비에 대해 질문해 봄으로써 이를 해결할 수 있다.

#### ○ 적정 농업

식량이 부족한 지역을 위한 특별하고 신속한 해결책은 없다. 녹색 혁명은 종종 시장에서 농작물 값을 매기는 부유층에 의해 좌지우지된다. 많은 나라에서 상업 및 농업은 보조금으로 연명하고 있고, 오염물질은 계속 배출되며 살충제에 저항하는 해충이 생겨나고 수확량은 감소하고 있다. 그러나 토지의 효율적 경작과 해충에 대한 생물학적 대처, 비옥한 토양을 위한 다양한 작물지배, 최상의 종자 저장 등 현실적인 해답은 있다. 이와 관련해 성공하기 위해서는 농부는 스스로 결정을 내릴 수 있어야 한다. 하지만 정부와 농업회사, 정책자들이 빈번하게 농업 시스템을 조절하는 것이 문제다.



### ○ 여성을 위한 평등한 권리

여성에게 불리한 모든 조건은 되물림되는 반면, 여성의 권리 행사는 그렇지 못하다. 아직도 여러 국가에서는 대부분의 여성이 농업에 종사하며, 남자보다 더 많은 시간 동안 노동에 종사한다. 전 세계 가난한 성인의 70%는 여자다. 4억여 명의 가임 연령 여성들은 체중이 45kg 이하다. 여성들의 기아를 막는 가장 좋은 방법은 임금과 땅을 공평하게 분배하는 것이다. 선진국에서 많은 여성들은 남성의 절반 정도 돈을 번다. 또한 여성들은 세계 식량의 절반을 생산하지만 단지 1%의 땅만을 소유하고 있다. 기아를 해결하는 또 다른 방법은 교육이다. 교육은 여성들의 능력과 건강, 생활수준에 대한 지배력을 향상시킨다.

### ○ 토지 개혁

개발도상국에 사는 10억 명의 사람들은 그들 소유의 땅이 없다. 그들 중 2/3는 인도와 방글라데시에 있으며, 과테말라와 페루의 시골 노동자 중 85%는 땅이 없다. 토지소유가 불공평했던 나라마다 토지개혁운동이 있었는데, 토지를 소유한 지도층과 정치세력으로 인해 좌절되었다. 가난한 농부에게 땅을 주어 식량을 재배하도록 하는 것이 성공적인 방법이 아닐 수도 있지만 토지의 재분배는 생산 방법을 개선시키는 방향으로 실행될 수 있다. 그로 인해 토지 개혁은 도시 빈민가에서 일자리를 찾고 있는 가난한 시골 사람들에게 일자리를 창출해 줄 수도 있다.

### ○ 평화

전쟁은 기아의 원인이다. 피난민은 전쟁으로 집과 생계를 잃어 식량을 재배할 땅이 없으며, 땅을 살 돈을 벌 수도 없다. 1994년 세계 국방 예산 총액은 7,670억 달러였다. 이는 세계 인구 45%인 극빈층의 전체 수입보다 더 많다. '평화 분담금'은 군비의 감소를 통해 1987년 이래로 9,350억 달러를 지출했지만, 그중 극히 일부만이 국제개발 원조에 사용되었다. 정치지도자로 하여금 평화를 목표로 분배금을 현명하게 사용하도록 압력을 가할 필요가 있다. 그리고 장기적인 안정은 가난한 국가들이 군비를 감축시킬 수 있는 기회를 제공한다.

### ○ 부의 분배

10억 명 이상의 사람들은 하루에 1달러 이하를 가지고 살아간다. 세계 인구의 20%인 최고 부유층은 부의 86%를 장악한 반면, 20%의 극빈층은 부의 1.4%만을 차지한다. 자유 시장과 자유 무역은 공정 무역과 공평한 시장을 목표로 하기 때문에 가난한 사람을 위한 기회를 창출할 수 없다. 개발도상국의 경제적 성공은 일자리 창출보다는 오히려 무역의 증가를

의미한다. 부의 적당한 분배를 통해 실제로 식량안보를 보장받을 수 있다.

### ○ 공동체 건설

불평등은 단지 경제뿐만 아니라 도덕적 선택과도 연관된다. 공동체의 개인에 대한 개념은 제국주의 이후 중요하게 다루어지는 개인의 재정적 성공 때문에 잘못된 통념에 놓여있다. 사람들은 타인과 다른 인종, 그리고 환경과의 관련성을 인식해 많은 것들을 얻을 수 있다. 실례로 많은 가난한 사회의 사람들은 이러한 도덕적 이상을 가지고 일하고 있다. 페루와 볼리비아에 있는 가난한 여성들이 공동의 조리장에서 일하거나, 라틴아메리카 농부들이 서로의 지식을 공유하는 프로그램에 참여하는 것 등이 그 예다.

### ○ 전통 식량의 재발견

식량 부족을 청산하는 다른 방법은 식량자원에 대한 조상들의 지혜와 지역적으로 이용 가능한 지식을 이용하는 것이다. 전통적으로 페루와 멕시코에서 길러지고 있는 두 작물, 아마란스와 퀴노아가 그 예이다. 두 곡물은 지역의 토양과 기후 조건에서 잘 자라고, 쌀, 밀, 옥수수와의 같은 상업적 곡식보다 더 높은 단백질을 제공한다.

### ○ 푸른 혁명

세계는 ‘푸른 혁명’을 필요로 한다. WCR 위원회는 1999년에 세계 주요 강물의 절반 이상이 말라가거나 심각하게 오염되었다고 보고했다. 강과 그 유역의 오염은 1988년에 2천 5백만 명의 환경 난민을 발생시켰는데, 이는 전쟁이 낳은 전 세계 난민 2천 1백만 명을 넘어선 것이다. 유엔은 40억 명의 인구가 2050년까지 물 부족으로 영향을 받을 것으로 예상했다. 예를 들면 그때까지 나이지리아는 1990년에 1인당 물 사용량 3,200m<sup>3</sup>과 비교해 단지 900m<sup>3</sup>만을 가질 수 있다. 정부와 사회는 저수지나 강 유역의 규모에 따라 강 관리를 위한 개발 계획이 필요하며, 해당 지역 사람들과 더불어 강을 보호하기 위한 노력을 추진해야 한다.

**질문 07.** 식량안보의 확보를 돕는 가장 성공적이라고 생각하는 5가지 전략을 추출해 보자.



### 활동 5

### 반성적 사고

식량공급량은 상당히 증가했지만 식량수급의 불안정성은 여전하며, 기본적인 식량 필요량이 충족되지 못하고 있다. 기아와 식량불안은 전 세계적 차원의 문제다. 세계 인구는 증가할 것이며, 자연 자원에 대한 압박이 가중되어 지역에 따라 이 문제가 급격하게 악화될 것이다. 식량안보는 식량공급량 확보의 문제가 아니라, 식량배분의 민주화에 초점을 둘 필요가 있다.

이 장에서 학습한 활동들을 바탕으로 다음 질문을 통해 기아 문제를 다시 되돌아보고, 여러분이 생각하기에 개선할 수 있다고 생각하는 변화를 토의해 보자.

**질문 08.** 이 장에서 가장 유용한 내용은 무엇인가? 그 이유를 적어보자.

**질문 09.** 현재 가르치고 있는 학급에서 이 장의 내용을 어떻게 적용할 수 있을지 생각해 보자.

**질문 10.** 세계 기아와 식량안보에 관해 가르칠 때 직면할 수 있는 쟁점들을 생각해 보고, 그것들을 어떻게 다룰 것인지 논해 보자.

#### ※ 핵심용어

기아 문제(hunger problem), 영양실조(malnutrition), 식량안보(food security), 대중참여 프로그램(PPP: People's Participation Program), 세계 기아에 관한 통념(myths of world hunger), 유엔식량농업기구(FAO: Food and Agriculture Organization), 식량 최우선 원칙(food first fundamentals)

#### ※ 참고문헌

Lappe, F. M. & Collins J. (1998). *World Hunger: Twelve Myths, 2nd edition*. Grove Press, New York.

Feeding Minds, Fighting Hunger: A World Free From Hunger. <http://www.feedingminds.org>

# 제15장 지속가능한 농업



## 1 개관

전 세계에서 8억 명 이상의 사람들이 건강하고 활동적인 삶을 영위할 만큼 충분한 식량을 공급받지 못하고 있다. 최근 10년간 식량안보에 관해 많은 진보가 있었고, 식량안보를 위협하는 결정적 사건들이 없었음에도 불구하고 빈곤, 기아와 영양부족은 현재와 향후 몇 년간 수억 명의 생명을 지속적으로 위협할 것이다. 세계 인구는 1999년에 60억 명을 넘어서서 2025년에는 85억 명에 이를 것으로 전망되며, 이 중 83%가 개발도상국에 살 것으로 예상된다. 그러나 이러한 상황에도 불구하고 식량 수요 증가를 충족하기 위한 장기적인 노력은 많이 보이지 않는다. 따라서 지구생태계에 영향을 미치지 않으면서 지속가능한 방법으로 식량 생산을 늘리는 것은 인류에게 중요한 도전이다.

이 장은 지속가능한 농업의 주된 목적과 활동의 범위, 사례 연구를 고찰한다. 지속가능한 경작을 통해 식량생산을 증대하는 동시에 자연자원을 장기간 최적의 방법으로 관리할 수 있는지에 대한 이해를 높이고, 지속가능한 교육을 구성하는 한 부분으로서 지속가능한 농업이 교육과정에 통합될 수 있는 방법에 대한 인식을 제공한다.

## 2 목표

- 지속가능한 농업의 특징과 중요성을 이해한다.
- 다양한 농업활동이 환경에 미치는 긍정적·부정적 영향을 이해한다.
- 경제적으로 실용적이고, 환경적으로 건전하며, 사회적으로 책임 있는 농업 활동의 예를 분석한다.
- 학교 교육과정에서 지속가능한 농업을 증진시키기 위해 탐구학습이 어떻게 사용될 수 있는지 평가한다.



### 3 활동

#### 활동 1 지속 가능한 농업이란 무엇인가

##### ● 식량안보를 향한 진전

최근 들어 식량안보를 위한 많은 진전이 있었다. 1970년대 초반에는 9억 2천만 명이 최소한의 활동을 위한 식품도 충분히 공급받지 못해 만성 영양부족 상태에 있었다. 전체 인구는 증가했지만 영양부족 상태에 있는 인구는 1990년대에 개발도상국 인구의 20% 정도인 8억 명으로 감소되었다. 같은 기간 동안 식량소비에 대해 널리 쓰이는 지표인 평균 식량 에너지 공급량 지표도 개발도상국에서 1인당 하루 2,140cal에서 2,520cal로 증가했다.

세계 기아문제를 다룬 제14장에서도 설명했듯이, 몇몇 국가와 지역의 식량공급은 이러한 추세에도 불구하고 오히려 감소했다. 예를 들면 사하라이남 아프리카 지역 내 많은 국가들은 농업생산량이 인구 증가를 따라잡지 못해 30년 전보다도 더 나쁜 상황에 처해 있다.

2차 세계대전 이후로 농업에는 커다란 변화가 있었다. 새로운 경작기술, 품종개량, 기계화, 비료와 살충제 사용 등으로 인해 식량, 의복, 작물, 육류 생산량이 두드러지게 증가했다. 정부의 정책도 농부들의 생산량을 극대화하도록 지원해주었다. 이러한 변화로 인해 소수의 농부가 전 세계 농작물의 대부분을 생산하게 되었다. 이러한 변화가 긍정적 효과를 많이 가져왔고 농업의 위험요소들을 많이 감소시키기는 했지만, 동시에 중대한 대가를 치러야 했다. 그 대가란 토착식물 멸종, 토양 침식, 토양생산성 감소, 지하수 오염, 생산비용의 증가, 농부의 감소, 농촌공동체의 붕괴 등이며 이러한 변화로 인해 소작농은 그 땅을 떠나 도시로 이주할 수밖에 없었다.

##### 예시) 사회적 대가

농업의 현대화는 선진국과 개발도상국의 많은 농촌공동체를 변모시키는 역할을 했다. 이러한 과정에 많은 사회적 영향이 있었는데, 직업이 감소하고, 새로운 기술을 활용하지 못한 경우에 경제적 손실을 입었고, 빈부격차가 심해졌으며, 정부가 농촌을 좌우하게 되었다.

지난 20년 간 지속가능한 농업은 일반적인 농업에서 발생하는 환경적·사회적 문제의 해결책으로서 성장해왔다. 지속가능한 농업은 농업분야에서도 꾸준히 인정받고 있다. 그 이유는, 지속가능한 농업이 농민과 소비자, 정책결정자, 식량 시스템과 관련된 다른 많은 이들에게 혁신적이고 경제적으로 실천가능한 기회를 제안하기 때문이다.

**질문 01.** ‘지속가능한 농업의 1,000가지 방법’에서 제시하고 있는 지속가능한 농업의 정의를 통해 일반적인 농업과 구별되는 간단한 단어나 문장을 목록화해보자. ㉮

- 지속가능한 농업이란?
  - 대안농업? 재생농업? 무경운 농업? 유기농? 휴경? 등고선경작? 영구농업?
- 어떤 이들은 몇몇 단어로 지속가능한 농업을 정의한다.
  - 인정 있는, 사회 정의, 유익한, 생태적으로 건전한
- 다른 사람들은 좀 더 긴 문장으로 정의한다.
  - 장기간 동안 그 지역에 맞는 식물과 동물을 기르는 것에 의한 총체적인 체계
  - 인류의 식량과 섬유작물에 대한 필요를 충족시키는 것
  - 농업경제가 의존하는 자연자원 기반과 환경의 질 증진하기
  - 재생 불가능한 자원과 경작에 의한 자원을 가장 효율적으로 사용하는 것
  - 생물학적 순환과 통제를 통합하는 것
  - 농장 경영에 있어 경제적 생존력 유지하기
  - 농민의 삶과 사회의 질을 전체적으로 강화하기
- 지속가능한 농업은 간단한 정의를 허용하지 않는다.
  - 자신의 농장에서 지속가능한 농업을 개발하고 있는 농부의 실생활 이야기를 듣는 것이다.
  - 지속가능한 농업을 이해하기 위해서는 지속가능한 농업을 하고 있는 방법들, 즉 퇴비사용, 덮개작물, 생물학적 해충관리, 생태학적 잡초관리, 혁신적 시장개척, 집약적 방목의 관리, 다양한 작물의 순환재배 등을 살펴보아야 한다.
  - 실행되고 있는 방법은 한 가지가 아니며, 농장에서 처방하는 것도 한 가지가 아니다. 지속가능한 농업의 방법은 수천 가지가 있다.

**질문 02.** 지속가능한 농업을 정의하는 데 필요하다고 생각되는 특별한 단어나 간결한 문장을 첨가해 보자.



세계의 서로 다른 분야에 있는 사람들이 지속가능한 농업을 어떻게 정의하고 있는지 <표 15-1>을 통해 확인해 보자.

〈표 15-1〉 지속가능한 농업의 다양한 정의

1	환경을 보호하는 것도 물론 중요하지만, 지속가능한 농업은 우리가 사는 데 많은 경제적 이득을 제공해 주어야 한다.
2	지속가능한 농업은 시골의 지역 사회, 마을, 작은 도시의 존립을 유지시켜줄 것이다.
3	지속가능한 농업은 미래적 관점이 포함되어야 하지만 과거의 지혜도 살펴보아야 한다.
4	지속가능한 농업은 나와 가족의 삶의 질을 향상시켜줄 것이다.
5	지속가능한 농업은 건강한 식량을 키우는 데 있어 공기, 물, 토양과 같은 자연의 혜택을 무상으로 사용한다.
6	자연환경의 보호와 보존은 지속가능한 농업의 중요한 부분이다.

이러한 생각들을 종합해 보면 농장의 수익성, 농장 가족의 삶의 질 개선, 시골 지역 사회, 소도시의 생명력, 자연환경의 보호 및 보전 등의 상황이 장기간 지속될 때 농업은 지속가능하다고 말할 수 있다.

**질문 03.** 지금까지 살펴본 지속가능한 농업의 정의가 만족스러운 정의인가? 만약 그렇지 않다면 다르게 수정할 수 있는가? 여러분이 생각하는 지속가능한 농업의 정의를 아래와 같은 특징들을 검토해 적어보자.

- 전통 지혜를 포함한 미래 전망
- 식량을 시장으로 운송하는 영향
- 식품 가공의 사회적 · 환경적 비용
- 재배한 식품의 질
- 식품 가공공장 인근의 거주자와 가공식품을 먹는 사람들의 건강

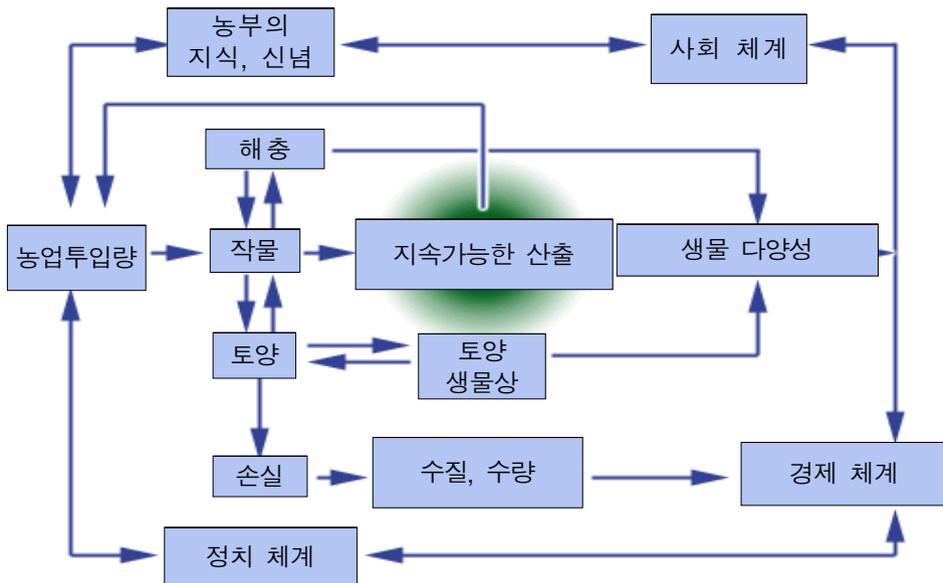
활동 2

연관 짓기

‘총체적’이란 말은 상호 의존적 관계를 판단하고 평가하는 데 가능한 한 모든 요소를 ‘포괄적’이고 ‘통합적’으로 고려해야 한다는 것을 의미한다.

농업에 대해 총체적으로 접근한다는 것은 농장을 경영할 때 다음과 같은 것들의 상호 관계를 인식한다는 것이다. 즉 토양, 식물, 대기, 물, 이들이 서로 영향을 주고받는 방법, 농부의 신념, 인식, 포부, 기술과 지식, 그리고 농업이 이루어지고 있는 사회적·경제적·문화적·정치적 체계 등에 대한 상호 관계를 인식하는 것이다.

지속가능한 농업의 총체적 특성은 [그림 15-1]과 같이 나타낼 수 있다.



[그림 15-1] 지속가능한 농업의 총체적 특성

**질문 04.** 여러분이 수업하는 학급에서 지속가능한 농업의 총체적 특징을 어떻게 설명할 것인지 적어보자.



자연과 사회·경제적 시스템 간의 연결은 농법에도 영향을 준다. 농업시스템의 지속가능성을 개선하는 데는 국가와 지역에 따라 다양한 방법이 있다. 농부들은 좀 더 지속가능한 접근을 위해 아래 제시한 것처럼 다양한 노력을 기울이고 있고, 이런 노력들이 장기간의 농장 이익, 농촌 삶의 질 향상에 기여하고 있다.

- 통합적 해충관리: 건강, 경제적·환경적 위험을 최소화하며 생물학적·문화적·물리적·화학적 방법들을 결합해 해충을 구제하는 방식이다.
- 순환 방목: 관리 집약적 방목시스템에서는 가축을 축사 외부로 데려가 양질의 풀을 먹여서 사료비를 줄이고, 배설물처리 준비가 필요 없는 이점이 있다.
- 토양 보전: 대상재배, 무경운 농업 등 다양한 토양보전 방법은 바람과 물에 의한 토양 침식을 줄인다.
- 수질 관리/ 습지 보전: 물을 보호하는 것은 지속가능한 농업의 중요한 부분이다. 많은 노력을 통해 음용수와 지표수의 수질을 향상시키고 습지를 보호할 필요가 있다. 습지는 야생동물에 서식지를 제공하고, 과도한 영양분과 농약을 여과하는 중요한 역할을 한다.
- 덮개작물: 수확이 끝난 뒤에 호밀이나 클로버 등을 심으면 잡초를 관리하고, 침식을 줄이며, 토양의 양분과 토질을 향상시키는 이점이 있다.
- 작물/ 경관 다양성: 농장에 다양한 작물을 재배하는 것은 기후, 시장의 상태 또는 병충해의 위험을 감소시켜 준다. 또한 토양보전 효과가 있으며, 야생동물의 서식지와 유익한 곤충의 수를 증가시키는 데 기여한다.
- 양분 관리: 식물에 필요한 질소와 양분의 관리를 통해 토양의 질을 향상시키고 환경을 보호한다. 거름을 쓰거나 콩과식물을 덮개작물로 이용하면 농장의 양분 자원 이용을 증대시켜 비료 값을 줄일 수 있다.
- 농림업: 농림업은 농장에 나무를 활용하는 여러 방법들을 포함하는데, 작물과 목초지 사이에 나무를 심는 것, 조림지를 더 잘 관리하는 것, 그리고 강기슭의 완충지에 나무와 관목을 심는 것 등이다.
- 마케팅: 농부들은 이익을 증대하기 위해 판매 개선 방법을 찾고 있다. 농부가 직접 운영하는 가게, 노상 판매, 지역 사회 후원 농업 등과 같은 소비자와의 직거래는 앞으로 더욱 일반화될 것이다. **W**

## 활동 3

## 지속 가능한 농업의 사례 연구

세계의 많은 사람들은 지속가능한 농업을 통해 땅을 보전·복원하면서 농가 생산성을 향상시키는 동시에 경제적 생존능력을 증가시키고 있다.

지속가능한 농업을 실행하고 있는 3국의 공동체와 농가 가족의 사례를 읽어보자.

## 콜롬비아

에레라(Herrera)는 농작물을 재배하고 환경을 보호하는 일에 있어 최고라고 할 수 있다. 그는 카우카 지방의 해발 1500m의 남부 콜롬비아 안데안 언덕에 살고 있다. 이곳은 이 나라의 가장 가난한 지역 중 하나지만 그와 그의 가족은 지역의 유역 자원을 보전하고 공동체 사람들의 삶의 수준을 향상시키기 위해 지난 4년간 특별한 활동에 참여했다.

지속가능한 농업을 위한 단체간 조합(CIPASLA)의 지원으로 에레라와 다른 농부들은 카부알 유역에 토양 침식을 막는 1차 방어선을 설치하는 데 동의했다. 그들은 산의 우물에 울타리를 치고, 나무를 심었으며, 언덕의 토양 침식을 막았다. 이에 CIPASLA은 연구서비스, 기술적 지원, 농업 생산, 판매 과정, 토지관리, 공동체 구성에 대한 훈련 및 정보를 제공했다. 또한 우유나 마멀레이드를 생산하는 작은 기업체를 위한 자금대부도 관여했다. 프로젝트를 계획·실행하는 데 있어 지속가능발전을 위한 CIPASLA의 접근법은 공동체 조직을 강조했다.

에레라의 농장은 자연자원의 감소 없이 작은 농장에서 재배할 수 있는 광범위한 작물을 재배하고 있다. 그는 유역에 물을 공급하는 5개의 자연우물을 보호하기 위해 땅의 1/3 이상을 그대로 두었다. 남아있는 생산지 10ha에서 생산되는 작물은 지역 시장에 판매하는데, 그 수익은 15명의 식구를 위해 충분하다. 에레라가 키우는 작물은 콩, 옥수수, 커피, 사탕수수, 머스크 메론, 완두, 검은 딸기 등이고 그의 소는 우유를 제공한다. 또한 연못에서 잉어를 키우고, 그의 아내는 CIPASLA의 지원으로 닭들을 키우고 있다.

## 태국

탈라드는 80가구가 사는 태국의 콘켄 지방의 마을이다. 덩디(Thongdee)와 난타(Nantha)는 1984년부터 통합영농방법으로 1ha의 토지를 경작하고 있다. 그들은 논과 물고기 연못, 그리고 정원을 가지고 있다. 농장 중앙에는 토종 돼지와 토끼를 기른다. 가축들은 인공적인 사료를 주지 않고 농장에 있는 풀, 잡초, 채소를 먹는다. 오리와 닭은 가족에게 달걀과 고기를 제공하며 일부는 팔기도 한다. 오리와 닭은 논에서 나오는 잡초와 야채 쓰레기, 음식물 쓰레기를 먹는다. 물고기의 먹이로는 쌀겨, 오리와 돼지거름, 수생 잡초를 준다.

농장의 나무는 대부분 망고, 사과, 바나나, 파파야다. 덩디는 야채뿐만 아니라 수로를 따라 의료용 약초도 기르고, 연못가엔 지붕을 이을 때 쓰는 갈대도 키운다. 가족의 옷을 만들 섬유를 뽑아내



는 목화도 키운다. 농장의 남쪽 길에는 님나무와 질소고정 나무가 심어져 있고, 서쪽 가장자리의 대나무와 뽕나무는 바람막이가 된다.

탈라드 지역 농부의 거의 절반이 덩디의 영농방법을 따른다. 태국 농부들에게 농업의 모델을 제공한 수도승 마하유(Maha Yu)가 그에게 영감을 주었다. 1973년부터 마하유는 벼와 물고기, 오리와 돼지의 생산 체계를 통합한 복합영농을 실천해오고 있다. 이 시스템은 자연적 양분의 순환을 이용하므로 안정적이고 생산성이 높다.

농장에서의 기본적 요구를 만족하고 판매가능할 만큼의 생산을 얻어낸 마하유의 성공은 자연을 관찰하고, 자기신뢰를 강조하며, 시장을 분석하는 것을 기초로 이루어낸 것이다. 효과적인 통합적 영농방법을 위해서는 모든 농장에서 이루어지는 과정에 대한 분석이 필요하다(FAO, 1994).

### 짐바브웨

짐바브웨는 아프리카에 있는 나라다. 이곳에서 ‘지속가능한 농업’은 전통적인 농업 방법에 대한 새로운 이름이다. 비오니(Byoni)는 현대 농업이 가지고 온 피해를 잘 알고 있다. 서구화 교육은 옛날 방법을 ‘원시적’이라고 가르치고 있다. 그러나 사람들은 다시 그 옛 것에서 지혜와 가치를 배우고 있다. 그녀는 옛 사람들의 지식을 들으면서 옛날 여성들이 토양의 질을 향상시키고, 곤충을 통제하며, 땅에 씨앗을 이동시켜 줄 벌레를 지키고, 농작물을 지키기 위해 여러 작물을 같이 지배했다는 것을 알게 되었다. 한 가지 작물을 재배하는 상업적인 단일품종 재배 방식을 다품종 재배 방식으로 바꾸려고 노력했다.

또한 이제껏 해왔던 대로 큰 사업체로부터 비료를 사는 대신 퇴비와 유기물을 사용한다. 이것은 서부 농업 방법이 소개되기 전부터 이 지역 사람들이 해왔던 것이다.

**질문 05.** 이 사례 중 한 곳의 농업 형태를 설명해 보고, 이러한 실행의 기저에 놓여 있다고 생각되는 원리를 확인해 보자.

전 세계의 많은 농부들이 사례 연구에 있는 농부들과 같이 토지를 보호하고 개선시키기 위해 일하고 있다. 이들은 문화와 사회·경제적인 맥락은 다를지라도 같은 원리들을 공유하면서 살고 있다.

**질문 06.** 사례를 요약한 것을 재조명하고 농부들이 공유한 원리를 나열해 보자.

**질문 07.** 한국의 농부들에게 이러한 원리는 얼마나 유용할지 생각해 보고, 그 원리를 문화적으로 더 적절하게 적용하기 위해서는 어떻게 해야 하는지 답해 보자.

**질문 08.** 가족 또는 공동체의 텃밭에서 이러한 원리는 얼마나 유용할 수 있을지 생각해 보고, 그 원리를 문화적으로 더 적절하게 적용하기 위해서는 어떻게 해야 하는지 답해 보자.

### 국내사례 로컬 푸드, 세상의 가치를 바꾸는 첫 걸음

수입농산물의 홍수 속에서 로컬 푸드(local food)가 주목받고 있다. 로컬 푸드란 생산자(농민)와 소비자 사이의 지역적·사회적·정서적 거리를 줄인 지역 농산물을 뜻한다. 되도록 근거리에서 기른 농산물을 먹되, 다른 지역에서 사올 경우에도 유통단계를 최소한으로 줄여 생산자와 소비자가 상생하자는 취지다.

해외에서는 이미 오래전부터 이런 움직임이 있었다. 미국의 공동체지원농업(CSA: Community Supported Agriculture) 운동, 일본의 지산지소(地產地消) 운동이 대표적이다. 그중 미국 공동체지원농업(CSA) 운동과 비슷한 성격으로 활발한 활동을 벌이고 있는 2곳을 찾았다. 전북 완주군의 ‘건강한 밥상 로컬 푸드’와 전국여성농민회총연합(전여농)이 주관하는 ‘언니네 텃밭’이다.

먼저 전북 완주군은 로컬 푸드 1번지를 표방하며, 이를 군의 핵심 사업으로 육성하고 있다. 기존 거래처가 있는 기업농이나 대농 대신 지역의 고령농, 소농, 가정농, 여성농 등 소외계층 위주로 생산자 공동체를 구성하고, 이들이 생산한 농산물을 수매수집, 소포장해 택배 발송한다. 이렇게 월 2~4회 인근 전주, 익산, 군산 등지의 소비자에게 ‘건강밥상 꾸러미’가 전달된다. 최근에는 수도권까지 그 범위를 넓혔다. 또 생산자 방문체험, 식생활 교육, 주부 모니터링단 등 다양한 활동을 통해 생산자와 소비자의 친밀감을 높이는 데도 힘을 쏟고 있다.

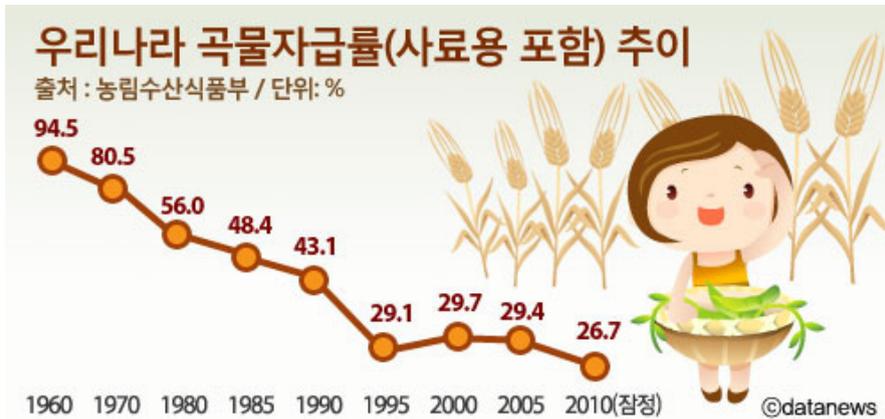
완주 로컬 푸드 대표이사는 “마트에서 쉽게 접할 수 있는 수입 농산물은 장거리 이동을 위해 농약을 많이 사용했고, 운송과정에서 다량의 이산화탄소를 배출한다. 무엇보다 판매를 목적으로 대량단일재배되기 때문에 어떤 방식으로 경작되었는지 정체불명이다. 그러나 로컬 푸드는 어르신들이 여러분 자녀와 가족, 이웃에게 주려는 마음으로 기른 건강한 농산물”이라고 말했다. 로컬 푸드의 강점인 신선도를 유지하기 위해 생산자는 꾸러미 배송 당일 아침에 농산물을 따낸다. 대표이사는 “소농 공동체 중심의 로컬 푸드 운동은 농민 소득 안정화에 기여해 지역경제를 튼튼하게 할 것”으로 기대했다. 완주군 로컬 푸드 사업은 2014년까지 3,000개 농가가 참여, 농가당 월 100만원 소득을 목표로 세웠다.

로컬 푸드 운동으로 소비자는 신선하고 안전한 제철 먹거리를 받을 수 있고, 생산자는 일정한 소득이 보장된다. 이는 농작물의 품질 향상과 다양성 보장, 지속가능한 농업으로 이어진다.

언니네 텃밭은 여기에서 한 걸음 더 나아갔다. 전여농 사무장은 “농업이 자본의 논리에 휩싸여 대규모 기업농의 돈벌이 수단으로 전락하면서 각국의 농업 자급구조가 해체되었고, 기아와 곡물가

격 폭등 문제가 발생했다”며 “이런 문제를 해결하기 위해 농사의 시작인 토종씨앗 지키기 운동을 진행했다. 그 일환에 언니네 텃밭이 있다”고 말했다.

실제 농림수산물식품부에 따르면, 국내 곡물 자급률(사료용 포함)은 1970년대 80.5%에서 지난해 26.7%로 곤두박질쳤다. OECD 33개 회원국 중 28위였다. 쌀(104.6%)만 자급이 가능했을 뿐, 밀(1.7%), 옥수수(3.8%), 보리(27.8%), 콩(31.7%) 등 주요 곡물 자급률은 평균 10.6%에 그쳤다. 자칫하면 식량 확보에 비상이 걸릴 수 있는 상황이다.



언니네 텃밭 사업은 국민의 기본권이자 농민의 권리인 식량주권 실현을 목적으로 2009년 시작되었다. 마을에서 함께 활동하는 여성농민 공동체가 지역별로 다품종 소량 농사를 짓고 주 1회 포장·배송하는 제철 꾸러미 사업이 중심이다. 꾸러미는 제철 농산물과 여성농민의 손맛이 담긴 전통 식품으로 구성된다. 공동체를 구성하지 못한 여성 농민을 위해 따로 텃밭장터도 개설했다. 제철 꾸러미 회원은 다양한 체험행사에 참여하고, 연1회 이상 반드시 생산자 공동체를 방문토록 해 생산자와 소비자의 관계를 두텁게 하고 있다. 이들은 농민과 직접 교류하고, 안전한 먹거리를 손쉽게 구할 수 있게 된 점에 큰 만족을 나타냈다.

지난해 7월 언니네 텃밭이 꾸러미 회원 89명을 대상으로 실시한 조사에 따르면 생산농민과 물품에 대한 신뢰(4.45점, 5점 만점)가 가장 만족스러운 점으로 꼽혔다. 친환경 먹을거리와 가족 건강(4.40점)이 2위였고, 여성농민 지원(4.33점), 토종씨앗과 식량주권 수호에 기여(4.28점), 다양한 먹을거리 소비 가능(3.81점) 등이 뒤를 이었다. 한편 불만족스러운 점으로는 품목이 다양하지 않다(3.15점)는 의견이 많았다. 그 밖에 포장지의 반환경성(3.00점), 계절별로 물품 종류와 수량의 편차(2.88점), 파손이나 변질(2.63점), 모르는 농작물이 많다(2.60점) 등이 있었다.

꾸러미 구성물에 비해 회비(월 4회 배송, 10만원)가 비싸다는 일부 의견에 대해 윤정원 사무장은 “매월 내는 회비가 꾸러미 생산물의 단가라기보다는 생산자를 지원하는 의미가 크다. 시장가격은 계절에 따라 달라질 수 있지만, 생산자가 생활하는 데는 일정 비용이 필요하다. 꾸러미 사업의 가

장 큰 의미는 여성농민 생산자 공동체를 꾸준히 지원함으로써, 안심하고 먹을 수 있는 농산물을 안정적으로 공급받는 데 있음을 알려주셨으면 한다”고 말했다.

이어 “자본을 중심으로 한 현 식량체계가 지속가능한 농업으로 바뀌기 위해서는 생산자와 소비자가 힘을 합쳐야 한다. 소비자의 선택이 농민과 농업 생산을 좌우한다”고 강조한 뒤 이렇게 덧붙였다. “식량주권운동이란 결국 가치가 바뀌는 세상을 만드는 일이다. 자본의 가치에서 사람의 가치로, 산업의 가치에서 농(農)적 가치로.”

출처: 통계로 보는 뉴스 Datanews 2011.07.08.

**[?] 질문** 지속가능한 농업을 위한 로컬 푸드 운동은 세계화와 공존할 수 있는가? 여러분의 생각은 어떠한가?

**활동 4**

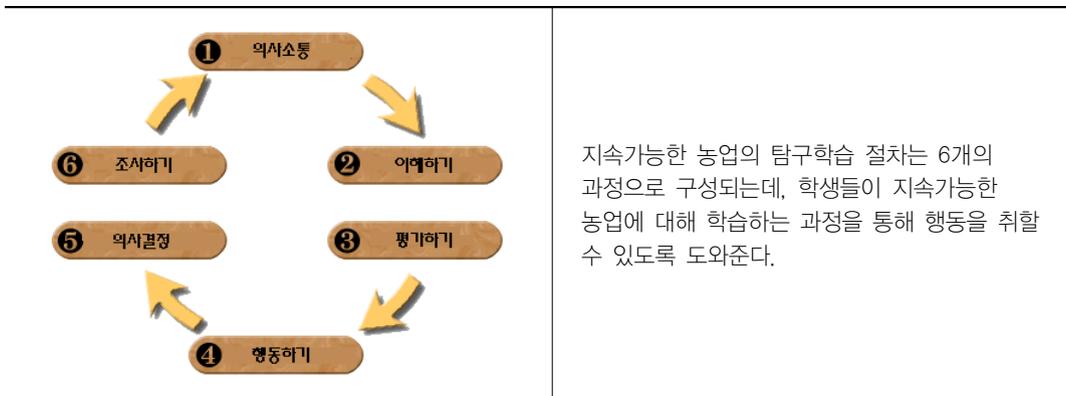
**교육과정 내 지속가능한 농업**

● **탐구학습**

지속가능한 농업에 대해 학습하는 것은 학생들이 지역 문제의 해법을 찾는 데 도움을 줄 수 있다. 지속가능한 농업은 실제적인 주제이기 때문에 탐구학습으로 가르치기에 적합하다.

지속가능한 농업에 대한 교수 단원을 계획하기 위해 탐구학습에 사용된 6가지 단계를 <표 15-2>에서 확인해 보자. ㉠

**<표 15-2> 탐구학습 절차**





- 조사하기: 지속가능한 경작 방법 연구하기, 지속가능한 경작의 경향 모니터링하기, 지역 토양 조건 평가하기
- 의사소통: 보고하기, 다른 사람들과 협력하기, 생각 나누기, 지속가능한 경작에 대한 역할 제공하기
- 이해하기: 문제 및 쟁점 확인하기, 자료 분석·해석하기, 대안적인 농업 방법 이해하기
- 평가하기: 대안적인 방법 분석하기, 대안적 방법의 비용-편익 분석하기, 타인의 관점 고려하기
- 행동하기: 다른 사람들과 행동 계획에 대해 토론하기, 농부가 나무 심는 것 도와주기, 결과 검토 및 그에 대한 반성
- 의사 결정: 전략적 사고, 미래 설계하기, 행동계획 개발하기

### ◎ 학교 - 공동체 협력관계

지속가능한 미래를 위한 교육은 학교와 공동체 사이의 강한 연대를 촉진하기 때문에 자연 자원의 관리를 포함한 문제들에 대한 해결책을 찾고 탐구할 수 있다. 지속가능한 농업의 시초를 마련하기 위해 지리교사와 그 지역 농부 사이의 협력관계에 대한 네팔의 사례 연구를 읽어보자. 교사로서의 역할과 지속가능한 미래에 대한 헌신을 이 사례 연구에서 찾을 수 있다.

#### 네팔

볼레타는 마을 발전 위원회(VDC: Village Development Committee)에 의해 선정된 이후 150가구의 거주지로 급성장한 곳이다. 지난해 마을의 중심부에 35채의 새 집을 지었는데 그 중 20가구는 새로운 지역에서 온 사람들이었다. 도시계획을 위해 마을을 조사한 결과 마을 수로의 오염, 폐기물의 미수집 및 낙후된 위생 상태가 심각한 것으로 나타났다. 이 곳은 전형적인 네팔 마을로 토지가 부족하고, 대부분의 사람들은 농업에 종사한다. 마을 토지의 절반 정도는 경작이 가능하지만, 그곳에 사는 주민 1인당 토지는 0.5ha도 안 될 정도로 토지가 부족했다. 볼레타를 위한 환경계획 작업은 1990년에 시작되었다. ‘참여적인 농촌 평가’ 시스템은 마을의 경작과 생활의 모든 정보를 수집했다. 지역 교사들은 이런 일들을 실행하도록 훈련되었고, 지역의 조정위원회와 전체 지역 사회에서 함께 일했다. 중등학교에서 학생들은 지리시간에 교사의 지도에 따라 지도 그리기와 여론조사를 실시했다. 두 개의 NGO와 국제자연보존연맹(IUCN) 기획팀의 도움으로 마을의 토지 활용 지도를 준비하기 시작했다. 이 지도에는 우물의 수, 삼림, 나무 수종, 언덕, 경작 형태, 유해한 환경이 있는 지역 등과 같은 세세한 부분이 포함되었다. 지도에서는 농지와 땀감 등 자원의 필요와 인구증가에 의한 삼림의 고갈, 인구 증가에 의한 화장실의 부족, 강 골짜기의 범람과 침식, 가축의 질병, 깨끗한 음용수의 부족, 토지가 없는 이주민의 증가 등의 문제에 강조점을 두었다. 그 결과 이 지도를 바탕으로 마을 사람들은 환경문제를 명확히 인식했고, 지역 의회와 주정부의 대표자 회의에서는 환경계획을 승인했다. 마을 사람들은 우선적으로 해야 할 행동과 그 해결을 위한 권고사항들을

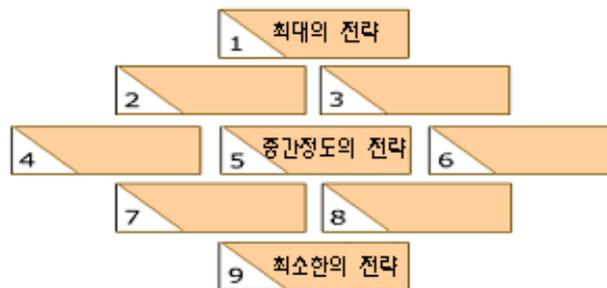
만들었다. 삼림보전, 새로운 화장실, 홍수를 막아줄 수 있는 보호 차원의 댐과 조림, 도로개선, 채소 정원과 마케팅, 새로운 건강센터 등이 그것이다. 가장 우선시되어야 할 사항으로는 물의 편리한 공급을 위해 깨끗한 음용수를 제공하는 것, 장기간 지역 사회에서 유지되어 왔던 공급관과 수돗물을 제공하는 것, 유역 보호, 화장실 건설, 과실수와 채소 재배 등이었다. 모든 마을 사람들이 22개의 수도꼭지와 파이프를 묻는 것을 도왔다. 초등학교에도 수도꼭지가 공급되었고, 사람들은 수도꼭지를 사용해 음용수를 지키는 규칙에 동의했다.

출처: Rowley, 1993

**상호작용 활동** 지속가능한 농업에 대해 수업할 때 여러분의 학교와 농부들, 토지 관리자들, 그리고 지역 사회 단체 사이의 강한 연대를 구축하기 위한 9가지 가능한 전략을 <표 15-3>과 같이 분석해 보자.

**<표 15-3> 지속가능한 농업을 위한 9가지 전략 분석표**

1. 농장 방문: 현장조사를 위해 지속가능한 농업을 하는 농장을 방문한다.
2. 공동체 서비스: 지속가능한 농장에 토종식물을 옮겨심기 위해 토종 모종을 키운다.
3. 실지답사: 농업 실천에 관한 정보를 수집하기 위해 공동체 답사를 실시한다.
4. 협력관계: 지속가능한 농업을 하는 농장과 연계해 주기적으로 방문한다.
5. 대중적 지지: 농촌 경작지를 보호할 전략을 개발하고 지역 단체에 제출한다.
6. 현장연구: 토양침식의 정도와 지역 토양의 염도에 대한 자료를 수집한다.
7. 공공인식: 편지와 지역의 미디어를 통해 공공인식 캠페인을 한다.
8. 초청연설: 관련기관이나 정부의 관리를 초청해서 학생들에게 지속가능한 농업의 실천에 대해 이야기하고, 질문에 답하도록 한다.
9. 에세이: 대안적 농업 방법에 대한 에세이를 작성한다.





## 활동 5

### 반성적 사고

지속가능한 농업이란 지속가능한 경작방법(유기농법, 친환경적 개간과 자원사용 등)을 통해 생태계의 균형을 해치지 않고 인간의 욕구와 삶의 질을 충족시키는 농업방법이다. 따라서 이러한 지속가능한 농업은 식품의 질을 높이고, 농촌의 경제적 존립과 삶의 질을 전체적으로 향상시킬 수 있는 사회경제적 기반도 갖추어야 한다. 농업시스템의 지속가능성을 개선하는 데 있어 나라와 지역에 따라 다양한 방법이 있다. 농부들은 좀 더 지속가능한 접근을 위해 노력하고 있고, 이런 노력들이 장기간 농장의 이익, 환경적 청지기 정신, 농촌 삶의 질 향상에 기여하고 있다.

이 장을 마치면서 지난 활동들을 되돌아보고 지속가능한 농업에 관한 활동과 과제를 다 수행했는지 검토해 보자. 여러분이 생각하기에 개선할 수 있다고 생각하는 변화에 대한 토의해 보자.

**질문 09.** 농촌 학생과 도시 학생 모두가 지속가능한 농업에 대해 배우는 것이 왜 중요한지 설명해 보자.

**질문 10.** 교육에서 학교 텃밭을 이용하는 것이 지속가능한 농업에 대한 관심을 어떻게 증대시킬 수 있을지 설명해 보자.

#### ※ 핵심용어

식량안보(food security), 지속가능한 농업(sustainable agriculture), 사회적 비용(social costs), 지속가능한 산출(sustainable yield), 통합적 해충 관리(IPM: Integrated Pest Management), 농부(farmer), 유기농업(organic farming), 로컬 푸드(local food), 탐구 학습(enquiry learning)

#### ※ 참고문헌

Rowley, J. (1993). Bhorletar: The sustainable village. *People and the Planet*, 2(4), pp. 14-19.  
 FAO (1994). *Sustainable Agriculture and Rural Development: Part 1, Latin America and Asia, Development and Education Exchange Papers*. (DEEP), FAO, Rome.

## 제16장 지속가능한 관광



### 1 개관

관광은 가장 빠르게 성장하는 산업 중 하나이며, 많은 나라의 주요 수입원이다. 또한 관광은 사람을 필요로 하는 산업이기 때문에 많은 일자리를 제공함으로써 지역 경제에 활력을 준다. 그러나 다른 개발과 마찬가지로 관광 산업은 사회 혼란, 문화유산 손실, 경제적 자립 약화, 그리고 생태적 환경 악화와 같은 문제를 야기할 수 있다. 관광의 부정적인 영향에 대해 알게 되면서 많은 사람들이 책임있는 휴가에 대해 더 많은 관심을 가지게 되었다.

관광의 동기가 무엇이든 모든 관광 활동은 지속가능할 필요가 있다. 지속가능한 관광은 지역 주민과 여행자, 문화유산과 환경 모두를 존중하는 관광으로 정의된다. 이는 관광지의 사람들에게도 이익을 주는 동시에 여행객들에게 흥미롭고 교육적인 여행을 제공함을 의미한다.

이 장에서는 여러 사례 연구를 통해 지속가능한 관광의 특성과 목표를 탐구하는 동시에 학생들에게 지속가능한 관광을 소개할 수 있는 방법을 인식하는 데 도움을 제공할 것이다.

### 2 목표

- 다양한 형태의 관광에서 발생하는 이점과 문제를 이해한다.
- 관광을 통해 자연유산과 문화유산을 보호하고, 인간 복지를 강화할 수 있는 방법에 대해 비판적 인식을 형성한다.
- 인간발전과 환경의 질을 극대화하는 지속가능한 관광을 위해 개인적인 노력을 강화한다.
- 지속가능한 관광에 대한 교수·학습 방법을 계획한다.



### 3 활동

#### 활동 1 관광의 증가

관광은 세계에서 가장 빠르게 성장하는 산업 중 하나이다. 1960년에는 국제 여행자 수가 약 2,530만 명 이었으나, 1990년에는 17배인 4억 2,500만 명으로 증가했다. 2000년에는 6억 8,200만 명으로 증가했고, 2008년에는 9억 8,200만 명으로 증가했다. 20년 동안 2배 이상 증가한 것이다. 2020년에는 이보다 2배 이상 늘어나 16억 명이 될 것으로 세계관광기구(WTO: World Tourism Organization)는 예측하고 있다.

관광 산업의 급속한 성장으로 인해 관광부문이 전 세계 국내총생산량(GDP)의 5%를 차지하는 것으로 추정되며, 전 세계적으로 해외관광에 대한 지출은 2008년도 9,440억 달러에 달했다. 관광업이 고용부문에 미치는 영향은 조금 더 높아 세계 총 고용인구의 6~7%가 관광 관련 종사자로 추정된다. \*선진화·다양화된 경제 체제를 갖춘 국가들 가운데 관광이 비교적 작은 영역인 국가에서는 대략 2%, 관광이 중요한 경제적 기동인 나라에서는 10%까지 다양한 범위로 GDP에 기여를 한다. 소도국 및 개발도상국에서는 관광이 가난으로 인한 경제적 문제를 해결하는 데 큰 도움이 되기 때문에 그 중요성이 더욱 증대되고 있다.

관광 산업이 성장하는 주요 요인은 다양하다. 첫째, 높아진 생활수준은 선진국의 많은 사람들이 더 긴 휴가를 보내거나 세계의 먼 곳으로 관광이 가능하도록 했다. 아시아와 라틴아메리카에서도 많은 사람들이 해외관광을 하고 있다. 둘째, 1950년대 첫 여객기 도입 이후 운송기술의 진보와 점보제트기의 발전으로 장거리 관광이 비교적 저렴해졌다. 셋째, 장기간에 걸친 정치적 안정으로 사람들은 새로운 미지의 장소에 대한 탐험이 안전하다고 느끼게 되었다. 넷째, TV 혹은 영화와 같은 미디어의 발달로 사람들은 멀리 떨어진 곳의 멋진 장면을 보게 됨으로써 세계의 다른 곳에 대한 흥미를 갖게 되었다. 다섯째, 늘어난 여가시간과 정기 휴가는 지방 또는 국내 관광 산업의 성장을 촉진하고 있다. 끝으로 관광 산업은 고도로 전문화되었고, 많은 자본이 투자된 광고들이 관광과 여가를 촉진시켰다. 그러나 관광객을 위한 휴가의 이익이 항상 방문하는 지역 사회와 공유되는 것은 아니다. 1981년, 카리브해지역 관광 보고서는 다음과 같이 밝히고 있다.

“관광객의 과잉으로 섬의 생활환경의 질이 낮아졌다. 수많은 관광객으로 인해 교통

량과 소음이 증가하고 문화안정성이 떨어지고 있다. 더 많은 수의 관광객이 방문할수록 우리가 이상적이라고 생각하는, 즉 오래 머물고, 많이 소비하고, 건전한 관광을 하는 관광객들을 감소할 수 있다(Butler, 1991).”

하지만 모든 여행자들이 위와 같은 문제를 일으키는 것은 아니므로 여러 범주의 관광객을 인식하는 것은 중요한 일이다. 일반 관광객은 대중 관광객, 엘리트 관광객, 탐험가, 대안 관광객과 같은 4가지로 구분될 수 있다. 4가지 관광객 유형의 특징을 <표 16-1>에서 확인해 보자.

<표 16-1> 4가지 관광객 유형의 특징

대중 관광객	엘리트 관광객
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 패키지 투어, 수입과 고용 효과</li> <li>• 서구식 시설, 식품, 서비스 요구</li> <li>• 지역 기념품과 놀이 요구</li> <li>• 태양, 모래, 바다, 섹스에 대한 요구</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 색다른 곳에 개인적 맞춤 관광</li> <li>• 소수이지만 많은 소비</li> <li>• 호화로운 숙박과 식품으로 자원을 낭비하거나 환경파괴적임</li> </ul>
탐험가	대안 관광객
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 모험과 발견을 위해 지역 주민과 관계 추구</li> <li>• 지역 환경에 교감하고 생활양식 수용</li> <li>• 여행준비 부족으로 지역에 영향을 미칠 수 있음</li> <li>• 새로운 곳을 탐험하려는 경향으로 다시 같은 곳을 방문하지 않음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 탐험가들과 많은 점이 비슷</li> <li>• 환경에 보다 관심을 가짐</li> <li>• 지역 문화에 대한 관심이 큼</li> <li>• 관광객 수도 적당하지만 대중 관광객보다 소비를 덜 함</li> </ul>

**질문 01.** 이러한 4가지 유형의 관광객들이 각각 방문할 것 같은 국내 장소 및 다른 나라의 장소를 정해 보자.

**질문 02.** 어떤 관광객이 방문한 지역에 문화와 환경에 좋지 않은 영향을 가장 적게 미칠 것이라고 생각하는가? 또 그 이유는 무엇인가?

**질문 03.** 여러분은 어떤 관광객이 휴가를 목적으로 여러분의 공동체에 방문하기를 원하는지 답해 보자.



대부분의 관광객들은 대중 관광객 범주에 속하는데 이들은 관광과 관련된 문제의 주된 원인이 되고 있다. 지속가능발전에 기여하는 관광을 위해 모든 관광객은 자신의 휴가가 미치는 부정적인 영향을 감소시키는 방법에 대해 숙고할 필요가 있다.

### ● 관광 산업의 반응

WTO는 160개국 2,009개 단체의 회원을 가지고 있으며, 지방정부, 관광협회, 항공회사, 호텔그룹, 관광조직자와 같은 390개가 넘는 부설업체가 속한 세계에서 가장 큰 관광 관련 조직이다. WTO는 다음과 같은 목적을 위해 1970년 유엔 산하기구로 설립되었다.

인종, 성별, 언어, 종교적 차별 없이 경제발전, 국제이해, 평화, 번영, 그리고 모든 사람을 위한 기본적 자유와 인권의 존중에 기여하기 위해 관광을 증진·발전시킨다.

1970년부터 30년 동안 WTO 헌장은 사회적·환경적 책임을 포함했다. WTO 사무총장인 프랑지어리(Frangialli)는 1998년 회의에서 다음과 같이 말했다.

“관광을 통해 WTO는 경제 성장과 일자리 창출을 촉진하고자 한다. 또한 환경 및 문화유산 보호를 위한 인센티브를 제공하고, 세계 모든 나라 사이에 평화와 이해를 증진하고자 한다. 관광은 특히 지방과 여성 및 토착민들에게 일자리를 제공할 수 있기 때문에 빈곤을 경감시킬 수 있는 노동 집약적인 분야다. 앞으로 10년 내에 기대되는 큰 성장은 대가 없이는 이루어질 수 없다. 환경을 보호할 기반과 체제에 대한 거대한 요구가 나타날 것이다. 관광에 대한 지속가능한 접근은 관광지의 자연환경이나 사회문화적 구조가 관광객의 왕래로 손상되지 않는 것을 의미한다. 오히려 자연환경과 지역 사회가 관광을 통해 경제적·문화적 혜택을 받아야 한다. 여기서 지속가능성이란 미래 세대의 계속적인 이용이 손상하지 않는 방식으로 관광 자원이 활용되어야 한다는 것을 의미한다.”

### 활동 2

### 대중 관광의 이점과 문제점

모든 형태의 개발과 마찬가지로 관광은 긍정적 또는 부정적인 영향을 모두 지닐 수 있다. 지속가능한 관광의 목적은 직업 창출, 외화 소득, 새로운 인프라 구축과 같은 혜택을 최대화

하면서 문화유산과 각 세대의 문화를 보호하고, 특히 환경적·사회적 영향을 최소화하는 데 있다.

**상호작용 활동** <표 16-2>에서 제시하고 있는 관광 쟁점을 보고 가치 판단을 해 보자.

<표 16-2> 대중 관광의 이점과 문제점

관광 쟁점	이점	문제점	이점과 문제점 모두	중립
1. 국제 관광객은 관광을 제공하는 국가에 외화를 가져온다. 따라서 관광은 개발도상국의 많은 나라에게 주요한 외화 수입원이다.				
2. 패키지 휴가는 국제 관광의 주요한 형태가 되었다.				
3. 전통문화에 바탕을 둔 오락은 호텔에서 관광객들을 위해 종종 공연된다.				
4. 어떤 정부는 관광 개발자와 경영자에게 투자혜택을 제공한다. 이런 혜택은 세금혜택, 신속한 수입 허가 및 토지 구입을 가능케 하는 것, 노동 이용성 비용의 보장을 포함할 것이다.				
5. 관광은 사회적 기본시설, 대부 이자, 수출업자의 이익, 시설의 건설과 유지, 그리고 관광 경영에 사용되는 비용이 발생되어 주체 국가에게 비용을 발생시킨다.				
6. 관광소비가 경제의 다양한 부분을 통해 수입의 효과를 증가시킨다.				
7. 관광객들의 취향은 종종 지역 거주민들에 의해 좌우된다.				
8. 관광은 농산품 및 지방 수공업품에 대한 수요를 증가시킨다.				
9. 관광 개발은 과거에 채취산업에 주로 의존했던 나라의 경제 형태를 변화시킬 수 있다. 경우에 따라 생필품의 가격을 낮추거나 변화시킬 수 있다.				
10. 관광 개발은 과학기술 의존도가 낮으며, 다른 개발의 형태보다 이익이나 고용에 돌아오는 반응이 즉각적이다.				
11. 관광은 노동 집약적이다.				
12. 관광 개발은 일반적으로 다소 작은 지역에 집중된 편이다. 관광 개발은 특히 대도시의 큰 성장을 이끈다.				
13. 관광 산업의 고용은 종종 계절에 영향을 받으며, 고용된 사람들은 주로 젊고 기능이 없는 사람들이다.				
14. 관광은 세계의 가장 큰 성장 산업이다.				



**질문 04.** 위와 같이 대중 관광의 쟁점을 평가할 때 사용한 기준을 적어보자.

**질문 05.** <표 16-2>에서 이점이라고 판단한 것이 지속가능한 삶의 4가지 측면(경제적·사회적·환경적·정치적 지속가능성)을 어떻게 반영하는지 생각해 보자.

### ● 대중 관광의 사례 연구

관광지가 어떻게 홍보되는지를 살펴보면 대중 관광에 대해 많은 것을 배울 수 있다. 관광지는 실제 장소일 뿐만 아니라 소비자에게 매력을 주는 이미지로 구성된 상품이기도 하다.

관광 경영자들은 관광지의 물리적 모습에 기초해 이미지를 만들뿐만 아니라, 소비자가 원하는 것에 이미지를 맞추기도 한다. 대부분의 경우 소비자가 원하는 이미지는 관광지의 편의시설, 건축물, 여러 서비스와 활동의 모델이 된다. 이처럼 이미지는 어떤 의미에서는 현실을 구성하는 데도 도움을 준다.

태국의 한 사례 연구는 대중 관광을 위해 제공된 이미지의 특성을 보여준다. 태국은 1999년 기준으로 외국 관광객이 거의 1천만 명에 달하는 세계의 주요 관광지 중 하나다. 태국의 매력은 태국의 문화유산과 생활 방식뿐만 아니라 열대우림, 섬, 해변과 같은 자연경관 등에 있다.

자연경관과 문화적 특징으로 매력 있는 관광지로서 태국을 구성하는 데 사용된 이미지들이 아래의 관광 팸플릿에 소개되어 있다. 이미지들은 다음과 같다.

#### 방콕: 천사의 도시(Tourism Authority of Thailand)

방콕은 도시 소음에 둘러싸여 있지만, 사프란 꽃에 매료된 수도사들은 사찰의 안마당에서 평화롭게 명상한다. 밤 거리는 네온으로 빛나고 있지만, 강 가까이에 금으로 만든 사찰의 뿔족탑들은 물빛에 반짝인다. 도시의 여러 곳은 야간의 명상을 제공한다. 조금만 거리를 걷다보면 우아한 댄서들이 태국의 전통 춤과 함께 즐거움을 제공할 것이다. 노점상들은 도시에 퍼져 있는 운하에서 상품을 팔기 위해 부지런히 움직인다. 이들은 여러분에게 도시와 도시 주위의 매력에 대해 소개할 것이다. 도시의 사찰과 웅장한 궁전, 떠다니는 상점, 빛나는 장미 정원 리조트(Rose Garden Resort)나 콰이(Kwai)강을 여행해 보자.

#### 요리

서양 음식은 보통 관광지나 국제 호텔에서 먹을 수 있다. 하지만 태국의 전통요리를 잊어서는 안

된다. 타이는 인도와 중국의 전통을 이은 독특한 양식의 음식이 조화를 이룬다. 북쪽은 쌀 요리가 유명하며, 남쪽은 바다 요리가 독특하다. 태국 카레는 서양인의 기호에 비해 극도로 매울 수 있지만, 신선한 재료를 사용해 다양한 스타일의 맛있는 요리가 된다.

### 아름다운 북쪽지방

방콕의 북쪽 지역에서는 산의 아름다움을 경험할 수 있다. 태국에 사는 부족민들은 전통문화 속에서 살아간다. 고립된 지역 때문에 부족민들은 그들의 습관, 사투리, 그리고 춤과 문화를 지킬 수 있었다. 또한 눈으로 덮여있는 산이 위치한 이곳은 길고 힘든 여행을 하는 데 좋은 출발점이다.

### 다양한 게임

만약 여러분이 골프, 테니스 혹은 게임을 즐기고 싶다면 태국을 여행하는 것이 좋다. 수상 스포츠 열광자들은 파타야, 푸켓 그리고 코삼니(Koh Samni) 섬의 리조트에서 훌륭한 시설을 발견할 수 있다. 태국의 골프 코스는 다양한데, 방콕에만 18홀 코스의 골프장이 10개가 있다. 모험을 경험하고 싶다면 타이 북부의 한판 승부를 봐도 좋다. 웅장한 스포츠일뿐만 아니라 호전적인 기예인 타이 북부는 놀랄 만큼 역동적이지만 난폭한 면도 있다. 전통음악이 연주되는 가운데 손, 팔꿈치, 어깨, 발, 그리고 무릎을 사용해 북성을 한다.

### 낭만적인 섬

푸켓은 아름다운 섬으로 태국의 가장 중요한 여행지 중 하나로 빠르게 인식되고 있다. 여러분이 수영, 일광욕, 모래찜질을 즐긴 후에 시원한 음료를 마시며 편하게 쉬고 싶다면 안다만(Andaman) 바다에서 시원한 바람을 즐기는 것을 상상해보자. 혹은 피피(Pipi), 팡가(Phang Nga) 섬 근처에서 하루를 머무는 것을 상상해보자. 완벽한 해변, 매력적인 사람들, 최고급 숙박시설이 갖춰진 섬은 편안하고, 낭만적인 휴가를 위해 만들어진 장소다.

### 특별한 일을 위한 축제

태국의 축제와 축전들은 보통 매우 떠들썩하고 흥미롭다. 태국의 축제는 일 년 내내 계속되고, 왕의 생일이 있는 12월 한 달은 도시 전체가 축제의 장이 된다. 만약 여러분이 색다른 문화를 즐기고 싶다면 축제나 축전에 참가할 수 있도록 방문시기를 맞추는 것이 좋다.

## 질문 06. 위의 글을 읽고 다음 물음에 답해 보자.

- 6개의 이미지에서 태국의 어떤 면이 강조되고 있는가?
- 어떤 종류의 사람이 이런 관광을 좋아하겠는가?
- 자료가 여러분에게 흥미를 주었는가? 만약 그렇지 않았다면 어떤 방법으로 흥미를 줄



수 있겠는가?

- 태국에서 여러분이 하고 싶은 것 중에서 언급되지 않은 것이 있는가? 만약 그렇다면 그것들은 왜 생략되었는가?

**질문 07.** 위의 글을 읽고 다음 물음에 대한 이미지를 떠올려 보자.

- 6개의 이미지 중에서 태국의 주된 이미지는 무엇인가? 이미지는 태국의 삶의 다양성을 반영하는가, 아니면 고정관념을 반영하는가?
- 태국 국민의 어떤 이미지가 제시되고 있는가?
- 그 이미지는 태국 국민의 지위를 높이는가, 또는 떨어뜨리는가?

**질문 08.** 앞에서 떠올린 이미지의 효과에 대해 생각해 보자.

- 구성된 이미지는 태국의 환경 구조와 삶에 어떤 영향을 줄 것인가?
- 이미지들이 현실화되면 어떤 종류의 환경이 만들어질 것인가?
- 이렇게 만들어진 환경은 태국 국민의 삶과 직업에 어떤 영향을 끼칠 것인가?

**활동 3**

**생태 관광의 이점과 문제점**

대중 관광의 문제점에 대한 인식 증대로 많은 여행자들이 좀 더 책임 있고 지속가능한 관광 형태를 찾게 되었다.

지속가능한 관광의 가장 일반적인 형태 중 하나는 생태 관광이다. 이 용어는 자연적인 주변 환경 안에서 행하는 휴양 형태를 묘사하는 데 가장 일반적으로 사용된다. 생태관광협회는 다음과 같은 생태 관광의 정의를 통해 사회적 책임을 추가하고 있다.

“생태 관광이란 환경의 역사와 문화를 이해하기 위해 자연 지역을 의도적으로 여행하는 것이자 자연 자원의 보호가 지역 주민에게 이득이 되도록 경제적인 기회를 제공하면서 생태계의 순수성이 훼손되지 않도록 보살피는 것이다. **W**”

생태 관광은 비교적 훼손되지 않은 자연 지역에 대한 감상 및 학습을 주된 목적으로 하는 관광 형태다. 또한 생태 관광은 방문 지역에 주는 영향을 줄이기 위해 노력한다. 이는 또한 자연 지역 보존과 지역 사회의 지속가능발전에 기여하고 거주자와 인근 주민과 방문자 사이에 인식 개선을 가져온다.

생태 관광은 관광 산업의 새로운 영역임에도 불구하고 전 세계에 빠르게 확산되었다. 중요한 생태 관광지로는 아프리카를 들 수 있다. 예를 들어 케냐는 야생생물 관광 산업에만 5만 5천 명이 고용되었다. 케냐 야생생물 서비스(Kenya Wildlife Service)는 1990년 야생생물 관광으로 2천 4백만 달러의 소득을 기록했다. 1995년까지 소득의 25%인 5천 4백만 달러가 공원과 보호구역에 인접한 공동체에 주어졌다.

케냐의 암바세리(Amboseli) 국립공원에 대한 최근 연구를 보면 한 해 관광 수입을 기준으로 사자 한 마리가 2만 7천 달러, 코끼리 한 무리는 61만 달러의 가치가 있는 것으로 추정했다.

### ● 열대우림 생태 관광 사례 연구

생태 관광에서 가장 매력 있는 곳 중 하나가 열대우림이다. 생태 관광의 이점과 문제점을 르완다와 브라질의 열대우림 생태 관광 사례 연구를 통해 분석해 보자. 열대우림 행동 네트워크(Rainforest Action Network)에서 제시하고 있는 사례 연구에서 다음 3가지 질문에 대한 답을 찾아보자. ❷

#### ○ 열대우림은 생태 관광으로부터 이익을 얻는가?

생태 관광이 우림을 구하는 데 영향을 주기 위해서는 관광 수입이 궁극적으로 숲의 미래를 결정할 수 있는 사람들에게 배분되어야 한다. 불행하게도 많은 돈이 이 사람들에게 이득이 되지 못한다. 이익의 대부분은 선진국에게 돌아가게 되어 숲에 대한 보호는 거의 이루어지지 않는다. 이익은 관광 회사, 비행기 티켓, 외국인이 운영하는 숙박시설, 그리고 지역에서 공급하지 않는 물품 이용을 통해 선진국에게 돌아간다. 세계은행은 세계 여행 수입의 45%만이 관광을 제공하는 국가에게 돌아간다고 추정하고 있다.

개발도상국은 이 비율이 더 낮다. 대중적인 생태 관광지인 네팔의 안나푸르나의 경우는 1달러 중 10센트만이 지역 경제로 돌아간다. 그나마 그 적은 액수까지도 결국에는 대도시나 잘사는 사람들에게 돌아간다.

관광객의 돈은 보전 지역 관리 개선에 도움이 되어 하지만, 관광으로부터 나오는 수입은



지역 관리 기관에 돌아가지 않는다. 예를 들어 코스타리카 공원의 관리소는 공원을 보호하고 관리하는 데 필요한 충분한 돈을 입장료에서 얻지 못한다. 보호와 관리에 필요한 예산의 25%만을 입장료로 충당하고 나머지 3/4은 기부금에서 충당된다.

여행객들은 입장료를 많이 내는 것을 좋아하지 않는다. 하지만 입장료가 지역을 보호하는 데 직접적으로 사용되기 때문에 입장료는 자원을 보호하는 가장 중요한 자원이다.

**사례 연구: 관광이 르완다 고릴라 보호에 도움을 준다.**

고릴라는 사냥꾼의 위협과 개간에 의한 서식지 파괴로 멸종위기에 처하게 되었다. 야생 보전가인 디안 포세이(Dian Fossey)가 설립한 르완다 화산공원(Rwanda's Parc des Volcans)은 국제적인 관심을 불러일으켰고, 이 관광 수입이 르완다 외화 수입의 3번째를 차지하게 되었다. 관광객이 공원에 들어오기 위해 지불하는 하루 170달러의 수입은 정부가 밀렵방지를 위해 순찰을 돌고, 지역 농민을 공원 안내자와 경비로 고용하는 데 사용되었다. 하지만 현재 이 지역은 숲과 관광 산업 모두를 위협에 빠뜨릴 수 있는 전쟁의 위협에 놓여 있다.

**사례 연구: 마누엘 안토니오 국립공원, 코스타리카**

코스타리카의 마누엘 안토니오 국립공원은 아름다운 해변과 자연적 경관을 보기 위해 오는 국제 여행객이나 국내 여행객 모두에게 인기 있는 관광명소로, 거미 원숭이의 마지막 서식처다.

공원의 인기가 높아짐에 따라 방문객들을 수용하기 위해 많은 건물들이 지어졌고, 이는 다른 야생동물뿐만 아니라 원숭이까지 위협했다. 공원의 절반은 관광객의 방문을 허용하더라도 공원의 나머지 부분에 대해서는 방문객을 엄격하게 제한할 필요가 있었다. 지속가능한 생태계를 유지하기 위해서는 제한을 강화해야 하지만, 관광 산업으로 인해 제한을 반대하는 의견도 있었다.

코스타리카는 풍부한 우림을 파괴하지 않는 생태주의적 국가 정책을 보유하고 있는 몇 안되는 국가 중 하나다. 그러나 관광 산업의 성공은 숲을 사라지게 만들었으며, 숲에 대한 관광객의 영향을 관리하고 제한하는 방법에 대한 종합적인 연구가 촉구되고 있다.

**질문 09. 르완다와 코스타리카의 생태 관광이 어떠한 장점과 단점이 있을지 살펴보자.**

**○ 생태 관광이 열대우림에 피해를 주는가?**

과학의 발달에도 불구하고, 하루에 얼마만큼의 방문객이 숲 생태계에 피해를 주지 않는 지를 알아내는 것은 쉽지 않다. 숲길을 따라 걷는 여행자들이 숲에 사는 동물의 행동에 영향을 준다는 몇몇 보고서가 있을 뿐이다. 관광객의 필요와 편리를 제공하기 위해서는 숲에 심각한 부담을 줄 수밖에 없다. 예를 들면 관광객이 몰리는 숲길에는 쓰레기 문제가 생기고 나무를 연료로 사용하면서 환경에 막대한 피해를 준다.

### ○ 생태 관광이 열대우림지역 사람들에게 영향을 주는가?

생태 관광은 자연 환경에만 영향을 미치는 것이 아니라, 지역사회 주민과 그들의 사회구조를 붕괴시킨다. 실제로 관광이 삶의 질을 파괴하지 않고 그들에게 이익을 가져다주는 어렵다. 본래의 땅을 지키면서 땀, 수렵, 농업을 위해 숲을 이용하는 것은 관광객들의 욕구와 갈등을 일으킬 수 있다. 생태계가 서서히 파괴되면 그 지역의 본래 거주자들은 그 곳을 떠나게 될 것이며, 외지인들이 관광으로부터 이익을 얻기 위해 모여들게 될 것이다. 경제적 이익을 얻기에 충분한 관광객을 유치하면서 파괴되지 않은 숲과 토착 공동체를 유지하기 위해서는 주의깊은 계획이 필요하다. 그러한 계획 없이 관광객들에게 그 지역을 개방하면 숲은 급격히 파괴될 것이다.

#### 사례 연구: 알타 플로레스타, 브라질

브라질 고원의 한 마을인 알타 플로레스타는 혁신적인 연구센터와 생태주의 센터의 본고장이다. 연구센터는 숲을 이용하는 지속가능한 방법을 연구하고, 생태주의 변화로 인해 지역 주민들이 이익을 받을 수 있도록 돕기 위해 설립되었다. 학교, 병원, 그리고 훈련 프로그램을 통해 공동체 참여를 강조하는 이 프로젝트를 통해 지역 주민들은 지속가능한 농업을 실천하고, 목재가 아닌 숲의 생산품을 수확하기 위한 훈련을 받는다. 경제적 박탈 대신에 주민들은 관광센터와 숙박시설에서 일하기 위한 훈련을 받았고, 그 결과 전체 프로젝트에서 없어서는 안 될 부분이 되었다. 관광 센터는 또한 우리의 생태학과 파괴 원인을 여행자들에게 교육한다.

### ● 다른 형태의 대안 관광

열대우림 사례 연구가 보여주듯이 생태 관광은 긍정적 영향과 부정적 영향 모두 미칠 수 있다. 다른 형태의 대안 관광인 문화 관광이나 역사 관광도 마찬가지다. 문화 관광은 한 지역의 토착민과 그들의 전통 관습, 예술, 공예, 의식, 건축, 종교와 생활양식에 초점을 맞추거나 미술관과 성당, 사원 방문에 중점을 둔다.

역사 관광은 기념지, 박물관, 역사 유적지를 돌며 과거의 영광에 초점을 맞춘 관광이다.

**질문 10.** 한국에서 문화 관광과 역사 관광의 예를 찾아보자.

**질문 11.** 문화 관광과 역사 관광의 이점과 문제점에 대해 생각해 보자.



### 국내사례 **공정 여행**

가기 전의 설렘과 돌아온 후의 아련한 추억만으로도 여행은 참 소중한 경험이다. 대부분의 사람들은 여행을 떠날 때 ‘어디로’ 갈 것인지를 고민한다. 하지만 우리는 어쩌면 여행을 ‘어떻게’ 할 것인지에 대해서는 너무 무심했던 건 아닐까. 여행에서의 나의 즐거움이 환경을 비롯한 다른 사람들의 삶에 나쁜 영향을 끼친다면 어떨까? 여행이 불쾌한 기억으로 남는다면? 그동안 우리가 듣지 못했던 ‘안녕’하지 못한 그들의 이야기를 들어 본다.

#### ◦ ‘안녕’하지 못한 여행자

사람들에게 해외여행을 왜 하냐고 물으니 ‘볼거리가 다양해서’(54.4%), ‘경험이 의미있고 흥미로워서’(30.3%), ‘평소 가고 싶은 곳이 있어서’(22.3%) 순으로 답했다고 한다. 그렇지만 정작 사람들은 목적과 달리 ‘쇼핑’(71.9%)으로 많은 시간을 보냈고, 원하는 여행지를 적극적으로 찾아가는 게 아닌 기존 ‘관광지 방문’(82.1%)을 주로 하고 있었다. 반면 ‘전통문화 체험’(21.6%)이나 ‘등반·트레킹’(7%)을 한 사람은 매우 적었다(복수응답, 한국관광공사 ‘2008 국민 해외여행 실태조사’). 이는 우리가 여행을 다른 지역 및 국가의 사람들과 만나고 문화를 보고 느끼는 ‘관계’의 관점보다, 관광지를 구경하고 쇼핑을 하는 ‘소비’의 관점으로 여행하는 경우가 많다는 사실을 보여준다.

이러한 ‘소비’ 지향의 여행문화를 가장 잘 보여주는 것이 저가 패키지여행이다. 싼 여행을 찾는 사람들의 욕구에 맞추기 위해 여행사들은 저가 패키지를 다량으로 만들어냈다. 그 손해를 메우기 위해 현지 가이드들은 반 강제적인 선택 관광과 커미션을 받기로 계약된 쇼핑센터로 여행객들을 안내한다. 여행객들은 현지에서의 별도의 지출과 빡빡한 일정으로 가격이 저렴하거나 편리하지도 않고, 여행지의 참모습을 볼 수도 없는 여행을 하게 되곤 한다.

#### ◦ ‘안녕’하지 못한 여행지의 현지인

여행을 떠나면 교통비, 숙박비, 식비 및 각종 입장료까지 많은 비용이 소요된다. 그 돈 덕분에 지역 사람들이 경제적 이득을 얻게 될 거라고 생각하기 쉽지만, 우리가 제3세계를 여행할 때 쓰는 돈 중 70~85%는 외국인 소유 호텔이나 여행사, 항공사들에 의해 빠져나가고 현지 공동체에 돌아가는 것은 단지 1~2%뿐이다.

출처: 희망을 여행하라 2009

몰디브의 경우 인구의 83%가 관광업에 종사하고 있지만 이는 개발 초기의 핑크빛 약속이 지켜진 것이 아니다. 지금 몰디브의 현지인들은 호화 리조트에 쉬러 온 관광객들의 시중을 드는 저임금 노동자로, 거리에서 조잡한 기념품을 파는 상인으로 근근이 살아가고 있다. 유엔인권보고서에 따르면 이들 중 42%가 하루 1달러 이하의 돈으로 생활하고 있다고 한다. 관광산업이 해마다 성장하고 여행객과 그 안에서의 지출도 늘어가지만, 관광 개발로 들쭉이는 아시아와 아프리카의 주민들은 여전히 가난하기만 하다.

#### ◦ ‘안녕’하지 못한 여행지의 자연환경

히말라야를 트레킹하는 여행자들은 안나푸르나를 등반하는 동안 몇 개의 일회용 물병을 사용할

까? 1인당 평균 72개다. 네팔에는 재활용 시스템이 없기 때문에 다 사용한 병은 고스란히 히말라야의 쓰레기로 남는다고 한다. 이렇듯 우리가 여행을 하며 사용하는 휴지, 일회용품 등은 쓰레기로 배출되고, 특히 사람들이 많이 찾는 유명 관광지에서는 그로 인한 피해가 더욱 심각하다.

투어리즘 컨선(Tourism Concern) 자료에 따르면 인도 고아(Goa)의 한 호텔이 소비하는 물의 양은 인근 지역 5개 마을에서 소비하는 양과 맞먹는다. 이 호텔에서 머무르는 투숙객이 소비하는 전기의 양은 지역 주민들이 사용하는 양의 28배다. 지금 아시아와 아프리카에서는 논밭에 댈 물이 부족해 농부들의 수확량이 줄어들고 있고, 먹을 물을 길으러 주민들은 더 먼 곳으로 걸어가고 있다. 전기의 보급도 열악하기만 하다.

여행을 하며 비행기를 타는 순간, 호텔에서 물과 전기를 낭비하는 순간, 편리하기 때문에 일회용품을 사용하는 순간, 우리는 나도 모르게 환경과 지역 주민의 삶에 영향을 주고 있는 것이다.

#### ○ 여행, 이대로 괜찮을까?

여행 가는 사람들과 여행지의 사람들, 자연 모두가 행복해지기 위해 이제는 조금 다른 여행을 할 때다. 여행에서 만나는 이들의 삶과 문화를 존중하며, 지역에 보탬이 되고 자연의 아름다움을 즐기면서 보존하는 여행, 이러한 대안적인 여행을 ‘공정여행’이라고 부른다.

여행으로 인한 지역 자원 파괴, 난개발, 인권 박탈 등의 사회문제는 여행을 하는 우리 모두의 삶과 밀접하게 연결되어 있기 때문에 우리의 행동 변화로 해결할 수 있는 부분이 크다. 문제의 실마리는 우리가 어떻게 여행을 하느냐에 달려 있다. 공정여행은 내가 여행하는 그곳에 사람이 있음을, 그리고 내가 가는 모든 곳이 누군가의 집이며 삶을 기억하는 순간에서 시작한다고 믿는다. 여러분의 공정한 여행이 세상을 변화시킬 수 있다.

환경을 생각한 ‘일회용품 제로’ 짐 싸기 수칙

1. 여행 가서 페트병 쓰레기만 남기고 돌아올 순 없다. 여행 동반자 물통
2. 나무젓가락 사용은 이제 그만, 타지에서 먹는 밥도 맛나게 만들어 줄 수저 친구들
3. 한 장씩 뽑아 쓰는 휴지를 만들기 위해 베어지는 나무를 지켜 줄 친환경 손수건
4. 먹이 찾아 헤매는 북극곰에게 조금이나마 덜 미안할 수 있는 방법이 담긴 친환경 여행백서
5. 아직 공정여행을 모르는 내게 ‘빛과 소금’이 되어 줄 공정여행 가이드북
6. 여행 가서 패션쇼가 웬 말이나. 여러 벌의 옷보다는 잘 마르고 편한 옷이 최고
7. 나만 가지고 가는 추억이 아닌 ‘함께’ 나눌 수 있는 추억을 만들어주는 플라로이드
8. 지구를 사랑하는 또 하나의 방법, 친환경 세제
9. 여행자의 간지는 배낭에서부터 시작된다

출처: 여성신문 2011.11.11.

**?** 질문 공정여행을 통해 여러분이 얻을 수 있는 것은 무엇인가?



#### 활동 4

#### 의식 있는 여행자 되기

관광은 환경과 지역 사람들에게 부정적인 영향만을 주는 것일까? 아니면 관광은 한 지역의 역사적·문화적·환경적 유산을 보존시켜 줄 수 있을까?

WTO는 보살핌과 적절한 정책을 통해 한 지역의 문화적·환경적 유산이 보호될 수 있다고 주장한다. 그러기 위해서는 관광객이 관광국의 문화와 환경을 지속시키고 적절한 윤리규범에 따르는 방식으로 행동해야 한다.

‘관광객(tourist)’은 정서적으로 자신을 ‘여행자(traveller)’라고 부르기를 좋아한다. 여행자는 방문한 장소의 문화와 환경을 배우고 경험하기 위해 방문하며, 관광객은 관광지를 위해 특별히 만들어진 이미지와 경험을 즐기기 위해 방문한다.

#### ● 여행자의 일반적 원리

여행자는 다음과 같은 6가지 일반적인 원리를 따른다.

- 사전에 준비한다: 방문할 곳의 문화, 역사 관습 등을 사전에 배우면서 여행을 준비한다. 또한 여행할 지역의 인사말 등 간단한 언어 정도는 익히기 위해 노력한다.
- 올바른 여행 운영자를 선택한다: 지역 사람들과 함께 머무를 수 있는 간소한 숙박 시설을 찾아본다. 여행 운영자가 환경적으로 건전한 거래를 할 수 있도록 공동체에 이익이 될 수 있는 여행상품을 고른다.
- 지방 관습과 문화와 생활양식을 존중한다: 지역 주민들을 존중하고 그들에게 맞추기 위해 노력한다. 그들의 모습과 사는 곳을 사진 찍을 때 주의하며, 같은 인격체로서 존중하는 마음을 바탕으로 살아가는 방식이 서로 다름을 인정한다. 특히 종교적이거나 신성한 장소에서 지역 주민의 신념을 거스르는 복장을 하지 않는다.
- 자신의 존재로 인한 영향을 생각한다: 소비의 결과가 여행지에 돌아가도록 지역 음식을 먹고 마신다. 관광버스보다는 걷거나 자전거 혹은 지역의 교통수단을 사용한다. 토양이나 자연 환경에 피해를 줄 수 있는 여행은 피하고 쓰레기를 버리거나 흘뜨리지 않는다. 지역의 빈곤이나 판매자의 상황을 악용하지 않도록 주의한다. 또한 보호종으로 만든 물건을 사는 것은 피하며, 나무나 물과 같은 한정된 자원을 보존하기 위해 노력한다.
- 자기 자신을 현실적으로 표현한다: 자국의 사회적·환경적·경제적 현실에 대한 정보를 지역 사람들과 공유하며 지역 사람들과 관광객을 보는 관점에 대해 이야기를 나눈다.

- 집으로 돌아온 후에도 경험을 지속한다: 자국에서 환경 단체 또는 인권 단체에서 활동하거나 단체 활동을 지원한다. 자신이 여행했던 지역 사람들의 일상을 친구들에게 이야기해 준다.

### ● 지속가능한 관광을 위한 정책

개인이 의식 있는 여행자가 되는 방법을 배울 수 있는 것처럼, 정부와 여행사 또한 다음과 같은 적절한 정책과 규제를 통해 지속가능한 관광을 지원·촉진할 수 있다.

- 관광개발계획을 기획하는 팀에 해당 지역의 대표가 포함되어야 한다.
- 관광개발계획은 지역 사회의 풍습과 요구와 조화를 이루어야 한다.
- 지역 불균형과 과도한 집중을 피하기 위해 관광 개발이 여러 지역으로 분산될 수 있도록 통제계획을 수립할 수 있어야 한다.
- 비옥한 농지는 관광객 출입금지 구역으로 설정한다.
- 호텔은 오수 처리 시설을 설치해야 한다.
- 개발 승인 과정에서 환경보호를 엄격히 적용한다.
- 지방 고용과 자원의 사용 하한선을 정해 시행한다.
- 노동조합에서 승인된 최저 임금 수준을 반드시 시행한다.
- 전통적인 기능과 공예의 전수에 투자하기 위해 관광 산업에 별도의 세금을 부과한다.
- 행동강령을 만들어 관광지에 보급한다.

### 활동 5

### 생태 관광 교육하기

#### ● 생태 관광 시뮬레이션 게임

‘아마존 상호작용: 생태 관광 게임’은 초등학교 고학년에서 중등학교 고학년까지의 학생들에게 활용할 수 있다. 이 시뮬레이션 활동의 시나리오는 다음과 같다.

교사는 아래의 리오블랑코 프로젝트 시나리오를 읽고 시뮬레이션 게임을 준비한다. 학생들은 다음의 사전준비를 통해 시뮬레이션을 준비한다.

- 아마존은 어디에 있는가?



- 열대우림에는 얼마나 비가 오는가?
- 그 곳에 누가 사는가?
- 아마존에서 생활하기
- 에콰도르 커피와 보존

에콰도르 아마존 지역 리오블랑코의 케추아 원주민 공동체는 안데스 산지 작은 언덕에서 이주해 온 케추아족이 1971년 설립했다. 그들은 인구증가로 인한 토지의 부족으로 리오블랑코로 이동했는데 대부분의 케추아족은 커피, 카카오, 쌀, 옥수수 같은 현금 작물을 생산했기 때문에 지역 경제는 생계를 위한 농업과 수렵에 더 이상 의존하지 않았다. 지난 20년간 빠른 인구성장으로 경작지를 넓히게 되었고, 그 결과 열대우림은 감소되어 왔다. 1995년 산림은 공동체 토지의 절반 이하로 감소했다. 계속되는 인구 증가에 직면해 공동체는 산림을 보호할 수 있는 대안 경제활동으로서 생태 관광을 고려했다.

### ● 아마존과 대화하기: 생태 관광 게임

이 시뮬레이션에서 학생들은 아마존 강가에 살고 있는 약 100여명의 공동체 중에서 케추아족의 역할을 맡게 된다. 여러분의 부모와 조부모는 수렵, 어로, 농작물 경작을 통해 살았고, 여러분은 리오블랑코 시장에 내다 팔기 위해 커피, 옥수수, 쌀을 재배한다. 북아메리카와 유럽에서 점점 더 많은 외국 관광객들이 여러분의 지역으로 찾아온다. 이웃인 오거스틴(Augustin)은 관광객들의 요구에 응하고 지역 수입을 증가시키기 위해 생태 관광 산업을 시작해야 한다고 믿고 있다. 반면 다른 사람들은 생태 관광이 열대우림을 훼손할까 염려하고 있다. 그러나 오거스틴은 관광객으로부터 돈을 벌 수 있다면 농장을 위해 더 이상 열대우림을 개간하지 않아도 된다고 말한다.

여러분과 지역 주민들은 무엇을 할지 결정해야 한다. 여러분은 수입과 사회발전을 위한 요구, 그리고 열대우림을 보호하려는 요구 사이에 균형을 맞출 수 있는가?

W 아마존 게임([www.eduweb.com/amazon.html](http://www.eduweb.com/amazon.html))에 들어가서 시뮬레이션 게임을 실시해 보자.

이 시뮬레이션 게임에서 여러분이 생태 관광에 대해 배운 것이 무엇인지, 그리고 그것을 어떻게 여러분의 수업에 사용할 것인지 생각해 보자.

**질문 12.** 시뮬레이션에서 여러분이 내린 가장 현명한 2가지 결정은 무엇인가? 그 이유를 답해 보자.

**질문 13.** 여러분의 경험에서 볼 때 생태 관광이 지속가능발전의 4가지 측면에 어느 정도 공헌할 수 있다고 생각하는가? 그 이유를 답해 보자.

경제적 지속가능성: 적절한 발전	
사회적 지속가능성: 평등과 평화	
환경적 지속가능성: 보존	
정치적 지속가능성: 민주적 참여	

**질문 14.** 여러분의 수업에 이 시뮬레이션을 포함시킬 수 있는 학년 수준과 수업 내용을 찾아보자.

**질문 15.** 만약 여러분의 수업에서 컴퓨터를 쓸 수 없다면 시뮬레이션을 어떻게 사용할 수 있을지 생각해 보자.

## 활동 6

### 반성적 사고

학생 관광은 세계적으로 성장한 산업으로 이제 학생들은 쉽게 관광을 접할 수 있다. 관광과 개발에 대한 교수와 학습은 지역의 역사와 문화, 환경에 대한 정보, 즉 그 지역을 어떻게 이해해야 하고 어떻게 보호할 수 있는가를 알려 줄 기회를 제공한다. 이 장에서는 ‘자연 관광’, ‘생태 관광’, ‘문화 관광’과 같은 다양한 형태의 대안 관광 혹은 지속가능한 관광에 대해 학습했다. 지속가능한 관광은 지역의 특성을 존중하며, 세계 여러 나라 사람들 사이의 관심과 이해를 위한 커다란 잠재력을 가지고 있다.

이 장에서 학습한 활동들을 바탕으로 다음 질문을 통해 지속가능한 관광을 다시 되돌아보고, 여러분이 생각하기에 개선될 수 있다고 생각하는 변화를 토의해 보자.



**질문 16.** 지속가능한 관광의 4가지 특징을 확인해 보자.

**질문 17.** 지속가능한 관광은 지속가능미래를 위한 교육에서 커다란 잠재력을 갖고 있다. 여러분이 교육과정에 지속가능한 관광을 포함시키는 논거를 4가지 열거해 보자.

● **지속가능한 관광을 가르치는 근거: 4가지 이유**

지속가능한 관광에 대해 가르치는 이유는 다음과 같다.

- 관광객은 주로 잘 사는 나라에서 오지만, 관광과 여행은 많은 나라에서 널리 확산되고 있다. 그래서 관광이 개발에 미치는 영향을 공부하는 것은 방문자가 다른 지역을 여행하면서 생각하고 행동하는 방식과 직접적인 관계를 갖는다. 그것은 경제적·사회적·문화적 차이에 대한 이해를 형성할 좋은 기회를 제공한다. 학생들로 하여금 ‘관광객’보다는 ‘여행자’를 이해하도록 하는 것은 상당한 이점이 있다. 그것은 사람들이 여행할 때 어떻게 행동하는지, 그리고 다른 문화권 사람들과 어떻게 관계하는가를 평가할 수 있도록 해주기 때문이다.
- 관광이 증가한다는 사실은 이 주제에 대한 인력과 자원이 결핍될 수 없음을 의미한다. 방문자들은 먼저 개발도상국과 선진국을 고려할 수 있다. 개발도상국 사람들은 관광의 영향에 대해 다른 시각을 가질 수 있다. 관광 진흥 기관과 책자들을 통해 해외 소비자들은 관광에 대한 공공의 이미지를 알 수 있다. 이 모든 것은 관광 산업과 경험에 대한 면밀한 연구를 위한 자료들을 제공한다.
- 관광은 세계적인 성장 산업으로 그 긍정적 혹은 부정적 결과를 어디서나 볼 수 있다. 이는 개발도상국에 대한 관광 연구가 그들이 어디에 살건 학생들의 관광 경험과 관계될 수 있음을 의미한다. 많은 경우 쟁점들에 대한 반응은 학생들이 사는 곳의 유사한 쟁점들과 비교될 수 있다. 이 비교는 세계 여러 나라 사람들 간에 가교가 될 수 있으며, 상호 이해를 위한 커다란 잠재력을 가지고 있다.
- 관광은 문화적·경제적 제국주의와 밀접하게 연결되어 왔다. 예를 들면 호텔 시장은 Holiday Inn, Best Western, Sheraton과 같은 미국의 다국적 기업이 지배하고 있다. 1991년 상위 10개 관광호텔 중 8개가 미국 것이었으며, 하나는 영국, 다른 하나는 프랑스 것이었다. 또한 관광은 개발도상국들에 대한 왜곡된 이미지와 경험을 식민지배국 사

람들에게 제공해왔는데, 이는 비판적으로 검토될 필요가 있다. 결과적으로 관광과 개발에 대한 교수와 학습은 개발도상국들에게 그들이 나머지 세계에 대해 자신들의 역사와 문화, 환경에 대한 정보, 즉 그들은 어떻게 이해되어야 하며, 어떻게 보호될 수 있는가를 알려줄 기회를 제공한다.

### ※ 핵심용어

지속가능한 관광(sustainable tourism), 엘리트 관광(elite tourism), 대중 관광(mass tourism), 대안 관광(alternative tourism), 탐험가(explorers), 관광객(tourist), 관광지(host community), 세계관광기구(WTO: World Tourism Organization)

### ※ 참고문헌

- Butler, R. (1991). Tourism, Environment and Sustainable Development. *Environmental Conservation*, 18(3), pp. 201-209.
- Ecotourism Society. <http://www.ecotourism.org>
- Rainforest Action Network. <http://www.ran.org>
- Amazon Interactive. <http://www.eduweb.com/amazon.html>



## 제17장 지속가능한 공동체



### 1 개관

지속가능성을 위한 변화는 공동체, 세대, 개인과 연계되어 있다. 사회 문제를 성공적으로 해결하기 위해서는 소도시나 지역의 문화적 특수성에 기반을 둔 각 공동체가 변화를 지지하고 참여해야 한다.

지속가능발전은 공동체 수준에서 만들어져야 한다. 기업, 정부 및 국제기구들은 개인, 가정, 학교, 병원, 직장, 이웃 등과 같은 수준에서 지속가능발전을 위한 활동을 촉진할 수 있도록 도울 것이다. 결과적으로 세계의 모든 사람들은 지역 수준에서 지속가능한 미래를 만들기 위해 공동의 노력을 기울이고 있다.

이 장은 공동체를 지속가능하게 만들기 위해 지방 정부와 시민들이 하고 있는 활동에 초점을 두었다. 이러한 활동의 시발점은 <지방의제 21>이다. 또한 이 장은 전 세계 공동체가 빈곤, 고립, 실업, 경제 침체, 오염, 교통 밀집과 같은 문제를 해결할 수 있는 방법을 제공한다. 이러한 해결책은 교육 프로그램 속에 통합될 지속가능한 공동체 건립을 위한 몇 가지 요소들에 도움을 준다.

### 2 목표

- 전 세계의 도시화 규모와 도시화로 인한 기회 및 문제를 안다.
- 지속가능한 공동체의 특성과 지속가능한 공동체 발전 원리를 확인한다.
- 이러한 특성과 원리를 이용해 전 세계 지속가능한 공동체 발전 사례 연구를 분석한다.
- <지방의제 21>이 지속가능한 공동체 발전과 지역 시민의식 형성에 기여하는 바를 인식한다.



### 3 활동

#### 활동 1 도시의 변화

##### ● 공동체 조사

여러분의 공동체는 어떠한가? 도시 한가운데 위치했는가? 아니면 멀리 떨어진 농촌 지역인가? 환경의 질은 어떠한가? 대중교통, 학교, 병원 및 공원 등 기반시설은 잘 갖추어져 있는가? 사람들은 만족해하며 즐겁게 일을 하는가? 종교적·민족적 융합이 이루어지고 있는가? 사람들은 자신들의 목소리를 의사 결정 핵심자들이 듣고 있다고 느끼는가? 이와 같은 질문들은 여러분의 공동체가 얼마나 지속가능한지를 알아 볼 수 있는 항목들이다.

##### ● 도시의 성장

인구는 앞으로 50년 사이에 2배로 증가할 것으로 예측되고 있는데, 에너지 및 자연자원 소비는 이보다 훨씬 빠르게 증가할 것이다. 선진국에 사는 보통 사람들의 생활양식을 50년 후에도 유지하기 위해서는 지금보다 토지가 약 3배 더 필요하다. 런던의 경우 국토에 비해 런던 사람들이 필요한 생태 발자국은 120배에 달한다.

대부분은 도시에서 살며 전 세계로부터 수입한 물건을 소비하기 때문에, 자연을 인간의 삶과 복지의 근원으로 여기기 보다는 단지 제품의 수집처 혹은 휴양을 위한 장소로서 생각하는 경향이 있다(Wackernagel & Rees, 1996).

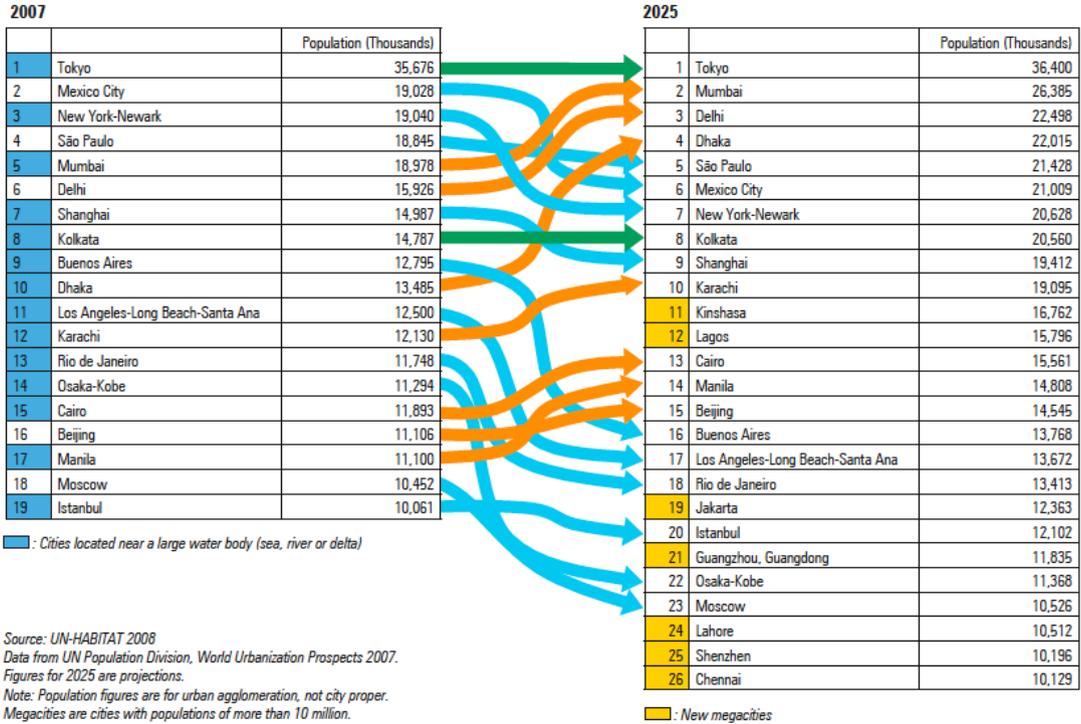
〈표 17-1〉은 2007년 세계 대도시 인구나 2025년 추정 인구를 나타낸 것이다. 이를 통해 도시들의 급성장을 확인할 수 있다.

1997년 세계 자원 보고서는 도시 성장으로부터 야기되는 사회적·경제적·생태적 문제를 다음과 같이 진술하고 있다.

“세계는 역사 속의 다른 어느 때 보다는 거대한 도시화의 과정에 있다. 앞으로 10년 이내에 33억 명으로 추정되는 세계 인구의 절반 이상이 도시 지역에서 살게 될 것이다. 1975년에는 세계인구의 1/3 만이 도시에 살았지만, 2025년에는 그 비율이 거의 2/3까지 올라갈 것이다. 가장 급진적 변화는 개발도상국에서 일어나고 있는데, 선

진국에서는 도시인구가 연간 1% 증가하는 것에 비해 개발도상국에서는 연간 3.5%씩 증가하고 있다. 또한 도시들은 전례 없이 크기가 매우 거대해져서 도시인들을 부양할 제도적·자연적 자원에 엄청난 부담을 주고 있다.”

〈표 17-1〉 세계 대도시 인구: 2007년 인가와 2025년 추정 인구



출처: State of the World's Cities Report, 2008-2009

역사적으로 도시는 경제적·사회적 발전에 있어 추진력이 되어 왔다. 도시화는 더 높은 수입과 건강증진, 높은 문해력 및 향상된 삶의 질과 관련된다. 도시 생활의 다른 이점에는 정보, 다양성, 창조성, 그리고 혁신에 대한 접근과 같은 덜 실제적인 것들도 포함된다. 이와 같이 도시화는 다양한 이점이 있지만 환경적·사회적 문제를 가져오기도 하며, 여기에는 식수 부족, 공기오염, 온실가스 배출에 이르기까지 다양한 문제들을 포함한다. 도시 환경문제는 쉽게 구분될 수 없지만 크게 2가지 범주로 나누어 볼 수 있다. 하나는 빈곤과 관련된 것들이고, 다른 하나는 경제성장 혹은 풍부함과 관련된 것들이다. 이 2가지는 도시 내에 공존한다 (World Resources Report, 1997).



**상호작용 활동** 선진국과 개발도상국에서 도시가 성장함에 따라 미치는 영향을 비교해 보고 <보기>에 있는 단어를 사용해 [ ]를 완성해 보자.

<보기> 불법거주지, 인구의 급속한 증가, 고형폐기물, 깨끗한 음용수, 도시빈곤, 경제성장, 환경의 질, 봄베이, 수생태계, 도시 영세민, 자원 소비, 질병의 범람과 만연, 뉴욕, 에너지 수요, 대기오염

개발도상국의 가장 가난한 도시에서 좋지 않은 일이 발생한다. 특히 [ ]하는 곳에서 지방 정부는 가장 기본적인 시민들의 필요조차 제공할 수 없다. 개발도상국에서 도시 영세민은 삶을 위협받는 조건에서 살고 있다. 최소 2억 2천만 명의 도시 거주자는 [ ]에 접근하지 못하며, 4억 2천만 명 이상의 사람들은 화장실에도 갈 수 없다. 발생하는 33~66%의 [ ]들이 수집되지 않고 있다. 그것은 거리와 하수구에 쌓여 [ ]에 기여한다. 이러한 [ ] 문제는 대부분 막을 수 있는 질병과 죽음에 원인이 된다.

환경 문제는 또한 급속한 [ ]을 경험한 개발도상국 도시에서 심각하게 발생된다. 경제 성장은 도시에 수익을 가져오지만, 적당한 보호가 없다면 수시로 [ ]을 손상시킨다. 11억 명 이상의 사람들이 건강에 위협을 줄 정도로 [ ]이 진행된 도시에서 살고 있다. 세계의 여러 도시에서 가정과 산업 폐기물이 처리되지 못하고 배출되어 인간의 건강과 [ ]에 위협이 되고 있다. 또한 이런 도시에 경제성장에서 제외된 다수의 [ ]들이 산다. 대부분은 정리가 되지 않은 외곽 지역 또는 [ ]에 산다.

선진국의 가장 부유한 도시 안에서 환경 문제는 만연한 [ ]와 관련이 있다. [ ]의 도시거주자들은 [ ]의 거주자보다 약 3배의 물을 소비하고 8배의 쓰레기를 배출한다. 부유한 도시의 거대한 [ ]는 온실가스 방출의 중요한 몫을 차지한다.

**활동 2** 지속 가능한 공동체란

지속가능한 공동체는 자연적·경제적·사회적·정치적 지속가능성을 유지하기 위해 통찰력과 현명함, 유연함을 충분히 갖는 것이다.

이것은 미국의 올림피아(Olympia)가 지속가능한 공동체를 정의한 방법이다. 이웃한 썬스톤(Thurston)의 지역민들은 다음과 같이 정의한다.

“지속가능한 공동체란 세대 간의 번영이 계속되는 것이다. 이렇게 정의한 이유는 삶을 부양하는 기능들이 지속적으로 유지되어야 인간과 다양한 종들을 위한 자원들

을 제공해 주는 건강한 생태계 유지가 가능하기 때문이다. 또한 모든 공동체 구성원들이 건강을 유지하고 문화적 다양성을 존중하며, 미래 세대의 필요를 고려한 사회적 기반을 지닐 수 있다. 지속가능한 공동체는 변화에 적응하고, 주민들에게 안전을 제공하며, 사회적·생태적 한계를 인정하는 건강하고 다양한 경제를 가지기 때문이다.”

### ● 공동체 보고 현황서

올림피아(Olympia)와 써스톤(Thurston)은 미국 워싱턴 근교의 사우스 퓨젯 사운드만(South Puget Sound)의 지속가능한 공동체 의회의 회원이다. 이 회원 공동체는 매년 회의에서 아래와 같은 지속가능한 공동체의 13가지 지표를 바탕으로 현황 보고서를 제작한다.

- 자연환경: 지속가능한 공동체 내의 모든 생명체들의 상호연관성을 인정하고, 특정 이익보다 생태계와 인간의 정신적인 부분을 우위에 두며, 건강하고 지속가능한 환경에 대해 인식한다.
- 인구: 지속가능한 공동체 내의 인구는 안정적이며, 땅과 물, 공기의 수용 한계 안에 머무른다.
- 물 소비: 지속가능한 공동체 안에서 물은 자연적으로 보충되는 것보다 빠르게 소비하지 않는다. 이것은 지속가능한 물소비가 물의 최대 생산량 내에 있어야 함을 의미한다.
- 식량 생산: 지속가능한 공동체 안에서 경작지는 지역 식량 생산을 위해 보존되며, 농부와 일꾼들은 생계비를 벌 수 있고, 무독성 물질과 경험을 활용함으로써 미래 세대를 위해 토양과 물을 보호한다.
- 천연 자원의 이용: 지속가능한 공동체에서는 자원을 효율적으로 사용하고, 재사용과 재가공이 될 수 없거나 지구에 재흡수 될 수 없는 쓰레기는 거의 만들지 않는다.
- 교통: 지속가능한 공동체는 걷거나 자전거 혹은 대중교통을 이용해 대부분의 필수품을 구입할 수 있고, 대중교통과 개인차량들은 청정 연료를 사용한다.
- 주택: 지속가능한 공동체에서는 인간의 필요를 충족시키면서 동시에 사회적·환경적 건강을 돕는 방식으로 주택의 구조를 설계하고 짓는다. 이러한 주택은 안전하고 가격이 적당하며, 에너지 및 자원 효율이 높고 모든 사람이 이용할 수 있다.
- 경제: 지속가능한 공동체는 자원과 에너지의 효율적 사용이 이루어지는 것과 아울러, 지역 경제 내에서 생산적인 일을 통해 기본적인 필요를 채워준다.
- 사회평등과 정의: 지속가능한 공동체는 사람과 사람 사이의 관계와 사람과 자연 사이의



관계 속에서 높은 수준의 평등과 정의를 유지하면서 공동체 전체의 복지를 존중하고 지지한다.

- 거버넌스와 참여: 지속가능한 공동체는 다양한 구성원이 공동체 일에 참여하며, 거버넌스의 모든 수준에서 높은 협동과 협력 및 합의를 갖는다.
- 교육: 지속가능한 공동체는 개인과 사회 및 환경의 건강을 돕는 방식으로 살기 위한 자신감과 지식, 기술, 지혜들을 개발하면서 평생학습에 참여한다.
- 건강: 지속가능한 공동체는 개인의 행복을 위한 책임을 질 뿐 아니라, 사회와 환경의 건강을 신장하기 위해서 상호 협동한다.
- 정서: 지속가능한 공동체는 성장을 위한 잠재력을 인식하고, 발명이 일상적인 일이 되며, 친절한 행동이 일반화된다. 이는 그들이 진정 믿고 있는 바와 가치관이 무엇인지를 행동으로 보여줌을 의미한다. 안전하고 서로 아껴주는 공동체는 정당한 노동, 활발한 상호작용 및 의사소통과 함께 실현된다.

### ● 지속가능한 공동체 지표

공동체 현황 보고서는 지속가능성 지표를 기초로 한다. <표 17-2>와 같은 지표는 공동체의 경향을 확인할 수 있는 일반적인 모니터링 기준이다.

<표 17-2> 지속가능성 지표

배경자료	토지 이용 형태, 도시 인구수, 인구성장률, 여성세대주 가정수, 가족 구성 비율, 평균 가족수, 수입과 분배비율, 도시의 1인당 생산량, 부동산 보유 형태
사회경제적 발전	극빈 가정수, 공식적 고용 비율, 병원 침대 수, 아동 사망률, 출생 생존율, 성인 문해력 비율, 취학률, 학교 교실수, 범죄율
사회기반시설	가정의 상·하수와 전기 및 전화 연결 비율, 음용수의 접근도, 물 소비량, 물의 평균 가격
교통	도로의 분할 양식, 도로 기반 시설을 위한 지출, 자동차 소유권, 여행 시간
환경관리	처리된 폐수량, 발생된 고형폐기물, 고형폐기물의 처리방법, 고형폐기물의 규칙적인 수거 빈도, 파괴된 건축물
지방 정부	주요 수입원, 1인당 지출 자본, 서비스 요금의 부채, 지방 정부의 피고용인수, 예산상 임금, 계약된 순환 경비 실태, 정부의 강도 높은 통제 유무
주택	소득 대비 주택 가격, 소득 대비 주택 임차율, 반영구적 건물수, 건축허가율, 토지 개발 증가율, 기반 시설 지출 비용, 신용 대비 저당 비용, 건축물 신축수, 주택 투자를

사우스 퓨젯 사운드만(South Puget Sound)의 지속가능한 공동체의 13가지 지표를 사용해 아래 질문에 답해봄으로써 여러분의 공동체를 위한 공동체 현황 보고서를 준비해 보자.

**질문 01.** 지속가능한 공동체의 13가지 지표 중에서 여러분 가장 중요하게 생각하는 6가지를 선택해 보고, 그 이유도 적어 보자.

**질문 02.** 선택한 6가지 요소들을 여러분 공동체를 평가해 한계와 강점을 제시해 보자.

**질문 03.** 이러한 6가지 측면을 개선하기 위해 여러분의 지방 정부가 수행하고 있는 정책과 활동을 찾아보자.

### 활동 3

### 지구적 문제에 대한 지역적 해결방안

지역의 지속가능성을 유지하기 위해 계획을 세우고 활동하는 공동체를 살펴보자. ㉠  
다음 글에서 Part I은 지역 문제를 요약한 것으로, 여러분은 그 공동체의 일원이 되어 역할을 상상해보기 바란다. 여러분의 과제는 지역 문제들을 분석하고, 가능성 있는 해결 방안들을 제시하는 것이다. Part II는 지속가능한 공동체 개발의 원리들을 이용해 공동체가 실제로 그 문제를 어떻게 해결했는지 기술한 것이다.

#### 주택 - 칼리(Cali), 콜롬비아(Colombia)

##### 칼리 Part I - 문제점

콜롬비아 제2의 도시로 170만 명의 인구가 거주하고 있는 칼리는 남미에서 산업과 무역의 중심지다. 인구가 증가하면서 불법으로 도시에 모인 사람들로 인해 불법 체류자가 많이 생겼다. 이들은 허가를 받지 않고 정부 소유지 혹은 사유지에 살았기 때문에 물, 하수도, 전기, 도로와 쓰레기 수거와 같은 기본적인 서비스도 받지 못했다. 35만 명의 불법 체류자가 단지 1,500ha의 면적에서 살았



다. 1980년대에 연속된 자연재해와 정치적 격변이 있는 후 더 나은 주거지를 갈망하는 많은 사람들에게 칼리는 매력적인 도시였다. 하지만 너무 많은 사람이 몰리면서 집을 짓는 기술이 없는 사람들로 인해 다수의 판잣집이 지어졌고, 주택 부족과 부실이 발생했다.

### 칼리 Part 2 – 지역의 지속가능성을 위한 해결책

칼리의 시장은 지역 사람들이 스스로 주택문제를 해결해 가도록 카르바할(Carvajal) 재단과 함께 일을 했다. 그 조직은 정부, 기업, 지역 주민들의 노력을 중재하는 역할을 했다. 대표적인 예로는 불법체류 지역 중앙에 창고를 지어 도매가격으로 건축 자재를 팔도록 제조업자들을 독려했다. 또한 정부 소유의 은행이 사무실을 열고 지역 주민들이 용자와 건축 대출금을 받도록 했고, 은행은 각 가정들의 재정 자원을 평가해 주고 초기에 이용 가능한 대출금을 알려주었다.

**질문 04.** 여러분이 칼리 시장이라면 주택문제를 어떻게 해결할 것인가?

**질문 05.** 여러분이 칼리 시장이라면 주택문제를 해결하는 데 있어 그 지역 주민의 역할이 무엇이라고 생각하는가?

**질문 06.** 주민들 외에 어떤 사람들이 이 문제의 해결에 참여해야 하는가? 또 그들이 어떤 역할을 해야 할 것이라고 생각하는지 답해 보자.

**질문 07.** 문제 해결 과정에서 당면할 수 있는 장애물이 있다면 그 장애물을 어떻게 해결할 지 답해 보자.

**질문 08.** 칼리 시에서 수행했던 지속가능발전의 원리를 아래 표에 체크해 보자.

지속가능한 공동체 요소	칼리	지속가능한 공동체 요소	칼리
자연 환경		주택	
인구		경제	
물 소비		사회 평등과 정의	
식품		거버넌스와 참여	
식량생산		교육	
천연 자원의 사용		건강	
교통		정서	

**활동 4**

**지속 가능한 공동체에 다가가기**

칼리시와 같은 성과는 지역의 지속가능성을 위해 공동체 활동이 매우 중요하다는 것을 보여준다. 그러나 다른 공동체는 한정된 영역의 문제에만 초점을 두기 때문에 지속가능한 사회 발전을 위한 포괄적인 계획이 불가능할 수도 있다.

● **대체 마을(Transition Towns)**

대체 마을 운동은 2005년 아일랜드(Ireland) 코크 지방(County Cork)의 킨세일(Kinsale)에서 시작되었다. 이 운동은 비교적 짧은 시간 동안 미국, 뉴질랜드, 칠레와 이탈리아에 이르기까지 세계적인 운동으로 성장했다.

전환의 시도는 기후변화, 화석 연료의 고갈, 경제 침체 등의 압력에 대한 지역 사회의 주도적인 반응이다.

● **하나뿐인 지구를 위한 공동체(One Planet Communities)**

하나뿐인 지구를 위한 공동체는 지구 자원의 공평한 분배 속에서 일하며 살아가는 것이 적합한 지역을 만들고, 지속가능성에 관해 총체적으로 생각하는 공동체를 돕기 위해서 고안된 것이다. 특히 이러한 구조는 2가지 지속가능성 과제를 해결하는 데 도움이 된다.



첫째, 기후변화를 막기 위한 충분한 수준으로 온실가스 배출을 줄이는 데 필요하다.

둘째, 지속가능한 지구를 유지하기 위해 자원 소비를 줄이는 데 필요하다.

이러한 구조에는 다음과 같은 10가지의 원칙이 적용된다. ㉓

- 제로 탄소
- 지속가능한 운송 수단
- 지역적이고 지속가능한 먹거리
- 토지 이용과 야생 동물
- 공평과 지역 경제
- 쓰레기 줄이기
- 지속가능한 제품
- 지속가능한 물
- 문화와 유산
- 보건과 행복

### ● <지방의제 21> 원칙

<지방의제 21>은 지방 정부가 <의제 21>의 권고사항을 수행해 가는 것을 돕기 위해 세계 환경자치단체협의회(ICLEI: International Council for Local Environmental Initiatives)가 고안했다.

1996년까지 각 국가의 지방 정부는 주민과 협의하는 과정을 통해 공동체를 위한 <지방의제 21> 관련 합의를 이루어야 했다. 지방 정부는 협의와 여론형성을 통해 시민의 의견을 배울 수 있고, 최선의 전략을 만들기 위해 필요한 정보를 얻을 수 있다. 협의 과정은 지속가능 발전 쟁점에 관한 각 가정의 인식을 증대시키는 것을 통해 이루어진다. <지방의제 21>의 목표를 이루기 위해서는 지역 프로그램, 정책, 법, 규칙들을 채택하고, 각 지역 프로그램에 기반해 평가·수정될 필요가 있다.

**질문 09.** 여러분이 조사한 지역이나 도시의 <지방의제 21>을 요약해 보자.

**질문 10.** 여러분이 조사한 사례 연구를 통해 <지방의제 21>의 성공을 위한 3가지 요소를 찾아보자.

지속가능한 지역 사회의 발전에 관한 좋은 경험을 공유하는 것은 <지방의제 21>을 성공시키는 데 도움을 줄 것이다. <지방의제 21>의 원칙은 지속적으로 지역 실행자들이 개정하지만, 그 5가지 핵심 원칙은 다음과 같다.

- 장기간의 지속가능발전 행동 계획 준비로 지역 단체의 다자간 계약에 참여한다.
- 공유된 비전을 창출하고 활동을 위한 계획설립과 우선순위 확인을 위해 공동체와 민간 단체, 기업, 교회, 정부기구, 전문가 단체 및 연합단체들과 함께 협의한다.
- 지역의 사회·경제·환경 조건과 요구에 관한 평가에 참여한다.
- 활동 계획에서 밝힌 비전과 목표에 도달하기 위해, 핵심적 투자자와 교섭을 통해 민주주의적 목표를 설정한다.
- 참여자에게 활동 계획에 대한 다양한 주장을 허용하고, 진행 과정에서 지역적 지표들을 포함한 감사와 보고 절차를 운영한다.

〈지방의제 21〉에서 이용가능한 전략적 선택은 다음과 같다.

- 경제 발전 전략: 지역 주민들에게 일할 기회를 제공하고, 지역적 요구를 충족시키며 환경적 소비를 최소화시킨다. 또한 지역사업 육성과 지역의 무역 구조 및 공동체 기업에 훨씬 더 주의를 기울인다.
- 지역 주택 전략: 빈곤한 주택형편을 개선하고, 디자인과 에너지 효율을 높이며, 주택의 질과 입지를 향상시켜 지역 주민들의 주택에 관한 요구를 반영한다.
- 지역 건강 행동 계획: 공동체 주민 모두의 건강을 향상시키는 데 있어 우선 순위의 일을 계획한다.
- 지역 교통 전략: 지역 주민들에게 교통 이용의 쾌적함을 제공하는 서비스를 증대한다.
- 폐기물 관리 계획: 자원의 유통을 감소시키고, 모든 자원의 절약과 재사용, 재활용을 위한 활동을 보장한다.
- 지역 에너지 계획: 지역에서 재사용이 불가능한 에너지 소비를 줄이고 공동체에서 집, 교통, 공장과 휴양시설의 에너지 사용에 대해 논의한다.
- 지역 생물다양성 보호행동 계획: 종과 서식지를 보전하기 위해 중요한 종의 서식지를 확인하고, 생물다양성에 대해 공동체에게 알리고 활동에 참여시킨다.
- 지역의 대기 질 전략: 공동체 구성원의 건강 보호에 부합하는 대기 질의 기준을 보장한다.
- 공동체 교육 전략: 공동체의 비전에 기여하도록 지역 주민의 인식과 관심을 향상시키고 기회를 제공한다.



### ◎ <지방의제 21> 계획을 어떻게 준비하는지 알아보기.

1. 전략 만들기: <지방의제 21>은 짧고, 명료하며, 이해하기 쉬운 3가지 요소를 포함한다.

가. 전망 진술

- 1) 각 지역 지속가능성의 주요 쟁점과 목적 확인
- 2) 생물다양성을 포함한 환경상태와 삶의 질에 대한 지표의 명백한 목표 설정

나. 실행 계획

- 1) 구체적이고 명백하며 도전적인 것
- 2) 현실적이고 실행 가능한 것
- 3) 확실한 우선순위 결정

다. 수행기간과 범위

- 1) 활동이 어떻게 일어날 것인가?
- 2) 수행과 성취가 어떻게 평가될 것인가?
- 3) 전략 자체가 어떻게 검토되고 새롭게 향상될 것인가?

2. <지방의제 21> 진행 과정의 6가지 원리

가. 지방 정부의 지속가능발전 실행을 관리하고 이를 향상시킨다.

나. 지방 정부의 정책과 활동을 지속가능성의 쟁점으로 통합한다. 이러한 정책과 활동은 경제개발전략, 지역 건강 활동 계획, 지방건축 전략, 가정 에너지 보존, 개발 계획, 교통정책과 프로그램, 지역 공기 질 관리, 지역 생물다양성 활동 계획, 재활용 계획 등이다.

다. 지방 정부는 에너지 효율과 녹색 건축 기술을 교육하고 협동적인 목적을 설정한다. 녹색 공동체를 계획하고 지속가능한 태도와 생활양식을 선도하는 교육과 인식증진에 힘써야 한다. 또한 지방 정부는 지속가능한 개발의 쟁점을 인식하도록 더욱 전략적인 질문을 통해 지역의 쟁점에 관심을 갖도록 한다. 소비의 환경적·사회적 결과를 이해하게 하고, 생활양식에 대해 좀 더 의식적이고 비판적인 결정을 하도록 돕는다. 학교와 다른 교육기관의 환경교육활동 및 <지방의제 21> 운동을 대중에게 홍보함으로써 활력을 불어넣게 한다.

라. 공동체와 일반 대중과 협의해 진정으로 어떤 쟁점이 지역의 문제인지 논의하는 새로운 방법을 개발한다.

마. 중앙 정부 기구, 사업체, 공동체는 협력 관계로 일한다.

바. 측정, 감시, 보고의 과정을 통해 무엇이 잘 되고 있는지 보여줌으로써 활력을 불어 넣고 일에 열중하게 한다. 또한 더 많은 일이 필요한 부분을 지적한다.

### 국내사례 에너지 자립을 꿈꾸는 민들레 공동체

핑! 핑! 여기저기서 폭탄 터지는 소리로 요란합니다. 최근 이집트를 시작으로 리비아에 이르기까지 자유를 짓밟으려는 독재자들의 발악이 계속되면서 사람들의 신음소리는 점점 커지고 있습니다. 비록 중동 국가에서 일어난 일이지는 하지만, 지구촌 가족인 이상 세계의 어떤 문제에서도 자유로울 수 없는 것이 우리가 살고 있는 현대 사회의 모습입니다. 중동은 석유자원의 보고이기도 해서 이 지역의 정치적 상황이 세계 경제에 끼치는 영향이 참으로 큼니다. 경제 전문가들은 앞으로 유가가 배럴 당 220달러를 넘어서는 것이라는 전망도 내놓습니다. 이럴 때 한국처럼 자원이 빈약한 국가들은 더욱 걱정이 많습니다. 그 동안 대안 에너지 개발에 많은 힘을 쏟았지만, 아직 실용화되지 않은 상태에서 에너지 위기를 맞으면 우리의 산업은 무너지고 국민들의 생활은 고통스러워질 수밖에 없습니다. 그러므로 요즘엔 무공해 자원을 적극적으로 개발해야 한다는 주장이 더욱 호소력 있게 들립니다. 무공해 자원은 대체 에너지 자원으로 활용 가능한 태양, 풍력, 지열, 조력 에너지 등을 일컫는데, 말 그대로 공해를 유발하지 않으면서도 거의 무한정 쓸 수 있고 값이 싸다는 점에서 미래의 에너지 자원으로 각광받는 것이 특징입니다. 생활에 꼭 필요한 자원이지만 지구에 막대한 피해를 끼치고, 그나마 얼마 남지 않은 석유와, 아직 개발 단계라 사용하기에 다소 불편한 점이 있지만 지구에 해를 끼치지 않고 무한정 공급받을 수 있는 태양열. 이 두 가지의 에너지 자원만을 놓고 비교해 본다 해도 무공해 자원과 아닌 것과의 차이점은 극과 극으로 나타납니다.

#### ○ 민들레 공동체란?



무공해 자원에 관해 이야기하다 갑자기 민들레 공동체라는 말을 꺼내 혹시 당황하지는 않으셨나요? ‘무공해 자원과 공동체가 도대체 무슨 관계지?’ 하며 의아해 하거나, 또는 민들레라는 이름 때문에 ‘민들레를 전문적으로 연구하는 곳인가?’라고 생각하는 분도 있을 겁니다. 그러면 지금부터 민들레 공동체에 대한 의문을 풀어 드리겠습니다. 민들레 공동체는 삭막한 현대에는 맛볼 수 없는 인간미와 따뜻함이 물씬 풍기는 생활공동체로 먹을거리, 교육, 공동생활 형태 등을 비롯해 에너지 자립 등 일상생활 전체 속에서 대안을 모색하는 매우 독특한 조직입니다. 경상남도 산청에 위치해 있는 이곳은 지나 다니는 자동차 한 대를 발견하기도 어려울 만큼 오염이라고는 전혀 되지 않은 건강한 자연 속에서 맨발로 뛰어다니는 아이들을 많이 볼 수 있는, 우리 마음속의 고향과 같은 곳이기



도 합니다. 답답한 도시로부터 탈출하기에 참 좋은 장소지요. 그렇다면 이곳이 재생가능에너지와 어떤 밀접한 관련이 있을까요?

○ **대안기술센터는 또 무엇인가요?**

민들레 공동체 내에 대안기술센터에 가보면 그 답을 바로 찾을 수 있습니다. 민들레 공동체는 2006년 5월 5일에 설립된 이후 민들레 학교를 세우고, 지역사회의 개발을 위해 많은 일을 해온 곳으로 환경 문제에 조금이라도 관심 있는 사람들에게는 널리 알려져 있습니다. 민들레 공동체는 자연과 더불어 살아가는 공동체 생활로도 유명하지만, 특히 눈길을 끄는 이유로는 에너지 자립 시설을 갖추었다는 것입니다.

이 중심에 바로 대안기술센터가 있습니다. 대안기술센터의 역할을 구체적으로 설명하자면, 이곳은 지구가 맞닥뜨리고 있는 환경재앙에 대한 대안기술을 제시하고 공동체 마을의 건설을 목표로 만들어진 곳이라고 볼 수 있습니다. 이러한 목표를 전제로 설립된 대안기술센터는 빈곤 퇴치와 같은 사회 문제 해결에 힘쓰면서 먼저 도시의 삭막함에 물들지 않은 평화로운 공동체 건립에 노력을 기울이고 있습니다.

또한 그 곳에 찾아오는 사람들에게 에너지 위기를 강조하며 관련 대안기술을 소개하고 보급하는 활동을 적극적으로 펼칩니다. 실제로 실천으로까지 옮기기 힘든 대안 기술이라 할지라도 이를 최대한 널리 알리고, 현재의 심각한 상태를 부각해 대안 기술의 필요성을 강조하는 일도 게을리 하지 않습니다. 대안기술센터에서는 방문자들이 자전거 페달을 직접 밟음으로써 전기를 생산하는 기회를 제공하고, 캠프로 방문한 아이들에게는 천연자원으로 쓰이는 바이오디젤을 만들어보게 하면서 에너지의 소중함을 직접 체험할 수 있는 프로그램을 운영하고 있어 반응이 아주 좋습니다. 실제로 민들레 공동체 사람들은 태양열을 이용해서 물을 끓여 먹거나 음식을 조리하는 등 태양 에너지를 실생활에 활용함으로써 무공해 에너지 시대가 단지 꿈이 아니라는 사실을 몸으로 느끼며 사는 분들입니다. 결국 우리는 이들을 통해 무공해 에너지가 우리의 미래를 어떻게 바꾸게 될 지 가능성을 엿볼 수 있습니다.

○ **대안 기술?**

1987년 『브룬트란트 보고서(Brundtland Report)』에서 정의한 바에 따르면, 지속가능발전은 ‘미래 세대의 요구를 충족시킬 수 있는 능력을 저해하지 않으면서 현 세대의 요구를 충족시키는 발전’이라고 합니다. 이렇게 환경재앙이라는 중요한 문제에 대해 환경에 무리를 주지 않고 지속가능발전을 통해 대안을 제시하고자 하는 것이 곧 대안 기술입니다. 민들레 공동체 이동근 소장님께서 밝히신 바에 따르면, 대안기술은 화석연료를 기반으로 한 일상생활 및 경제체제에 대한 대안으로서의 기술을 뜻합니다. 2010년 초에 OECD 통계연보에서 한국은 30개 회원국 중 이산화탄소 배출량이 무려 6위를 기록했다고 합니다. 화석연료에 의존하는 우리의 생활과 경제체제는 이러한 시대적 변화와 언제 고갈될지 모르는 화석연료 문제를 생각한다면 아주 불안정하다고 할 수밖에 없습니다. 이동근 소장님께서 말씀하셨듯이 대안기술은 대체 에너지 중심으로 지속가능한 삶으로 나아가도록 돕는 것입니다. 이제 대안 기술이 얼마나 중요한지 아시겠죠? 그래도 궁금한 점이 있다면 언

제든지 대안기술센터를 방문해 보세요. 대안기술센터에서는 여러 캠프와 워크숍 등을 열어서 사람들에게 대안기술에 대한 올바른 인식을 심어주는 일에도 앞장서고 있습니다. 환경 문제를 고민하는 분들이라면 이곳에서 희망을 볼 수 있을 것입니다. 또한 민들레 공동체 분들의 따뜻한 정과 때 묻지 않은 자연을 감상하는 기회도 함께 맞볼 수 있는 멋진 곳입니다.

출처: UNEP TUNZA 30호

**[?] 질문** 여러분이 생각하기에 민들레 공동체가 사우스 퓨젯 사운드만(South Puget Sound)의 지속가능한 지역공동체의 13가지 지표 중에서 높은 점수를 받을 항목은 무엇인가?

## 활동 5

## 반성적 사고

지속가능한 사회의 기반은 공동체다. 지속가능한 공동체의 지침으로 자신이 속한 지역의 <지방의제 21>을 만들어 보고 이를 교수·학습에 활용하는 것은 관심과 활용도를 높일 수 있는 좋은 방법이다. 자신이 속한 지역과 연계해 <지방의제 21> 계획에 학생들을 참여시키고, 이후 나온 조사 결과를 토대로 우리 지역의 <지방의제 21>을 함께 정해보는 시간을 갖도록 해 보자.

이 장에서 학습한 활동들을 바탕으로 다음 질문을 통해 지속가능한 공동체를 다시 되돌아 보고, 여러분이 생각하기에 개선할 수 있다고 생각하는 변화를 토의해 보자.

**[질문] 11.** 여러분이 조사한 사례 연구 중 수업에 가장 유용한 것을 선택하고, 그 이유를 답해 보자.

**[질문] 12.** <지방의제 21> 계획에 학생들이 참여한 공동체 조사가 어떻게 사용될 수 있는지 답해 보자.



### ※ 핵심용어

지속가능한 공동체(sustainable community), 지방의제 21(local agenda 21), 지속가능한 공동체 지표(indicators for community sustainability), 거버넌스와 참여(governance and participation), 대체 마을(transition towns), 하나뿐인 지구를 위한 공동체(one planet communities)

### ※ 참고문헌

Wackernagel, M. and Rees, W. (1996). *Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth*. New Society Publishers, Gabriola Island, Canada, p.7.

World Resources Report. (1997). *The Urban Environment*.

## 제18장 세계화



### 1 개관

기후변화가 자연계에서 지속가능발전에 영향을 미치는 가장 중요한 과정이라면, 세계화는 인간계에서 그러한 과정이다. 이 점은 지속가능발전을 위한 기회이자 장애물이다. 세계화는 진행되고 있으며, 사람들, 이웃, 도시, 지역, 그리고 국가들을 이전보다 더 가깝게 연결해 준다. 이는 우리가 먹는 음식, 입는 옷, 듣는 음악, 얻는 정보, 갖는 생각 등을 통해서 세계의 모든 사람들과 연결된 삶을 가능하게 했다. 지구상에 살고 있는 인간들의 이러한 상호관련성은 국가적 또는 세계적 국경이 없는 ‘지구촌’이라는 개념을 가져왔다. 이러한 과정은 1) 국제 금융 흐름 및 교역에 의한 경제적 분야, 2) 대중미디어 엔터테인먼트나 정보 기술과 같은 기술적 분야, 3) 문화 교류, 이주, 해외 관광 등의 분야에서 의미있게 작용한다. 한 평론가는 ‘우리는 이제 네트워크의 세상에 살고 있다’라고 이야기하고 있다. 세계화는 새로운 과정은 아니지만, 세계 2차대전 이후 빠르게 진행되었고, 국내뿐만 아니라 전 세계적으로 사람, 환경, 문화, 정부, 경제발전, 인간의 행복에 많은 영향을 주고 있다. 이러한 영향은 유용하지만 미국의 전 대통령인 지미 카터(Jimmy Carter)는 아직 많은 사람들이 이러한 혜택에서 벗어나 있다고 다음과 같이 지적했다.

“우리와 같은 부유한 사람들이 정의한 세계화는 매우 멋진 것이지만... 세계의 2/3 사람들에게는 영향을 미치지 않는다.”

세계화에 대한 이해는 젊은 사람들로 하여금 통신 기술과 경제통합의 세계화에 미치는 정치적·문화적·사회적 영향에 대해 비판적인 통찰력을 갖게 할 뿐 아니라, 세계 도처에 있는 지역 사회 구성원에게 그들의 삶 속에서 이러한 비용과 혜택을 평가할 수 있는 능력을 제공할 수 있다. 또한 이것은 세계화에 대한 윤리적 차원뿐만 아니라 분석적 차원의 중요한 학습도 제공한다.



## 2 목표

- 세계화와 관련된 경향, 과정, 기초적인 개념을 이해한다.
- 세계화의 영향과 반응의 범위를 평가한다.
- 세계화의 주요한 추진 요인의 상호적 본질을 이해한다.
- 세계화 교육의 복잡성을 인식한다.
- 지구적 관점을 통합하기 위한 이론적 이해를 함양한다.

## 3 활동

### 활동 1 연결관계 높이기

우리는 매일 세계 도처의 생산물과 여러 가지 세계적 변화와 생각들과 연결되어 있다. 아래에 제시되어 있는 어느 학생의 아침 일상을 다룬 ‘세계야 안녕’이라는 글을 보며 밑줄 친 단어들이 세계와 어떤 연결 관계가 있는지 생각해 보자.

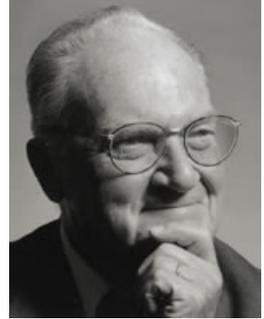
나는 일어나서, 시트와 담요를 걷어내고 침대를 나와 슬리퍼를 신는다. 나는 비누와 물로 세수를 하기 위해 화장실로 간다. 그 후 침대로 와서 입었던 속옷을 벗고 학교갈 옷과 신발을 신는다. 밖을 보니 오늘 날씨가 춥고 비가 올 것 같아 보인다. 그래서 나는 보온 재킷을 입기로 한다. 나는 시리 얼 한 그릇을 먹고 뉴스를 보면서, 커피를 한 잔 마신다. 시계를 보니 늦어서 나는 양치를 빨리 하고, 책가방에 책을 넣고, 재킷과 모자를 쓰고 통학 버스에 오른다.

**질문 01.** 위의 이야기는 대표적이며, 있을 수 있는 세계의 많은 부분에서 학생들과 관계된 것들로 기술되어 있다. 이를 한국 젊은이들의 전형적인 아침 일상에 빗대어 묘사해 보자.

보편적으로, 이러한 문화적·경제적·환경적 세계화의 관점은 사람들이 세계화에 대해 생각할 때 종종 가장 중요한 요소들로 간주되며 지속가능발전관련 인식에 강력한 영향을 미친다. 이런 과정 속에서 국제적인 이해와 평화를 기반으로 한 지구적 문화가 필요하다는 생각이 생길 것이다. 이는 세계화와 지속가능발전교육(ESD)의 중요한 측면이다.

### ◎ 모자제조업자의 아들, 유엔 부사무총장이 되다

로버트 뮐러(Robert Muller)는 1923년 벨기에의 분쟁 지역에서 모자 제조업자의 아들도 태어났다. 그의 조부모가 마을을 떠나지 않고서도 5번(프랑스→독일→프랑스→독일→프랑스)이나 국적이 바뀔 만큼 정치적 문화적으로 오랜 기간 혼란이 계속된 프랑스 알사스-로렌(Alsace-Lorraine) 지역에서 자랐다.



2차 세계대전 동안 뮐러는 나치 점령 하에 살았고, 게슈타포에 의해 감금되었다. 그는 난민이 되었고, 후에 프랑스 레지스탕스가 되었다. 전쟁 끝에 프랑스가 독일로부터 해방되던 밤, 그는 삶의 길을 잃은 젊은이들 때문에 울며 들판에 서 있었다. 그리고 그날 밤 뮐러는 자신의 삶을 평화를 위해 헌신하기로 맹세했다.

1947년에 뮐러는 세계정부 에세이 콘테스트에서 입상했다. 이 상으로 그는 뉴욕에 새롭게 탄생한 유엔 인턴십 자리를 얻었다. 그는 이후 40년 동안 지속적인 세계평화를 위한 국제 협력을 목표로 일하는 유엔에서 헌신했다. 그는 유엔의 고위직인 부사무총장으로 선출되었으며, 평화 정신과 유엔에 대한 많은 기부로 희망의 선지자로 불렸다.

### ◎ 세계 핵심 교육과정

평화의 세계문화를 만들기 위한 존경할만한 많은 노력 중에 로버트 뮐러는 코스타리카에 있는 유엔평화대학의 총장이 되었다. 그는 또한 인간애를 위한 앨버트 슈바이처 국제상(Albert Schweitzer International Prize for the Humanities)과 엘리너 루스벨트 선견지명상(Eleanor Roosevelt Man of Vision Award), 그리고 원자력시대 평화재단의 세계시민상(World Citizenship Award from the Nuclear Age Peace Foundation)을 수상했다.

유네스코는 1989년 그가 작성한 세계 핵심 교육과정에 대한 공로를 인정해 평화교육상(Peace Education Prize)을 수여했다. 이 교육과정의 4가지 주요 영역은 다음과 같다.

- 우주 내 우리 행성의 집과 위치
- 시간 속에서 우리의 위치
- 인류 가족
- 개인의 삶의 기적



**질문 02.** 많은 사람들이 세계화를 국제적인 재정, 무역, 인터넷 다국적기업, 할리우드와 발리우드 영화, 그리고 다른 위협적인 것들과 함께 지역적인 정체성과 문화에 대한 무언가를 하는 것으로 간주한다. 왜 여러분은 로버트 뮐러의 세계 핵심 교육과정이 이보다 더 폭넓은 것으로 생각하는가?

◎ 세계 교육의 아버지

세계 핵심 교육과정으로 로버트 뮐러는 ‘세계 교육의 아버지’로 알려졌다. 그는 세계 정부와 교사들에게 다음의 도전을 제기했다.

오늘날 태어난 어린이는 어른이 될 때까지 거의 매일 세계의 상호 의존적·본질적 문제, 즉 평화, 식량, 삶의 질, 인플레이션, 또는 자원부족 등에 직면할 것이다. 그는 세계구조에서 수혜자 또는 희생자가 될 것이다. 그는 아마 이렇게 요청할 것이다:

나는 왜 돌봄을 받지 못했는가? 왜 나는 더 나은 교육을 받지 못했는가? 왜 나의 선생님들은 이 문제들에 대해 말해 주지 않았으며, 상호 의존적인 인류의 구성원으로서 나의 행동을 제시해주지 않았는가?

따라서 그들이 살아가게 될 세상의 형태에 대해 아이들에게 제대로 가르치는 것은 의무이며, 정부를 향한 현명한 이기심이다. 정부는 반드시 그들에게 세계기구의 행동, 노력, 권고를 알려주어야 한다. 그리고 지구의 수십억 친구들을 지속적인 행동과 도움을 통해 지속적으로 보살피는 것에 대한 책임감을 가질 수 있도록 젊은이들을 준비시켜야만 한다.

출처: Muller, 1982

**질문 03.** 여러분이 인용글을 설득력 있는 논쟁으로 읽었을 때, 왜 모든 학교 교육과정이 강력한 세계화 관점을 갖지 못했는지 이해하기 힘들 것이다. 그러나 이것은 세계 많은 부분의 예는 아니다. 여러분은 교육과정 작성자와 교사들이 세계적 관점교육을 방치하는 이유를 무엇이라고 생각하는가?

**질문 04.** 여러분은 그들에게 어떻게 대답하겠는가?

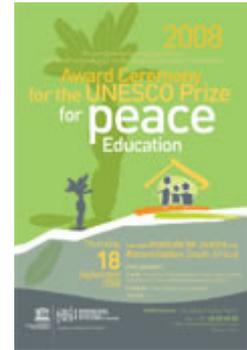
## 활동 2

## 원과 시스템

### ◎ 유네스코 평화교육상(UNESCO Peace Education Prize)

로버트 필리뿐만 아니라 다른 세계교사들과 평화운동가들이 유네스코 평화교육상(Peace Education Prize)을 다음과 같이 받았다.

- 1981년 Helena Kekkonen (핀란드)
- 1986년 Paulo Freire (브라질)
- 1990년 Rigoberta Menchú Tum (과테말라)
- 1992년 Mother Teresa of Calcutta(인도)
- 1994년 The Venerable Prayudh Payutto (태국)
- 1996년 Chiara Lubich (이탈리아)
- 1997년 François Giraud (프랑스)
- 2000년 Toh Swee-Hin (호주)
- 2001년 Bishop Nelson Onono-Onweng (우간다)
- 2006년 Christopher Gregory Weeramantry (스리랑카)



### ◎ 교육에 있어 세계화에 대한 2가지 접근

아직 수상을 하지 못했지만 글로벌 교육자 로빈 리처드슨(Robin Richardson, 사진)은 세계화와 교육에 관한 세계에서 가장 중요한 사상가 중 한 사람이다. 리처드슨은 영국에서 다문화·반인종차별교육의 컨설턴트로서 일하고 있으며, 한 때 런던 교육구 중 한 곳에서 부교육장이었다. 그는 또한 영국과 서부 유럽 대부분의 나라와 호주, 체코, 이스라엘, 케냐, 레소토공화국, 인도, 일본, 남아프리카, 그리고 미국 정부 및 기타 단체의 컨설턴트 또는 강사로 근무했다.

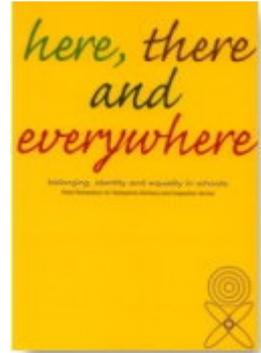


오래 전인 1980년에 그는 『갈등, 진보, 빈곤의 세계와 위기의 행성』이란 제목으로 교과서



를 집필했다. 그래서 그가 세계화와 교육에 대해 무언가를 쓸 때마다 여러분은 그가 일반적으로 매일 가르치는 가치와 더불어 매우 박식하고 지혜롭다는 것을 확인하실 수 있다. 그의 최근 저서 중 하나인 『여기, 저기와 모든 곳: 학교에서의 소유, 정체성 그리고 평등』에서 리처드슨은 세계화와 그 효과에 대한 학습에 2가지 접근(집중적인 원형 접근, 시스템 접근)이 대조됨을 보여 준다.

이들 간의 차이는 교육 철학에 있어서뿐만 아니라 세계화의 본질에 대한 생각에 있어 의미있는 차이를 지지한다는 점에서 중요하다.



### ● 동심원 접근

로빈 리처드슨은 동심원 접근을 설명하는 데 있어 『Lark Rise to Candleford』라는 소설에서 영감을 받았다. 플로라 톰슨이 쓴 이 소설은 1980년 영국의 작은 마을을 배경으로 한 자서전적이며, 삶에 대한 생생한 이야기다.

여름에 정원 너머, 탄식하는 듯 또 바스락거리며 꽃가루와 무거운 대지의 내음으로 가득찬 바람이 귀리와 보리와 밀 밭 위로 지나간다. 들판은 평평하고 지평선 위의 나무들은 줄지어 펼쳐져 있다. 그 때 아이들에게 그 나무는 그들 세계의 경계를 표시했다. 아이들은 나무로 둘러싸인 이 세계 너머에 더 넓은 세상이 있다는 이야기를 듣는다. 더 넓은 세계에도 비슷한 마을과 도시와 바다가 있고, 바다 너머에는 다른 언어를 쓰는 사람들도 있다고 한다.

아버지는 아이들에게 이것을 말해주지만 아이들이 살고 있는 작은 세상은 나무로 둘러싸여서, 더 넓은 세상이란 이상일 뿐이며, 비현실적으로 느껴질 뿐이다. 자신이 살고 있는 세상의 모든 것들이 실제 보다도 더 크고 더 풍부한 색채를 띠고 있다고 느끼게 된다.

로빈 리처드슨은 세계의 동심원 관점을 그리기 위해서 『Lark Rise to Candleford』의 한 구절을 사용했다.



가장 깊은 안쪽의 원은 우리가 보고, 만지고, 듣고, 냄새를 맡을 수 있는 세계다. 그것은 우리의 개인적이 세계이고, 그것을 넘어 집중적인 원형의 중앙으로부터 단계적으로 멀어질수록 마치 여러분이 물에 연못에 돌을 던졌을 때처럼 지방 지역, 국가의 경계, 대양, 그리고 멀리 떨어진 세계 여러 나라를 발견할 것이다.

동심원 접근은 종종 지리학, 역사학, 그리고 다른 사회과학 분야의 학교 교수요목을 만드는 방법으로 사용된다.

**질문 05.** 여러분이 가르치는 또는 학생으로 배우는 학교 프로그램을 위의 동심원 접근에 기초해 설명해보자.

**질문 06.** 동심원 접근의 장점과 단점은 무엇인가?

### ● 시스템 접근

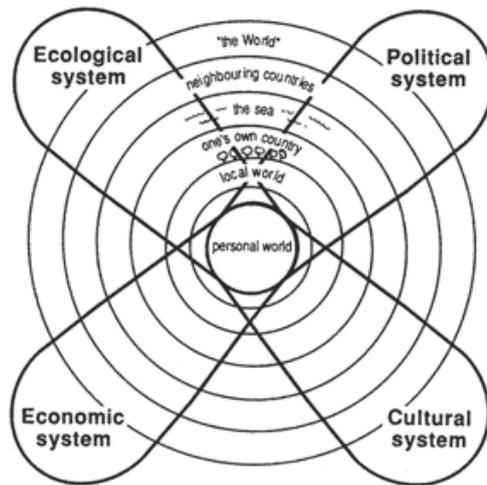
로빈 리차드슨의 동심원 접근이 오늘날 상호 연결된 세계의 모델로서 문제가 있다고 보았다. 예컨대 스케일을 가로지르는 다른 많은 연결들을 무시하고 있다.

“만약 여러분이 그것보다 더 큰 시스템에 속하는 것을 보지 않는다면, 여러분의 지



역 세계를 이해하는 것은 불가능하다. ‘여기’는 동심원의 중앙일뿐만 아니라 다양한 세계 시스템, 예를 들어 경제학, 정치학, 생태학과 문화의 시스템이 만나는 곳이다 (Richardson, 2004).”

이는 만약 우리가 그것보다 매우 크고 더욱 복잡한 어떤 것의 한 부분으로서 이를 보지 않는다면, 우리가 원의 중앙 또는 정말로 그 주위의 어떤 것을 적당히 이해할 수 없음을 의미한다. 따라서 동심원을 가장 중요한 4가지인 경제학, 정치학, 생태학, 그리고 문화를 세계 시스템의 개념과 연결시킬 필요가 있다.



다이어그램에서 보듯이 4가지 시스템은 전체 시스템 안에서 일어나는 다른 사건과 과정을 모터벨트처럼 작동하면서 우리의 개인적·지역적 공동체와 연결한다. 리처드슨은 이것이 학교교육과정 계획의 더욱 사실적인 기초라고 결론내리고, 교육과정 계획의 핵심어로서 상호 의존성을 제안한다.

- 경제적인 상호의존성은 지리학의 핵심적인 개념이다.
- 생태적인 상호의존성은 생물학과 화학의 기초다.
- 정치적인 상호의존성은 역사의 모든 인과관계 연구에 있어 중심이다.
- 융합, 크로스오버, 상호 영향 또는 차용을 포함하는 문화적인 상호의존성은 예술과 디자인, 연극, 문학, 음악, 그리고 기술에 있어서 순환되는 특징이 있다.

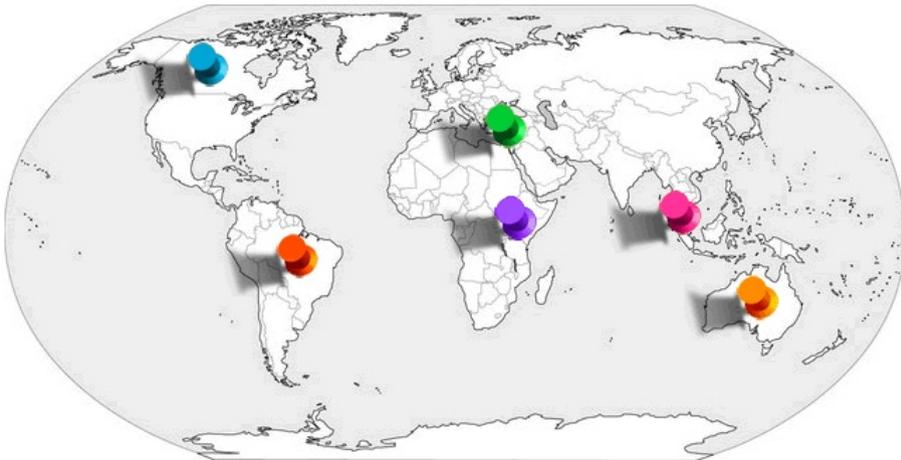
출처: Richardson, 2004

더 이상 학교 교육과정을 분리된 과목들로 볼 수 없기 때문에 문제는 더욱 복잡해진다. 오늘날 세계가 직면한 주요 쟁점을 지속가능한 농업, 성, 발달, 인구, 지속가능한 공동체 관광 등 이 장의 여러 교육 주제들처럼 간학문적이다. 오늘날 세계를 움직이는 모든 분야의 체제가 교육계에 새로운 답을 요구하고 있는 현실을 인식할 필요가 있다. 특정 학문 분야의 전문가들이 그들 혼자서만 일한다면 우리가 마주하는 중요한 동시대의 쟁점들을 해결할 수 없듯이, 교사와 학생이 특정 학문의 분과교육만을 교실에서 배운다면 같은 우를 범하게 되는 것이다(제6장 활동 2 참고).

**질문 07.** 여러분은 세계 핵심 교육과정이 동심원적 접근과 시스템 중심 접근 가운데 어느 것을 따른다고 생각하는가? 왜 그런가?

### ◎ 지구교실의 창

오늘날 전 세계의 교사들이 점점 더 상호 연결된 세계화의 흐름에 맞춰 통합적인 체제를 보는 관점을 학생들에게 어떻게 교육시키는가? 학생들은 이 문제를 탐구함에 있어 어떤 과정·쟁점·항의가 요구되는가? 어떻게 이 질문에 교사들이 대답하는지 보려면 지도에 표시된 나라들 위로 마우스를 움직여보아라. **W**





**질문 08.** 여러분이 가르치는데 흥미롭게 발견한 것과 학생들이 배우고 싶어하는 시스템을 설명한 3개의 강의를 선택해 보자. 또한 왜 여러분이 이 강의를 가르치는 것이 흥미롭다고 발견했는지 설명해 보자.

**활동 3**

**세계화는 무엇인가?**

세계화는 상품, 자본, 인력, 정보, 아이디어 등이 자유로이, 그리고 빈번하게 국제적으로 이동되는 환경을 의미한다. 이전 활동에서의 수업은 세계화의 많은 결과 중 일부를 학생들에게 이해시키기 위한 목적이었다. 그러나 이번 활동은 한 발자국 물러나 세계화의 사례와 증거를 제공하고, 세계화와 그 과정 이면에 존재하는 인물들의 또 다른 의미를 조명하고자 한다. 우리는 세계 핵심 교육과정과 세계화 교육의 사례에서 세계화를 통해 문화 경험의 공유와 평화에 관한 문화 형성이 강조될 수 있음을 알 수 있었다. 그러나 많은 사람들의 관심 분야는 역시 경제의 세계화다.

**● 경제적 세계화: 간단한 역사**

경제적 세계화는 자국 내 정치적 세력과 관계없이 국제적 시장의 힘을 세계인의 일상생활에 더욱 중요하게 만들었다. 그러나 경제적 세계화 과정이 전혀 새로운 것은 아니다. 이미 몇 천 년 동안에 걸쳐 사람들은 서로가 원거리를 이동해가며 상품매매의 무역을 해왔다.

예를 들어 중앙아시아를 가로지르는 실크로드는 중세시대 중국과 유럽을 연결하는 무역로였으며, 위대한 중국의 항해가 청호(Cheng Ho)는 서기 1405년에서 1433년에 걸쳐 동남아시아, 인도, 페르시아 만, 그리고 아프리카에 이르기까지 7 차례에 걸친 항해를 통해 주요 무역루트를 개척했다. 실제로 16세기 이후 포르투갈과 스페인에게 남아메리카가 그랬던 것처럼 아프리카는 15세기 중국의 ‘엘도라도(El Dorado)’로 여겨졌다.

그러나 이러한 역사적인 세계화의 과정들이 모든 이에게 유익했던 것은 아니다. 대서양을 넘나들던 노예무역은 16세기와 19세기에 3만 5천 회의 선적



을 통해 수천만의 아프리카인들을 아메리카 대륙으로 수송했으며, 영국의 동인도회사는 인도네시아와의 무역을 위해 설립되었지만 대부분 인도와 중국 간의 무역에 머물렀다. 영국에 목화, 비단, 염료, 홍차를 수출하는 동시에 동인도 회사는 인도의 농부들을 착취해 회사 소유 공장에서 아편을 생산할 수 있는 작물을 재배하게 하고 이를 다시 중국에 수출했다. 이는 결국 중국과 영국간의 아편전쟁을 야기하게 되었다.

19세기와 20세기 초 역시 상품, 자본, 인력의 자유로운 이동이 신속하게 증가하는 시기였다. 전신과 증기선 형태의 새로운 기술들이 국제적인 통신과 수송을 훨씬 더 빠르고 쉽고 저렴한 비용으로 가능하게 만들었다. 1914년경까지 거의 대부분의 아프리카, 아시아, 태평양, 그리고 남아메리카 및 카리브 해 연안 지역은 유럽 국가들에 의해 식민지화되어 그들의 부와 힘의 원천이 되었다. 그들은 군사적 무력을 이용해 식민지를 통치하였고, 풍부한 천연자원을 무상으로 사용하고 노예들의 노동력을 이용해 값싸게 부를 축적했다. 이러한 자원들은 식민 강대국의 공장들로 보내져 유럽과 북아메리카의 경제적 성장과 산업화의 버팀목이 되었다.

2차 세계대전 이후 정치적으로는 독립적 지위를 획득했음에도 불구하고, 대부분의 이전 식민국들은 여전히 천연자원과 저임금 노동력의 공급자로서의 지위와 생산된 가공품의 소비시장으로서의 지위를 갖는 국제 시장질서에 종속된 채로 남아있게 되었다. 단지 극소수의 국가만이 이러한 패턴을 깨는 데 성공했는데, 이러한 과정은 신식민주의로 잘 알려져 있다.

경제적 세계화는 과거 50년 동안 5가지 주요한 요인을 통해 발전해 왔다.

- 경제적인 성장과 투자를 촉진하기 위해 정부들은 이전에 정부가 소유해왔던 많은 서비스와 산업을 민영화했고, 자유시장의 범위가 더 넓어지도록 경제활동 규제를 풀어왔다. 세계적인 상품, 서비스, 업무와 아이디어에 경제를 개방하기 위해 국제 기관과 은행의 대여 및 개발 정책을 추진해왔다.
- 거대한 다국적기업은 경제적인 지배를 위한 수단으로 정부를 대치해 왔으며, 대부분의 국가보다 더욱 거대하고 영향력 있게 성장해왔다.
- 최근 수십년 간, 특히 제조업과 통신, 그리고 운송 기술의 급속한 진보는 산업혁명이 정보 및 서비스 혁명으로 대체된 것으로 보인다.
- 통신기술과 미디어의 진보는 일상적인 경험에서 세계적인 연결성을 강화시켰고, ‘세계적 의식’을 표준화하는 데 기여했으며, 결과적으로 더욱더 세계 연결성을 촉진했다.
- 이 같은 과정에 의해 발생하는 1인당 수입 증가는 소비자 보호운동을 크게 부추겼고, 생



산과 소비의 반복적인 순환 또는 반복을 만들어냈다.

이러한 5가지 요인들은 활동4에서 상세하게 분석될 것이다. 주목할 만한 점은 이러한 요인들이 상호적으로 서로를 강화시키고 있다는 점이다. 다시 말해 정보기술과 전산화에 있어서의 급속한 발전은 국제 통신 비용과 시간을 절감하게 하고, 이를 통해 이러한 경제적 요인의 효과를 강화하게 된다. 더 빠르고, 더 쉽고, 더 저렴한 통신기술은 대량의 신속한 금융거래와 대륙 간 규모의 제품생산 조직을 가능하게 했고, 이에 따라 오늘날에는 세계의 많은 산업들이 국제적 규모로 진행되고 있다. 예를 들어 작은 자동차 하나만 해도 그 안에 세계 각국으로부터 공급받은 부품들을 장착하고 있다(Ranson, 2001).

㉮ 에티오피아, 터키, 중국, 인도, 멕시코의 사례 연구를 통해 텔레비전 생산 공정과 관련된 국제적인 먹이사슬 관계에 대한 애니메이션 필름을 보자.

### ◎ 경제 그 이상의 것

경제적 세계화는 우리 생활의 모든 부분에 만연해 있다. 그러나 세계화는 단순히 경제적 의미 그 이상의 것이다. 다양한 형태의 세계화에 대한 사례가 있으며, 그 증거들이 우리가 ‘세계야 안녕’ 이야기에서 볼 수 있듯이 일상생활의 모든 면에서 찾아볼 수 있다. 어떤 종류의 증거를 통해 여러분은 세계화가 우리 일상생활에 만연하고 있는지 확신할 수 있는가? 여기 6가지 유형의 상세한 분석을 통한 증거들 중에서 선택해 보자.

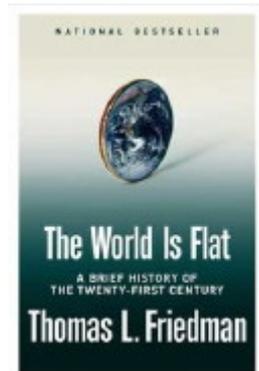
**질문 09.** 여러분이 분석한 세계화의 사례들을 로버트 밀러의 세계 핵심 교육과정과 비교해 보자.

**질문 10.** 여러분이 이제까지 여러 학술지를 통해 배워온 세계화에 관한 것들을 종합해 보자.

### ◎ 몇몇 정의

세계화는 세계 각국의 사람들이 무역, 정보기술, 관광, 문화교류, 매스미디어와 오락을 통해 경제적·문화적으로 더욱 친밀해지는 과정을 의미한다. 이러한 세계화의 영향력은 급속히 진전되어 학술적으로뿐만 아니라 대중적인 저술의 관심사가 되었다.

저널리스트이며 저술가인 토마스 프리드먼(Thomas Friedman)은 세계화에 있어 가장 유명하고 인기있는 작가 중 한명이다. 그의 저서로는 『렉서스와 올리브나무』와 『Hot, Flat and Crowded』가 있다. 프리드먼은 올림픽의 모토인 ‘더 멀리, 더 빨리, 더 높이’를 패러디해 세계화가 ‘더 멀리, 더 빨리, 더 값싸게, 더 깊이’ 진행되어 세계는 평탄하게 되었다고 주장한다. 이것이 마셜 맥루한이 ‘지구촌’이라고 명명한 그것이다. 세계화는 다음과 같이 정의된다.



“생활의 모든 면에서 세계적 교류가 문화적 측면뿐만 아니라 범죄와 금융 및 환경 분야에까지 확장·심화·가속화됨을 의미한다. 경제적 및 기술적 힘에 의해 전 세계가 공동의 경제적·정치적 무대가 되는 것을 의미한다(Held et al., 1999).”

이것은 노벨경제학상 수상자이며 전(前) 세계은행 부총재였던 조셉 스티글리츠(Joseph Stiglitz)가 정의한 개념과 비슷하다. 조셉 스티글리츠는 세계화를 다음과 같이 정의했다.

“세계화는 세계인과 각국이 더 친밀하게 통합되는 것을 의미하며... 상품, 서비스, 자본, 지식, 인력에 대한 인위적 장벽을 허물고 국경을 넘어 수송과 통신비용을 대대적으로 절감하게 됨으로써 이룩되었다(Stiglitz, 2004).”

다수의 학자들은 이러한 정의가 너무 협소해 국제화의 다양한 측면을 반영하지 못한다고 비판한다. 예를 들면 University of California Atlas of World Inequality는 적어도 4가지 측면(경제적 세계화, 환경적 세계화, 문화적 세계화, 정치적 세계화)을 인식해야 한다고 주장한다.

- 경제적 세계화: 국제무역, 자본거래, 수송, 그리고 증가하는 국제투자자와 다국적기업의 중요한 역할을 통한 경제적 활동의 국제 간 교류
- 환경적 세계화: 증대되고 있는 인류에 대한 국제적 환경변화의 영향 및 환경에 대한 인류의 활동의 국제적 영향
- 문화적 세계화: 북아메리카와 유럽언어의 확산을 통한 생활양식 및 언어의 세계적 동질성
- 정치적 세계화: 정부와 국제기구의 협력 및 인권, 민주주의, 노동자의 권리, 환경기준에



## 관한 폭넓은 수용

이러한 다양한 세계화의 단면은 상세한 분석을 제공하기 위해 개별적으로 연구될 필요가 있다. 그러나 그것들은 상호간 밀접하게 연결되고 관련되어 있으며, 그 관계가 거시적으로 조망되어야 한다. 경제적 세계화에 관한 저명한 저자인 조셉 스티글리츠와 토마스 프리드먼은 세계화와 기후변화의 상관성에 관해 집중적으로 저술했다. 예를 들면 스티글리츠는 기후변화에 대한 정부간협약체(Intergovernmental Panel on Climate Change)의 2007년도 보고서의 주요 저자였으며, 프리드먼의 『The World is Flat』 이후의 다음 저서는 『Hot, Flat and Crowded』이었다.

**질문 11.** ‘세계야 안녕’에서 세계화의 4가지 측면의 각 사례를 확인해 보자. 또한 여러분의 삶에서 추가적인 사례를 제시해 보자.

### 활동 4

### 세계화의 동력

우리는 앞선 활동에서 서로 연결된 여러 방법을 통해 세계화가 진행되는 것을 보았다. 세계화 뒤에 있는 동력으로 밝혀진 것은 자유 무역의 촉진, 다국적 기업, 운송수단, 매체와 통신 기술, 소비지상주의가 그 예다.

#### ● 자유무역의 촉진

2차 세계대전 이래로, 특히 1980년대 이후로 각국 정부는 관세 및 무역에 관한 일반협정(GATT)과 국제무역기구(WTO) 같은 국제 협정을 통해 국제 무역의 많은 장벽을 줄여나갔다. 이런 협정을 통해 주도권을 가진 많은 나라들이 ‘자유무역’이라고 불리는 것을 촉진하게 되었다. 자유 무역의 내용은 다음과 같다.

- 관세를 제거(수출상품의 관세)
- 수출 할당량의 제거(특정 상품이 수출될 수 있는 양의 제한)
- 값싼 토지와 숙련된, 그러나 통제된 노동력뿐만 아니라 관세가 저관세 또는 무관세 자유 무역 지대 창설

- 많은 수익이 쉽게 기초국가 또는 조세 피난처로 되돌아가도록 국외로의 자본 흐름을 제어하는 것을 축소 또는 제거함
- 해외 진출 기업이 지역 산업과 고용주의 지원이 없이도 경쟁할 수 있도록 지역 회사에 대한 정부보조금의 축소·제거·조화
- 세계적 기업이 다른 나라보다 차라리 자국 내에서 더 값싼 물품을 생산할 수 있도록 지역 보조금의 설립
- 지적재산권 법의 조화 및 지적재산권 제한조건의 초국적 승인(예: 중국이 미국에서 특허를 교부하는 것을 인정하고 반대의 경우도 마찬가지임)

자유무역의 경제적 개혁은 국제 무역과 투자에 대한 기회를 크게 증진시키는 ‘자유 시장 경제’의 핵심 부분이다. 거대 기업들은 외국 시장에서 새로운 기회를 활용해 다른 여러 나라의 원자재를 얻을 수 있으며, 전 세계에 공장과 할인점 판매를 세울 수 있다. 따라서 우리가 보았듯이 세계화의 여러 형태가 있다고 해도 세계화의 가장 분명한 양상은 ‘자유무역’에 의존한다는 것이다. 자유무역은 주요 국제개발 은행과 미국, 영국, 일본처럼 경제적인 힘을 가진 나라들이 지지했다. 이런 국가들이 다국적 기업의 89%를 소유하고 있다. 최근에 이르러 중국과 인도가 국제 시장에서 두드러지기 시작하면서 자유무역을 강하게 지지하고 있다. 세계화를 정의하는 이런 특징은 신자유주의로 알려진 정치적·경제적 철학에 근거를 둔다.

신자유주의적 무역 정책은 자유 무역을 장려하려고 하지만 많은 사람들, 특히 개발도상국의 국민들은 그것이 공정한 무역을 창출하지 않았다고 주장한다. 그 결과 많은 개발도상국 운동가들은 정치·경제 지도자들의 국제 모임이 있을 때 큰 시위를 벌인다. ‘자유무역이 아니라 공정무역을’이라고 적힌 현수막과 플래카드를 들고서 말이다. 이런 운동가들은 세계화의 주요 도구인 인터넷을 활용하는 데 능숙하다. ㉞

**질문 12.** 여러분은 ‘자유무역’과 ‘공정무역’의 선택과 관련해 어떤 입장에 서있는가? 왜 그런가? 여러분의 입장을 뒷받침하는 생각은 어디에서 왔는가?

### ● 다국적 기업

불가능하고 비현실적으로 보이지만, 일본에서 만들어진 4륜 구동 트럭들이 수돗물과 전기가 부족할 때 멕시코 유카탄 반도의 마야족 공동체에 매주 코카콜라 상자를 가져온다. 이와



같은 일들이 아프리카와 아시아의 여러 마을에서 일어난다.

### 질문 13. 이것은 어떻게 가능한가?

하나의 설명은 탄산음료가 수익이 매우 높은 반면 물은 그렇지 않다는 것이다. 이 부분은 제9장에서 설명했다.

이런 역설 뒤에는 2가지 과정이 놓여 있다. 첫 번째는 앞부분에서 본 신자유주의적인 무역과 경제 정책에 대한 것이다. 신자유주의 정책은 사(私) 기업을 선호하며 정부가 교육, 건강, 대중교통수단, 주거를 뒷받침하는 사회 기반 시설, 사회적 웰빙에 기여하는 제반 시설 분야에 투자하는 것을 막는다. 두 번째는 다국적 기업의 영향력이 날로 커져가는 것이다. 다국적 기업(MNC)은 국제적 생산 및 판매와 맞물린 거대한 회사다. 가장 거대한 다국적 기업은 다른 여러 나라에서 원자재를 추출하고 생산 부지를 마련한다. 하나의 제품의 여러 부품들조차 비용 우위가 있는 나라에서 각각 만들어지기도 한다.

우리가 소비하는 것의 많은 분량이 다국적 기업에 의해 국외에서 생산된다. 다국적 기업의 목적은 경영자와 주주를 위해 이익을 내는 것이다. 이런 기업의 다수는 자신들이 영업하는 곳의 지역 사회를 돕기 위해 적극적으로 기업의 사회적 책임과 관련된 프로그램을 실시한다. 그럼에도 불구하고 기업의 매출과 한 나라의 국내총생산량(GDP)을 비교한 것을 바탕으로 할 때 세계의 100대 경제 체제에서 기업이 51개이고 49개만이 국가 경제이다.

기업	세입(\$US million)	국가	GDP(\$US million)
Wal-Mart Stores	351,139	스웨덴	354,115
Exxon-Mobil	347,254	사우디아라비아	309,778
Royal Dutch Shell	318,845	오스트리아	304,527
BP	274,316	덴마크	254,401
General Motors	207,349	그리스	213,698
Toyota Motor Corp	204,746	아일랜드	196,388
Chevron	200,567	태국	176,602
DaimlerChrysler	190,191	아르헨티나	183,309
ConocoPhillips	172,451	포르투갈	173,085
Total	168,357	베네수엘라	138,857

출처: Steger, 2008

때때로 다국적 기업의 규모가 너무 커서 영업의 범위가 국가 경계를 초월한다. 이것이 초국적 기업(TNC)으로 알려진 것이다. 가끔씩 다국적 기업은 굉장한 힘을 가진 조직을 만들기 위해 다른 다국적 기업이나 초국적 기업과 합병을 하기도 한다. 그에 따라 다국적 기업은 국제적 무역과 투자에 대한 법률에 엄청난 영향력을 행사할 잠재력을 갖게 되고, 수익을 내기 위해 그런 법률을 자신들의 요구에 맞도록 할 수 있다. 세계에서 가장 큰 5대 다국적 기업의 활동을 조사해 보아라. ㉞

### ● 운송수단, 매체, 그리고 통신 기술

기술은 세계화의 또 다른 주요 동력이었다. 특히 운송수단과 정보 기술의 발전은 경제생활을 극적으로 변화시켰다. 컨테이너 수송과 벌크선을 이용한 해상 운송은 빠르고 비용측면에서 효과적인 운송이 이루어지도록 했다. 그동안 물류 업무와 항공 화물 수송에서의 혁신을 통해 많은 상품(아프리카의 꽃에서부터 중국산 컴퓨터까지)이 하룻밤 사이 시장에 도착할 수 있게 되었다. 그러나 최근 몇 년간 세계화에 엄청난 동력을 제공한 것은 정보통신기술의 발전이었다. 세계적인 인터넷망과 그와 관련해 경제적 이동을 할 수 있는 능력이 기업에게 귀중한 새 도구를 제공해왔다.

- 새롭고 확장된 경제적 기회 확인하기
- 더 빨라지고 정통한 전 세계 경제 동향에 대한 분석
- 쉽고 빠른 지불과 이익의 송금
- 순간에 이루어지는 소통과 의사 결정
- 먼 곳에 있는 협력자와 제휴하기

세계화와 인터넷의 역할에 대해 좀 더 읽어 보아라. ㉞

인터넷의 상승세는 세계화와 통신 기술의 많은 현상 중 하나일 뿐이다. 신문, 라디오, 텔레비전에서부터 할리우드와 발리우드 영화에까지, 인터넷, 구글, 웹 2.0, 트위터, 페이스북, 스카이프를 이용한 무료 인터넷을 통해 대중 매체는 전 세계 사람들과 생각을 연결하는 데 지대한 영향을 끼쳐왔으며 지금도 마찬가지다. 이 모든 것이 세계의 다른 지역과 접촉하는 일을 평범하고 잘 드러나지 않는 일 또는 ‘정상적인’ 일상생활의 한 부분으로 만들어 버렸다. 대중매체는 세계적 경험을 정상적인 것으로 만들면서 ‘세계적 의식’ 또는 ‘세계적 상상’이 생겨나도록 했다. 이것은 ‘세계 공동체를 강화하는 공유된 감각, 매일 지구를 한 마을처럼 작



아지게 하는 세계화의 과정에 따라 함께 묶여있는 느낌'이다. 또한 그렇게 하면서 세계화의 생생한 경험과 세계의 정신적·문화적 모델은 경제, 문화, 정치가 더욱 세계화되도록 부추기는 역할을 한다. 이것은 많은 사람들을 풍요롭게 하는 과정일 수 있다. 그들의 마음을 새로운 생각과 경험에 개방적으로 변화하도록 하고, 평화와 이해에 대한 세계 문화의 보편적인 가치를 강화함으로써 말이다. 그러나 일부 평론가들은 미국에 주요 연예 산업과 광고 산업이 집중되어 세계 문화의 다양성이 줄어들어 가는 것에 주목해왔다. '코카콜라니제이션', '맥도날드니제이션', '디즈니피케이션' 같은 용어들이 북미의 생활 방식이 보편적인 이상(理想)이 되는 형태를 가리키기 위해 쓰인다. 전 세계적으로 이런 상표들은 미국과 동일시되고 세계에 대한 미국의 지배력을 나타낸다. 코카콜라, 디즈니, 맥도날드는 무수한 판매 직판점, 수백 개 국가의 웹사이트를 갖고 있으며 광고에 수십억 달러를 쓰면서 서양의 방식을 전 세계에 퍼뜨린다. 이러한 과정으로 지역 간, 문화적 차이를 잃게 되고 세계 언어와 문화적 경험이 줄어들게 되는 결과가 발생한다. ㉗

### ● 소비지상주의

세계화가 만들어 낸 정신적인 모델의 주요 요소 중 하나는 일상생활이 상품화 또는 상업화 되었다는 것이다. 미국과 유럽의 많은 영화, TV 프로그램, 광고의 주제와 거기에 깔려있는 가치는 무엇을 '좋은 삶' 또는 '가치 있는 삶'으로 여기는지에 대한 물질주의적 가정을 '정상적인 것으로 만들었다.' 그 결과 세계화의 문화적 영향의 한 부분은 세계적 소비문화를 만들어냈다. 문화적 세계화의 이런 양상은 9장에서 분석되었다.

### ● 서로 연결된 동력들

소비지상주의에 대한 기록에서 중요한 점은 그것이 계속 진행 중인 세계화에 따른 영향이자 세계화의 원인이라는 것이다. 매체의 생산 그 자체, 새로운 통신 기술, 그에 따른 서양적인 생활 방식의 정상화, 소비지상주의는 새로운 상품, 더 많은 상품에 대한 세계적인 수요를 부추긴다. 이는 결국 다국적 기업의 상품이 더 많이 팔리도록 하고, 경제적인 세계화가 굳건히 자리잡도록 만든다. 이러한 방식으로 세계화의 원동력은 자체적으로 강화된다.

**질문 14.** 세계화의 이런 동력들이 서로 연결되어 있다는 것을 보여주는 도표를 그려보자.

세계 음악 산업은 4가지 동력이 어떻게 서로 연결되어 있는지를 보여주는 예이다. 음악 매출의 90% 가까이를 제작하는 EMI 레코드, 소니, 비방디유니버설, AOL 타임워너, BMG의 5대 기업은 세계 모든 주요 시장에서 음악을 만들고 음반을 판매하지만, 본사는 세계에서 가장 큰 시장인 미국에 두고 있다. 비방디유니버설은 5대 기업 중 가장 큰 회사로 전체음악 시장의 29%를 점유하고 있으며 63개국에서 녹음 작업과 라이선스를 독점하고 있다. 비방디유니버설에 가장 근접한 라이벌은 AOL 타임워너인데 이는 음악 시장의 15.9%를 차지하고 있다. 각 기업은 영화 제작, 배급, 출판, 전자, 전기통신을 포함해 음반 사업 이외에 다양한 사업을 운영하고 있다. 이것은 세계 엔터테인먼트 업계 내에서 더 많은 시장을 확보하려는 노력이다.

**질문 15.** 세계 음악 산업이 자유 무역, 다국적 기업, 세계화의 통신기술과 소비자 동력을 어떻게 보여주는지 설명해 보자.

### ● 세계화의 이론들

학자들은 세계화의 이런 동력들이 서로 관련되어 있는 것을 여러 가지 방법으로 해석해왔다. 그에 따라 세계화에 대한 여러 가지 다른 이론이 만들어졌다. 세계화에 대한 3가지 다른 이론을 다른 요약본을 읽고 분석해 보자. ㉮

#### 국내사례 세계화 핫 이슈!!! 한미 FTA!!!

##### ○ 한-미 FTA 빨리 발효해 효과 앞당겨야

버락 오바마 미국 대통령이 한-미 자유무역협정(FTA) 이행법안을 의회에 제출했다. 미국 의회는 이르면 내주쯤 비준 동의안을 통과시킬 것으로 전망된다. 양국 정부가 2007년 6월 30일 FTA 합의문에 공식 서명한 지 약 4년 4개월 만에 미국에서 비준 절차를 끝내고 나면 한국 국회의 비준 동의만 남겨놓게 된다. 우리 국회는 지난달 16일 외교통상통일위원회에 비준 동의안을 상정했다. 한나라당은 이달 18일이나 19일쯤 외통위 처리를 거쳐 28일쯤 국회 본회의 의결을 시도할 방침이지만, 민주당과 민주노동당은 여전히 재재(再再)협상을 주장하고 있다. 미국에서는 오바마 대통령이 제출한 이행법안만 국회가 처리하면 추가로 법 개정 없이 바로 한-미 FTA가 발효된다. 그러나 한국에서는 비준 동의안 통과와 별도로 국회에 계류된 10여 개 법안 처리까지 마쳐야 발효에 이를 수 있다. 양국 정부가 기대하는 내년 1월 발효를 위한 시간적 여유가 많지 않다. 올해 7, 8월 한국과 유럽연합(EU)의 교역은 작년 같은 기간보다 약 10% 늘었다. EU에 대한 한국의 자동차 수출액은



131% 급증했다. 이달 10일로 발효 100일을 맞는 한-EU FTA 효과가 컸다. 한-페루 FTA가 올해 8월 발효하면서 대(對) 페루 수출과 수입도 114%와 50% 늘었다. 자유무역 확대가 내수시장이 취약한 한국경제를 위해 필수적 선택임을 보여주는 실증적 사례들이다. 세계 제1의 경제대국인 미국과의 FTA 발효는 우리 경제의 성장동력을 키우고 일자리를 늘리는 새로운 돌파구가 될 것이다. 국책 연구기관들은 한-미 FTA이 한국의 국내총생산(GDP)을 5.7% 늘리고 35만 개의 신규 일자리를 만들 것으로 내다본다. 피해가 예상되는 농업 분야에는 정부가 10년에 걸쳐 22조여 원의 예산을 투입하기로 했다. 한-미 FTA는 경제적 상호 이익뿐 아니라 확고한 한미동맹을 확인하는 외교 안보적 의미도 크다. 노무현·이명박 정부가 이념적 차이에도 불구하고 한-미 FTA에는 한목소리를 냈던 것은 국익을 위한 올바른 선택이었다. 우리는 노무현 정부 시절 집권당이었던 민주당이 대승적 차원에서 한-미 FTA 비준과 발효에 협조하기를 간곡히 호소한다. 한-미 FTA 효과를 최대한 앞당겨야 한다. 한나라당은 야당과 합의 처리를 모색하되 끝내 타협점을 찾지 못하면 다수결 원칙에 따라 당당하게 비준 동의안을 처리해야 한다.

출처: 동아일보 2011.10.05.

### ○ FTA 멋진 신세계

미국 민주당은 여당임에도 왜 FTA에 무더기 반대표를 던졌나?

3주마다 돌아오는 칼럼이 회전칼날 같을 때가 많다. 주제 찾기가 가장 힘들지만, 가급적 FTA는 애써 피하려 했다. 복잡한 FTA 조항을 시시콜콜하게 꿰지 못하며, 또 'FTA 세상'이 어떻게 펼쳐질지, 미래의 일을 지금 알지 못하기에 자신이 없어서다. 그러나 최소한 이것만은 알 것 같다. 우리 경제가 더 발전할진 모르겠으나, 경쟁은 더 치열해질 것이며, 강한 자는 더 강하게, 약한 자는 더 약하게 될 것이며, 강한 자에게도 세상은 점점 더 팍팍해질 것이라는 것을.

올해 미국 추수감사절 쇼핑시즌에 한국에서의 인터넷 직접주문이 급증했다. 공산품 가격은 미국이 훨씬 싼데다, 추수감사절 세일로 배송료를 포함해도 30~50% 싸기 때문이다. 한 국내신문의 가격비교를 보니, 한국에서 23만원 하는 플로 패딩점퍼의 미 추수감사절 세일가격은 9만 5천원이다. 나도 추수감사절 다음날 바지와 오리털점퍼를 샀다. 바지는 25달러, 점퍼는 100달러, 메이커 제품이었다. 한국 할인점에서 3만원 하던 와이인이 미국 슈퍼에서 7~8달러에 팔리는 걸 보면서 배신감(?)을 느낀 적도 많다. FTA가 이행되면 우편서비스가 민간에 개방된다. 배송료가 낮아지면, 미국 업체와의 가격경쟁을 이겨낼 국내 유통업체가 얼마나 있을까? 이기려면 미국처럼 해야 한다. 미국 판매 의류 중 '메이드 인 유에스에이(Made in USA)'는 거의 없다. 인건비를 줄이려 계산대 외에는 매장 판매원을 거의 두지 않는다.

농축산업? 워싱턴과 맞붙은 버지니아주는 남한보다 더 넓다. 버지니아 북쪽에서 남쪽으로 내리 뺀 81번 고속도로를 타면 7시간 내내 도로 양옆으로 넓은 목장이 끝없이 펼쳐진다. 점점이 박힌 소떼들이 염소 새끼 같다. 버지니아는 목축업이 특화된 곳도 아니다. 남한 면적의 4배가 넘는 캘리포니아주를 중단하면 오렌지 농장 지평선이 계속 이어진다. 한국과 미국이 농업으로 경쟁을 한다는 것 자체가 어불성설이다. '값싸고 질 좋은 소고기'를 싸게 먹으니 멋진 신세계인가? 한-미 FTA

가 한국이 100% 손해 보는 장사는 분명 아니다. 미국보다 경쟁력 있는 자동차는 더 많이 팔릴 것이다. 그러나 한국의 자동차산업은 지금도 잘나가고 있고, 한국의 농축산업은 지금도 어렵다. 미국도 '무역'에 대해선 안 좋은 기억이 많다. 미국에서 무역이란 덜 교육받은 노동력을 희생해, 최고의 교육을 받은 노동력에 소득을 더 몰아주는 것으로 인식된다. FTA 미 의회 비준 의결에서 서민을 대변하는 민주당이 여당임에도 무더기 반대표를, 부유층을 대변하는 공화당이 야당임에도 무더기 찬성표를 던진 이유다. FTA가 이행되면 뉴욕 법률회사 변호사의 휴일근로수당은 늘어나고, 디트로이트 자동차공장 노동자의 의료보험 지원수당은 더 줄어들지 모른다. 그리고 또다시 '새벽종이 울렸네'를 합창해야 하는 시대가 재현될지 모르겠다. 추수감사절 다음날 폭탄세일을 하는 '블랙 프라이데이'의 올해 풍경은 조금 달랐다. 업체들이 경쟁적으로 시간을 앞당겨 월마트는 추수감사절 당일인 밤 10시, 베스트바이는 밤 12시에 문을 열었다. 미 언론들은 "1년에 한 번 온 가족이 모이는 저녁식사를 망쳤다", "칠면조가 식기도 전에 매장 앞에 줄서야 한다"며 비판했다. 그러나 월마트는 추수감사절 매출에서 아마존, 애플에 이은 3위를 기록했고, 베스트바이는 주가도 3.4% 올랐다. '남과 같아선 이길 수 없는' 세상이 1980년대에 시작됐는데, 이젠 그 무한경쟁이 미국까지 확대됐다. 미국은 한국보다 인구는 6배, 국내총생산(GDP)은 15배, 면적은 100배다. 그래서 우리 모두 '장인이 되지 않으면 안 되는' 세상이 올 것 같다. '설렁설렁 살아도' 되는 봄날은 갔다.

출처: 한겨레신문 2011.12.01.

**[?] 질문** 위의 두 기사는 한-미 FTA와 관련한 서로 다른 논조와 주장을 담고 있다. 여러분에게는 어느 주장이 더 설득력 있는가? 어떤 점이 그러한가?

## 활동 5

## 세계화 평가

세계화는 세계의 많은 부분에서 다양한 방법으로 경험되고 있으며 이에 대해 다양한 의견들이 있다.

### ● 반기문 유엔 사무총장

지난 2년 동안 경제적 공황, 식품과 석유 가격의 상승, 기후 충격, 세계적으로 발생한 독감 등 서로 연결된 위기들이 쏟아지는 것을 목격했다. 이러한 문제들을 다루기 위한 정치적 협력은 그저 단순한 차이만은 아니다. 그것은 세계적으로 불가피한 일이 되고 있다. 전 세계적 상호 관련성의 강도는 깜짝 놀랄 정도이다. H1N1 인플루엔자 바이러스는 2008년 3월 멕시코의 한 마을에서 발견되었다. 그리고 7월에는 100여국 이상에 도달했다. 2008년 9월에 일어난 리먼 사태의 영향은 며칠



만에 전 세계로 퍼져나갔고, 아프리카, 아시아, 그리고 라틴아메리카의 가장 후미진 동네에서까지 수입 감소, 투자계획 취소, 수출가격 하락 등으로 인한 충격을 느낄 수 있었다. 이와 같은 방식으로 최근 몇 년간 유럽, 호주, 아시아, 그리고 미국에서 나타난 기후 충격은 빈곤층을 강타하고 수많은 국가들의 불안정과 곤란을 유발하며 식량 가격 급증에 기여했다.

한 국가나 세계의 지도자가 혼자 이러한 문제들을 해결할 수 있는 것이 아니다. 경제적 붕괴를 저지하기 위해서 국제적 협력은 꼭 필요하다. 국제적으로 어려운 경제 상황이 계속되면서, 경제 대국들 사이의 통화와 재정 협력의 장점이 확실해졌다. 우리는 H1N1 유행병에 효과적이면서 집단적으로 대처한 비슷한 사례를 보았다. 협력은 효과가 있으나 우리는 이제 겨우 시작단계이다. 이제 우리는 기후변화와 빈곤층 줄이기, 그리고 식량 생산을 견뎌내기 위한 국제적 동반자 관계의 힘을 발휘할 수 있게 하자. 온 세상을 지탱할 수 있는 강력하고, 포괄적이며, 지속가능한 경제적 회복을 시작하게 하자. 위기 상황인 지금 시작하지 않는다면 언제 할 것인가? ❷

### ● 유키오 하토야마 일본 총리

경제 질서 또는 각 국가의 국내 경제 활동은 긴 시간 동안 건설되었고, 각 나라들의 전통, 관습, 국민 성향에 영향을 받았다. 하지만 세계화는 다양한 비경제적 가치, 환경 쟁점 또는 자원 제한 문제를 고려하지 않고 진행되었다. 만약 우리가 냉전 시대의 끝 무렵인 과거 일본 사회의 변화상으로 돌아간다면, 국제적 경제가 전통 경제 활동에 피해를 주고 공동체를 파괴한다고 말하는 것이 과장이 아니라고 본다. 현대에는 생산 자본금과 수단이 국경을 쉽게 넘을 수 있다. 그러나 사람들은 그와 같이 쉽게 이동하지 못한다. 시장 이론에 있어서 사람들은 단순히 인건비로 취급되지만 실제 세계에서 사람은 공동체 조직을 뒷받침하며 생활 방식, 전통, 그리고 문화를 구현한다. 한 개인은 직업을 얻고 공동체에서 역할을 수행함으로써 존중받으며, 가족의 생활을 유지할 수 있게 된다. ❸

### ● 빌 클린턴 전 미국 대통령

오늘날 우리는 세계화의 냉혹한 논리를 받아들여야만 한다. 우리의 경제력으로부터 도시의 안전, 국민의 건강에 이르기까지 모든 것이 국경선 안에서 뿐만 아니라 멀리 반대편 세계의 사건에 의존한다. 세계화는 뒤집을 수 없다. ❹

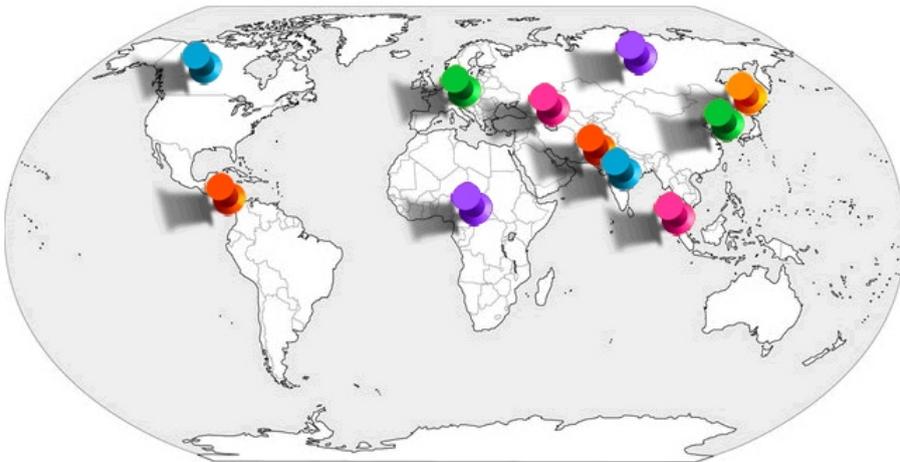
### ● 인도의 환경운동가 반다나 시바

우리가 세계화의 이름으로 가난한 사람들에게 무엇을 하던 잔인하고 용서할 수 없는 것이다. 이것은 우리가 세계화의 전개에 따른 재앙에서 목격했듯이 특히 인도에서 분명하며, 식량과 농업에 있어서 더욱 그렇다. W

### ● 국제상공회의소

세계화는 전 세계적인 경제활동에 관한 것이며, 시장개방과 경쟁, 상품, 서비스, 자본, 그리고 지식의 자유로운 흐름이다. 세계화로 세계경제는 더욱 효과적으로 변모했고, 주로 개발도상국에서 수백만 개의 직업을 창출했다. 세계화는 비록 모든 사람들에게 동시에 이익이 돌아가지는 않았지만, 그 과정을 받아들인 나라들에게 일자리와 부를 점차적으로 상승시켰다. W

여러분의 나라에서 또는 전 세계 도처에서 세계화가 어떻게 보여지는지, 또는 어떻게 유사하게 나타나는지 검토해 보아라. W



세계화에 대해 많은 옹호자와 많은 비판자가 있다. 세계화 그 자체는 선도 악도 아니다. 따라서 세계화의 평가는 어떤 관점을 갖고 있는지와 세계화 경험이 삶에 끼친 영향에 의존한다. 그러한 관점은 또한 경제 상태, 정부, 전기통신의 접근 등의 여부에 의존한다.



**질문 16.** 세계화의 주된 이익과 불이익을 요약해 보자.

**질문 17.** 세계화에서 여러분은 어디에 서 있는가? 개인인가, 교사인가?

**질문 18.** 만약 여러분이 개인 또는 교사로서 세계화 관점이 비교적 유사하다면, 윤리적인 딜레마는 무엇인가?

**질문 19.** 만약 여러분의 세계화에 대한 관점이 개인과 교사로서 매우 다르다면, 여러분이 직면하는 윤리적인 딜레마는 무엇인가?

세계화와 같은 논쟁적인 쟁점에 대해 가르칠 때 여러분이 따를 원칙들을 재조명하고, 다른 교사들의 관점과 함께 비교해 보자.

**활동 6**

**세계화: 미래 연구**

세계화 지지자들은 세계화로 인해 전 세계 삶의 기준이 많이 향상된다는 점에 초점을 둔다. 그 예는 다음과 같다.

- 개발도상국에서 하루에 1달러 미만으로 살고 있는 국민의 비율이 불과 20년 동안에 반으로 줄었다.
- 2차 세계대전 이후로 개발도상국에 사는 사람들의 기대수명이 거의 2배가 되었고, 발전 속도가 느린 선진국과의 수차에 거의 근접하고 있다.
- 어린이 사망률이 모든 개발이 진행되는 지역에서 감소해왔다.
- 민주주의는 거의 모든 나라가 선거권이 없었던 1900년에 비해, 2000년대에는 전 세계의 62.5%가 보통 선거권을 가질 정도만큼 극적으로 확대되어 왔다.
- 세계에서 1인당 하루 식량 공급량이 2,198cal 미만인 인구비율이 1960년 중반의 56%에서부터 1990년대 10% 미만까지 감소되어왔다.
- 1950년과 1999년 사이에 세계 문해력은 52%에서 81%로 향상되었다. 여성들이 그 대

부분을 채웠는데, 남성의 문해력 만큼 여성의 문해력은 1970년대 59%에서 2000년대 80%로 향상되었다.

그러나 비판자들은 이러한 몇 가지 향상이 세계화 때문이 아니라 교육의 국가 정책과 토지 개혁 때문일지 모른다고 주장한다. 예를 들면 다른 이들은 이러한 향상이 세계화의 현재 형태와 이것의 부정적인 결과 없이 가능했음지도 모른다고 주장한다.

세계화의 사회적 영향에 대한 주요 질문들을 조사해 보자. ㉠

- 세계화는 여성에게 어떤 영향을 미치는가?
- 세계화는 빈곤을 유발하는가?
- 왜 많은 사람들이 세계화에 반대하는가?
- 세계화는 문화적 다양성을 감소시키는가?

이런 것들에 대처하기 위해 유엔의 국제노동기구(ILO)는 2002년 세계화의 사회적 측면에 관한 독립기관으로 세계위원회(World Commission on the Social Dimension of Globalisation)를 설립했다. 이 위원회의 역할은 세계화가 그들의 삶, 가족, 직장, 그리고 공동체에 가져온, 이전에는 볼 수 없었던 변화에 직면한 사람들의 요구를 조사하는 것이었다. 위원회는 세계화의 다양한 차원, 세계화 과정에서 공공의 이해가 보이는 차이점, 그리고 경제적·사회적 발달을 위한 세계화의 영향을 조사했다. 위원회는 『공정한 세계화: 모두를 위한 기회 창조(A Fair Globalisation: Creating Opportunities for All)』라는 최종보고서를 2004년에 발표했다. ㉡

이 보고서는 세계화의 이점을 인정했지만, 국가적으로나 국제적인 수준에서 세계화의 규제(즉 신자유주의 정책들의 우세 때문에)가 불충분했기 때문에 사람들 대부분이 세계화는 문제를 더 나쁘게 만들었다고 생각한다는 결론을 내렸다.

세상 대다수 남녀의 눈을 통해 보았을 때, 세계화는 적당한 일과 삶, 그들의 아이들을 위한 보다 나은 미래를 위한 그들의 단순한 꿈(또는 열망)을 만족시키지 못했다.

출처: A Fair Globalisation, 2004

이 보고서는 ‘도덕적으로 용납되지 않고 정치적으로도 지지할 수 없는’ 세계 경제의 불균형으로 인한 결과임을 주장한다. 우리는 국가적으로 또는 국제적인 정치 기구의 합법성에



대한 위기에 직면할 수 있고, 규칙 또는 정책에 있어 현재 국제적인 경제 통치 기구가 다시 재고되어야 한다는 긴급한 요구가 있음을 경고한다. 이는 강대국이나 권력자들에 의해 대부분 이루어진 것임을 이야기한다. 이들 정책들의 부정적인 결과들은 자유무역의 재정적·경제적 중요성이 국제적 인간 권리와 국제적 연대 원리를 지원하는 대책들을 포함하는 사회적인 것들에 대부분 우세하기 때문이라고 주장한다. 이것의 끔찍한 결과는 전 세계에서 취약한 사람들이 식량 가격의 폭등을 경험한 2007~2009년 사이 국제 금융위기의 충격에서 볼 수 있었다.

**질문 20.** 국제 지도자들은 『공정한 세계화: 모두를 위한 기회 창조』에서 보장하는 것을 촉진하기 위해 무엇을 할 수 있었나?

### ● 식량안보와 건강에 미친 영향

유엔 세계 식량 프로그램은 식량안보에 있어 국제 금융위기 영향을 받을 것으로 보이는 5개국, 즉 아르메니아, 방글라데시, 가나, 니카라과, 그리고 잠비아에 대한 사례 연구를 실시했다. 이 사례 연구는 금융위기의 영향으로 가정에 나타난 ‘현장에서의(on the ground)’ 증거자료를 제공했다. 연구 대상 국가들은 특히 유사한 사회적·경제적 상태에 처한 다른 국가들에서 일반화될 수 있는 결과를 찾기 위해 선택되었다. 주요 결과는 다음과 같다.

- 5개국 모두 수출에 있어 감소 경험이 있고, 고용 없는 성장이 야기되었다. 방글라데시에서 삼베와 의류의 수출이 감소하면서 30만 명의 고용 없는 성장이 일어난 동안, 잠비아의 구리 채굴 산업의 경우 전체 노동자의 1/4이 감축되었다.
- 이들 국가 내 해외 노동자들은 많은 액수의 돈을 가족들에게 송금할 수 없게 되었다. 가나에서 2008년에서 2009년까지 송금액이 16% 감소했으며 아르메니아 인구의 1/4이 주된 수입 출처로부터 발생하는 송금액이 3차례에 걸쳐 감소했다.
- 이들 국가의 화폐는 주요 세계 화폐에 비해 절하되었다. 아르메니아 드램과 가나 시디가 미국 달러에 비해 25% 절하되었고, 잠비아의 크와차는 1/3 절하되었다.
- 종합해 보면 대부분의 영향을 받은 집단은 근교에 숙련되지 않은 노동자, 송금에 의존하는 가족들, 수출 지구에 해고된 노동자, 광부, 관광 분야 종사자, 가난한 가족들이다.

이 보고서 이들 국가의 가정들이 국제 금융위기에 대처하기 위해 다음과 같은 몇 가지 전

락을 개발했어야만 했다는 점을 발견했다.

- 수입 출처 다각화하기
- 어린이들이 학교 다니는 것을 그만두게 하기
- 건강관리를 미루거나 비용을 절약하기
- 영양분은 적고 값싼 음식 먹기
- 하루 당 먹는 식사 횟수 줄이기

그러나 이것은 더 많은 아이들에게서 영양실조가 발생하게 한다. 예를 들면 현재 방글라데시에서는 극심한 만성 영양실조가 전체 아들의 20%에 다다른다. 여성들이 자녀를 돌보는 시간은 줄어들고, 일하는 시간은 늘어났으며, 아동 노동은 증가하고 있다. 잠비아에서 구조조정된 광부들의 건강관리 수당 감소는 실제로 에이즈 바이러스와 에이즈의 높은 증가를 가져왔다.

**질문 21.** 여러분의 나라에서 식량안보에 미친 국제 금융위기의 영향과 세계 식량 프로그램에 의해 연구된 것들을 비교·대조해 보자.

### ● 새천년개발목표(MDGs)를 향한 느린 진보

세계은행은 2009년 보고서에서 금융 기관과 세계화를 적절히 규제하는 데 정부가 실패함으로써 국내총생산량(GDP)이 2차 세계대전 이후 첫 번째로 하락할 것이라고 예견했다. 남방의 개발도상국들은 세계적인 불경기, 개인 부채, 무역 적자로 인해 2조 7,000억 달러에서 7조 달러의 금융적자에 직면했다고 예견했다. 보고서는 또한 임금 감소와 실업 증가, 송금액이 줄어들면서(매일 1.25달러 이하로 생활하는) 빈곤층의 수가 2009년 약 4억 6천만 명 정도로 증가하는 것이 두드러진 현상이라고 보고했다.

국제 금융위기는 또한 새천년개발목표(MDGs)의 진행을 대부분 더디게 만들었다. 예를 들면 가난한 가정은 자녀들을 학교에 보내는 것을 그만두고 있으며, 이러한 위기가 끝난 뒤에도 되돌려 보내지 않을 것이다. 또한 그들은 가난과 잦은 결석으로 여러 달 또는 여러 해 동안 배울 수 없을 것이다. 세계은행은 또한 2009년부터 MDGs가 끝나는 2015년까지 개발도상국에서 영유아의 사망률이 매년 약 20~40만 명이 될 것이며, 이는 국제 금융위기가 일어나지 않았을 때보다 더 높은 수치다.



세계금융위기는 미국과 유럽에서 시작되었지만, 그 결과로 개발도상국은 큰 어려움을 겪었다. 2009년 『MDGs의 발전에 대한 지구적 모니터링 보고서(Global Monitoring Report on progress towards the MDGs)』에 따르면 사실 이 3중 위기(국제 경제, 식량 가격 폭등, 기후변화 영향)는 가장 취약한 사람들에게 영향을 주었다.

만약 위기 이전으로 돌아간다면 우리는 빈곤 감소, 교육, 아동사망률, 그리고 HIV/AIDS의 전염을 낮춤으로써 어떤 지역은 꽤 성공적으로 발전했을 것이다. 그러나 지금의 금융위기는 특히 개발도상국의 상황을 어렵게 하고 있으며, 남반구와 북반구의 국가들은 변화를 위한 프로그램을 구상하고 있다.

개발도상국의 문제는 또한 선진국의 문제이다. 예를 들면 무역 제도 개혁과 같은 유럽 금융위기 회복은 전 세계적으로 영향을 주었다.

지구의 지속가능성은 인류의 발달과 함께 진행되어야 하고, 보호무역주의를 피해야 하며, 농업, 제조업, 그리고 서비스업과 같은 분야에 생산적인 기회를 창출해야 한다.

출처: Donnelly, 2009

**질문 22.** 여러분은 MDGs 성취의 더딘 진전에 대처하기 위해 무엇이 이루어져야 한다고 믿는가?

● **탈세계화**

국제 금융위기로 세계화를 통제하기 위한 요청이 증가되었다.

세계에서 가장 큰 경제규모를 가진 20개 국가(GDP의 80%를 차지하는) 지도자들은 2009년 국제 금융위기를 다루기 위해 기존의 좁은 범위의 G8을 G20으로 확장하여 국제 주요 경제 포럼을 개최했다. 브라질, 러시아, 인도, 그리고 중국이 포함된 브릭스(BRICS) 국가와 같은 거대한 경제규모를 가진 국가들의 목소리가 커졌고, 세계은행과 국제통화기금(IMF)의 회원들을 확대하는 데 동의했다.

2009년 9월 G20 회의에서 참가자들은 강력하고, 지속적이며, 균형적인 경제 활동의 기초가 되는 주요 원칙과 핵심 가치들에 대해 동의했다.

우리는 장기적인 경제적 목표를 위해 일하고, 지속불가능한 전 세계적 불균형을 막을 수 있는 건전한 미시경제학적 정책을 보장할 책임이 있다.

우리는 모든 형태의 보호무역주의를 거부하고, 시장을 개방하며, 공정하고 투명한 경쟁을 조장하고 모든 국가에서 기업이 정신과 혁신을 촉진할 책무가 있다.

우리는 적절한 규정과 인센티브를 통해 다른 시장들이 투명성·성실성·타당성에 기반해 운영될 수 있도록 보장할 책무가 있으며, 지속가능한 경제성과를 위해 자원의 효과적인 배분을 지원하는 사업을 권장할 책무가 있다.

우리는 강력한 감독, 투명성, 책무성에 따라 가족 구성원과 회사, 그리고 생산투자자의 요구를 담당할 금융시장을 제공할 책무가 있다.

우리는 지속가능한 소비 및 생산, 그리고 환경을 보존하는 자원 사용을 통해 미래를 보장할 책무가 있으며, 기후변화의 도전에 대처할 책무가 있다.

우리는 교육, 고용훈련, 양질의 근무환경, 건강 보호, 사회안전망을 제공함으로써 사람에게 투자할 책무가 있으며, 빈곤과 차별, 그리고 모든 형태의 사회적 배제에 대해 싸울 책무가 있다.

우리는 경제성장의 이익이 더 많은 이에게 공평하게 분배하는, 지속가능하고 균형 잡힌 세계경제 건설에 있어 부유하고 가난한 모든 경제주체가 협력자라는 것을 인지한 책무가 있다.

우리는 세계 경제와 세계화의 도전 가운데 변화를 반영하는 국제 경제, 금융, 그리고 농업을 보장할 책무가 있다.

출처: G20 Leaders Statement: The Pittsburgh Summit.

**질문 23.** 이 원리들의 주요 효과들을 생각해 보자. (1) 여러분이 세상에서 가장 가난한 사람들에게 가장 유리한 것이라 믿는 2가지와 (2) 가장 불리할 수 있는 2가지를 골라보자. 그리고 이들을 선택한 이유를 설명해 보자.

더불어 세계화의 전망은 많은 정부들이 국가 성장을 촉진하고, 결과적으로 성장에 기초한 수입과 수출을 약화시키는 경기 부양 프로그램을 수립하고 있다는 사실에 대해 질문을 던지게 한다.

경제적으로 파산하고 집을 잃는 미국인들이 많아지면서 지금 정부는, 많은 소비를 하던 미국 소비자들에게 의존하는 소비의존 경제체제로 돌아가지는 못할 것이라는 전망에 대해 공공연히 인정하게 되었다. 게다가 국제적으로 동의하건 정부가 일방적으로 부과하든, 분명히 수많은 제약이 금융자본에 부과될 것이며, 이는 지금의 위기를 야기한 자본의 자유로운 이동을 제한시킬 것이다.

출처: Bello, 2009

인도, 필리핀을 기반으로 한 국제적인 NGO인 Focus on the Global South의 대표 월든 벨로는 출라롱콘대학교(Chulalongkorn University) 사회연구소와 협력했다. 벨로는 세계화



의 기초가 되는 ‘세계적인 허상’이 2008년과 2009년에 걸쳐 전 세계적인 경제사건이 발생함으로써 변모했다고 주장했다. 그는 신자유주의 이데올로기로 인한 자유무역, 개인 기업체의 강조, 정부 역할의 최소화와 더불어, 반세계화가 지속적으로 강해지면서, ‘불과 몇 년 전에는 불가능하게 여겨진 생각’들이 힘을 얻고 있다고 보고한다.

게다가 이코노미스트 잡지는 이렇게 보도했다. ‘세계경제를 통합하는 것은 모든 면에서 후퇴하는 것이다.’ 기업이 세계적인 공급을 계속한다고 해도 ‘다른 연결망처럼 세계적인 공급망은 느슨하게 연결될 뿐이다.’ 기업이 세계적인 공급을 계속하기로 결정한다면, 생산을 조직화하는 방식은 이미 한물 간 위험에 처할 것이다.

**질문 24.** 세계화를 이끈 이들이 개발로 인해 약화될 것이라는 것을 여러분은 어떻게 생각하는가? 왜 그런가?

‘탈세계화’는 신자유주의 이데올로기의 대안으로 제안되었다. 벨로는 탈세계화의 중심이 되는 11가지에 대해 이야기하면서, 이것이 중심부 자본주의 경제와 관련성이 없다고 주장했다.

1. 국내 시장을 위한 생산은 수출 시장을 위한 생산보다는 경제 중력의 중심이 되어야 한다.
2. 공동체 또는 국가 수준에서 적당한 가격으로 상품 생산을 장려함으로써 지역사회가 유지된다면 경제체제 내 보완 법칙이 지켜져야 한다.
3. 무역 정책은 쿼터와 관세율로써 공동으로 보조금을 지급함으로써 인위적으로 낮은 가격의 상품으로 인한 경제환경 악화로부터 지역 경제를 보호해야 한다.
4. 보조금, 관세율, 무역을 포함하는 산업정책은 생산영역에 새로운 활력을 주고 이를 강화시켜 주어야 한다.
5. 오랫동안 미루어왔던 소득과 땅(도시 토지 개혁 포함)을 공정하게 분배함으로써 국내시장의 활성화를 촉진할 수 있다. 국내시장은 경제의 항구 역할을 담당하면서 투자를 통해 지역 재정자원을 생산할 것이다.
6. 성장을 지나치게 강조하지 않고, 삶의 질 향상을 강조하고, 자기자본을 최대화한다면 환경 불균형도 줄어들 것이다.
7. 농업과 산업 두 가지 측면에서 환경적으로 적절한 기술이 환영받을 것이다.
8. 전략적으로 중요한 경제적 결정을 할 때 시장 또는 과학기술 전문가를 무시할 수 없다.

대신 확장된 경제에 있어 민주적 의사 결정 범위는 필수적인 질문 - 산업을 발달 또는 폐지, 농업 투자부분의 정부 예산 비율 등등 - 이기 때문에 민주적인 토론과 선택의 문제가 된다.

9. 시민 사회는 민간부분과 정부를 꾸준히 모니터링하고 감시해야하며, 이 과정은 제도화 되어야 한다.
10. 소유건물은 지역 생활협동조합, 민영기업, 국영사업과 같은 '혼합경제'로 바뀌어야만 한다. 초국가 기업은 제외해야 한다.
11. IMF나 세계은행 같은 중앙집권적인 세계 기업을 지역 기업으로 바꾸어야 한다. 지역 기업이란 자유무역과 자본이동성이 아닌 협동의 원리에 기반한다.

출처: Bello, 2009

**질문 25.** 탈세계화의 중심이 되는 것들이 미치는 영향력을 생각해 보자. (1) 여러분이 세계에서 가장 가난한 사람들에게 가장 유리한 것이라 믿는 2가지, (2) 가장 불리할 수 있는 것 2가지를 생각해 보고 이 부분에 대한 이유들을 설명해 보자.

## 활동 7

## 반성적 사고

매년 유네스코와 유엔대학(UNU: United Nations University)에서는 세계화 관련 회의를 개최한다. 이 회의에서 분석한 주제들은 다음을 포함한다.

- 인류와 함께하는 세계화: 모두에게 이익주기 ㉠
- 세계화와 무형문화유산: 기회, 위협, 그리고 도전 ㉠
- 지속가능한 미래: 세계화와 지속가능교육 ㉠
- 세계화 시대의 과학과 기술 ㉠
- 공유된 미래를 향한 경로: 세계화된 세상에서 고등교육의 도전적 역할 ㉠
- 세계화와 언어: 우리의 풍부한 유산 건축물 ㉠
- 아프리카와 세계화: 과거로부터 배우기, 미래를 준비하기 ㉠



**질문 26.** 여러분이 가장 참석하고 싶은 회의는 어느 것이며, 그 이유는 무엇인가? 여러분이 이 장에서 공부한 차원에서 다시 한번 활동1의 질문2, 질문3, 질문4에 답해 보자.

**질문 27.** 질문2에서 많은 사람들은 세계화를 국제적인 재정과 무역, 세계적인 다국적기업, 할리우드와 발리우드 영화, 그리고 그 외의 지역적인 정체성과 문화를 위협하는 것들과 관계가 있다고 본다. 그렇다면 여러분은 왜 로버트 뮐러의 세계 핵심교육과정이 이보다 더 광범위하다고 생각하는가?

**질문 28.** 질문3, 질문4에서 세계화교육에 대한 로버트 뮐러의 설득력 있는 논쟁을 다시 읽어보자. 여러분이 현재 알고 있는 세계화라는 관점에서, 교육과정 안에 포함된 세계화 관점은 어느 것이 근본적인 해석이라고 보는가?

오늘날 태어난 어린이는 어른이 될 때까지 거의 매일 세계의 상호 의존에 대한 본질적인 문제 즉 평화, 식량, 삶의 질, 인플레이션, 또는 자원부족 등에 직면할 것이다. 그는 세계구조에서 수혜자 또는 희생자가 되는 동시에, 아마 이렇게 요청할 것이다:

나는 왜 주의를 받지 못했는가? 왜 나는 더 나은 교육을 받지 못했는가? 왜 나의 선생님들은 이 문제들에 대해 말해 주지 않았으며, 상호의존적인 인류의 구성원으로서 나의 행동을 제시해주지 않았는가?

따라서 그들이 살아가게 될 세상의 형태에 대해 아이들에게 제대로 가르치는 것은 의무이자 정부를 향한 현명한 이기심이다.

정부는 반드시 그들에게 세계기구의 행동, 노력, 권고를 알려주어야 한다. 그리고 전 세계 수십억 친구들을 지속적인 행동과 도움을 통해 지속적인 보살핌에 대한 책임감을 가질 수 있도록 젊은 이들을 준비시켜야만 한다.

출처: Muller, 1982

**질문 29.** 이러한 이론적 해석에서 질문28에 대한 여러분의 답변에서 비평까지 다양한 생각을 써 보자.

## ※ 핵심용어

세계화(globalisation), 세계 핵심 교육과정(world core curriculum), 유네스코 평화교육상(UNESCO peace education prize), 동심원 접근(concentric circles approach), 시스템 접근(systems approach), 세계화 동력(drivers of globalisation), 다국적 기업(multinational corporations), 소비 지상주의(consumerism), 탈세계화(de-globalisation)

## ※ 참고문헌

- Anderson, S., Cavanagh, J. and Lee, T. (2005). *Field Guide to the Global Economy, 2nd edition*. Institute for Policy Studies, Washington DC.
- Bardhan, P. (2005). *Globalization, Inequality and Poverty: An Overview*. University of California, Berkeley.
- Bello, W. (2009). *The Virtues of Deglobalisation*.
- Bhagwati, J. (2004). *In Defense of Globalization*. Oxford University Press, New York.
- Bhalla, S. (2002). *Imagine There's No Country. Poverty, Inequality, and Growth in the Era of Globalization*. Institute for International Economics, Washington DC.
- Broad, R. and Cavanagh, J. (2008). *Development Redefined: How the Market Met its Match*. Institute for Policy Studies, Washington DC.
- Donnelly, C. (2009). *Development: MDG Goals Face 'Triple Crisis'*.
- Held, D. et al. (1999). *Global transformations: politics, economics and culture*. Stanford University Press, Stanford CA.
- Hicks, D. and Holden, C. (eds) (2007). *Teaching the Global Dimension: Key Principles and Effective Practice*. Routledge, London.
- Lash, S. and Lury, C. (2007). *Global Culture Industry: The Mediation of Things*. Polity Press, London.
- Ranson, D. (2001). *The No-nonsense Guide to Fair Trade*. New Internationalist Publications, p. 98.
- Reich, R. (2007). *Supercapitalism: The Transformation of Business, Democracy, and Everyday Life*. Vintage Books, New York.
- Richardson, R. (2004). *Here, There and Everywhere: Belonging, Identity and Equality in Schools*. Trentham Books, Stoke-on-Trent.
- Steger, M. (2008). *Globalisation: A Very Short Introduction*. Oxford University Press, Oxford.
- Steger, M. (2009). *Globalisation: The Great Ideological Struggle of the twenty-first Century*.



- Rowman and Littlefield, Lanham MD.
- Stiglitz, J. (2002). *Globalisation and Its Discontents*. Norton & Company Inc., New York.
- Stiglitz, J. (2004). *Globalisation and its Discontents*.
- Stiglitz, J. (2006). *Making Globalization Work*. Norton and Company, Inc., New York.
- Veseth, M. (2005). *Globaloney: Unraveling the Myths of Globalisation*. Rowman and Littlefield, Lanham MD.
- Wolk, M. (2004). *Why Globalisation Works*. Yale University Press.
- World Commission on the Social Dimension of Globalisation (2004). *A Fair Globalisation: Creating Opportunities for All*. International Labour Organisation, Geneva.

## 제19장 기후변화



### 1 개관

나는 청년들에게 빠른 시일 내에 기후변화를 이해할 수 있는 기회를 부여해야 한다고 강조하고 싶다. 이것은 우리가 직면한 즉각적인 도전일 뿐만 아니라, 더 먼 시간에 있을 도전까지 대처할 수 있도록 해 줄 것이다. 예를 들어 직업 선택을 도울 수 있는데, 이는 다른 직업들이 쇠퇴할 동안 어떤 직업은 대단히 발전할 것이기 때문이다. 또 기후변화에 대한 이해가 성장하면서 타당하고 도덕적인 새로운 태도의 발달은 소비자 선택을 도울 수 있다. 청소년들은 국가들 간의 관계가 빠르게 변하는 세상에서 성장할지도 모른다. 지구상에 가난한 국가의 농부들은 잘 사는 국가들의 중요한 파트너가 될 수 있는데, 이는 열대 우림과 같은 곳에서 공기 중의 탄소 오염을 줄이는 데 중요한 방법을 제공하기 때문이다.

즉각적이고 의미 있는 가장 흥미로운 것 중 하나는 청년들에게 전기를 만드는 새로운 기술을 개발하고, 온실가스 오염을 일으키지 않는 운송 수단을 제공하는 기회를 주는 것과 관계가 있다. 수십 년 내로 기후안정화를 위해 이와 같은 필수적인 도구들이 개발될 것이며, 지금은 학교를 다니고 있는 아이들이 이를 시장에 도입할 것이다. 또한 미래 경제학자들은 새로운 쟁점에 대해 고심하고 새롭게 세워질 세계 무역시장은 우리 삶에 여러 측면으로 광범위하게 영향을 미칠 것이다.

이같은 이유 때문에 기후변화에 대한 연구는 우리 아이들이 학습해야 할 많은 주제와 관련되어 있고, 이러한 쟁점에 대한 이해를 높임으로써 아이들이 그와 같은 새로운 관련성을 볼 수 있다고 생각한다. 나는 쟁점에 있어 그들의 이해를 높임으로써, 우리 대부분이 갖지 못한 새로운 방식으로 세상을 보게 될 것이라고 믿는다. 이를 큰 주장처럼 보일지도 모르지만, 우리가 기후변화에 대처함으로써 세계의 많은 측면에 작은 혁명적 변화를 가져올 것이다.

출처: Flannery, 『기후변화에 대해 생각하기: 교사와 학생을 위한 지침서 2007』



기후변화는 정치인 뿐만 아니라 교사에게도 중요한 쟁점이다. 따라서 이 장에서는 교사들에게 기후변화의 과학적 지식과 기후 위기의 영향, 그리고 학생들에게 흥미롭고 밀접한 수업을 계획하기 위한 자료들을 제공한다.

## 2 목표

- 기후변화의 경향과 쟁점, 개념의 기초적인 이해를 한다.
- 기후변화 완화 및 적응에서 각각 사용되는 주요한 전략의 상호 보완적 성격을 이해한다.
- 기후변화 과정 및 영향을 윤리적인 측면에서 인식한다.
- 기후변화 교육의 효과를 확인한다.

## 3 활동

### 활동 1

### 세계에서 가장 관심 있는 주제에 대한 사실 획득하기

미국 샌디에고 해양학 스크립트 연구소의 버치(Birch) 수족관에서는 기후변화와 관련해 ‘히트 예감: 기후변화에 세계에서 가장 화두가 되는 주제의 정보 얻기’라는 최근의 전시 패널로 방문객의 관심을 끌었다.

이 활동은 세계 최고의 과학자들이 현재 이해되고 있는 기후변화의 사실을 제공하도록 고안된 것으로 노틸러스(Nautilus)연구소의 기후변화에 대한 진술을 보면 다음과 같다.

지구는 인간의 행동으로 인한 기후 재앙에 직면해 있다. 과학적으로 보면 화석 연료의 연소와 다른 인간 활동으로 오염물질이 대기 중에 축적되고 있고, 이것이 방사열을 차단해 온도를 높였다는 것은 분명한 사실이다. 온난화의 정도와 정확한 시기, 그리고 그것이 가져올 영향에 대해서는 불확실한 부분이 있다. 또한 우리가 인간으로서 과학적 불확실성과 같은 문제에 어떻게 대응하는가에 대해 많은 불확실성이 있다.

온난화로 인한 여러가지 영향은 예상할 수 있는데 일부 온도의 상승, 강우 수준과 계절의 변화, 홍수, 가뭄, 허리케인과 같은 극단적인 날씨 변화, 극지방의 빙하가 녹아 해수면이 상승하는 것 등의 결과는 이미 진행 중이다. 이러한 변화가 인간과 생태

계에 미치는 영향으로는 사막화, 열대림과 산호초의 파괴, 농업 생산성 감소, 종의 멸종, 물 부족, 자연 재해에 의한 사망자 증가, 열대 질병 확산 등이 예상된다.

이러한 영향의 규모가 단지 환경의 질과 사회적 행복의 감소를 가져올지, 진정으로 기아, 대규모 이주, 자원 전쟁과 같은 파멸적인 붕괴를 가져올지는 앞으로 몇십 년 동안 인간의 행동과 온도상승, 온실가스 축적 등 예기치 않은 반응의 가능성에 달려 있다.

출처: Nautilus Institute for Security and Sustainability.

**질문 01.** 노틸러스 연구소 연구진은 기후변화에 대한 ㉠ 확실성과 ㉡ 불확실성에 대한 과학적 주장 차이를 구분하기 위해 최선의 노력을 다하고 있다. 기후변화에 대해 과학적 확실성 주장을 확인하기 위해 여러분의 학습지를 사용해 보자. 기후변화에 대한 정부간협의체(IPCC)의 2007년 보고서 내용을 바탕으로 기후변화의 확실성과 불확실성에 관한 목록을 참조해서 확인해 보자.

#### 확실성: 기후에 대한 관찰된 변화, 효과와 원인

- 따뜻해진다는 것에 대한 명확한 증거
  - 지구 대기의 바다 온도와 해수면이 상승하고 있다.
  - 눈과 얼음이 광범위하게 녹고 있다.
- 많은 생물학적·물리적 시스템에서 관찰된 변화는 기후가 따뜻해지는 것과 일치한다.
  - 모든 대륙과 해양의 자연 시스템이 영향을 받는다.
- 1970년 부터 2004년 사이에 지구 온난화 가능성 측면에서 온실가스 배출량이 70% 증가했다.
- 산업화 이전이었던 수천년 전보다 1750년 메탄, 이산화탄소, 아산화질소의 농도가 더 높다.
- 지난 50년 동안 온난화의 대부분은 온실가스의 인위적 증가에 의한 산물일 가능성이 매우 높다.

#### 미래 기후변화 영향의 원인과 예측

- 지구 온실가스 배출은 지속가능발전을 촉진하거나 기후변화를 감소시킬 새로운 정책이 나오지 않는 한 10년 이상 지속적으로 증가할 것이다.
- 10년간 0.2°C의 온도 상승은 앞으로 수십 년 동안 지속될 것으로 예상된다.
- 금세기의 변화는 20세기보다 더 클 가능성이 매우 높다.
- 바다보다는 육지에서 온난화가 더 진행될 것이며, 북반구의 높은 위도에서 더 많이 발생할 것이다.
- 자연적으로 흡수할 수 있는 이산화탄소가 더 적어지기 때문에 지구는 더 더워진다.
- 온난화와 해수면 상승의 원인 및 결과 사이의 시간 간격과 피드백 지연으로 인해 온실가스 배출량이 줄어들고, 농도가 안정화된다고 해도 온난화와 해수면 상승은 수세기 동안 계속될 것이다.



- 산업화 이전 수준과 비교해서 대기 온실가스 수준이 2배 증가하면, 해당 기간에 평균 지구 기온이 1.5°C 이하로 증가하는 것은 ‘매우 드문 일’이 될 것이다.

### 기후변화에 대한 반응

- 기후변화와 관련된 정책이 계획되었지만, 더 많은 정책이 취약성을 줄이기 위해 필요하다.
- 오랜 기간 완화되지 않은 기후변화는 사람의 능력과 자연의 적응력을 넘어서게 될 가능성이 있다.
- 기후변화를 완화하는 많은 기술은 이미 나와 있거나 2030년 경에 그렇게 될 가능성이 높다. 하지만 인센티브와 연구는 비용 절감과 효율 개선을 위해 필요하다.
- 이산화탄소를 톤(t)당 0~100\$ 사이로 낮출 수 있는 경제적 완화 잠재력은 전 세계적 이산화탄소 배출 예상 성장률을 줄이거나 2030년까지 현재의 수준 이하로 낮추기에 충분하다.
- 이산화탄소 배출량의 신속한 감소는 온난화 지연 또는 영향을 줄일 수 있거나, 이산화탄소 배출을 안정시키거나 줄일 수 있는 시간을 벌 수 있다.
- 이 분야에서 지속가능발전과 관련해 적절한 정책을 만드는 것이 이산화탄소 배출량을 안정화시킴으로써 기후도 안정화시키는 것과 명확하게 연결되는 것은 아니다.
- 이산화탄소 배출 감축을 늦추는 것은 더 심각한 기후변화 영향을 증가시킨다.

출처: Kirby, 2008

### 불확실성: 기후와 관련해 관찰된 변화, 효과와 원인

어떤 지역은 제한된 기후 데이터 범위에 있다.

가뭄, 열대 사이클론, 극도의 고온, 강력한 강우 등과 같은 극단적인 사건의 변화를 분석하고 모니터링하는 것은 더 오랫동안 상세한 기록이 필요하기 때문에 평균 기후를 확인하는 것보다 어렵다.

기후변화가 사람들이나 자연 시스템에 주는 효과를 결정하는 것은 어렵다.

그들이 변화에 적응할지도 모르고, 다른 관계없는 원인이 영향을 미칠지도 모르기 때문이다.

자연 또는 인간이 온도에 영향을 미치고 있는지에 대해 각 대륙 규모보다는 더 작은 규모를 토대로 확인해야 한다. 예컨대 토지 사용에 있어 오염과 변화는 책임이 있을 수 있기 때문이다.

아직 이산화탄소 배출 규모에 관해 토지 이용의 변화나 개별원에 의한 메탄 배출 규모에 대해서는 불확실성이 남아 있다.

### 미래의 기후변화 영향의 원인과 전망

지구 온난화가 온실가스 농도의 어떤 특정 수준에서 얼마나 오랜 기간 나타날 것이냐는 불확실한데, 이는 배출 절감 수준을 정하기 위해서는 지구 온실가스 농도의 수준을 확실히 하는 것이 필요하기 때문이다.

에어로졸의 영향, 피드백의 강도, 구름, 바다의 열 흡수 능력, 탄소 순환 등에 걸쳐 매우 폭넓게

추정해야 한다.

그린란드와 남극의 빙상과 관련해 예측 가능한 미래 변화는 해수면 상승에 있어 불확실성의 주요인이 된다.

2050년 이후 기후변화의 영향에 관한 예상은 시나리오와 모델링에 크게 의존하고 있다.

### 기후변화에 대한 반응

개발 계획자들은 기후에 기반을 두고 그들의 결정을 변경하는 방법에 대해 잘 이해하지 못한다. 효과적인 적응 단계는 정치적으로 다르고, 재정과 지리적인 환경에 따라 매우 다르다. 따라서 그 한계와 가격을 판단하는 것이 어렵다.

완화 비용과 잠재력을 예측하는 것은 미래 사회의 경제 성장, 기술 변화, 그리고 소비 패턴에 대한 가정에 의존한다.

기후와 무관한 정책이 배출에 영향을 미치느냐에 관해 아는 것만으로는 충분하지 않다.

출처: Kirby, 2008

## ● 확실성 및 불확실성에 대한 교육

기후변화 문제와 관련해 많은 교사들이 학생들을 위한 적당한 학습 경험을 계획할 때 과학적 확실성과 증명되지 않은 주장 사이를 구분할 수 있는 정보를 얻는 데 있어 자신감의 부족하다. 특히 기후 과학이 기후 시스템의 복잡한 모델과 경향 해석에 근거할 때 이 같은 경우가 심하다. 어떤 교사들은 학생들의 존경이 ‘모든 것을 알고 있다’라는 이미지를 나타내는 것에 달려 있다고 생각한다. 중요한 임무이지만 기후변화와 같이 복잡한 주제를 가르치는 일에 직면하면 이러한 감정은 교사들에게 압박감을 줄 수 있다.

이러한 문제를 극복하는 방법으로는 어떤 주제에 어떤 사람이 이해할 수 있는 것보다 항상 더 많은 정보와 확실한 지식에 기반을 두는 방법이 있다. 기후변화는 전문가들조차도 배워야 하는 주제인 동시에 책이나 인터넷을 통해 많은 관련정보를 쉽게 얻을 수 있는 주제이기도 하다. 이 모듈의 참고문헌만 봐도 그렇다. 또한 기후변화는 모든 사람이 어떤 지식을 바탕으로 전체를 이해하는 데 기여할 수 있는 주제다. 우리는 우리 자신과 우리 학생들이 상호 존중과 과학적 확실성 및 불확실성 문제를 토론을 통해 상호 학습하도록 도울 수 있다. 이러한 토론에 기반한 상호학습은 불확실한 환경에서 예방적 행동을 취하는 것의 중요성을 평가하는 데 있어 이상적인 방법이다.

제4장의 활동4는 지속가능발전을 위한 교육 목표에 초점을 두며 7가지 목표를 분석했다.



그 중 7번째는 ‘불확실성과 예방책의 판단’이다. 여러분은 아래의 다이아몬드 랭킹 연습에서 이를 목표로 두고 학생들과 함께 공부하면서 교육적 이점을 분석할 수 있다. ㉞

**질문 02.** 학생들과 함께 불확실성과 예방책에 대해 공부하면서 얻을 수 있는 교육 혜택에 대한 기회를 제공하는 지속가능발전 교육에서 다음 5가지 주제를 답해 보자. 지속가능한 미래를 위한 교육 및 학습의 현 시대 쟁점들과 관련해 다른 장에 대해 간략히 리뷰하는 것은 여기에 도움이 될 수 있다.

### 활동 2

### 기후변화에 대해 자주 묻는 질문

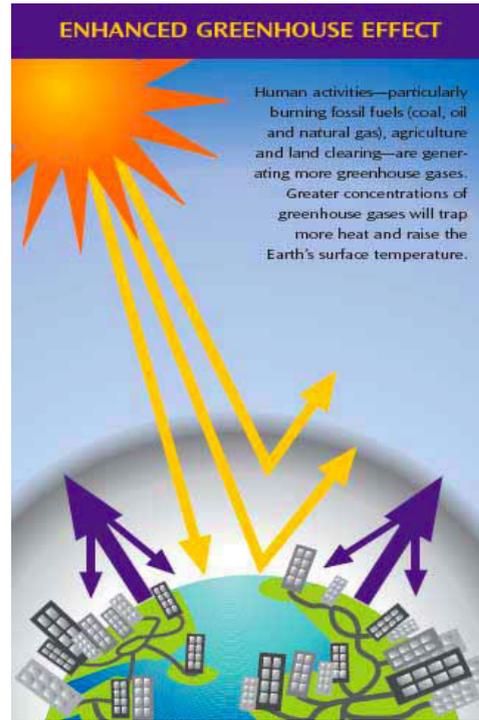
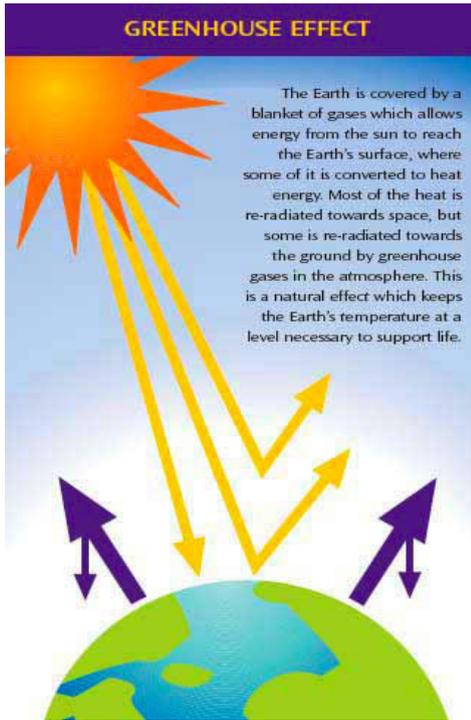
기후변화에 관한 논의에서 많은 다른 용어들이 사용된다. 다음은 그 중 몇 개를 적은 것이다.

- 지구온난화(global warming)
- 온실효과(greenhouse effect)
- 자연적 온실효과(natural greenhouse effect)
- 강화된 온실효과(enhanced greenhouse effect)

엘 고어의 저서 및 영화 『‘불편한 진실’』에서 고어는 우리가 ‘전 지구적인 비상사태’에 직면해 있다는 것을 ‘기후 위기’라는 용어로 표현했다. ㉞

### ㉞ 기후변화에 대한 개관

어떤 용어를 사용하든지간에 지구 대기의 이산화탄소와 다른 온실가스는 우리가 경험한 온실효과의 온도를 유지했다. ㉞ 이는 대기가 태양열을 가둠으로써 지표면을 자연스럽게 가열하는 것으로 지구에 생명체가 살 수 있게 한다는 점에서는 좋지만 석탄, 가스, 석유 등과 같은 화석 연료를 태우고, 숲을 사라지게 함으로써 대기에서 이산화탄소 양을 극적으로 증대시켰고 그 결과, 지구의 온도는 올라가고 있다. 이를 ‘강화된 온실효과’라고 부른다.



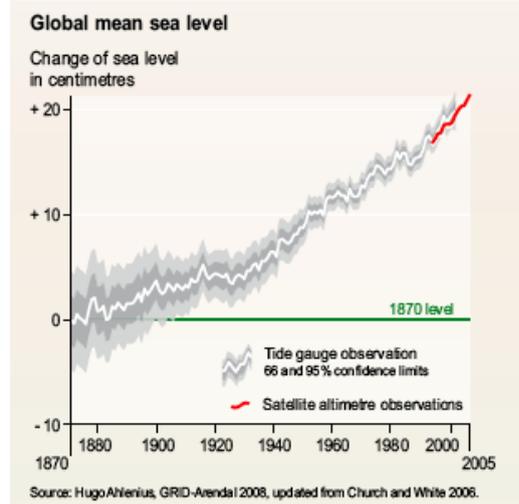
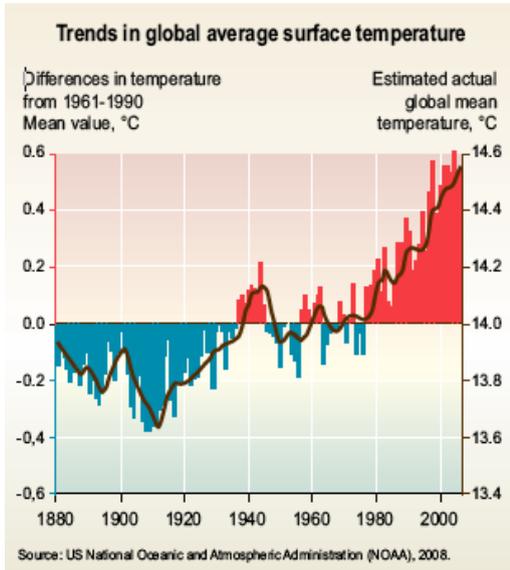
출처: What is Climate Change? 

무색무취의 CO<sub>2</sub>는 지구 대기의 약 0.03%를 차지한다. 이것은 적은 양이지만, 대기에 남아서 모든 생명에 필요한 중요한 역할을 한다. 대조적으로 금성, 화성과 같은 ‘죽은 행성’의 대기는 대부분 CO<sub>2</sub>로 이루어져 있다.

식물에 의해 만들어진 CO<sub>2</sub>는 우리가 오늘날 알고 있듯이 인간과 동물이 활동하고 식물이 살 수 있도록 지난 1만년간 지구 표면의 온도를 평균 14°C로 유지해 주었다. 이것을 ‘자연적 온실효과’라 부른다. 지구의 식물과 물 속 생물, 동물, 토양, 암석의 대부분은 탄소로 구성된다. 대부분 동물과 식물이 부식되어 화석의 형태로 땅과 바다 아래 수백만 년 동안 저장되어 있다. 이것을 화석연료로 채굴하거나 연소시킬 때 탄소는 CO<sub>2</sub>의 형태로 대기 중에 배출되는데, 이를 쓰레기 생산 혹은 오염이라고 한다. 매년 우리는 난방, 조리, 자동차 운행을 위한 전기 및 가스를 만들기 위해 화석연료를 태운다. 배출된 CO<sub>2</sub>는 약 100년간 대기 중에 머문다. 결과적으로 대기 중의 CO<sub>2</sub> 비율은 급격하게 증가했고, 지구가 더워지는 원인이 되었다. 이것은 평균 기온 상승으로 인한 극단적인 기상 이변, 가뭄, 극지방의 빙하 해빙과 해수면



상승 등의 원인이 된다. 지난 100년 동안 온도 상승과 해수면 상승과의 관계는 다음 다이어그램에서 볼 수 있다.



출처: Kirby, 2008

지표면 온도는 20세기 이후 약 0.6°C 정도 상승했다. 최근 IPCC는 즉각적인 행동을 하지 않는다면 1990년 대비 2100년에 평균 지구 표면의 온도가 현재보다 6.4°C 올라갈 수 있다고 전망하고 있다. 이러한 온도에서는 인간 사회가 더 이상 존재하지 않을 것으로 예상된다.

산업화 이전인 1750년대는 단지 0.028%의 이산화탄소 농도에서 오늘날에는 0.043%로 상승했다. 최근까지 2035년에 2°C 내에서 약 0.055%로 대기 중 CO<sub>2</sub>가 유지될 것으로 믿었다. 그러나 이제는 3°C가 될 가능성이 높으며, 이는 인간 거주지, 산호초, 열대우림과 극지방에 더 큰 영향을 줄 것이다. 2°C로 온도 상승을 제한하기 위한 국제 행동이 시급하며, 이는 CO<sub>2</sub>를 0.045% 수준으로 조절함을 의미한다. 각 국 정부가 국내외적 협력 행동에 동의한다면 이는 2020년까지 실현될 수 있다.

### ● 더 복잡한 질문

위와 같은 개관을 넘어 여러분이 대답을 원하는 보다 더 복잡한 기후변화에 대한 질문이

있다. 일반적으로 기후 과학자에게 많이 묻는 질문은 아래와 같다. 이 질문에 대한 답변은 IPCC의 실무그룹이 제공한다.

1. 지구 기후를 결정하는 요인은 무엇인가?
2. 기후변화와 날씨와의 관계는 무엇인가?
3. 온실효과는 무엇인가?
4. 인간의 활동은 어떻게 기후변화에 기여하며, 어떻게 자연적 영향과 비교할 수 있는가?
5. 지구의 온도는 어떻게 변화되고 있는가?
6. 강수량의 변화는 어떠한가?
7. 무더위, 가뭄, 홍수 및 허리케인 같은 극단적인 사건의 변화가 있었는가?
8. 지구에서 눈과 얼음의 총량이 감소했는가?
9. 해수면이 상승했는가?
10. 산업화 이전에 빙하기와 다른 중요한 기후변화의 원인은 무엇이었는가?
11. 현재의 기후변화는 지구 역사상 초기 기후변화에 비해 독특한가?
12. 인간 활동에 의해 산업화 시대 동안 이산화탄소 및 다른 온실가스가 증가되었는가?
13. 미래 기후변화를 예상하는 데 사용되는 모델을 어떻게 신뢰할 수 있는가?
14. 개인의 극단적인 사건이 온난화로 설명될 수 있는가?
15. 20세기 온난화는 자연 변화로 설명될 수 있는가?
16. 무더위, 가뭄, 홍수 등 지구의 기후변화로써 변화가 예상될 극단적인 사건이 있는가?
17. 지구적 해양 순환의 변화 또는 얼음판의 손실과 같은, 중요하거나 갑작스러운 기후변화는 얼마나 가능성이 있는가?
18. 온실가스의 배출을 줄이고자 한다면, 얼마나 빨리 대기 중의 농도를 감소할 수 있는가?
19. 지역에 따라 기후변화 예상에 차이가 있는가?

출처: IPCC, 2007 ㉠

이러한 질문에 대해 IPCC는 거의 대다수의 학생들을 위해 기후변화와 관련해 매우 상세히 답해주고 있다. 여러분의 학생들이 할 수 있는 질문 5개를 골라보자고, 이 질문에 대해 여러분의 수업 시간에 줄 답변을 요약·작성해 보자.

핵무기 개발에 반대하는 미국의 과학자 단체(UCS: Union for Concerned Scientists)에



서 나온 기후변화 원인, 영향, 해결책에 최근 과학적인 측면에서 업데이트된 내용을 읽어 보자. **W**

### 활동 3

### 기후변화의 영향

IPCC의 2007년 보고서는 지구온난화가 진행 중이며, 기후변화는 인간에 의해 유발된다고 말한다. IPCC는 기후 시스템의 온난화는 명백하며, 처음으로 유럽과 북아메리카에서 1700년 산업혁명 시작 이후 지구에서 추진된 인간의 활동이 온난화의 원인으로 90%를 차지한다고 분명하게 진단했다. 그리고 이러한 온도 상승은 이미 세계에 의미심장한 영향을 불러오고 있으며, 점점 더 커질 가능성이 커지고 있다고 밝혔다.

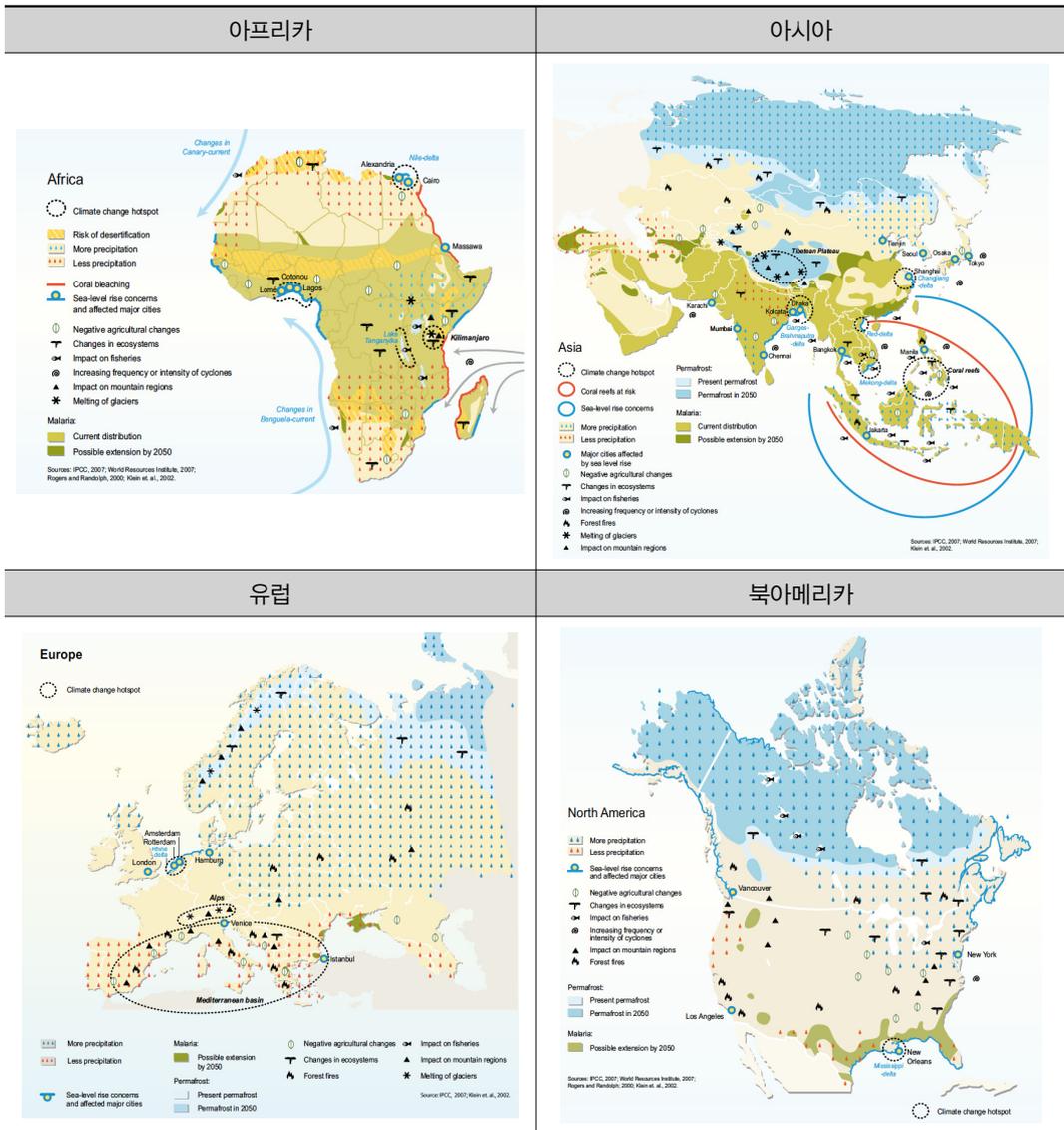
기후변화의 영향은 이미 세계의 여러 나라에서 나타나고 있다는 사실과 관련해 읽어 보자.

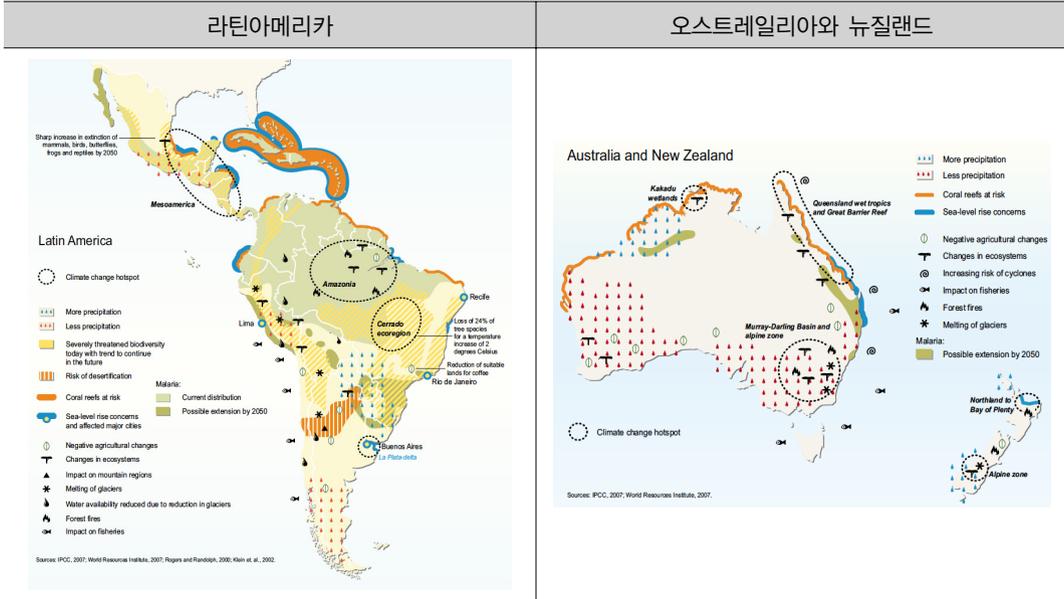


출처: Kirby, 2008

런던에 있는 과학박물관에서 만들어진 이 지도는 영국 매트루오피스 및 다른 선도적인 영향력 있는 과학자들의 최신 검토 결과를 바탕으로 개발되었다. 이것은 육지가 바다보다 더 빨리 더워지고 있으며, 고위도 지역, 그 중에서도 북극이 더 큰 온도 증가를 보일 것이라고 말한다.

세계 대륙별 기후변화 영향을 조사해 보자. **W**



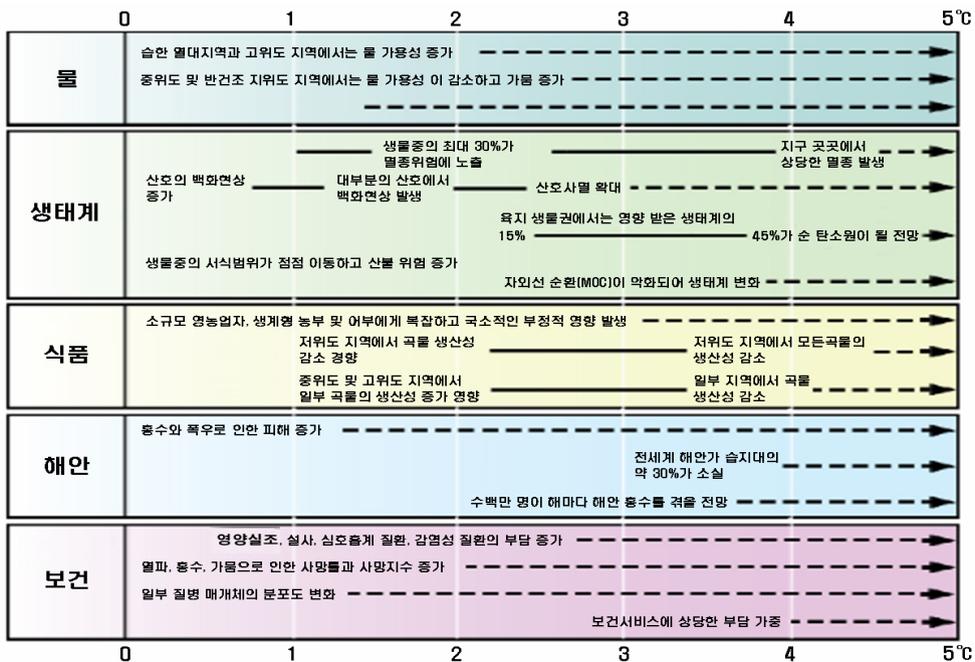


**질문 03.** 기후변화의 영향은 여러분의 지역 및 국가에 어떻게 심각한 영향을 미치는가? 많은 사례에서 기후변화의 영향과 관련해 2가지 수준이 있음을 보여준다. 첫 번째 수준은 물리적 환경 내 다음과 같은 온도 상승의 영향을 포함한다.

- 예상보다 빙하가 더 빨리 녹는다.
- 그린란드 빙하의 얼음의 흐름이 지난 10년간 2배 이상 되었다.
- 북극 만년설이 너무나 빠르게 녹아서 최근 여름에는 북미와 러시아 사이에 해로가 형성되었다.
- 저지대의 삼각주나 작은 섬나라에서 전 세계적으로 해수면 상승이 일어나고 있다.
- 4~5 범주의 허리케인 수는 지난 30년간 두 배 늘었다.
- 300여종의 동식물들이 극지방에서 사라졌다.
- 열파는 더 자주, 더 강렬하게 발생한다.
- 가뭄과 산불이 더 자주 일어나고 있다.

그러나 물, 식품, 옷, 주거, 제품, 교통, 에너지, 직업, 여가 등 우리가 필요로 하는 모든 자원은 물리적 환경에 의존하기 때문에, 이러한 1차적인 영향은 우리가 다음과 같이 필요로 하는 자원에 영향을 줌으로써 2차 수준에 관련된다.

- 물: 기뭇감을 포함, 물의 질, 물의 공급
- 식품: 가축 분야와 수확물을 포함
- 생태계: 국가 보유, 종 다양성, 자연과 농장 숲 등을 포함
- 해안: 수산, 해양 생물, 연안 인프라 등을 포함
- 보건: 열 스트레스, 매개 질병 등을 포함
- 취약: 인프라, 지방정부, 계획, 교통, 에너지, 응급서비스 등을 포함



출처: Kirby, 2008

### ● 아마존의 영향

기후변화의 장기적인 영향은 실제 사람들이나 지역 사례 연구에 근거하지 않을 경우 추상적으로 보일 수도 있다. 우리는 그 예로 아마존 지역을 들었다. 아마존 우림은 남아메리카 기후에 중요한 영향을 주며, 세계의 가장 중요한 탄소 저장소다. 이곳은 중국, 호주, 미국만큼 많은 땅을 차지하고 있으며, 전 세계 동식물의 20%가 서식하는 지역이다. 우림은 '지구의 허파'라는 별칭을 있을 정도로 남아메리카의 물 순환과 대기 중에 산소를 공급하는 데 있어 중요한 역할을 한다. 기후 과학자들은 2050년까지 아마존 열대우림이 심각하게 파괴된



것으로 예측하면서 21세기 말까지 지구의 다른 어떤 장소보다 토양과 식물의 탄소 손실이 더 클 것이라 예측하고 있다. 아마존 우림이 줄어드는 중요한 이유로서 과학자들은 2050년 이 되면 아마존 우림 식물이 탄소의 주요 원천인 ‘카본 싱크(carbon sink)’로 이동할 것이라고 예상한다.

아마존 우림의 작은 온도 상승의 영향을 예상한 것을 읽어 보자. ㉞

전통적인 페루 아마존의 시피보 종족이 아마존 지류의 맹렬한 홍수에 대항해 사용하는 전략을 기후변화의 영향과 관련지으면서 읽어 보자. ㉟

**질문 04.** 여러분은 우림의 온도 증가로 인한 영향을 어떻게 최소화 할 수 있는지에 관해 아마존 지역 정부에게 무엇을 조언해 줄 수 있는가?

**질문 05.** 여러분은 강을 끼고 변화된 기후 조건 적응과 관련해 시피보 사람들에게 무엇을 조언해 줄 수 있는가?

㉞ **여러분의 지역 사회에 관한 영향**

**질문 06.** 여러분의 지역 사회는 기후변화의 영향을 어떤 방식으로 경험하고 있는가?

**질문 07.** 여러분의 지역 사회에 영향을 미칠 가능성이 가장 높은 9가지 영향은 무엇이며, 왜 그런가?

**질문 08.** 여러분의 지역 사회에 영향을 미칠 가능성이 가장 낮은 9가지 영향은 무엇이며, 왜 그런가?

**질문 09.** 여러분은 이러한 영향을 가장 많이 받게 될 사람은 누구라고 생각하며, 왜 그런가?

**질문 10.** 이러한 환경 변화에 적응하기 위해 여러분의 지역 사회에서 무엇이 연구되는가?

**활동 4****기후변화는 윤리적 쟁점이다.**

활동3에서 기후 변화의 영향에 대해 살펴보았을 때, 실제 장소와 사람들에 대한 사례 연구에 기초를 두지 않으면 장기적인 기후변화의 영향은 추상적으로 보인다. 그래서 그 사례로서 아마존 지역의 영향에 대한 사례 연구를 언급했다. 이를 통해 특별히 공동체에 있어서 기후변화의 영향을 조사할 때 그 결과를 세부적으로 볼 수 있게 해 주었다.

이는 기후변화가 단지 과학적 쟁점이나 정부가 해결할 수 있는 정치적인 어떤 것이 아니라 는 점을 알게 해주었다. 기후 재해는 세계에서 가장 가난한 사람들에게 타격을 주기 때문에 기후변화는 매우 윤리적인 쟁점 사안이다. 이 활동은 영연방재단, 세계은행, 남태평양군소도서국연합 등 3개 국제단체의 논의를 조사한다.

**● 영연방재단**

영연방재단의 회장인 마크 콜린스(Mark Collins)는 2007년 캄팔라의 영연방청년포럼 연설에서 기후변화가 세계가 직면하고 있는 가장 중요한 쟁점이라고 말했다. 사실 그는 오늘날 새천년개발목표(MDGs)가 작성되어 있다면, 기후변화가 리스트의 상단에서 논의되고 있을 것이라고 말했다.

우리는 지금 MDGs의 마지막 해인 2015년의 중간단계를 지났다. 그러나 환경 지속가능성이 충분히 다루어지지 않았기 때문에 적어도 목표 달성에 있어 부분적으로 뒤떨어졌다. 만약 우리가 산림 파괴를 막고, 생물다양성을 보호하며, 물 공급을 보장하고, 기후변화를 일으키는 오염문제를 다루지 않는다면 빈곤은 지구에 만연할 것이다.

이것은 좁은 범위의 환경문제로 보아선 안된다. 기후변화는 경제적이고 인도주의적 문제다.

출처: Collins, 2008

**질문 11.** 영연방재단은 기후변화에 대한 2가지 윤리적 논쟁을 어떻게 알고 있는가? 이 글에서 이와 관련되어 있는 구절을 확인해 보자.



### ◎ 세계은행

세계은행은 세계에서 가장 가난한 나라들에게 기후변화에 있어 개발이 의미하는 바가 크다고 주장한다. 개발도상국들이 부유한 나라에 비해 증가추세에 있는 극심한 기후 변화(홍수, 가뭄, 폭풍) 및 다른 양상의 경향에 더욱 피해를 입기가 쉽기 때문이다. 예를 들어 기후 변화는 이렇게 전망된다.

- 열대지방과 아열대지방 전반에 걸쳐 기후 변동성이 증가함에 따라 농업생산성이 흔들릴 것이다(식량안보를 위협함).
- 건조 및 반건조 지역 대부분에서 물이 부족하고 수질도 악화될 것이다(빈곤 지역인 이곳에서는 사람들이 마실 물과 농사에 필요한 물을 모두 강우량에 의존한다).
- 열대 지역과 아열대 지역에서 말라리아와 뎅기열, 그 외 매개체감염의 발생 빈도가 증가할 것이다(보건시설이 부족한 이 지역에서는 사망자수가 증가할 것이다).
- 생태계와 생물다양성이 손상될 것이다(이로 인해 지역과 사회의 서비스와 생계 수단, 수입 가능성도 줄어들 것이다).
- 해수면이 상승함으로써 갠지스 강이나 메콩 강, 홍해와 나일강 삼각주 지역 같은 저지대에 사는 수천만명의 사람들이 거주지를 잃게 될 것이다(여러 도시와 소도국들은 존재조차 위협받을 것이다).

선진국의 기후변화에 대한 대응은 에너지, 식량, 그리고 다른 상품들의 가격상승을 야기하며, 개발도상국은 이들을 더욱 비싸게 구입하게 된다. 많은 상업적 비용과 위험부담에도 불구하고 탄소중립기술의 적용에 더 속도를 낼 필요가 있다.

최근 생겨나고 있는 추가적 투자에 대한 비용 견적에 따르면 개발도상국에서는 수십 년 동안 해마다 수천억 원이 필요할 것이다. 이러한 자원을 찾아낼 필요성은 MDGs의 달성을 더욱 어렵게 만들고 있다. 그래서 힘들게 얻은 많은 개발 이익이 기후변화로 인해 상실되고 가난 속에서 사람들을 더 많이 떠나 경제적으로도 어려움에 처하게 된다. 가장 가난한 지역 사회와 국가들은 그 문제의 가장 작은 원인이 되지만, 가장 나쁜 영향을 받는다.

출처: Adapted from World Bank.

**질문 12.** 기후변화와 개발에 대한 세계은행의 관심사에서 윤리적 쟁점 5가지를 확인해 보자. 이런 관심을 지지하는 구절을 글 가운데서 인용해 보자.

### ◎ 남태평양군소도서국연합(AOSIS: Association of Small Island States)

기후변화의 윤리적 기초는 남태평양군소도서국연합(AOSIS)의 국제적인 옹호 활동으로 집중된다. AOSIS는 유사한 개발 과제와 특별히 기후변화에 취약한 환경에 대한 관심을 가진 소도서국 및 저지대 국가들의 연합이다. AOSIS는 아프리카, 카리브해, 인도양, 지중해, 태평양, 남중국해의 대양과 지역의 43개 주와 참관인으로 구성되었다. 35개 국이 유엔의 회원국인데, 이는 유엔 회원국의 20%에 해당된다. 동시에 그들은 세계 모든 개발도상국의 28%에 이르고, 전 세계 인구의 5%가 그곳에서 살고 있다.

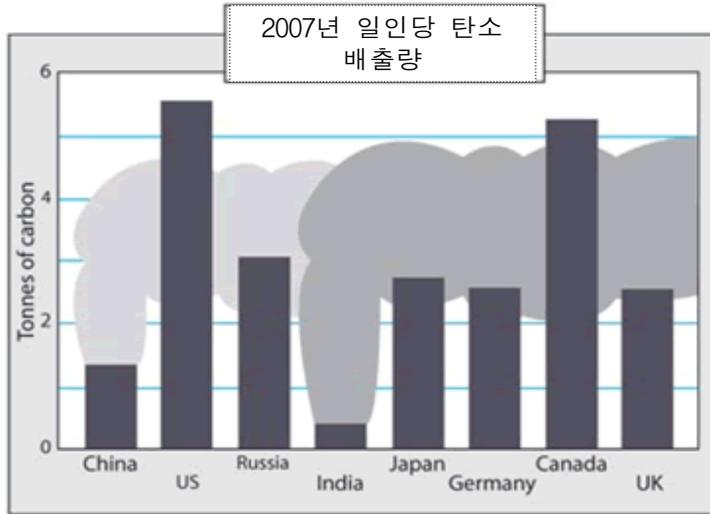
진실과 정당성을 명분으로 한다는 점 때문에 AOSIS는 기후정책에 있어 그들 연합이 국제 공동체의 양심으로서 비취지기를 원한다. AOSIS는 섬나라들이 기후변화 문제로 인해 가장 큰 위험에 처해있다는 점에서 국제 기후 협상에 있어 중추적인 역할을 담당해야 한다고 믿으며, 만약 그렇지 않는다면 AOSIS 회원국들이 “대의성 없는 붕괴”에 직면하게 될 것이라고 주장한다. 카리브해에 위치한 섬나라인 세인트루시아의 대사는 다음과 같이 말한다.

만약 온실가스 배출 감소가 시작되기 전에 10년이라도 지나가 버린다면 우리는 후일 더욱 격렬한 감축, 또는 지구 기후시스템이 수용할 수 없는 손상을 초래할 수 밖에 없을 것이다. 우리가 파괴의 증거를 기다리고 있다면, 그 증거가 우리 모두를 죽음에 이르게 할 것이다.

출처: AOSIS, 2000 ㉠

**질문 13.** 기후변화 개발과 관련된 AOSIS의 의견에서 3가지 윤리적 쟁점을 찾아보자. 그리고 이러한 관심을 지지하는 글을 찾아 인용해 보자.

**질문 14.** 이 그래프에서 기후변화에 대한 윤리적 쟁점을 설명해 보자.



출처: New Internationalist, 2009

**질문 15.** 이러한 윤리적 쟁점 사례는 『New Internationalist』지에서 명시된 기후변화의 3가지 불평등과 어떻게 비교할 수 있는가?

### 기후변화의 3가지 불평등

불평등 1: 기후변화는 먼저 최빈국에서 심각하게 발생했다.

이미 지구온난화로 인한 홍수, 가뭄, 장기간의 혹서, 사이클론, 질병으로 인해 수십만명의 사람들이 사망했고 수십 년 내로 사망자수는 수백만명에 이를 것으로 예상된다. 기후변화로 인한 사상자들과 기후변화로 인한 위험에 가장 노출된 사람들은 최빈국 국민들이다.

불평등 2: 기후변화를 심각하게 겪고 있는 나라들은 기후변화를 일으키지 않았으며, 기후변화를 멈추게 할 힘도 없다. 기후변화가 생긴 이유는 대부분의 선진 산업국가들이 화석연료를 사용했기 때문이다. 선진국들이야말로 지구를 이렇게 만든 주범이라고 비난받아야 한다. 태평양에 있는 섬 국가인 투발루는 해수면이 상승함으로써 곧 사라질 위험에 처해있는데, 투발루 정부의 Panapase Nelisoni 는 바로 이렇게 지적했다. ‘선진국들이 기후변화를 일으켰는데, 결과적으로는 우리가 고통을 당하고 있습니다. 선진국 국민과 기업들이 자신들이 저지른 일에 대한 책임을 져야 마땅합니다. 오염자 부담원칙이란 이런 것입니다. 여러분이 오염을 시켰으니, 여러분이 이 문제를 해결하십시오.’

불평등 3: 오염을 유발한 사람들이 책임을 지지 않는다.

사실 온실가스 배출은 개발도상국에서 온실가스 배출에 관한 국제 협약인 <교토의정서>가 체결된 이후에도 계속 일어나고 있다. <교토의정서>를 통해 투발루처럼 기후변화로 인한 어려움을 겪는 가난한 나라들을 재정적으로 도와주고자 했으나, 국제사회는 별다른 관심을 보이지 않고 있다. G8 국가들은 고작 600억이라는 터무니없이 작은 액수를 지원하겠다고 했다. 세계은행대출을 통해 돈을 빌림으로써, 기후변화를 겪고 있는 나라들이 그 문제를 해결하는 데 2배를 지불해야만 하는 상황에서, 까다로운 세계은행으로 인해 다시 어려움을 겪게 되었다. 은행을 구제하기 위해 수천억 달러를 쏟아 부었던 것과 비교해 보아라. 개발도상국의 상황은 별반 달라지지 않았고, 불평등한 상황은 더욱 악화되었다.

출처: New Internationalist, 2009

**질문 16.** 여러분의 나라에서 기후변화에 대한 주된 윤리적 쟁점은 무엇인가? 이 활동에서 알 수 있었던 것과 유사한 점과 다른 점은 무엇인가? 왜 그런가?

### 활동 5

### 기후변화 도전에 대한 대응

기후변화에 내포된 위협은 피해를 최소화하기 위해 즉각적으로 대응해야 하는 긴급사태, 그리고 감각적으로는 반드시 일어날 변화에 적응하기 위한 것이 있다. 이것은 아마 우리 시대의 명확한 도전이겠지만 개인, 사업, 도시, 그리고 정부의 입장에서 인간의 의지력, 결정, 그리고 행동은 단지 어떻게 심각한 문제가 일어날지를 결정할 것이다.

유엔환경계획(UNEP)은 ‘기후중립을 위한 유엔 지침(Kick the Habit)’이라고 불리는 기후변화의 도전에 대응하고자 지침을 준비해 왔다. 그것은 PDF 또는 쌍방향의 e-book으로 사용할 수 있고, 사전 준비된 파워포인트 프레젠테이션도 있다. 동시에 이것은 탄소 중립세계를 향한 움직임을 촉진하는 다양한 지침을 제공한다. **W**

기후변화의 도전에 대응하는 2가지 주요 전략은 ‘완화’와 ‘적응’이다. 이 두 전략은 기후변화의 효과적인 대응을 위해 상반되면서도 보완적인 필수 전략이다.



### ◎ 완화

기후 완화는 장기적인 관점에서의 위험과 기후변화가 인간의 삶에 미치는 위험을 제거하거나 줄이는 것을 촉구하는 행동을 포함한다. IPCC는 완화를 ‘온실가스 감축을 확대하거나 온실가스 발생 원천을 감소시키기 위한 인간의 중재’로 정의한다.

완화는 기후변화의 원인인 대기 중으로 방출되는 이산화탄소량의 감소를 다루며 화석연료 사용을 감소하기 위해 할 수 있는 모든 행동을 언급한다. 에너지 사용량은 줄어들면서 에너지 효율은 늘리고, 대체 에너지자원을 통한 화석연료의 대체, 지하, 토양 또는 식물 속으로 이산화탄소와 다른 온실가스 흡수시키기 등의 전략을 포함한다.

이 표는 오늘날도 유용하지만, 2030년까지 유용할 것으로 예상되는 완화 목표를 달성하기 위한 전략 목록이다. 기후변화 완화를 더 자세히 보고 싶다면 기후변화에 대한 IPCC 홈페이지([www.ipcc.ch](http://www.ipcc.ch))를 참조하자. ㉓

### ◎ 적응

적응은 잠재적 피해를 완화하기 위해, 결과에 대처하기 위해, 기회를 활용하기 위해 기후변화를 조정하는 시스템의 능력을 말한다. 기후변화에 대한 IPCC는 적응을 다음과 같이 설명했다.

자연계나 인간계에서 새롭게 변화하는 환경에 적응하는 것. 기후변화에 적응하는 것은 자연계나 인간계에서 실제적이거나 예상되는 기후 자극에 대한 반응 또는 기후변화가 미치는 영향에 적응하는 것이다. 이렇게 적응함으로써 기후변화로 인한 손상을 완화시키고 이익이 되는 기회를 활용한다.

적응 전략의 몇 가지 예는 다음과 같다.

- 물: 빗물 재사용, 물 저장 및 보존, 물 재사용, 담수화, 물 사용과 물을 끌어오는 관개에 있어서 보다 효율성을 높인다.
- 농업: 농작물을 심는 시기와 작물 종류를 바꾸고, 작물을 재배하는 장소를 좀 더 좋은 땅으로 옮긴다(예:나무를 심어서 토양 부식을 막고 토양을 보호한다).
- 사회기반시설: 사람들을 이동시키고, 방파제와 해일 방파제를 세우고, 사구를 보강하고, 습지를 만든다면 이는 해수면이 상승하고 홍수가 나는 것을 막는 완충제가 될 것이다.

- 인간 건강: 극열에 대비한 실행계획을 세우고, 응급의료지원, 기후변화에 민감한 질병 관리 및 통제, 수질 보호 및 위생시설을 개선한다.
- 관광사업: 관광명소와 관광수입원을 다양화하고, 스키슬로프를 더 높은 고도에 만들고, 인공눈을 만든다.
- 운송: 기후온난화에 대비하고 배수가 잘 될 수 있도록 물길을 변경하고, 길, 철도 등 여러 운송 장비를 재설치한다.
- 에너지: 지표상의 지지물에 가설된 전선로를 사용해 송전하는 가공 송전을 보강하고, 유통망을 보강하며, 케이블 지하배선 방식 및 에너지 효율과 재생 에너지 사용을 지지하고, 단일 에너지원 의존을 줄인다.

IPCC의 기후변화 적응 부분을 참고하자. ㉞

**질문 17.** 완화는 대기 중에 탄소의 양을 감소시킬 방법을 찾지만, 적응은 우리가 대기 중의 탄소 영향을 줄일 수 있도록 찾게 한다. 여러분의 생각에 가장 중요한 접근은 무엇인가?

### ● 보완적 접근

일반적으로 기후변화를 더 많이 경감할수록 우리가 적응해야 하는 영향도 줄어들고, 우리가 부딪히고 대비해야 할 위험도 줄어든다는 것이 일반적이다. 반면에 적응하기 위한 준비를 많이 할수록 기후변화로 인한 영향은 줄어들 것이다. 따라서 기후변화를 경감시킬지, 기후변화에 적응할지는 양자택일의 문제는 아니다. 경감과 적응은 온실가스 배출을 줄이기 위한 전반적인 계획에 있어 별개의 활동이 아닌 연합 활동이다.

### ● 행동의 긴급성

2006년 영국 정부는 『기후변화의 경제학이라는 스텐 보고서』를 출판했다. 영국 재무부에서 일한 최고의 저자인 니콜라스 스텐의 이름을 딴 이 보고서는, 기후변화에 있어 세계적으로 가장 방대한 경제학 보고서다.

보고서는 지구 온난화의 비용과 그 영향은 9조 달러 이상이라고 발표했다. 즉시 행동으로 대처하지 않는다면 제2차 세계대전과 대공황에 들어간 비용을 합친 것 보다 많아질 것이다.



세계가 모든 탄소공해를 멈춘다 해도, 이미 대기 중에 있는 탄소공해의 영향으로 장기적으로는 30년 이상 기후변화가 지속될 것이고, 해안선은 100년 동안 계속 올라갈 것이기 때문에 9조 달러 이상의 비용이 들어갈 수밖에 없다.

보고서에서 추천한 행동은 다음과 같다.

- 온실가스의 세계적 배출은 심각한 기후변화라는 위기에 대항하기 위해 적어도 2050년까지 1990년 수준의 50%로 떨어져야만 한다. 이렇게 되기 위해서는 모든 사람들이 목표를 준수할 수 있는 견고한 연합행동이 필요하다.
- 지난 세기에 이미 대기 중으로 온실가스를 배출한 선진국은 즉각적으로 법적 구속력을 가지면서 국가 목표에 따라 온실가스 배출을 20~40%까지 감축시키는 책임을 맡아야 하고, 2050년까지는 적어도 80% 감축시키는 데 전념해야 한다.
- 성장을 막지 않고 온실가스 배출을 2020년까지 감축시킬 수 있다는 것을 보여준 선진국의 성공 사례를 통해 개발도상국에 자본과 기술을 이전시키기 위한 기제와 제도를 계획하게 될 것이다.
- 이와 관련해 개발도상국이 2020년까지 온실가스 배출을 20%까지 감축시킨다는 국가적 목표를 구축한 것이라는 공식적인 전망이 나오고 있다.
- 더 높은 소득으로 빠르게 성장하고 있는 중진국은 온실가스 배출 증대를 안정화하고 억제시키기 위한 즉각적인 행동을 취해야만 한다.
- 모든 국가들은 목표와 무관하게 높은 양의 온실가스를 배출하는 상태로 기반시설이 고착되는 것을 막기 위한 제도, 자료, 조사능력, 정책을 개발해야 한다.

출처: Stern, 2008 ⑩

**질문 18. 스티인이 주장한 실천 행동을 요약해 보자.**

- 선진국
- 중진국
- 개발도상국
- 모든 국가들

스티인의 보고서는 세계 국내총생산량(GDP)의 1%인 5천억 달러 정도만 사용해도 목표를 이룰 수 있다고 예견했다. 5천억 달러란 전 세계가 해마다 소비하는 광고비용, 세계은행이 추산하는 전 세계 유행성 독감 치료비용의 절반에 해당된다.

**질문 19.** 기후변화와 관련된 효율적인 국제 행동의 비용을 다른 국제 문제 해결 비용과 비교해 보자. ㉠

### 활동 6

### 행동 하기

기후변화에 대처하기 위한 행동이 시급하다는 점에는 의심의 여지가 없다. 여기에 대해 정부, 사업, 산업, 공동체, 가정, 개인 모두 중요한 역할을 맡고 있다.

수많은 책과 웹사이트와 정부의 광고문에서부터 환경단체의 팸플릿에 이르기까지 우리가 기후변화를 피하기 위해 어떤 행동을 취해야 하는지 이야기하고 있다. 예를 들어 『불편한 진실』이라는 엘 고어의 책과 영화는 결말 부분에서 기후변화를 줄이기 위한 행동 목록을 제시하고 있다.

**질문 20.** 행동 목록 중에 (1) 상대적으로 쉬운 것은 무엇이고, (2) 어려운 것은 무엇인가? 왜 그런가?

**질문 21.** 불편한 진실에서 추천하는 행동목록이 너무 개인적이고 부유한 나라 사람들에게 가장 적합하다는 논쟁이 있었다. 이에 대해 동의하는가? 왜 그렇게 생각하는가?

**질문 22.** 행동목록이 너무 개인적이고 부유한 나라 사람들에게 가장 적합하다면, 엘 고어는 왜 그런 행동목록을 개발한 것인가?

2009년 3월에 <“기후변화”+“당신이 할 수 있는 것”>이라는 용어로 인터넷에서 검색했더니 호주에서는 16,100개의 웹사이트가 있었고, 전 세계적으로는 261,000개의 웹사이트가 나왔다. ‘행동’이라는 용어를 ‘정부가 취할 수 있는 행동’으로 바꾸어 검색했더니 구글에서는 호주에서는 146개, 전 세계적으로는 2,340개의 웹사이트가 나왔다. ‘기업의 행동’과 ‘법인의 행동’으로 검색했더니 호주에서는 고작 12개가 나왔고, 전 세계적으로는 1,405개의 웹사이트가 나왔을 뿐이다.



**질문 23.** 자국의 웹사이트는 어떤지 유사한 조사를 해서 몇 개의 사이트가 나오는지 살펴 보자.

**질문 24.** 인터넷 검색 결과 호주의 사례와 자국의 사례를 비교해 보자. 어떤 차이점과 공통점이 있나?

**질문 25.** 기후변화를 위한 기업이나 정부의 행동보다는 개인의 행동 변화를 담은 웹사이트 가 더 많은 이유는 무엇이라고 생각하는가?

개인, 가정, 공동체, 정부, 사업에 있어 월드워치연구소가 기후변화를 경감하고 완화시키기 위해 제시한 중요한 10가지 전략을 실천하기 위해서는 개인의 중요성을 인식해 보자. 10가지 전략 중 첫 번째는 개인의 삶의 방식의 변화이고, 나머지 9가지는 사회 각 요소에서의 역할을 강조한다. 그 10가지 전략은 다음과 같다.

- ① 삶의 형태 변화하기: ‘좋은 삶’이란 전제는 좀 더 소비하고, 좀 더 육식을 하고, 좀 더 큰 차와 집을 소유하고, 곧 쓸모없어질 일회용품을 사용하는 것이었다. 그러나 나누는 정신과 공평한 물질 판매가 그 자리를 대체할 것이다. 예를 들어 활동적인 건강, 강한 공동체, 가족과 함께 하는 시간 등으로 대체한다면 아무것도 문제될 것이 없다. 지속 가능한 공동체에 관한 장을 더 읽어보자. ㉮
- ② 장기적 관점의 사고: 기후문제의 핵심은 현재 세대가 균형 잡힌 대기에서 살아가는 것을 거부함으로써, 미래 세대가 전 세계적으로 악화된 환경에 직면할 가능성이 있다는 점이다. 통찰력이 있는 지도자는 오늘날의 행동이 미래에 미치는 영향에 대한 책임을 질 수 있도록 대중들을 이끌어야 한다. 지속가능성이란 ‘영원’이라는 관점에서 어떻게 생각할지를 배우는 것을 의미한다. ㉮
- ③ 혁신: 탄소배출을 변화시키기 위해서는 에너지 소비와 관련해 가격과 편리성은 되도록 손해를 적게 하면서 탄소를 줄이는 기술이 필요하다. 재생가능기술의 범위는 전기를 생산할 수 있고, 냉난방을 조절할 수 있는 것이다. 이런 기술을 통해 소비하는 것보다 더 많은 에너지를 생산하는 건물과 친환경 전력시스템인 ‘스마트 그리드’를 만들 수 있다. 스마트 그리드는 재생 가능한 전력을 사용량에 따라 정확하게 파악하는 정보기술이다.
- ④ 인구: 기후변화라는 맥락에서 자주 언급되지는 않지만, 미래 인구 경향이 장기적으로

인간행동과 대기와 기후 사이의 조화의 성패를 가를 것이다. 여성이 아이를 가질지 말지, 언제 아이를 가질지 결정권을 완전히 소유하게 된다면 세계의 인구는 성장을 멈추고 점차 줄어들 것이다. ㉓

- ⑤ 토지를 치유하기: 지구의 토양과 식물을 통해 대기 중에 있는 수십억의 탄소를 줄일 수 있다. 농업을 통해 식량과 섬유 생산을 개선하고 화학비료와 화석연료 사용을 최소화하면 농부의 수입은 증가하고 탄소도 줄일 수 있다. 지속가능한 농업에 관한 장을 다시 읽어보자. ㉓
- ⑥ 강력한 제도: 지구의 환경은 기후변화로 인해 국제협력과 건전한 통치방식이 필요해졌다. 지구 기후변화를 고려하는 데 있어 유엔, 다자개발은행, 주요 중앙 정부의 힘과 효율성이 매우 중요하다. 이런 조직들은 결정적인 일을 하기 위해 강력한 공적 지원을 필요로 한다.
- ⑦ 공평성: 기후 협정은 개발도상국가들의 지지가 없으면 성공할 수 없다. 이를테면 기후 변화의 원인으로서는 미친 영향도 적고 1인당 탄소 배출량도 미미하지만, 다가오는 변화에 적응하는 큰 도전에 직면한 국가들의 지지가 필요하다. 개발도상국과 선진국에 똑같이 공정한 협정과 전략이 필요하다.
- ⑧ 경제적 안정: 기후변화에 대처하기 위해 장기적인 경제 전망을 떨어뜨리기보다는 향상시킬 수 있는 비용과 가능성에 주의를 기울여야 한다. 기후협정은 경제가 호황일 때 뿐만 아니라 불황일 때도 효율적으로 작동해야만 한다. 가난과 실업이라는 도전에 정면으로 부딪힐 때도 이산화탄소와 온실가스 배출을 점차적으로 줄여나가야 한다.
- ⑨ 정치적 안정: 갈등과 테러로 곤욕을 치르는 세상은 평화로울 때보다 기후 파괴를 막을 가능성이 더 적다. 정치적 안정과 기후는 동시에 다루어져야 한다. 효율적이고 공정한 기후 협약을 체결함으로써, 국제관계가 경쟁적이기보다는 협동적으로 새롭게 구성되어 평화를 실천할 수 있는 기회가 된다.
- ⑩ 변화를 위한 편성: 우리가 야기한 기후변화를 다루는 방법은 새로운 세계경제를 위한 기회와 온실가스 배출을 막기 위해 노력하는 새로운 삶의 방식을 모색하는 것이다. 이런 변화가 용이하다는 보장은 없으며, 실현 가능한지도 알 수 없다. 하지만 지역적·세계적으로 이러한 노력을 기울이는 것이 현재 필요하고, 평화를 위한 새로운 직업과 새로운 기회를 수용해야 하며, 이제까지 인류가 해온 것 이상으로 범세계적인 협력을 개진해야 한다.

출처: Worldwatch Institute, 2009



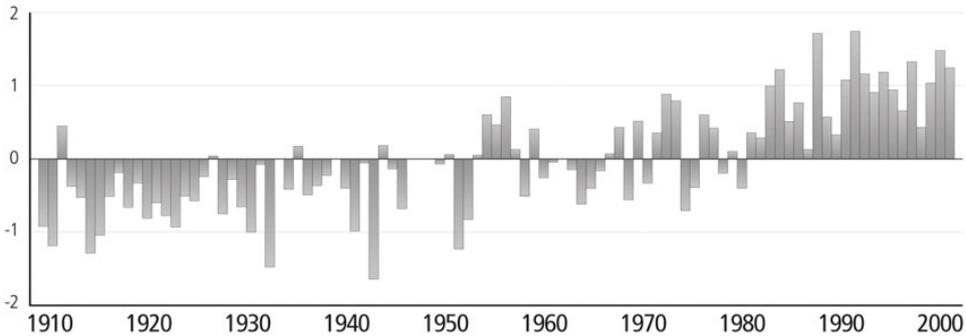
**질문 26.** 10가지 전략을 개인, 가정, 공동체, 정부, 기업과의 관련성에 따라 분류해 보자.

**질문 26.** 기후변화와 그 외의 지속가능발전 관련 주제를 교육할 때 통합해서 가르칠 수 있는 전략 3가지를 정해 보자. 그리고 어떻게 가르칠 수 있는지 간략하게 설명해 보자.

**국내사례** 한반도 기후변화와 그 대책

〈투모로우〉, 〈2012〉, 〈해운대〉..... 공통점이 있다면 무엇일까? 바로 ‘재난영화’라는 점이다. 현재 할리우드에서도 재난영화를 만들고 있을 만큼 기후변화는 초미의 관심사다. 대체 기후변화가 얼마나 심각하기에 국내에서조차 기후변화를 바탕으로 한 재난영화까지 만들게 된 것일까? 이에 대한 궁금증을 해결하기 위해 현재 한국의 기후변화 현황과 대책을 정리해보았다.

한반도의 기후는 중공업 중심의 산업화가 시작된 1970년대 이후 급격하게 변하고 있다. 지난 100년간(1912~2008) 세계의 평균기온은 0.74℃ 상승한 반면, 국내의 6대 도시의 평균기온은 무려 1.7℃나 상승했다.



한국 6대 도시 연 기온 변화(1912~2008)

A1B시나리오(세계경제의 급속한 성장, 지구촌 인구의 폭발적 증가, 새롭고 효율적인 기술의 도입을 가정한 가장 널리 통용되는 배출 시나리오, 이하 A1B)에 따르면 한국은 평균기온이 2020년대에 1℃, 2050년대에 2℃, 2100년대에 4℃가 상승한다고 한다. 그럼 과연 이 기온상승으로 기후는 어떻게 변할지 여러 기후인자의 변화를 토대로 알아보자.

- 강수량: 지금까지 국내 6대도시의 강수량은 19% 증가했으며, 강우일수는 14% 감소하고 강우 강도는 18%가 증가했다. A1B에 따르면 2000년 대비 2050년에는 15%, 2100년에는 17%의 강수량이 증가할 전망이다. 또한 시공간의 변동성이 증가하며, 가뭄과 호우강도 역시 동시에 심화되고 하게 집중호우는 더욱 더 뚜렷해질 것으로 나타났다.
- 표층수온: 지난 43년간(1964~2006) 한반도 연안 해수면은 약 8cm 상승했으며 특히 제주도

는 22cm나 상승했다. 2008년 대비 2050년에는 9.5cm, 2100년에는 20.9cm가 상승할 전망이다.

■ 한반도 주변해역 연평균 해수면상승 예측치(2008년 대비) ■

	동해	남해	서해	한반도 전체평균
2050년	9.6cm	13.9cm	5.0cm	9.5cm
2100년	21.2cm	30.4cm	11.0cm	20.9cm

- 해수면: 한국 근해의 표면온도는 지난 41년간(1968-2008) 평균 1.31℃ 상승했는데, 이는 세계 평균 0.5℃를 크게 웃도는 수치다. 또한 이대로라면 2008년 대비 2050년엔 1.3℃, 2100년엔 2.9℃가 상승할 것으로 전망된다.

■ 한반도 주변해역 연평균 표층수온 예측치(2008) ■

	동해	서해	남해	한반도 전체평균
2008년	17.64℃	15.74℃	19.35℃	17.61℃
2050년	19.06℃	17.01℃	20.67℃	18.95℃
2100년	20.82℃	18.52℃	22.24℃	20.55℃

이렇게 변화하면 제주도와 남해안 일부지역의 아열대 기후구가 북상해 2021~2050년에는 남해안과 동해안 지역이 아열대 기후구에 속하며, 2071~2100년에는 태백산맥과 소백산맥 등 주요 산지를 제외한 내륙지역까지 아열대 기후구로 확장될 것으로 전망된다.

아열대 기후구로 바뀌면서 나타날 수 있는 변화는? 아열대기후는 월평균 10℃ 이상의 기온이 8개월 넘게 이어지는 기후를 말하며, 이에 따라 한국에서도 다음과 같은 변화가 일어날 것으로 보인다.

- 개화시기가 앞당겨짐, 토종 고산식물의 쇠퇴, 소나무의 적정 생육분포 북상
- 명태, 대구 등의 한류성 어족의 감소, 오징어 등의 난류성 어족 증가와 같은 어장 변화
- 온대 과수 재배면적 34%, 고랭지 배추 재배면적 70% 감소 등 농작물 생산 변화

#### ○ 기후변화에 대한 한국의 대응과 준비는?

현재 한국은 온실가스 감축 의무 국가는 아니나, 주요 온실가스인 이산화탄소 배출량이 세계 9위, OECD 국가 중 이산화탄소 배출량 증가율 1위인 국가다. 제1차 공약기간 이후에는 구속적 형태로 온실가스 감축을 위한 국제적 노력에 동참해야 한다는 국제사회의 요구가 강해질 것으로 예상된다.

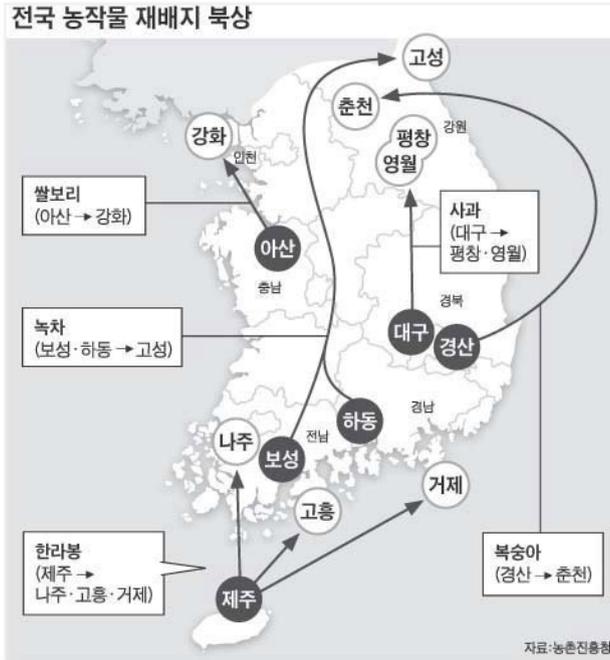
환경부에서는 기후변화협약에 철저히 대응하기 위해 온실가스 감축을 위한 다양한 정책을 추진하는 한편, 국내산업 보호를 위한 협상전략 등 장단기 대응전략도 치밀하게 준비하고 있다고 한다.



또한 국제사회의 기후변화 대응정책에 발맞추기 위해 교토의정서에 비준하고 유엔 기후변화협약 (UNFCCC)에 가입하는 등 활발한 대외 환경활동도 펼치고 있다.

지난 10월 11일 보건복지부, 국토해양부, 농림수산물부 등 13개 부처 공동으로 향후 5년간 범 정부 차원의 종합적이고 효과적인 '국가 기후변화 적응대책'을 발표했다. 적응대책은 건강, 재난·재해, 농업, 물관리, 산림, 해양·수산업, 생태계 등 '부문별 적응대책'(7개)과 기후변화감시 및 예측, 적응산업·에너지, 교육·홍보 및 국제협력 등 '적응기반 대책'(3개)으로 나누어서 추진한다고 한다.

부문별 적응대책에는 기후변화로 잦아질 폭염과 홍수, 가뭄, 병충해, 해안침식, 전염병 발생 등에 따른 인명과 재산 피해를 최소화하는 방안은 물론, 아열대 작물 재배, 생태관광 등 기후변화를 소득·고용 창출의 기회로 활용하려는 대책 등도 포함되었다. 적응기반 대책에는 기후변화 감시와 예측 수준 향상, 국제협력 활성화 방안 등이 포함되었다. 정부 부처는 올해 말까지, 광역지자체는 내년 상반기까지 적응대책의 세부 시행계획을 수립·시행하기로 했다.



[그림 19-1] 전국 농작물 재배지 변화

출처: UNEP TUNZA 28호

**?** 질문 한반도 기후변화에 따른 다양한 대책 가운데 여러분이 할 수 있는 일은 무엇인가?

## 활동 7

## 반성적 사고

**질문 28.** 유네스코에서는 기후변화교육에 영향을 미치는 4가지 요소가 무엇이라고 규정하고 있는가?

**질문 29.** 유네스코에서 정한 8가지 주제를 보다 쉽게 가르치기 위해 무엇을 더 해야 하는가?

8가지 주제는 다음과 같다.

- 기후변화와 관련된 과학적 개념과 과정을 차이를 명확히 하기
- 기후변화와 관련된 확실성과 불확실성, 예상과 위험을 정확히 알고 구별하기
- 기후변화의 역사와 기후변화와 밀접하게 연관된 원인에 관한 지식(기술적·과학적·생태적·사회적·경제적·정치적 측면이 포함된다)
- 지속가능성을 위한 보다 광범위한 사회적 변화에 이바지하기 위해 환경변화를 경감하고 완화시키는 실천에 관한 지식과 실천에 참여할 수 있는 능력
- 기후변화를 경감하고 완화시키기 위해 무엇을 가르쳐야 하는지와 그 결과에 대한 지식
- 기후변화로 인한 시공간의 관계에 대해 올바르게 이해하기. 이를테면 현재의 온실가스 배출이 삶의 질과 안전, 미래 세대의 개발 선택을 준비·유지함으로써 늦춰지고 있는 결과
- 이해관계에 따라(예: 사업가, 소비자, 농부, 정치가, 미래 세대 각각의 이해관계에 따라) 기후변화에 대해 다르게 반응하게 된다는 것을 이해하고, 이러한 이해관계가 공익에 비추어 볼 때 타당한지 비판적으로 판단할 수 있는 능력
- 과소비의 원인을 설명할 수 있고 보다 좋은 삶의 방식을 선택할 수 있는 능력을 발달시키며, 기후변화를 해결해 나가는 데 참여할 수 있는 비판적 미디어 소양

**질문 30.** 유네스코 기후변화교육은 (1) 혁신적이어야 하며 (2) 실천과 문제 중심이어야 한다고 유네스코는 제안한다. 제19장에서 지속가능한 미래를 위해 가르치고 배워야 할 것은 무엇이라고 했는지 설명해 보자.



학교에서는 교육과 기후변화에 관한 서로 다른 이해당사자들 간의 정책 대화를 진행할 수 있다고 유네스코는 제안한다. 정책 대화는 교육과 기후변화 정책에 관한 국가수준의 대화가 될 수도 있고, 학교가 있는 지역 중심의 대화가 될 수도 있다.

**질문 31.** 학교 공동체에서 기후변화 교육에 관한 정책 대화에 초대할 수 있는 이해당사자는 누구인가? 각각의 질문에 대한 토론을 통해 얻고자 하는 목표와 결과는 무엇인가?

※ 핵심용어

기후변화(climate change), 기후변화의 영향(impacts of climate change), 기후변화의 윤리적 쟁점(ethical issue of climate change), 기후 변화 완화(climate change mitigation), 기후 변화 적응(climate change adaptation)

※ 참고문헌

Baer, H. and Singer, M. (2009). *Global Warming and the Political Ecology of Health*. Left Coast Press, Walnut Creek, California.

Doucet, C. (2007). *Urban Meltdown: Cities, Climate Change and Politics as Usual*. New Society Publishers, Gabriola Island BC.

Dow, K. and Downing, T. (2006). *The Atlas of Climate Change: Mapping the World's Greatest Challenge*. University of California Press, Berkeley.

Dressler, A. (2006). *The Science and Politics of Global Climate Change: A Guide to the Debate*. Cambridge University Press, Cambridge.

Flannery, T. (2005). *The Weather Makers: How Man is Changing the Climate and What It Means for Life on Earth*. Atlantic Monthly Press NY.

Gore, A. (2006). *An Inconvenient Truth: The Planetary Emergency of Global Warming and What We Can Do About It*. Rodale Press, Emmaus PA.

Hamilton, C. (2010). *Requiem for a Species: Why We Resist the Truth About Climate Change*. Earthscan, London.

Hansen, J. (2010). *Storms of My Grandchildren: The Truth about the Coming Climate Catastrophe and Our Last Chance to Save Humanity*. Bloomsbury, New York.

Henson, R. (2008). *The Gough Guide to Climate Change: The Symptoms, The Science, The*

- Solutions*. Rough Guides, London.
- Holper, P. and Torok, S. (2008). *Climate Change: What You Can do about It at Work, at Home, at School*. Pan Macmillan, Sydney.
- Hulme, M. (2009). *Why We Disagree About Climate Change: Understanding Controversy, Inaction and Opportunity*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Hopkins, R. (2008). *The Transition Handbook: From Oil Dependency to Local Resilience*. Green Books, Totnes, Devon.
- Johansen, B. (2006). *Global Warming in the Twenty-First Century*. Praeger Publishers, Westport CT.
- Kirby, A. (2008). *Climate in Peril: A Popular Guide to the Latest IPCC Reports*. GRID-Arendal and SMI Books, Arendal.
- Lovelock, J. (2006). *The Revenge of Gaia: Earth's Climate in Crisis and the Fate of Humanity*. Basic Books, New York.
- Monbiot, G. (2006). *Heat: How to Stop the Planet Burning*. Allen Lane, London.
- Moser, S. and Dilling, L. (eds) (2007). *Creating a Climate for Change: Communicating Climate Change and Facilitating Social Change*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Pearce, F. (2007). *With Speed and Violence: Why Scientists Fear Tipping Points in Climate Change*. Beacon Press, Boston.
- Stern, N. (2006). *The Stern Review on the Economics of Climate Change*. Cambridge University Press, Cambridge.
- UNEP/GRID-Arendal (2008). *Climate in Peril*.
- United Nations Development Programme (2007). *Fighting Climate Change: Human Solidarity in a Divided World: Human Development Report 2007-2008*. Palgrave Macmillan, Basingstoke, UK.
- Worldwatch Institute (2009). *State of the World 2009: Into a Warming World*.



# 교수·학습 전략

## Part 4

학습자들로 하여금 지속가능발전교육의 지식, 기능, 가치 등의 교육 목표를 달성하기 위한 교수·학습 전략을 활용할 수 있는 전문적 방법을 제시한다.

제20장 경험 학습

제21장 스토리텔링

제22장 가치 교육

제23장 탐구 학습

제24장 적절한 진단

제25장 미래문제 해결

제26장 야외학습

제27장 공동체 문제 해결



## 제20장 경험 학습



### 1 개관

우리의 경험을 정리하고, 특별히 중요한 경험에 대해 비판적·반성적 사고를 하는 것은 모든 학습에서 중요하다. 이 장은 지속가능한 미래를 위한 학생 중심 접근 방법의 하나인 경험 학습을 소개한다. 경험 학습은 학생들이 자신과 관련 있는 사항에 대해 비판적 사고를 하고, 문제를 해결하고, 의사 결정을 하는 단계를 포함한다. 또한 경험 학습은 자신의 생각을 정리할 수 있는 기회를 제공하고, 새로운 상황에 대한 아이디어를 통합·적용하며 사고력과 기능을 강화한다.

### 2 목표

- 학생 중심 경험 학습의 가치를 평가한다.
- 경험 학습의 요소를 분석한다.
- 경험적 접근을 통한 교수 지침서를 개발한다.
- 경험 학습을 지속가능한 미래를 위한 교육과 관련시킨다.

### 3 활동

#### 활동 1

#### 경험 학습의 특성

우리는 경험으로부터 많은 것을 배운다. 예를 들면 어린 아이는 뜨거운 전열기에 손을 데인 후에야 난로를 만지는 것을 조심해야 한다는 것을 배우게 된다. 하지만 학년이 올라갈수록 구체적 학습 경험보다는 강의를 듣거나 TV 프로그램을 보는 것과 같은 추상적·간접적인 학습 경험을 하게 된다. 그러나 학습의 핵심은 다양한 경험에 있으며, 학습과정에서 각자의 경험에 대해 반성적 사고를 하는 것은 중요하다.



다음은 여러분의 경험에 대한 질문들이다. 질문에 답해봄으로써 학생 중심 경험 학습의 가치를 이해하고, 경험에 대한 반성적 사고를 길러보자.

**질문 01.** 여러분이 무언가 중요한 것을 배운 최근의 경험에 대해서 간단히 기술해 보자.

**질문 02.** 여러분은 그 경험으로부터 무엇을 배웠다고 생각하는지 설명해 보자.

**질문 03.** 여러분은 그 경험으로부터 배운 것을 오랫동안 기억할 것이라고 생각하는가? 왜 그럴 것이라고 생각하는지, 그렇지 않다면 왜 그런지 말해 보자.

먼저 최근의 경험을 간략히 기술한 것으로 경험 학습의 중요성을 알아보자. 예를 들어 학생들과 함께 가까이 있는 산에 올라가 나무 아래 썩지 않은 상태로 푸석한 나뭇잎이 쌓여 있는 것을 경험했다면, 이런 경험은 환경교육에서 활용될 수 있을 것이다. 이러한 현상은 산성화된 토양과 대기오염 등의 환경문제와 관련이 있으며, 피상적으로만 생각해 왔던 도시의 환경오염이 토양의 생명체를 죽이고 있는 현상을 직접적으로 경험하게 한다. 이렇게 환경문제를 실제 경험과 연관시켜 학습하면 학습 결과는 오랫동안 기억될 것이다. 또한 구체적 경험은 중요한 지식을 제공해 준다. 이전의 경험을 토대로 개인적인 학습의 영역을 점검하며 더 넓은 지식 형성의 과정을 접할 수 있다. 이와 같이 경험 학습은 학습 동기를 유발하고, 복잡하고 추상적인 지식을 효과적으로 학습할 수 있게 한다.

경험 학습은 다음과 같은 시사점을 제공하기도 한다.

첫째, 학생의 능동적 학습 활동을 강조한다. 학습은 정보의 기록이나 전달에 의해 일어나는 것이 아니라, 학생의 능동적인 정보 해석을 토대로 지식을 구성하는 과정이다. 따라서 수업에서는 학습시키고자 하는 지식, 기능, 태도를 학생들이 능동적인 학습을 통해 구성할 수 있도록 학습 환경을 조성해 주는 것이 중요하다. 교사는 지식의 전달보다는 지식의 구성이 진행되고 있는 동안 적절한 정보와 전략을 제공하면서, 학생의 능동적 학습을 활발하게 자극해야 한다.

둘째, 학습을 실제 상황과 연계시켜야 한다. 지식은 지적·물리적·사회적 맥락에 의존적이기 때문에 실제 상황에서 적용·습득되는 것이 바람직하다. 구성주의 관점에서 보면 학생들

이 이미 습득한 다양한 지식을 새롭게 당면한 문제와 연관시킴으로써 실제 상황 내에서 적합한 이해가 이루어지도록 하는 것이 중요하다.

셋째, 학생들의 공동 협동 학습을 강화해야 한다. 구성주의 입장에서는 지식이 객관적으로 존재하기보다 개인이나 사회가 구성한다고 볼뿐만 아니라, 실제 문제 해결은 협동적인 과정을 통해 이루어지기 때문에 협동 학습을 강조하고 있다. 또한 각 개인의 주관적 지식도 타인들과의 상호 작용을 통해서 그 타당성이 검증되어 지식으로서의 생명력을 가지게 되기 때문에 사회적 상호작용이 수반된 협동 학습이 효과적이다. 구성주의 관점에 따르면 지식이란 발견되고 전달되는 것이기보다는 개인과 사회 및 환경의 상호 작용 활동을 통해 구성되며, 자신의 경험과 사고를 바탕으로 재구성된다.

#### **질문** 04. 활동을 통해 경험 학습을 어떻게 정의할 수 있을지 생각해 보자.

앞으로 학습하면서 각자가 내린 경험 학습의 정의에 대해 반성적 사고를 할 수 있는 기회를 얻게 될 것이다.

### 활동 2

### 경험 학습 과정

이 활동은 경험과 반성적 사고 사이의 관계를 설명하기 위해 설계된 ‘주머니쥐 소풍 (possum picnic)’ 게임을 하면서 경험 학습 과정을 학습한다. 이 게임은 ‘도입종\*’이라는 주제를 가르칠 때 적용될 수 있다. 이 게임에 등장하는 주머니쥐는 뉴질랜드에서 큰 문제가 되고 있는 도입종이다.

주머니쥐는 처음에 모피 산업을 위해 호주에서 뉴질랜드로 들여왔다. 그러나 이 산업이 붕괴되고 주머니쥐 사냥이 중단되면서, 주머니쥐의 숫자는 급격히 증가했다. 주머니쥐는 식성이 매우 좋고, 광범위한 지역에서 먹이를 먹으며, 숲 속 맨 꼭대기의 부드러운 잎을 먹기를 좋아한다. 따라서 먹이 공급이 풍부하고 천적이 없는 뉴질랜드의 숲 속에서 크게 번성했다. 급기야 주머니쥐의 개체수는 수백만 마리로 늘어났고, 뉴질랜드 숲에서 나뭇잎들이 다시 자

\* 특정한 목적을 위해 인위적으로 반입된 종.



라는 속도보다 더 빨리 잎들을 먹어치워 환경적으로 매우 해로운 동물로 여겨지고 있다. 숲 속의 나무와 식물이 황폐화되는 결과는 생태계가 파괴되고 균형을 잃고 있는 한 징표다.

### ● 경험으로부터의 학습

주머니쥐 소풍 게임은 뉴질랜드 숲에서 주머니쥐의 영향에 대한 시뮬레이션 게임으로, 학생들이 도입종이 야기하는 몇 가지 문제를 경험할 수 있는 교육적 게임이다. 주머니쥐 소풍 게임을 해 보자.

#### 주머니쥐 소풍 게임

##### ○ 준비

- 개방된 공간에서 시행한다.
- 진행자는 약 15×15m 정도로 사각형 모양의 경계선을 표시한다.
- 참가자 중 두 사람을 주머니쥐 역할자로 지명한다.
- 나머지 참가자는 모두 나무 역할을 맡는다. 나무는 주머니쥐를 피해 어디든지 갈 수 있지만, 경계선 안에 있어야 한다.

##### ○ 게임하기

주머니쥐 역할을 맡은 두 사람은 경계선 안에서 서로 손을 잡고 자유롭게 팔을 뻗어 나무 역할을 맡은 사람들을 붙잡으려 주위를 뛰기 시작한다.

붙잡힌 나무는 죽고 주머니쥐 역할에 가담한다. 주머니쥐 역할을 맡은 집단은 한 줄로 길게 손을 잡고 남아 있는 나무를 잡기 위해 이동하며, 양 끝에 있는 두 사람만이 나무를 붙잡을 수 있는 두 주머니쥐 역할을 한다. 주머니쥐 역할을 하는 줄이 점점 더 길어지고 넓은 지역을 덮게 된다. 결국 나무들은 하나도 남지 않게 되고, 모두 주머니쥐가 되어 게임이 끝난다.

##### ○ 경험 전개

참가자에게 다음과 같은 질문을 한다.

- 주머니쥐는 왜 그렇게 파괴적일까?
- 만약 주머니쥐를 통제하지 않는다면 무슨 일이 일어날까?

주머니쥐의 포식자나 인간에 의한 통제가 부족하다는 점을 지적할 수도 있다. 참가자에게 주머니쥐를 통제할 수 있는 방법이 무엇이 있을지 질문해 보자. 다음과 같은 것을 도입할 수 있다.

- 덫
- 사냥꾼
- 독이 든 미끼
- 나무 보호자

##### ○ 다시 게임하기

위에서 제시한 주머니쥐 통제 방법 중 하나를 도입해 게임을 다시 한다.

위의 통제 방법 중의 한 역할을 담당하도록 지명된 사람은 다음과 같은 방법으로 주머니쥐 수를 줄이려고 노력한다.

- 뗏 역할을 맡은 사람은 경계선 밖에서 주머니쥐를 붙잡을 수 있으며, 붙잡힌 주머니쥐는 죽고 나무로 게임에 복귀한다.
- 독이 든 미끼 역할을 맡은 사람은 경계선 안에 작은 흰 원반을 설치한다. 주머니쥐가 그 위에 서거나 지나간다면 그들은 죽고 나무로 게임에 복귀한다.
- 사냥꾼 역할을 맡은 사람은 작은 공을 경계선 밖에서 주머니쥐에게 던진다. 그것에 맞은 주머니쥐는 죽고 나무로 게임에 복귀한다.
- 나무 보호자 역할을 맡은 사람은 나무 역할을 맡은 사람의 한 쪽 팔에 작은 밴드를 붙일 수 있고, 주머니쥐는 밴드가 달린 팔을 잡을 수가 없다.

첫 번째 대책이 어떤 효과를 내는지 알아보기 위해 2~3분 동안 게임을 한 후 멈춘다. 두 번째 대책을 도입하고 그 효과를 알아보기 위해 2~3분 동안 게임을 한 후 다시 멈춘다. 똑같은 방법으로 다른 대책의 효과를 알아보자.

○ 경험 전개

다음 사항에 대해서 집단 토의를 한다.

- 뗏, 독이 든 미끼, 사냥꾼, 나무 보호자는 어떤 역할을 할까?
- 그들이 각자의 역할을 하기 위해서 경계선 주위를 움직일 때 소비되는 에너지의 양은 어떠한가?
- 그것은 필요한 역할일까? 그렇다면 왜 그럴까?
- 우리가 직면한 도입종으로 야기된 문제에는 어떤 것이 있을까?
- 미래에 숲을 보호할 수 있는 효율적인 방법은 무엇일까?

만약 여러분이 야외에서 위와 같은 활동을 하기 어려운 상황이라면, 아래 웹사이트에 들어가서 프로그램을 실행해 보자.

㉮ 주머니쥐 소풍 게임: [http://www.unesco.org/education/tlsf/TLSF/theme\\_d/mod18/mod18task01/Possum\\_Game\\_beta02.htm](http://www.unesco.org/education/tlsf/TLSF/theme_d/mod18/mod18task01/Possum_Game_beta02.htm)

 국내 사례 대표적인 생태계 교란자, 황소개구리

황소개구리는 부화 후 3년 정도면 몸통 길이 약 15cm, 뒷다리 길이 약 25cm, 몸을 완전히 편 길이는 40cm 정도로 토종개구리와 비교할 수 없을 정도로 크고 몸무게도 0.5kg 정도나 된다. 황소개구리는 개구리의 천적인 뱀, 족제비, 왜가리도 잡아먹을 수 없을 정도로 덩치가 큰 데다가 점프력

이 1m나 될 정도로 매우 민첩해 사람도 잘 잡을 수 없다. 뿐만 아니라 한번에 1만~2만 5천개의 알을 낳고 부화율이 높아 그 번식속도가 매우 빠른 특징을 갖고 있다.

미국 남캐롤라이나주의 황소개구리는 한국에 지난 71년부터 식용을 목적으로 일본에서 도입되기 시작, 각 농가에서 다량으로 사육되었다. 그러던 것이 얼마 가지 않아 수지타산이 맞지 않고 뚜렷한 소비처가 없다는 이유로 사육농가들이 이를 무단 방류, 70년 중반부터 국내 각 수계에 야생으로 확산되기 시작했다. 전국의 저수지, 댐, 강, 하천 및 물이 고여 있는 지역, 강화도 등 일부 도서지방에서 서식하고 있으며 (전국 250개 조사지역 중 분포율 약 40%), 크기와 형태는 국내 기존 개구리종에 비해 월등히 큰 체구(참개구리의 약 2배)를 지니고 있어 야외에서 쉽게 구분된다. 황소개구리는 물고기들의 알, 어린물고기, 작은 어류와 개구리, 도롱뇽 등 양서류를 잡아먹어 한국 고유의 생물들을 감소시켰다. 하지만 이러한 황소개구리는 최근의 지속적인 포획과 생태계의 자기조절능력에 따른 환경적응, 근친교배로 인한 악성유전 등의 이유로 감소하고 있는 실정이다.



핸드폰 크기의 황소개구리 올챙이

핸드폰 크기의 황소개구리 올챙이

**[?] 질문** 한국의 대표적인 도입종인 황소개구리 사례를 적용해 주머니쥐 소풍 게임을 설계하고, 게임의 질문에 답해 보자.

### ◎ 학습 경험에 대해 반성적 사고하기

학습한 경험에 대해 반성적으로 사고하는 것은 경험을 일반화할 수 있게 하기 때문에 경험 학습에서 매우 중요하다. 주머니쥐 소풍 게임은 다음과 같이 서로 다른 2가지 측면에서 반성적 사고를 할 수 있다.

- 학생을 위한 학습 경험으로서의 가치
- 교수 전략으로서의 가치

**질문 05.** 주머니쥐 소풍 게임에서 참가자들이 다음과 같은 내용을 확인하기 위해 사용할 수 있는 방법을 토의해 보자.

- 어느 생태계에 새로운 종을 도입할 때 발생할 수 있는 영향
- 그 생태계를 보호하기 위한 노력의 효과
- 그 생태계의 미래를 지속시키는 효과적인 접근

**질문 06.** 이 게임에서의 경험에 기초해 볼 때, 교사 중심 학습과 경험 학습의 장·단점에 대해 생각해 보자.

**질문 07.** 다음의 정의를 사용해 경험 학습의 주요 요소를 확인해 보자.

경험 학습은 어떤 경험에 관한 의식적인 사고에 기초해 지식, 기능, 태도를 개발하는 과정이다. 따라서 경험 학습은 반성적 사고와 환류가 결합된 직접적·능동적인 개인 경험을 포함한다. 경험 학습은 지식과 기능을 증진시킬 뿐만 아니라, 느낌과 정서 모두에 영향을 미쳐 효과적이다.

**질문 08.** 여러분의 학급에서 주머니쥐 소풍 게임을 어떻게 사용할 수 있고, 한국의 경우 어떤 도입종을 가지고 학습하는 것이 더 현실적으로 적합할지 생각해 보자.

**질문 09.** 유해 외래 도입종에 대한 학습을 위한 주머니쥐 소풍 게임은 한국의 경우에 몇 학년, 어떤 교과목, 혹은 어떤 주제를 지도할 때 활용하면 좋을지 토의해 보자.

### 활동 3

### 경험 학습 과정 분석

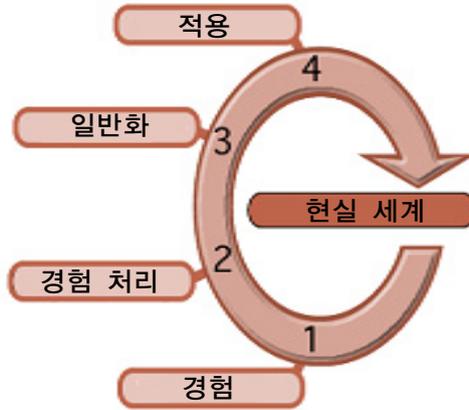
경험과 반성적 사고로 시작되는 학습 주기를 가진 경험 학습의 개념은 피아제(Piaget), 듀이(Dewey), 콜(Kolb)과 같은 교육학자들이 제안했다.

단계를 보면 다음과 같이 경험 학습 주기는 4단계로 구성된다.

- 경험 단계: 특정한 상황의 경험에 참여하고 그 효과를 관찰하는 단계
- 경험 처리 단계: 경험을 하는 동안 행하고, 생각하고, 느낀 것을 이해하는 단계
- 일반화 단계: 행동과 효과의 관계에 있는 일반적 원리(일반화)를 이해하는 단계
- 적용 단계: 새로운 상황에 원칙이나 일반화를 적용하는 단계



**상호작용 활동** 경험 학습 주기의 4단계와 적합한 설명을 연결해 보자.



( )	학생들은 활동을 하는 동안 신체적·정신적으로 실제 일어났던 것들에 대해 반성적 사고를 한다.
( )	학생들은 그들 자신의 행동과 경험에서 생길 수 있는 변화에 관해 생각한다.
( )	학생들은 교사가 일상적인 삶이나 특정한 목표에 알맞게 고안한 모의실험에 참여한다.
( )	학생들은 그들이 경험했던 것의 의미에 대해 생각하거나 표현한다.

위와 같은 각 단계에서 학생들의 학습을 도울 수 있는 지침의 예는 <표 20-1>과 같다.

**<표 20-1> 경험 학습의 지침(예시)**

단계	교사를 위한 지침
1. 경험	특정한 상황의 경험에 참여하고 그 효과를 관찰하는 단계 • 활동을 준비하고 명확한 지침을 제공한다. • 나타날 수 있는 위험 요소를 고려하고 점검한다. • 신체적·감정적으로 안전한 환경을 제공한다. • 활동 전이나 중간에 제기되는 질문에 대한 명확한 대답을 해 준다. • 학생들이 적극적으로 활동하고, 다른 학생들과 협동적으로 활동할 수 있도록 하며, 학생 중심의 학습이 진행될 수 있도록 돕는다.
2. 경험 처리	경험을 하는 동안 행하고, 생각하고, 느낀 것을 이해하는 단계 • 학생과 학생, 학생과 내용, 학생과 촉진자, 그리고 촉진자와 내용 사이의 상호작용을 제시하고 학생에게 질문할 것을 생각해 둔다. • 학생들이 경험 학습에 참여하는 동안 어떻게 대답하고 행동하는지 관찰한다. • 활동시간에 반성적 사고의 시간을 마련한다.

단계	교사를 위한 지침
3. 일반화	<p>행동과 효과의 관계에 있는 일반적 원리(일반화)를 이해하는 단계</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생 개개인에게 그들이 경험한 것이 무엇인지 설명하도록 함으로써 이에 대한 영향을 분석하도록 한다.</li> <li>• 긍정적이고 개방된 형태의 피드백을 제공한다.</li> <li>• 여러분이 바라는 방향으로 학생들에게 설명하기보다는 학생들이 관심을 갖는 것을 확인하고 이를 설명한다.</li> </ul>
4. 적용	<p>새로운 상황에 원칙이나 일반화를 적용하는 단계</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생에게 배운 것을 적용할 수 있는 방안들을 확인하도록 한다.</li> <li>• 학생이 적용 방안을 생각해 본 후에 실천할 수 있는 행동 변화를 확인하도록 한다.</li> <li>• 다른 학생들과 함께 학습한 내용을 적용하거나 토론할 기회를 제공한다.</li> </ul>

#### 활동 4

#### 결과 보고의 중요성

경험 학습에서 결과 보고의 한 부분으로 반성적 사고가 나타난다. 결과 보고는 학생들로 하여금 그들의 경험으로부터 정보를 얻고 일반화하는 것을 돕는다.

- 학생은 활동한 것에 대한 반성적 사고 과정을 통해서 배울 수 있다.
- 반성적 사고 과정을 통해 학습한 후에 교사의 안내에 따라 개념과 일반화를 강화할 수 있다.
- 학생은 학습한 내용을 새로운 상황에 적용할 수 있다.

#### 활동 5

#### 반성적 사고

이 장은 경험 학습에 대해 학습했다. 주어진 주제에 대해 학습할 때 모든 학생들이 그 주제에 관심을 갖는 것은 아니다. 학생이 관심있는 주제일 때 학습 동기는 강화된다. 그들의 관심을 먼저 불러일으키고, 지식을 바탕으로 새로운 것을 학습할 때 흥미있는 학습이 이루어진다. 환경교육에서 경험 학습은 동기유발과 더불어 지속가능한 미래 창조를 위한 행동 지침을 제공한다. 이러한 의미에서 경험 학습은 지속가능한 미래를 위한 교육에 의미가 있다.



학습한 활동들을 바탕으로 다음 질문을 통해 경험 학습을 다시 되돌아보고, 여러분이 생각하기에 개선할 수 있다고 생각하는 변화를 토의해 보자.

**질문 10.** 여러분이 경험 학습으로 수업을 할 때 이용할 수 있는 기능을 확인해 보자.

**질문 11.** 경험 학습은 지속가능한 미래를 위한 교육과 어떻게 관련되는지 생각해 보자.

※ 핵심용어

경험 학습(experiential learning), 주머니쥐 소풍(possum picnic), 경험 학습 과정(experiential learning process), 경험 학습 지침(guidelines for experiential learning)

## 제21장 스토리텔링



### 1 개관

대부분의 사람들은 이야기를 좋아한다. 특히 학생들은 더 좋아한다. 학창시절 선생님이 들려준 첫사랑 이야기나 동화에 한번쯤은 빠져본 적이 있을 것이다. 사람의 마음을 움직일 수 있도록 재미있게 이야기를 들려주는 것은 중요한 교수 기능이다. 좋은 이야기는 단지 즐거움을 주는 것에서 끝나는 것이 아니라, 학생들이 주요 개념, 태도, 기능을 학습하는 동안 학생들이 집중할 수 있게 한다.

“환경교육에서 스토리텔링은 대부분 지구에 초점을 두고 지구가 어떻게 창조되었는지, 우리의 미래에 대한 현재의 관심은 어떠한지, 지구와 조화롭게 사는 것의 중요성을 간과했을 때 어떤 문제가 일어날 수 있는지를 다룬다. 태초 이래로 스토리텔링의 중심은 지구와 그 곳에 살고 있는 인간과의 관계에 대한 민간설화였고, 지금의 지구와 관련해 발생하는 환경쟁점에 대한 현재의 관심이 스토리텔링을 활성화시켰다고 볼 수 있다. 이러한 이야기들은 영감을 줄뿐만 아니라 우리가 아름답고 푸른 지구를 소중하게 여길 수 있도록 하고, 지구를 황폐화시키는 다양한 방식들을 이해할 수 있게 한다. 이야기는 계속되는 환경 문제에 대한 접근에 실질적인 통찰력을 준다 (Gersie, 1992).”

이 장은 지속가능한 미래를 위한 교육 목표를 달성하기 위한 스토리텔링의 중요 교수 전략에 대해서 다룬다.

### 2 목표

- 지속가능한 미래를 위한 교육을 지원하는 교육 자료로서, 특히 수업 주제에 직접적으로 도움이 되는 이야기를 개발한다.



- 교수 프로그램의 일부로서 이야기를 선택하는 능력을 개발한다.
- 지속가능한 미래를 위한 교육 목표를 달성하기 위해 스토리텔링을 활용한 교수 전략을 개발한다.

### 3 활동

#### 활동 1 이야기하기

여러분들은 이야기를 읽을 수도 있고, 들을 수도 있다. 이렇게 이야기를 읽고, 들을 때 유의 사항에 대해서 알아보자.

#### ◎ 이야기 읽기

먼저 ‘현명한 이누잇’에 관한 이야기를 읽어보자. 이누잇은 북아메리카 북부의 토착민을 부르는 이름이다.

##### 현명한 이누잇

이누잇은 짧고 온화한 여름과 길고 매서운 겨울이 있는 캐나다 북쪽의 북극 지방에 거주한다. 이곳은 여름에는 수많은 곤충과 모기, 피를 빨아먹는 곤충(각다귀)이 사람과 동물들을 불편하게 한다. 반면 겨울에는 매서운 추위가 있긴 하지만 이러한 곤충들이 사라지기 때문에 좀 더 쾌적하다. 그러나 한겨울에는 햇빛이 비치는 시간이 거의 없고, 세찬 바람이 눈보라를 일으키는 사방이 새하얗게 되어 사물이 구별되지 않는 상태가 되기도 한다. 우리가 보기에는 매우 어려워 보이는 이러한 환경에서 이누잇은 어떻게 생존하는 것일까?

그 대답은 현명함에 있다. 그들은 음식을 찾고 안식처를 만드는 일상의 문제에 대한 슬기로운 해결책을 찾는 능력이 있는 것이다. 현명함에 대한 좋은 예로 그들의 식량과 모피의 주요한 원천인 늑대를 사냥하는 전통적 방법을 들 수 있다. 이누잇은 속도 면에서는 재빠른 늑대의 상대가 되지 못한다. 그래서 그들은 그들만의 지혜를 이용해 늑대를 사냥한다.

둥근 U자 형태의 뼈를 만들기 위해서 순록의 유연한 갈비뼈 한 조각의 양끝을 갈아 날카롭게 하고, 바다표범 고기 덩어리로 조심스럽게 썬다. 늑대들이 사는 곳으로 가서 늑대가 발견할 수 있는 눈 위에 고기 한 덩어리를 던진다. 배고픈 늑대는 신선한 고기를 보고 한입에 꿀꺽 삼킬 것이다. 이누잇은 인내를 가지고 늑대를 지켜보며 추적한다. 고기 덩어리가 늑대의 뱃 속에서 소화 되면서 고기 덩어리에 싸여 있던 뼈가 드러나게 된다. 현명한 이누잇은 인내를 가지고 계속 기다린다. 늑

대는 날카로운 뼈에 의해 장기에 상처를 입고 비틀거리기 시작한다. 시간이 지나 늑대는 고통스럽게 울 것이고, 더 이상 뿔 수 없게 된다. 이때 이누잇은 늑대를 사냥한다. 이누잇은 이러한 현명함으로 식량과 의복을 얻을 수 있는 것이다.

### 질문 01. 현명한 이누잇 이야기가 흥미로운 이유를 생각해 보자.

위와 같이 재미있는 이야기들은 다음과 같은 공통적인 특징을 갖고 있다.

- 도입, 전개, 신속한 결론으로 구성
- 역동성
- 생생한 묘사
- 주요 테마를 강조해서 반복
- 사람들의 감정과 정서에 호소
- 사람들이 동일시할 수 있는 선한 사람과 싫어할 수 있는 악한 사람이 등장

#### ◎ 이야기 듣기

여러분은 현명한 이누잇 이야기를 읽기만 했다. 하지만 스토리텔링은 ‘읽기’뿐만 아니라 ‘듣기’로부터 시작할 수 있다. 이번에는 숙련된 구연가가 현명한 이누잇을 재미있게 꾸며서 이야기하는 것을 들어보자. 그 감동은 또 다를 것이다. 만약 편안한 자세로 눈을 감고 들으면 더욱 생생한 상상력으로 다가올 것이다. 일반적으로 이야기를 듣는 것은 책을 읽는 것보다 더 현실감을 느끼게 한다.

#### 활동 2

#### 이야기의 가치

“이야기는 우리의 감정을 지배하고 이야기와 우리를 연결하는 힘을 가지고 있다. 이야기는 사고, 정보와 아이디어의 1차적인 조직자이며, 문화의 영혼이자 사람들의 의식이다. 이야기는 우리들이 쉽게 알고, 기억하며, 이해할 수 있는 방법이다(Livo & Rietz, 1996).”



이야기가 우리와 우리의 문화에 있어 중요한 이유는 다음과 같다.

- 이야기는 신념, 삶의 규칙뿐만 아니라 정보를 담고 있으며 이를 간추린다.
- 이야기는 다른 시대와 다른 장소를 떠올리게 하고, 현시점의 제한된 경험에서 벗어나게 해줌으로써 실제 상황에 대한 새로운 시각을 제공해 준다.
- 이야기는 특정한 갈등과 갈등 해결 양상을 포함하면서 시작-중간-끝이라는 일정한 구조를 가진다. 이러한 전개는 우리가 이야기와 비슷한 문제 상황에 처해 있을 때 해결책을 찾는 데 도움이 될 수 있다.
- 이야기는 느끼는 방식을 명확히 하는 데 도움을 주고, 변화에 대한 욕구를 가속화시킬 수 있는 정서적 반응을 불러일으킨다.
- 이야기는 대부분 의사소통을 가능케 한다. 이야기 듣기는 유대감을 형성할뿐만 아니라, 이야기가 끝나면 자연스럽게 상호 간의 반응을 공유하고 이야기를 나누게 한다. 마찬가지로 좋은 이야기는 그것을 다른 사람에게 다시 말해 주고 싶은 욕구를 불러일으킨다.
- 이야기는 잊지 못하거나 긴장이 많은 경험을 하게 함으로써 숙달된 느낌을 다시 얻고, 새로운 통찰력을 개발하게 한다.
- 이야기는 종종 토착민의 관점을 반영해 지속성에 관한 교훈을 준다.

**질문 02.** 왜 이야기가 여러분의 삶에 중요한지 그 이유를 생각해 보고, 각각의 이유에 대한 예를 제시해 보자.

### 활동 3

### 좋은 이야기의 발견과 말하기

이 활동은 이야기를 수집하는 방법과 좋은 이야기를 교육 목적에 적합하게 말하는 기술에 대해서 학습한다.

#### ● 이야기의 발견

이야기는 다양한 장소에서 발견될 수 있고, 다양한 형태를 취한다. 예를 들면 이야기는 책과 소설, 시, 노래에서 발견될 수 있다. 또한 이야기는 춤, 인형극, 영화, 텔레비전과 영화를 통해 전해진다.

이 활동의 목적은 좋은 이야기들의 유래를 알아보고, 지역에 관련된(또는 지역에 적용되는) 이야기를 수집해 보는 것이다. 교사들은 수업에 많은 이야기를 활용하는데, 이러한 이야기들을 파일에 모아두거나 컴퓨터에 자료로 저장해 두면 좋을 것이다.

**질문 03.** 지속가능한 미래에 관한 주제에 적합한 것으로 수업에 이용하고 있거나 알고 있는 이야기들의 목록을 작성해 보자.

### ● 좋은 이야기를 말하는 기술

이야기를 말하는 것은 하나의 예술이다. 때때로 우리는 공개적으로 이야기하는 것을 부끄러워 하지만, 이야기하는 기술은 연습을 통해 발달시킬 수 있다. 자신감 있고 신나는 이야기꾼이 되려면 ‘좋은 이야기’를 선택하는 것뿐만 아니라, 말하는 능력을 발달시키기 위한 연습이 필요하다.

효과적으로 이야기하는 훈련의 6가지 원리는 <표 21-1>과 같다. 이 중에서 가르치는 상황에 적합하다고 생각되는 원리를 선택해 사용하면 된다(Mallan, 1996).

**<표 21-1> 효과적으로 이야기하기 훈련의 6가지 원리**

원칙	내용
선택	학생들이 듣고 싶어하고 즐거워하는 이야기를 선택해야 한다. 모든 사람들이 그러하듯이 학생들은 유머, 놀라움, 긴장감, 흥미 있는 등장인물과 뚜렷한 스토리가 있는 이야기를 좋아한다. 그러나 이야기는 수업의 주요 부분으로서 시간 때우기가 되어서는 안 되며, 학생들이 쉽게 말할 수 있고 또 이해할 수 있는 것이어야 한다.
시간 할당	이야기를 배우려면 다른 산만한 것에서 벗어나 시간을 할애해야 한다. 이야기를 여러 번 읽고 줄거리의 주요 사건, 인물과 성격, 다양한 목소리 연습을 위한 시간이 있어야 한다.
실제로 이야기하기	이야기를 조용히 몇 번 읽은 후에 크게 읽어본다. 강조, 반복, 시작, 종결에 필요한 부분을 강조해야 한다. 이야기는 단어 하나하나를 학습하기 위한 것이 아니라는 점을 기억해야 한다. 축어적으로 말하는 부분과 자신의 언어로 편안하게 말하는 부분을 고려해야 한다. 이야기를 큰소리로 말하는 것은 듣기에 어떤 소리가 좋은지, 혹은 그렇지 않은지를 알 수 있게 한다.
이야기 구조	이야기 구조에 관한 메모를 한다. 주요 단어, 구절 혹은 문장만을 기록하는 것이 중요하다.



원 칙	내 용
‘책 없이’ 이야기하기	한 이야기의 시작과 끝을 기억하려고 노력해야 한다. 반복되는 대화를 암기는 것이 중요하다. 이야기가 편안하다고 느낄 때 책을 보지 않고 큰 소리로 말해본다. 문제를 일으키는 부분을 발견할 수 있을 것이다. 등장인물이 어떻게 말하는지 들어 보고 강조해야 할 부분에 주의를 기울여본다. 이 시점에서 이야기를 녹음하는 것이 도움이 될 것이다. 이것은 너무 부드럽거나 너무 크거나 웅얼거리는 부분을 확인하는 데 좋은 방법이다. 만일 듣기를 통해 이야기하는 것을 배우려면 기회가 될 때마다 테이프를 반복해서 듣는 것이 좋다.
청중에게 이야기하기	이야기를 알고 있다고 확신할 때 이야기를 들려줄 사람을 찾아 이야기를 한 후 피드백을 요청한다. 어느 부분을 잘 했는지, 어느 부분이 개선되어야 하는지, 농친 부분이 있는지, 어려운 단어나 구절이 있는지 물어본다. 그런 다음에 그것을 다시 몇 번 연습한다. 연습을 많이 하면 할수록 이야기는 더 좋아질 것이다.

#### 활동 4

#### 토착 이야기 활용

토착 이야기는 TV와 영화, 그리고 광고에서 흔히 전해주는 이야기와는 다른 메시지를 갖고 있기 때문에 지속가능한 미래를 위한 교육에 상당히 가치가 있다. 토착 이야기는 다양한 주제와 교과를 가르치는 데 매우 유용하며, 지속가능한 미래를 위한 교육에 활용할 수 있다. 지속가능한 삶에 대해 강조하는 것은 북미 원주민 시애틀 추장(1786~1866)의 편지에서 발췌한 다음 이야기로 설명할 수 있다.

##### 인디언 추장 시애틀(Chief Seattle)의 연설문

1885년 미국의 14대 대통령인 프랭클린 피어스(Franklin Pierce)는 지금의 워싱턴 주에 살던 북미 인디언 수와 민족의 시애틀 추장에게 그의 땅을 정부에 팔아 달라고 요청했다. 이에 대해 시애틀 추장이 피어스 대통령에게 다음과 같은 내용으로 답신했고, 미국정부는 독립 200주년을 기념해 그 내용을 공개하면서 세상에 알려지기 시작한 내용이다.

##### ○ 신세계에 보내는 메시지

워싱턴에 있는 위대한 지도자가 우리 땅을 사고 싶다는 요청을 해 왔습니다. 그 위대한 지도자는 또한 우정과 친선의 말들을 우리에게 보내왔습니다.

이것은 매우 고마운 일입니다. 왜냐하면 그는 그 답례로서 우리의 우정을 별로 필요로 하지 않는다는 것을 알기 때문입니다. 그러나 우리는 당신의 제의를 고려해 보았습니다. 왜냐하면 만약 우리가 그렇게 하지 않는다면 백인들이 총을 가지고 와서 우리의 땅을 빼앗아 갈 것이라는 것을 알기 때문입니다.

어떻게 당신은 하늘과 땅의 체온을 사고 팔 수가 있습니까? 그러한 생각은 우리에게는 매우 생소합니다. 더욱이 우리는 신선한 공기와 반짝이는 물을 소유하고 있지도 않습니다. 그런데 어떻게 당신이 그것을 우리에게서 살 수 있겠습니까? 이 땅의 구석구석은 우리 백성들에게 신성합니다. 저 빛나는 솔잎들이며, 해변의 모래톱이며, 어두침침한 숲 속의 안개며, 노래하는 온갖 벌레들은 우리 백성들의 추억과 경험 속에서 성스러운 것들입니다.

백인들이 우리들의 생활 방식을 이해하지 못하고 있다는 것을 우리는 알고 있습니다. 백인들에게는 어떤 한 부분의 땅은 나머지 부분의 땅과 마찬가지로입니다. 왜냐하면 그들은 밤중에 그 땅에 와서 자기들이 필요로 하는 모든 것을 가져가는 이방인이기 때문입니다. 땅은 그들의 형제가 아니라 적입니다. 그들이 어떤 땅을 정복하면 그들은 곧 그곳으로 옮겨옵니다. 그들의 왕성한 식욕은 대지를 마구 먹어치운 다음에는 그것을 황무지로 만들어 놓고 맙니다. 당신네 도시의 모습은 우리 인디언들의 눈을 아프게 합니다.

그러나 그것은 아마 우리가 야만인이어서 이해하지 못하는 탓이겠지요.

내가 만일 당신의 제안을 받아들이기로 한다면 나는 하나의 조건을 내 놓겠습니다. 그것은 백인들은 이 땅에 사는 짐승들을 그들의 형제처럼 생각해야 한다는 것입니다. 짐승들이 없다면 인간은 무엇입니까? 만일 모든 짐승들이 사라져 버린다면 인간은 커다란 영혼의 고독 때문에 죽게 될 것입니다. 왜냐하면 짐승들에게 일어나는 일들은 그대로 인간들에게 일어나기 때문입니다. 백인들이 언젠가는 발견하게 될 한 가지 사실을 우리는 알고 있습니다. 그것은 당신네 신과 우리의 신은 같은 신이라는 사실입니다. 당신들은 당신들이 우리의 땅을 소유하고 싶어하는 것처럼, 신도 당신들이 소유하고 있다고 생각할지도 모릅니다. 그러나 그럴 수는 없습니다. 그것은 인간의 신입니다.

그리고 신의 연민은 인디언이나 백인들에게 동등합니다. 이 대지는 신에게 소중한 것입니다. 그리고 대지를 해치는 것은 조물주에 대한 모독입니다. 백인들도 역시 소멸할 것입니다. 다른 종족들보다 더 먼저 소멸할지도 모릅니다. 당신의 보금자리를 계속해서 오염시켜 나간다면 당신은 어느 날 밤 당신 자신의 오물 속에서 질식하게 될 것입니다. 들소들이 모두 살육당하고 야생동물들이 모두 길들여지며, 성스러운 숲속이 인간의 냄새로 가득 찰 때, 그리고 산열매가 무르익는 언덕이 수다스러운 부인네들로 인해 더럽혀질 때 잡목 숲과 독수리는 어디서 찾을 수 있겠습니까? 그것은 바로 삶의 종말이요, 죽음의 시작입니다.

백인들의 도시에는 조용한 곳이라곤 없습니다. 아무데서도 봄바람에 흔들리는 나뭇잎 소리며 벌레들이 날아다니는 소리를 들을 수 없습니다. 내가 야만인이어서 이해를 못하기 때문이겠지만 소음은 내 귀를 상하게 합니다. 만일 사람이 쉼새의 아름다운 울음소리나 밤의 연못가에서 개구리의 울음소리를 듣지 못한다면 인생에 남는 것이 무엇이 있겠습니까?

북미의 인디언들은 한낮의 비로 씻기고 소나무의 향기가 나는 부드러운 바람소리를 더 좋아합니다. 공기는 인디언들에게 아주 소중한 것입니다. 짐승과 나무도 인간들과 똑같이 숨을 쉽니다. 백인들은 자기들이 들이마시는 공기의 중요성을 깨닫지 못하고 있는 것 같습니다. 그들은 오래 동안 죽을 병에 걸려 신음하는 사람들처럼 냄새를 알지 못합니다.

우리가 백인들이 꾸고 있는 꿈과 그들이 긴긴 겨울밤에 그들의 자녀들에게 그려주는 희망과 그들이 마음속에 불태우고 있는 미래의 비전을 알게 된다면 우리는 이해를 할 수 있을지도 모르겠습



니다. 그러나 우리는 야만인들입니다. 백인들의 꿈은 우리들에게는 감추어져 있습니다. 그리고 그것들이 감추어져 있기 때문에 우리는 우리의 길을 가게 될 것입니다. 만일 우리가 동의한다면 우리는 당신이 약속한 인디언 보류지를 확보하게 될 것입니다. 거기서 우리는 우리가 바라는 대로 짧은 생애를 마치게 될 것입니다. 지상에서 마지막 인디언들이 사라지고 오직 광야를 가로질러 흘러가는 구름의 그림자만이 남더라도 이 해변들과 숲들은 여전히 우리 백성들의 영혼을 간직하고 있을 것입니다. 왜냐하면 그들은 갓난아기가 엄마의 심장에서 들려오는 고동소리를 사랑하듯 이 땅을 사랑하기 때문입니다. 만일 우리가 우리의 땅을 당신에게 팔려고 한다면 당신은 우리가 그 땅을 사랑하듯 사랑하고, 우리가 보살피듯 보살피며, 그 땅에 대한 기억을 지금의 모습대로 간직하십시오.

그리고 당신의 모든 힘과 모든 능력과 모든 정성을 기울여 당신의 자녀들을 위해서 그 땅을 보존하고 또 신이 우리를 사랑하듯 그 땅을 사랑하십시오,

당신의 신도 우리의 신과 같은 신이라는 한 가지 사실을 우리는 알고 있습니다. 신에게 있어서 대지는 소중한 것입니다.

백인들일지라도 공동의 운명으로부터 제외될 수는 없습니다.

인터넷은 이러한 토착 이야기를 찾는데 중요한 출처가 된다.

주제	WEB SITE
아프리카의 창조 이야기	<a href="http://dickinsg.intrasun.tcnj.edu/diaspora/creation.html">http://dickinsg.intrasun.tcnj.edu/diaspora/creation.html</a>
일본 아이누의 창조 이야기	<a href="http://www.dreamscape.com/morgana/miranda.htm#AIN">http://www.dreamscape.com/morgana/miranda.htm#AIN</a>
호주의 꿈에 대한 이야기	<a href="http://www.dreamtime.net.au/dreaming/index.htm">http://www.dreamtime.net.au/dreaming/index.htm</a>
인도의 힌두교 이야기	<a href="http://indianmythology.com/finish/">http://indianmythology.com/finish/</a>
중앙아메리카의 마야 이야기	<a href="http://www.indians.org/welker/mayamenu.htm">http://www.indians.org/welker/mayamenu.htm</a>
이누이트의 신화 이야기	<a href="http://www.windows.ucar.edu/tour/link=/mythology/inuit_culture.html">http://www.windows.ucar.edu/tour/link=/mythology/inuit_culture.html</a>
세계의 전설	<a href="http://home.comcast.net/~chris.s/myth.html">http://home.comcast.net/~chris.s/myth.html</a>
세계의 신화 이야기	<a href="http://www.windows.ucar.edu/tour/link=/mythology/worldmap_new.html">http://www.windows.ucar.edu/tour/link=/mythology/worldmap_new.html</a>
사모아의 창조 이야기	<a href="http://www.samoa.co.uk/creation.html">http://www.samoa.co.uk/creation.html</a>

이와 같이 토착 이야기를 학교 교육과정에 활용하자는 제안은 제11장에서 다루었다. 제11장에서는 토착 지식을 교육과정에서 다룰 때는 문화, 정체성, 그리고 지적 재산권에 대한 쟁점이 문제가 되기 때문에 주의할 필요가 있다고 강조하였다.

**질문 04.** 토착 이야기를 교육과정에 활용할 때 발생할 수 있는 쟁점에 대해서 생각해 보자.

- 지속가능한 미래를 위한 교육에 활용할 수 있는 한국의 토착 이야기는 무엇이 있는가?
- 우리가 고려해야 할 필요가 있는 문화적 기준을 확인하는 방법은 무엇인가?

## 활동 5

## 성공한 이야기 활용

토착사회나 전통사회가 시애틀 추장의 글에서처럼 대지를 보호하는 유일한 것은 아니다. 많은 현대적 조직 역시 지속가능한 미래를 구현하기 위해 활동적으로 일하고 있다. 이러한 단체로는 지역의 많은 보전 단체, 개발 단체, 청소년 단체, 여성 단체뿐만 아니라 국제사면위원회(Amnesty International)와 세계야생기금(WWF) 같은 국제 단체가 있다. 이러한 단체가 이룬 성공 이야기는 오늘날의 문제에 대한 실천적인 해결책을 보여줄 뿐만 아니라 희망과 영감을 준다.

다음의 주소로 들어가서 ‘선승 이야기’를 들어보자.

㉠ 선승 이야기: [http://www.unesco.org/education/tlsf/mods/theme\\_d/interact/mod21task01/mod21task01.htm](http://www.unesco.org/education/tlsf/mods/theme_d/interact/mod21task01/mod21task01.htm)

선승 이야기는 스리랑카의 이야기로 산악 마을 사람들이 마을을 형성할 때 지역과 관련이 있는, 지속가능한 삶의 원리에 의한 생활 방식에 관심을 두었다는 이야기다.

**질문 05.** 선승 이야기를 교육 목적에 적합하도록 한 이야기 기술이 무엇인지 생각해 보자.

**질문 06.** 학생들에게 선승 이야기를 말해줌으로써 어떤 교육 목표를 달성할 수 있는지 생각해 보자.

선승 이야기를 통해 달성할 수 있는 몇 가지 목표를 예시로 제시하면 다음과 같다.

- 지속가능하게 살아가기 위한 사회적·생태학적 원리를 확인한다.
- 세계 다른 지역 사람들의 삶과 처지에 감정을 이입한다.
- 환경 문제를 해결하는 데 많은 사람들이 성공하고 있음을 인식한다.
- 다른 집단의 성공 사례를 반성적으로 사고함으로써 이들이 우리와 얼마나 관련성을 갖는지 평가한다.



이야기는 이야기로부터 배울 수 있는 메시지 때문에 교육적으로 중요하다. 선승 이야기를 통해 배울 수 있는 메시지는 <표 21-2>와 같이 선승이 중요하다고 믿었던 지속가능한 삶의 6가지 원리로 정리할 수 있다.

〈표 21-2〉 지속가능한 삶의 6가지 원리(Beddes & Johnson, 1988)

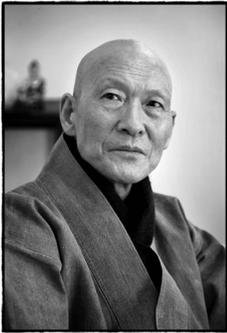
원 리	내 용
자연과의 조화	더 자연적인 방법으로 일하고, 생물과 무생물의 기본적인 협력으로부터 배우고, 자원을 재활용하거나 지속가능한 환경과 더불어 살아간다.
삶의 질	무엇인가를 달성하기 위해 이기적으로 산다면 다른 사람들 및 환경과 반목을 초래한다. 베풀면서 돕고 헌신적으로 살면 행복함, 충만함, 조화로움을 이룰 수 있다.
자기 신뢰	다른 사람, 특히 전문가에게 의존하지 않고 우리 자신이 의사를 결정하며, 결정에 대해 책임지고, 올바르다고 여기는 행동을 한다.
변화와 다양성	다른 사람의 생각, 의견, 차이를 인정한다. 비록 다른 사람의 생각이 우리와 다를지라도 존중하고 가치를 인정한다.
작은 것이 아름답다	어디에서든 가능한 작은 규모로 일을 조직하는 것이 사람들을 활용하기 쉽다. 소집단은 일을 신속하게 처리할 수 있지만, 큰 조직은 사람들의 요구가 변할 때 변화하기 어렵다.
협력과 평화	세상의 모든 곳에서 우리는 경쟁과 침략을 보게 된다. 사람들은 그들이 좋다고 여기는 것을 위해 승리해야 한다고 생각한다. 그러나 사람들은 그들의 기능과 자원을 공유할 수 있다. 서로 간에, 그리고 환경과 협력적으로 일할 때, 우리는 좀 더 평화적이고 만족스러운 생활을 이끌어 낼 수 있다.

**질문 07.** 이러한 6가지 원리 중 우리 사회의 지속가능한 삶과 관련 있는 것은 어느 것인가? 여러분 학교, 혹은 공동체가 6가지 원리 중 따를 수 있는 것은 어느 것인지 목록을 작성해 보자.

**국내사례** 무소유의 아름다운 실천, 법정 스님

한국 불교에서 대중적으로 가장 널리 알려진 법정 스님은 1932년 전남 해남에서 태어나 목포상고를 거쳐 전남대를 다니다가 1956년 당대의 고승인 효봉 스님을 은사로 비구가 됐으며, <불교신문> 편집국장, 송광사 수련원장, 보조사상연구원장 등을 지낸 뒤, 1970년대 이후 조계산 송광사 뒷산에 불일암을 직접 지어 홀로 살았다.

법정 스님은 불교계의 현실 참여가 전무하다시피 했던 시절, 『씨알의 소리』 편집위원으로서 큰 사회적 반향을 일으키도록 활기를 불어넣었고, 1970년대에 장준하, 함석헌 등과 함께 불교계를 대



표해 민주화운동에 나서기도 했다. 또 지난해 선종한 김수환 추기경과도 깊은 교분을 나누었다. 1994년부터는 순수 시민운동 단체 <맑고 향기롭게>를 만들어 마음과 삶을 말하는 운동을 펼치며 고독한 수행 생활을 해왔다. 1997년엔 서울 성북동에 길상사를 창건했고, 2005년에 강원도 산골 오두막으로 들어가 무소유의 삶을 살면서 가끔씩 길상사에서 법문을 해왔다.

법정 스님은 입적하기 전날 밤 ‘모든 분들에게 깊이 감사드린다. 내가 금생에 저지른 허물은 생사를 넘어 참회할 것이다. 내 것이라고 하는 것이 남아있다면 모두 맑고 향기로운 사회를 구현하는 활동에 사용해 달라. 이제 시간과 공간을 버려야겠다’고 말했다. 또 법정스님은 머리맡에 남아 있던 책을 저서에서 약속한 대로 스님에게 신문을 배달한 사람에게 전해줄 것을 상좌에게 당부했다고 한다. 아울러 법정스님은 ‘그동안 풀어놓은 말빛을 다음 생으로 가져가지 않겠다. 내 이름으로 출판한 모든 출판물을 더 이상 출간하지 말아주기를 간곡히 부탁한다’는 말을 남겼다. 평소에 법정스님은 번거롭고, 부질없으며, 많은 사람에게 수고만 끼치는 일체의 장례의식을 행하지 말고, 관과 수의를 따로 마련하지도 말며, 편리하고 이웃에 방해되지 않는 곳에서 지체 없이 평소의 승복을 입은 상태로 다비해주고, 사리를 찾으려고 하지 말며, 탑도 세우지 말라고 상좌들에게 당부했다. 이에 따라 조계종과 송광사, 길상사 등은 이런 유지를 받들어 별도의 공식적인 장례위원회를 구성하지 않기로 했으며 다비식 이외 일체의 장례의식을 치르지 않기로 했다. 또 조화나 부의금도 접수하지 않기로 했으며, 조문객을 위해 길상사와 송광사, 스님이 17년간 머물렀던 송광사 불일암 등 3곳에 간소한 분향소만 마련했다.

출처: 한겨레신문 2010.03.11.

**[?] 질문 1** 법정 스님의 삶을 지속가능한 삶의 6가지 원리를 바탕으로 조망해 보고, 이를 통해 우리에게 주는 시사점이 무엇인지 생각해 보자.

**[?] 질문 2** 법정 스님이 말한 ‘무소유의 의미’를 지속가능발전의 측면에서 생각해 보고, 이와 관련된 사례를 찾아 이야기로 만들어 보자.

### ◎ 지속가능한 마을 건설하기

선승 이야기를 통해서 선승이 중요하다고 믿었던 지속가능한 삶의 6가지 원리를 탐구했다. 아래에는 마을 사람들이 이 6가지 원리를 실천하기 위해 했던 활동을 정리한 것이다.

#### ○ 자연과의 조화

- 나무 다시 심기
- 숲을 지속가능하게 활용하기
- 오염 방지
- 나무 아래에 작물 심기



- 벌목하지 않기
- 삶의 질
  - 홍수 감소
  - 정부와 다른 기관의 두려움 감소
  - 더 많은 식량과 재화
  - 삶의 의의 강조
- 자기신뢰
  - 토지권 얻기 및 토지 소유하기
  - 책임감 갖기와 스스로 의사 결정하기
  - 자신의 식량 재배하기
  - 참여하기
- 변화와 다양성
  - 다른 사람, 종교, 생각 존중하기
  - 다양한 나무와 작물 재배하기
- 작은 것이 아름답다.
  - 소규모 생각과 기술 이용이 가능한 곳에서 일을 스스로 조정하기
- 협력과 평화
  - 모든 사람의 이익을 위해 정부와 마을 사람들이 함께 일하기
  - 평화적인 신념 실천하기

### 활동 6

### 반성적 사고

이 장에서는 스토리텔링에 대해서 학습했다. 스토리텔링은 학습의 동기유발을 유도하고 그 속에서 현재 우리 문제를 생각할 수 있게 하는 유용한 교수·학습 방법이다. 이야기를 개발하고 교육 목표에 부합하게 표현하는 기술은 중요하며 이를 개발하는 것은 교사의 노력에 달려 있다. 이를 위해 여러분들은 통합적 스토리텔링의 접근 전략을 개발하는 것이 필요하다. 이 장에서 학습한 활동을 바탕으로 다음 질문을 통해 스토리텔링을 다시 되돌아보고 여러분이 생각하기에 개선할 수 있다고 생각하는 변화를 토의해 보자.

**질문 08.** 이 장에서 학습한 핵심 생각이나 기능은 무엇인가?

**질문 09.** 이야기 하나를 선정해 여러분의 학생에게 활용하기 위한 계획을 세워 보자.

## ※ 핵심용어

스토리텔링(storytelling), 재미있는 이야기 특징(common features of interesting stories), 좋은 이야기를 들려주는 기술(art of telling a good story), 지속가능한 삶의 6가지 원리(six principles of sustainable living)

## ※ 참고문헌

- Gersie, A. (1992). *Earthtales: Storytelling in Times of Change*. Green Print, London.
- Livo, N. and Rietz, S. (1986). *Storytelling: Process of Practice, Libraries Unlimited*. Englewood, Colorado.
- Mallan, K. (1996). *Storytelling Sourcebook*. Project SARA, Brisbane.
- Beddes, R. and Johnson C. (eds) (1988). *Only One Earth: A Multimedia Education Pack*. WWF-UK, Godalming, Surrey.



## 제22장 가치 교육



### 1 개관

가치관과 태도는 타인과의 관계 형성과 환경에 대한 행동에 영향을 주므로, 지속가능한 미래를 성취하는 데 있어 중요한 요소다. 가치관과 태도는 인지적인 이해와 분리될 수 없고 인간행동의 정서적인 차원과도 관련된다. 이러한 관점에서 가치관과 태도는 유사한 점도 있지만 몇 가지 다른 점도 있다. 가치관은 일반적으로 생각이나 행동의 가치를 판단하는 오랜 기간의 기준이며 원칙이다. 그것은 우리가 무엇이 좋고 나쁜지, 또는 옳고 그른지를 결정하는 기준을 제공한다. 태도는 우리가 사람들이나 사건에 대해 독특한 방식으로 대응하고 반응하는 것으로, 가치관처럼 깊이가 있기보다는 경험의 결과로서 자주 바뀐다.

이 장은 인간의 가치관과 태도의 중요성을 고려해볼 수 있는 기회를 갖고, 교실에서 가치 탐구를 위한 전략의 2가지 범주, 즉 ‘가치 명료화’와 ‘가치 분석’에 대한 생각과 사례를 알아본다.

### 2 목표

- 가치 학습 전략을 이해한다.
- 지속가능한 미래에 영향을 주는 가치와 개인의 행동 사이의 관계를 이해한다.
- 미래에 대한 인식, 집착력, 행동을 반성한다.
- 가치 명료화와 가치 분석을 위한 교수 활동에 사용하는 기능을 신장한다.

### 3 활동

#### 활동 1 코끼리 딜레마

이 활동은 ‘아프리카에서의 코끼리 딜레마’라는 사례 연구를 통해 동물 보존에 대한 서로



다른 가치를 살펴볼 수 있는 기회를 제공한다.

### 아프리카에서의 코끼리 딜레마

1979년 아프리카에는 약 130만 마리의 코끼리가 있었다. 하지만 1995년까지 동아프리카에서 80%의 코끼리가 사라져 30만 내지 60만 마리로 줄었다. 인구 증가에 따라 코끼리의 서식지에서 인간 활동이 증가하고, 상아에 대한 세계적인 수요를 충족시키기 위해 코끼리 밀렵이 증가한 것이 코끼리 개체 수 하락의 주된 요인이었다.



이에 멸종위기종 국제무역협회(CITES)는 1999년에 상아와 다른 코끼리 관련 상품의 무역을 금지했다.

그러나 아프리카 코끼리의 보존은 야생동물 관리에서 복잡한 쟁점이다. 개선된 반(反) 밀렵에 대한 조치와 엄격한 무역 금지령으로 몇몇 지역에서 코끼리 수가 급격하게 증가했지만, 코끼리가 살아가 수 있는 지역은 여전히 제한되어 있었다. 이것은 지역 생태계의 종 다양성을 위해 코끼리 수를 조절하거나 다른 영토로 이전하는 등 새로운 관리전략이 필요했다.

코끼리 수 조절은 논쟁의 여지가 있는 관리 전략이다. 몇몇 사람들은 아름답고 위엄있는 동물을 죽이는 것은 잔혹하다고 했다. 그러나 또 다른 사람들은 너무 많은 코끼리에 의해 점점 문제가 되고 있는 농작물에 대한 손해와 생태계 파괴를 염려했다. 그리고 조절로 인해 죽은 코끼리에서 얻어낸 상아를 어떻게 처치해야 하는지 정부는 고민해야 했다. 아직까지 이들 국가 대부분은 국가 수입이 낮은 수준이고, 일각에서는 그들로 하여금 합법적으로 얻은 상아의 비축분을 수출해 돈을 버는 것을 막는 것은 불공평하다고 주장했다.

이 쟁점에 대한 추가적인 정보는 세계야생기금(WWF)의 『Conserving Africa's Elephants Current Issue & Priorities for Action』 보고서에서 얻을 수 있다. 2000년 4월에 CITES의 통제 하에 코끼리 개체 수 감소를 위해 코끼리에 대한 무역 금지령을 다소 완화해 아프리카 국가들이 상아수출로부터 얼마간의 수입을 벌 수 있도록 권한을 부여했다.

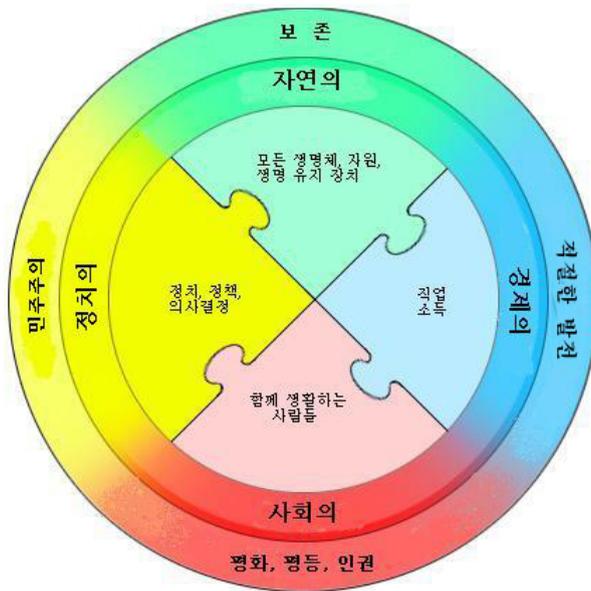
**질문 01.** 여러분이 2000년 4월의 CITES 회의에 참석한 기자라면, 코끼리 딜레마에 대한 여러 견해의 포괄적인 이해를 위해 면담이 필요한 세 부류의 사람이 누구라고 생각하는가?

**질문 02.** 상아와 그 밖의 다른 코끼리 관련 상품의 무역 금지령을 다소 완화시키는 것에 대한 (1) 찬성하는 주장 3가지와 (2) 반대하는 주장 3가지를 써 보자.

**질문 03.** 이런 대조적인 견해의 밑바탕이 되는 (1) 동물의 권리, (2) 경제 개발, (3) 사회 개발에 관한 신념은 무엇인지 생각해 보자.

**활동 2** 지속가능성의 윤리를 향해

지속가능한 미래는 [그림 22-1]과 같은 지속가능한 미래의 4가지 측면을 반영한 지속가능성의 가치와 원리에 따라 살아가는 사람들에 달려있다. 이들 4측면이 지구현장의 윤리적 원칙에 적용되는 방법을 분석해 보자.



[그림 22-1] 지속가능한 미래의 4가지 측면

● 윤리와 지속가능성

지속가능성의 윤리만이 사람과 사람, 사람과 지구의 관계를 바꿀 수 있다. 생활양식은 선



택과 가치의 문제다. 개인, 단체와 사회가 선택하는 가치에 대한 의견이 달라진다. 이러한 문제는 특히 삶을 지탱하는 자원이 제한되어 있고, 이들에 대한 수요로 다투게 될 때 발생한다.

윤리는 그런 분쟁을 해결하는 데 도움을 준다. 무엇이 옳고, 무엇이 가장 보람있는가를 살피게 함으로써 사람들의 선택에 포함된 가장 중요한 쟁점에 관해 생각하도록 한다. 윤리는 삶의 딜레마에 대한 쉬운 답을 주지는 않지만 그들 자신뿐만 아니라 다른 사람에게도 가장 큰 이익을 주는 선택을 하도록 도와주고, 그런 선택이 때때로 요구하는 희생을 감수하도록 동기를 부여한다. 제한된 자원, 가치관의 갈등, 그리고 개인과 단체가 경쟁하는 세계 속에서 지속가능성의 윤리는 사람들이 서로 협동하도록 가르치고, 상호간의 행복을 위한 여유를 갖도록 도와준다. 그러므로 윤리는 지속가능성을 위해 필수적이다.

시민들로 구성된 사회는 모두 지속가능성의 책임 있는 윤리를 가지고 있다. 하지만 오늘날 세계화라는 새로운 경향에 맞는, 더 넓게 이해되고 자주 사용될 수 있는 그러한 윤리가 부족하다. 지속가능성의 책임 있는 윤리는 서로에 대한(사회정의), 그리고 전 지구에 대한(보존) 관계를 지도하는 가치와 원리를 제공한다. 지속가능성의 표본이 되는 윤리는 세계 주요 보호단체 3곳(IUCN, WWF, UNEP)가 제안해왔다.

지속가능성의 윤리가 포함하는 가치는 <표 22-1>과 같다.

<표 22-1> 지속가능성의 윤리가 포함하는 가치

가 치		설 명
사회 정의	기본적인 인간의 필요	모든 개인과 사회의 필요는 생태계의 수용 능력 내에서 이루어져야 하고, 모든 인간은 그들의 삶을 개선하기 위해 동등한 기회를 가져야만 한다.
	세대간 평등	각 세대들은 적어도 그 다음 세대에게 자신들이 물려받은 만큼의 다양성과 생산성을 남겨주어야 한다. 이를 위해 재생 불가능한 자원을 절약해야 하고, 재생 가능한 자원을 지속가능하게 사용해야 하며, 최소한의 쓰레기를 배출해야 한다. 개발의 이익은 미래를 위해 지불해야 할 비용이 남아있는 한 지금 소비되어서는 안 된다.
	인권 존중	모든 인간은 양심과 종교, 표현, 평화로운 집회와 결사의 기본적인 자유를 가져야 한다.
	민주주의	모든 사람과 공동체는 지구상에서 생명과 자신의 삶에 대한 책임질 권한을 가지고 있다. 그러므로 그들은 교육, 정치적 참정권과 생계를 유지함에 있어 충분히 접근할 수 있어야 하고, 그들에게 큰 영향을 주는 결정에 효과적으로 참여할 수 있어야 한다.

가 치		설 명
보 존	상호의존성	사람은 자연계의 한 부분이고, 자연계에 완전히 의존하고 있다. 따라서 자연계는 언제나 존중되어야 한다. 자연계를 존중한다는 것은 겸손, 보호와 동정을 가지고 자연에 접근하고, 자원을 검소하고 효율적으로 이용하며, 지속가능성을 증진시키는 공공정책을 지지하고 지원함을 의미한다.
	생물다양성 보존	모든 생명체는 인간과는 독립적으로 스스로 존중받을 권리가 있고, 이는 인간이 생명체들을 보존해야 하는 이유가 된다. 사람들은 모든 종의 생존을 보장하기 위해 생태계의 복잡성과 서식지의 안전함을 유지해야 한다. 그리고 이를 통해 인간의 물질적·정신적 삶의 질에 기여할 수 있어야 한다.
	검소한 삶	모든 사람들은 자연계에 미치는 그들의 영향에 대한 책임을 져야 한다. 그들은 과도하게 생태계의 과정을 방해해서는 안 되고, 생물다양성을 감소시켜서도 안 되며, 생태계와 재생가능한 자원을 지나치게 개발해서도 안 된다. 천연자원과 환경을 조심스럽고 지속가능하게 이용해야 하고, 훼손된 생태계를 복원시켜야 한다.
	종간 평등	사람들은 모든 창조물들을 너그럽게 다루고, 잔혹함과 고통으로부터 보호해야 한다.

**질문 04.** 앞에 제안된 지속가능성의 윤리 중 여러분에게 가장 의미가 있는 윤리를 3가지 선택하고, 그렇게 선택한 이유를 설명해 보자.

**질문 05.** 공동체 안에서 지속가능한 미래를 이룩할 수 있는 기회를 늘리기 위해 여러분이 지금 하고 있거나 시작할 수 있는 활동은 무엇이며, 그 안에서 여러분이 지도할 수 있는 가치들을 열거해 보자.

### 활동 3 가지 교육 전략

지속가능한 미래를 가르칠 때 탐구해야 되는 대부분의 사회적·경제적·환경적 쟁점들은 논쟁의 여지가 있을 수 있다. 이는 이들 쟁점들이 상반되는 가치들을 반영하고, 같은 가치를 가진 집단 내에서도 논쟁과 언쟁이 야기될 수 있기 때문이다. 이러한 점은 때때로 교사들을 난처한 입장에 처하게 할 수 있다.



그러나 논쟁의 여지가 있기 때문에 그런 쟁점들을 그냥 지나치는 것은 전문가다운 행동이 아닐 것이다.

“지속가능성의 위기, 인류의 거주지에 대한 적합성 논의는 지구상의 어디에나 다양한 형태와 수준에서 나타난다. 그것은 단지 공동 의제에 영구적인 특징이 있는 것은 아니다. 모든 실제적인 의제 목적에 대해…지속가능성은 인간 생존의 기간과 조건과 관련된다. 그러나 아직 우리는 마치 그러한 위기가 존재하지 않는 것처럼 모든 수준에서 교육하고 있다(Orr, 1992).”

**국내 사례** 한국 상황에서 발생할 수 있는 가치의 종류

○ 가치의 종류

- 미적(aesthetic) 가치: 감각을 통한 아름다움에 관한 느낌
- 문화적(cultural) 가치: 사회적 단위로서 태도와 실천의 지속성에 관한 것
- 생태적(ecological) 가치: 자연계 보전을 유지하는 것
- 경제적(economic) 가치: 돈을 위한 상품과 서비스의 교환
- 교육적(educational) 가치: 학습/수업으로부터 얻어지는 혜택
- 자기중심적(egocentric) 가치: 자기만족과 개인적 충족에 초점을 두는 것
- 법적(legal) 가치: 법과 그것의 집행
- 여가선호(recreational) 가치: 여가시간의 이용
- 사회적(social) 가치: 공유되는 인간의 감정이입, 느낌, 지위, 즉 인간조건의 상호작용

**?** **질문** 환경쟁점에 대한 가치를 참고해 각 문장에서 반영된 주요 가치를 분석해 보자.

예시	가치
1. 인간은 미래 세대를 위해 현명하게 천연자원을 관리할 책임이 있다.	윤리적, 환경적
2. 옷너무에 닿으면 가렵고 고통스러운 일주일일 보내게 된다.	
3. 성경에 의하면 사람은 지구의 안녕에 책임이 있다고 한다.	
4. 큰 돈을 벌기 위해서 그린벨트를 개발할 수 있다.	
5. 상수원 보호지역에서의 오염물질 방류는 불법이다.	
6. 한 연구는 반달곰을 살리기 위해 넓은 공간이 필요하다고 한다.	
7. 가창오리는 아름다운 새다.	
8. 나는 친구들과 함께 새를 보는 것을 즐긴다.	
9. 아름다운 자연을 구경하는 것은 한국에서 전형적인 여가활동이다.	
10. 다른 사람이 무슨 말을 해도 내가 원할 때 고라니를 사냥할 것이다.	
11. 일부 국회의원은 종종 환경적 관심에 반대한다.	
12. 환경시간에 멸종위기에 처한 종을 보존하는 것에 대한 소중한 교훈을 배웠다.	

### ◎ 가치내재적인 쟁점에 관한 교수 원리

교사들은 전문적이고 윤리적인 면에서 가치가 내재된 쟁점을 다루기 위한 교수 원리를 개발해야 한다. 그런 원리는 지속가능성을 가르칠 때 그것이 바람직하지 않거나 가능하지 않을 때, 가치와 논쟁을 피하는 기준이 된다. 또한 이런 교수 원리는 비판적인 사고 기능의 사용을 강조하며, 논쟁적인 쟁점 수업에 적극적이고 긍정적인 접근을 위한 길잡이를 제공한다.

**상호작용 활동** 가치내재적인 쟁점에 관해 수업할 때 여러분이 따라야 할 교수 원리를 <표 22-2>에 순위를 매겨보자. 1은 가장 중요한 것이고, 10은 상대적으로 덜 중요한 것이다. 그 후 다른 교사들과의 견해차를 비교해 보자.

<표 22-2> 가치내재적인 쟁점에 관한 교수 원리

가치내재적인 쟁점에 관한 교수 원리	본인 생각	교사 200명의 생각
모든 견해들에 대한 여러분의 설명은 정직해야 하고, 쟁점에 관한 여러분의 느낌과 의견을 분명히 해야 한다. 쟁점에 대한 여러분의 의견을 표현한다면 사적인 견해라는 점을 밝히고, 학생들의 의견이 달라도 허용해야 한다.		1
많은 쟁점들의 복합성에 관해 가르쳐야 한다. 학생에게 그런 복합성의 어려움을 인식시켜야 하고, 적절한 교수 방법이 필요하다.		2
학생들의 노력과 주인의식, 실천역량을 위한 학습 환경을 창조해야 한다. 여러분은 학생들에게 권한과 책임을 줄 수 있는 방법을 고려해야 한다.		9
모든 학생들이 참여하고 그들의 견해를 함께 나누도록 격려해야 한다.		7
학생들의 요구에 따른 개방, 수용과 존중의 분위기를 만들어야 한다. 그들의 감정을 존중해야 하나, 너무 감정에 치우치지 않도록 주의해야 한다.		3
유기적으로 잘 연관된 목적과 이론적 근거를 가져야 하며, 행정관과 동료들, 관심을 가진 부모와 공동체 구성원과 같은 사람들의 지지체계를 가져야 한다.		8
가능한 모든 견해에 대한 증거의 질을 객관적으로 검증하고, 균형잡힌 학습으로 모든 주제들에 대한 다각적인 관점을 가르쳐야 한다.		6
나이, 성, 가정환경, 읽기 기능, 사고양식 등을 포함하는 학생들의 발달상의 필요를 고려해야 한다.		5
쟁점 토론하는 동안 학생이 생각의 변화와 같이 성숙할 수 있도록 격려해야 한다.		4
학습과정에서 학생 간의 의견 차를 건설적으로 유도해야 한다.		10

가치가 내재된 쟁점을 가르치는 방법들이 개발되어 왔는데, 그 중에서 중요한 것은 가치 명료화와 가치 분석이다. 이 활동에서는 여러분의 교수활동에서 가치 명료화와 가치 분석을



사용할 수 있는 기능과 아이디어를 제공한다.

◎ 가치 명료화

가치는 우리로 하여금 무엇이 좋고, 진실이고, 옳은가를 결정할 수 있게 한다. 그래서 가치는 우리의 사고뿐만 아니라 감정도 의존한다. 가치 명료화는 학생들로 하여금 그들의 사고와 감정을 관련짓도록 함으로써, 스스로의 가치 인식을 향상시키도록 준다. 이러한 활동은 ‘가치망(values grid)’이라는 가치 명료화 전략을 보여주는데, 가치망은 학생들이 여러 문제들에 대해 그들이 느끼는 관심도를 명확히 할 수 있도록 돕는다.

**질문 06.** 가치 명료화의 기능을 익히기 위해 여러분에게 중요한 쟁점이나 질문 목록을 3가지 만들어 보자.

(예시)

- 도시 중심부에 밀접한 초원지대는 근교 지역의 경작지가 부족한 사람들을 위해서 재개발되어야 하는가?
- 소녀들은 소년들과 동등한 교육 기회를 얻어야 하는가?
- 정부는 지역 산업에 투자하는 해외 기업들을 격려하기 위해 재정적인 보상을 어느 정도까지 해주어야 하는가?

**질문 07.** 여러분이 만든 3가지 쟁점들의 해결을 위해 얼마만큼의 관심을 갖고 있는지 평가할 수 있도록 제시한 A부터 G까지의 질문 항목에 해당하는지 아닌지를 O, X로 답해 보자.

	A	B	C	D	E	F	G
쟁점 1							
쟁점 2							
쟁점 3							

- A. 나는 자유롭게 나의 입장을 선택했다.
- B. 나는 하나를 결정하기 전에 대안들을 고려했다.
- C. 나는 긍정적·부정적 결과에 관해 신중히 생각했다.
- D. 나는 내 견해를 자랑스럽게 생각한다.
- E. 나는 다른 사람에게 내 견해를 공공연하게 표명했다.
- F. 나는 내 견해를 지지하기 위해 적당한 행동을 취했다.
- G. 나는 내 견해에 대해 일관되게, 그리고 여러 차례 말하고 행동했다.

- 3가지 쟁점과 관련해 여러분의 관심에 대한 분석결과는 어떠한가?
- 여러분의 가치 명료화 결과는 어떠한가?

### ● 가치 분석

가치 명료화가 개인의 도덕적 딜레마에 대한 반성적 사고를 다루는 반면, 가치 분석은 일반적으로 많은 사람들의 입장을 포함하는 사회적 쟁점을 다룬다. 그러므로 가치 분석은 학생에게 학생 자신뿐만 아니라 다른 사람의 가치를 검토하게 할 수 있는 방법 가운데 하나다. 쟁점에 대한 다른 견해를 분석하기 위해서는 논리적 사고 기능이 요구되는데, 가치 분석은 <표 22-3>과 같이 4단계로 이루어진다.

〈표 22-3〉 가치 분석의 4단계

1단계	쟁점 분석하기
2단계	이해당사자들의 손해와 이익 평가하기
3단계	이해당사자들의 입장 분석하기
4단계	의사 결정하기

#### ○ 1단계: 쟁점 분석하기

아래에 제시된 예시 자료는 남태평양의 작은 섬에 있는 구리 광산의 개발 사례다. 논쟁의 여지가 있는 쟁점에 대해 다양한 이해당사자들이 주장하는 입장을 분석해 가치 분석을 어떻게 수행하는지를 알아보자.

1992년 초 태평양 구리회사는 이소만(Isoman) 지역의 구리, 금 탐사 특별 시굴 허가를 받았다. 이후 4대의 굴착 장비를 사용하는 시굴 사업이 수립되었다. 이 사업은 광산 운영의 실행 가능성을 평가하기 위해 계획된 것이었다. 작업 결과 0.43%의 구리를 함유한 9억 3천만의 자원과 t당 0.14g의 금을 가진 자원이 확인되었다. 이들 자원은 갯에서 채굴되었다. 야금작업(광석에서 금속 성분을 뽑아내거나 합금을 만들거나 하는 기술)은 금과 구리의 채굴이 가능함을 암시했다. 광산, 제분소와 하부조직 설계 작업은 포괄적인 환경감시 프로그램과 함께 진행되었다. 그 회사는 필요한 조건들에 대한 허가와 사업을 위한 상업적 조정에 대해 정부와 논의하기 시작했다. 경제 평가를 통해 하루에 광물 10만까지 처리할 수 있는 가능성이 있음을 발견했다. 이소만 사업을 위한 모든 자금은 다른 나라의 광산을 경영하고 있는 이해당사자들의 자금으로부터 나왔다.

**질문 08. 위의 이소만 광산 정보를 읽고 물음에 답해 보자.**

- 이소만 광산의 잠재적인 산물은 무엇인가?
- 광산개발에 영향을 받거나 관심 있어 할 이해당사자는 누구인가?

**○ 2단계: 이해당사자들의 손익 평가하기**

광산에 대한 몇몇 이해당사자들의 반응과 관련돼 글을 읽어보고 질문에 답해 보자.

이소만 지역은 이 나라에서 자연이 가장 아름다운 곳에 둘러싸여 있다. 하지만 10년 이내에 이 아름다움은 없어질지도 모른다. 지역 내 구리 광물을 추출하기 위해 산에 거대한 2개의 갱을 팔 예정이기 때문이다. 또한 매일 10만의 바위가 버려지는 쓰레기 처리장이 생길 것이고, 구리 광물을 생산한 후 발생하는 폐수를 나르기 위해 바다와 접해 있는 베야(Beya)까지 20km의 거대한 배수관이 생길 것이다. 또한 먼 주요 도시로부터 광산까지 4차선 고속도로가 생길 것이다. 베야에서 사람들이 이동해 올 것이고, 결과적으로 20년 내에 광산과 베야 사이의 길을 따라 건축 개발이 이루어질 것이다. 상상하기 싫은 것은 얼마나 많은 지리적인 변화가 있을 것인지가 아닌, 이소만 사람들의 삶이 얼마나 많이 바뀔까 하는 것이다. 그들의 삶은 다시 되돌릴 수 없을 정도로 바뀔 것이다.

정부가 광산 개발을 원한다면 광산 개발권을 태평양 구리회사에게 주고, 개발은 계속할 수 있도록 보상에 대한 동의를 얻어야 한다. 정부는 개발로 이익을 얻을 것을 확신하는 지주들에게 그들의 의무를 제대로 부과하지 않을 것이다. 지난해 말 태평양 구리회사는 정부에 사용하고 있는 토지의 소유자에게 배상을 하는 보상안을 제시했다. 그 보상안은 파푸아뉴기니의 법에 따른 것으로, 개발자가 사용한 땅에 대해 보상하는 것이었다. 정부에게 특별히 좋은 점은 이소만 광산에 대한 직접적인 영향권에 있는 사람의 수가 상대적으로 적다는 것이다. 그러므로 정부와 개발자는 지속적인 수입으로 토지 소유자 보상 제도를 도입하고자 하는 입장에 있다. 파괴와 땅의 사용에 대한 토지 소유자에 대한 보상안은 잘 이루어지지 않을 것이다. 이것은 파푸아뉴기니의 타란가(Taranga) 구리회사가 타란가 섬에서 일으켰던 것과 비슷한 문제를 일으킬 것이다. 개발도상국 내 장기간의 광산 개발로 높은 인구 증가와 생활양식 전반의 변화, 생계 농업의 부진으로 음식물 가격 상승 등이 발생했다. 파푸아뉴기니 정부에 반대하는 젊은이들을 포함해 타란가의 땅을 소유한 많은 젊은 세대는 광산을 원치 않았다. 그들은 ‘우리는 이 광산을 제외하고는 아무것도 얻지 못했고, 곧 광산은 문 닫을 것이며, 우리는 보상조차 받지 못할 것이다’라고 말했다. 처음에는 이런 입장을 이해할 수 없었다. 타란가 구리회사는 타란가의 토지 소유자들에게 토지사용비뿐만 아니라 토지에 대한 보상으로 매년 수백만 달러를 지불했었기 때문이다. 한편 이런 사람들 대부분은 토지 소유자는 아니지만 이 토지의 이용에 대한 고유한 권한을 가졌고, 그들은 단지 그들의 친척들이 준 것을 받았을 뿐이었다. 타란가의 상황은 이런 보상제도의 결과이고, 광산이 야기한 거대한 환경파괴와 직결되어 있다. 이런 실책의 결과로 처음에는 오나(Ona)와 다른 토지 소유자들의 반발로 타란가 광산이 문을 닫았고, 이는 결국 폭력과 유혈의 시민폭동을 야기했다.

이소만은 타란가는 아니지만, 타란가의 경험에 기인하는 몇몇 교훈이 있다. 첫째, 토지 소유자들에게 돈을 지불한다고 해서 반드시 광산으로 인해 불리한 영향을 받게 될 모든 사람들이 이익을 얻게 될 것이라고 믿어서는 안 된다는 것이다. 둘째, 각각의 토지 소유자들뿐만 아니라 광산 영향권 내 사람들도 그들 생활양식의 손실에 대해 보상을 받아야만 한다는 것이다. 만약 정부가 토지 소유자들과 광산 영향권 내 사람들에 대한 토지보상 계획을 진행한다면, 단지 재정적인 것뿐만 아니라 토지와 파괴된 나무의 양을 근거로 해야 한다. 이소만 광산이 충분히 부유해지고 효율적으로 돈을 사용함으로써 이소만 사람들이 지속적으로 잘 생활하는 것도 가능하다. 그러나 그들 또는 그들의 정당한 몫이 경제적으로 충분히 고려되지 않거나, 지속적인 생활양식을 잃게 될 가능성 또한 상당히 있다. 회사와 정부는 손실 가능성에 대한 보상안을 준비해야 한다. 왜냐하면 지금으로부터 15년 뒤라면, 토지 소유자들은 지금처럼 존재하지 않을뿐만 아니라, 그들로부터 떠난, 문제가 될 상당량의 돈을 그 지역에서 버는 사람들을 볼 것이기 때문이다. 그때까지 정부는 구리 수입에 상당히 많이 의존할 것이고, 토지 소유자 논쟁이 낳을 경제적 혼란에 대한 잠재적 위험이 존재할 것이다. 가장 좋은 방법은 이소만의 개발 사업을 위해 이용할 수 있고, 적어도 지금의 생계 수입에 상당하는 수입이 지불 가능한, 신탁기금을 설립하는 것이다. 다행스럽게도 이소만에 사는 사람이 매우 소수이기 때문에 아마도 사업에 재정적으로 심각한 손상 없이 해결될 수 있을 것이다. 만약 재정적으로 불가능하다면 이는 이 개발이 토지 소유자들에게 이익이 되기보다는 장기간의 소요 경비를 발생시킬 것임을 의미한다.

### **질문** 09. 이소만과 타란가 광산의 상황을 비교해 보자.

#### ○ 3단계: 이해당사자들의 입장 분석하기

쟁점들은 사람들이 같은 문제에 대해 상반된 견해를 보일 때 발생한다. 이해당사자들이 쟁점에 대해 갖는 입장을 신중히 분석함으로써 쟁점의 해결을 도울 수 있다. 이소만 사례에 관한 다음의 물음에 답함으로써 이해당사자들의 입장을 분석해 보자.

### **질문** 10. 다음 세 이해당사자들의 입장을 생각해 보자.

- 광물과 에너지 장관
- 이소만 토지 소유자
- 환경 감시 보존 단체



**질문 11.** 그 나머지 이해당사자 단체들의 입장을 생각해 보자.

- 국가 무역연합 위원회
- 광산 개발을 지지하는 마을 사람들
- 광산 개발을 반대하는 마을 사람들
- 태평양 구리회사

○ 4단계: 의사 결정하기

여러분이 의사 결정을 내려야 할 위치에 있으며, 지속가능성의 가치(평화와 평등, 적절한 발전, 민주주의, 보존)를 위한 확고한 신념을 갖고 있다고 가정해보자. 그렇다면 여러분은 모든 이해당사자의 의견을 고려할 때, 이해당사자 모두가 동등한 힘을 갖고 있지 않다는 점을 기억해야 한다. 어떤 이해당사자가 가장 많은 힘을 가지고 있으며 그 이유는 무엇인지, 어떤 이해당사자가 당신과 의견을 공유하는 데 있어 어려움이 있는지, 그리고 이유는 무엇인지, 의사 결정을 함에 있어 광범위한 참여를 권장하기 위해 무엇을 할 수 있는지 등을 고려해야 한다.

여러분은 광산을 개발할 것인가? 아닌가?

**질문 11.** 이러한 쟁점에 대해 의회에서 여러분의 입장을 표명하기 위한 연설문을 써 보자. 여기에는 여러분이 고려하고 있는 점과 결정의 주된 이유가 된 이익 및 손실을 정리한 내용이 포함되어야 한다.

**활동 4**

**반성적 사고**

이 장에서는 지속가능한 미래 달성에 있어 인간행동의 기준인 가치와 태도가 중요하다는 것을 인지할 기회를 주는 가치 교육에 대해 학습했다. 가치 교육은 학생들이 일상의 바탕이 되는 가치를 더 잘 이해하도록 돕고, 개인이 공동체를 위한 가치 변화에 지속적으로 기여하도록 하는 데 그 목적이 있다.

지속가능한 미래를 위한 교육에서 이런 변화의 방향은 사회평등, 평화, 그리고 민주주의를 통해 다른 사람에 대한 이해, 관용, 그리고 평등을 지향하고, 적절한 개발과 보존을 통해 자 환경에서 자원이용의 지속가능성을 지향한다.

**질문 12.** 여러분이 지속가능한 미래를 성취하는 데 이바지할 수 있다고 믿는 8가지 주요 가치를 되새겨 보자.

※ 핵심용어

가치 교육(values education), 지속가능성의 책임 있는 윤리(responsible ethic of sustainability), 가치내재적인 쟁점에 관한 교수 원리(teaching about values-laden issues), 가치 명료화(values clarification), 가치 분석(values analysis), 쟁점 분석(analysing the issue)

※ 참고문헌

Ort, D. (1992). *Ecological Literacy: Education and the Transition to a Postmodern World*. State University of New York Press, Albany, pp. 83-145.



## 제23장 탐구 학습



### 1 개관

오늘날 세계는 다양한 환경문제에 직면하고 있다. 이러한 환경문제를 해결하기 위해서는 고도의 사고력과 문제 해결 기능의 개발이 필요하며, 이는 지속가능한 미래를 위한 교육의 중요한 목표가 된다. 이 장에서는 탐구 학습을 통해 이러한 기능들을 배우고 증진하고자 한다.

탐구 학습은 고차원의 사고 기능을 강조하는 학생 중심 접근법이다. 탐구 학습은 교실과 지역 사회에서 자료 분석, 문제 해결, 문제 발견 및 창조적 활동과 같은 몇 가지 형태로 구성된다. 가장 중요한 것은 탐구 학습 과정에서 학생들은 스스로 결론에 도달하기 위해 수집된 자료를 처리할 수 있어야 한다는 점이다.

이 장은 탐구 학습의 특징을 살펴보고, 탐구 중심의 접근법을 통한 교수 전략에 대해 학습해 본다.

### 2 목표

- 탐구 중심 교수·학습 전략을 이해한다.
- 탐구 중심 학습에 필요한 기능을 신장한다.
- 탐구 중심 교수·학습 평가 방법을 안다.

### 3 활동

#### 활동 1 외전하는 지구

탐구 학습 과정에서의 사고 기능을 살펴보기 전에 이 활동으로 간단한 탐구 학습에 대한 연습을 해 보자. [그림 23-1]을 보고 질문에 답해 보자. ㉠



[그림 23-1] 회전하는 지구 ㉮

**질문 01.** 지구의 움직이는 길을 설명해 보자.

**질문 02.** 지구가 낮과 밤을 형성하며 자전축을 중심으로 회전하는 원리를 정확하게 알고 있는가? 왜 그렇다고 생각하는지 말해 보자.

**질문 03.** 어떠한 근거로 그러한 대답을 했고, 어떤 사전지식이 근거가 되었는지 말해 보자.

다음 질문들은 질문3에 대한 대답을 확인하는 데 도움이 될 것이다.

- 지구는 시계방향으로 회전하는가, 반시계 방향으로 회전하는가? 일출을 상상해 보자. 지구본에 등불을 맞추어 놓고 켜면 등불이 태양 광선처럼 비출 것이다.
- 여러분이 살고 있는 지역에서는 태양이 어느 방향으로 뜨고 지는가?
- 지구본에서 태양은 어느 방향으로 떠오르는가?
- 태양이 처음 떠오르는 곳은 대륙의 동쪽인가, 서쪽인가?
- 지구본의 회전을 어떻게 하면 정확하게 만들 수 있는가?

위의 질문들을 곰곰이 생각해 보면, 위의 [그림 23-1]은 잘못된 그림이라는 것을 알 수 있다. 위의 그림은 지구가 동쪽에서 서쪽으로 회전하는 모양이다. 올바른 지구의 자전방향은 서쪽에서 동쪽으로 회전하는 모양이다.

## ◎ 문제 해결

회전하는 지구 문제를 해결하기 위해 여러분이 생각했던 것을 고찰해 보자.

- 문제를 해결하기 위해 제일 먼저 한 일은 무엇인가?
- 문제를 해결하는 데 가장 큰 단서가 된 것은 무엇인가?
- 추가 안내 질문들이 도움이 되었는가?

이러한 문제 해결 과정에서 필요한 항목들을 인식함으로써, 탐구 학습에서 학생들이 필요로 하는 것들에 대해서 이해할 수 있다.

이 활동의 목적은 학생들의 탐구력 증진 전략을 개발하는 데 있다. 분석적 사고력과 문제 해결력은 학생들이 지속가능한 미래를 살아가는 데 필요한 중요한 지적 도구다.

### 활동 2

### 탐구 중심 학습 인식하기

학생들은 수없이 많은 학습 경험을 한다. 이러한 학습 경험 속에서 탐구 학습을 구분하는 것은 탐구 중심 학습 인식에 가장 기본이 된다. 다음의 서로 다른 4학급의 학습 경험 이야기를 살펴보고, 어떤 것이 탐구 학습인지 알아보자.

#### 초등학교 6학년 캠프 시간

12살쯤 되어 보이는 학생들이 아침을 먹고 있다. 학생들 중 일부는 오늘 활동에 대해 이야기하고 있다.

학생 1: 오늘은 얼마나 걸어야 하나?

학생 2: 내가 알기론 먼 거리야.

학생 3: 왜 우리는 모두 숲을 통과해서 그런 먼 거리를 걸어야만 하는 거지?

학생 4: 먼 거리 이동을 위해 충분한 음식과 물을 가지고 왔는지 확인이나 하자.

학생들은 6학년 캠프에 모두 참여해야 한다는 것을 제외하고는 그들이 어디로 향하는지에 대해 아는 것이 전혀 없다. 먹기 위해 간혹 멈추는 시간을 제외하고는 교사가 신속하게 숲을 통과해 건도록 이끈다. 멈추고 바라보는 충분한 시간도 없이 학생들은 끝까지 간다.



### 중학교 3학년 사회 시간

이곳은 1인용 책상 30개가 있는 중학교 3학년 교실이다. 책상은 6개씩 5줄로 배열되어 있다. 학생들은 모두 칠판의 내용을 조용히 받아 적고 있다. 학생들은 이미 공책에 많은 내용을 깔끔하게 정리한 듯하다. 그들은 거의 이야기를 하지 않는다. 교사는 종종 학생들에게 칠판에 적은 정의와 도표를 옮겨 적도록 지시한다. 교실 뒤편에 있는 3명의 학생들은 창 밖에서 일어나는 일에 정신이 팔려 있다가 교사에서 학업에 열중하라는 주의를 받았다.

### 고등학교 1학년 지리 시간

교실은 시끄럽고 매우 분주해 보인다. 학생들은 모둠으로 모여 앉아서 하나의 쟁점에 대해 열심히 토의 하고 있다. 그들은 많은 논의 끝에 자신들의 입장을 정한다. 각 집단은 농부, 상담자, 개발업자, 지역 주민 등 서로 다른 역할을 맡았다. 그들은 도시 주변의 농지를 골프장으로 재구역화하는 것에 대한 찬반여부를 결정해야 한다. 교사는 학생들로부터 질문이 오면 대답해 준다. 어떤 학생들은 더 많은 정보를 얻기 위해 도서관에 가는 것에 대해 허락을 구한다. 다른 학생들은 계획한 사항에 대한 정확성을 확보하기 위해 대학 교수에게 전화를 걸러 간다. 조사 집단들은 쟁점 논의를 위한 모의 지역회의를 열고자 의견을 모으고 있다. 이 모의 회의는 지역에서 일어난 유사한 사례인 동시에 수업에서는 공동체 모임에서 할 수 있는 것을 조명해 보기 위한 사례 연구로서 활용한다.

### 중학교 2학년 과학 시간

이 수업에서는 학생들이 수질 분석을 하기 위해 지역 하천에 대해서 다루고 있다. 몇몇 학생들은 지금은 이상한 냄새가 나지만, 예전에는 하천에서 수영을 하곤 했었다고 얘기한다. 그들은 여러 가지 검사를 준비했고, 그들이 할 수 있는 일을 결정할 것이다. 교사는 학생들이 결정해야 할 실험과 결과 분석 방법에 대해 도움을 줄 것이다. ‘선생님은 항상 우리가 잘 할 수 있는 일을 선택하게 하고 적절한 방법을 알려 준다’고 한 학생이 말한다. ‘나는 위원회에 가서 우리가 발견한 모든 것에 대해 그들에게 말하고 싶다. 왜냐하면 우리 지역 하천에서 발생하는 일에 대해서 그것을 결정하기 위한 방법을 알 필요가 있기 때문이다’ 라고 다른 학생이 말한다.

**질문 04.** 4가지 수업에서 일어나는 학습 과정의 특징을 학생 활동, 교사 활동, 장소의 특징, 학습에 대한 열정의 측면에서 설명해 보자.

## ◎ 학습으로의 접근

여러분들은 학생들의 학습을 돕기 위해 여러 가지 전략을 사용한다. 가장 일반적으로 사용하는 전략의 한 가지는 교사가 설명하는 것이다. 이것은 지식이 정형화된 형태로 학생들에게 전달되기 때문에 교사 중심의 접근이다. 이런 수업은 종종 칠판의 요약, 도표, 벽보, 그리고 교과서를 통해 이루어진다. 이러한 해설적인 수업에서 학생의 임무는 정보를 이해하고 기억하는 것이다. 하지만 탐구 학습은 학생 중심의 접근이다. 탐구 학습은 학생들에게 여러 종류의 정보를 이용하도록 하고, 상황이나 문제에 대해 활동적이고 주의깊은 분석을 하도록 한다. 또한 학생들은 자기일반화나 결론을 얻기 위해 자신의 사고 기능을 이용하고, 자신들에게 의미 있는 일반화된 ‘지식’을 적극적으로 수용한다.

탐구 학습에는 주제와 학생의 배경지식 및 교사의 학습목적에 따라 여러 가지 접근법이 있다. 어떠한 교수·학습 방법도 완전히 교사 중심이거나 학생 중심일 수 없으며, 교사와 학생 중심 접근법 사이에서 다양한 학습 경험이 연속적으로 혼재해 나타난다.

이런 연속성에 따른 몇 가지 교수·학습 방법은 다음과 같다.

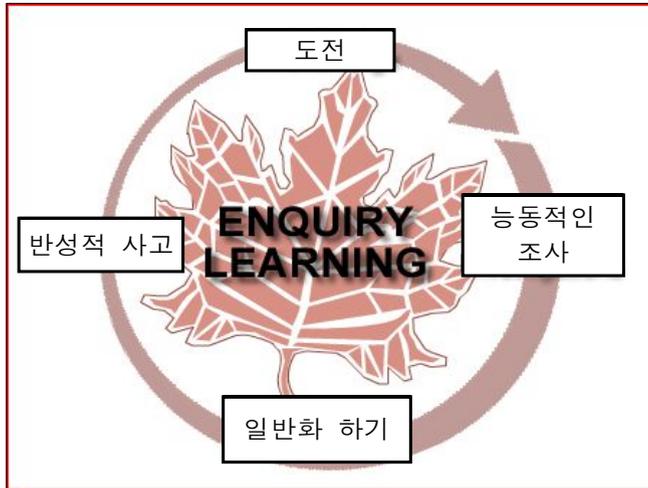
- 실험·실습: 여러 가지 유형이 있으나 대개는 교사가 선택한 실험이나 자료다. 학생들은 교사의 시범을 보고 지시나 실험 지침서를 따라한다.
- 문제 해결: 교사나 학생들이 문제를 선택한다. 문제 해결의 목적은 학생들로 하여금 문제의 배경을 조사하고 해법을 찾도록 하는 것이다. 여러 해법들의 장점과 단점을 주의 깊게 비교해 가장 적합한 것을 선택해야 한다. 배경 자료와 분석 방법 및 평가 준거는 교사와 학생들 모두에게 제공된다.
- 발견 학습: 발견 학습은 더 개방적인 문제 해결 유형이다. 교사는 주제에 관한 활동을 안내하거나 학생의 호기심과 열정을 유도하는 문제를 제공하지만, 그 다음에 학생들로 하여금 스스로 그들이 지식을 발견할 수 있도록 조사 방향과 유형을 결정하도록 한다.
- 창조적 활동: 이것은 가장 개방적인 유형의 탐구로 주제를 보는 새로운 방법, 문제에 대한 해법, 개념 및 감정에 대한 예술적 표현 같은 것들이다.

**질문 05.** 지속가능한 미래 건설에 필요한 사고 기능을 개발하기 위해 앞에 제시한 교수·학습 방법의 특성을 살펴보자.



### ◎ 탐구 학습 과정

탐구 학습은 학생들이 조사하면서 배울 때 일어난다. 즉 교사로부터가 아닌 학생 스스로 무언가를 발견하는 것이다. 지속가능한 미래 건설에 필요한 사고 기능을 탐구 학습에 효과적으로 적용하기 위해서는 [그림 23-2]와 같이 4단계가 필요하다(Gough, 1992).



[그림 23-2] 탐구 학습 과정

#### ○ 1단계: 도전

중요한 질문이나 쟁점 및 문제를 인식하게 되면서 학생들은 퍼즐을 맞추는 듯한 호기심이 생기거나 좀 더 탐구하기 위한 도전의식을 느끼게 될 것이다. 이후 조사를 위한 특정 질문이나 쟁점 및 문제를 분명하게 하고, 사안에 대해 정의 및 재정의 한다.

#### ○ 2단계: 능동적인 조사

학생들은 능동적으로 자료를 수집하고 조사 활동을 수행한다. 문제에 대해 고민하고, 상상하고, 예견하며, 이미 알고 있는 것을 수행하고, 문제를 해결하기 위해 노력한다. 학생들 앞에 놓인 자료를 분석·해석하는 단계이다.

#### ○ 3단계: 일반화하기

결국 학생들은 자신들이 발견한 것을 종합·일반화 한다.

### ○ 4단계: 반성적 사고

학생들은 자신이 수행한 방법을 되돌아 볼 필요가 있다. 발전 여부를 파악하고 새로운 것을 계획·평가하며, 가능한 활동을 판단하기 위해 고찰·확인한다.

**질문 06.** 앞의 4가지 수업사례 중에서 탐구 학습 과정의 4단계가 나타내는 것은 어느 사례인지 설명해 보자.

탐구 학습과 비탐구 학습에 대한 비교를 앞의 사례로 정리하면 <표 23-1>과 같다.

<표 23-1> 탐구 학습과 비탐구 학습의 비교

탐구 학습	중학교 2학년 과학 시간 고등학교 1학년 지리 시간	두 학습 모두 탐구 학습이 가능하다. 학생들은 자신의 학습을 수행하거나 문제를 해결하는 방법을 찾기 위해 쟁점에 대한 ‘탐구’를 한다. 중학교 2학년은 운동장에 있고 고등학교 1학년은 교실에 있다.
비탐구 학습	초등학교 6학년 캠프 시간 중학교 3학년 사회 시간	두 학습은 탐구 과정이 전혀 없다. 6학년 캠프 시간은 그저 숲을 걷고, 중학교 3학년 사회 시간은 교사가 칠판에 적은 내용을 수동적으로 받아 적고 있다. 만약 교사가 학생들이 숲 걷기를 통해서 발견한 쟁점에 대해 논의를 유도하고 문제를 더 면밀하게 조사할 수 있도록 이끈다면, 숲 걷기는 나중에 탐구를 위한 동기로 이용될 수 있다.

### 활동 3

### 오염지도 제작

이 활동은 탐구 학습의 예시 학습으로 4단계 탐구 학습 과정을 실제로 해보는 것이다. 학습 주제는 ‘집수 지역과 연안 오염’이다. 이 학습은 크게 2개의 단계로 구성되어 있는데, 먼저 지도의 자료를 분석하고, 질문들을 통해 여러분이 발견한 것을 답하게 될 것이다. 그리고 일반화하고 학습한 것에 대해 반성적으로 사고하게 할 것이다.

그럼 다음 사례에서 지역 사람들이 직면하고 있는 쟁점을 살펴보자.

### ○ 도전과 능동적인 조사

지역 사람들과 환경 관리인들로부터 많은 관심을 받고 중요한 쟁점에 직면해 있는, 연안 지역의 지도를 중심으로 학습한다.



### 집수 지역과 연안 오염

- ① 물, 만, 강, 홍수림 습지대, 도시 및 산업 중심지의 위치를 숙지하며 지도를 살펴보자.
- ② 제시되는 12가지 오염사건을 읽고, 그러한 일이 일어날 것으로 예상되는 장소에 알파벳을 적어 보자.



오염 사건 A : 하수를 1차 처리만 한 대도시의 해변이 대장균으로 오염됐다.

오염 사건 B : 공동체의 노력으로 넓은 규모의 홍수림과 초지가 손상되지 않고 습지대로 보존되었다.

오염 사건 C : 밝은 오렌지 색깔의 독한 냄새가 나는 오염 물질이 도시 급수 배수관을 따라 지역의 작은 냇물로 흘러들어간다.

오염 사건 D : 급수 배수시설에 스며든 독성 물질을 조사하기 시작했다.

오염 사건 E : 하수를 처리하는 인공 습지에 대한 시험적인 연구 계획이 성공적이어서 다른 곳에서도 시작되었다.

오염 사건 F : 강변 중앙의 거주 지역에 대한 토양 시험 결과 높은 수준의 오염이 나타났다.

오염 사건 G : 어획사업 계획이 바다에 독성 물질을 내뿜는 공장으로 인해 마찰을 빚고 있다.

오염 사건 H : 처리되지 않은 오염 물질이 강으로 방류되어 물고기들이 폐사한 사실이 보도되었다.

오염 사건 I : 선박 사고로 기름이 누출되어 홍수림 습지대의 많은 부분이 위협받고 있다.

오염 사건 J : 하수 처리한 처리수를 가공한 물이 나무 성장에 성공적으로 이용되어 공해가 줄고 가치 있는 산물들이 생산되었다.

오염 사건 K : 농장의 농약 살포로 인해 물고기들이 다량으로 폐사했다고 보도되었다.

오염 사건 L : 잠시 정박한 배가 바닥에 고인 더러운 물을 뿜어내는 동안 외래종이 유입되었다.

**질문 07. 자료 해석: 자료 유형을 알기 위해 물음에 답해 보자.**

- 얼마나 많은 종류의 오염 물질이 바다로 유입되는가?
- 어떤 사건이 (1) 집수 지역과 (2) 연안과 바다에 가장 큰 영향을 끼쳤는가?
- 강 상류의 어떤 사건이 하류와 연안 환경에 영향을 끼치는가?

## ○ 일반화와 반성적 사고

탐구 학습의 마지막 두 원리인, 일반화를 위한 연습과 이를 통해 얻은 자료 분석 및 종합과 학습한 것에 대한 반성적 사고를 해 보자.

**질문 08. 일반화: 이전 질문에 대한 답을 통해 여러분이 발견한 것을 중심으로 일반화할 수 있는 결론을 3가지 작성해 보자.**

(예시)

- 강의 집수는 종종 넓은 땅과 바다로 흘러든다.
- 집수 지역과 연안 오염은 여러 가지 종류의 오염원으로 인해 복잡한 문제다.
- 연안이나 배수유역 같은 하류로 오염물질이 이동되기 때문에 연안 지역을 집수 처리 없이 정화하기는 불가능하다.

**질문 09. 반성적 사고: 다음의 물음에 답해 보자.**

- 학습은 재미가 있는가?
- 탐구 학습이라고 볼 수 있는가?
- 여러분의 수업에 이용할 수 있는가?

**활동 4****탐구 학습 모형**

탐구 학습은 학생들에게 지속가능한 미래 건설에 필요한 사고 기능을 신장시키는 데 효과적인 방법이다. 이 활동은 탐구 학습을 이용해 주제를 계획하고 가르치는 모형을 제공한다.

탐구 학습 모형은 7단계로 되어 있다. <표 23-2>에는 각 단계별로 학생이 탐구할 질문과 관련된 학습 목표가 제시되어 있다.



〈표 23-2〉 탐구 학습 단계별 질문과 학습 목표

단계	질문	학습 목표
도입	<p>왜 이것을 조사해야 하는가?                      이미 알고 있는 것은 무엇인가?                      이것은 어떻게 영향을 미쳤는가?                      무엇을 발견하기를 원하는가?                      여러분의 감정이나 의견은 무엇인가? 무엇이 쟁점인가?</p>	<p>쟁점 확인 및 증명(흥미유발,                      현 지식 정립, 과거 경험 묘사,                      조사 가능한 측면 확인)</p>
방향 설정	<p>만약 .....이면 무슨 일이 발생하는가?                      .....에 관해 무엇을 생각할 수 있는가?                      .....일 때 볼 수 있으리라 예상되는 것은 무엇인가?                      어떻게 설명할 수 있는가?                      관심 있는 것은 무엇인가?                      어떤 질문이 필요한가? 왜 이러한 것이 발생했는가?</p>	<p>다음과 같은 것을 포함한 가설                      의 공식화(관점 선정, 범위 확                      장, 질문 확인 및 정의)</p>
발견 준비	<p>어떻게 탐구를 수행할 것인가?                      어떤 계획을 세울 수 있는가?                      필요한 정보는 어떠한 형태이고, 어떻게 그것을 발견하고                      수집할 수 있는가?                      임무 분담을 위해 가장 좋은 방법은 무엇인가?</p>	<p>탐구 접근법 구성은 방향 설정                      단계와 밀접한 연관이 있다.</p>
발견	<p>어떻게 이것에 대해 발견할 것인가?                      사용할 수 있는 정보는 누가, 무엇을, 어디에 가지고 있는가?                      이 정보는 얼마나 적절하고 유용한가?                      이 정보에 누구의 의견이 반영되는가?                      기타 발견한 것은 어떠한 것인가?                      어떻게 자료를 나타낼 것인가?</p>	<p>자료의 수집은 그 자체로서 그                      치는 것이 아니라, 이해를 증                      진하기 위한 하나의 수단이다.</p>
분류	<p>어떻게 정보를 분류할 것인가?                      유사점과 차이점은 무엇인가?                      정보를 어떻게 분류할 수 있는가?                      다른 상황에서는 정보를 어떻게 비교하거나 대조하는가?                      관련성은 있는가?                      어떤 추론이나 결론을 이끌어낼 수 있는가?                      이 정보가 쟁점에 대한 우리의 견해를 변화시키는가?</p>	<p>자료수집, 전개 및 분석, 쟁점                      순화(자료 조직 및 표현, 분류                      전략을 통한 개념 구성 또는                      수정, 발견의 비교 및 대조, 쟁                      점과 가설을 논의·평가)</p>
결론 도출	<p>지금 무엇을 말할 수 있는가?                      .....에 관한 생각이 변했는가?                      발견한 것의 유사점과 차이점은 무엇인가?                      일반화한 결론은 무엇인가?                      이러한 것을 수행하기 위한 증거는 무엇인가?                      이것은 이전 질문 및 가설과 어떻게 연결될 것인가?</p>	<p>결론 도출은 학생들의 이해 표                      현 및 타인과의 교류를 요구한                      다.(정보 해석, 일반화 개발과                      수정, 유사점과 차이점 설명,                      관계 설정, 가설과 예견 확인,                      수정, 문제 해결책 제안)</p>

단계	질문	학습 목표
사회적 실천 고려	<p>학급이나 학교에서의 의사 결정에 어떻게 기여할 수 있는가?  이 쟁점에 대해 무엇이 수행될 수 있는가?  만일 이러한 것들이 실행된다면 무엇이 발생할 것인가?  아는 것을 다른 사람들이 어떻게 자각하게 할 것인가?  조직과 사회 안에서 어떻게 의사 결정에 기여하거나 영향을 줄 수 있는가? 무엇이 행해질 수 있는가?</p>	<p>사회적 실천은 학생들에게 탐구나 결론도출 과정 동안 활동적으로 의사 결정할 것을 요구한다.(탐구의 결과물이 될 수 있는 실천 찾기, 적절한 실행)</p>

여러 학습 경험은 탐구 학습에 이용하기에 적합하다. <표 23-3>은 탐구 학습의 단계별로 적합한 학습 경험을 제시한 것이다.

<표 23-3> 탐구 학습 단계별 적합한 학습 경험

단계	학습 경험의 종류	
도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인공물이나 문서 검토</li> <li>• 야외 답사</li> <li>• 가치 딜레마 논의</li> <li>• 수업 참관</li> <li>• 주어진 환경 예측</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도전 요구 탐색</li> <li>• 사례 연구 탐색</li> <li>• 지도, 사진, 엽서, 만화 연구</li> <li>• 직무, 게임, 역할 놀이 수행</li> <li>• 문서작성</li> </ul>
방향 설정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 의견 브레인스토밍</li> <li>• 문제 해결 준비</li> <li>• 결과 예측</li> <li>• 제안 조직</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가설</li> <li>• 조사 안내를 위한 질문 찾기</li> <li>• 시험적 설명 개발</li> </ul>
발견 준비	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 계약 체결</li> <li>• 계획 수립</li> <li>• 소그룹 형성</li> <li>• 적절한 역할 분담</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개별 프로젝트 마련</li> <li>• 자원 배분</li> <li>• 시간표 제작</li> </ul>
발견	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 소풍과 답사</li> <li>• 방문 발표자</li> <li>• 검사 및 면담</li> <li>• 필름, 음악, 잡지, 신문, 책</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 실험 수행</li> <li>• 통계, 지도 선택 및 분석</li> <li>• 주요자원, 사례 연구 등 평가</li> <li>• 취사선택 찾기</li> </ul>
분류	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 미술, 음악, 이야기, 느낌 기록</li> <li>• 초고 및 편집</li> <li>• 그룹화 및 표시</li> <li>• 그래프, 도표 작성 및 해석</li> <li>• 소그룹 논의</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가치 평가와 분석</li> <li>• 통계적 분석</li> <li>• 편향 찾기</li> <li>• 정보 자원의 효력 평가</li> <li>• 컴퓨터 모의실험과 자료 이용</li> </ul>



단계	학습 경험의 종류	
결론 도출	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 모형이나 벽화 제작</li> <li>• 역할 놀이 전시</li> <li>• 기록이나 대화 제시</li> <li>• 이야기 작성</li> <li>• 비디오나 오디오 테이프 제작</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 놀이 고안</li> <li>• 토론</li> <li>• 요약하기</li> <li>• 전시 준비</li> <li>• 가설 평가</li> </ul>
사회적 실천 고려	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 의사 결정에 학생 참여</li> <li>• 조사 수행 방법 협의</li> <li>• 현실적 대안 찾기</li> <li>• 의사 결정 평가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대중에게 결과 보여주기</li> <li>• 가능한 활동 경로 모색</li> <li>• 사회공동체 모임 접촉</li> <li>• 목적 중심 활동(예: 새 학교 설비)</li> </ul>

**국내사례** 환경프로젝트 학습 계획 세우기

프로젝트 접근이란 학생들로 하여금 복합적이고, 실제적이며, 유의미한 문제를 풀기 위해 다양한 해결 방법을 찾으면서, 구체적인 교과 내용 지식과 문제 해결 능력을 학습하도록 의도적으로 고안한 비구조화된(ill-structured) 문제를 사용하는 교수·학습 과정이다. 계획된 결과물을 만들어내기 위해 이루어지는 일정 기간 동안의 노력을 의미한다. 프로젝트는 자신이 가지고 있는 의미 있는 질문에 대한 답을 찾아 제시하거나, 달성해야 할 구체적인 목표를 이루어내는 과정을 통해 진행된다. 이러한 프로젝트 접근은 2009년도 개정교육과정에서 ‘환경프로젝트’로 ‘환경과 녹색성장’ 교과에서 중점적으로 다루고 있다. 이는 전체 교육과정 개정 방향인 창의·인성 교육의 내실화를 꾀하고, 독립 과목으로서 환경교육의 정체성이라고 할 수 있는 간학문성과 실천 중심성, 통합성을 구현하기 위한 것이다.

○ **환경프로젝트 탐구 과정**

- 주제 정하기: 제시된 주제 중에서 각 모둠의 선택을 토대로 주제를 정한다.
- 역할 나누기: 모둠원은 서로 의논해 역할을 나누고 서로 협동하여 탐구를 수행한다.
- 자료 수집하기: 주제에 맞는 다양한 자료를 수집한다. 인터넷 누리집에 올려진 자료, 책이나 잡지에 올려진 자료 외에 다양한 자료를 여러 가지 방법으로 수집한다.
- 설문지 및 인터뷰 관련 자료 만들기: 자료를 정리하면서 논의된 결과에 따라 인터뷰 가이드, 설문지를 제작한다.
- 문제 해결 방법 제시 및 실천: 설문이나 인터뷰 조사 결과에 따라 설득, 소비자 행위, 정치적 행위, 홍보 등 다양한 방법으로 문제 해결을 위해 실천하고, 다양한 기록 매체를 이용해 증거물을 남긴다.
- 발표: 각 모둠은 수행한 프로젝트 결과를 연극, 구두발표, 포스터, 파워포인트, 홍보물 제작 등 자유로운 형태로 발표한다. 이러한 과정 동안 결과물을 공유하고 의견을 공유하는 문화를 형성하는 것이 중요하다.

- 평가: 각 단계마다 비중을 두어 평가를 하고, 교사와 학생이 모두 평가에 참여하는 방식을 택하도록 한다. 평가 결과에 대해 구성원들 간에 피드백하는 사후 활동 또한 중요하다.

**질문 1** 다음은 국내 학교에서 추진 중인 ‘환경 프로젝트’ 주제들이다. 이를 참고해 여러분들의 학교에 적합한 주제를 하나 정하고 추진 중인 선정 이유를 이야기해 보자.

동물 배설물로 종이 만들기	친환경 에코하우스 만들기
지역의 온도 파악 및 기후도 제작	주변의 소리 지도 만들기
탄소 제로 도전기	인간 동력을 이용한 발전
태양열 조리기 만들기	그린 스쿨 만들기
쓰레기로 세계 지도 만들기	하천 수질 모니터링
자원순환 사회를 위한 재활용	환경문화제
아름다운 가게	내분비계 교란 물질과 우리의 일상
녹색상품 이용하기	하천 생태 모형 만들기

**질문 2** 선택한 주제로 프로젝트 수행 개요표를 작성해 보자.

프로젝트 주제		
프로젝트 목표		
프로젝트 수행 방법		
문제 해결을 위해 부딪칠 수 있는 장벽 생각해 보기	의견일치의 장벽	
	지식적 장벽	
	기술적 장벽	
	경제적 장벽	
	사회적 장벽	
	정치적 장벽	
프로젝트 예상 결과물		
수행 후 얻을 수 있는 효과		

**질문 3** 환경프로젝트 학습과 탐구 학습을 비교해 보자.



## 활동 5

## 반성적 사고

이 장에서는 세계가 직면한 문제를 해결하기 위해 필요한 문제 해결력과 고도의 사고력을 학습할 수 있는 학생 중심 탐구 학습에 대해 학습했다. 탐구 학습의 실례를 통해 구체적인 방법의 이해를 돕고, 탐구 학습의 전략과 단계별 목표와 적합한 학습 경험을 통해 탐구 학습을 설계하는 능력을 함양했다.

다음과 같은 지속가능한 미래를 위한 교육 목표를 성취하기 위해 서로 탐구 학습이 활용될 수 있을 것이다.

- 자연적이고 사회경제적이며 지역, 국가 및 세계 수준의 정치 체제 상호의존에 대한 이해 증진하기
- 개인 태도와 삶의 양식에 대한 비판적이며 반성적인 사고 고취하기
- 지속가능한 미래를 위해 활동적인 참여를 지원하는 기능 개발하기

### ※ 핵심용어

탐구 학습(enquiry learning), 탐구 학습 과정(enquiry learning process), 탐구 학습 모형(enquiry learning model)

### ※ 참고문헌

Gough, N. (1992). *Blueprints for Greening Schools*. Gould League, Melbourne.

## 제24장 적절한 진단



### 1 개관

최근 들어 환경교육평가에 대한 생각이 많이 변하고 있다. 이러한 평가에 관한 많은 변화들은 지속가능한 미래를 위한 교육과 관련이 있다. 아마도 가장 눈에 띄는 변화는 학생들이 교육을 받으면서 달성해 가는 과정을 평가하는 것에 초점을 둔다는 것이다. 이러한 변화는 학기말 시험과 같은 정해진 시험보다 학생의 일상적인 부분을 평가하는 것을 중시하므로, 교사가 학생들의 이런 활동을 도와주고 평가해야 함을 의미한다.

환경교육평가에 대한 이러한 변화는 환경교육보다 좀 더 포괄적인 영역을 다루는 지속가능한 미래를 위한 교육에 있어서도 중요한 시사점을 준다. 이 장은 평가에 대한 이러한 변화를 이해하기 위해 지속가능한 미래를 위한 교육에 적합한 학생 평가 방법에 대해서 학습하도록 한다.

### 2 목표

- 지속가능한 미래를 위한 교육의 혁신적인 평가 방향을 이해한다.
- 통합적인 평가를 하기 위한 과정과 주요 평가 쟁점들을 이해한다.
- 지속가능한 미래를 위한 교육에 적용할 수 있는 평가 방법을 신장한다.

### 3 활동

#### 활동 1 어느 교사의 수업

이 활동은 다양한 평가 방법을 소개하고 지속가능한 미래를 위한 교육에 적절한 평가 방법을 모색하는 활동이다. 홍콩에 사는 교사 임린(Yim-lin)의 월요일 수업 사례를 통해서 평가에 대한 교사의 관점에 대해 생각해 보자.



### 교사 임린의 수업 사례

그녀는 강을 따라 사는 생명체에 대한 이야기를 읽으면서 수업을 시작한다. 그녀는 학생들이 그녀의 이야기를 잘 들었다면 알 수 있는 질문에 대해 묻는다. 그 다음 그녀는 강이 바다로 흘러가는 과정, 물에 떠있는 집배, 시장으로부터 강으로 흘러 들어오는 것들과 같이 강에 대해 생각할 수 있는 더 많은 질문들을 학생들이 갖게 한다. 이런 시간을 가진 다음 학생들은 수학 과제 책을 꺼낸다. 이 수업 후 학생들은 칠판에 적혀 있는 단어들을 자신의 공책에 적는다. 그 단어는 강, 삼각주, 평원, 산, 집수, 집수 지역이다. 그녀는 학생들에게 '아'의 소리를 가진 단어와 '집수'라는 단어로부터 형성되는 더 많은 단어를 알아보도록 한다. 교실에서 점심식사 후 임린은 칠판에 도표를 그려서 과정을 복습한다. 학생들은 그들의 책에 도표를 따라, 그리고 도표에 제목을 붙이기 위해 칠판 위 단어 리스트를 사용한다. 만약 그들이 리스트에 있는 것보다 더 많은 단어를 사용할 수 있냐고 묻는다면 임린은 '그렇다', '네'라고 말한다. 그녀는 또한 학생들이 라벨을 어디에 붙여야 하는지 잘 모르겠다고 하면, 모둠의 다른 학생들과 조용하게 의논할 수 있다고 말한다. 일과가 끝날 때, 임린은 짐을 싸는 학생들에게 '오늘 숙제로, 왜 강이 우리에게 중요한지 생각해 보세요. 생각한 모든 이유를 적어오세요'라고 말한다. 메이링이라는 학생이 문을 나서며 임린에게 말한다. '저는 오늘 학교 수업이 좋았어요.' 집에 가서 임린은 그녀가 학생들에게 무엇을 가르쳤는지에 관해 생각한다. 그녀는 학생들이 개념들을 이해한 것 같고, 학습을 즐겨서 기뻐했다. 그녀가 학생들의 도표를 보았을 때, 많은 것을 정확히 붙이지 않았던 아이를 어떻게 도울 수 있을까 고민한다. 그리고 메이링이 수업을 좋아한다고 말한 이유를 궁금해 했다. 아마도 그것은 모형이 이해를 도왔기 때문일 것이다. 그녀는 다시 유사한 활동을 하기로 결정했다.

임린과 그의 학교 교사들이 평가에 관한 교사 워크숍에서 평가에 대해 말한 것을 정리하면 다음과 같다.

- 진단 학생들의 점수를 기록하는 것 등 그와 비슷한 일들이다.
- 진단 학생들이 무엇을 알고 있는지 알아보기 위해 시험을 보는 것이다.
- 진단 학생들의 개념 이해 수준의 발달 정도를 알아보는 것이다.
- 진단 학생들의 수업 과정을 점검하기 위해 사용하는 것이다.
- 평가를 통해 우리의 수업이 효과적인지를 알 수 있다.
- 진단 학습에서 학생들이 도움을 필요로 하는 부분을 알기 위해 학생들의 강점과 약점을 찾는 것이다.
- 진단 우리가 학생들을 분류하고, 등급을 매기는 데 사용하는 것이다.
- 진단 교육부와 평가기관이 시행하는 것이다.

**질문 01.** 지속가능한 미래를 위한 교육에서 가장 적합한 진단에 대한 관점은 무엇인지 3가지를 선택하고, 그 이유를 설명해 보자.

## 활동 2

### 진단과 평가의 정의

이 활동은 여러분도 임린과 같이 진단에 대한 교사 워크숍에 참석했다는 가정 하에 진행하도록 한다. 다음은 진단(assessment)과 평가(evaluation)의 정의에 대한 3가지 인용문이다.

- 진단은 종종 ‘검사(test)’ 및 ‘시험(examination)’과 동일시된다. 이 둘은 본질적으로 진단으로 보기는 힘들다. 진단은 모든 것을 포괄하는 용어다. 이런 측정이 선생님, 시험자 또는 학생 스스로에 의한 것이든, 학생들의 교육에 대한 어느 면을 측정했든 모든 것을 포함한다. 이는 학생들이 얼마나 잘 할 수 있는지와 관련된다. 평가(evaluation)는 우선적으로 해 볼 가치가 있는지와 관련된다. 평가는 진단 없이는 일어날 수 없다(Lloyd-Jones & Bray, 1986).
- 교육에서 진단은 교육 목적과 목표에 잘 도달하고, 교실 환경과 관련되며, 아이들의 학습에 대한 본질과 범위를 기술하는 과정과 결과 모두를 포함하는 총체적인 용어다(Statterly, 1989).
- 진단은 성취와 실행의 정도를 교사들이 이해할 수 있도록 돕는 과정이고, 종종 교사가 학부모들과 더 큰 지역 사회에 보고하기 위한 데이터의 핵심적 구성요소다. 이것은 타당하고 신뢰할 수 있어야 한다. 평가는 진단과는 상당히 다른 목적을 제공한다. 그 목적은 교육과정과 교육을 개선시키는 것이다. 평가 과정은 형식적이다. 진단과 평가는 교육과정과 교수·학습 모두에 기회를 제공하는 총체적인 부분이다(Hunt, Murdoch & Walker, 1996).

**질문 02.** 위의 3가지 인용문을 읽고, 진단과 평가 사이에 어떤 중요한 차이가 있는지 적어 보자.



### 활동 3

### 진단에 대한 태도 변화시키기

인용문을 분석한 후, 진단에 대한 교사 워크숍 진행자는 서로 다른 교사들에게 진단과 평가가 어떻게 구별되는지 설명하고 합의된 의미에 도달하도록 요구한 끝에, 다음과 같은 합의점에 도달했다.

- 진단은 학습의 강도와 어려움을 진단하고, 부모에게 보고하며, 상위 교육기관과 다른 교육기관에게 학업 성취의 증명서를 제공할 목적으로 학생의 학습 성취를 모니터링하는 과정을 지칭한다.
- 평가(evaluation)는 어떻게 학습을 개선할 수 있는가에 대한 판단을 하기 위한 목적으로 (목표의 타당성, 내용의 적절성, 교수 방법과 자원, 학습 환경의 질 등 포함) 학습과정의 모든 면을 모니터링하는 보다 광범위한 과정이다. 즉 전 학습과정을 모니터링해 수집된 자료를 바탕으로 가치판단을 하는 것이다.

#### ● 학생 학습 진단을 위한 근거

지속가능한 미래를 위한 교육적 관점에서 진단에 대한 다음 2가지 관점을 비교해 보자.

##### ○ 관점 1

교사들은 학생들이 학습한 것을 알아보기 위해 학생들을 검사하고, 이를 통해 학생들이 더 잘 학습하도록 도울 수 있는 방법을 알 수 있다고 말한다. 그러나 이를 대부분 진실이 아니다. 학생들을 검사하는 데에는 2가지 주요한 이유가 있다. 첫 번째는 교사가 원하는 것을 학생이 하도록 위협하는 것이고, 두 번째는 모든 강압적인 시스템과 같이 교육시스템에서 상과 벌을 주는 데 근거를 제공하기 때문이다(Holt, 1969).

##### ○ 관점 2

진단은 어떤 교육과정에서든 비판적인 역할을 수행해야 한다. 학습이 일어나거나 일어나야 한다고 의도하는 모든 곳에서 학생, 교사 및 그 외 관심을 가진 집단이 학습과정과 예상하거나 또는 예상하지 못했던 결과의 견지에서 일어난 것에 대해 알고 싶어하는 것은 당연하다. 좋은 교육은 좋은 진단을 포함한다고 주장하곤 했다. 그러나 우리는 좋은 교육 평가라는 가정 하에 진행된 많은 것으로부터 직접적으로 연관이 없기를 바란다.

진단은 형식적인 과정으로서 너무 멀게만 보인다. 왜냐하면 절차에 따른 행정기관의 형식적인 검사나 시험은 교육적인 과정과 관련된 상황에서 전체적으로 분리되어 있기 때문이다 (Murphy & Torrance, 1988).

### 질문 03. 위의 두 관점에 대해 아래 질문들을 답하여 보자.

- 관점1의 핵심은 무엇인가?  
이 관점의 근거는 무엇이라고 생각하는가?  
어떻게 관점1이 지속가능한 미래를 위한 교육에 관련될 수 있는가?
- 관점2의 핵심은 무엇인가?  
이 관점의 근거는 무엇이라고 생각하는가?  
관점2는 관점 1보다 최근의 것이다. 교육 사상의 어떤 변화가 진단의 관점 변화를 설명할 수 있는가?

### ● 진단과 학습

진단에 관한 교사 워크숍에서 교사들은 진단이 학습에 기여할 수 있는 방법을 브레인스토밍했고, 그 결과를 다음과 같이 제시했다.

- 학생들이 아는 것, 이해하는 것, 할 수 있는 것을 발견하고자 함
- 학생들이 알지 못하는 것, 이해하지 못하는 것, 할 수 없는 것을 발견하고자 함
- 학생들의 이해와 기능 개발을 도울 수 있는 피드백을 위한 기반 제공
- 학생들이 특정 가치와 개념에 관한 학습을 하거나, 특별한 기능을 개발할 수 있는 동기 부여
- 교육과정 요소의 적절성 평가
- 학습 목표에 도달하였는지를 알아 봄

이와 같이 제시한 관점들은 다음과 같은 2가지 방식의 진단을 의미한다.

- 형성진단: 학습 과정과 밀접하게 연계되어 진행되는 진단 형태를 말한다. 형성 진단은 비형식적인 특징을 나타내며, 진단 과정에서 학생들의 강점과 약점을 알아내어 학생의 학습을 돕고자 한다.
- 총괄진단: 이런 진단의 형태는 보통 학생이 학습 목표에 도달했다는 것을 설명하기 위



해 학기말에 시행된다. 이는 종종 향후 학습이나 직업에 대해 적절한 결정을 내리기 위해 추진되기도 한다. 총괄진단을 통해 내 건 판단은 일반적으로 학생보다 다른 사람들에게 유익하다.

위와 같은 형성진단과 총괄진단에 대한 임린의 경험 사례를 들면 다음과 같다.

### 사례 1. 형성진단

지난 목요일, 우리 반 학생들에게 점심이 무엇으로 포장되어 있냐고 물었다. 대부분의 아이들은 ‘랩’이라고 말했다. 나는 ‘왜 그것을 사용했는가?’와 ‘여러분이 먹고 난 후 랩을 어떻게 할 거냐’고 물어봤다. 교사는 플라스틱 포장이 어떻게 만들어지고, 더 이상 사용하지 않을 때 어떻게 처리할 수 있는지에 관한 토의로 수업을 이끌었다. 플라스틱을 포함해 많은 쓰레기가 있는 해변의 사진을 수업시간에 보여주었다. 토론하는 동안 한 학생이 그가 사는 강 주변에 쓰레기 더미 속에서 많은 플라스틱 봉치가 있는 것을 종종 보았다고 말했다. 아이들은 플라스틱 폐기물이 바다에 들어가서 바다의 포유동물들에게 어떤 영향을 미치는지를 조사하는 것에 흥미를 갖게 되었다. 우리는 이 문제를 해결하기 위해 무엇을 할 수 있는지를 계획하는 것으로 그날 수업을 마쳤다.

### 사례 2. 총괄진단

6학년 말, 우리 반 11살 학생들은 중학교에 갈 것이다. 학생마다, 학생이 갖고 있는 능력에 따라 갈 학교에 대한 결정이 이루어져야 한다. 나는 학생들의 지식 수준을 검사하기 위해 단계적인 문제를 주기로 했다. 검사 점수는 학교 컴퓨터에 입력될 것이다. 나는 학생들에게 그들의 태도와 관심을 표현한 자기 평가 설문지를 완성하도록 요구할 것이다. 나는 이 자료들을 학부모와 면담할 때 이용한 학생별 특성 파일을 작성하는 데 이용할 것이다.

**질문 04.** 임린의 두 사례와 제시된 정의를 이용한 형성진단과 총괄진단의 목적, 형태, 시간 등을 비교해 보자.

## 활동 4

## 진단 방법

진단의 다양한 방법들을 살펴보면 다음과 같다.

- 다지선다
- 지도 또는 다이어그램 해석
- 단어시험
- 실행 논의
- 진위 시험
- 강의

- 도표에 이름 정하기 시험      • 구조화된 에세이      • 종합시험
- 유도되지 않은 시험      • 단답형(서술형)      • 현장학습 보고서
- 의사 결정 훈련      • 도서관 연구 에세이

위와 같은 진단 방법에 따른 목표를 규정해 보면 다음과 같다.

- 지식: 아는 것
- 기능: 어떤 것을 할 수 있는 능력, 특히 조작적이거나 물리적인 기능
- 사고 과정: 응용, 분석, 종합, 평가 같은 생각의 진보된 방법
- 가치: 생각이나 행동의 가치를 판단할 수 있는 기준과 원리
- 행동: 사람이 학습 결과로 행하는 것

위에서 제시하고 있는 진단 방법과 목표를 조화시켜 보면 <표 24-1>과 같이 나타낼 수 있다.

<표 24-1> 진단의 방법

	지식	사고 과정	기능	가치와 태도	행동
다지선다	✓			✓	
단답형	✓	✓		✓	
에세이	✓	✓		✓	
의사 결정 훈련	✓	✓	✓	✓	
구두 발표	✓	✓		✓	
교사 관찰	✓	✓	✓	✓	✓
자기-총평	✓	✓	✓	✓	✓

### 활동 5

### 의사 결정 훈련

혁신적인 진단법 중의 하나인, 의사 결정 훈련을 통해 학생을 평가하는 이유는 전통적 평가 방법이 사고 기능과 가치 태도를 분석하는 과정을 평가하는 데 있어 유용하지 않기 때문이다. 의사 결정 과정은 학생들에게 나타나는 문제 해결 과정을 구체화시킨다. 의사 결정 과



정의 단계를 간단히 제시하면 문제 확인 → 문제 이해 → 해결 찾기 → 요약으로 나타낼 수 있다.

다음의 홍콩의 대기오염 사례를 통해 의사 결정 연습을 해 보자.

의사 결정 과정은 환경 탐구의 형태다. 산업도시에서 사람들이 높은 삶의 질을 유지하기를 원한다면 대기오염은 피할 수 없는 대가라고 홍콩 특별 자치지구 사람들은 이야기한다. 또 다른 사람들은 대기오염이 너무 심각해서 도시 사람들의 건강과 삶의 질을 위협한다고 주장한다.

### ● 1단계: 문제 확인

홍콩의 도시오염에 관한 2개의 신문 보고서를 읽어보자.

#### 자료1. 공기정화가 교통수단 비용에 추가될 것이다.

홍콩이 교통에 의해 발생하는 대기 오염을 해결하기 위해서는 자동차나 자동차 정비에 더욱 많은 지원을 해야만 한다. 디젤자동차는 가장 나쁜 범죄자다. 디젤자동차는 차량 배기가스의 80% 정도를 발생시킨다. 그러나 정부기관은 가솔린자동차의 장점을 반영한 계획을 통화 팽창을 발생시킨다는 이유로 기각시켰다. 그러나 홍콩대학교의 Yuntao liu와 환경보호기관의 George leung는 이러한 선택이 믿음직스럽지 않다고 말한다. 자동차는 최소한 연 2회 정도 검사를 받아야 하며, 3~4회 정도가 더욱 바람직하다. 자동차 검사는 특별한 인적자원을 필요로 한다. 자신들의 엔진이 더욱 힘이 좋다는 그릇된 신념을 가지고 있는 몇몇 택시기사와 버스기사들이 이용하는 방법, 즉 엔진 개조를 막을 길이 없다.

기술평가위원회의 로사린 브라운(Rosalyn Brown)에 따르면 온실가스의 농도는 매년 증가하고 있다고 한다. 탄산가스의 농도는 연간 0.5%, 클로로플루카본(스프레이 분사제의 일종)은 4%, 메탄 1%, 질산화물은 0.25%씩 증가한다고 말한다. 탄산가스 뿐만 아니라 이런 모든 배기가스들의 약 50%가 길 위의 자동차가 배출한다고 한다.

다른 사람들은 일본인들이 승용차가 배기가스 문제의 중요한 원인이기 때문에 대중운송수단을 신뢰하는 것에 대해 칭찬을 아끼지 않았다. 그러나 일본의 전문가인 오사무 하라코(Osamu Harako)는 일본의 경우 65%가 디젤자동차를 사용하기 때문에 아시아의 다른 나라들처럼 대기 오염 문제에 직면해 있다고 말하고 있다.

#### 자료2. 무연휘발유의 발암 위험성에 대한 전문가의 경고

무연 휘발유(특히 쟁점이 되는 새로운 98옥탄 연료)의 대기오염을 주장한 전문가에 따르면 암을 유발하는 화학물질의 위험한 수준을 경고하고 있다. 그 화학물질은 좀 더 강력한 힘을 위해 무연휘

발유에 첨가된 벤젠의 유도제이고, 이는 암의 연결고리가 된다. 최근에 홍콩에 도입된 98옥탄 연료는 상당한 논쟁의 가운데에 있다. 독성물질학자 리앵 탄(Liang Tan)에 따르면 무연휘발유의 연소는 발암성 물질로 확인된 다핵 방향족 탄화수소(PAHs)를 내뿜는다고 말한다. 98옥탄 연료는 석유 회사들로부터 지난달 도입되었다. 그것은 95옥탄보다 리터당 21센트가 더 비싸다.

‘만일 높은 옥탄 무연 휘발유를 가진다면, 대기에 배출된 더 많은 다핵 방향족 탄화수소를 잡는 방법과 더 많은 순환적 합성물을 가져야만 한다.’고 탄은 말한다.

하지만 환경보호국의 피터 왕(Peter Wong)은 그것들의 수준(양)은 높지 않기 때문에 다핵 방향족 탄화수소에 대해서 지나치게 염려할 것은 없다고 말한다. 다핵 방향족 탄화수소는 측정하기 어렵지만 그것들이 연결되기 위해 공기로 운반되는 벤젠은 미국이 추천한 수준의 1/10임을 보여준다. 왕은 또한 석유회사들이 연료에서 벤젠의 수준을 영국 기준으로 최대한 5%로 유지하겠다고 약속했다고 말했다.

이 서약은 95옥탄만 공급되던 올해 초 4월 1일에 만들어졌다. 소비자 협의회는 올해 초 벤젠함량에 부과하는 규제를 주장했다. 탄은 더 많은 연구가 무연휘발유의 영향에 대해서 이루어져야 한다고 말한다. 그녀는 무연휘발유를 사용하는 자동차를 위한 적당한 촉매 전환로는 대부분의 오염물질 배출을 제거하는 것으로 문제를 감소시킬 수 있을 것이라고 제안했다.

### 질문 05. 다음의 질문에 답하여 보자.

- 대기오염에 대한 2가지 범주의 관점은 무엇을 표현한 것인가?
- 이런 반대되는 관점을 지닌 사람들의 서로 다른 가치를 확인해 보자.

#### ◎ 2단계 : 문제 분석

대기오염이란 의미를 홍콩의 다른 사람은 어떻게 이해하는지 제시된 자료를 보며 분석해 보자.

#### 자료 3-1. 홍콩의 대기오염

1989년, 홍콩의 환경보호연구소에서 보여준 모니터링에 의하면 이산화탄소는 안전 범위 안에 있었다. 그러나 이산화황은 퀴이 청(Kwai Chung)이란 산업 지역에서 특히 문제가 있었다. 이산화질소는 이산화황보다 더 큰 문제였다. 이산화질소도 역시 산업 지역인 쿤 통(Kwun Tong)과 서부에서 가장 높았다.

총부유분진(TSP)과 호흡할 수 있는 정도의 분진(RSP)은 50% 이상 초과한 것이 발견되었다. 분진은 더 악화되는 것처럼 보인다. 이것은 폴리클로리네이티드 비페닐(PCSS), 벤조피렌(BaP), 독성물질(수은, 비소, 베릴륨, 크롬, 카드뮴)과 휘발성 유기화합물(VOCs)과 같은 독성 대기오염 물질과



관계가 있다. 폴리염화바이페닐(PCBs)은 금속과 함께 가소제와 이동 유체의 누설량으로부터 발생되었다. 벤조피렌은 기름, 석탄을 태울 때 증가한다.

### 자료 3-2. 대기오염 기준

공중 위험 단계에서 ‘수용할 수 있는’ 또는 ‘참을 수 있는’이란 기준은 다투기 좋은 주제이고 세계에서 활발하게 논쟁하고 있다. 홍콩 정부는 잠재적으로 위험한 산업 지역에서 1년에 10만명 중 1명이 죽음의 위험에 처하는 상황에 대한 제한선을 만들고 상당수의 사람을 포함하는 사건은 ‘혈오, 반감’을 적용했다.

오염	1m <sup>3</sup> 에 마이크로그램 농도(i)					오염의 건강상의 영향
	평균 시간					
	1시간 (ii)	8시간 (iii)	24시간 (iv)	3개월 (v)	1년 (vi)	
이산화황	800		350		80	호흡질환: 폐 기능 감소, 사망률 증가
총부유분진			260		80	호흡기까지 들어오는 소량은 건강에 영향을 준다.
호흡할 수 있는 정도의 분진			180		55	호흡질환: 폐기능 감소, 입자로 인한 암 위험, 사망률 증가
이산화질소	300		150		80	호흡 자극: 호흡기 감염을 증가시키고 폐 발달 결함
일산화탄소	3000	10000				재배열의 손상: 심장과 순환의 상태와 임신 여성에게 해롭다
광화학 산화제(오존)	240					눈 자극: 감기, 운동 수행 감소, 염색체 손상
납				1.5		세포와 몸에 영향: 심장병, 뇌졸중, 고혈압

(i) 298°K(25°C), 101.325kpa(1기압)에서 측정

(ii) 1년에 3번 초과하지 않는다.

(iii) 1년에 1번 초과하지 않는다.

(iv) 산술 방법

(v) ‘호흡할 수 있는 정도의 분진(RSP)’은 공기 중에서 부유분진이 공기역학상 직경이 10µg보다 작은 것을 의미한다.

(vi) 광화학 산화제는 오직 오존에 기반한 측정으로 결정했다.

자료 4. 홍콩의 대기오염 질병의 원인

원인	퍼센트(%)	원인	퍼센트(%)	원인	퍼센트(%)	원인	퍼센트(%)
스모그	30.2	화학 증기	8.1	스팀(증기)	3.1	식품 증기	3.1
먼지	22.2	도표 연무	4.1	냄새	26.5	기타	3.8

자료 5. 1984년 선택된 도시에서의 부유분진과 이산화황의 농도( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

도시	이산화황(SO <sub>2</sub> )	총부유분진(TSP)
심양(중국)	219(844)	502(1352)
카라카스(베네수엘라)	29(50)	102(229)
캘커타(인도)	54(135)	368(1195)
시카고(미국)	23(84)	86(199)
프랑크푸르트(독일)	50(139)	-
오클랜드(뉴질랜드)	4(11)	-
토론토(캐나다)	12(70)	68(191)

자료 6. 대기오염의 다른 형태의 영향

오염의 근원	영향
부유미립물질과 이산화황	장기간 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상, 단기간 250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 의 농도일 때 어린이와 노인들에게서 심장질환과 폐질환이 발생한다. 식물성장에 해를 입히며 황산은 산성비에 기여한다.
오존과 휘발성 유기화합물	눈과 목이 따갑고 두통을 유발한다. 잎사귀에는 얼룩반점을 야기하고 성장에 해를 입힌다. 타이어와 같은 고무제품에 균열을 야기한다.
질산화물	폐질환과 두통을 유발시키고, 만약 현재 질환이 있다면 특히 문제가 된다. 산성비에 기여한다.
일산화탄소	폐, 심장질환, 두통, 졸음, 의욕을 감소시킴
중금속(특히 납)	뇌 손상
유독성 화학물	암, 기형 출산, 빈혈



**질문 06.** 다음의 질문에 답해 보자.

- 대기오염이란 무엇인가?
- 대기오염에 중요한 원천은 무엇인가?
- 인간 삶에 영향을 주는 대기오염에는 무엇이 있는가?
- 기후에 영향을 주는 대기오염에는 무엇이 있는가?
- 대기오염 해결을 위해 추천해 줄 만한 방법은 무엇인가?
- 앞에 제시한 해결은 가능한가? 이것의 이익과 불이익을 말해 보자.

**◎ 3단계 : 해결책 확인**

홍콩의 대기오염 해결을 위한 방법을 공유하기 위해 다음에 제시된 견해를 읽으며 제3자와의 회의를 상상해 보자.

**환경보호연구소의 임원**

- 관심사는 환경 보호와 관계된 것이다.
- 대기오염을 규제하기 위한 설비와 엄격한 법규를 가지고 있다.
  - 대기 질을 측정하기 위한 모니터링 부서의 네트워크는 지역 곳곳에 설치되어 있다.
  - 1991년 4월 이후 무연휘발유는 이용할 수 있게 되었다.
  - 모든 HK는 1989년 10월 이후 지금까지 대기관리 지역을 선언해왔다.
  - 연기를 내뿜는 운송수단은 자동차 배출가스 검사센터에서 검사된다.
  - 대기오염 관리법규는 멈춰있는 연소원천으로부터 배출되는 검은 연기의 관리를 강화하기 위해 1990년에 개정되었다.
  - 화석연료 제한법규는 황이 많이 함유된 석유의 사용을 금지했다.

**산업체 대표**

- 관심사는 가능한 오랫동안 원가를 유지하고 이익을 창출하는 능력과 관계가 있다. 동시에 당신은 좋은 공공의 이미지를 원한다.
- 산업체가 대기오염 배출가스에 대해 책임이 있는 유일한 분야라는 확실한 증거는 없다고 생각한다.
- 만일 많은 엄격한 법규가 부과된다면 그로 인해 생산가격이 상승할 것이기 때문에 홍콩제품의 경쟁력은 줄어들 것이고, 홍콩의 경제는 영향을 받게 될 것이다.

### 관심을 가진 어머니

- 주된 관심사는 일상에 관계된 것이다.
- 대기오염에 대한 전문 지식은 부족하다. 주목하고 있는 것은 집에서 페인트의 변색, 정기적인 청소에도 불구하고 먼지투성이인 가구, 종종 발생하는 호흡기 질환이다.
- 홍콩에서 현대적 삶의 편리함을 좋아하지만, 더 많은 비용이 드는 삶에 대해서는 걱정한다.

### 택시 운전기사

- 디젤은 가솔린이나 전기에 비해 값도 저렴하고 더욱 효율적인 연료다.
- 자동차수를 동결시키는 것은 가격폭등과 택시사업허가의 남발, 택시운임비의 인상을 초래한다.
- 좁은 길에 혼잡한 교통으로 인한 정체로 발생하는 배기가스들은 자동차가 아닌 도로의 문제다.

### ‘지구의 친구’ 하원의원

- 나의 관심사는 환경에 대해 더 많이 인식하고 사람들을 돕는 것이다. 그리고 엄격한 법규를 강요할 수 있도록 정부의 힘을 기르는 것이다.
  - 탈취산업과 자동차 운전자들이 황이 적게 함유된 석유를 사용하게 하고 납이 없는 화석연료를 사용하게 하는 것
  - 자동차 배출가스에 있어서 엄격한 법규를 강요하는 것은 이들을 받아들일 수 있는 한도 내에서 유지되는 것
- 환경적 대기 질을 개선할 수 있는 여러 가지 방법이 있다고 생각한다.
  - 대중과 산업체 교육
  - 자동차 수 감소
  - 산업체에서 사용된 기계의 품질 변화
  - 자동차 엔진의 디자인 개선

### 의사

- 지난 몇 년 동안 사람들이 종종 호흡기 질환을 경험한다.
- 대기 오염의 정도가 심한 지역의 사람들은 심장 또는 폐질환을 더욱 많이 경험한다.
- 최근 어린이들을 대상으로 자동차 배기가스의 작은 납 먼지부유물을 많이 호흡했을 경우 납이 머리에 축적됨으로써 학습 집중력이 저하되는지에 대해 실험했다.
- 모든 수단과 방법을 동원해 대기오염을 감소시켜야 한다.



**질문 07. 다음의 질문에 답하여 보자.**

- 각 이익집단이 취할 관점을 요약해 보자.
- 각 이익집단의 관점이 다른 이유가 무엇인지 요약해 보자.

**● 4단계 : 요약**

다음의 짧은 글을 읽고 이해한 주제를 설명해 보자.

오늘날 홍콩의 대기오염이 25년 전보다 어느 정도 악화됐는가? 현재상황이 어떻게 일어났는지, 사회의 여러 집단이 문제를 해결하기 위해 가능한 행동은 무엇인지 설명해 보자. 여러분이 추천한 행동 전략은 어떤 것이고, 이유는 무엇인가?

여러분들이 쓴 글은 다음의 기준에 따라 표시되어질 것이다.

- 개념상의 지식
- 조직/구조
- 사용된 설명과 증명
- 추천을 지지하기 위해 사용된 논쟁의 질
- 쓰인 의사소통 기능

**질문 08. 진단의 형태로서 의사 결정 과정의 가치를 분석해 보자.**

- 아래의 표를 이용해 의사 결정 과정을 통한 학생들의 발전을 평가하는 사고 과정을 확인해 보자.

연습	주요 사고 과정	활동
1. 문제 확인		
2. 문제 분석		
3. 해결책 확인		
4. 요약		

- 학생들이 의사 결정 과정의 결과로 획득하거나 강화될 가치있는 기능은 무엇일지 생각해 보자.
- 홍콩 대기오염을 바탕으로 한 의사 결정 과정이 어떻게 여러분이 가르치는 수업에 적절하게 변화시킬 수 있을지 생각해 보자.

## 국내 사례 환경 프로젝트 학습의 적절한 평가

2009년도 개정 교육과정 내 ‘환경과 녹색성장’ 교과에서 중점적으로 다루고 있는 ‘환경 프로젝트’ 학습은 한국에서 환경교육 및 창의·인성 교육의 일환으로 새롭게 강조되고 있다. 아래 사례는 한국환경교사모임에서 주관한 ‘제1회 환경 프로젝트 발표 대회’에 참가한 창원과학고등학교의 환경 프로젝트 학습 사례다.

- 주제: 서상동 남산의 생태 체험 팸플릿 제작
- 모둠원: 김성재, 박보은, 유재현, 이수빈(창원과학고등학교)
- 지도교사: 황경미(창원과학고등학교 환경교사)

### I. 연구 동기

우리 창원과학고등학교 학생들은 매일 아침 체력증진을 위해 남산을 오른다. 또한 남산 공원에는 서상동에 거주하는 주민들이 운동하는 모습을 흔하게 볼 수 있다. 또한 매년 추석 뒤에 찾아오는 주말에는 ‘창원 남산상봉제’라는 전통 축제가 열려 시민들이 한자리에 모여 화합을 다지기도 한다. 이렇게 남산은 우리학교 학생과 서상동 주민을 비롯한 많은 사람들이 다양한 목적을 가지고 찾는 산이다. 이때까지 등산을 하고 주위를 둘러보고, 다양한 동식물을 보면서 도시에 둘러싸여 있으면서도 남산 나름의 생태계가 잘 유지되고 있었다. 그래서 이에 관련된 환경 프로젝트를 진행하기 위해 남산과 남산의 생태에 관련된 자료를 찾아보았으나, 자료의 양이 턱없이 부족하다는 걸 알게 되었다. 그래서 많은 사람들에게 남산을 알리고, 그들이 효율적으로 남산을 즐기게 하기 위해 남산의 생태체험 소책자(팸플릿)를 제작하게 되었다. 팸플릿을 작성하는 과정에서 모든 연령대를 위해 제작하는 일반적인 팸플릿이 어린이에게는 흥미를 불러일으키지 못하고, 어른에게는 관련된 전문적인 자료가 부족하다는 단점이 있다는 것을 깨달았다. 남산은 남녀노소 모두가 이용하는 산이므로 이 단점을 보완해 연령대별로 차별화된 팸플릿을 제작하게 되었다.

### II. 연구의 필요성 및 목적

우리 모듬은 남산의 생태 체험 팸플릿을 흥미와 체험 위주의 어린이 및 초등학생용, 그리고 지식 전달이 주목적인 청소년 및 어른용으로 2종을 제작했다. 이는 남녀노소 모든 이를 만족시켜 도시 속의 휴식처인 남산을 홍보하고 그들이 충분히 활용하는 데 큰 도움을 줄 것이다. 또한 연령대별로 팸플릿을 제작한다는 아이디어는 일반적인 팸플릿과 차별화 되었기에, 앞으로 팸플릿을 비롯한 홍보물 제작에 있어 좋은 영향을 미칠 것으로 예상된다.

### III. 연구 문제

- 연구 목표

남산을 직접 생태조사하고 자료를 정리해 생태지도를 제작한다. 모듬원끼리 토의를 거쳐 팸플릿을 구성하고, 남산에 관련된 내용을 직접 찾아 정리한다. 자료와 생태지도를 이용해 팸플릿을 제작



한다.

○ 연구문제

남산의 생태환경과 분포되어 있는 생물들은 어떠한가?

일반적인 생태지도가 아니라 좀 더 차별화된 생태지도를 어떻게 만들 것인가?

남산과 남산의 생태를 홍보하기 위해 어떤 매체를 이용할 것인가?

연령대별로 팸플릿을 어떻게 차별화할 것인가?

○ 주제 선택 이유

많은 사람들이 남산을 이용하는데도 불구하고 남산에 관련된 자료가 턱없이 부족하다. 일반적인 팸플릿은 모든 연령대를 위한 것이므로 어린이에게는 흥미가 없고, 어른에게는 전문적인 정보가 부족해 비효율적이다.

#### IV. 연구 방법

가. 위성사진을 이용해 남산을 여러 구역으로 구분한다. A구역은 창원과학교고등학교를 기준으로 뒤쪽이며, B구역은 비탈면 지역을 통해서 정상을 향하는 등산로가 나있는 구역이다.



남산 A구역, B구역

나. 나는 구역별로 모듬원 역할을 분담해 생태조사를 실시한다. 생태조사 시 그 구역에 자라는 식물인 우점종을 우선적으로 관찰하며, 사진을 촬영하거나 잎을 채취해 분류한다.

다. 관찰한 식물의 자료(사진, 글 등)를 체계적으로 정리한다.

라. 정리한 자료를 이용해 남산의 생태지도를 작성한다.

마. 남산의 볼거리, 유적 등 남산에 대한 자료와 남산에서 할 수 있는 체험활동에 관한 자료를 정리한다.

바. 작성한 생태지도를 기반으로 포토샵 프로그램을 이용해 팸플릿을 작성한다.

범. 모듬원끼리 직접 모의 생태체험 활동을 해보고, 부족한 점을 보완한다.

사. 팸플릿을 제작한다.

아. 제작한 팸플릿과 함께 설문 조사지를 나누어 주고 팸플릿에 대한 반응을 조사한다.

자. 설문조사의 결과를 바탕으로 팸플릿의 장/단점 및 보완점 등을 유추한다.

차. 최종 보고서를 작성한다.

## V. 연구의 진행과정 및 팀원의 역할

우리 조는 2011년 3월에 약 6개월 동안 진행할 환경 프로젝트 주제를 정하기 위해 다양한 의견을 주고받았다. 주된 의견은 남산의 생태지도 만들기, 내동천 쓰레기 모니터링, 남산 쓰레기 모니터링이었다. 주제를 확정하기 위해 모둠원끼리 여러 차례 토의를 거치는 도중에 남산이 많은 사람들이 운동이나 여가생활을 위해 이용하고 있음에도 불구하고 관련 자료가 턱없이 부족하다는 걸 알았고, 이에 따라 1차적으로 ‘남산 생태지도 만들기’를 주제로 정했다. 주제를 정한 후부터 4월까지 구체적인 계획을 수립했고, 이에 관해 프레젠테이션을 작성해 환경 교과시간에 발표하고 환경선생님과 학생들로부터 부족한 점에 대해 피드백을 받았다. 4월부터 7월까지의 위성사진을 통해 나는 구역별로 생태조사를 실시했으며, 생태조사 당시 촬영한 식물사진이나 채취한 잎 등을 통해 식물을 분류하고 6월부터 이에 대한 자료를 정리하기 시작했다. 실질적으로 생태조사를 실시하면서 생태지도 제작뿐만 아니라, 제작한 생태지도를 활용한 팸플릿을 제작하기로 하고 ‘남산 생태지도 만들기’보다 더욱 구체적인 주제를 정했다. 8월부터 정리한 자료를 통해 생태지도 만들기 작업에 착수해, 9월에는 어떤 팸플릿을 작성할 지에 대해 모



생태조사 하는 모습



생태지도를 제작하는 모습

듬원과 토의한 후 직접 촬영한 사진, 검색한 자료 등을 기반으로 포토샵 프로그램을 이용해 팸플릿을 작성했다. 이 과정에서 우리는 모든 연령대의 사람들을 위한 팸플릿이 아닌, 나이별로 두 그룹으로 나누어 각각 나이에 알맞은 내용을 담은 2개의 팸플릿을 제작하기로 결정했다. 그리고 중간고사 기간이 끝난 금요일 모듬원끼리 직접 남산에서 모의 생태체험 활동을 전개해 팸플릿에서 부족한 점을 보완한다. 그 후 인쇄업체에 의뢰하려 했으나, 학생이라는 한정된 조건 때문에 학교에서 인쇄해 직접 팸플릿을 제작했다. 또한 최종 보고서도 완벽히 마무리 지었다. 이제까지 우리 모듬이 한 활동을 아래 표로 정리해 보았다.



연구 진행 과정

	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월
주제 정하기	●	●							
생태조사 계획 및 계획서 작성	●	●							
생태조사		●	●	●	●				
자료 정리				●	●	●	●		
모의 생태체험 활동							●		
생태지도 제작						●	●		
팸플릿 제작						●	●	●	
설문조사 하기									●
보고서 작성 및 일지정리							●	●	●

좀 더 효율적인 프로젝트 진행을 위해 주제 선정 당시 역할을 분담했다. '이수빈'은 생태지도 초안 작성을 맡았으며, '박보은'은 포토샵 프로그램을 이용해 관련 자료를 토대로 팸플릿을 작성하는 역할을 맡았다. '김성재'와 '유재현'은 매주 환경 프로젝트 일지를 정리했으며, 인터넷을 통해 자료를 수집하는 역할을 맡았다. 모둠원 모두 공통적으로는 생태조사를 했으며, 모의 생태체험 활동을 했다. 또한 설문조사지를 만들어 학교 학생들과 남산을 이용하는 시민들에게 설문조사를 실시했다. 조사한 결과를 바탕으로 보완해야 할 점을 유추해 보고 이제까지의 활동들을 바탕으로 최종보고서를 작성했다.

## VI. 연구 결과

### 가. 생태조사 후 정리한 자료

- (1) 남산을 직접 생태조사 하면서 사진을 촬영하고, 식물일 경우에는 잎을 채취하거나 좀 더 세밀하게 사진을 촬영하고 기록했다. 조사 후에는 수집한 자료를 기반으로 식물도감과 전문가를 통해 식물이 어떤 식물인지 분류했다. 학명, 형태, 분포지, 자생지, 모양, 특징 등 해당 식물에 관한 자료들을 표식화해 사진과 함께 파일로 정리했다.
- (2) 생태조사 과정에서 산길을 비롯해 운동시설과 벤치 등의 건축물들을 틈틈이 약도로 작성, 추후 생태지도 제작시 이용할 수 있도록 정리했다.

### 나. 생태지도 작성

이제까지 정리한 자료를 기반으로 생태지도를 작성했다. 우선 위성사진을 적당한 크기와 밝기로 편집해 프린트했고, 그 위에 직접 색연필로 표시했다. 색깔별로 구역을 표시한 생태지도 초안을 촬영하고 포토샵 프로그램을 활용해 사진 위에 글을 추가했다.



다. 연령대별 팸플릿 내용

어린이와 초등학생을 위한 팸플릿과 청소년과 어른을 위한 팸플릿으로 두 종류의 팸플릿을 제작했는데, 각각 팸플릿에 실은 내용에 차별화를 두었다. 두 팸플릿 모두 생태지도와 남산에 사는 동식물에 관련된 내용은 공통적으로 들어간다.

우선 어린이와 초등학생을 위한 팸플릿에는 아래의 내용을 담았다.

- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| 1. 산행을 할 때 지켜야 할 점  | 2. 남산에 대한 간단한 설명 |
| 3. 남산에서 할 수 있는 자연놀이 | 4. 이런 식물을 찾아보세요! |

여기서 '4. 이런 식물을 찾아보세요!'는 식물의 형태를 묘사했을 때 설명하는 식물이 남산의 어디에 있는지 찾는 보물찾기 놀이와 비슷한 형식으로 구성되었다. 다음으로 청소년 및 어른을 위한 팸플릿은 아래의 내용을 담았다.

- |  |
|--|
| 1. 숲에 관한 내용(숲의 정의와 역할, 천이 등)   |
| 2. 남산의 역사  |
| 3. 창원 남산 유적에 대한 설명   |
| 4. 창원 남산상봉제에 대한 소개   |
| 5. 남산에서 할 수 있는 청소년을 위한 과학실험(청소년을 위해서 남산에서 할 수 있는 간단한 실험이나 활동, 알 수 있는 이론적 내용) |

라. 인터넷 및 문헌 검색을 통해 수집한 자료



#### 바. 설문 조사지 제작

‘한컴오피스 한글 2010’ 프로그램을 이용해 설문조사지를 작성했다.

#### 사. 설문조사

첫 번째로 남산을 많이 이용하는 창원과학고등학교의 학생들을 대상으로 설문조사를 했다. 팸플릿과 함께 설문 조사지를 배포하고 설문조사 후 조사 결과들을 정리했다. 추후 좀더 나은 여건과 시간적으로 여유가 마련된다면, 남산을 이용하는 시민들을 대상으로 설문조사를 추진할 계획이다.

### VII. 결론 및 제언

팸플릿을 제작하면서, 남산을 직접 발로 뛰어다니고 남산의 생태환경을 몸소 느끼면서 남산에 대한 더 많은 자료를 얻을 수 있었다. 일반적인 팸플릿이 아닌 연령별로 나눈 팸플릿이기 때문에 어린이와 어른 및 청소년, 각각의 눈높이에 맞추어 남산의 생태와 자연에 대해 더 많은 흥미와 관심을 이끌어 낼 수 있다. 팸플릿을 통해 우리 주위에 있던 남산의 생태환경과 식생하고 있는 동·식물에 더 많은 관심을 가질 수 있으며, 어린이는 자연놀이를 통해, 청소년은 산에서 할 수 있는 간단한 실험 및 관찰을 통해 과학과 환경에 좀 더 친근하고 자연스럽게 접근할 수 있다. 또한 우리 주위의 환경에 대한 인식을 고양시킬 수 있다. 남산 팸플릿 제작 프로젝트를 진행하면서 직접 돌아다니고 자료를 수집할 수 있었으나, 산이라는 공간 안에서 길 없는 곳과 접근하지 못했던 산의 깊은 곳을 탐사하지 못해 아쉬웠다.

### VIII. 느낀 점

김성재: 환경 프로젝트의 ‘남산 생태지도 만들기’란 주제를 통해 무관심했던 남산을 자세히 알아보고 조사하는 계기가 되었다. 산 치고는 너무 낮아 처음에 남산이 별로 산처럼 느껴지지 않았다. 그런데 이번 프로젝트를 통해 알아본 결과, 창원의 유서 깊은 산이라는 것을 알고 좀 더 자세히 알아보고 싶은 열정이 생겼다. 이렇게 적극적으로 참여함으로써 무사히 환경 프로젝트를 마칠 수 있었다. 환경 프로젝트를 조원들끼리 협력하고 활동함으로써 서로 친분을 쌓았고, 남산을 조사하면서 살아있는 자연과 동·식물들을 보며 환경보존의 필요성을 느낄 수 있었다. 마지막으로 창원 남산에 대해 관심과 애정을 주시고, 우리 모두가 “있을 때 잘하자!”라는 마음가짐으로 자연을 사랑하고 보존해 잃고 난 뒤 후회하는 일이 없었으면 한다.

박보은: ‘남산 팸플릿 제작 프로젝트!’ 산 탐사뿐만이 아니라 글도 쓰고, 직접 팸플릿도 만들고... 프로젝트를 하는데 이렇게 많은 일을 하고 노력해야 한다는 것을 새삼 몸으로 느끼게 된 기회였다. 활동하면서는 ‘이 프로젝트가 제대로 될까? 이상하게 되지 않을까?’ 라는 등 여러 생각들을 했었지만, 지금, 프로젝트가 무사히 끝나게 되어 다행이라는 생각도 들었다. 다음에도 기회가 된다면 이 프로젝트를 연결해 꾸준히 해보거나 다른 새로운 프로젝트를 진행해보고 싶다.

유재현: 남산은 우리가 아침마다 등산하는 곳으로 우리와 친숙한 곳이다. 처음에는 그냥 학교 뒷산으로만 알고 있었기에 남산상봉제 같은 행사가 열리는지도 몰랐다. 하지만 남산에 대해서 관심



을 가지고 프로젝트 및 조사를 하면서 남산에 대해 많이 알게 되었다. 남산은 보잘것 없어 보이고 높지도 않은 산이지만 실제로는 역사가 있고 사람들의 휴식 장소로서 좋은 공간이었다. 남산에 대한 사람들의 관심을 증대하는 활동을 하면서 제대로 홍보가 된다면 분명 남산도 많이 발전할 수 있을 것이라 생각했다.

이수빈: 고생도 많고 탈도 많았던 환경 프로젝트. 내가 하는 프로젝트 중 처음으로 끝을 맺고, 좋은 결과도 얻고, 친구들과의 사이도 더욱 돈독해질 수 있었던 기회였던 것 같다. 환경 프로젝트를 하면서, 무엇보다도 많이 느낀 것은 주위 환경에 대한 관심과 관찰력 및 애정, 친구들과의 팀워크와 팀을 이끄는 자로서의 책임감과 프로젝트 추진력, 계획성, 예상치 못한 상황에서의 대처능력 등을 키울 수 있었던, 나 스스로를 되돌아보고 반성하며 더욱 성장할 수 있었던 좋은 기회였던 것 같다.

**?** **질문 1** 아래의 환경 프로젝트 평가틀을 이용해 위의 환경프로젝트 학습 사례를 평가해 보자.

항 목	평가척도				
	매우 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
	1점	2점	3점	4점	5점
1. 주제의 범위: 환경 프로젝트로서 적절한 주제인가?					
2. 심도: 학생 수준에서 적절한 주제인가?					
3. 창의성: 주제가 독창적이고 창의적인가?					
4. 객관성: 제시된 자료가 타당하고 객관적인 근거가 되는가?					
5. 협동심: 진행과정에서 모둠원이 서로 도와가며 적극적으로 활동한 결과로 보이는가?					
6. 계획성: 실행과정에 대한 계획을 미리 세우고 실행하려고 했는가?					
7. 실천성: 프로젝트에서 학생들이 직접 자료를 만들거나 실천한 내용이 포함되어 있는가?					
8. 프로젝트 실행 과정: 프로젝트의 실행과정이 바람직한 절차에 따라 이루어졌는가?					
9. 습득 가능한 기술·지식: 프로젝트의 과정에서 습득한 지식과 기능이 다양한가?					
10. 최종결과물: 최종결과물이 바람직하며 잘 작성되었는가?					

**질문 2** 위와 같은 평가들이 환경 프로젝트 학습을 평가하는 데 적절한가? 적절하지 않은 점이나 보완할 점은 없는가?

**질문 3** 한국에서 환경교육 또는 지속가능발전교육에 있어 적절한 평가가 이루어지기 어려운 이유를 토의해 보자.

## 활동 6

## 자기 진단

두 번째 혁신적인 진단 방법은 자기 평가다. 자기 진단은 학생들에게 중요한 기능이고, 질 높은 학습의 좋은 지표가 된다. 학생 자기 진단 보고서의 2가지 형태를 열대우림에 대한 학생 프로젝트를 따라 제시해 보면 다음과 같다.

### ● 자기 진단 보고서

이 프로젝트를 완성하고 난 후:	
나는 얼마나 많은 면적의 열대우림이 손실되었는지를 나타낸 위성사진을 분석할 수 있다.	예 / 아니오
나는 산림개간이 어떻게 토양침식, 생물다양성과 서식지의 감소를 야기하는지 이해할 수 있다.	예 / 아니오
나는 열대우림의 벌목에 대한 다른 사람들의 관점을 이해할 수 있다.	예 / 아니오
나는 산림을 보존하기 위해 종이를 적게 쓰며 재활용 봉투를 사용한다.	예 / 아니오
서명 : _____	
날짜 : ____/____/____	



### ● 보완된 자기 진단 보고서

이 프로젝트를 완성하고 난 후:	학생	교사
나는 얼마나 많은 면적의 열대우림이 손실되었는지를 나타낸 위성사진을 분석할 수 있다.	예 / 아니오	예 / 아니오
나는 산림개간이 어떻게 토양침식, 생물다양성과 서식지의 감소를 야기하는지 이해할 수 있다.	예 / 아니오	예 / 아니오
나는 열대우림의 벌목에 대한 다른 사람들의 관점을 이해할 수 있다.	예 / 아니오	예 / 아니오
나는 산림을 보존하기 위해 종이를 적게 쓰며 재활용 봉투를 사용한다.	예 / 아니오	예 / 아니오

서명: \_\_\_\_\_ (학생) \_\_\_\_\_ (교사)

날짜: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

동의된 행동

**질문** 09.2 가지 형태의 자기 진단 보고서를 본 후, 다음 질문에 답하여 보자.

- 여러분의 수업에서 사용할 수 있는 형태는 무엇이고 왜 그런가?
- 여러분이 수업하는 집단에게 좀 더 적절하게 할 수 있도록 무엇을 변화시킬 수 있는가?
- 여러분이 학생 보고서 카드에 학생 자기 평가 정보의 어떤 것을 만들 수 있는가?

#### 활동 7

#### 반성적 사고

이 장에서는 지속가능한 미래를 위한 교육이 넓은 범위의 목적을 토대로, 학습과정과 방법에 대한 진단 방안이 필요하다는 점에 착안, 이러한 진단을 위한 적절한 방법에 대해서 학습했다. 이러한 활동을 통해서 지속가능한 미래를 위한 교육의 진단 방향과 감각을 배웠고, 교수·학습의 통합적인 진단을 결정하는 주요 진단 쟁점을 분석했다. 혁신적인 진단의 방법인 의사 결정 과정과 자기 진단 방법에 대해서 대기오염 사례를 통해 연습해 봄으로써, 지속가능한 미래를 위한 적합한 진단 기술이 향상되었기를 바란다.

**질문 10.** 이번 강의 학습을 통해 얻을 수 있었던 3가지 이익은 무엇이었는지 생각해 보자.

**질문 11.** 혁신적 진단 방법인 의사 결정 과정과 자기 진단 방법을 적용할 수 있는 강의 주제나 학년, 과목 등을 생각해 보자.

※ 핵심용어

진단(assessment), 평가(evaluation), 형성진단(formative assessment), 총괄진단(summative assessment), 의사 결정 과정(decision-making exercises), 자기 진단(self-assessment)

※ 참고문헌

- Holt, J (1969). *How Children Fail*. Penguin, Harmondsworth, pp.51-52.
- Hunt, G. Murdoch, K. and Walker, K. (1996). *Assessment and evaluation: Profiling achievement in SOSE*. in R. Gilbert (ed) *Studying Society and Environment: A Handbook for Teachers*. Macmillan, Melbourne.
- Lloyd-Jones, R. and Bray, E. (1986). *Assessment: From Principles to Action*. Macmillan, London.
- Murphy and Torrance (1988). *The Changing Face of Educational Assessment*. Milton Keynes, Open University Press, p.7.
- Statterly, D. (1989). *Assessment in Schools*. Basil Blackwell, Oxford.



## 제25장 미래문제 해결



### 1 개관

인류는 많은 문제들에 직면해 있다. 지구온난화로 인한 기후변화가 발생하고 있고, 무분별한 화학약품의 사용으로 생물종이 감소하고 있으며, 지금 이 순간에도 지구의 일부분이 사막으로 변화하고 있다. 이러한 문제들은 과거의 관점에서 보면 미래의 문제였다.

미래 문제 해결은 학생들이 문제를 분석하는 기능을 개발하는 것뿐만 아니라 학생들이 미래에 관심을 갖고, 탐구력을 향상시키며, 집단작업과 의사소통 기능을 개발할 수 있도록 돕는다. 이러한 미래문제 해결을 위한 학습 과정은 문제의 원인과 결과를 확인하고, 근본적인 문제점을 확인하며, 가능한 해결책을 브레인스토밍한다. 또한 해결책을 평가하기 위한 기준을 개발하고, 해결책을 정하기 위해 모든 해결책을 평가하며, 활동 계획을 개발하는 과정을 통해 학생들에게 미래적 관점에서 문제를 해결하기 위해 무엇이 시행되어야 하는지를 결정하도록 도울 수 있다.

이 장에서는 그러한 미래문제 해결을 위한 예시로서 폐기물 관리에 대해 언급을 하는데, 전 세계적으로 늘어나고 있는 폐기물 문제를 해결하는 과정을 통해 미래문제 해결을 다루어 보고자 한다.

### 2 목표

- 미래적 측면에서 통합의 중요성을 인식한다.
- 미래문제 해결에 사용하는 교수 전략의 전문성을 신장한다.
- 미래문제 해결 전략을 다른 주제에 적용해 보는 방법을 설계한다.



### 3 활동

#### 활동 1 상상 항해

이 활동은 아래의 글을 읽고, 또 하나의 은하계에 있는 행성으로 상상 항해를 떠나는 것이다. 이러한 상상 여행을 통해 미래에 대한 이야기 속 문제 해결로 가치와 지식에 바탕을 둔 기술을 발전시킬 수 있다.

#### 상상 항해

가능한 한 안락한 상태를 취하고 긴장을 푼다. 그리고 고민으로부터 떨어져 마음을 열어 성가시게 하는 걱정들은 버려라. 그런 다음 편안한 상태에서 다음과 같이 천천히 숨을 쉬도록 하라.

1-2-3을 세면서 들이마시고, 1-2-3을 세면서 내쉬고,

다시, 1-2-3을 세면서 들이마시고, 1-2-3을 세면서 내쉬고

마음을 비운다. 따뜻하고, 포근한 어두움으로 마음을 채운다. 그리고 긴장을 푼다. 천천히 부드러운 운동을 의식하게 된다.

지구 밖의 세계를 항해하는 우주선 안에 있다. 우주선은 인간이 전에 가 본적 없는 한 행성의 표면 근처를 돌고 있다. 거기에는 생명체가 거주하고 있다. 그들을 볼 수 있지만 우주선이 투명하게 모습을 감추고 있어 그들은 우리를 보지 못한다. 가까이 내려가 우주선이 보게 되는 것은 ‘정착도시’라 부를만한 거대한 광경이다. 각각의 거주자 집들이 가까이 붙어 있다. 상당수가 크고 거대하게 만들어진 사회로서, 이 생물체는 높은 생활수준과 기술을 갖고 있는 것 같다.

그 다음은 더 가난한 곳으로 흘러간다. 집들이 무너져 내리고 있다. 수리가 필요하다. 그리고 많은 것들이 버려진 듯하다. 화학 감지기는 공기 및 토양에 유독한 물질이 있음을 경고하기 시작한다. 시간 여행을 하기 위해 장치를 작동시킨다. 시간여행 결과는 기이하다.

오랜 역사 동안 이 구역은 청결하고 건재했었다. 그러다가 거기에 마치 물을 쏟아 부은 것처럼, 아주 짧은 시간 동안에 독성물질들이 급격하게 나타났다. 이 점은 실망스럽고 걱정스러운 것이다. 그 후 숲이 우거진 산과 언덕을 비행한다. 많은 작은 시내들이 모여 크고 위엄있는 강을 형성하는 것을 본다. 강을 따라가고 그 과정에서 많은 농장, 그리고 시골 마을을 본다. 지구와 다르지 않다. 이 창조물들은 명백하게 진화되었다. 강의 하구에서, 둑 근처에 몰려 있는 많은 공장들을 본다. 그 발전이 놀랍다. 지구의 20세기 초와 다르지 않다. 갑자기 화학 물 감지기는 발암성 물질을 감지한다. 컴퓨터는 병원자료들을 검색해 찾아낸다. 병원에는 암 발생과 사망이 증가해가고 있다. 무척 염려되는 결과다.

우주선은 이 땅의 좀 더 조밀한 거주 지역으로 이동한다. 화학 감지기를 계속 점검한다. 거주지의 양상은 명백해진다. 더 잘 사는 거주지는 깨끗한 지역에 있고, 열악한 거주지는 화학물질 감지창이

격렬히 움직이는 지역에 있다.

컴퓨터 일지를 기록한다.

‘이 행성에서 부자는 잘 살며 가난한 사람들의 대부분은 독으로 중독되어 있다.’

우주선은 계속 이동한다. 바다를 횡단하고 이 행성의 다른 육지 위를 난다. 다시 한 번 시골 지역을 날고, 농장과 마을을 본다. 그러나 농장들은 관리가 소홀하고, 마을 5곳은 완전히 빈 ‘유령의 도시’다. 왜?

화학물질 감지기는 대기와 토양에 중금속 수준이 매우 높다고 기록한다. 아래에는 범죄 집단이 있다. 오염물을 내뿜고 있는 커다란 구리 제련소…….

컴퓨터 일지에 기록을 시작한다.

‘이들 거주민들은 자신들과 행성이 죽는 것을 원하는 것으로 보인다.’

지금까지 보아왔던 문제를 알아보기 위해서 비행을 여기서 마칠 수 없다. 더 멀리 비행한다. 바다 위로 평화롭게 항해하고 있는 화물선이 있다. 바다는 고요하고 푸르다. 쌍둥이 태양이 수평선 위로 아름답게 솟아오른다. 잠시 후 화학물질 탐지창이 비명을 지르듯 움직이기 시작한다. 그 배는 발암물질인 폴리염화바이페닐(PCDs)을 운송하고 있다. 컴퓨터로 선박 기록을 보니 이 폴리염화바이페닐은 수출을 한다. 즉, 부자 나라에서 가난한 나라로, 부자 나라는 그 물질들을 원하지 않기 때문에 가난한 나라들로 수출을 하게 되고, 가난한 나라들은 지불되는 돈이 필요하므로 받아들인다.

컴퓨터 일지에 기록한다.

‘여기는 건강을 해치는 것을 수출하고 다른 이는 그것을 수입한다.’

조용히 머물기 어렵다. 컴퓨터에 탐색을 의뢰하고, 컴퓨터는 가까운 장래에 화학물질로 인해 질병과 난민의 발생을 예견하는 의학적 보고서를 내놓는다.

이곳은 야만적인 행성이며 지구의 문화시민이 전혀 없음이 명백하다. 우주선은 속도를 내고, 외계로 빠져나오면서 탐색하기에 더욱 흥미를 끄는 다른 행성을 살펴보는 가운데 이 행성은 잊혀져 간다.

따뜻하고 부드러운 어둠이 당신의 마음을 다시 채우고 긴장을 푼다.

현실로 돌아올 준비가 되면 상상 항해로부터 벗어나 주위를 의식하고 학습을 시작해 보자.

### 질문 01. 위의 상상 항해에 대해서 읽고 난 후의 느낌을 기록해 보자.

- 행성에 관한 전체적인 느낌은 어떠한가?
- 행성에 관해 어떤 점이 좋고, 그 이유는 무엇인가?
- 행성에 관해 어떤 점이 가장 싫고, 그 이유는 무엇인가?
- 행성 사람들의 자원 사용 방법에 관해 어떻게 생각하는가? 그렇게 생각한 이유는 무엇인가?
- 행성 사람들의 미래가 어떻게 될 것이라고 생각하며 그 이유는 무엇인가?



상상 향해는 실제로 지구에서 일어나고 있는 사례를 묘사하고 있다. 폐기물 관리에 대한 문제점을 이해하기 위해 고품 폐기물과 유해 폐기물에 대해 더 읽어보자. 이 장에서는 미래 문제 해결 교수 전략 이용의 기능을 함양하기 위해 폐기물 관리를 사례로 사용하고 있다.

폐기물 관리나 그 밖의 쟁점과 관련해 내리는 모든 판단은 진정한 가치와 진실에 기반을 두고 있어야 한다.

## 활동 2

### 폐기물 문제

이 활동은 미래문제 해결 기능을 알아보기 전에, 폐기물에 관련되는 문제를 이해하기 위한 기본 지식을 제공한다.

폐기물은 공장에서 제조공정의 부산물로서 발생하는 폐기물 처리를 위한 방안이 없을 때 발생하며, 제품 판매를 위한 운송과 포장에서도 다량의 폐기물이 나온다. 또한 우리의 가정과 학교에서도 많은 폐기물이 발생한다.

어떤 곳은 일주일에 한 번 정도 폐기물을 수거해 가기도 하지만, 많은 시골 및 도시에는 정기적으로 폐기물을 수거해 가는 시스템 없이 강이나 보행로, 그리고 공터, 강둑을 따라 쌓이는 경우가 많다.

풍요로운 선진국에서 발생하는 폐기물의 양은 투기 문화의 전형적인 예이다. 예를 들면 미국에서 매년 투기되는 폐기물의 목록을 보자.

- 2,000,000,000개의 강통
- 8,000,000대의 텔레비전
- 30,000,000,000개의 병 및 단지
- 7,000,000대의 차
- 4,000,000t의 플라스틱
- 30,000,000t의 종이

공업화에 따른 물자 사용의 급격한 증가는 폐기물 양의 증가와 더불어 폐기물의 성질에 대한 관심을 고조시켰다. 현대의 소비 제품은 처리할 때 문제를 야기하는 유독성분을 포함하고 있다. 예를 들면 오래된 자동차 배터리에는 납, 수은 및 카드뮴 등의 중금속이 들어 있고,

가정에서 사용하는 세탁기나 페인트, 정원에 사용하는 농약 및 제초제 등에 종종 위험한 화학물질이 함유되어 있다. 이러한 폐기물 처리에 있어 많은 국가에서 지난 20년 동안 전통적인 단순매립에 의존해 왔는데, 이는 다음과 같은 문제를 야기해 왔다. 첫째, 매립지를 선정과 관련된 문제가 생겨났다. 둘째, 매립지 침출수로 인해 토양 및 지하수가 오염되는 문제를 일으켰다.

### 활동 3

### 미래문제 해결하기

미래문제 해결은 학생들의 문제 분석 기능 개발을 돕기 위한, 흥미 있고 실천적인 전략이다. 이 교수 전략은 학생들로 하여금 미래에 대한 흥미를 느끼게 하는 동시에, 연구, 그룹 활동, 의사소통 기능을 개선하도록 돕는다.

이 활동에서는 버가나(Bergana)라고 불리는 가상의 도시에서 폐기물 관리 문제에 적용될 수 있는 모델을 토대로 이러한 미래문제 해결 전략을 학습해 본다.

먼저 버가나의 폐기물 관리 문제에 대한 사전정보를 읽어 보자.

#### 버가나의 폐기물 문제

##### 현재 상황

버가나에서 시행 중인 고품 폐기물 수집 시스템은 다음과 같은 몇 가지 지역 조건 탓에 신뢰할 수 없다.

- 버가나의 인구는 7백만 명으로 매우 빠르게 성장하고 있다.
- 우기의 집중 강우는 거리에 홍수를 일으키고, 폐기물 수집 운반차의 운영을 위한 포장도로에 심각한 손상을 야기한다.
- 폐기물 처리장의 불법 거주자가 많고, 비좁고 부실하게 유지되기 때문에 폐기물 처리장에 대한 접근성이 낮다.
- 매립 처분 구역내 부실한 도로 체계는 우기에 수집 운반차가 도로를 통해 폐기물을 매립장에 운반하는 것을 방해한다.
- 버가나는 아주 넓은 면적을 갖고 있는 도시인데 반해 수집차량의 수는 적다. 결과적으로 운반 차량은 매립장까지의 긴 거리를 여러 번 왕복해야 하고, 이 비능률성은 폐기물 적환장의 설치가 극복할 수는 있지만 가용한 재정이 불충분하다.



- 최근 버가나가 확대되면서 운행 중인 모든 매립장 구역의 위치가 부적절해졌다. 예를 들어 지하수 오염이 증가하고, 매일 위생적인 매립을 위해 필요한 깨끗한 매립용 토양이 부족하다.
- 매립용 토양의 부족은 강우 시 빗물의 폐기물 침투를 부른다. 이로 인해 폐기물의 혐기성 분해가 일어나게 되며, 결과적으로 지독한 냄새가 나는 가스가 생성되고 그 결과 화재가 수시로 발생한다. 토양 덮개의 부족은 해충의 이상적인 번성조건을 제공함으로써 설치류, 파리와 해충이 가까운 마을을 덮칠 수 있다.

현재 매립장은 위생적인 매립지라기보다는 ‘개방된 투기장’이라고 할 수 있다.

적절하게 운영되는 위생 매립장은 담이 있고, 출입문이 일련의 중량 검수체제를 통해 반입이 허용되거나 처분되는 쓰레기가 차지하는 땅의 넓이가 측정될 수 있는 곳이어야 한다.

이것이 가능하다면 매립장 자본금과 운영자금을 위해 사용자가 감당해야 할 비용을 계산할 수 있다.

### 버가나 고품폐기물 관리를 위한 제안

새로운 계획은 두 매립장의 설치(남쪽/북쪽에 각각 1곳씩)를 요구한다. 이를 위해 5개의 중간규모의 건설과 적정수의 대형 트럭이 필요하다.

새로운 매립장 위치는 다음 기준에 따라서 선정되어야 한다.

- 지하에 유용한 지하수가 없는 지역에 위치해야 한다.
- 매립장 위치와 상업주거 지역 사이에 충분한 완충 지역이 있어야 한다.
- 접근 도로는 대형 수집 차량을 위해 충분해야 하며, 도로면 폭이 넓어 폐기물 차량을 수용할 수 있어야 한다.
- 불법 거주자 또는 폐품 수집자의 접근을 막기 위해 전체 처리장 주위에 담을 쌓아야 한다.

제안된 새로운 절차는 다음을 포함한다.

- 위생적인 매립지는 다음과 같은 것들을 통해 지역 사회에 불쾌감을 주지 않아야 한다.
  - 폭풍우로부터 침수를 막기 위해 폐기물에 토양을 덮는 일
  - 물청소로 먼지 막기
  - 우기동안 이용할 수 있는 대안적인 구역 마련
  - 나무와 관목을 보호하기 위해 땅 덮기
- 가스 수집기가 매립지에 건설되면 매립처리장 내에서 생성되는 혐기적 메탄가스를 가스 엔진이나 전기를 만드는 데 이용할 수 있다.
- 경유 역이 폐기물을 저장할 수 있도록 고안되어서, 수집 차량이 신속하게 역의 안팎으로 이동할 수 있게 한다. 폐기물 저장이 안 된다면 이동 차량의 수가 충분해야 한다.

### 수질 관리

버가나 지역의 주요 강인 틴톤(Tinton)강과 아리타(Arita)강은 라그나(Laguna) 만으로 흐른다. 아

리타강은 가정, 산업 폐수의 배출을 통한 오염으로 인해 강의 상류 부분을 제외하고는 ‘생물학적으로 황폐화되었다’고 할 수 있다. 이와 같이 지역의 강으로 배출되는 오염물질은 라그나 만에 이른다.

틴톤강은 동쪽에서 서쪽으로 25km를 흘러 버가나를 거쳐 라그나 만에 이른다. 강의 유기 오염의 70%는 가정 폐수에, 30%는 산업 폐수에 원인이 있다. 강 유역의 독을 따라 300개의 산업 시설이 있는데, 그중 1/2 정도는 모두 물을 오염시키고 있음이 확인되었다. 강 오염은 200개가 넘는 사업장으로부터 기름 유출, 몇몇 기름저장소, 바지선, 탱크와 지역에 접근하는 배의 도킹으로 더욱 악화되고 있다.

가장 오염이 심한 지역은 가정폐수(58%) 및 산업 폐수(42%)로 오염되는 아리타강 유역이다. 강둑을 따라 1천개의 공업시설이 있고 강의 분수령 안에는 11만6천명의 불법 거주자 가족이 살고 있다.

아리타강 및 틴톤강은 하천 바닥의 퇴적이 심각하게 영향을 미쳐왔다. 이는 집중적인 우기에 강둑 범람 때문에 정기적인 홍수를 초래하는데, 버가나 바깥에 있는 상류 지역의 벌채에 의한 토양 유실, 강둑의 토양 유실 등으로 인해 발생한다.

오염물질은 대부분 라그나 만에 모인다. 그런 까닭에 이곳은 가정폐수, 산업 폐수, 농업유실물, 기름 유출의 최종 집합지가 된다. 만 오염의 중요한 원인의 하나는 충분한 가정 하수도 시설의 부족이다. 버가나 인구의 15%만이 하수도 시설이 갖추어진 지역에 산다. 가정 및 산업 폐수의 무단 방출 증가 및 강에 속한 지천에 의해 유입되는 오염, 그리고 농업 유실물 등이 수년에 걸쳐 라그나 만의 수질을 황폐화시키고 있다. 지난 20년간 호수의 분수령 유역은 그 지역의 가장 도시화되고 산업화된 구역 중의 하나가 되었다.

## ● 문제의 진술

미래문제 해결 전략에 있어 흥미롭고, 도전적인 문제의 진술은 매우 중요한 부분이다. 이러한 진술은 학생들이 문제의 징후보다는 근본 원인을 찾고, 해결책에 초점을 맞추어 학습하도록 돕는다.

좋은 문제 진술은 문제를 가까운 미래에 놓는다. 그러기 위해서는 그 문제에 작용하고 있는 원인과 결과를 조사해 하고, 10년 정도 이후를 내다보고 설정해야 한다. 즉 이 문제는 그 때가 되면 손쓸 수 없을 만큼 심각해져야 하고, 학생들은 그 문제를 조정하기 위해 10년 전에 세워졌어야 하는 일련의 단계를 지금 계획해 보는 것이다.

다음의 버가나에 관한 문제 진술을 읽어보자.

### 문제의 진술: 버가나의 폐기물 관리

21세기 초반, 현재 버가나의 인구는 성장하고 있지 않으며, 오히려 감소하고 있다. 가족들이 줄



지어 삶과 일자리를 위해 더 나은 장소를 찾아 떠나고 있다.

현재의 문제는 1970년대에 처음 시작되었다. 버가나의 인구는 부양될 수 있는 것보다 더 빨리 성장했다. 현재 도시에는 많은 문제가 있지만 가장 큰 문제는 폐기물이다.

1980년대 말에 버가나는 하루에 4,000t의 폐기물이 버려지고 있었고, 이 중 3,600t 만이 수집되고 있었다. 하루에 방치되는 400t은 일주일이면 2,800t이 되었다. 이는 한 달간 12,000t 가깝게 적체됨을 의미한다. 1990년에서 2000년까지 10년이 흘렀을 때, 더 많은 문제가 나타났다. 폐기물의 더미가 증가했을 때, 어떤 거리에서는 보행 이외에는 통행이 불가능했다. 이 더미에서 일어난 냄새는 견디기가 거의 불가능했다. 강우가 집중되는 우기에 쓰레기는 거리 주변을 휩쓸었고, 결국 폭풍우에 휩쓸려 하수구로 들어가 구멍을 막아버렸다. 이런 일이 발생하자 1980년대에 버가나를 괴롭혔던 홍수는 더욱더 심해지게 되었다.

그러나 고생하고 있던 것은 도시의 거리뿐만이 아니었다. 그 지역의 물은 오염되고 있었다. 톤톤강 및 아리타강은 생물학적으로 오염되었으며, 두 강이 흘러들어가는 라그나 만 또한 결과적으로 점점 더 오염되고 있었다. 오염의 근원은 가정폐기물과 산업폐기물이었다. 톤톤강 주변에는 300개의 공장과 기름저장소가 있었다. 아리타강 유역 안에는 천개의 공장 및 1만6천명의 불법 거주자 가족에 있다. 추가로 강 유역의 벌채는 유출수와 함께 강바닥 침전물의 증가로 이어졌고, 결국 강의 유량 감소와 홍수의 증가를 불렀다. 산업폐기물 중 일부가 강으로 흘러들어갔고, 그 결과 라그나 만은 구리, 아연, 카드뮴, 은과 수은 등 중금속에 오염되었다. 결과적으로 사람들은 체내에 중금속이 축적된 물고기를 먹게 되고 결국에는 사망에 이르게 되었다.

버가나는 이런 모든 폐기물 때문에 고통받고 있다. 강과 만은 죽어가고 있으며, 많은 거리가 냄새와 흉한 풍경으로 가득 하다. 이것은 마치 도시가 나병을 접착한 것과 같다. 버가나는 소생될 필요가 있다.

위의 진술문은 다음과 같은 이유로 좋은 문제 진술로 볼 수 있다.

- 실제 문제에 관한 것이다.
- 가까운 미래를 설정한 것이다.
- 절박함이 강조되었다.
- 문제의 원인과 결과가 확인되었다.

### ◎ 미래문제 해결을 위한 6단계 과정

여러분이 문제의 명확한 진술을 준비하고 이를 흥미 있는 방법(신문 스크랩, 이야기, 영화, 역할 놀이 등)으로 학생에게 제시하면 학생들은 미래문제 해결을 위해 다음과 같은 6단계 과정을 따른다(Crabbe, 1998).

#### 1단계. 가능한 원인과 결과 확인하기

이 단계에서 학생들은 작은 모둠으로 나누어져, 무엇이 문제의 원인이고 결과인지를 브레인스토밍 한다. 이는 일종의 ‘가족되기 여행’이다. 가능한 원인과 결과를 모두 숙지하도록 확인 차원에서

학습지 10개의 공간이 모두 채워져야 하는데, 보통 20분 정도 걸린다.

## 2단계. 근본적인 문제점 확인하기

이것은 좀 더 구조화된 단계이다. 문제의 요점에 도달하기 전에 학생들은 1단계에서 다루는 아이디어를 종합할 필요가 있다. 이 단계의 첫 두 부분(‘어떻게 해야 하나?’, ‘왜냐하면’)은 자기 설명적이지만, 마지막 부분(‘그래서’)에서는 목표의 찬반 의견을 제시해야 한다. 예를 들면 버가나 사례 연구에서 학생들은 다음과 같이 말할 수 있다.

버가나의 (누구는) ~을 해야 합니다(활동). (왜냐하면) ~때문에 .....에 의하여. (어떻게). 그래서 (왜 그것이 문제를 해결할 것이다).....

예를 들면:

- 정부는 버가나의 공장 경영자들과 사람들이 폐기물의 양을 줄이도록 교육해야 한다.
- 왜냐하면, 그 도시는 자신들이 만들어 놓은 쓰레기 때문에 죽어가고 있기 때문이다.
- 그래서 공장과 사람들은 그들의 습관을 변경하려는 노력을 제고할 것이다.
- 왜냐하면 이는 건강, 위생 및 도시 외관 등의 중요한 개선에 기여할 것이기 때문이다.

이 단계는 보통 15분 정도 걸린다.

## 3단계. 근본적인 문제에 대한 가능한 해결책 브레인스토밍하기

이 단계에서 모둠원은 선택한 근본적 문제에 대한 해결책을 만들어낸다. 이 단계에서 모든 가능한 해결책이 학생들이 이야기한 문제를 해결할 수 있는지에 관한 것이다. 학습일지에는 10개의 공간이 있는데, 이것은 문제를 충분히 고민하고 모둠들이 첫 번째 문제의 3가지 또는 4가지 해결책에 머물지 않도록 하는 것이다.

1단계와 3단계의 목적은 1 개 이상의 아이디어가 진짜 문제에 있어 현실적인 해결책을 이끌어낼 수 있다는 바탕으로 가능한 많은 아이디어를 만드는 것이다. 이 단계에서는 모둠들이 누가 관여하고, 무엇이 어떻게 왜 조사되는지 상술하는 것이 중요하다. 예를 들어 모든 ‘누가’ 항목에 ‘정부’가 아니라는 것을 확실히 하는 것이 중요하다. 명확하게 어떤 복잡한 문제든지 다양한 개인과 매개자들의 기여가 요구되며, 한 두 명의 매개자들이 그 모든 일을 하도록 해서는 안 된다.

이 단계는 보통 20분 정도 걸린다.

## 4단계. 해결책을 평가하기 위한 기준 개발하기

지속가능한 방법으로 사는 원리는 문제를 해결하거나, 지속가능한 미래를 위해 일하는 데도 적용된다. 여기에는 원리와 관련된 명확한 문제 상황에 맞는 표준을 개발하는 것이 요구된다.

- 사회적인 평등과 평화
- 적절한 (경제)발전
- 보존
- 민주주의

잠재적인 해결책 평가 표준으로서 원리를 사용하는 것은 다음과 같은 것이 예가 될 것이다. ‘이



해결책은 직접적으로 영향을 받는 사람들 대다수에게 공평한가?

모둠이 중요하다고 믿는 관련 원리들뿐만 아니라 다른 지속가능성의 원리에 대해서도 표준이 필요하다.

이 단계는 보통 15분 정도 걸린다.

#### 5단계. 최선의 해결책을 결정하기 위해 모든 해결책 평가하기

모둠은 최선의 것이라고 믿는 해결책을 확인하기 위한 잠재적인 해결책을 평가하는 데 있어 4단계에서 개발한 기준을 적용해야 한다. 여기에는 아이디어를 종합하기 위해 어느 정도 해결책의 부분들을 결합, 연관시켜야 한다.

학생들은 가능한 최선의 해결책을 건설하게 제시해야 한다. 여기서는 사고의 일관성이 시험되며 최선의 해결책은 명확하게 2단계에서 요약되는 내재적 문제를 역점에 두고 다루어야 한다.

이 단계는 보통 15분 정도 걸린다.

#### 6단계. 최선의 해결책에 대한 활동계획 개발하기

이 단계에서 모둠은 그들이 선호한 해결책에 관해 최선의 실행을 수행하는 데 필요한 작업 순서를 논의한다. 이 순서는 학습일지 내 진술문에서 다룬다.

해결책이 수용되는 최선의 기회를 얻기 위해서는 모둠이 논리적인 단계를 거칠 필요가 있다. 이 순서가 수행되는 동시에 모둠원은 관련 활동에서 발생하는 결과를 고려할 필요가 있다.

예를 들면 만약 첫 번째 실시 단계가 '길거리에 무단 투기하는 사람이 잡히면 큰 과태료 부과하기'라면 그 결과는 매우 부정적일 것이므로, 나머지 단계를 실행하기 힘들 것이다. 반대로 다른 처음 단계가 먼저 실행되고 그때 긍정적인 결과가 나타난다면, 나머지 다른 단계들도 성공 기회를 더 많이 가질 것이다.

이 단계는 보통 20분 정도 걸린다.

위에서 사용하고 있는 브레인스토밍에 대한 유의점은 다음과 같다.

- 폭넓은 범위의 아이디어를 얻기 위해 상상력을 사용해 보자.
- 하는 일에 아이디어를 결합할 수도 있지만, 아이디어를 향상시키기 위해 많은 노력이 필요하다.
- 여러 다른 아이디어들을 생각해 내는 노력은 좋은 해결책을 찾을 기회를 향상시킬 것이다.
- 어떤 아이디어를 너무 일찍 버리거나 비판적이 되지 말라.

## 국내사례 한국의 인구 문제 해결을 위한 대안찾기

유엔인구기금(UNFPA)의 통계에 따르면 세계 인구는 2011년 11월을 기점으로 70억 명을 넘어섰다고 한다. 10억명에서 20억명까지 증가하는 데 100여 년이 걸렸고, 20억명에서 30억명까지 증가하는 데 32년이 걸렸고, 1987년부터는 매 12년마다 10억 명씩 증가하고 있다. 지금도 전 세계에서 1초에 2.5명, 1분에 150명씩 새로운 생명이 태어나고 있으며, 이런 추세라면 2050년쯤이면 100억 명에 다다를 것으로 전망된다. 인구수는 국력을 의미하기도 한다. 현재의 국가별 인구는 중국 13.4억 명, 인도 12억 명, 미국 3.1억 명, 인도네시아 2.5억 명, 브라질 2.0억 명, 파키스탄 1.9억 명, 방글라데시 1.6억 명, 나이지리아 1.6억 명, 러시아 1.4억 명, 일본 1.3억 명이다. 과거 선진국이었던 유럽 인구는 정체 내지 감소 추세에 있는 반면, 신흥국의 강세가 뚜렷하다. 따라서 미래 지구의 주역은 백인에서 유색인종으로 급속히 바뀔 것으로 전망된다. 그렇지만 무책임한 인구 증가는 또 다른 문제를 양산한다. 세계 인구 중 10억 명 이상이 하루 1.24달러 이하의 빈곤선 아래에 있다는 사실이다. 자연에서 준비되지 않은 출산은 생존 가능한 개체 수만큼만 살아남음으로써 자연적으로 조절되지만, 존엄하게 태어난 인간임에도 5초에 1명씩, 하루에 1만 8천명이 굶주림으로 죽어가고 있는 것이다. 반기문 유엔 사무총장이 2015년까지 전 세계의 빈곤 인구를 절반으로 줄이자는 '새천년개발목표'(MDGs) 달성을 위한 협조를 제안한 만큼, 빈곤퇴치를 위해서는 국제공조가 요구된다.

한편 한국이 직면하고 있는 인구문제는 이러한 세계적인 인구문제와 다소 상이하다. 한국도 아직은 인구가 늘어나고 있지만, 한때 100만 명이 넘었던 신생아가 지금은 50만 명 미만으로 떨어졌다. 큰 이변이 없는 한 총 인구는 2020년쯤 5천만 명을 정점으로 기약 없는 감소세가 이어질 것으로 전망된다. 자원이 에너지도 빈곤하고 국토면적도 좁은 한국 땅에서 너무 많은 사람이 사는 것도 문제지만, 인구가 계속 줄어드는 것은 더 큰 문제라고 할 수 있다. 경제협력개발기구(OECD) 국가 중 노인 자살률 1등, 합계 출산율 30등을 기록하고 있는 우리 현실이 무엇을 의미하는지에 대한 심사숙고가 필요하다. 한국에서 총 인구 수보다 더 문제가 되는 것은 노인 인구비율이 2050년이 되면 세계 1, 2위를 다투게 된다는 사실이다. 다른 조건이 동일하다면 노인 인구비율이 높은 나라는 낮은 나라와 경쟁에서 승리하기 힘들다. 남부유럽의 몇 개국과 같이 미래 대비 실패 징후를 보이는 국가도 있지만 영국, 프랑스, 스웨덴 등의 국가와 같이 초고령 사회 문제에 대한 해답을 미리 찾아서 미래사회에 대응하고 있는 국가도 있다. 이들 국가는 저출산을 극복해 인구가 안정적으로 유지될 수 있도록 경제사회시스템을 재구성하는 데 성공했다. 즉 장수에 따른 평균수명 연장으로는 생기는 고령화 요인 외에 저출산에 따른 고령화요인을 적절하게 통제함으로써 안정적 미래 성장기반을 구축했다.

출처: 한국보건사회연구원

**?** 질문 미래문제 해결을 위한 6단계 과정을 국내 인구 문제의 해결 과정에 적용해 보자.



#### 활동 4

#### 반성적 사고

이 장에서는 학생들의 문제 분석력을 키워줄 수 있고, 미래에 대한 흥미를 유발할 수 있는 미래문제 해결에 대해서 학습해 보았다. 이러한 학습을 통해 여러분이 제시한 해결책은 바람직하고 실천할 수 있어야 한다. 또한 이러한 해결책은 다른 심각한 문제를 일으키지 않으면서 문제를 용이하게 하거나 제거하는 것이 바람직하다. 예시로 제시되었던 버가나 상황에 적용 가능하다면 이는 사회적인 효과, 비용, 노동력, 설비와 기술적 측면에서 실천적일 수 있다.

다음의 질문들을 통해 여러분이 제시한 문제 해결력을 평가해 보자.

**질문 02.** 바람직하고 실용적인 용어로 여러분의 해결책을 기술해 보자.

**질문 03.** 여러분의 미래 문제 해결의 6단계와 버가나 사례 연구를 어떻게 학생에게 가르칠 수 있을지 기술해 보자.

#### ※ 핵심용어

미래 문제 해결을 위한 6단계 과정(six step process for future problem solving), 폐기물 문제(waste problem), 미래 문제(future problem)

#### ※ 참고문헌

Crabbe, A. (1998). *The Coach's Guide to Future Problem Solvers Program, Future Problem Solving Program*. Ann Arbor.

## 제26장 야외학습



### 1 개관

이 장은 지속가능한 미래를 위한 교육을 촉진하는 데 야외 학습이 사용될 수 있는 사례와 더불어 계획에 대한 지침을 제공한다. 야외 학습에는 농장, 환경시설, 사무실, 지역의 과학 센터와 숲, 해안 또는 국립공원 같은 자연환경을 방문하는 것뿐만 아니라, 학교운동장과 지역 사회 같은 곳을 잠시 방문하는 것도 포함된다. 학생들에게 교실을 벗어나 야외에서 수업과 관련된 학습활동을 제공하는 것은 직접 경험을 통해 다양한 시각을 형성한다는 측면에서 중요하다. 또한 야외학습은 학생들에게 탐구 기능, 가치명료화와 가치 분석, 그리고 일상의 문제 해결을 연습할 기회를 제공해 줌으로써 학습을 향상시킨다. 그러나 교실 밖으로 학생들을 인솔하는 데에는 학습활동에 대한 주의깊은 계획과 혹시 모를 건강과 안전 위험에 대한 주의 등을 요한다.

이 장에서는 이러한 야외학습의 계획 단계 시 여러 가지 측면에서 고려해야 할 지침에 대해 알아본다.

### 2 목표

- 지속가능한 미래를 위한 교육에서 야외경험이 가질 수 있는 교육의 긍정적인 효과를 인식한다.
- 야외 교수·학습에 필요한 계획, 조직, 위험 관리를 이해한다.
- 야외 교수·학습에 적합한 전략을 이해한다.



### 3 활동

#### 활동 1 야외학습에 관한 관점

야외학습에 대해서는 교육주체들에 따라 다양한 관점이 존재한다. 이러한 관점들에 대한 이해를 돕기 위해 야외학습에 대한 교사들의 다양한 관점을 살펴보고, 야외 학습 계획 시 직면하게 되는 제한점과 교육과정에 통합될 수 있는 방법 등에 대해서 알아본다.

다음은 야외학습에 관한 교사들의 대화 내용의 일부이다. 대화내용을 통해 야외학습에 대한 다양한 관점에 대해 알아보자.

##### 장소 : 교무실

교사 A: 우리 학급의 야외 조사를 계획해야겠어요. 지난 2주 동안 수업시간에 폐기물 관리에 대해 공부해 왔고, 학생들은 지역 수준에서 무엇이 이루어지고 있는지 직접 가서 볼 필요가 있을 것 같아요.

교사 B: 이런 주제라면 저는 항상 학생들을 데리고 버스를 이용해서 단계 처리장에 갔고, 많은 문제와 중요한 것들을 교실 밖에서 학습해 왔어요.

교사 C: 하지만 저는 야외 조사를 싫어해요. 야외 조사는 활동지를 준비하고 학생들을 조직하는데 너무 많은 시간이 걸리기 때문에, 차라리 혼자 가서 중요한 특징의 슬라이드를 만들고 그것을 수업에 사용하면서 학생들이 그 내용을 공책에 완벽하게 작성하도록 해요.

교사 A: 하지만 저는 교사가 만든 많은 질문지를 학생들이 기록하는 것보다는 학생들 스스로 정확히 관찰하고 질문을 갖고 해결해 가는 것을 원해요.

교사 C: 왜 그럴죠?

교사 A: 어느 날 수업 중에 두 학생이 강에서 몇 마리의 죽은 물고기를 보았다고 하더군요. 다른 학생들도 TV에서 이것에 관한 보도를 시청했다고 말했고, 학생들이 매우 흥미로워 했어요. 왜냐하면 TV 뉴스의 내용이 수업 중에 공부했던 바로 그 주제에 관한 것이었기 때문이었죠. 그래서 학생들은 유독 물질이 더 이상 강에 유입되지 않게 하기 위해서 단계가 어떻게 수집되고 처리되어야 하는지 알기 위해서 단계 처리장을 방문하길 원했어요.

출처: Laws, 1989

**질문 01.** 세 교사의 야외 학습에 대한 견해는 어떻게 다른지 생각해 보자.

**질문 02.** 여러분이 속한 공동체에서는 어떤 견해가 일반적이고, 그 이유는 무엇인지 토의해 보자.

### ● 야외 학습의 제한점

야외학습은 많은 장점에도 불구하고 실시하는 데 있어 다음과 같은 몇 가지 핵심적인 제한점을 가지고 있다.

- 대규모 학생들을 감독하고, 그들이 필요로 하는 도움을 제공하는 어려움과 같은 구조적 요인
- 교사와 학생이 빠지게 되는 ‘정규’ 수업과 학교에서의 시간표 변경
- 가치 있는 야외 조사를 계획하기 위해 필요한 시간
- 가치 있는 야외 조사에 필요한 교통비와 숙박비
- 지역에 대한 상세한 지식 부족
- 학생들의 안전
- 학생들에게 필요한 기능 부족

하지만 이러한 문제에도 불구하고 가장 의미있고 지속적인 학습은 학생들이 매우 다양한 야외 환경에서 능동적으로 탐구할 때 이루어진다는 것을 잊지 말아야 한다.

또한 야외 학습은 교실과 야외에서 교사-학생간 상호작용 활동을 통해 서로를 더 잘 알게 되는 기회를 제공하기도 한다.

### ● 야외학습을 위한 기회

학생들은 학교 운동장, 도심지, 공동체, 농촌과 자연 지역 등 다양한 야외지역에서 많은 것을 학습할 수 있고, 전통적으로 야외 활동이 행해지는 사회, 지리, 과학 같은 과목만이 아닌 언어, 예술, 수학, 경영과 상업 등의 교육과정에서도 통합할 수 있는 방법들이 많다.

〈표 26-1~3〉은 국어에서 듣기와 말하기, 읽기, 쓰기, 기능을 야외 학습을 통해 향상시킬 수 있는 활동의 예다(Learning Media, 1992).



〈표 26-1〉 야외에서의 듣기와 말하기 학습

학교 운동장과 주변	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 소리를 듣고 확인하기</li> <li>• 의사 결정과 갈등해결의 과정을 관찰·토론하기</li> <li>• 면담하기</li> </ul>
공동체	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 경찰서, 병원, 은행, 시장, 공원을 방문해 사람들마다 사용하는 다른 음성 확인하기</li> <li>• 청소년 센터를 방문해 사람들이 활동할 때 발생하는 소리의 유형 기록하기</li> </ul>
도심지	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도시 지역을 방문하고 시장, 철도역, 복잡한 교차로 등 도시의 소리를 주의 깊게 듣기</li> <li>• 도시에서 거주하거나 일하는 사람을 방문하고 이야기하기</li> <li>• 도시에 거주하는 사람 목소리와 소음을 이용해 라디오 프로그램 개발하기</li> </ul>
농촌과 자연 지역	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 숲, 해변 혹은 흐르는 하천 소리를 주의깊게 듣기</li> <li>• 농장 소리를 듣고 농부에게 그 소리를 확인할 수 있도록 도움 요청하기</li> </ul>

〈표 26-2〉 야외에서의 읽기 학습

학교 운동장과 주변	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 게시판 읽기</li> </ul>
공동체	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역 도서관 방문·이용하기</li> <li>• 지역 사람과 장소를 다룬 기사를 읽고 이를 학생 자신의 경험에 연관짓기</li> </ul>
도심지	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도시에 부착된 교통 표지판부터 광고에 이르는 표지 읽기</li> </ul>
농촌과 자연 지역	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개인이나 단체 활동을 위한 문서화된 유인물 따라하기</li> <li>• 자연사에 관한 이야기, 시, 일화 읽기</li> </ul>

〈표 26-3〉 야외에서의 쓰기 학습

학교 운동장과 주변	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 방문객 안내를 위해 학교 지도 작성하기</li> <li>• 전형적인 학생의 하루 일과 기술하기</li> </ul>
공동체	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 역할놀이, 마임, 춤, 혹은 비디오를 통해 지역 자료 기록하기</li> <li>• 가족, 공동체, 일과 관련된 경험에 관해 작문하기</li> </ul>
도심지	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 현재의 관심사에 관해 신문 편집자에게 편지 쓰기</li> </ul>
농촌과 자연 지역	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 아름다운 자연 지역에 있을 때 여러분의 감정에 관해 시 쓰기</li> </ul>

**질문 03.** 여러분이 지도할 과목을 정하고, 야외학습을 할 수 있는 활동들을 생각해 보자.

## 활동 2

## 야외학습 방법

야외학습은 다양한 방법으로 접근할 수 있다. 교육 목적을 달성하기 위해 야외학습에서 고려해야 할 사항과 접근 방법에 대해 알아본다.

### ● 야외학습의 목표

야외학습은 교사 중심적이고 설명적일 수도 있지만, 좀 더 탐구에 근거한 학생 중심적인 설계가 가능한데, 이는 수업의 특성과 목표에 달려 있다. 야외학습을 통해 달성할 수 있는 목표는 다음과 같다.

- 태도 형성과 심미적 인식의 발달
- 이해와 지식의 발달
- 기능의 발달

야외학습 경험은 학생 스스로 수업에 대한 책임감을 발달시키는 것을 도울 수 있다. 야외 학습을 계획할 때 선정한 활동을 야외학습의 목적과 목표에 연결시키는 것이 중요하다. 목표를 선택하는 것은 학습 활동의 과정에서 어느 정도까지는 야외 학습의 적절한 실시 시기에 달려 있다.

- 학습과정 초기에 기초정보 수집과 학생의 동기 유발에 이용될 수 있다.
- 단원의 끝부분에서 많은 주제를 함께 이끌어내는 데 이용될 수 있다.
- 단원을 통합할 때 학생들의 개념, 일반화, 그리고 원리에 대한 이해를 증진시키는 데 이용될 수 있다.

### ● 야외학습의 방법

야외학습은 일반적으로 다음과 같이 ‘야외 교수(field teaching)’와 ‘야외 조사(field research)’의 2가지 방법으로 구분된다(Laws, 1989).



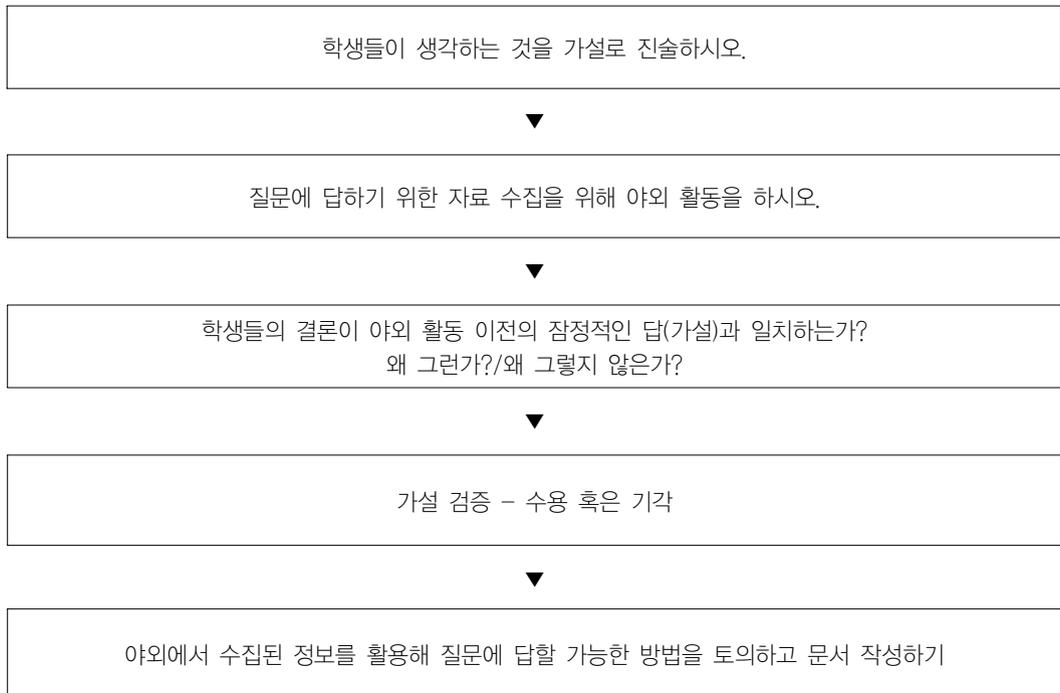
야외 교수	야외 조사
<p>교실 활동: 학습 주제에 관한 교사의 설명, 교과서 공부, 공책 필기, 슬라이드 보기, 비디오 시청 등</p> <p style="text-align: center;">▼</p>	<p>직접 관찰, 학생들의 관심을 통해 문제 확인</p> <p style="text-align: center;">▼</p>
<p>야외 관찰(종종 교사중심): 야외에서 정보 기록하기, 약간의 야외 해설</p> <p style="text-align: center;">▼</p>	<p>독서, 토론, 사고를 통해 가설 설정</p> <p style="text-align: center;">▼</p>
<p>교실 활동: 교실에서의 추가 설명과 해설, 야외 보고서 작성</p>	<p>가설 검증을 위해 자료를 수집하는 야외 활동</p> <p style="text-align: center;">▼</p>
<p>야외학습의 전통적인 접근방법으로서 학생들을 야외로 데려가서 학생들이 공책에 기록하도록 하는 약식 강의 형태이다. 학생들은 참여하고 반응할 기회가 거의 없다.</p> <p>진행이 원활할 때, 이 접근방법은 학생들이 어떤 장면이나 활동에 대해 주의깊게 관찰·기술하고, 이전에 획득한 정보를 바탕으로 가능한 설명을 제안하는 것을 포함할 수 있다.</p> <p>학생들이 그들 스스로 관찰한 경험이 없거나 문제를 해결하는 데 자신감이 없을 때 유용하고, 경험학습의 통합된 부분으로서 학생들 자신의 사례를 발견하는 데 구조화된 하나의 방법을 제공해준다.</p>	<p>자료 분석 및 정보 처리</p> <p style="text-align: center;">▼</p>
	<p>가설 검증: 수용 혹은 기각</p> <p style="text-align: center;">▼</p>
	<p>야외에서 수집된 정보를 사용해 초기에 확인된 문제를 해결하기 위한 방법으로 토의 및 문서 작성</p>
	<p>귀납적인 접근방법으로서 문제 해결에 초점을 두지만 관찰, 기술, 그리고 설명도 포함한다. 학생들은 종종 역사탐구, 지리탐구, 과학적 설명에 사용되는 것과 유사한 방법을 사용하기도 한다.</p>

**질문 04.** 다음과 같은 질문을 활용해 교육적 관점에서 이 2가지 접근방법의 장단점을 설명하시오.

- 두 접근방법의 유사한 자극이나 동기가 있는가?
- 두 접근방법에서는 누가 문제를 확인하고 공부할 최초의 주제를 설정하는가?
- 두 접근방법 모두 검증될 필요가 있는 가설이 존재하는가?
- 자료를 수집하는 이유는 무엇인가? 두 접근방법에서 차이가 있는가?
- 누가 자료를 분석·처리·설명하는가? 교사인가, 학생인가, 아니면 둘 다인가?
- 작성된 야외 보고서가 어떤 문제를 해결하는 방법을 명확히 할 수 있는가?

### ◎ 안내된 야외 조사

‘안내된 야외 조사(guided field research)’는 야외 교수와 야외 조사의 종합이다. 이것은 야외 조사의 독립적인 조사에 초점을 두고 교사의 지도와 야외 교수의 구조를 결합한 것이다. [그림 26-1]과 같이 안내된 야외 조사는 야외 학습 경험이 없는 학생이나 어린 학생들에게 적합한 형태이다(Laws, 1989).



[그림 26-1] 안내된 야외 조사

### 활동 3

### 야외학습 계획하기

일반적으로 야외학습을 효율적으로 실시하는 절차는 3단계로 구분되는데, 각 단계에서의 교사와 학생 역할을 정리하면 <표 26-4>와 같다.



〈표 26-4〉 야외학습 단계별 교사와 학생의 역할

	교사	학생
야외 학습 전 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 야외 학습 과정 결정</li> <li>• 필수 선행 지식과 기능 점검</li> <li>• 모든 공식적인 요구사항 따르기</li> <li>• 학생과 학부모에게 목적, 비용, 실시 계획 알리기</li> <li>• 장소와 교통수단 예약하기</li> <li>• 장소 방문과 실행 계획하기</li> <li>• 초청 강사에게 개요 설명</li> <li>• 위험요소 분석 작성</li> <li>• 학생 명단과 비상 연락망 작성하기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 야외 학습의 목적 확인하기(학생들의 결정에 기여)</li> <li>• 필수 선행 지식과 기능 습득</li> <li>• 자료 수집 기능 연습하기</li> <li>• 집단과 개인 책임감 알기</li> <li>• 학습 순서와 필수품과 장비 인식하기</li> <li>• 안전 수칙 이해하기</li> </ul>
야외 학습 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 총괄 지휘</li> <li>• 필요 요청할 때 도움 제공</li> <li>• ‘왜, 어떻게’ 등의 질문을 통하여 학생들이 분석적이 되도록 격려하기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 직접 조사하기(확인하기, 묘사하기, 구성하기, 측정하기 등)</li> <li>• 자료 수집과 기록</li> <li>• 스케치, 지도 그리기, 가로 구획 긋기 같은 특별한 야외 기능 사용하기</li> <li>• 초기 분석과 해석하기</li> <li>• 자신과 타인의 견해 파악하기</li> </ul>
야외 학습 후 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 필요한 추가 정보 제공하기</li> <li>• 학생들이 발견한 것을 확고하게 하기 위해 추가 자료 제시하기</li> <li>• 조직과 학습결과 등 전체 활동 평가하기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수집된 정보 조직하기</li> <li>• 다른 사람과 결과물 점검하기</li> <li>• 가설 검증</li> <li>• 일반화하기</li> <li>• 다른 사람과 문제 토의하기</li> <li>• 미해결 문제 조사하기</li> <li>• 보고서 작성 및 발표하기</li> </ul>

◎ 준비

학생들을 학교운동장 외부로 인솔하는 것은 교육적인 계획뿐만 아니라 다음과 같은 광범위한 예비적인 행정적·안전적·법적 책임이 포함된다.

- 야외 학습을 수행하기 위해 적합한 학교와 제도적 정책 숙지
- 장소 사전 답사
- 조사를 위한 분명한 목표 개발
- 이전의 학습 경험과 어떻게 연결시킬 것인지 결정
- 사전에 야외 학습을 계획하고 학생들에게 야외 학습을 능동적인 학습으로 바라볼 수 있게 하는 준비

- 야외 학습 활동과 자원 준비
- 이동과 과제 수행 시간 결정
- 학생과 성인의 적절한 비율(학부모와 다른 공동체 자원봉사자들에게 도움 요청과 개요 설명)
- 다른 교사와 학부모, 공동체 자원봉사자를 위한 배경 정보 준비
- 학생들에게 장소에 대해 방심하기 쉬운 것에 대한 인식
- 모든 예상되는 위험에 대한 확인과 관리
- 확인사항
  - 학부모 동의서
  - 장소 방문 허가증
  - 돈
  - 교통수단
  - 의복과 장비
  - 음식물
  - 편의시설
  - 출발시간과 도착시간
  - 보험계약

#### 활동 4

#### 위험 관리

학생의 건강과 안전에 대한 위험을 최소화하려는 계획은 야외 학습에서 필수적이다. 위험 관리는 학습에서 발생 가능한 위험을 확인하며, 평가하고 감소시키는 것을 의미한다. 또한 잠재적인 위험을 인식하는 것은 우리가 무엇을 해야 하고 왜 해야 하는지, 그리고 활동을 안전하게 할 수 있는 기능을 가지고 있는지에 대해 깊게 생각할 수 있게 한다. 야외 활동 이전과 야외 활동 중에 위험요소를 감소시킬 수 있는 핵심적 기능은 다음과 같다.

##### ○ 지도하는 지도력

어떤 활동의 위험을 줄이기 위해 지도하는 지도력이 필요하다. 개인은 경험으로부터 배울 수 있기 때문에 항상 지시에는 이유가 수반된다는 것을 명심해야 한다. 예를 들면 학생들에게 다음과 같은 지시 사항을 전달하는 것이 바람직하다.

- 바위 웅덩이는 깊고 안전하지 못한 보행 지역이니 떨어져 이동해 보자.
- 춥고 바람이 불면 여벌의 옷을 입어라.



- 짝을 이루어 함께 행동하고 인솔교사가 점검하기 전에 다른 지역으로 이동하지 마라.

#### ○ 학생 알기

학생을 보다 잘 알수록 학생 능력, 개인적 필요, 개성, 스트레스에 대한 반응 등을 더욱 잘 알게 된다. 이것을 알게 되면 학생들이 활동 지역을 벗어나거나 위험수준이 너무 큰 상황에 처할 가능성이 적어진다.

#### ○ 잠재적인 위험 말하기

활동을 하기 전이나 활동 중에 처할 수 있는 잠재적인 위험을 줄이는 매우 중요한 기능이다. 교사가 오직 한 가지 해결 지식이나 임시적인 계획을 가지는 것은 불충분하고, 유능한 지도자는 참가자들에게 계획된 활동과 관련된 사항을 가능한 많이 알려준다.

- 학생들에게 하루 동안 가게 될 장소의 이름을 알려주고, 그 지역의 지도를 제시하기
- 학생들에게 일행에서 떨어졌을 때 해야 할 일 알려주기
- 학생들에게 비상 장비를 누가 가지고 있고, 가장 먼저 누구에게 도움을 요청해야 하는지 알려주기

#### ○ 단계별 교수하기

교수 단계를 부분별로 나눔으로써 특별한 기능을 가르치는 것으로, 점점 더 복잡한 과제를 수행함으로써 실제적인 목표에 도달하는 활동을 하는 것을 의미한다. 예를 들면 숲을 방문하기 위해 지도 읽는 기능을 교수할 때 다음과 같은 단계가 포함된다.

- 1단계: 간단한 지도를 가지고 실내 수업
- 2단계: 관련 있는 환경에서 실제 수업
- 3단계: 지형도를 가지고 실내 수업
- 4단계: 경계가 분명한 열린 환경에서 실제 연습
- 5단계: 숲 환경에서 실제 수업

이러한 접근 방법을 통해서 학생들은 야외 경험에 참여할 때 길을 잃어버리지 않도록 하는 기능을 확실하게 배울 수 있을 것이다.

○ 안전의식 개발하기

안전의식은 새롭고 변화하는 상황에 대한 지식과 기능을 지속적으로 평가·적용하고, 사건이 발생하기 전에 예방하기 위한 판단을 훈련하는 지속적인 과정이다. 교사가 야외에서 학생과 함께 경험을 하면 일반적으로 학생들의 안전의식은 교사의 안전의식과 비례해 증가하게 된다.

**국내사례** 환경오리엔티어링의 계획과 실천

1. 환경오리엔티어링이란

환경오리엔티어링이란 오리엔티어링의 형식적 틀 속에 환경교육적 요소를 부가한 환경교육 프로그램이다. 지도를 보고 찾아가면서 하는 오리엔티어링 활동 속에 환경 체험활동 과제를 첨가해 본래의 오리엔티어링 활동에서 얻을 수 있는 장점인 심신의 단련과 인내력, 판단력, 추리력에 더해 환경체험교육을 통해 얻을 수 있는 환경소양을 함께 기를 수 있는 프로그램이다.



한국교원대학교 환경오리엔티어링

2. 환경오리엔티어링 프로그램의 구성 원리

첫째, 프로그램의 체험대상인 예비 환경교사들에게 친숙한 공간인 학교를 배경으로 프로그램을 구성한다. 학교에서 학생들이 잘 다녀보지 못하고 자연과 친밀성을 느낄 수 있는 공간으로 포스트 활동을 운영할 수 있는 곳을 장소로 선정한다.

둘째, 시각, 촉각, 청각 등 오감을 두루 사용할 수 있도록 프로그램으로 구성한다. 학생들에게 지식보다는 체험을 위주로 주변 환경을 느끼고, 그것을 서로 공유하도록 프로그램을 구성한다.

셋째, 개별활동이 아닌 모둠활동으로 구성해 토의·토론을 통해 체험활동의 경험을 공유하는 방식으로 프로그램을 구성한다. 체험활동을 하면서 환경에 대한 감수성을 증진시키는 것도 중요하지만, 그 안에서 사람과 사람사이의 의사소통을 통해 그 느낌을 나누고 공감하는 것도 중요하기 때문이다. 따라서 프로그램에 모둠원이 의사소통하는 기회를 제공해주는 방식으로 프로그램을 구성한다.

넷째, 오리엔티어링이라는 스포츠적 요소가 잘 드러나도록 프로그램을 구성한다. 포스트를 점수화하고 시간제한 또한 점수화하는 방식으로 경쟁을 유발함으로써 학생들이 더 빨리 포인트 지점으로 이동하고 더 적극적인 참여가 이루어지도록 프로그램을 구성한다.

**[?] 질문** 여러분의 학교에서 위와 같은 환경오리엔티어링을 실시한다면, 교재에서 제시하고 있는 '야외학습 단계'에 맞추어 계획을 세워보고 이를 실천해 보자.



### 활동 5

### 반성적 사고

이 장에서는 야외학습에 대해서 학습했다. 학습한 내용을 다음 질문에 답해봄으로써 점검해 보고, 여러분이 생각하기에 개선할 수 있다고 생각하는 변화를 토의해 보자.

**질문 05.** 지속가능한 미래는 다른 사람과 자연 환경에 대한 윤리적인 접근을 필요로 한다. 이 장에서 다룬 내용을 여러분의 경험을 사용해 공동체를 학습할 때 여러분과 학생들이 어떻게 야외 학습을 이끌어 갈 수 있을지 토의해 보자.

**질문 06.** 교실 밖 야외학습을 계획할 때 교사는 관련된 위험과 안전 문제를 알아야 한다. 여러분의 공동체 안에서 야외학습을 계획할 때, 예상되는 위험을 확인하고 관리하는 데 필요한 것을 나열해 보자.

#### ※ 핵심용어

야외학습(learning outside the classroom), 야외 조사(field research), 야외 교수(field teaching), 안내된 야외 조사(guided field research)

#### ※ 참고문헌

Laws, K.(1989). Learning geography through fieldwork. in Fien, J., Gerber, R. and Wilson, P. (eds) *The Geography Teacher's Guide to the Classroom, 2nd edition*. Macmillan, Melbourne.  
Learning Media(1992). *Anywhere, Everywhere*. Ministry of Education, New Zealand.

## 제27장 공동체 문제 해결



### 1 개관

이 장은 교수·학습 전략으로서 공동체 문제 해결을 다룬다. 이는 환경교육에서 중요시 되는 환경소양을 갖춘 시민의식을 교육하는 데 유용하다. 또한 앞에서 다룬 경험 학습, 이야기 학습, 가치 학습, 탐구 학습, 적절한 진단, 미래문제 해결, 야외학습과도 관계된다.

공동체 문제 해결은 학생들과 관련된 지역 쟁점의 해결책을 찾는 데 필요한 기능을 익힐 수 있는 기회를 제공한다. 이 장을 통해 지속가능한 미래를 위한 학습에 있어 중요한 시민의식을 신장할 수 있고, 학생과 교사의 기능을 통합해 경험적이고 탐구에 기초한 전략을 학습할 수 있다. 또한 가능한 해결책과 더불어 가치 분석과 가치 명료화에 필요한 기능을 통합해서 학생들이 지속가능한 미래를 성취할 수 있는 행동을 취할 수 있게 했다.

### 2 목표

- 지속가능한 미래를 위한 교육에서 활용될 수 있는 공동체 문제 해결을 이해한다.
- 공동체 문제 해결에 참여하기 위해 학생들이 필요로 하는 기능을 안다.
- 공동체 문제 해결을 가르칠 때 직면할 수 있는 쟁점과 질문을 탐색한다.
- 공동체 문제 해결 프로젝트의 일부로 사용될 수 있는 교수·학습 전략을 안다.

### 3 활동

#### 활동 1

#### 지역 관심사

여러분의 공동체가 지속가능한 미래를 위한 변화 과정에 있다면 다음의 질문들을 통해 여러분이 속한 공동체는 어떠한지 생각해 보자.

- 환경이 깨끗하고 안전한가?



- 경제가 다양하고 역동적인가?
- 모든 사람들을 위한 좋은 주택이 있는가?
- 구성원 간에 존경하고 기운을 북돋아 주는가?
- 문화적·역사적·자연적 유산이 있는가?
- 정부와 시민과의 협력 및 권력 공유체계가 있는가?
- 모든 사람들을 위한 알맞은 건강관리가 이루어지고 있는가?

이들 것 모두가 건강하고 지속가능한 공동체의 특징들이다. 공동체 문제 해결은 이러한 목적을 향해 한 걸음씩 나아가게 하는 전략이다. 여러분이 속한 공동체의 쟁점과 문제들을 가지고 탐구를 시작해 보자.

**질문 01. 여러분의 공동체에서 우려되는 있는 쟁점이나 문제를 5가지 적어보자.**

오늘날 인류가 직면한 사회적·경제적·환경적 문제들은 서로 연관성을 갖고 있는데, 주요한 지구적 쟁점 9가지는 다음과 같다. **W**

- |            |                    |
|------------|--------------------|
| • 지구온난화    | • 가난               |
| • 종 다양성 감소 | • 산업 오염            |
| • 인구 증가    | • 여성의 낮은 사회·경제적 지위 |
| • 군비의 낭비   | • 질병과 영양실조         |
| • 불평등한 소비  |                    |

지속가능한 미래를 성취하려면 새로운 교육 방법이 필요하다. 앞에서 제시한 주요 쟁점은 전략적 질문 과정을 통해 자세히 조사할 수 있다. 전략적 질문은 자신의 문제를 스스로 해결할 수 있도록 도와준다. 지역 수준에서 쟁점 해결과 지속가능한 미래를 위해 필요한 기능을 학습하는 것이 필요하다. 제1장에서 학습했던 전략적 질문의 6가지 유형은 다음과 같다. **W**

- |          |                 |
|----------|-----------------|
| • 관찰 질문  | • 변화 질문         |
| • 감성 질문  | • 개인적 조사와 지원 질문 |
| • 통찰적 질문 | • 개인적 행위 질문     |

**질문 02.** 이러한 문제들의 해결책을 찾는 데 도움이 될 만한 기능이나 경험을 가지고 있는가?

**질문 03.** 이러한 문제들에 대처하기 위해 어떤 활동을 하고 있는가?

다음은 위의 질문에 관련된 사례를 다룬 보고서이다.

#### 사례 1. 로빈슨 학생들 외래종에 관심을 갖다

템파베이 지역은 과학, 시민참여 그리고 봉사 학습을 통해 환경적인 쟁점과 문제를 해결할 수 있는 많은 기회를 청소년들에게 제공한다. 자세한 조사와 토론 활동 후 525ac에 달하는 환경교육과 보존을 위한 지역인 크리스털 스프링스 보전 지역의 자생종들을 채취해 온다. 채취해 온 자생종들의 씨를 학교 텃밭에 심고 경작한다. 크리스털 스프링스 지역의 자생종의 보존 연구로 침입종과 습지 고산식물에 대한 이해가 더욱 신장될 수 있었다.

#### 사례 2. 공동체가 희망을 발견하다

한 중학교 근처의 버려진 도시 습지를 발견하고 The Earth Force가 토양을 가꾸고 꽃을 심어 정원으로 꾸몄다. 다른 단체들도 같은 생각으로 그 곳에 모여들었고, 홍보를 통해 100명 이상의 사람들과 가족들이 그 구역의 절반 이상을 가꾸고 있다. 이는 자부심과 희망의 근원이 되었고, 지역 공동체가 함께 참여하는 가운데 현재 계속 진행중이다.

### 활동 2

#### 공동체 문제 해결이란 무엇인가?

코스트 케어 해변공원 프로젝트에 대한 사례를 읽어보자. 이 사례는 호주의 한 학생 집단이 학교 근처의 해변을 정화한 사례에 관한 이야기이다. 이 사례에 대한 분석으로 공동체 문제 해결에서 포함되어야 할 요소를 알 수 있을 것이다.

#### 코스트 케어 해변공원 프로젝트 사례

호주 소렐 공립학교 바로 옆에 위치한 이 해변은 매력적인 장소는 아니었다. 사람들은 쓰레기를 함부로 버렸고, 공중화장실은 깨끗하지 않았으며, 언덕은 침식되어 가고, 유독한 잡초와 아프리카산 보네열매가 자생식물을 위협하고 있었다. 교사와 학생들은 지역 파도타기 동호회 사람들에게



도움을 청해 함께 이 지역의 관리계획을 세웠다.

관리계획의 목적은 침식으로부터 모래 언덕 보호하기, 잡초 제거, 안전하고 아름다운 지역을 만들기였다. 이 계획에서 추천된 활동들은 다음과 같다.

- 주차장 주변에 그늘을 만들기 위해 나무 심기
- 소풍과 바비큐 파티를 위한 장소 만들기
- 더 많은 쓰레기통 설치하기
- 규칙적으로 쓰레기 청소하기
- 언덕에 울타리를 치고 해변에 인도 만들기
- 아프리카산 보네열매와 다른 잡초들을 없애고 자생 식물 복원하기
- 휠체어를 이용하는 사람들도 접근할 수 있는 전망대 설치하기
- 물탱크 위에 벽화를 그린 아름다운 화장실 가꾸기
- 주차장 옆에 공동체 알림판 세우기

학생들은 편지를 쓰고 지역 봉사 단체와 소렐(Sorrel) 지역 의회에 이야기를 했다. 그들은 정부의 지원을 얻어내어 그들의 계획을 위해 필요한 5,500달러의 지원을 받았다. 게다가 위와 같은 단체는 그 지역에서 호주 정화의 날과 해양 보호의 날을 기념한 정기적인 공동체 경축행사를 준비하였다. 그들은 사암절벽의 낙서를 청소했고, 아프리카 보네열매를 먹는벌레 4,000마리의 효과를 보았다.

코스트 케어 해변공원 집단의 협력자는 다음과 같이 말했다.

이러한 프로젝트는 소렐 공립학교의 학생들이 지역 환경 악화 문제와 손상된 지역을 복원하기 위해 장기간에 걸쳐 요구되는 관리, 인내와 수행에 관한 학습 기회를 제공했다. 또한 이 프로젝트는 학교가 목적을 성취하기 위해 공동체와 협력하고 자원의 도움을 받는 기회를 제공하였다. 관리계획은 학교에서 논의되었고, 학생들은 그 지역을 위한 관리계획을 이끌어냈다.

**질문 04.** 위 사례 연구에 대해 다음 질문에 답해 보자.

- 사례 연구의 각 상황과 사건에 대해 무엇을 느꼈는가?
- 학습 결과가 무엇이라고 생각하는가?
- 사례 연구에서 사용되는 교수·학습 전략은 여러분의 학교에서 가장 자주 사용되는 전략과 어떻게 다른가?
- 교사가 이러한 방법으로 가르치기 위해서는 어떤 기능이 필요한가?
- 이러한 활동을 교육과정의 일부로 포함시켰을 때 사례 연구에서의 교사들은 어떤 문제에 직면하겠는가?

공동체 문제 해결은 학생들이 한층 더 지속가능한 미래를 성취하기 위한 관점을 가지고 공동체 관심사를 다루는 데 적극적으로 참여할 수 있도록 도와주는 교수·학습 전략이다.

### ● 공동체 문제 해결의 단계

공동체 문제 해결을 지도하는 주요 단계는 다음과 같이 8가지로 나타낼 수 있다.

- 행동하기
- 공동체 관심사 탐색하기
- 문제 선택하기
- 학생들의 기능 개발 및 평가하기
- 문제 조사하기
- 지속가능한 미래의 전망 개발하기
- 행위 계획 세우기
- 행위와 변화 평가하기

위의 8가지 단계는 모두 중요하지만, 논리적 문제 해결 순서로 배열되어 있지는 않다. 그러므로 문제 해결 단계를 더 나은 논리적인 순서로 단계를 재배열하면 다음과 같다.

#### ○ 1단계: 공동체 관심사 탐색하기

첫 번째 단계는 공동체 문제 해결의 취지와 특성에 관한 정보를 학생과 교사, 학교행정가들에게 제공하는 것이다. 공동체 문제를 해결해 온 다른 공동체와 교육 단체를 초대해 그 과정이나 그들의 환경에서 이 과정이 활용된 방법의 예를 듣는다. 공동체에서 학생 활동은 중요하기 때문에 이 단계에서 교사와 교육행정가들이 의도적으로 공동체 문제 해결 교수·학습 전략을 채택하는 것은 중요하다.

#### ○ 2단계: 문제 선택하기

이 단계에서는 해결할 문제를 선택한다. 문제는 많은 방법으로 선택할 수 있다. 예를 들어 공동체와 학교 정원의 탐색은 학생들이 조사하고 싶어하는 문제들을 이끌어낼 수 있게 한다. 그런 다음 학생들은 한 학급당 한 문제 혹은 작은 집단에서 여러 문제들을 결정할 수 있다. 문제를 선택할 때 중요한 점은 유용한 충분한 자료를 확보하는 것이고, 그 문제가 학생에게



부여된 시간 안에서 다루어질 수 있어야 한다. 학생과 교사들은 다음과 같은 질문을 고려해야 한다.

- 우리 공동체에 이것이 왜 중요한가?
- 나의 학생들은 이 문제를 다룰 수 있는가?
- 우리가 완전한 공동체 문제 해결 과정을 수행할 시간이 있는가? 아니면 우리가 더 작은 문제를 선택해야 하는가?

#### ○ 3단계: 학생들의 기능 개발 및 평가하기

학생들은 공동체 문제 해결 과정에 따라 활동함에 있어 문제 해결과 조사, 단체 활동 기능의 범위를 살필 필요가 있다. 교사들은 필요로 되는 기능을 평가하고, 학생들이 진행 전에 이러한 기능들을 습득했는지 살펴 보아야 한다. 교사들은 계속적으로 학생들의 기능 수준을 관찰해야 하고, 계속되는 기능 개발을 위한 교실 활동과 같은 기회를 제공해야 한다. 공동체 문제 해결 과정을 통한 교사 안내 수준은 그 과정과 함께 이러한 단계에서 학생들의 과거 경험, 특수한 문제 해결, 모둠 활동, 학생들의 조사 기능에 따라 조절되어야 한다. 교사들은 다음과 같은 질문을 고려해야 한다.

- 공동체 문제 해결을 수행하기 위해 나의 학생들은 어떤 기능이 필요한가?
- 내가 어떤 종류의 지침을 제공해야 하는가?

#### ○ 4단계: 문제 조사하기

학생들이 문제의 전체를 탐색하는 단계이다. 이 단계는 현재 상황의 이해와 그 문제가 왜 발생했는지에 대한 이해를 포함한다. 교사와 학생은 다음과 같은 질문을 고려해야 한다.

- 우리 공동체의 현재 상황은 무엇인가? 이것은 나에게, 공동체에게, 국가에게, 전 세계에게 얼마나 중요한가?
- 어떤 변화가 이 문제를 일으켰는가?
- 우리 공동체의 단체들 사이에 어떠한 이해 충돌이 있는가?
- 이 쟁점을 해결하기 위해 어떤 결정을 내릴 수 있는가?

#### ○ 5단계: 지속가능한 미래 전망 개발하기

이 단계는 매우 중요하다. 이 단계에서 학생들이 현재 상황에서 미래를 보는 법을 개발하도록 해야 한다. 교사와 학생은 다음과 같은 질문을 고려해야 한다.

- 미래에 대한 우리의 전망은 무엇인가?
- 대안은 무엇인가?
- 우리는 어떤 전망을 선호하여 왜 그러한가?

#### ○ 6단계: 행위 계획 세우기

이 단계는 학생들이 조사한 문제에 대해 선택한 전망을 이루기 위해 행동 계획을 세우는 것이다. 이 단계의 필수적인 요소는 그러한 행동이 바라던 변화를 이끌지 아닌지에 대한 신중한 고려와 행동의 평가다. 교사와 학생은 다음과 같은 질문을 고려해야 한다.

- 어떤 변화가 지속가능한 미래를 우리에게 더 가깝게 가져올 것인가?
- 이러한 변화를 일으키기 위해 우리는 어떤 장벽을 극복해야 하는가?
- 이러한 변화를 가져오기 위해 추구할 필요가 있는 것은 무엇인가?
- 이러한 행동 계획이 어떻게 평가되어지는가?

#### ○ 7단계: 행동하기

이 단계는 행동계획을 학생과 교사가 수행하는 단계다. 공동체 문제 해결 과정은 민주적이어야 한다. 이를 위해 학생들이 확인한 공동체 문제를 중점적으로 다루기 위한 행동을 자유로이 선택할 수 있도록 하는 것이 중요하다. 이러한 행동은 학생들 자신의 생활 방식과 가족 그리고 더 넓은 공동체 내에서 나타날 것이다. 교사와 학생은 다음과 같은 질문을 고려해야 한다.

- 계획된 행동이 어떻게 그 문제를 해결할 것인가?
- 이러한 행동에 대한 결정에 있어 학생들의 역할은 무엇인가?

#### ○ 8단계: 행위와 변화 평가하기

이 단계는 교사와 학생의 행동에 따른 변화를 확인하고 행동을 검토해 보는 단계이다. 그리고 이제껏 행해 왔던 공동체 문제에 대한 미래에 대한 전망과 비교한다. 이러한 평가로 5단계(지속가능한 미래 전망 개발하기)와 7단계(행동하기)가 수정될 것이다. 학생과 교사는 다음과 같은 질문을 고려해야 한다.



- 어떤 행동을 취했는가?
- 어떤 변화가 야기되었는가?
- 이러한 변화가 우리의 전망과 어느 정도 같은가?
- 장벽은 어떻게 극복되었는가?
- 공동체 문제 해결로부터 무엇을 배웠는가?

### ◎ 지역 환경문제 해결에 8단계 적용 사례

공동체 문제 해결에서의 8단계는 순서를 그대로 따를 필요는 없다. 예를 들어 학생들이 공동체 문제 해결에서 자신감이 향상된다면 기능 개발과 평가에 대한 필요성은 감소할 것이다. 그리고 종종 단계적으로 진행함에 따라 그 단계가 아래에서부터 위까지 재순환을 요구하는 조사가 새로운 쟁점으로 부각되기도 한다. 중요한 것은 학생과 교사의 교수법에 대한 접근이 지역 환경에 알맞고 융통성있게 적용되어야 한다는 것이다.

이러한 예는 이 책의 제15장과 제26장에서 제시되고 있는 네팔의 지리 수업에 대한 사례나, The Earth Force의 공동체 행위 및 문제 해결 프로그램(CAPS: Community Action and Problem Solving Program)에서 확인할 수 있다.

#### The Earth Force의 공동체 행위 및 문제 해결 프로그램(CAPS)

CAPS은 중학교 학생이 지역 환경 쟁점을 확인하고, 이러한 문제점에 대한 지속적인 해결책을 찾는 환경문제 해결 프로그램이다. CAPS은 환경교육과 시민 참여 및 봉사 학습을 가장 잘 결합한 프로그램이다.

##### ○ 배경

CAPS에서 청소년들은 지역 환경 쟁점을 확인하기 위해 학교와 공동체 모두에 기초를 둔 조직에서 성인 지도자들과 함께 일을 한다. 균형있는 조사를 한 후에 그들은 지역 환경에 대해 장기적인 개선을 이끄는 계획을 수립하고 추진한다. 그 과정에서 청소년들은 그와 관련된 지역 또는 주 정책을 조사·분석하고, 그 문제를 중점으로 다루기 위해 선택한 관심사를 탐구하고 실습한다.

##### ○ CAPS이란 무엇인가?

공동체 개발과 비판적 사고, 조사 기능, 분석적 문제 해결, 시민 참여, 구두 및 집필 의사 소통 기능, 환경 문제에 대한 인식과 지식 등의 발달을 향상시키는 흥미롭고 혁신적인 교육 프로그램이다. 교육자들은 학생들에게 그들 공동체의 환경적 관심사를 확인하는 균형있는 조사 과정을 실시하고, 지역 정책에 가능한 변화를 가져오도록 후원자들에게 영향을 미치거나 그들의 문제에 관련되고 지속가능한 공동체 개선에 기여할 수 있는 특정 프로젝트 실행계획의 이행을 실

습한다.

○ 프로그램 평가

수년에 걸친 누적 평가(현장방문, 관찰, 면담, 질문지, 프로그램 전반에 걸친 사전-사후 평가) 결과는 환경교육자의 교수 방식에 영향을 미칠 뿐만 아니라 청소년의 기능, 태도, 행동에 영향을 미치는 CAPS의 관련 정보를 제공할 것이다.

○ 참여자: 교사, 청소년 발달 전문가, 다른 교육자, 10~14세의 청소년

○ 프로그램 적용성

학교와 학교 외의 환경 모두에 유용한 설계로 현행 교육과정이나 프로그램 목적에 부합되게 수정·적용할 수 있고, 청소년들이 직접 공동체 문제 해결에 참여하게 할 수도 있다. 이 모형은 청소년들이 그들의 공동체에 기여할 수 있는 기회를 제공하고, 학생들이 배우면서 성장하게 하는 구조화된 프로그램에 참여할 수 있게 한다.

○ 프로그램 지원을 위한 자원

- 광범위한 교육자 훈련, 네트워킹, 전문가 육성
- 계속되는 지원과 기술적 보조
- 부회장으로 알려진 공동체에서 전임 간부인 사람
- 교육자들과 청소년에 대한 프로그램 자료
- 공동체 고문 위원회
- 성과 수집과 아이디어 공유를 위한 연간 지역 정상 회의
- 국가적인 인터넷 후원
- 자격 갱신 혹은 다른 전문가 육성 공적 치사
- 지역 청소년 고문위원회
- 공동체 자원 협력자

○ 표본 프로젝트

- ① 위기종 보호: 서부 Palm 해변에 있는 학생들(바다거북 생존을 고시)
- ② 건강 위험물: Erie에 있는 Villa Maria Academy 학생들(Erie 어류)
- ③ 야생동물 서식처와 녹색 공간: Milcreek PA의 Walnut Creek 중학생
- ④ CAPS 모듈과 훈련: 최초 훈련은 2일간 교육자의 공동체 행위 및 CAPS 수행과 연이은 훈련과 모듈에 대한 기초 제공, 23회의 후속 훈련, 네트워크/기술적 보조를 위한 모임, 비공식적인 현장 모임 등



## ◎ 봉사 학습

봉사 학습은 학생들이 공동체 프로젝트에 대해 일하기 위해 지원하는 것으로, 몇몇 국가의 교육시스템에 있어서는 오랜 전통을 가지고 있다. 봉사 학습의 예로는 병원, 유치원 혹은 다른 공동체 센터에서의 봉사활동을 하는 것, 청소년 보호 활동, 그리고 시사 문제와 관련된 지역 주민 정보화 운동 및 공동체 교육 발전 등이 있다. 다음은 이러한 봉사 학습의 예를 볼 수 있는 인적자원센터(CHR: Center for Human Resources)의 1999년 보고서의 일부다.

봉사 학습은 공동체 문제 해결 프로젝트를 추진하는 동안 개발되는, 지속가능한 미래의 전망들을 성취하고 행동하기 위한 방법을 학생 및 학교가 선택하는 보편적인 활동이다. 최근의 평가 결과는 봉사 학습이 학생들에게 다음과 같은 주요한 영향을 미치고 있음을 보여준다.

- 95% 이상: 공동체 봉사 경험에 만족했고, 수행한 봉사는 공동체와 개개인들에게 도움이 되었다.
- 90% 이상: 모든 학생들이 공동체 내 봉사에 참여함으로써 용기를 얻게 되었다.
- 87%: 미래에 유용한 기능들을 배웠다고 믿었다.
- 75%: 전형적인 일반 수업에서보다 더 많이 배웠다고 말했다.
- 대략 40%: 봉사 경험이 미래의 직업에 대해 좀 더 배우고 생각하는 데 도움이 되었다.

시민의식에 대한 학생들의 태도에 미친 영향은 상당히 의미가 있었다. 학생들은 다음과 같은 3가지 측면의 시민의식 발전에 긍정적이고, 통계적으로 유의미한 경향을 보였다.

- 문화적 다양성의 수용
- 봉사의 통솔력
- 시민적 태도의 총체적인 측정

연구 결과로 볼 때 시민적·사회적 태도에 대한 영향은 고등학교 학생들 사이에서 분명하게 나타났다. 고등학교 봉사 학습 프로그램 참가자들은 시민적 태도의 전반적인 양상과 봉사 통솔력에서 뚜렷한 향상을 보였고, 추가적으로 다양성에 대한 태도에서도 뚜렷한 향상을 보였다. 대조적으로 중학교 학생들은 시민적 태도의 측정에 있어 어느 정도의 증진을 보였지만 통계적으로 유의미한 것은 아니었다. 시민적 태도에 대한 가장 큰 영향은 봉사 통솔력,

즉 봉사 그 자체에 대한 학생들의 태도에서 가장 직접적으로 측정되었다. 이에 대한 학생들의 생각을 제시하면 다음과 같다.

- 공동체 내에서 필요성을 인식했다.
- 자신들이 차이를 가져올 수 있다고 믿었다.
- 봉사 계획을 어떻게 계획하고 실행하는지 알게 되었다.
- 삶 속에서 지금과 나중에 봉사를 실천하게 되었다.

이런 모든 것들은 봉사 학습이 지속가능한 미래를 위해 활동하는 시민의식을 교육하는 데 매우 분명하고 긍정적인 효과를 내고 있다는 점에 있어 좋은 지표가 된다. 미국의 공동체 봉사에 대한 협동 사례를 읽고, 봉사활동을 활성화 할 수 있는 방법에 대해서 생각해 보자.

#### 국가 수준의 공동체 봉사에 대한 협동 사례

3가지 프로그램(Senior corps, Americorp, Learn at Service for Country)을 통해 다양한 연령대의 배경을 지닌 미국인들에게 국가적·지역적 봉사의 협동이 제공된다. 이들 회원들과 후원자들은 조직화되지 않은 공동체, 같은 신념으로 결성된 단체, 학교, 교육, 환경, 공공 안전, 다른 비판적인 지역 기구 등과 협력해 공동체의 요구에 부응하면서 봉사한다. 미국자유협회는 미국 자유의 집의 일환으로서 지역 시민정신, 봉사, 책임감 함양을 위한 시발점인, 봉사에 대한 대통령의 요청에 답하는 모든 미국인을 돕기 위한 것이다.

- 봉사에 대한 대통령의 요청: 부시 대통령이 국내외적으로 봉사하는 시민들을 돕기 위해 미국 자유 협회를 창립했다.
- Senior Corp: 55세 이상의 연령층에서 훨씬 더 많은 기능과 재능 및 경험을 얻고 있다.
- Americorps: 5만 명의 미국인들이 Americorp을 통해 2,040개의 공동체에 봉사하고 있다. 지역 및 국가 수준의 비영리 조직으로 운영되고 있다.
- Learn at Service for Country: 시민 기능의 성취와 개발에 관련된 공동체 봉사에 참여하는 학생들의 학교, 대학, 후원 단체에 대해 보조금을 제공한다.

출처: The Center for Human Resources, 1999



### 활동 3

### 학생 기능 개발

이 활동에서는 공동체 문제 해결에 직접 참여하는 학생들에게 필요한 기능들과 교수·학습 방법을 개발한다.

#### ◎ 공동체 문제 해결을 통해 개발되는 학생 기능

학생들은 공동체 문제 해결을 배울 때 집단 진행 기능, 정보 수집 기능, 분석 및 의사 결정 기능, 행위 및 평가 기능을 사용한다. 그 구체적 내용은 다음과 같다(Bull et al., 1998).

##### ○ 집단 진행 기능

- 집단 내에서 다른 역할을 취하고, 필요시 집단의 지도자 되기
- 생각들을 경청하고 이해하기
- 생각을 정확히 표현하기
- 타인을 고려하고 존중하기
- 타인에게 건설적인 반응 제공하기
- 집단의 의사 결정 과정 탐색하기
- 집단의 업무 수행 상의 행동 모니터링하기
- 업무에 분배된 시간 모니터링 하기

##### ○ 정보 수집 기능

- 유인물과 전자 자원을 포함한 도서관 이용하기
- 조사하고 있는 문제에 대한 자료 수집 전략 설계하기
- 자연과학적/사회과학적 방법 사용하기
- 관련된 기구와 조직 및 공동체의 구성원 확인하기
- 전자우편, 전화 조사, 편지 등을 통해 정보 요청하기

##### ○ 분석 및 의사 결정 기능

- 자연과학적/사회과학적 방법을 이용해 수집된 자료 분석하기
- 가능한 대안에 관해 창의적이고 비판적으로 생각하기
- 타인의 가치와 자신의 가치를 비교하기
- 행위 방향 결정하기

- 의사 결정을 정당화하기
- 행위 및 평가 기능
  - 실행 계획에 대한 단계 결정하기
  - 실행에 옮길 행위를 자유롭게 선택하기
  - 문제 해결을 위한 행위 결과가 변화되었는지 여부를 평가하기

### ● 교수 기능

학생들에게 기능을 가르치기 위해서는 능숙한 교사가 필요하다. 최근 수업에서 여러분의 학생들에게 새로운 것을 가르쳤던 것을 기억해 보자. 여러분이 처음에 무엇을 했으며, 어떻게 진행했고, 여러분의 학생들은 그 수업의 각 단계에서 무엇을 했는지 생각해 보자.

**질문 05.** 여러분이 새로운 기능을 가르칠 때에 일반적으로 사용하는 몇 가지 단계를 적어 보고, 이를 다음의 예와 비교해 보자.

#### (기능 교육 절차 예시)

- 수업 과정의 각 부분을 확인하는 기능 분석하기
- 학생들의 동기를 높이고 그들이 새로운 기능을 배울 필요성을 깨닫게 하기
- 학생들에게 직접 보여주면서 모든 기능 설명하기
- 단계적으로 부가적인 설명을 하고, 여러분이 일하는 대로 각 단계를 논평하기
- 각 단계 끝에서 학생들이 설명들은 대로 활동을 수행하게 하기
- 수업 중에 학생들을 관찰하고, 개인적 지도 제공하기
- 학생들에게 기능을 사용해서 수행할 수 있는 기회 제공하기
- 학생들이 그들 자신의 수행을 판단할 수 있도록 용기 북돋우기

#### 활동 4

#### 공동체 문제 해결 이용 계획 세우기

공동체 문제 해결을 사용할 때 다음과 같은 문제점들이 발생할 수도 있다.

- 일부 학생들은 특정 주제(예: 지역 문제)를 선택해 공부하는 것이 익숙치 않을 수 있다.
- 교사가 문제를 설정하고 답을 말해주지 않을 때 일부 학생들은 당황할 수 있다.



- 일부 학생들은 현장학습을 위해 교실 밖으로 나갈 때 집중력을 잃어버린다.
- 학생들이 흥미를 갖는 지역 문제가 그 공동체의 논쟁의 원인이 될 수 있다.

### 질문 06. 위와 같은 문제를 예방할 수 있는 교수 전략을 생각해 보자.

#### ● 쟁점 선택하기

학생들이 조사하고 실행 가능한 쟁점을 선택하는 것은 공동체 문제 해결을 위한 계획을 세우는 데 있어 매우 중요하다. 공동체 문제 해결의 문제 선택 시 다음과 같은 준거를 고려하는 것이 바람직하다. 그러나 학생들 자신이 선택한 문제를 연구할 때 가장 동기유발이 잘된다는 것을 유념해야 한다.

- 학생들이 기꺼이 접근 가능한 위치에 있는가?
- 학생들의 안전에 위험 요소가 있는가?
- 학생들의 능력에 맞는 프로젝트인가?
- 이 문제 해결은 공동체가 절실히 원하는 것인가?
- 그 문제가 학생에게 매우 중요하다고 믿는 것인가?

공동체 문제 해결의 8단계에서 사용될 수 있는 적당한 교수·학습 활동 예시를 <표 27-1>와 같이 제시해 보았다.

<표 27-1> 공동체 문제 해결의 단계별 사용가능한 교수·학습 활동(예시)

단 계	교수·학습 활동
1. 공동체 관심사 탐색하기	공동체 집단이 어떻게 문제를 해결했는지에 관한 이야기 말하기
2. 문제 선택하기	전략적 질문하기
3. 학생들의 기능 개발 및 평가하기	가치분석에 있어서 학생들의 기능을 발전시키기 위한 역할놀이하기
4. 문제 조사하기	공동체의 변화 조사와 다양한 사람들이 공동체 변화에 관해 느끼는 것 조사하기
5. 지속가능한 미래의 전망 개발하기	미래에 관한 전망들을 학생들이 개발하도록 돕기 위한 '원하는' 미래와 '가능한' 미래연습 사용하기
6. 행위 계획 세우기	실행 계획을 개발하기 위한 미래 문제 해결 전략 사용하기
7. 행동하기	지역의 장에게 그들의 실행 계획을 나타내기

단 계	교수·학습 활동
8. 행위와 변화 평가하기	변화가 공동체에게 영향을 주었던 방법을 공유하기 위해 다른 공동체로부터 손님 초청하기

**국내사례** 유네스코 지속가능발전교육 공식프로젝트 사례



통영의 경성대학교 에코캠퍼스 팀은 대학 캠퍼스와 지역 사회의 생활양식을 변화시키는 ‘빈그릇 운동’을 전개했다. 빈그릇 운동은 음식을 남기지 않겠다는 자기 자신과의 약속이자 실천으로 자기를 살리고, 지구를 살리고, 지구 반대편에 있는 아이들을 살리는 운동이다. 우리들의 음식을 남기지 않겠다는 서약과 실천이 지구 저편의 굶주리는 아이들에게 식량으로 전달되는 나눔의 운동이다.

학교에서는 학생들을 대상으로 한 빈그릇 실천이 우선되어야 하며, 이론교육과 실천교육을 통한 구체적인 실천양식을 마련해야 한다. 이에 경성대학교에서는 학생들의 무분별한 소비로 환경문제를 야기하고 지구온난화를 부추기고 있는 대학캠퍼스를 친환경적이고 지속가능한 에코(녹색)캠퍼스로 만들고자 2005년 학생들과 교수님이 살터누리단을 구성해 시작했으며, 현재는 에코캠퍼스로 활동 중이다. 다양한 환경문제 중 경제, 환경, 사회, 건강 등의 다양한 분야와 연관된 음식에 초점을 맞추어 비움과 나눔의 빈그릇 운동을 진행해 음식의 소중함과 가치, 제3세계 기아 아동 돕기 등을 실천하고 있다. 지식의 소비자인 학생이 지식의 생산자가 되어 대학 내 및 지역의 초·중·고등학교에서 강의를 하며, 대학의 경우 행정실, 생활관의 직원, 생활관 관생자치회 간부학생들과 사전 협의를 통해 협조·진행하고, 지역 내 학교의 경우 교장 및 교감, 학년부장, 환경부장 등의 선생님



들과 사전 협의를 통해 협조·진행했다.

**?** **질문** 여러분이 속해 있는 학교에서도 이러한 공동체 문제 해결을 위한 프로젝트 주제를 탐색해 보고, 각 단계에 맞추어 활동 계획을 세워 이를 실천해 보자.

### 활동 5

### 반성적 사고

이 장에서는 지속가능한 미래 사회를 구성할 공동체가 가질 수 있는 문제나 쟁점을 해결하는 데 필요한 기술을 기를 수 있는 공동체 문제 해결 학습에 대해 개관 했다. 이러한 학습 기회를 통해 지속가능한 미래를 위한 교육에서 활용될 수 있는 공동체 문제 해결의 이해를 증진할 수 있고, 공동체 문제 해결에 직접적으로 참여하는 학생들의 기능을 향상시킬 수 있다. 또한 지도상의 유의점에 대해서 생각해 보고, 이러한 사항들을 적용하여 교수·학습 전략을 마련할 수 있을 것이다.

미래 사회의 문제는 개인이 해결할 수 있는 수준이 아니다. 이 점은 현재를 살아가고 있는 우리들에게도 똑같이 적용되는 점이며, 지구온난화나 생물종 감소 같은 커다란 지구적 문제에 대한 해결뿐만 아니라 본 장에서 다루고 있는 지역적인 문제에서도 공동체가 변화의 의지를 갖고 해결해 나갈 때 문제 해결이 가능할 것이다.

**질문 07.** 공동체 문제 해결을 학급에서 실시해 본 후, 다음과 같은 질문에 답해 보면서 그 과정을 검토해 보자.

- 공동체 문제 해결 프로젝트의 어떠한 점이 가장 성공적이었는가?
- 계획 수립에서 누락되었던 것은 없었는가?
- 학생들이 현장 조사를 하기 전에 좀 더 준비할 것이 있었는가? 어떤 면에서 준비가 미비했는가?
- 다른 학급에서 이 프로젝트를 수행하기 전에 여러분은 어떤 점을 변경해 실행할 것인가?

## ※ 핵심용어

공동체 문제 해결 단계(steps in community problem solving), 봉사 학습(service learning), 쟁점 선택(selecting the issue)

## ※ 참고문헌

- National Evaluation of Learn and Serve America School and Community-Based Programs.*  
prepared for The Corporation for National and Community Service by The Center for Human Resources, Brandeis University, USA, 1999.
- Bull, J., Cromwell, M., Cwikel, W., Di Chiro, G., Guarina, J., Rathje, R., Stapp, W., Wals, A., and Youngquist, M. (1988). *Education in Action: A Community Problem Solving Program for Schools.* Thomson-Shore, Dexter, Michigan.



## 연구진

연구책임자 최돈형(한국교원대학교)

공동연구원 조성화(한국교원대학교)

안재정(장기고등학교)

홍현진(잠일초등학교)

정국초(서울정인학교)

교열진 오혜재(유네스코한국위원회)

손지혜(유네스코한국위원회)

## 교사가 실천하는 지속가능발전교육: 미래 세대와 동행하기

펴낸날 | 2011년 12월 26일

펴낸곳 | 유네스코한국위원회

펴낸이 | 전택수

등 록 | 2002년 9월 13일(제2-3958)

주 소 | 서울시 중구 명동길(유네스코길) 26

홈페이지 | [esdkorea.unesco.or.kr](http://esdkorea.unesco.or.kr)

문 의 | 유네스코한국위원회 교육팀

전 화 | 02-6958-4120 팩스 | 02-6958-4251

전자우편 | [hjoh@unesco.or.kr](mailto:hjoh@unesco.or.kr)

© 유네스코한국위원회, 2011

본 자료는 유네스코한국위원회가 서울특별시교육청의 지원을 받아 발간한 출판물입니다.

ISBN 978-89-94307-22-0

한위간행물등록번호 ED/2011/RR/5

본 자료는 유네스코한국위원회가 서울특별시교육청의  
지원을 받아 발간한 출판물입니다.



한위간행물등록번호 ED/2011/RR/5