



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



UNESCO
Associated
Schools

기후변화에 대처하기

기후행동에 관한 학교용 지침서



감사의 글

《기후변화에 대처하기》 기후행동에 관한 학교용 지침서에 도움을 주신 모든 분들과 기관에 감사의 뜻을 포함합니다. 특히 국제 세미나 ‘기후변화에 대처하기: 기후변화에 대한 유네스코학교의 대응’(2015년 12월 7~8일, 프랑스 파리)에 참가했던 유네스코학교 네트워크(ASPnet) 국가별 담당자, 교사, 학생들과 이 지침서를 집필하고 심사를 맡은 유네스코 동료들인 장광철(Gwang-Chol Chang), 드니즈 고펡켈(Denise Gorfinkiel), 코넬리아 구즈(Kornelia Guse), 미우라 우시오(Ushio Miura)에게 감사드립니다.

저자: 나탈리 깁(Natalie Gibb)

총괄기획: 율리아 하이스(Julia Heiss, 유네스코 지속가능발전교육과), 자비네 데첼(Sabine Detzel, ASPnet 국제조정관)

편집: 캐시 놀런(Cathy Nolan)

그래픽 디자인: 오렐리아 마주아예(Aurelia Mazoyer), 안나 모르트뢰(Anna Mortreux)

이 책에 나오는 모든 지침과 사례는 ‘기후행동구상’(Climate Action Initiative)에 참가한 유네스코학교를 대상으로 한 설문조사를 바탕으로 구성된 것입니다. 설문지를 개발하고 배포해 준 유네스코 지속가능발전교육과의 리비아 살다리(Livia Saldari)에게 감사드립니다. 소중한 자료를 제공해 준 브라질, 덴마크, 도미니카공화국, 프랑스, 독일, 그리스, 인도네시아, 일본, 레바논, 나미비아, 오만, 세네갈, 코트디부아르의 유네스코학교에도 특별한 감사의 뜻을 전합니다.

차례

1부	서론	2
	기후행동에 대한 학교 전체적 접근법	3
	이 지침서에 관하여	4
2부	기후 친화적 학교 만들기	5
	지속가능성을 지향하는 학교문화 육성	5
	각자 해야 할 역할	6
	계획, 행동, 검토	8
3부	행동 분야	10
	학교 운영	11
	지침#1 - 기후행동팀을 만들 것	11
	수업과 학습	11
	지침#2 - 모든 과목에서 기후변화를 가르칠 것	11
	지침#3 - 비판적·창의적·미래지향적 사고를 육성할 것	13
	지침#4 - 학생들이 실천할 수 있는 역량을 키울 것	14
	시설과 관리	15
	지침#5 - 학교를 기후행동의 모범으로 만들 것	15
	지역사회와의 협력	16
	지침#6 - 학습과 교육을 위해 지역사회와 협력관계를 구축할 것	16
4부	진행 현황 점검	18
	미주	19

1부

서론

기후변화는 인류에게 중대한 위협이 되고 있습니다. 여러 연구자와 지역사회 구성원 덕분에 기후변화가 인간의 거주와 농작물 재배, 사회 기반시설 유지, 건강에까지 영향을 미친다는 사실이 밝혀졌습니다. 기후변화는 다른 세계적 현안과도 연결되어 있습니다. 예를 들면, 기후변화는 불평등과 윤리 문제와도 연관이 있습니다. 개발도상국들은 기후변화에 대한 책임이 가장 적음에도 기후변화에서 비롯되는 위협에는 가장 많이 노출되어 있기 때문입니다. 기후변화는 또한 성 불평등과도 연관이 있습니다. 전반적으로 남성보다는 여성과 소녀들이 기후변화의 영향에 더 취약하기 때문입니다. 하지만 동시에 기후변화와 그 여파에 적극적으로 효과적으로 대처하는 이들 또한 여성입니다.



2015년 9월, 세계 지도자들은 '2030 지속가능발전을 위한 의제'를 채택했습니다. 이 의제는 지구 차원이나 지역 차원의 도전과제에 대처하기 위해 2030년까지 달성해야 할 17개의 야심찬 목표로 구성되어 있습니다. 이 의제에는 기후행동에 관한 구체적 목표(목표 13)가 포함되어 있고, 기후 위기가 다른 여러 세계 현안과 연관되어 있음을 공식 인정하고 있습니다. 더불어 기후변화에 관한 목표 13과 양질의 교육에 관한 목표 4는 공히 지속가능발전을 위한 교육의 중요성과 기후변화에 대응하는 데에서 교육의 역할을 강조하고 있습니다.

전 지구적 목표(Global Goals) 웹사이트(<http://www.globalgoals.org/>)에서 더 많은 내용을 확인할 수 있습니다.

지속가능발전과 기후행동을 위한 교육

광범위하고 전 지구적인 기후변화의 영향은 지속가능발전교육에 강력한 기후행동이 반드시 포함되어야 한다는 것을 일깨워 주었습니다. 학교는 학생들이 기후변화의 원인을 이해하고, 그럼으로써 올바른 정보에 바탕을 둔 결정을 내리고, 적절한 행동을 취할 수 있도록 도울 뿐만 아니라, 보다 지속가능한 생활방식과 녹색 경제, 그리고 지속가능하고 기후변화에 유연하게 대처할 수 있는 사회로 전환하는 데 필요한 가치관과 능력을 길러 주는 핵심적 역할을 합니다!

기후변화를 감소시키기 위해서는 보다 강력한 국제적 법제도와 더불어 친환경 기술에 대한 더 많은 재정지원을 통해 국제 공조가 반드시 이루어져야 하지만, 기후변화에 대한 대응은 우리 각자에서부터 시작될 수 있습니다. 기후변화에 대한 대응은 우리가 생각하고 행동하는 방식, 즉 우리의 태도와 행동에서 시작됩니다. 전 세계에서 지속가능발전교육(ESD)이 기후변화에 대처하기 위한 초석으로 등장했습니다. 지속가능발전교육은 세계적 도전과제에 대처하기 위해 우리 모두가 각자 해야 할 역할이 있다는 생각을 바탕으로, 보다 건강하고 공정하고 환경적으로 지속가능한 사회를 위한 행동에 필요한 지식, 능력, 가치를 증진하는 것을 목표로 하는 교육입니다.

기후행동에 대한 학교 전체적 접근법

세계 각지에서 점점 더 많은 학교들이 기후행동에 대한 학교 전체적 접근법을 채택하고 있습니다. 이러한 접근법에서는 교실에서의 기후변화 학습이, 학교에서 추구하는 가치와 행동이 전달하는 공식적·비공식적 메시지에 의해 강화되는 방식으로 이루어 집니다. 다시 말해, 모든 학생들과 학교 구성원들이 배운 것을 생활에서 실천하고, 실천을 통해 배우게 되는 것입니다.

기후변화에 대한 학교 전체적 접근법이란, 학교가 모든 측면에서 기후변화를 줄이기 위한 행동을 한다는 것을 뜻합니다. 여기에는 협력기관 및 여러 공동체와의 협력뿐만 아니라 학교 관리, 교육 내용 및 방법, 교정 및 시설 관리도 포함됩니다. 학생, 교사, 교장을 비롯해 모든 교직원들과 이들의 가족, 지역사회 구성원들을 포함한 교내외 모든 이해당사자들이 적극적으로 기후변화를 살펴보고 그에 대한 행동을 취하는 것이 학교 전체적 접근법의 성공적 시행을 결정하는 열쇠입니다(the Sustainable School Label, 2016).

대개 학교 전체적 접근 프로젝트를 이끄는 사람은 교사와 교장입니다. 그러나 이 지침서를 보면 알 수 있듯이 교사, 교장, 건물 관리자, 청소 직원, 행정 직원과 그 가족들을 막론하고 누구나 기후행동에 앞장설 수 있습니다. 사실 학교 전체적 접근법이 성공하기 위해서는 학교 공동체의 각 분야에 속한 사람들 모두가 동참해야만 합니다.



교사와 교장은 학교 전체적 접근법이 학교와 주변 사회에 다음과 같은 혜택을 준다고 보고합니다.

- ▶ 학생과 교직원들이 학교에 대해 더욱 소속감을 느낀다.
- ▶ 학생들은 보다 의미 있는 체험학습 기회를 얻는다.
- ▶ 교사들은 새로운 전문지식을 학습하는 기회를 얻는다.
- ▶ 학교는 생태발자국의 상당한 감소 효과를 달성한다.
- ▶ 학교는 효율적인 자원 이용을 통해 비용을 절약한다.
- ▶ 교정이 더욱 환경친화적이고 아름다운 공간으로 탈바꿈한다.
- ▶ 학교는 교육자원, 전문지식, 재정지원을 얻을 수 있다.ii

이 지침서에 관하여

보다 건강하고, 공정하고, 환경적으로 지속가능한 사회를 만드는 데 일조하고 싶습니까? 어린이와 청소년들이 이 일에 동참하도록 역량을 키워 주고 싶습니까? 학교를 보다 기후 친화적인 곳으로 만들고 싶습니까? 그렇다면 여러분에게는 이 지침서가 필요합니다!

이 지침서는 총 4부로 구성되어 있습니다.

지금 읽고 있는 1부에서는 학교가 기후행동에 대한 학교 전체적 접근법을 택해야 하는 이유를 설명합니다. 2부에서는 학교가 기후변화 감소를 위해 나름의 전략과 비전을 세우고 실천하고 평가하는 방법을 개발합니다. 3부에서는 학교 운영, 교육과 학습, 시설과 관리, 지역사회와의 협력에 기후행동을 구체적으로 포함시키기 위한 여섯 가지 지침을 제시합니다. 각각의 지침에는 세계 각지의 학교들이 실천하고 있는 여러 사례들이 수록되어 있습니다. 지침서를 마무리하는 4부에는 여섯 가지 지침에 따라, 주제 영역별 행동을 점검하는 데 도움이 되는 표가 수록되어 있습니다.

지침의 개발에 관하여

모든 지침과 사례들은 12개국 55개 학교에서 실시된 기후행동 프로젝트에 관한 설문조사를 바탕으로 작성된 것입니다. 설문에 참여한 학교들은 모두 유네스코학교 네트워크(UNESCO Associated Schools Project Network, ASPnet)에 가입되어 있는 학교들입니다. 더불어 이 지침서는 논문심사 제도를 갖춘 학술지, 단행본, 프로그램 웹사이트에 실리거나 국가적·국제적 차원의 지침과 기준에 반영된 사례와 연구를 활용하고 있습니다.

핵심 고려사항

지식과 선의만으로는 학교 전체의 변화를 이끌어 내기 어렵습니다. 세계 여러 학교의 경험을 살펴보면, 기후행동 프로젝트는 다음 사항을 갖추고 있을 때 성공 가능성이 높다는 것을 알 수 있습니다.

- ▶ 교장의 학식과 책임감
- ▶ 숙련된 교사와 외부 전문가 확보를 통한 전문성
- ▶ 전 과정을 관리할 헌신적인 조력자들
- ▶ 보조 자료 및 교재
- ▶ 충분하고 장기적인 재정 지원ⁱⁱⁱ

알아 두세요!

네트워크는 기후행동 프로젝트의 성공을 위해 필요한 자원을 획득할 수 있는 좋은 방법입니다. 여러분 학교에는 다음 중 어떤 네트워크가 유용할까요?

- ▶ **유네스코학교 네트워크:** 세계 181개국 10,000여 개 학교로 구성된 세계적 네트워크로 혁신적인 교육 콘텐츠를 개발하고, 교육 및 학습에서 새로운 접근법을 주도하며, 국제협력을 통해 유네스코의 이상인 평화, 국제 이해, 문화 간 대화, 지속가능발전의 증진에 힘쓰고 있습니다. 더 자세한 내용은 ASPnet 웹사이트를 참조하기 바랍니다. <http://www.unesco.org/new/en/education/networks/global-networks/aspnet/>
- ▶ **생태학교(Eco-School):** 환경교육재단(Foundation for Environmental Education)에서 운영하는 생태학교에는 58개국 48,000개 이상의 학교들이 참여하고 있습니다. 생태학교는 각급 학교를 대상으로 환경보호를 위한 수단과 자원을 제공합니다. 더 자세한 내용은 생태학교 웹사이트를 참조하기 바랍니다. <http://www.ecoschools.global/>
- ▶ **지역 네트워크:** 전 세계에 걸쳐 학교들이 기후행동을 실천에 옮길 수 있도록 지원하는 지역조직들이 있습니다. 주변 다른 학교 교사들과 교장들을 통해 각 지역에서 활동 중인 네트워크를 찾아보도록 합시다.

2부

기후 친화적 학교 만들기

지속가능성을 지향하는 학교문화 육성

여러분은 교장 또는 교사로서 학교가 어떤 식으로 운영되는지, 학교가 학생과 교직원을 비롯해 그 가족들에게 기대하는 바는 무엇인지 잘 알고 있을 것입니다. 하지만 이 모든 문자화된 혹은 문자화되지 않은 규칙은 어디에서 나올까요? 대개는 각 학교의 문화에서 나옵니다. 학교문화는 어떤 학교에 속한 사람들이 특정한 방식으로 행동하도록 이끄는 가치와 신념, 기대치를 가리키는 말입니다.

지속가능성을 지향하는 학교문화란 학생과 교직원, 가족들이 보다 지속가능한 사회를 만들기 위해 행동하는 것의 중요성에 대해 가치와 신념을 공유하는 것이다. 지속가능성을 지향하는 학교문화의 핵심은 환경을 돌보고 기후변화를 줄이는 데 기여하는 것이다. 따라서 학교에서 기후행동이 어떤 의미인지 규정하는 것도 지속가능성의 문화를 촉진하는 일이 된다. 어떤 학교에서는 지구를 돌보기 위해 '자기 역할을 하는 것'을 기후행동의 핵심이라고 본다. 또 어떤 학교에서는 직접적으로 영향을 받는 문제들에 대처하는 것이 기후행동이 된다. 예를 들면, 자연재해가 빈번한 일본의 여러 학교들은 학생과 가족들이 안전하고 미래에 대비할 수 있도록 돕는 실천적 방법을 기후행동이라 보고 있다.

기후행동이 여러분의 학교에서 어떤 의미인지 규정하려면 학생과 가족, 청소 직원, 식당 직원, 행정 직원, 교원 등 학교의 모든 구성원의 의견을 구해야 합니다. 이 주제에 대한 인식을 제고하고 행동을 위한 의견을 구하기 위해 할 수 있는 일로는 여러 가지가 있습니다. 예를 들어, 학생들에게 학교를 지속 불가능하게 하는 것들의 목록을 만들어 보게 할 수 있습니다. 가족을 대상으로 기후변화에 관한 각자의 신념에 대해 설문조사를 할 수도 있습니다. 또는 영화를 상영하거나 워크숍을 개최해서 학생과 가족, 교사들이 환경을 보호할 수 있는 방법을 논의해 볼 수도 있습니다.

두 번째 단계는 기후행동에 대한 학교 구성원들의 이해를 종합하여 비전, 사명, 가치를 글로 쓰는 것입니다. 학교의 비전, 사명, 가치에 학교와 지역사회의 특수한 역사, 문화, 요구가 반영되는 것이 중요합니다. 지역사회의 구성원들이 적절하고 타당한 목표라고 여기면 학교의 프로젝트에 동참할 가능성도 높아집니다.

학교문화를 만들고 기록한 다음에는 학교에서의 일상에 적용해야 합니다. 즉, 학교문화는 학교의 전략적 계획, 정책, 절차, 지침, 예산, 학교 위원회의 업무에 반영되어야 합니다.

나고야 국제중고등학교의 사명

일본 나고야

나고야 국제학교는 사명 선언서에 명시된 것처럼, 지속가능성을 지향하는 학교문화 육성에 전력을 기울이고 있다. 이 학교는 “학생들이 지구촌에 진정으로 필요한 것이 무엇인지 객관적으로 정의하고, 스스로 행동하며, 지속가능발전의 능동적 주체가 될 수 있는 역량을 함양”하는 것을 목표로 한다.

알아 두세요!

- ▶ 학교 전체가 환경적·사회적·문화적·경제적 가치에 합의했는가?
- ▶ 기후행동이 학교의 전략적 계획의 일부로 포함되었는가?
- ▶ 학교는 양성평등을 지향하고 있으며 의사를 결정할 때 남녀 교직원, 남녀 학생의 동등한 참여와 지도력을 보장하는가?
- ▶ 학교의 학생 행동규범은 환경에 대한 책임감의 기대치를 설정하고 있는가?
- ▶ 학교는 신규 직원을 위한 설명회에서 기후행동에 대한 학교의 가치관과 기대를 설명하고 있는가?
- ▶ 학교의 구매 정책은 환경친화적이며 사회적으로 책임 있는 제품을 구입하도록 장려하고 있는가?
- ▶ 학교는 기후행동 프로젝트에 기금을 내고 있는가?
- ▶ 학교는 교사들이 기후행동 문제와 그 경험에 대해 생각할 시간을 보장하고 있는가?
- ▶ 학교의 모든 위원회는 학교의 기후행동팀과 연결되어 있는가?

각자 해야 할 역할

학교의 모든 구성원은 기후행동 목표를 위해 각자 해야 할 역할이 있습니다. 이것이야말로 학교 전체적 접근법의 결정적인 특징입니다. 실질적인 차원에서, 학교 전체가 참여하게 되면 업무 부담을 나누는 데 도움이 됩니다. 보다 심층적인 차원에서는, 이처럼 포괄적인 접근법을 택하면 총체적인 입장에서 이 문제에 접근하는 데 필요한 다양한 기술, 지식, 관점을 끌어모을 수 있고, 모든 이해당사자들이 장기간에 걸쳐 기후행동 프로젝트에 전념할 수 있습니다. 또한 모두가 동참하게 함으로써 보다 지속가능한 사회를 만들기 위해 필요한 지식을 습득하고 비판적 사고, 합의 도출, 공감하는 법을 배우는 기회를 학교 구성원 각자에게 제공하게 됩니다.

학생, 교사, 교장, 행정 직원, 청소 직원, 시설관리 직원, 가족, 지역사회 구성원들은 모두 각자의 역할이 있습니다(7쪽 표1 참조). 여학생과 남학생, 여성과 남성은 동등하게 참여하고 활동해야 합니다. 예를 들면, 구내식당 직원들은 학교 인근에서 재배한 식재료로 건강한 식사와 간식을 마련하고, 학생들은 에너지 감사를 실시하며, 가족들은 가정에서 기후 친화적 습관을 실천함으로써 학생들이 학교에서 배운 내용을 보강할 수 있습니다. 누가 어떤 역할을 맡을지 결정하는 과정에 학교의 모든 구성원들이 참여해야 합니다. 각 팀은 대표자를 뽑아, 기후변화에 대한 학교의 행동계획을 만들고 실행에 옮기고 검토하는 과정을 총괄하는 기후행동팀에서 그 팀을 대변하도록 합니다(3부, 지침#1 참조).

알아 두세요!

- ▶ 모두가 결정에 따라 행동을 할 수단을 갖고 있는가?
- ▶ 모두가 기후행동 프로젝트의 최종 결과에 자신이 어떤 영향을 미쳤는지 알 수 있는가?
- ▶ 모두가 그 사안을 제대로 이해하고 있다고 느끼는가?

콜레지우 이스라엘리타 브라질레이루 A. 리에신(Colégio Israelita Brasileiro A. Liessin) 지도자들의 역량 강화

브라질 리우데자네이루

콜레지우 이스라엘리타 브라질레이루 A. 리에신 학교는 환경에 대해 책임지는 문화를 만들기 위해 노력하고 있다. 학생 800명과 교직원 200명으로 구성된 이 학교는 구성원 모두가 왜 학교에서 환경 프로젝트를 실시하고 있는지 알아야 하며, 자신을 프로젝트의 구성원으로 생각할 수 있어야 한다는 신념을 갖고, 이를 위해 학교의 환경팀은 수위, 교사, 학생, 기술자, 그 밖의 모든 사람들을 실험적이고 격식 없는 학습 활동에 참여하도록 했다. 이들은 녹색 지붕을 만들고 태양열 오븐과 대나무로 된 자전거 거치대를 설치하고, 향신료 식물과 꽃을 심고, 명상 정원을 만들고, 폐식용유를 바이오디젤로 재활용했다. 이런 활동을 통해 이들은 교내 구성원들 간 유대감을 형성하고, 학교에 대한 소속감과 자부심을 고취했으며, 의견과 정보가 자유롭게 교환되는 환경을 만들었다. 환경팀은 또한 프로젝트에 대한 지지를 확보하기 위해 교내 구성원들에게 다양한 훈련 프로그램을 제공했다. 예를 들면, 교직원들에게 쓰레기 분리 배출이나 폐식용유 수거를 위한 실습과정을 제공했다. 또한 학생 자원봉사자들을 위해 정원관리 워크숍을 진행해, 학생들이 시설관리 직원을 도와 학교 정원을 가꾸고 넓히는 활동에 참여하도록 했다.

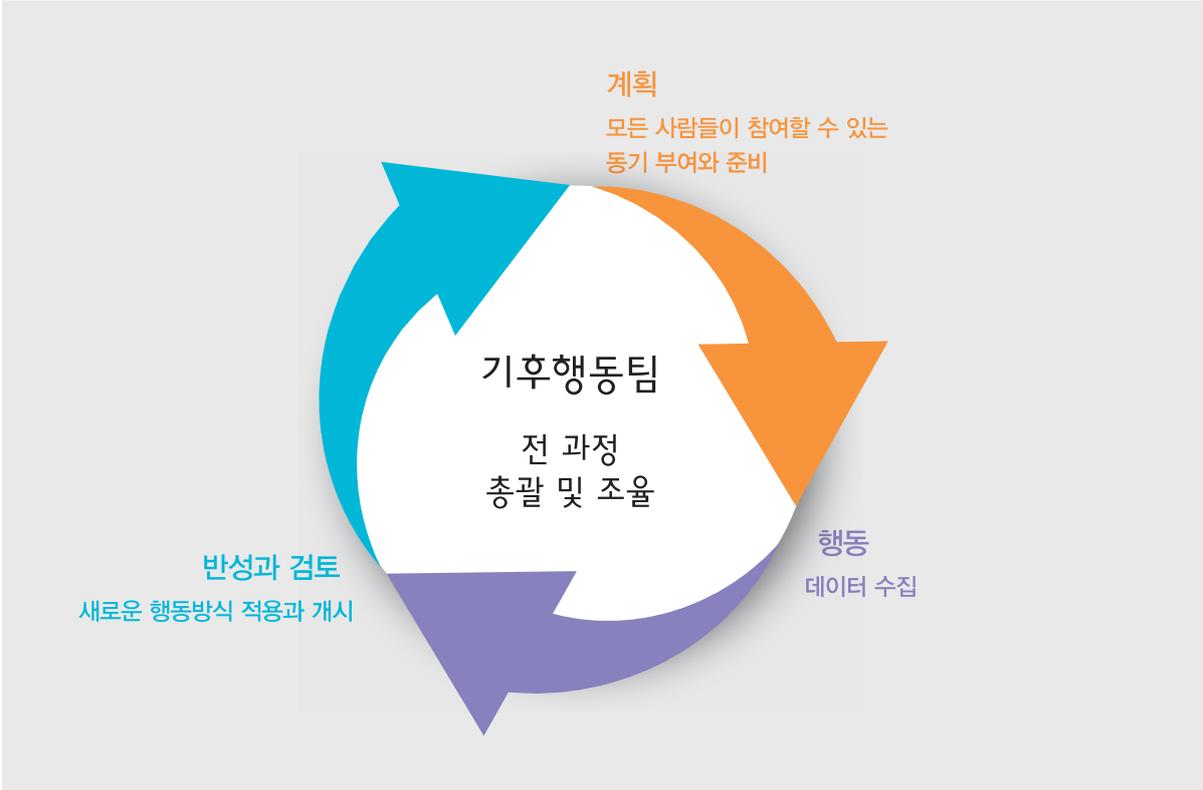
표1 학교 공동체의 기후행동 참여

학교 공동체의 여러 구성원들이 기후행동 프로젝트에 참여할 수 있는 사례로 다음과 같은 것들을 살펴볼 수 있습니다. 여러분 학교에는 어떤 역할이 어울리나요? 학생, 교직원을 비롯해 학교 구성원과 그 가족들이 참여할 수 있는 다른 방법이 있을까요?

학교 공동체 구성원	가능한 역할
학생	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 수업이나 클럽 활동에서 기후행동 프로젝트 기획과 주도 ▶ 폐기물 검사, 에너지 검사 등 학교의 지속가능성 증진도 측정 ▶ 기후행동에 참여하는 방법을 배우는 저학년 학생들 지도
교사	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 학생들에게 기후변화에 관한 지식, 여러 실천 가능성에 대한 연구 능력, 기후행동을 위한 결단력을 길러 줄 수 있는 수업 ▶ 교내 구성원 모두가 기후 관련 학교 프로젝트에 참여하도록 권고 ▶ 사용하지 않는 전등을 끄는 등의 행동을 칭찬함으로써 기후 친화적 행동에 대한 기대 강화
교장과 학교 운영진	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 기후행동을 위한 학교의 비전과 가치를 설파 ▶ 교직원들이 기후행동 프로젝트를 효과적으로 운영하도록 자원을 제공하고, 전문성을 길러 주고, 충분한 시간을 줄 것 ▶ 신입 교직원 선발 시 기후행동과 관련된 지식, 경험, 가치를 고려할 것
청소 직원과 시설관리 직원	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 학교의 생태발자국 감소를 위해 건물 관리 방식의 변화 제안 ▶ 학생들에게 정원 관리와 올바른 분리수거 방법 교육 ▶ 학교의 냉난방과 조명 설비를 에너지 절약형으로 개선
식당 직원	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 그 지역에서 생산된 식재료를 건강에 이로운 식사와 간식 마련 ▶ 퇴비로 만들 수 있는 음식물 쓰레기 분류 ▶ 학교 정원에서 길러 교내식당에서 사용할 수 있는 농작물에 대한 정보 제공
행정 직원	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 이면지를 사용해 출력하거나 출력물을 최소화 하는 등 지속가능한 사무실 관행 도입 ▶ 기후행동과 관련된 학교의 성과와 교훈을 전파 ▶ 학교 방문객을 맞이할 때 기후행동과 관련된 학교의 가치관 소개
가족	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 물 절약이나 정원 가꾸기 등 가정에서 기후 친화적 관행 도입 ▶ 학교가 주도하는 기후행동 캠페인을 위한 자원봉사 ▶ 학교의 기후행동 프로젝트 지원을 위해 모금 및 물품 기부
지역사회 구성원과 단체	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 지역의 지속가능발전 문제 중 학교가 처리 가능한 문제 파악 ▶ 기후변화와 그 해결책에 관한 기술적 전문지식 공유 ▶ 기후변화 학습에서 현실세계와의 관련성을 알게 해 주는 현장학습 실시

➔ 계획, 행동, 검토

여러분의 학교는 아마 이미 몇 가지 기후행동 활동을 벌이고 있을 것입니다. 학생들은 자생종 나무를 학교 마당에 심기도 하고, 학교는 에너지 사용을 줄이는 조치를 취하기도 했을 것입니다. 그 밖에 기후변화를 줄이고, 기존의 계획을 강화하고 새로운 행동을 시작하기 위해 여러분의 학교가 할 수 있는 다른 일로는 어떤 것이 있을까요? 섬세한 계획과 행동, 검토를 통해 지속적으로 개선하려는 노력이야말로 학교 전체적 접근법의 핵심입니다.



알-카우타르 중학교(Al-Kawthar Secondary School)의 지속적 개선 과정

레바논 베이루트

알-카우타르 중학교는 교내에서 기후변화에 대한 인식 제고에 나섰다. 현재까지 학생 2,421명, 교사 310명, 110개 가정이 나무 심기, 재활용 재료를 사용한 수공예품 생산, 국립수목원 방문, 재활용과 물 절약 등 다양한 프로젝트에 참여했다. 학교는 또한 영화의 밤과 워크숍을 개최했고, 여기에서 학생, 가족, 교사들은 지구를 살리는 다양한 방법을 제안했다. 사회적으로 책임 있는 기관에 대한 ISO-26000 지침에 따라 이 학교는 지속적인 개선 과정에 전념해 왔다. 새로운 학년이 시작되면서, 환경위원회가 전년도에 배우고 달성한 것을 기반으로 새로운 행동계획을 수립했다. 이 위원회는 모든 활동을 기록으로 남겼고, 이를 통해 학교는 효과가 컸던 활동과 규모를 키워야 할 활동을 찾아낼 수 있었다. 교사와 학생은 레바논 및 세계 여러 학교들과 경험을 공유함으로써 학습을 심화했다. 가족들은 새롭게 진행된 사항과 프로젝트를 알려 주는 소식지 덕분에 프로젝트에 지속적으로 참여할 수 있었다.

아래의 점검목록은 각 단계들을 보다 상세하게 설명하고 있습니다.

점검 목록 / 기후 친화적 학교가 되기 위한 핵심 단계들	
이들 각 단계를 완성하기 위해 기후행동팀과 함께 작업하기 바랍니다. 꼼꼼한 계획, 행동, 계획의 수정은 학교 전체적 접근법의 핵심입니다.	
계획	<input type="checkbox"/> 자체 평가 실시 자체 평가는 기후행동과 관련된 학교의 현재 성과를 정직하게 보여 준다. 이 평가는 우선순위를 발견하고 목표를 정하고 성공을 측정할 수 있게 해 준다.
	<input type="checkbox"/> 행동계획 수립 행동계획에는 학교의 목표와 구체적인 과업에 따른 우선순위, 기대효과, 시간계획이 포함된다. 또한 학교 전체적 접근법의 네 가지 영역, 즉 학교 운영, 수업과 학습, 시설과 관리, 지역사회와의 협력을 포괄해야 한다. 다음 링크의 견본표(pp.33-36)를 참고한다: http://www.edu.gov.mb.ca/k12/esd/pdfs/sustainable_guide.pdf
	<input type="checkbox"/> 역할과 책임 명확화 역할을 확립하고, 소위원회를 설치하고, 성평등에 유의하여 업무를 분담하고, 모든 사람이 참여할 수 있는 기회를 부여하는 것이 중요하다. 학교 전체적 행동계획의 창출과 실행, 수정 작업을 총괄하며, 명확한 역할과 책임감 있는 기후행동팀을 구성하는 것이 좋은 방법이다.
행동	<input type="checkbox"/> 학교의 행동계획 실행 행동계획은 학교 전체적 접근법의 네 가지 영역에서 여섯 가지 지침에 따라 실행되어야 한다. 행동계획의 실행에는 교내 모든 구성원들이 참여하는 것이 중요하다.
	<input type="checkbox"/> 행동계획 실행 과정에서 데이터 수집 심층적이고 총체적인 변화를 포착하려면 다양한 종류의 데이터를 수집해야 한다. 평가 목록에는 다음 내용들이 포함될 수 있다. <ul style="list-style-type: none"> ▶ 학생이 주도하는 조사(에너지 모니터링, 생물다양성 수치, 교통 설문조사, 생태발자국 분석, 지역사회의 태도 조사 등)를 통해 수집한 데이터 ▶ (출석 기록과 전기요금 고지서 등) 통상적 운영 과정의 일부로 학교에서 수집한 정량적 데이터 ▶ 학생 과제 샘플, 수업 계획, 교사 평점, 사진, 학교 소식지, 기후행동팀 회의록과 행동계획 등의 정성적 데이터
검토	<input type="checkbox"/> 목표, 전략, 성취도에 대한 숙고와 검토를 위한 시간 제공 기후행동 목표를 달성하기 위한 노력을 기울인 후 시간을 내어 목표, 행동, 방식을 검토하거나 수정한다. 기후행동팀이 이 과정을 총괄해야 한다.
	<input type="checkbox"/> 결과와 교훈을 공유하고 기념하기 학교 내외에서 결과와 교훈에 대해 의견을 나누면 기후행동과 관련된 의무감을 키울 수 있다. 또한 학교의 성과를 진지하고 적절하고 공식적인 방법으로 기념하는 것은 프로젝트를 지속시키는 동기가 된다. 전 세계에서 많은 학교들이 각자의 결과와 교훈을 공유하는 창의적인 방법을 개발했다. 예를 들면 다음과 같다. <ul style="list-style-type: none"> ▶ 수집된 데이터를 사용하여 강의 계획에 반영(예: 학생들이 전기 소비의 변화를 보여 주는 그래프 작성) ▶ 교내의 눈에 띄는 장소에 포스터 부착 ▶ 가정에서 지속가능성을 위한 습관을 들일 수 있게 해 주는 정보 공유 ▶ 기후행동 프로젝트 사례를 소개하는 학생 주도 행사에 워빈 초청 ▶ 학회와 학술지에 결과와 교훈을 발표 ▶ 국가적·국제적 시상 프로그램에 인증 신청

3부

행동 분야

학교 전체적 접근법이란 학교 운영, 수업과 학습, 시설과 관리, 지역사회와의 협력 등 학교와 관련된 모든 일에 기후행동을 포함시키는 것을 뜻합니다. 학교에서 대개 한두 가지 행동 분야에서 집중적으로 변화를 이뤄 내면 그에 따라 학교 전체의 변화가 시작됩니다. 하지만 궁극적으로 학교 전체적 접근법의 목표는 네 가지 영역 모두에 기후행동을 통합하는 것입니다.

학교 전체적 접근법은 학교의 모든 계획에서 기후변화를 고려하는 것을 뜻합니다.



학교 운영

지침#1

기후행동팀을 만들 것

여학생과 남학생, 여성과 남성을 막론하고 학교의 모든 구성원들이 학교의 기후행동 목표를 달성하기 위해 해야 할 역할이 있습니다. 하지만 일을 효과적으로 해내려면 역할과 책임을 분담하는 것이 중요합니다. 학교의 기후 관련 업무를 조율할 기후행동팀을 구성하는 것이 좋습니다.

이 팀의 역할은 학교의 모든 이해당사자들과 협의하여 여러분 학교의 기후행동 계획을 개발, 실행, 수정하는 일을 조율하는 것입니다. 여기에는 학년 초에 여러 차례 회의를 열어 프로젝트와 행동방침을 정하는 것 외에 학기 내내 진척 상황을 평가하고, 필요에 따라 계획을 조정하는 회의를 개최하는 것도 포함됩니다.

교장과 동료 교사들의 지원을 받아 기후행동팀을 구성할 수 있습니다. 팀에는 기후행동 프로젝트와 관련 있는 것으로 파악된 학교 안팎의 다양한 집단이 모두 포함되어야 합니다(표1 참조). 팀 내에서 다양한 기술, 지식, 관점을 접할 수 있는 것이 중요합니다. 팀을 짤 때에는 다음 사항을 고려해야 합니다.

- ▶ 다양한 경력을 지닌 학생들, 학년과 연령 차이가 나는 학생들을 학생대표로 참여시킨다. 학생들의 의사결정권의 한계를 반드시 설명한다. 그래야 학생들이 자신의 생각이 실행에 반영되지 않더라도 실망감을 느끼지 않을 수 있다.
- ▶ 관리자, 평교사, 청소 직원 및 식당 직원, 행정직, 보조직, 가족들을 포함한 학교 공동체의 모든 성인 집단에서 대표를 선발한다.
- ▶ 학교 프로젝트에 영향을 받을 수 있거나, 학교의 미래 구상에 기술적 전문지식이나 여타 지원을 제공해 줄 수 있는 지역사회의 개인이나 조직을 초청한다. 여기에는 환경단체, 학교 인근 주민, 지역 사업자, 지방정부 대표 등이 포함될 수 있다.
- ▶ 여학생과 남학생, 여성과 남성의 동등한 참여와 지도부 구성을 보장한다.
- ▶ 기후행동팀의 구성원은 자신이 대표하는 집단을 대신해 발언하고 행동할 수 있고 집단 구성원과 상의하고 이들을 동원할 수 있도록, 지명하기보다는 선출하는 편이 좋다.

수업과 학습

지침#2

모든 과목에서 기후변화를 가르칠 것

기후변화에 대응하는 방법은 복잡적입니다. 환경, 경제, 사회, 문화, 윤리, 정치, 과학, 기술 문제가 모두 얽혀 있기 때문입니다. 이 때문에 학교에서는 과학과 사회뿐만 아니라 모든 과목에 기후행동을 포함시켜야 합니다.

학교에서 기후변화를 가르치기 위해 특별한 교과목을 개설할 필요는 없지만, 그런 교과목이 있다면 당연히 도움이 될 것입니다. 모든 과목에 기후변화를 포함시킬 수 있습니다. 예를 들면 다음과 같은 방식을 택할 수 있습니다.

- ▶ 수학시간에는 학교의 에너지 사용량 변화를 보여 주는 그래프를 그리게 한다.
- ▶ 미술시간에는 기후변화의 영향에 관한 포스터를 그리게 한다.
- ▶ 국어시간에는 삶에 영향을 미치는 문제들에 관해 말할 수 있는 소통 기술을 연습한다.
- ▶ 사회시간에는 사회·환경·경제 문제들 간의 연관관계를 보여 주는 개념도를 그리게 한다.
- ▶ 기후행동 프로젝트에 참여한 소감을 기록하는 일지를 쓰게 한다.

아래 표2에 더 많은 사례가 나와 있습니다.

무슨 과목을 가르치든지 기후행동에 관한 학습을 평가하는 것이 중요합니다. 학생들이 어떤 부분을 잘하고 어떤 부분에서 개선이 필요한지 평가해 줌으로써 학습 효과를 향상시킬 수 있습니다. 또한 평가를 함으로써 이 분야에 대한 학습이 중요하다는 메시지를 전달할 수 있습니다.

표2 모든 과목에서 기후변화 가르치기	
모든 과목에서 기후변화를 어떻게 가르칠 수 있는지 다음 사례들을 살펴보세요. 여러분 학교나 수업에는 어떤 사례가 가장 잘 맞나요? 학생들이 이해하고 행동하게 하는 다른 좋은 방법이 또 있을까요?	
과목	사례
농학/원예	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 학교 정원을 꾸미고 유지 관리하기와 퇴비 만들기 ▶ 지역 남녀 농민과 인터뷰하고 기후변화가 이들에게 미치는 영향 알아보기
미술/음악	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 기후변화의 영향을 보여 주는 포스터 그리기 ▶ 환경을 주제로 하거나 환경 메시지를 담은 노래 분석하기
생물	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 기후변화가 말라리아 등의 질병 확산에 어떤 영향을 미치는지 알아보기 ▶ 학교 정원 및 지역사회의 생물다양성 측정하기
윤리/시민의식	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 기후변화에 대처하기 위한 조치에 관해 지방정부 관료 인터뷰하기 ▶ 지역의 바닷가나 공원 청소하기
지리	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 도시 확산의 원인과 영향을 검토하기 위한 현장학습 실시하기 ▶ 전 세계에서 기후변화로 위험에 놓인 지역들을 보여 주는 지도 작성하기
체육/보건	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 학교 주변을 산책할 때 환경을 존중하는 마음 갖기 ▶ 대기오염처럼 환경적 요인으로 인해 건강을 위협하는 요소 알아보기 ▶ 몸을 이용한 교통수단(걷기, 자전거 등)처럼 건강한 습관이 환경에 주는 혜택 목록 작성하기
역사	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 역사적으로 사회가 환경 위협에 대응하고 갈등을 해소한 방법 알아보기 ▶ 전통 생태 지식을 연구하고, 지역의 지속가능발전 문제에 적용할 방법 알아보기
어문학	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 지역과 세계 문제에 관한 의견을 제시할 수 있는 소통 기술 연습하기 ▶ 기후변화에 대한 사진이나 영상을 보고 시나 이야기 써 보기
수학	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 학교 에너지 사용 변화를 보여 주는 그래프 작성하기 ▶ 지역 차원 또는 전 세계 차원에서 빈곤과 영양실조에 대한 통계를 성별로 작성하기
과학/공학	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 기후에 미치는 영향 중 인간과 자연에서 비롯되는 요인 조사하기 ▶ 흔히 쓰이는 화학물질의 사회적·환경적·경제적 영향 평가하기
직업/기술교육	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 남녀 노동자의 건강과 환경을 보호하는 직장 내 안전조치 취하기 ▶ 사회적·환경적 우려를 해소할 수 있는 기술적 해결책 모색하기 ▶ 제품 설계 시 환경적·사회적 책임 고려하기

지침#3

비판적 · 창의적 · 미래지향적 사고를 육성할 것

복잡하고 급변하는 우리 세계에서는 기후행동에 대한 특정한 의견이나 전문가의 검증을 받은 의견만을 가르치는 것으로는 부족합니다. 미래를 내다보는 비판적이고 창의적인 사고 능력을 가르칠 필요가 있습니다.

- ▶ 비판적 사고 능력 - 어떤 사안을 검토하기 위해 필요한 정보와 관점 찾아내기, 특정 입장을 지지하는 근거 평가하기, 제안하기 등
- ▶ 창의적 사고 능력 - 가능성 모색하기, 다른 문화와 시대, 배경으로부터 배우기, 해결책 알아보기 등
- ▶ 미래지향적 사고 능력 - 확실한 미래, 예상 가능한 미래, 바람직한 미래 구상하기, 결정의 장기 효과와 단기 효과 비교하기, 사전예방 원칙 적용하기

어떻게 하면 학생들이 비판적 · 창의적 · 미래지향적 사고 능력을 개발하도록 도울 수 있을까요? 일반적인 접근법은 협동 학습입니다. 협동학습을 통해 학생들은 서로 다른 가치와 관점을 가진 다양한 사람들과 협력하면서 복잡한 질문에 대한 해답을 찾아낼 수 있습니다. 이를 통해 학생들은 어떤 입장을 취하기 전에 다양한 방식으로 문제와 해법, 전략을 생각해 볼 수 있습니다.

협동학습 기법을 처음 사용한다면, 학생들에게 협동이라는 것은 과제를 개별적으로 하면서 해답만을 공유하는 것 이상의 작업임을 명심시켜야 합니다. 협동학습 기법을 효과적으로 사용하려면 학생 개개인이 공동의 목표를 달성하는 데 적극적으로 참여할 수 있도록 조별 활동을 진행해야 합니다. 협동학습에 대한 더 많은 자료는 협동학습연구소(The Cooperative Learning Institute)의 웹사이트에서 찾아볼 수 있습니다.

아테네-젠나데이오(Athens-Gennadeio) 제1 시범학교의 협동학습

그리스 아테네

시범학교로 지정된 아테네-젠나데이오 제1시범학교는 종종 혁신적 프로그램을 도입할 것을 제안받았다. 2013년에 이 학교는 157명의 고학년 학생들이 수강하는 생물학과 화학 수업에 복잡계 수업을 도입했다. 복잡계 반에서 학생들은 조를 구성하여 컴퓨터 시뮬레이션의 도움을 받아 기후변화, 바이러스 전파, 생태계 역학 등을 조사했다. 이 조사를 통해 학생들은 양의 피드백 고리(positive feedback loop)와 음의 피드백 고리(negative feedback loop) 같은 복잡계의 속성을 발견했다. 또한 이런 학습결과를 적용할 수 있는 기회도 얻었다. 예를 들면, 몇몇 학생들은 학교 건물의 에너지 지속가능성을 측정하여 취약점을 발견하고, 이를 개선하기 위한 행동계획을 수립했다. 학습지향적이고 과학과 연구에 관심이 많은 학생들이 모인 이 학교에서 기술을 이용하여 복잡계를 가르치는 협동학습 기법은 학생들의 재능과 관심에 부합했다. 복잡계 수업은 학생뿐만 아니라 교사들에게도 학습의 기회가 되었다. 대부분의 수업은 동료 평가 프로그램의 일환으로 진행되었다. 수업마다 교사-연구자가 학생의 발언, 질문, 태도를 기록했다. 이런 수업을 통해 학생들은 수업에 몰입할 수 있고, 현실세계의 문제에 대해 더 많은 지식을 얻을 수 있음이 증명되었다. 교사들은 이 결과를 교직원 회의와 학회에서 발표했다.

알아 두세요!

기후변화를 검토할 때 학생들이 고려해야 할 관점으로 다음과 같은 것들이 있습니다.

- ▶ 지역적 관점과 세계적 관점
- ▶ 성별 관점
- ▶ 과거, 현재, 미래의 관점
- ▶ 감정적 관점, 가치 기반 관점과 사실 기반 관점
- ▶ 인간의 관점과 비인간의 관점
- ▶ 힘이 있는 개인, 집단, 국가의 관점과 힘없고 소외된 개인, 집단, 국가의 관점

지침#4

학생들이 실천할 수 있는 역량을 키울 것

기후 위기의 긴박성을 고려하면 학습은 반드시 행동지향적이어야 합니다. 학생들에게 행동할 수 있는 역량을 부여하는 일은 세 부분으로 나눌 수 있습니다.”

1. 행동에 대한 학습 - 성공하기 위해 필요한 지식과 기술을 학생들에게 가르칩니다. 예를 들면, 지역과 세계에서 변화를 만들어 낸 노력의 역사를 가르칠 수 있습니다. 또한 학생들이 행동하기 위해 필요한 능력(합의 도출, 적극적 경청, 의견 개진, 공감 등)을 연마하게 할 수 있습니다.
2. 행동을 통한 학습 - 학생들이 기후행동 프로젝트를 스스로 선택하고 계획하고 실행하게 합니다. 학생들은 수업 중이나 방과 후 활동을 통해 실행 과제를 수행할 수 있습니다. 어느 쪽이든 목표는 학생들이 배운 것을 바탕으로 자신의 삶과 학교와 지역사회에 긍정적인 변화를 일으킬 수 있는 역량을 길러 주는 것임을 기억하도록 합니다. 그러므로 어떤 목표를 추구하느냐가 중요한 것이 아니라 프로젝트가 학생의 아이디어에서 비롯된 것인지, 프로젝트 활동을 통해 학생들이 실행 능력을 키우고 실행을 다짐하는 데 도움이 되는지 여부가 더 중요합니다.
3. 행동 이후의 학습 - 학생들이 성과와 교훈을 생각해 보고, 다음에는 어떤 다른 방식으로 실행할 것인지 생각해 보도록 합니다.

학교야말로 학생들이 실천할 수 있는 가장 이상적인 장소입니다. 동네, 지역, 국가 전체를 지속가능하게 만드는 것보다 학교를 기후 친화적으로 만드는 것이 훨씬 쉬운 일입니다. 학교 교정에서 변화를 계획하고 이루어 냄으로써 학생들은 실천의 어려움과 가능성을 배울 수 있습니다. 학생들이 학교에서 행동 프로젝트를 주도할 때에는 반드시 교장 선생님과 먼저 상의해야 합니다. 교장 선생님은 프로젝트에 필요한 다른 사람들(교사, 시설 관리 직원 및 지원 인력 등)을 학생들에게 소개해 줄 수 있습니다. 그들은 학생들이 알아야 할 전문지식을 갖고 있거나, 그들의 업무가 학생들이 계획하고 있는 프로젝트와 연관될 수 있습니다.



시설과 관리

지침#5

학교를 기후행동의 모범으로 만들 것

“말한 대로 행하라”는 속담은 학교에도 적용됩니다. 학생들이 대부분의 기후변화 학습을 하는 장소인 학교야말로 학교의 가치관을 대변해야 합니다.

학교가 더욱 지속가능한 곳이 될 수 있도록 노력하는 가장 일반적인 방법은 나무 심기, 퇴비 만들기, 에너지와 물과 종이의 효율적 사용 같이 기후변화를 줄이고 환경을 개선하는 일입니다. 그런데 환경 개선도 중요하지만, 학교에서는 그 이상을 할 수 있습니다. 학교는 다양한 방법으로 지속가능성과 기후행동의 모범이 될 수 있습니다(표3 참조).

호크스톤 초등학교(Hawkstone Primary School)의 건강한 아이들과 건강한 환경

남아프리카공화국 크와줄루 나탈(Kwazulu Natal)

호크스톤 초등학교는 2004년 생태학교 프로그램에 가입했다. 그 후로 이 학교는 기후행동의 모범 사례가 되었다. 특히 이 학교는 건강한 환경과 건강한 마을이 어떻게 함께 가는지 보여 주었다. 예를 들면, 교사의 지도하에 학생들은 재활용품으로 부엌 개수대 만드는 법을 배웠다. 이 개수대를 사용하여 학생들은 물을 절약하고 학교에서 위생을 청결하게 유지할 수 있었다. 어떤 학생들은 집에서 가족들이 사용할 수 있도록 개수대를 만들기도 했다.

이 학교의 통합적 접근법의 또 다른 사례는 간단한 쓰레기 관리 프로젝트에서 시작되었다. 쓰레기를 조사한 결과, 교정을 더럽히는 쓰레기의 대부분이 사탕껍질과 과자봉지라는 사실이 밝혀졌고, 학교는 쓰레기 문제와 불량식품 문제를 동시에 해결하기로 했다. 학교 매점에서는 사탕과 과자 대신 제철과일, 땅콩, 집에서 만든 팝콘 등을 팔기 시작했다. 몸에 좋은 간식을 최소한으로 포장하여 제공하는 것이다. 학생들은 남은 포장지로 종이 그릇이나 목걸이, 줄넘기줄 등 수공예품을 만들기도 한다.

표3 기후행동의 모범 사례

여러분 학교가 기후행동의 모범 사례가 될 수 있는 방법을 다음 사례를 통해 살펴보세요. 여러분 학교에서는 어떤 사례가 적용될 수 있을까요? 학교에서 실시할 수 있는 다른 좋은 방법이 또 있을까요?

주제	기후행동의 모범이 되는 여러 방법
생물다양성과 자연	▶ 자생종 꽃, 관목, 과일, 채소 심기 ▶ 놀이터, 실외 학습장소, 학교 건물에 그늘을 만들어 주는 나무 심기
에너지	▶ 사용하지 않는 전등, 컴퓨터, 전자기기 끄기 ▶ 기계 장비가 효율적으로 작동하고 있는지 정기적으로 점검하기
책임 있는 소비	▶ 지역 제품 구입하기 ▶ 책임감을 갖고 노동, 보건, 안전수칙을 준수하는 농가, 농장, 공장에서 나온 제품 구입하기
건강과 웰빙	▶ 교내식당에서 포장을 최소화하고 건강에 좋은 유기농 지역 식품 제공하기 ▶ 세면대와 수도꼭지를 설치하여 규칙적인 손 씻기 장려하기
쓰레기와 폐기물	▶ 학생과 교직원들이 식사 후 쓰레기를 남기지 않도록 장려하기 ▶ 학생과 교직원들이 쓰레기를 정해진 장소에 버릴 수 있도록 주요 장소에 재활용, 일반, 음식물로 나누어 쓰레기통 비치하기
교통	▶ 학생과 교직원들에게 지속가능한 교통수단을 활용하도록 장려하기 ▶ 신축 학교 건물은 대중교통으로 접근하기 쉬운 장소에 짓기
물	▶ 사용하지 않는 수도꼭지 잠그기 ▶ 호우 시 빗물을 흡수할 수 있도록 보도 포장을 자연 소재로 교체하기 ▶ 화학물질은 반드시 적절히 처리하기(하수구로 버리지 말 것)

지역사회와의 협력

지침#6

학습과 교육을 위해 지역사회와 협력관계를 구축할 것

기후변화 감소를 위해 학교에서 할 수 있는 일은 많습니다. 하지만 학교가 독자적으로 해결할 수 없고 외부의 이해당사자들과 협업이 필요한 문제들도 많습니다. 이것이 학교가 지역사회와의 긴밀한 협업관계를 고려해야 하는 이유입니다.

지역사회와의 연계는 또한 학생들의 학습을 향상시킬 수 있습니다. 교실 밖에서의 학습 경험은 학생들이 자신이 사는 동네와 더욱 밀접한 관계를 맺게 합니다. 지역사회의 협력자들은 다음에 나오는 지역학습 방법들 중 어느 것이 여러분의 학습에 잘 맞을지 알려 줄 수 있을 것입니다.

- ▶ 교정을 학습의 실험실로 활용할 것 - 학생들에게 학교를 보다 기후 친화적으로 만들 수 있는 시스템을 관찰하고, 만들고, 즐길 수 있는 기회를 제공한다. 예를 들어, 학생들은 학교에서 만든 비료 중 음식물 쓰레기의 구성 비율을 관찰하거나, 직접 심은 자생종 나무 그늘 아래에서 놀거나, 학교 방문객에게 자신의 학교가 가진 지속가능성의 특징을 소개할 수 있다.
- ▶ 교실 밖 학습 - 학생들을 데리고 학교 인근 지역으로 나간다. 그러면 학생들은 자연 속 생물다양성을 조사하거나, 지역 주민들을 인터뷰하면서 주민들이 해당 지역의 어떤 점에 만족하고 어떤 점에 불만을 갖고 있는지 알아보거나, 학교 주변에 있는 자연 혹은 도시 경관을 조사하고 배울 수 있다.
- ▶ 지역 현장학습 - 학생들을 데리고 인근 농가, 농장, 재난 지원 사무소, 상하수도 시설 및 폐기물 재활용 시설 등을 방문한다. 이런 현장학습을 통해 학생들은 기후변화의 도전과 해결책을 탐구하면서 현실 여건을 쉽고 생생하게 파악할 수 있다.
- ▶ 학생들이 경험을 통해 배우게 할 것 - 학생들은 협동교육과 지역 서비스 학습 프로그램에 참가함으로써 지역에 위치한 기업체와 지역단체의 일상 업무를 경험할 수 있다.
- ▶ 학생들에게 행동을 요구할 것 - 지역 환경단체가 발견한 현실적인 필요를 바탕으로 학생들이 실천 프로젝트를 설계하고 실행하게 한다. 가족과 사회의 다른 구성원들 또한 지식, 기술, 시간, 자원을 보태는 지원군이 될 수 있다.

지역사회와의 협력을 통한 학생들의 학습 능력 향상 - 엔드루스콜른 학교 (Endrupskolen School)

덴마크 프레덴스보르

엔드루스콜른 학교는 지역의 비영리단체와 협력하여 학생들에게 뜻깊은 체험학습 경험을 제공한다. 학생들은 한 학년도에 총 8회에 걸쳐 '헤이워츨메이워'(Haver til Maver)라는 비영리단체가 운영하는 정원, 농장, 주방을 방문한다. 학생들은 방문할 때마다 농부, 요리사, 생물학자, 정원사 등 전문가들과 만나 이들의 지도에 따라 식물, 나무, 채소를 탐구하고, 냄새를 맡고, 맛을 본다. 엔드루스콜른 학교의 교사들에 따르면, 이런 체험학습 덕분에 학생들은 자신과 가족, 그리고 사회 전체가 미래의 식량을 확보하는데 필요한 능력과 책임감을 갖게 된다고 한다. 게다가 통상적인 교실 수업이 아닌 교실 밖 수업을 통해 학생들은 친구들과의 관계를 개선하고 자존감을 높일 수 있었다.

알아 두세요!

지역사회에서 누가 여러분 학교와 협력할 수 있을까요? 여러 가지 선택이 있을 수 있습니다.

- ▶ 가족
- ▶ 다른 학교
- ▶ 마을협회
- ▶ 지역 기업체, 농가, 농장
- ▶ 주민센터
- ▶ 언론(지역 신문, 라디오 방송국, 소셜미디어 등)
- ▶ 지역 대학의 교수와 연구자
- ▶ 지역 환경단체
- ▶ 지방정부 기관과 공무원들
- ▶ 유네스코학교 네트워크(ASPnet)나 생태학교(Eco-School) 등의 국내·국제 네트워크

지역사회와의 협력관계는 학생들뿐만 아니라 지역사회 전체에도 도움이 됩니다. 학교는 지역사회 구성원들이 기후변화에 대해 배울 수 있는 중심축으로 기능할 수 있습니다. 학교가 다른 사람들에게 영감을 주고 동참하게 만들 수 있는 방법으로 다음과 같은 것들이 있습니다.

- ▶ 기후변화에 관한 인식 제고를 위해 영화의 밤 행사와 워크숍을 개최한다.
- ▶ 학교의 기후행동 계획을 보여 주는 지속가능성 여행을 실시한다.
- ▶ 해변, 숲, 동네 청소 같은 지역 전체 차원의 행사를 조직한다.
- ▶ 성공적인 프로젝트를 재현하기 위해 다른 학교나 지역 기업체들과 협력한다.
- ▶ 소셜미디어와 지역 신문, 라디오 등을 통해 기후행동 사례를 공유한다.

유네스코학교와 연구자들이 삼림 보존에 동참하다

코트디부아르

코트디부아르에서 산림자원이 가장 많이 쓰이는 분야는 전통의약 분야이다. 산림자원은 1차 진료에서 결정적으로 중요한 역할을 하고 있으며, 전통 지식과 문화유산 보존에도 기여하고 있다. 코트디부아르의 유네스코학교는 숲의 생물다양성이 위협받고 있음을 인식하고, 대학 연구자 및 의사들과 함께 힘을 합쳐 코트디부아르의 산림자원을 구하기 위해 발 벗고 나섰다. 학교들은 식물원을 홍보하고, 전통의약 종사자들과 학부모들은 식물원에서 학생들에게 산림자원을 보다 지속가능한 방식으로 보존하고 관리할 수 있는 방법을 가르친다. 식물원 견학을 통해 학생들은 약초식물 재배에 관한 전통 지식을 습득하고, 이를 통해 코트디부아르에서 생태적, 문화적으로 무척 중요한 약초식물을 식별, 보호, 보존, 발전시킬 수 있는 능력을 습득하게 된다. 전문가와 연구자들과의 협업을 통해 유네스코학교들은 멸종위기종을 다시 재배하기 시작했을 뿐만 아니라 유전자은행의 설립까지 검토하고 있다.



4부

진행 현황 점검

학교의 지속가능성 문화가 자리를 잡으면, 이 책에 소개된 여섯 가지 지침에 따라 계획을 세우고 실천할 수 있습니다. 이 지침들은 학교 전체적 접근법을 통해 규정된 학교생활의 네 가지 영역을 다루고 있습니다. 여러분은 이 점검표를 사용해 여러분 학교의 기후행동 진행 현황을 점검할 수 있습니다.

지침	아니요	개선 가능	예
학교 운영			
1. 기후행동팀 결성	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
수업과 학습			
2. 모든 과목에서 지속가능발전과 기후변화 교육	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 비판적·창의적·미래지향적 사고 교육	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 학생들의 실천 역량 강화	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
시설과 관리			
5. 학교를 기후행동의 모범 사례로 만들기	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
지역사회와의 협력			
6. 학습과 교육을 위해 지역사회와 협력관계 구축	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

알아 두세요!

기후행동 구상을 계획하고 평가하기 위한 보다 자세한 점검 사항은 온라인에서 찾아볼 수 있습니다. 예를 들어, 영어로 된 다음과 같은 지침서들이 있습니다.

- ▶ Framework for Developing Whole-School Approaches to Education for Sustainability: http://www.tlri.org.nz/sites/default/files/projects/9245_Appendix%20A.pdf.
- ▶ Ontario EcoSchools 2015-2016 Certification Guide: http://www.ontarioecoschools.org/wp-content/uploads/2015/09/Certification_Guide_2015_16.pdf
- ▶ Namib Desert Environmental Education Trust; Bush Telegraph (Vol. 13, Nr. 2, 2014): "Tools for a Sustainable School": http://www.nadeet.org/sites/default/files/2014_2_BT_Tools%20for%20Schools.pdf

미주

ⁱ UNESCO, 2015. Not just hot air: Putting climate change education into practice:
<http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002330/233083e.pdf> (Accessed 11 March 2015)

ⁱⁱ Henderson, K., & Tillbury, D., 2004. Whole-school approaches to sustainability: An international review of sustainable school programs. Australian Research Institute in Education for Sustainability.
http://aries.mq.edu.au/projects/whole_school/files/international_review.pdf (Accessed 10 December 2015)

ⁱⁱⁱ Australian Sustainable Schools Initiative. 2007. Education for sustainability: A guide to becoming a sustainable school. Department of Education and Children's Services.

^{iv} Kozak, S., & Elliot, S., 2014. Connecting the dots: Key learning strategies for environmental education, citizenship and sustainability. Learning for a Sustainable Future: <http://lsf-1st.ca/dots> (Accessed 26 November 2015)

^v Wildlife and Environmental Society of South Africa and World Wildlife Fund, 2013. The WESSA/WWF Eco-Schools programme South Africa handbook. Wildlife and Environmental Society of South Africa.

2017년 유네스코와 유네스코한국위원회 발간

7, place de Fontenoy 75352 Paris 07 SP, France / 서울시 중구 명동길(유네스코길) 26

© UNESCO & 유네스코한국위원회, 2017

ISBN 978-92-3-000050-9



이 책은 오픈액세스 정책에 따라 'Attribution-ShareAlike 3.0 IGO'(CC-BY-SA 3.0 IGO) 라이선스(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>) 프로그램으로 볼 수 있다. 이 책의 내용을 이용할 때는 유네스코 오픈액세스 저장소(UNESCO Open Access Repository)의 이용약관(<http://www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-en>)과 커먼웰스오브러닝 오픈액세스 저장소(Commonwealth of Learning's Open Access Repository)의 이용약관(<http://oasis.col.org>)을 준수해야 한다.

이 책에 나오는 모든 명칭과 자료는 특정 국가나 영토, 도시나 지역의 법적 지위, 각 지역 당국의 법적 지위, 국경, 경계 구획에 관한 유네스코의 입장과는 무관하다.

이 책에 표현된 필자의 생각과 의견이 유네스코의 생각이나 의견과 반드시 일치하는 것은 아니므로 유네스코는 그에 대해 책임지지 아니한다.

디자인/인쇄: 유네스코

표지사진: Thor Jorgen Udvang/Shutterstock.com 제공

사진 제공:

p.10: llike/Shutterstock.com

p.14: Robert Kneschke/Shutterstock.com

p.17: Les Cayes, Haiti by Chris Dennis is licensed under CC BY NC SA 2.0 on 350.org Flickr account (<https://www.flickr.com/photos/350org/>)

기후변화에 대처하기

기후행동에 관한 학교용 지침서

보다 건강하고, 공정하고, 환경적으로 지속가능한 사회를 만드는 데 일조하고 싶습니까?
어린이와 청소년이 이 일에 동참하도록 역량을 키워 주고 싶습니까?
학교를 보다 기후 친화적인 곳으로 만들고 싶습니까?
그렇다면 여러분에게는 이 지침서가 필요합니다!

이 책에 나오는 모든 지침과 사례들은 12개국 55개 학교에서 실행된 기후행동 프로젝트에 관한 설문조사를 바탕으로 작성된 것입니다. 설문에 참여한 학교들은 모두 유네스코학교 네트워크(UNESCO Associated Schools Project Network, ASPnet)에 가입되어 있는 학교들입니다. 더불어 이 지침서는 논문심사 제도를 갖춘 학술지, 단행본, 프로그램 웹사이트에 실리거나 국가적·국제적 차원의 지침과 기준에 반영된 사례와 연구를 활용하고 있습니다.

