

초·중등학교 제 6 차 교육과정에서의 환경교육 강화 방안 <A>

—내용구성 방향 및 선정의 준거, 범위, 계열성—

김 수 일

(연세대학교 문리대학 교수)

〈차 례〉

- I. 환경교육과정의 방향
- II. 환경교육 접근방법
- III. 환경교육 내용구성

I. 환경교육과정의 방향

한국의 초·중등학교 교육과정의 총론 체제는 교육과정 구성의 방향, 학교 급별 교육목표, 편제와 시간(단위)배당, 그리고 운영지침의 네 요소로 구성되어 있다. 그러므로 '교육과정 구성의 방향'이라는 이 요소가 교육과정 구성에 의미있는 방향을 부여하게 되며 실제의 교육과정 구성과 이의 개발과정에 지침적 역할을 수행하게 된다.

이는 결과적으로 교육과정 구성의 방향이 작성 완료된 뒤에 후속작업이 수행되어야 하는 것이 교육과정 개발의 논리이며 바람직한 개발 작업이다. 그러나 교육과정 개발의 실제순서가 이의 역순이라면 환경교육과정의 개발 방향은 서둘러 전환되어야 할 과제이다. 결과적으로 실제적인 내용을 모두 정하고 마지막으로 교육과정 구성의 방향이 설정된다면 환경교육과정의 개

발은 회색화될 수 밖에 없다.

왜냐하면 환경교육의 정의는 너무 포괄적이어서 지나치게 모호하며 환경교육의 본질적인 요소는 어느 곳에도 포함되어 있지 않으면서 모든 교과에 환경교육이라는 제재를 붙일 수 있기 때문에 “교육자들에 의한 환경교육의 회색화(Eichler, 1980, p.165)”는 가능하다.

환경교육과정의 개발에 있어 고려되어야 할 사항들은 “환경교육이 교육과정에 뚜렷한 자리를 차지하지 못하면, 학교수업 실제에서 끌려다니는 위험성; 개별학습자 자신은 환경교육이란 자기를 둘러싸고 있는 모든 사물을 가르치는 것이지만, 자기자신은 포함되지 않은 즉 환경에서 벗어나 있다는 사실; 또한 환경교육은 환경운동과 관련 맺어 유행성을(김수일 외, 1976, p.11; Cerovsky, 1980, p.101; Eichler, 1980, p.161) 띄우고 있다는 것”이다.

앞으로 개발될 제6차 교육과정에 환경교육을 강화하기 위한 방안으로서 환경교육과정의 개발은 환경교육이 목적하는 바를 뚜렷하게 진술하여야 된다. 이를 위하여 교육과정 개발과 환경교육 연구에 참여하는 유관인사들은 유목적성 단일팀을 한시적으로 구성 운영할 필요성이 제기된다. 뿐만 아니라 교육과정 개발의 기본적인 수준은 형식의 차이는 있을지라도 허구성과 무능성이라는 표현을 배제할 수 있는 즉 교육과정 개발의 지침적 역할을 교육과정의 총론에 문서화되어야 하겠다.

환경교육의 중요 목적은 환경에 관심을 갖고 모두가 참여하는 것이다. 환경교육은 환경과 인간과의 관계를 바르게 이해하는 것이며, 이를 위해서는 활동을 통하여 참여하게 하고, 환경문제 해결에 적극 나서는 태도를 기르는 것이다(신세호 외, 1990, p.14). 특히 환경교육의 목표는 벨그라드 헌장에 다음과 같이 인식, 지식, 태도, 기술, 평가능력 및 참여로 나누어 다움(김승화 외, 1988, p.23)과 같이 나누어 요약되어 있다.

이는 개인과 사회집단으로 하여금,

- 전체 환경과 관련된 문제점에 대한 인식과 감수성을 얻도록 한다(인식).
- 전체 환경과 그에 관련된 문제점 그리고 인간의 절실한 책임 소재와 역할을 파악하도록 한다(지식).

- 사회적 가치, 환경에 대하여 강하게 느끼는 관심, 그리고 환경의 보호와 개선에 적극 참여하려는 동기를 얻도록 한다(태도).
- 환경문제를 해결하는 기술을 습득하도록 한다(기술).
- 생태학적, 정치적, 경제적, 사회적, 미학적 그리고 교육적 여러 요인들에 비추어 환경에 대한 조처와 교육 프로그램을 평가할 수 있도록 한다(평가능력).
- 이러한 문제 해결을 위한 적절한 행동을 책임지도록 환경문제에 관하여 책임감과 절박감을 개발하도록 한다(참여).

위와 같이 진술된 것에서 고려될 수 있는 것은 환경교육이 목적하는 바를 환경교육을 보는 각도에 따라 차이있는 특성이 있음을 예상하게 된다. 즉 Lucas는 환경교육을 “환경에 대한 교육(Education about the Environment)”, “환경을 위한 교육(Education for the Environment)”과 “환경 안에서의 교육(Education in the Environment)”으로 분류하였다(1980, pp.33~37). “환경에 대한 교육”은 이해를 얻기 위한 필수적인 기술의 개발을 포함한 인지적 이해를 주는 교육이며, “환경을 위한 교육”은 특수한 목적의 환경보전이나 환경개선을 위한 교육목적을 가지며, “환경 안에서의 교육”이란 학생들의 생물적, 물리적, 사회적 환경에 따른 활동을 통하여 관찰, 기록, 해석과 그리고 과학적, 역사적, 지리적 자료에 관한 논의 혹은 토의를 거쳐서 환경태도의 형성과 환경관리기술의 개발을 끌어내는 교수방법을 의미한다.

특히 환경교육의 필요성이 ‘인간과 환경간의 상호 관련성에 대한 이해 부족, 환경의 한계성에 대한 해석 부족, 환경에 대한 도덕성의 결핍, 환경문제는 많은 사람에 의해 장기간 누적된 결과로 나타나는 특성에 대한 몰이해, 환경문제를 해결할 수 있는 기술 개발에 관한 지나친 기대(황만익, 1990. 4, p.22)’라면, 이는 환경교육을 요구하기에 이른 이유이다. 이러한 이유는 환경교육의 필요성으로 제기될 수 있으며, 나아가서는 환경교육의 기본원칙으로 아래와 같이 종합될 수 있다.

첫째, 환경교육은 통합성의 원칙에 의하여 이루어져야 한다. 환경문제는 일반적으로 상호관련성, 광범위성 및 자기증식성의 특성을 지니기 때문에 환

경을 총체적 측면에서 파악하고 환경문제를 예방, 극복하고 해결함에 있어 범교과적 지식, 방법, 기술을 활용하도록 환경교육이 통합되어야 한다. 둘째, 환경교육은 계속성의 원칙에 의하여 모든 연령집단, 모든 국민을 교육대상으로 한다(황만익, 1990. 4, p.14).

또한 국제간의 모임에서 논의된 환경교육의 원칙은, 환경교육은 모든 사고와 활동, 가장 넓은 의미에서의 문화속에 포함되어 있으며, 그 원리는 인류와 기타 자연물의 생존을 위한 전략이다. 생존의 전략은 자연과학, 과학기술, 역사, 그리고 사회의 여러 지식을 요구하는 총체적 접근이다. 즉, 새로운 운영방식을 고안해 내기 위하여 이러한 지식들을 분석하고 종합하는 지적인 수단을 말한다. 생존의 전략 외에도 생명의 질이 고려되어야 하고, 이러한 목적이 정해져야 하며, 또한 목적하는 주변들의 질을 유지하기 위하여 인간이 처리하고 해결할 수 있는 수단이 고려되어야 한다. 환경교육은 국가적·국제적 수준에서 사회개발계획, 각종 활동, 그리고 경제에 있어서 생태학의 원리를 고려하려고 노력한다(Finish National Commission for UNESCO, 1974).

특히 한국의 환경교육을 위한 원리를 선행연구에서 찾아 제시하면 다음과 같다. 환경교육은 우리들이 살고 있는 지구의 생태계를 보전하고, 우리들이 쌓아온 문화유산을 계승하고, 창조하는 데 역점(신세호 외, 1990, p.7)을 두어야 한다. 학생들이 환경교육의 필요성을 절실히 인식하고, 적극적으로 참여하는 태도를 기르기 위해서는 환경교육은 환경과 인간의 관계를 바르게 인식하는 데 있다. 단지 지식만으로 환경을 보는 것보다는, 직접적인 경험과 체험을 통하는 것이 보다 더 환경보전의 중요성을 인식할 수 있다. 환경교육에서는 공해나 오염의 심각성을 깊이 인식하는 것도 중요하다. 즉 영상을 이용하는 환경교육은 환경오염의 심각성을 더욱 잘 인식하게 된다. 학교 주변의 환경문제, 예를 들면 소음, 진동, 대기오염, 교통문제, 식수나 하수도 문제들을 대상으로 환경문제를 다루거나, 학생들에게 생활주변에서 발생하는 쓰레기, 생활하수, 식수, 악취문제 등을 소재로 한 환경교육을 실시하므로 깊은 관심을 갖고 환경문제에 임할 수 있다. 학생 모두가 참여하는 활동 중심으로 이루어지는 것이 바람직하다. 환경교육의 중요 목표는 환경에 관심을 갖고 모두가 참여하는 것이다. 환경교육은 환경과 인간과의 관계를 바르게 이해하

는 것이며, 이를 위해서는 학습활동을 통하여 이해하고 환경문제 해결에 적극 참여하는 태도를 기르는 활동을 통한 환경교육이 바람직하다.

환경교육을 위한 사회집단의 기본 목표(유네스코 한국위원회, 1980)는 첫째, 생태학적 균형과 생활의 질에 관한 하나의 공적이고 국가적인 환경윤리를 개발하며, 둘째, 인간과 환경과의 상호작용에 대한 기본적인 이해력이 있고, 생태학적 균형 유지의 필요성을 이해하고, 환경문제의 해결책을 마련하기 위하여 자각하고, 관심을 갖고, 자극을 받고, 그리고 스스로의 환경의 스스로의 힘에 의하여 개선하게 하며, 셋째, 환경에 관하여 시민들에게 정확한 최신의 정보 지식과 관련된 문제들을 제공하여 그들로 하여금 환경이용에 관하여 가능한 최선의 결정을 내릴 수 있도록 하고, 넷째, 시민들로 하여금 상호 관련된 환경문제를 해결하고, 그 문제의 재발을 방지하는 데 도움이 될 지식과 기술을 얻고 전파시키는 등기와 훈련을 제공하게 하며, 다섯째, 환경문제의 결정에 있어 단기적인 요구들과 예상되는 장기적인 관련성 사이의 균형과 조화를 찾으면서, 여섯째, 일반대중으로 하여금 모든 시민 하나하나가 어떤 규모에서든지 환경문제의 결정자라는 인식을 가지도록 한다.

한편, 개별학습자의 측면에서 환경교육에 관한 기본 목표(김승화 외, 1988 참조)는 평생동안 인간을 인도하게 되는 인간성의 상호작용에 관한 일련의 기본적인 가치관을 개발하며, 인간의 환경과 생활의 질을 향상시킨다는 내용을 평생동안 실행하게 하며, 사회가 필요로 하는 것과 환경보존과의 상호작용 관계를 이해하며, 환경문제와 그 결정자들이 초래하게 되는 즉 예상되는 미래의 결과에 대한 지식을 습득하게 하며, 사물의 존재방식이나 양식을 비판적으로 생각하고, 증거를 찾고, 문제에 도전한다.

위에서 진술한 내용을 종합하여 볼 때에, 환경교육과정의 방향을 초·중등학교 교육과정 개발과 연관지어 조준하기에는 매우 어려운 과제로 나타난다. 왜냐하면 교육대상이 모든 국민이며, 교육내용은 생활환경 전체에 관련되는 난선행험학습(random learning of experience)까지를 포함하고 있으며, 인간생활의 질적 향상을 환경교육의 궁극적인 목적으로 진술하기 때문이다. 이럴 경우 환경교육이란 표현을 밝히지 아니하여도 정상적인 학교 학생들의 생활을 통하여 환경교육은 자연스럽게 이루어질 수 있을 것으로 기대된다.

특히 한국의 초·중등학교 교육은 교수·학습활동의 실제에서 제기되는 일부의 문제를 학교교육에서 풀 수 없는 한계에 직면하고 있다. 이와 마찬가지로 환경교육 유관인사의 주장이 현실적으로 타당하지만, 그들의 주장이 문서화되고, 학문적으로 뒷받침되며, 일상생활에서 느끼고 있는 당면과제일지라도 교육과정 개정의 실제에 반영하기에는 매우 어려운 한계가 있다.

이러한 한계를 극복하기 위하여 즉 환경교육과정 개발을 위하여, 앞으로 나타나게 될 제6차 교육과정에 영향을 미치게 될 학교급별 교육과정의 개발 방향을 찾아야 하겠다. 특히 고등학교 교육과정 편제의 방향에 전공과정의 다양화, 공통 필수교과목의 수적 축소, 과정별 필수교과목 수의 축소조정이라는 쪽으로 나아가게 될 때에 환경교육이 차지하게 될 위치를 “교육과정 연구의 결과(김승화 외, 1983, pp.70~80)”에서 찾아 다시금 재조명하여 불필요성이 제기된다.

뿐만 아니라 환경교육과정의 목표와 내용영역이 뚜렷하게 표면화되어야 하겠다. 정 용은 환경교육을 환경관리의 기능적 분류에 포함하면서 교육기관은 학교 및 사회단체, 그리고 교육담당자는 교사, 담당자, 전문가로 나누어 분류하고 있다. 특히 환경관리의 대상 중에서 기초, 분석·평가, 대책, 행정분야로 분류하고 있다(1990, p.187). 이러한 분류들은 환경교육이 교육과정에 놓여질 자리를 찾는 데 도움이 될 것이다.

한편 교육의 실제에 있어 가장 중요한 무게를 차지하게 되는 것으로써 앞으로의 환경교육과정의 개발 못지 않게 현재 시급을 요구하는 사항은 현직 및 직전교사교육이다. 이들 교사에게 제공할 환경교육 교수자료가 계속하여 연구 개발되어야 하겠으며, 나아가서는 그들 스스로에 의하여 수업현장에 활용될 수 있는 자료가 환경교육 측면에서 꾸준히 제작 적용될 때에 환경교육의 모호성이나, 희석화작업이 지양될 것이다. 특별히 학교교육의 밖에서 내미는 손을 학교교육의 안에서 붙잡고 매달리는 즉 끌려다니는 환경교육이라면, 환경운동과 연결된 유행성에서 크게 벗어날 수가 없다. 또한 환경교육에 관한 연구는 연구기관의 요구에 의하여 부단히 지속되어야 하며, 수탁과제의 특성을 지닐 때에 수탁기간의 경과에 따른 한시성이 오히려 환경교육의 지

속성을 둔화하게 된다.

II. 환경교육 접근방법

환경교육은 취학 이전의 단계에서 시작하여 평생 계속되는 평생교육과정이며, 간학문적 접근, 또는 종합과학적 접근에 의하여 환경교육에 포함될 내용이 추출(김승화 외, 1988, p.25)된다. 특히 환경태도와 환경가치가 지속적인 효과를 낳게 하려면, 학교에서 학습시간이 가정이나 지역사회의 여러 가지 일련의 비형식적 활동과 무형식교육을 통하여 이어져야 하며, 또한 이에 관련지어 환경교육 프로그램에 대한 하나의 모형을 예시(Alles & Chiba, 1980, pp.140~141)하면 아래와 같다.

- 개인으로 하여금 환경과 이에 관련된 문제점들을 자각하도록 하고,
- 이 문제점들에 대하여 관심을 기울이고 내용을 파악하고, 그리고 정확하게 상황파악이 되도록 하고,
- 이 문제점들이 갖는 미래의 가능한 결과에 대하여 잘 알고 이해하도록 하고,
- 태도와 신념에 근거하여 가치를 명료하게 하고 의사결정을 할 수 있도록 하며,
- 환경문제의 대안, 균형의 문제, 타협, 그리고 비용 등의 해결책을 모색하는 일에 참여하도록 하며,
- 환경의 질을 높이는 몇 가지 형태의 건설적 행위를 다짐하고 또 이에 참여하도록 돕는 일이다.

특히 환경교육의 특성(신세호 외, 1987, p.6)으로서 환경파악은 전체 즉 자연적, 인공적, 기술적, 사회적, 경제적, 정치적, 역사적, 도덕적 등의 제 측면에서 이루어져야 하며, 접근방법이 간학문적이며, 모든 영역의 지식을 활용해서 전체적으로 균형된 안목을 가져야 하며, 현재와 미래의 환경 상황에

초점을 맞추면서 동시에 역사적 전망을 유지해야 하고, 각종 발전과 성장 계획에 있어서 환경적 측면을 분명하게 밝혀야 하며, 환경문제의 복잡성을 강조하면서 비판적 사고력과 문제해결력을 배양하여야 하며, 다양한 교육환경과 자연환경을 활용하면서 실천과 학생 자신의 체험을 중요시하여야만 한다. 그러므로 환경교육은 우리에게 절실한 문제를 체험을 통해 배우게 하고, 바람직한 태도와 가치관을 함양하고 문제해결을 위한 기능을 습득하는 데 중점을 두어야 한다는 점에서, 환경문제와 관련된 주지적인 교육 활동 못지 않게 학생들의 체험적이고 정의적인 학습이 요구된다고 하겠다. 결과적으로 환경교육은 사고력, 이해력 및 실천행동 등을 측정할 필요가 있는 것이다. 그러므로 환경교육은 짧은 기간에 해결될 수 있는 문제가 아니다. 특히 교육을 통하여 자라나는 세대에게 환경에 대한 올바른 인식을 갖게 함으로써 현재의 환경문제 해결은 물론 미래에 더욱 심각해질 환경문제를 미연에 방지하는 데 공헌하는 교육활동으로서 그 접근방법은 다음과 같다(김헌규, 1978, p.6; 신세호 외, 1987, p.84; 정완호, 1990, p.158).

첫째, 환경교육은 전통적인 어느 한 분야의 학문에 속하는 것이 아니다. 즉 지리나 생물과 같은 특정 교과목에서만 다룰 것이 아니라 교과 전반에 걸쳐 시도되는 다학문적 접근방법이어야 한다.

둘째, 환경교육은 간접적으로 환경문제 해결에 공헌한다. 환경교육은 환경문제를 해결하는 데 직접적인 도움이 되는 처방을 내는 것이 목적이 아니라 환경에 대한 학생의 인식과 태도를 변화시켜 간접적으로 환경문제 해결에 이바지하려는 것이므로 장기적인 계획하에 교육이 이루어져야 한다.

셋째, 환경교육은 다른 어떤 교육보다는 지역적인 환경의 차이에 많은 영향을 받는다. 대도시의 심각한 대기오염이나 수질오염이 농촌에 살고 있는 학생들에게는 피부로 느껴지기 어려우며 공장폐수에 의하여 생물이 살지 못하는 죽음의 강을 깨끗한 물이 흐르는 지역의 학생이 이해하기 어렵다.

넷째, 환경교육은 정규의 학교교육을 통해서만 이루어지는 것은 아니다. 물론 학교교육이 계획성 있는 주된 교육의 장이지만 가정교육이나 사회교육도 매우 큰 의미를 갖는다.

한편 외국의 환경교육 접근방법 중 독일의 경우는 아래와 같다. 환경에 대

한 교육방법은 사회비판적 접근방법, 행동위주의 접근방법, 과학위주의 이론적 접근방법으로 분류(Klenk, 1987, p.188; 이요한, 1990, pp.238~9에서 재인용)된다. 사회비판적 접근방법은 수업 계획의 목적과 내용상 환경교육을 실시할 수 있는 공백을 주고 있다. 행동위주의 접근방법은 매스컴에 즉각적인 외부효과를 얻는 행동적인 접근방법이다. 과학위주의 이론적 접근방법은 학교교육의 과학화에서 발전되었다. 각 과목의 전문적인 추진방향에 따라 새로운 교수법, 즉 연구하고, 창조적으로 가르치는 방법, 전문분야 치중의 수업, 특히 분리된 분야의 우선적인 관찰 능력을 키워주는 방향으로 개발되었다.

한편 한국의 환경교육(김용만, 1990, p.152)은 기존 독립 과목에 환경교육 내용을 포함시킴으로써, 환경문제를 다루게 되었다. 그러나 환경문제의 제시나 실제적인 공해 현상 설명시에 타지역에서 일어난 예를 들어 가르치는 경우가 허다하며, 학생들은 자기 일 처럼 생각하지 않게 되고, 먼 곳에서 일어날 수 있는 공상가적 제3자의 일로 생각하는 나태한 의식을 주는 문제도 있다. 특히 학교교육에 있어 환경교육의 내용 체계가 '환경 개념의 인식'으로부터 '환경문제 파악', 대책으로서의 '환경 보호'에 이르기까지의 내용이 종합적이고 총체적으로 제시되면서, 학년별 발달 단계에 따라 그 수준이 나선형식으로 제시되어 있다면, 환경교육을 체계있게 지도할 수 있을 것이다. 현재의 분산접근 방식이 지닌 문제점으로는 대개 다음과 같은 것들을 지적할 수 있다. 첫째, 교과별로 분산된 내용들이 환경교육 전체 과정 속에서 고찰해 볼 때, 극히 비체계적이고 무계획적이라는 것이다. 둘째, 환경교육이라는 측면에서 볼 때, 일곱째, 분산접근된 환경교육의 내용이 뚜렷한 목표를 지니고 있지 않다는 것이다. 셋째, 각 교과 교육과정의 지도 및 평가상의 유의점에서, 환경교육은 어떻게 해야 할 것인가에 대한 한개 항목 정도의 유의점이라도 진술되어야 할 것인데, 어느 교과에서도 이에 대한 언급이 없어, 각 교과 교육내에서 환경교육을 어떻게 할 것인가에 대한 계획이 없다는 것이다.

위와 같은 진술은 결과적으로 환경교육 접근방법의 원칙으로서 환경교육 내용의 통합성과 계속성을 제시(최돈형, 1990, p.125)하기에 이른다. 첫째, 환경교육은 '통합성의 원칙'에 의해 이루어져야 한다. 따라서 환경교육은 세분화된 교과내용이 아니라 다학문적(multidisciplinary), 간학문적(interdisci-

plinary), 횡학문적(transdisciplinary) 관점에서 선정되고 구성된 통합된 내용과 활동이어야 한다(내용의 통합성). 둘째, 환경교육은 '계속성의 원칙'에 의해 모든 연령 집단, 모든 국민을 교육대상으로 하여야 한다. 각 교육단계의 교육 내용과 활동은 체계화되고 내용 영역간에 균형이 유지되면서도 선수학습 내용과 후속 학습 내용간에 연계성이 유지되어야 함은 물론이다(내용의 계속성).

그러나 환경교육 접근방법에서 환경교육학자들은 오늘날 환경의 위기는 인구증가도 아니고 산업의 발달도 아니며 경제나 정치제도의 조치가 아니라 환경에 대한 인간결정의 동기가 되는 인간의 태도와 가치관(김현규, 1978, p. 66)이라고 하였다. 이는 환경교육이 기본적인고도 논쟁의 여지가 없는 토대 위에 환경윤리를 지향하여 계획을 세워 나가게 됨을 뜻(Eichler, 1980, p.165)한다.

사실 환경에 대한 윤리적 가치판단은 생태학에 관한 지식에 근거하지 않을 수 없다. 예컨대, 생태계의 보전 및 다양성을 이해할 수 있는 지식, 인간은 자연의 지배자가 아니고, 인간도 자연의 한 구성원이라는 것, 모든 생물종은 생존할 권리가 있으므로, 인간이 함부로 생태권을 위협에 빠뜨려서는 안된다는 것, 지구 자원의 낭비는 환경의 오염 및 파괴와 직결된다는 등의 생태학적 지식이 요청된다. 그리고 이러한 생태학적 지식은 생태적 양식을 형성하는 기초(진교훈, 1990, p.40)가 된다. 우리는 생태학에 대한 지식없이 우리의 행동이 환경(자연)에 대하여 유익한지 유해한지를 판단하지 못한다. 그러므로 인간의 생태학적 양식을 복돋아 주는 것은 바로 자연보전과 환경의 질을 향상시키는 것과 상관된다. 자연을 지키려는 마음은 결국 자연을 아름답게 볼 줄 아는 데서만 찾을 수 있다. 그러나 이렇게 자연의 아름다움을 볼 줄 아는 마음은 하루 아침에 이루어질 수 없으며 오랜 시일을 두고 꾸준한 교육과 훈련을 통해서만 가능하다. 바로 이것이 생태윤리학 또는 환경윤리학의 과제이다.

결과적으로 환경 윤리의 행동지침으로서, 기본적인 환경권 및 환경 의무의 존중 내지 이행, 환경보전을 위한 노력, 자원의 적정분배, 자원 및 환경의 신중한 이용, 인간적인 환경의 조성, 그리고 공동사회의 정립 등을 열거

(Fritsch, 1980, pp.257~277; 구연창, 1990, p.106에서 재인용)할 수 있다. 그러므로 환경윤리학 또는 생태윤리학은 인간의 자연에 대한 도덕적인 가치판단을 탐구하는 학문이다. 인간의 자연에 대한 도덕적인 가치판단의 기준은 견해에 따라 차이는 있지만 인간의 자연에 대한 태도는 생태적 양식(Disch, 1970; 진교훈, 1990, p.39)에 따라 선과 악으로 판별된다. 우리가 살고 있는 지구환경과 그 속에 살고 있는 모든 생물을 아끼고 사랑하며 다른 생물을 직접·간접으로 해치는 사리사욕을 버리며, 환경에 가능한 흔적을 남기지 않는 것이 선이라고 해석(Cahn, 1978; 진교훈, 1990, p.39)한다. 또한 생물군집을 보호하고 안정성을 유지하며 심미감을 보전해 주는 행위는 선이며, 그렇지 않은 행위는 악이라고 환경윤리의 실천지침을 제공(Leopold, 1970, pp.237~284; 진교훈, 1990, p.39)한다. 인간이 지혜와 창의력을 가지고 자연을 이용하고 관리하며 감사하는 마음으로 식물을 배양하고 동물을 사육하여야만 생태권을 지속시킬 수 있다고 보고 생태권을 지속시킬 수 있는 것은 선한 것이며, 생태권을 위협에 빠뜨리는 것은 악한 행위라고 규정했다. 그들은 생태권을 위협에 빠뜨리면 결국 인간 자신도 위협에 빠진다고 경고(Dubos, n. d., pp.20~28; 진교훈, 1990, pp.39~40)한다.

그러므로 환경윤리교육은 자연자원과 자연현상에 대한 윤리감의 회복이 강조된다. 원시시대에는 인간이 자연을 경외하고 살아 왔으나, 과학문명의 발달로 자연을 활용하고 자연현상의 변화를 무시함으로써 오늘날과 같은 환경 파괴 현상을 야기하게 된 것이다. 이제는 자연의 무조건적인 경외나 파괴보다는 오히려 윤리적 차원에서 다루어져야 할 것이다. 제한된 자연공간, 자연자원, 생태계를 파괴하는 것은 그 해악이 인간에게 되돌아오는 죄악이 되는 것임을 일깨워줘야 할 것이다. 공기와 물이 오염되면 인간의 건강을 유지할 수 없다.

개인적으로는 소량의 오염 배출이 커다란 재앙을 낳을 수 있다(정 용, 1990, p.201). 따라서 환경윤리 교육은 앞으로 더욱 강조되고 그 프로그램의 개발이 요청된다.

결과적으로 생태학적 위기를 극복하려면 윤리학과 생태학이 상관관계를 가지고 있다는 사실에 대하여 재언할 필요가 없을 것이다. 우리가 생태학적

윤리학(ecological ethics)을 간단히 생태윤리학 및 환경윤리학(eco-ethics 또는 environment ethics)이라고 부를 수 있다. 이 새로운 윤리학은 생태학자와 철학자들에 의하여 활발한 연구가 진행되어 교육학자들에 의하여 학교현장에 반영될 수 있다.

환경교육과정 접근방법에 있어 깊이 있는 비중을 두어야 할 분야는 교육과정의 흐름을 파악하여, 환경교육의 내용성과 계속성이 서로 깊이 있게 관계를 맺어야 되겠으며, 환경윤리학습의 측면이 학교밖의 교육과 병행하여 이루어지는 방향으로 구안되어야 한다.

Ⅲ. 환경교육 내용구성

환경교육을 위한 교육내용구성에 앞서, 누구를 대상으로 하며, 무슨 내용들이, 어떤 방법에 의하여 이루어져야 되겠는가 하는 의문을 던지게 된다. 사실 환경교육의 대상은, 환경오염의 예방과 정화는 오직 전체 인류의 책임이고 과제이며 계속하여 풀어야 될 문제이므로, 이는 지도층에 의한 해결만이 아니라 모든 국민의 공동작업에 의한 해결책의 강구와 그 실천이 필요한 일이다. 그러므로 남녀의 구별이 있을 수도 없고 노소의 구별이란 생각할 수도 없다(박준희, 1977, p.287). 그러므로 환경교육은 모든 사람을 위한 것이다. 이것은 하나의 행동과정이며 거의 다른 주제 분야의 모든 작업과 관련되며 또 이들을 집대성한 것이다. 이것은 인간과 자연간의 역동적인 상호작용과 관계가 있다. 그리고 이것은 모든 생물의 생존의 질을 향상시키는 일에 목표를 두고 있다. 그러나 가장 중요한 것은 아마도 환경교육이 아직 생성과정 중에 있다는 것이다(Schmieder, 1980, p.31).

결과적으로 환경교육은 기존의 교과목에 추가되는 분과적인 '새 교과'라기 보다는, 연령을 초월하여 모든 학습자를 대상으로 하는 프로그램에 통합되어 지도되어야만 한다는 주장(신세호 외, 1987, p.6)과, 이를 위한 환경교육 활동의 일환으로써 환경교육에 대한 새로운 개념, 새로운 방법, 새로운 기술이 요구된다(이화여자대학교 환경교육연구회, 1974, pp.260~261). 그러므로 환

경교육은 결코 어떤 일부의 노력만으로 가능한 것이 아니며 가정은 가정대로, 학교는 학교대로 환경교육을 실시하여야 할 것이고, 사회는 사회대로 환경정화를 위하여 공해없는 분위기의 조성에 힘써야 할 것이다.

한편, 개별학습자의 측면에서 환경교육에 관한 기본 목표(김승화 외, 1988, p.23)는 평생동안 인간을 인도하게 되는 인간성의 상호작용에 관한 일련의 기본적인 가치관을 개발하며, 인간의 환경과 생활의 질을 향상시키며, 사회가 필요로 하는 것과 환경과의 상호작용간의 관계를 이해하며, 환경문제와 그 결정인자들이 초래할 미래의 결과에 대한 지식이 있어야 한다. 특히 사물의 존재방식이나 양식을 비판적으로 생각하고, 증거를 찾고, 문제에 도전한다.

위와 같은 진술에서 종합하여 볼 때에 학교교육과정에 반영할 환경교육은 그렇게 쉬운 일이 아니며 계속 노력하여야 될 과제의 특성을 지니고 있다. 환경교육의 대상은 모든 국민이며, 환경교육의 내용은 인간생활의 경험 전체의 통합이며, 환경교육의 방법은 형식·비형식·무형식 교육기법을 택하여야 하기 때문이다.

그러나 오늘 이 모임에서의 관심은 학교학생을 대상으로 하는 학교교육에 한정하여야 되겠다. 한국의 초·중등학교 환경교육이 독립된 교과로 편제될 수 없는 현실을 인정한다는 전제 아래에서 앞으로 환경교육은 다음과 같은 방향으로 개선(김용만, 1990, pp.153~155)되어야 할 것이다. 첫째, 교육과정 기준에서 전체적이고 종합적인 환경교육 계획을 간략하게나마 제시하고, 이와 관련된 환경교육 지침을 펴내어, 환경교육의 내용 체계가 일관성 있게 제시되어야 할 것이다. 둘째, 환경교육을 행하려는 목적에 대한 인식이 있어야 하겠다. 셋째, 각 교과에서 교과별 성격에 따라 환경 관련 내용을 지도하더라도 '환경'이라는 개념 뿐만 아니라, 자원, 인구, 기타 생활환경 요소 등과 함께 항상 종합적으로 지도될 수 있도록 해야 한다. 넷째, 특히 국민학교에서의 환경교육은 아동의 생활 경험 전체와 관련되는 특성을 지니고 있기 때문에, 환경교육 그 자체가 학교에서의 생활 경험 전체와 연계되어 지도될 수 있도록 학교 교육 계획이 수립되어야 할 것이다. 다섯째, 각 교과별로 나타나고 있는 환경교육 내용이 교과별로 특색을 지니고 있어야 하고, 교과

간에 내용의 중복이 없도록 해야 할 것이다. 여섯째, 학교 또는 지역 수준에 맞는 환경교육 계획을 수립하여 지도해야 할 것이다. 지역 교육 계획은 기존의 환경교육 내용을 지역의 실정, 학생의 발달 정도, 계절의 변화에 따라 교재를 재구성하고 구체적 지도 방법 등을 제시하는 것이어야 한다. 일곱째, 분산 접근된 환경교육 내용 조직을 전제로 하더라도, 독립된 과목 운영과 같은 효과를 올릴 수 있는 방안도 강구해 보아야 할 것이다. 여덟째, 환경교육을 교과외의 활동으로 행하는 여러 가지 방법도 강구해야 할 것이다. 아홉째, 환경교육에 대한 교사 재교육과 필요한 여러 가지 교재의 보급도 일반교육에서와 마찬가지로 중요한 것들이다. 열째, 환경교육의 사례를 가능한 한 생활 주변에서 찾아, 그 문제점의 실상을 인식하고 대책을 마련하는 태도를 길러야 할 것이다.

이를 위하여 교육과정 전문가, 현직교사, 환경교육 유관인사에게 요구되는 것은 환경교육자료원의 개발이다. 앞으로 개발될 수 있는 환경교육자료원은 환경교육과정개발을 전제하게 되며, 이를 위하여 그 목표를 생태학적 기초 수준, 개념적 지식 수준, 조사와 평가 수준, 환경적 활동 기능 수준-훈련과 적용 등의 네 수준으로 분류하고 각각의 수준에 대해 몇 가지씩의 관련 세부 목표들을 제시하였다. 그 후 수준별 세부 목표들을 수정 보완하여 다음과 같이 네 수준, 14가지의 목표들을 설정하고, 환경교육 전문가들로부터 그 타당성을 인정받았으며, 이의 네 수준별 세부 목표(Hungerford, Peyton, Wilke, 1980; 김승화 외, 1988, pp.23~28에서 재인용)들은 다음과 같다.

1. 생태학적 기초...주요 개념과 생태학적 원리들에 대한 지식

1) 학생들은 인간과 환경 모두에 대해 생태학적으로 건전한 판단을 하도록 생태학의 충분한 지식을 습득한다.

2. 문제(issue)와 인간 가치에 대한 인식, 인간 활동이 생활의 질과 환경의 질 사이의 관계에 어떻게 영향을 미치는가에 대한 지식

2) 학생들은 인간의 문화적 활동(경제, 종교, 정치, 사회적 관습 등)이 환경에 미치는 영향에 대해 이해한다.

3) 학생들은 환경문제의 폭넓은 다양성과 이 문제들의 생태학적, 문화적

의미를 파악한다.

- 4) 학생들은 인간의 개인적 활동이 환경에 미치는 영향을 이해한다.
 - 5) 학생들은 특수한 환경문제를 해결하기 위해서는 여러 가지 대안적 해결책을 사용해야 함을 이해한다. 이들 해결책의 생태학적, 문화적 의미를 이해한다.
 - 6) 학생들은 환경문제에 있어 서로 다른 인간 가치에 따라 맡겨지는 역할을 이해한다.
3. 문제와 문제 해결 방안의 조사 및 평가, 환경문제의 실질적인 조사와 평가를 위해 필요한 기술의 개발 및 이들 문제들에 대한 여러 가지 해결책의 개발
- 7) 학생들은 1차적인 정보와 2차적 정보를 모두 사용하여 환경문제를 확인하고 조사하는 기술을 발달시킨다.
 - 8) 학생들은 자신들의 생태학적, 문화적 지식을 동원하여 환경문제와 관련 가치들을 분석하는 기술을 발달시킨다.
 - 9) 학생들은 자신들의 생태학적, 문화적 지식을 동원하여 특수한 문제에 대해 다른 해결책을 확인하고 평가하는 기술을 발달시킨다.
 - 10) 학생들은 특별한 문제에 관련되고 또 그들 문제들의 해결책에 관련된 그들 자신의 가치 입장을 확인하고 평가하는 기술을 발달시킨다.
 - 11) 학생들에게는 생활의 질과 환경의 질 모두에 관하여 그들 자신의 가치를 조사하기 위한 가치화 과정에 참여할 기회가 제공된다.
4. 시민활동·학생들이 적절한 환경보전 활동을 취하는 데 필요한 기술의 발달
- 12) 학생들은 특별한 환경문제 해결에 필요하면 개인 또는 단체활동에 참여할 수 있는 시민으로서의 기술을 발달시킨다.
 - 13) 학생들에게는 적절한 환경보전 활동 전략에 관해 판단 결정하는 시민적 기술을 적용할 기회가 주어져야 한다.
 - 14) 학생들에게는 한 가지 이상의 환경문제에 대한 시민적 활동에 참여할 기회가 제공되어야 한다.

한편, 환경교육을 위한 자료원 개발에서 인구 및 인구문제와 관련지은 환

경교육 개념 구조 (김수일 외, 1977, pp.24~25)는 아래와 같다. 그러나 앞으로 학교교육수준에서 환경윤리교육은 학교외 윤리교육과 병행하여 이루어져야 될 새로운 과제이다.

- 자연생태계는 항상 평형을 이루고 있으며 생물은 그 속에서 환경과 상호작용을 하면서 살고 있다.
- 인간의 편의를 위해 의지와 노력이 투입되어 이루어진 환경을 인공환경이라고 하며 조형계와 사회계로 구성되어 있다.
- 인구란 전세계적 또는 정치적·경제적으로 나누어져 있는 일정지역에 사는 주민의 총체를 말한다.
- 경제성장은 농업중심산업에서 공업중심산업으로의 전환을 불가피하게 만들었다.
- 자원은 인간의 생존과 경제적 번영을 위해 필요 불가결한 것으로서 인간에게 유용하다.
- 환경오염은 인간활동에서 발생하는 각종 폐기물이 환경으로 배출되어 환경을 파괴시키는 현상을 말하며 인간에게 직접·간접으로 피해를 준다.
- 자연보존은 자연을 있는 그대로 유지시키면서 인간에게 유리하도록 보존하는 행위를 말한다.
- 환경보존은 개발과 보존을 동시에 고려한 종합적 행위로서 가장 오랜 시간에 걸쳐 최다수의 사람들에게 최대의 혜택을 주는 일련의 의도적 활동이다.
- 자연정화는 더럽혀지거나 파괴된 자연을 깨끗하게 하고 정비하는 활동이다.
- 인간과 환경의 모든 상호작용은 환경의 질 향상을 목표로 하고 있다.

〈참고문헌〉

1. 구연창, 한국의 사회구조와 환경교육, 「環境教育」 創刊號. 서울: 韓國環

- 境教育學會, 1990. 4, pp.95~107.
2. 金水日, 「國民學校教育課程에 人口 및 環境教育」, 서울: 培英社, 1975.
 3. _____·羅東晉·李蕙先, 「人口成長과 環境管理」, 서울: 韓國教育開發院, 1976.
 4. _____·申君子·李相勳·柳光秀·朴範翼·田敬淑, 「環境教育을 위한 教育課程開發에 관한 基礎研究; 初-中等學校를 中心으로」, 서울: 韓國教育開發院, 1977.
 5. 김승화·정택희·유귀수·박영희, 「教育學 研究傾向」, 서울: 韓國教育開發院, 1983.
 6. _____·오종실·한용술·김영민·김은용, 「환경교육 개선을 위한 TV 프로그램 개발연구」, 서울: 한국교육개발원, 1988.
 7. 김용만, 한국의 국민학교에서의 환경교육, 「環境教育」創刊號, 서울: 韓國環境教育學會, 1990. 4, pp.146~155.
 8. 金憲奎, 「自然保護를 위한 環境教育」, 서울: 金蘭出版社, 1978.
 9. 朴俊熙, 環境教育, 辛世浩 編著, 「環境教育」, 서울: 三和書籍株式會社, 1977, pp.277~301.
 10. 신세호, 21세기 한국의 발전과 환경교육의 추진방향; 기초강연, 「環境教育」創刊號, 서울: 韓國環境教育學會, 1990. 4, pp.5~14.
 11. _____, 環境問題를 學校教育에 反映하기 위한 方案, 「環境教育」, 서울: 三和書籍株式會社, 1977, pp.277~301.
 12. _____·최석진·권치순·최돈형·조난심, 「학교환경교육의 강화방안에 관한 연구」, 환경청장 수신 답신보고서, 서울: 한국환경과학연구협의회, 1987. 12.
 13. _____·최석진·서재천·한용술, 「생존과 환경: 고등학교 환경교육자료-교사용 지도서」, 서울: 한국교육개발원, 1990.
 14. 유네스코 한국위원회 편, 「환경교육의 세계적 동향」, 서울: 배영사, 1980.
 15. 이요한, 독일의 환경교육, 「環境教育」創刊號, 서울: 韓國環境教育學會, 1990. 4, pp.233~249.

16. 梨花女子大學校 環境教育硏究會 編, 「環境學概論—人間」, 環境, 教育, 서울: 益文社, 1974.
17. 정광모, 한국의 가정생활과 환경교육, 「환경교육」 창간호, 서울: 한국환경교육학회, 1990. 4.
18. 정 용, 한국의 환경전문 인력양성교육, 「環境教育」 創刊號, 서울: 韓國環境教育學會, 1990. 4, pp.108~118.
19. 정완호, 한국의 중-고등학교에서의 환경교육, 「環境教育」 創刊號, 서울: 韓國環境教育學會, 1990. 4, pp.156~169.
20. 진교훈, 생태학적 위기의 극복과 환경윤리학의 과제, 「環境教育」, 創刊號, 서울: 韓國環境教育學會, 1990. 4, pp.29~43.
21. 최돈형, 한국환경교육의, 교수-학습방안, 「環境教育」 創刊號, 서울: 韓國環境教育學會, 1990. 4, pp.121~132.
22. 한국교육개발원 환경교육연구부, 「제6차 교육과정 개정에 대비한 학교 환경교육 강화방안 연구 계획 검토 협의회 자료」, 서울: 한국교육개발원, 1991. 5. 31(미간행 유인물).
23. 황만익, 환경문제와 환경교육, 「環境教育」 創刊號, 서울: 韓國環境教育學會, 1990. 4, pp.17~28.
24. Alles, Jinapala & Chiba, A., 학령전 및 초등학교 수준에서의 환경교육, 김귀곤 옮김, 「환경교육의 세계적 동향」(Unesco ed., *Trends in Environment Education*, 1977, ISBN 92-3-10'1401-3). 서울: 배영사, 1980, pp.119~148.
25. Cahn, A., *Footprints on The Planet; a search for an environmental ethics*, New York: Universe Books, 1978.
26. Cerovsky, Jan., 환경교육을 위한 교수자원, 김귀곤 옮김, 「환경교육의 세계적 동향」(Unesco ed. *Trends in Environment Education*, 1977, ISBN 92-3-10'1401-3). 서울: 배영사, 1980, pp.91~118.
27. Disch, Robert(ed.), *The Ecological Conscience: value for survival*, Englewood Cliffs, N. J.: Prentice Hall, 1970.
28. Dubos, R., *Conservation, Stewardship, and the Humanheart*, Audubon. Vol.

- 74: pp.20~28.
29. Eichler, Arturo., 중등학교 수준에서의 환경교육, 김귀곤 옮김, 「환경교육의 세계적 동향」(Unesco ed. *Trends in Environment Education*, 1977, ISBN 92-3-10'1401-3). 서울: 배영사, 1980, pp.149~170.
 30. Finish National Commission for Unesco, *Report of the Seminar on Environmental Education*, Jammi, Finland, 1974.
 31. Fritsch, A., *Environmental Ethics*, New York: Anchor Press, 1980.
 32. Hungerford, H., Peyton, R., and Wilke, R. J., Goals for Curriculum Development in Environmental Education, *The journal of environmental education*, II(3), pp.42~47, 1980.
 33. Klenk, Gehard, *Umwelterziehung in den allgemeinbildenden schule, entwicklung, stand, probleme, aufgezeigt, am beispiel bayern*, Haag und Herchen Verlag, 1987.
 34. Leopold, A., *The Land Ethics*, Sierra Club-Ballantime, 1970, pp.237~284.
 35. Lucas, A. M., The Role of Science Education in Education for the Environment, *The journal of environmental education*, 12(2), pp.33~37, 1980.
 36. Schmieder, Allen A. 환경교육의 성격과 철학: 목적과 목표, 김귀곤 옮김, 「환경교육의 세계적 동향」(Unesco ed. *Trends in environment education*, 1977, ISBN 92-3-10'1401-3). 서울: 배영사, 1980, pp.25~42.

초·중등학교 제 6 차 교육과정에서의 환경교육 강화 방안

김 귀 곤

(서울대학교 농과대학 교수)

I

발표논문은 환경교육과정의 방향, 접근방법 그리고 내용구성에 대해서 비교적 자세하게 문헌조사를 중심으로 비교, 서술하고 있으나, 학교 환경교육 전반에 관한 일반적인 사항을 다루고 있다. 따라서 이와같은 원론적인 사항들을 구체적으로 초·중등학교 교육과정에 반영하기 위한 방안이 제시되어야 할 것이다. 이와같은 맥락에서, 본 토론자는 국민학교의 환경교육 강화방안의 일환으로 자연을 대상으로 하여 환경교육에서 고려되어야 할 사항을 중심으로 토론하고자 한다.

II

최근 환경교육이라는 용어가 많이 사용되고 있으나 환경교육은 단지 자연 환경 뿐만이 아니고 사회적, 문화적, 역사적 환경 등 모두를 포함하는 종합적 환경을 대상으로 하고, 지역 사회나 향토의식의 함양은 환경교육 목표 중의 하나로 되어 있다.

여기서는 자연을 대상으로 한 환경교육을 살펴보고자 하며, 대자연의 섭리를 추가하고 자연애호 정신의 함양에 주안을 두고자 한다. 자연 교육을 하는

장소는 산, 바다, 숲, 하천 등으로부터 교정, 교실에 이르기까지 넓으며, 어디에서나 가능할 것이다.

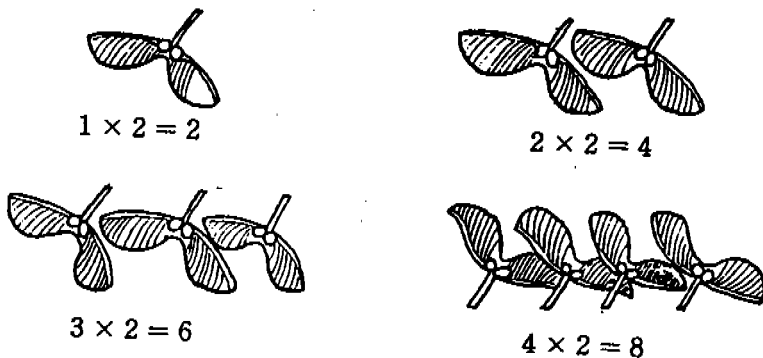
학교교육은 학교라고 하는 정해진 학습공간이 그 중심이 되므로 무한히 넓은 자연의 공간과는 다르다. 또한 도시의 소학교와 농·산촌지대의 국민학교 자연교육 커리큘럼은 다를 수 밖에 없다. 도시의 학생들에게는 될 수 있는 한 야외에서의 체험학습을 필요로 할 것이고, 농·산촌지대의 학생들에게는 오히려 도시의 견학이 필요할 것이다.

전세계적인 환경교육에서 으뜸가는 관심의 초점은 분명히 자연자원 보존 분야에 관한 것이다. 보존활동·야외연구 여행·자연 관찰로, 그리고 자연자원 보존에 관련된 기타의 연구활동 등에 관해서 다양한 문헌상의 자료들이 제작되었다. 이 문헌의 어떤 것은 단순히 권고적 내용이었고, 상당한 부분이 교사와 지도적 위치에 있는 다른 사람들을 위한 지침서 형식을 취하고 있는 것으로 자연자원의 보존(conservation)과 보존(preservation)을 목적으로 하는 실제 활동에 대한 활발한 참여 방법을 기술하고 있다. 보통은 동·식물의 생활, 수자원의 보호(protection)와 보존 그리고 이에 관련된 주제에 대하여 주의가 집중되었다. 초기의 문헌은 지방 도시문제에 관해서 겨우 약간의 차이를 인정한 정도였지만 뒤에 가서는 도시상황의 생물물리적 환경도 바닷가나 시골의 자연환경만큼이나 젊은 사람들의 문제파악과 문제해결을 위해 풍부한 근거를 제공해 주고 있다는 점을 명백하게 인정하고 있다. 이렇게 해서 차차 사람들은 학교의 젊은 학습자들에게 의미가 있는 문제들을 제시하기 위하여 도시의 생물물리적 환경을 활용하는 수단과 방법을 제시한 각종의 특수 교사용 지침을 발견하게 되는 것이다. 시골지역에 관해서 볼 때 관심은 아직도 재래식 방식에 의한 자연 보존과 자연 연구에 관련되어 있다. 몇몇 중요한 지침은 전체로서의 환경변화에 더 많은 관심을 가지고 시골 지역을 탐구하는 데 활용될 수 있다.

환경교육은 학교 교육과정에 있어 별다른 형태의 교육이거나 등떨어진 주제도 아닐 뿐더러 비형식적 학습상황에서의 전혀 새로운 관심사도 아니다. 환경교육은 인간과 그의 문화 및 생물물리적 환경과의 상호의존 관계를 이해하고 평가하도록 이끌어 줄 수 있는 수공적(manual)·정신적 문제해결 능

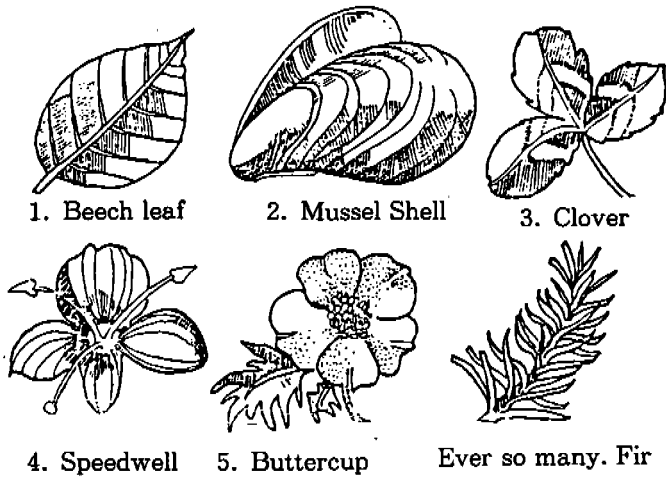
력을 개발하기 위하여 가치의 파악 및 개발과 개념의 명료화를 기하는 과정에 관계된다. 이러한 학습상황이 학교학습 순서에 통합이 될 경우에는 이 순서에 대한 보다 넓은 전망과 함축적인 관련성으로 새로운 수준을 가져다 주게 될 것이다. 이러한 학습상황이 가정과 지역사회의 비형식적 학습상황에 포함될 때에 그 결과는 이러한 투입량에 대한 보다 큰 인식을 가져오게 될 것이다. 이 두 가지 경우에 있어서 기능적으로 유용한 환경교육 프로그램은 환경의 질과 생활의 품위에 관한 문제점들에 대해서 젊은 사람들이 의사결정과 행동규범을 수립하기 위한 간단한 기술들을 포함시킬 필요가 있다.

Mays(1985)는 환경을 통한 어린이 수학교육 사례를 제시하고 있다. 그에 의하면, 어린이들이 발견한 사물을 이용하여 곱셈표를 만들어 보도록함으로써 수학 연습이 가능하다. 봄과 여름에는 꽃과 잎을 수집할 수 있으며 가을에는 종자의 수집이 가능하다. 여름 방학이 끝난 후에는 교실에 조가비를 가져오도록 할 수 있다. 어린이들이 이와같은 교육 재료들을 다룰 때 곱셈표를 만들 수 있는데, 단풍나무 종자를 이용하여 다음과 같은 곱셈표를 만들 수 있을 것이다.



〈그림 1〉 자연을 통한 곱셈원리

또한 자연속에서의 식물이나 잎의 숫자의 변화 등을 통해서 다음과 같이 숫자를 익히도록 할 수 있다.



〈그림 2〉 자연속에서의 숫자

개인과 그가 살고 있는 환경간의 매우 미묘한 상호작용은 창의성(creativity)에 영향을 미친다. 교사들이 직면하는 가장 기본적인 문제는 무슨 수단을 이용하여 어린이들의 창의성을 높일 수 있을까 하는 것이다. 한가지 분명한 것은 창의성은 수학이나 역사, 지리 과목에서 할 수 있는 것과 같은 방법에서의 환경연구의 일부를 이룰 수 없다는 것이다. 어린이들의 창의성을 높이기 위한 일반적인 교육 전략은 환경의 모든 측면을 어린이들에게 소개하고, 잘 가르친 후, 어린이들 자신이 실험할 수 있는 충분한 시간을 주고, 그들 스스로의 자신감을 북돋아 주는 일일 것이다.

III

우리 주위의 자연을 보존하고 가꾸어야 할 학생들에게 환경에 대한 교육은 더욱 중요해진 분야이다. 교황 요한 바오로 2세는 1990년 1월 1일 세계 평화의 날 메시지에서 생태계에 대한 책임을 가르치는 교육, 즉 자기 자신과 다른 사람 그리고 지구에 대한 책임을 가르치는 교육이 절실하다고 지적한 바 있다.

학교는 무한한 환경교육의 장이 될 수 있다고 보아서, '푸른학교 가꾸기

운동' 혹은 '학교 교정의 자연학습원' 조성을 통해서 푸른 "꿈"을 창조하며, 자라는 어린 생명들에게 자연의 질서와 섭리를 터득하고 싱싱한 삶의 의지와 슬기로운 힘을 가꾸어 줄 수 있기를 바란다.

〈참 고 문 헌〉

1. 김귀곤 (역) 환경교육의 세계적 동향, 배영사, 1980
2. 내무부, 自然學習園의 造成과 運營, 1982
3. 일본녹화센타, 자연교육의 삼림모델 녹화계획:牧園自然教育의 森造成기본 계획, 1982
4. Mays. P. Teaching Children through the Environment, London:Hodder and Stoughton 1985

초·중등학교 제 6 차 교육과정에서의 환경교육 강화 방안

정 완 호

(한국교원대학교 교수)

주제 발표자의 내용을 항목별로 훑어 보고 그것을 바탕으로 토론자의 의견을 마지막에 첨가시켜 보고자 한다.

I. 환경교육과정의 방향

우리 나라가 제 5 차 초·중·고등학교 교육과정 제 1 장 교육과정 구성의 방향에서 “... 모든 국민이 쾌적한 환경 속에서 행복한 삶을 누릴 수 있는...”라는 구절이 있다. 1970년대 부터 산업 사회로 치달으면서 환경문제를 교육 과정 총론에 넣으려고 그렇게 노력했지만 환경보전 보다는 산업화로의 개발이 우선이었기 때문에 제 4 차 교육과정 때에도 시안에 있던 것을 마지막에 삭제시켜 없어졌던 문귀가 제 5 차 교육과정 때에야 겨우 살아나게 되었다. 총론에 환경문제에 관한 것이 언급되었다는 것은 그것을 녹이는各科 교육과정에서도 그 정신이 이어져야 한다는 것을 뜻한다. 물론 상위 수준의 목표와 하위 수준의 목표가 어떤 연계성을 갖고 어떻게 상호 관련성을 유지하느냐 하는 것은 교과목의 목표와 내용 선정에 관계된 것이다.

환경교육에 대한 루카스의 정의는 환경교육에 대한 종합적이고 포괄적인 성격을 띤다. 환경에 대한 교육, 환경 안에서의 교육, 환경을 위한 교육이 그것이다. 이 세가지 측면이 모두 고려된 상태라면 교육과정 제정에서 부터 운

영까지 꼭 합리적일 수 있다. 이 세가지가 서로 조화롭게 균형을 이루고 있어야 하는데 자칫하면 환경에 대한 교육으로 끝나는 경우가 대부분일 수 있기 때문이다. 환경에 대한 교육은 환경교육에 관한 포스터를 만든다거나 신문 기사를 수집하여 그것이 우리 교육에 어떻게 쓰여질 것인가를 논의하거나 오염에 대하여 실험적으로 증명할 수 있는 내용 등을 말한다.

환경 안에서의 교육은 자연 속에서의 교육 즉 야외 학습 같은 것을 말한다. 그러니까 우리 나라는 아직 준비된 공간이나 시설도 충분치 않고 계획된 학습 장소가 부족하여 어려운 점이 많다. 각 시·도에 자연 학습원 같은 것이 있을 뿐이다. 환경을 위한 교육은 자연 재해의 피해를 줄이기 하여 기금을 모집한다거나 자연 학습원을 위한 시설물 설치 기금 모집에 참여한다거나 환경보전에 대하여 좀더 노력해 달라는 편지를 각 시·도지사에게 쓴다거나 살충제나 화학비료의 사용 등에 대한 문제들에 확실한 시각을 갖는 것 등이다.

환경교육이 통합성의 원칙과 지속성의 원칙에 의하여 이루어져야 한다는 데에 의견을 같이 한다. 환경교육 창간호의 최돈형의 논고에서도 다음과 같이 밝혔다. '환경교육은 통합성의 원칙에 의하여 이루어져야 한다. 환경문제는 일반적으로 상호 관련성, 시간·공간적으로 광범위성의 특성을 지니기 때문에 환경을 총체적 측면에서 파악하고 환경문제를 예방하고 극복하며 해결함에 있어 범 교과적 지식, 방법, 기술을 활용하도록 환경교육이 통합되어야 한다'.

그러므로 환경교육은 세분화된 교과 내용이 아니라 다학문적이고 간학문적이며 횡학문적인 관점에서 선정되고 구성된 통합된 내용과 활동이어야 한다. 또 환경교육은 지속성의 원칙에 의하여 모든 연령 집단, 모든 국민을 교육대상으로 하여야 한다. 환경교육은 모든 연령의 전 국민에게 실시되어야 하며 태어나서 죽을 때까지 평생 교육의 일환으로 계속적으로 이루어져야 하며 체계화되고 단계적인 내용이 교육되어야 한다.

물론 공통 필수 과목의 축소, 과정별 필수 과목의 축소 조정, 전공 과정의 다양 등이 지향될 때 환경교육도 제자리를 찾을 수 있을지 모르지만 많은 연구물에서 나왔듯이 이제는 인류의 생존을 위하여, 좁게는 우리들의 삶을

위하여 환경교육은 통합적이고 계속적으로 이루어져야 할 것이다. 물론 교사 교육도 뒤따르는 문제이지만 모든 것이 한꺼번에 이루어지려면 예산과 행정에 어려운 점이 있으므로 하나라도 빨리 시작되어야 하리라 본다.

II. 환경교육 접근방법

발표자는 환경교육을 가정과 지역 사회의 비형식적 활동까지를 모두 함께 취급하였는데 그러면 너무 광범위하고 초점이 흐려지므로 여기에서는 학교 교육문제에 국한시켰으면 좋겠다는 생각이 든다. 발표자는 다른 학자의 인용문을 예를 들어 4가지의 접근방법을 제시하였다. 다학문적인 접근방법, 간접적인 문제 해결 방법, 지역적 특성의 고려, 학교의 교육의 중시가 그것이다. 그리고 통합적이고 범교과적인 접근이 아니고 분산 교과 접근 방법이 지닌 문제점을 비체계적이고 무계획적이라는 점, 뚜렷한 목표가 없다는 점, 교육과정 지도상의 유의점에서 밝힌 내용이 구체적으로 각 내용에서 잘 나타나지 않았다는 점을 들었다. 물론 옳은 이야기이다.

그런데 인용문은 많지만 그것이 통일된 내용으로의 흐름이 없을 뿐 아니라 발표자 나름대로 정리하여 체계화시킨 관점이 없는 것이 아쉽다.

환경교육과정 접근 방법에 있어 교육과정의 흐름을 파악하고 환경교육의 내용성과 계속성이 서로 깊이 있게 관계를 맺어야 되겠으며 환경 윤리 학습의 측면이 학교 밖의 교육과 병행하여 이루어지는 방향으로 구안되어야 한다고 발표자는 결론을 맺었는데 교육 과정의 흐름을 파악하기 이전에 교육과정 제정때 부터 철학이 있어야 하고 방향 제시를 해야 하리라 본다. 또 초·중·고등학교를 통하여 계속성은 있어야 하겠다. 다만 그것이 어떤 수준과 내용의 차이는 있어야 하리라 본다.

III. 환경교육 내용구성

발표자는 학교 환경교육의 개선 방향을 10가지, 그리고 자료 개발을 위한

네가지 수준을 제시하였다. 그것은 일반적으로 발표자의 의견과 일치하지만 일부는 좀더 구체적이고 가능한 제시가 있었으면 좋을 것 같은 것도 있다. 예를 들면 교육과정 기준에서 전체적이고 종합적인 환경교육 계획을 제시한다고 했는데 바로 그것이 중요한 문제이다. 전체적이고 종합적인 예가 어떤 것인지 구체적인 제시가 있었으면 좋겠다는 아쉬움이 있다. 또 각 교과별로 환경 개념 뿐만 아니라 자원, 인구, 공업화 등을 종합적으로 지도할 수 있도록 한다는 것도 각 교과 나름대로 특색있게 필요한 내용을 선정하고 지도하는 것은 좋으나 모든 교과가 종합적인 내용을 다룬다는 것은 무리가 있을 것으로 간주된다. 지역 수준에 맞게 환경교육 계획을 수립한다는 것은 공감의 간다. 물론 그것은 지역 단위로 알맞는 자료 개발 센터가 있어야 한다는 전제가 뒤따른다.

IV. 환경교육과정 개발에서의 제안

이상에서 발표자의 환경교육 강화 방안에 관한 내용을 전반적으로 동의하면서 부분적인 코멘트를 곁들였는데 여기에 본인의 의견 몇가지를 첨언하고자 한다.

첫째, 환경교육에 관한 전반적인 틀을 짜 보았으면 한다. 우리가 항상 여러 가지 여건 즉 누가 환경교육에 관한 전체적인 윤곽을 잡을 것이며 또 어떻게 그것을 개발하고 집필할 것이며 누가 가르칠 것이냐 하는 문제들이 대두되기 때문에 감히 용기를 내기가 어렵다. 물론 환경교육의 목표, 각 영역별 내용 그리고 그에 대한 학습지도 방법 등을 상세히 다룬다는 것 즉 생물이나 지리 교과와 같이 개념 위계가 있고 선후 개념이 분명하여 전체 틀이 분명한 속에서의 환경교육을 일목 요연하게 찾아 본다는 것은 심히 어려우리라 본다. 그러나 공동의 사고를 거치면서 최소한도의 Key Concept 만이라도 잡아 본다면 그것은 가능하지 않을까 하는 생각이 든다. 예를 들면 산성비, 대기 오염, 수질 오염, 중금속 오염, 스모그 현상, 농약, 방사능의 피해, 쓰레기 처리, 합성 세제, 소음 공해 등과 같이 소재별로 자료를 개발했을 때

그것을 가지고 자기 교과에 필요한 곳에서 가르친다면 딱 효과는 크리라 본다. 일반적으로 신문 지상이나 가타 매스컴을 통하여 무엇인가 많이 들었기 때문에 아는 것 같지만 실제로는 환경 문맹일 수 밖에 없는 것이 우리의 현실이다.

둘째, 환경교육의 지식이 가슴을 거쳐 손으로 옮겨 오는 교육 즉 행동으로 옮겨지는 교육이 되도록 하여야겠다. 소풍을 가서 먹다 남은 찌꺼기나 휴지 등을 가져와야 한다는 지식을 가지고 있으면 무엇을 하겠는가? 실제로 그것을 깨끗이 마무리 짓는 행동이 뒤따라야 교육은 실효가 있다고 본다. 즉 환경교육은 학습자로 하여금 알고, 느끼고, 행동하는 길로 가도록 유도해야 한다. 그것이 균형있는 교육이다. 따라서 환경교육은 지식은 물론 환경인식, 가치관, 태도 등을 균형있게 교육할 수 있는 방안을 모색해야 한다.

셋째, 환경교육은 지역적인 특성이 고려되어야 한다. 깨끗한 물이 흐르는 산골에서는 시커먼 공장 폐수나 생활 하수가 쏟아져 나오는 곳의 더러운 물을 상상하기가 어렵다. 공장 굴뚝에서 나오는 연기가 하늘을 뒤덮는 곳의 오염을 신선한 공기가 있는 곳의 학교에서는 이해가 안된다. 지역적인 특성을 고려하여 그 지역에서 자기 고장의 심각한 환경문제를 소재로 자료가 개발되었을 때 그것이 피부에 와 닿는 효과가 있는 것이다.

넷째, 우리가 어느 발표 때나 항상 다학문적인 접근 방법이니 간학문적인 접근 방법이니 하면서 많은 이야기를 하지만 실제로 그러한 프로그램 하나 개발된 것이 없다. 물론 앞에서 이야기한 것과는 관련은 있지만 학습 소재를 중심으로 생활 속에서 일어나는 예를 첨가시켜 개발한다면 그것이 각 교과에서 소중한 자료가 될 것이다.

다섯째, 환경 안에서의 교육이 이루어지도록 노력해야 한다. 즉 잘 보호되고 가꾸어진 자연, 마구 깎아 버려 황폐화된 자연, 무질서하게 들어선 공장으로 부터 쏟아져 나오는 시커먼 물 등을 직접 학생들이 관찰하고 접함으로써 피부에 와 닿는다면 교육이 이루어질 수 있다. 그외에 동물원, 식물원, 수족관, 자연학습원, 산림 박물관, 국립공원, 자연보호지역, 인간의 손이 닿지 않은 수풀 등의 긍정적인 장소와 쓰레기 처리장, 공장지대, 하수도 배출구, 개발지역 등을 접함으로써 무엇인가 학생에게 생각할 기회를 제공할 수 있

우리라 본다.

여섯째, 환경교육을 독립 교과로 가르칠 것이냐 분산 교과로 가르칠 것이냐 하는 문제도 계속 고려해 보아야 한다. 물론 여건이 허락한다면 즉 환경교육 전공자가 많아서 독립된 교과로 운영할 만큼 전문가가 있고 그것을 충분히 집필하여 교과서까지 낼 수 있고 그것을 가르칠 교사가 충분하다면 독립 교과로 채택되어도 좋을 것이다. 다만 교육내용 측면에서만 보았을 때의 경우이다. 그러나 과목수가 많아져서 학습자의 부담이 되는 어려움이 뒤따르게 된다. 그런 여러 가지 관점에서 볼 때 아직도 우리 나라의 경우는 독립 교과보다는 분산 교과로의 방법이 가장 알맞을 수 밖에 없는 실정이다. 다만 관련된 환경교육 내용을 각 교과에 개념체계를 살리면서 부분적으로 삽입한다는 방안이 최선의 길이다. 이 때에도 환경에 관한 지식에 치우치지 보다는 환경에 관한 올바른 가치관, 인식, 그리고 태도의 변화를 더 강조하여 토론이나 실험 활동 그리고 야외 조사 등 학생들의 적극적인 참여를 유도했을 때 소기의 목적을 달성할 수 있으리라 본다.

일곱째, 환경교육을 총체적인 측면에서 다루도록 해야겠다. 환경의 개념을 가르칠 때는 환경의 개념만을, 또 환경문제를 가르칠 때는 환경문제만 노출시켜 제시하지 말고 그러한 것을 현상적, 인공적, 문화적, 심미적, 도덕적, 사회적, 정치적 제 측면에서 파악할 수 있도록 고려해야겠다.

예를들면 공장 폐수를 다룰 때 시커먼 물이 나오는 현상을 다루되 공장주는 법으로 설치하게 되어 있는 정화 처리 시설을 안했거나 해 놓고도 경제적인 문제 때문에 사용하지 않거나 밤에 몰래 버림으로써 모든 시민이 피해를 입는 상황이 되며 그러한 행동이 윤리적인 측면에서는 어떤 문제가 있는가? 왜 그렇게 해서라도 돈만 벌어야 하는가? 도시 미관이나 도시민의 건강은 왜 개인의 사리 사욕 때문에 뒷전으로 밀려나야 하는가? 하는 것 등을 함께 다루었을 때 좀더 생각하고 인식의 변화와 태도의 변화를 가져오게 할 것이다.

초·중등학교 제 6 차 교육과정에서의 환경교육 강화 방안

함 수 곤

(교육부 교육과정 담당장학관)

I. 교육과 환경문제

최근, 환경문제는 우리를 상당히 당황하게 만들고 있다. 환경문제는 우리에게 불안감을 주면서 생활을 위협하는 새로운 요인이 되어가고 있다.

그래서 환경문제를 심각하게 만드는 데 공헌(?)을 많이 한 발전된 국가에서는 이미 제도, 법규, 교육, 과학, 운동 등을 통해 여러가지 대책과 방법을 마련하여 이문제의 해결, 완화에 적극적이고 지속적인 노력을 기울이고 있는 것으로 알고 있다. 우리 나라도 이미 환경문제는 정치, 경제, 사회, 윤리, 교육, 문화 등의 각 분야에서 중요과제나 우선적 유의사항으로 다루어야 할 여러 문제 가운데 우선 순위로 차츰 자리를 옮겨가고 있는 것을 볼 수 있다.

환경문제가 그러한 자리로 들어서는 것은 어쩔 수 없는 일이 아닌가 한다. 환경문제는 인간의 기본적 문제이고 바로 생존의 문제이기 때문이다. 그러므로 이 환경문제를 각 분야가 얼마나 통합적으로, 지속적으로, 효과적으로 잘 다루어 나가느냐 하는 것에 21세기의 우리의 삶의 질이 달려있다고도 볼 수 있다.

교육에 있어서, 특히 학교교육에 있어서 환경문제는 이제 주변적 문제가 아니라 중심적 문제로 떠오르고 있다. 학교교육에서 환경문제를 어떻게 다룰 것인가 하는 것은 이제 학교 안의 문제에만 그치는 것이 아니며, 일시적인 관심사의 수준에 머무는 것은 더더욱 아닌 것이 분명해져 가고 있다.

그렇다면 의도적 교육인 학교교육에서 환경문제를 근본적으로 다룰 수 있는 방안은 무엇인가? 그것은 의도적인 학교교육이 첫번째로 요구받는 질문에 대한 대답 속에 환경문제를 수용하는 것이라고 생각한다. 즉 ‘어떠한 교육목적 아래 어떠한 교육내용을, 어떠한 방법으로 교육할 것인가?’에 대한 답변서(교육과정) 속에 환경문제가 교육목적, 교육내용, 교육방법으로 계획되어야 할 것이 가장 선결과제라고 보는 것이다.

그래서 오늘 발표를 해주신 김수일 교수도 ‘초·중등학교 제 6차 교육과정에서의 환경교육 강화방안’을 통해 환경문제의 교육방안을 교육과정 측면에서 탐색하고 그 방향을 제시하고 있는 것으로 안다.

김교수는 주제발표를 통해 ‘환경교육과정의 방향’ ‘환경교육 접근방법’ ‘환경교육 내용구성’으로 나누어 학교교육에 있어서 환경교육 내용의 구성방향, 내용선정 및 방법 등을 제시하였다. 김교수의 주제발표에 인용된 주장들은 앞으로 학교교육을 통해 환경문제를 다루려고 할 때 교육과정 편성 및 실제 교육운영 등에 많은 참고가 되리라고 생각하면서 토론자의 의견은 주로 교육과정의 각 위상별 측면에서 유의해야 할 몇가지 제안을 중심으로 간단히 밝히고자 한다.

II. 교육과정 기준과 환경문제

교육과 관련된 다른 문제도 마찬가지이지만 환경문제도 우선 우리의 공동체 즉 국가·사회의 뚜렷한 철학과 목표와 정책과 장기종합계획이 필요하다고 본다. 이를 위해서는 고도의 지식과 기술, 과학, 정책 등이 동원되어야 하고 투자가 따라야 하며 합의가 필요하게 된다. 이런 일들은 상당히 어려운 일이고 시간이 걸리는 일이며 국가적, 국민적 노력이 필요한 일이다. 그러므로 이러한 일들이 만족스럽게 이루어지고 있는 국가·사회는 지구상에 그렇게 많지 않은 실정인 것이다. 우리나라의 경우 이러한 일이 만족스러운 수준이라고 말하기는 어렵다는 것을 우리는 잘 알고 있다. 그렇다고 그러한 일들이 완벽하게 이루어지기를 기다려서 거기에 맞춰 학교교육이 환경문제를 일

관성있게 다루게 될 날이 오기만 고대하고 있을 수도 없는 것이다.

교육은 불확실성 속에서도 그 기능이 수행되어야 하며 이러한 기능이 오히려 앞에서 말한 일들을 유도하고 촉진하는 기반을 만들 수도 있는 것이다. 그렇다면 학교교육에서 담당해야 할 환경교육의 과제는 무엇이며 이를 어떻게 해결해 나가야 할 것인가?

토론자는 학교교육의 교육의도에 대한 답변서인 교육과정의 측면에서 다음과 같은 몇가지의 방안을 제안하고자 한다.

우선 국가수준의 교육내용 기준(교육부 고시 교육과정 기준)에 환경문제가 중요한 자리와 무게를 가지고 들어가야 한다고 생각한다. 그리고 환경문제에 관한 교육목표는 '인간이 인간과 더불어 잘 살기 위해 인간과 잘 사귀는 방법, 규범 등에 관해 교육' 하는 것과 똑같은 수준과 체를 같이하여 '인간이 자연과 더불어 잘 살기 위해 자연과 잘 사귀는 방법, 규범 등에 관해 교육'을 해야 함을 중요하게 고려해야 한다는 것이다. 또 인간의 존중, 생명의 존중과 같이 자연의 존중, 인간이외의 생명존중을 동일한 수준으로 교육하는 것을 목표에 반영해야 한다고 생각한다. 자연을 수단의 자리에서 목적의 자리로 옮기는 작업이다.

그렇다면 학교교육의 모든 교육내용, 활동, 방법, 운영을 통해 이같은 두줄기의 목표가 일관되게 달성되도록 할 것이 무엇보다도 중요해진다. 따라서 환경문제는 김교수가 제시한 바와 같이 '통합성'과 '계속성'의 두원리 아래 다루어져야 할 것이다. 즉 '전인교육'과 '평생교육'의 차원에서 실천되어야 한다.

그래서 환경문제를 학교 교육목표 설정, 교육내용 선정, 교육활동 구안, 교육방법 선택, 교육운영계획 등 일련의 교육과정 속을 꿰뚫고 있는 굵은 실지 속에 한가닥의 기준선으로 집어 넣어야 하겠다는 것을 말하고 싶다. 굵은 실지 속의 한가닥의 기준선 역할을 제대로 하기 위해서는 우선 학교교육이 담당해야 할 환경교육의 목표와 내용을 전체교육의 구조속에서 명확하게 설정하여야 한다.

다음에는 국가수준 교육과정 기준에 학교급별 단계, 교과, 영역별로 체계있게, 일관성있게 편성하는 일이 중요하다.

그러나 이 수준에서 너무 욕심내거나 무리할 필요는 없다고 생각한다. 여기서는 세밀하고 구체적인 내용, 방법보다는 상위수준의 원칙, 기준이 잘 설정되어 편성될 것이 더 중요하다. 명확하고 핵심적인 환경교육의 원칙과 기준은 국가적인 수준에서 훨씬 합의하기가 용이하고 또 이러한 원칙과 기준은 교육의 과정을 관통하고 있는 굵은 심지 속의 한가닥 역할을 하는데 보다 적절하기 때문이다.

이 원칙과 기준이 구체적으로 정해져 국가수준의 교육과정 기준에 편성되면 다음 일은 용이하게 진행될 것이다. 즉 교과용 도서를 편찬하는 일을 말하는데, 교과용 도서의 내용과 질은 교육의 성과에 큰 영향을 미친다. 교육과정의 원칙·기준이 잘 설정되면 그만큼 교과서 내용의 무계획적인 혼란과 중복은 줄어들고 목표지향적인 교과용 도서를 제작할 수 있게 될 것이다.

국가수준의 교육과정 기준에서 환경교육 문제를 다룰 때 유의할 점은 첫째, 교육의 과정을 관통할 심지의 한가닥으로 환경문제를 포함시키는 일이고, 둘째, 학교교육에서 담당해야 할 환경교육의 목표와 내용을 제대로 설정하는 일이며, 셋째, 그것을 각 학교급, 교과, 영역별로 전체적인 구조와 관련을 중시하는 가운데 원칙과 기준으로 만들어서 합리적으로 제시하는 일인데 이러한 일에는 특히 각 교과 교육전문가 및 현장교원의 연구와 적극적인 참여 협조가 절대적으로 필요하다는 것이다.

여기서 1950년대의 IUCN(국제자연보호연합), 1960년대의 IBP(국제생물학사업계획), 1970년대의 UNEP(국제연합환경계획) 등의 일련의 환경문제 검토 결과를 고찰할 때 학교교육에서 담당할 환경교육의 영역은 '환경보전 교육' '자연보호 교육' '환경관 정립 교육' '환경과학 교육' 등으로 편성할 수 있지 않겠는가 하는 것이 토론자의 의견이다. 특히 '환경관 정립 교육'은 환경윤리와 직결되는 것으로서 생태윤리(ecological ethics)는 물론이고 생명을 가지고 있지 않은 하천, 해양, 대기 토양 등에 대한 land ethics와 같은 것도 포함해야 할 것이다.

인간은 장구한 세월 동안 환경에 갖가지 영향을 미쳐서 환경을 변모시켜왔다. 인간으로부터 온갖 영향을 받은 환경은 이제 다시 인간에게 영향을 미쳐서 인간을 변모시키고 있다. 변모된 인간은 이제 환경을 다시 보아야 하고

다시 생각해야 하고 새로운 관계를 설정해야 할 단계에 들어섰다. 인간 자신의 위치가 환경속에서 해석되어야 하고 정립되어야 할 것을 변모된 환경이 요구하고 있다.

Ⅲ. 교육과정 편성지침과 환경문제

상위수준의 교육과정 국가기준에는 환경문제에 대한 공통적, 일반적, 기본적인 원칙과 기준이 설정되어야 한다. 그러나 이 교육과정 기준에 편성된 요강적 원칙과 기준이 실제 교육실천에 연결되기까지는 여러 단계의 교량을 건너야 한다. 우리 나라의 교육과정 결정과 운영에서는 이 교량장치가 매우 미흡한 점이 큰 결함이고 문제점이다.

국가기준에 편성된 환경교육의 지침과 내용은 거시적, 추상적, 일반적 수준의 것일 수 밖에 없다. 그러므로 이를 학교교육의 실천과 이어줄 교량적·매개적·실무적 지침과 안내가 필요한 것이다.

이것이 곧 시·도 교육청 수준에서 만들어야 할 교육과정 편성지침이다. 이 교육과정 편성지침(혹은 길잡이, 안내라는 이름도 좋음)에 환경문제가 잘 녹아들어 가야 한다. 상당히 구체적, 실무적, 지역적인 교육과정 편성지침이 시·도교육청에서 준비되어야 한다. 이렇게 함으로써 막연하고 추상적인 수준의 환경교육 문제가 학습자와 교수자의 것으로 한층 가깝게 접근하려고 할 때 이용할 교량이 생기게 되는 것이다.

이 지침은 국가기준(설계도)을 실제 교육(건축공사)에 이어주는 실무지침(공사 시행 지침)이 되어 환경교육의 계획적 실현을 돕게 된다.

Ⅳ. 학교수준 교육과정과 환경문제

교육과정기준(교육부 고시)과 교육과정 편성지침(시·도 교육청 작성)이 마련되어 이제는 학교수준에서 실제 환경교육을 실천할 단계에 이르렀다. 각 학교가 담당해야 할 환경교육의 목표, 내용, 방법은 위의 두가지 답변서로서

상당히 명확해졌다. 이제 학교수준에서 교육 실천 가능성, 학습 실현 가능성을 가늠하면서 실천적, 실제적 교육계획을 수립해야 한다.

지역특성, 학교실정, 학생실태, 국가·사회 및 주민 요구 등을 감안하여 교육 실천 방안에 대한 전략적 선택이 요구되는 것이다. 환경교육의 중요성을 선언하고 강조하는 데만 그치는 추상적 수준이 아니고 체계적이고 통합적이며 실천적인 환경지식, 정보, 기능, 체험, 태도 등에 관련된 구체적 수준의 학교 교육과정 편성과 그 운영이 이 단계에서는 필요한 것이다. 이 과정에서 가장 유의할 점 몇 가지를 제시하면 다음과 같다.

- ‘교육과정=교과서 망라적, 사전적 지식’의 등식에서 과감하게 탈출해야 할 것이다.
- ‘교수-학습=교재의 전달, 암기 통달, 수동적 습득’의 구도에서 벗어나는 일이다.
- ‘학습경험=교과서의 기억, 숙달’의 관념을 버리지 않으면 안될 것이다.
- 전통적 교과학습의 좁고, 딱딱한 고정틀과 껍질을 깨고 나서는 일이 중요하다.

소여성(所興性)을 부여받은 전국기준과 공통자료의 맹목적 추종과 적용으로 부터 기준과 지침의 정신을 살리면서 교육적으로 자유로워 지는 것은 다음과 같은 것을 가능하게 할 것이다.

- 학생의 학습과정에 맞는 교재의 재구성, 주변의 가치있는 환경사실과 현상 등을 교재화하는 것을 가능하게 한다.
- 환경, 사물, 환경문제를 교재화하고 학습 보조자료, 시청각 교재의 활용을 가능하게 한다.
- 기억과 무의미한 기계적 숙달의 좁고 고착된 틀로 부터 학습경험을 확대하고 관찰, 조사, 실험 등의 발견, 창조, 문제해결적 사고, 사물과 기술을 활용한 구성적 작업, 상상적 표현활동 등을 가능하게 할 것이다.
- 교재의 확대와 학습경험의 확대는 상호매개적인 것으로서 교재의 확대는 새로운 학습경험의 창출 가능성을 개척하게 되고 학습경험의 확대는 교재의 확대를 요구하게 될 것이다.

V. 맺는말

이상으로 정규 교육과정에서 국가기준-지역지침-학교 교육과정의 위상별로 환경문제를 어떻게 다룰 것인가에 대한 몇 가지 원칙적인 방안을 제시하였다. 그러나 이러한 정규교육과정에 의한 정규교육 활동만으로 환경교육 문제가 모두 해결될 수 없음은 우리 모두 잘 알고 있는 사실이다.

더욱이 급속도로 격변하는 과학·기술과 학문, 문화 등 우리 교육을 둘러싸고 있는 내·외적인 체제의 변화에 민감하게 대응하기 위해서는 상당히 고정적, 장기적 성격과 틀을 가지고 있는 정규 교육과정과 병행하여 유연하고 융통성 있는 교육내용의 보완장치가 필연적으로 요구된다. 그래서 다음과 같은 세가지를 예시적으로 제시하고 싶다.

첫째는 환경교육의 목표, 내용, 방법 등의 질을 높이기 위한 시사성있고 변화에 즉각 대처할 수 있는 환경교육 지침과 지도 참고자료의 계획적 개발과 지속적 공급이다. (교육부 수준, 시·도교육청 수준)

둘째는 환경교육에 관한 전문성을 높이기 위한 수준높은 교사교육의 지속적 시행과 학습효과를 올릴 수 있는 양질의 환경교육 교재, 학습자료의 개발 보급이다.

셋째는 환경관계 담당기구, 연구기관, 주민조직, 지역단체, 시민운동, 학부모 단체 등과의 긴밀한 연계 및 협조, 관련속에서의 환경교육 실천 운영이다.

학교교육은 의도적 교육의 대표적 성격의 것이다. 교육의도대로 반드시 교육성과가 산출된다고 보기는 어려운 점도 있지만 어떠한 교육의도를 가지고 있는가 하는 것이 교육을 이끌어 가는 지표가 되는 것은 틀림없다. 이제 교육의도 속에 인간만을 위한 교육이 아니라 인간과 환경을 같이 생각하는 새로운 기준을 포함시켜야 할 것이다.