

기업에서의 환경 교육

-그린캠프를 중심으로-

이은옥
(유한킴벌리)

I. 서 론

맑은 물과 깨끗한 공기를 주고, 수많은 곤충과 동식물에게 삶의 터전이 되는 숲-생명자원, 경제자원, 문화관광자원으로 복합자원이 되는 숲- 숲은 우리에게 풍요로운 삶을 줄뿐만 아니라 국부의 근간이 되기도 한다. 따라서 21세기의 진정한 선진국이 되기 위해서는 먼저 산림선진국이 되는 것이 중요하다. 그러나 숲은 어느 한 순간에 저절로 이루어지는 것이 아니다. 산림선진국으로 가기 위해서는 온 국민의 지속적인 관심과 노력이 필요하다.

숲은 생태계를 극복하기 위한 교육의 장, 자연 보전 윤리의 실습장으로 활용할 뿐만 아니라, 환경 윤리와 같은 새로운 윤리의 실습 공간이나 내면적인 체험을 중시여기는 자연조화 문화의 체험 공간으로 충분히 활용될 요지가 있다.

1984년에 시작하여 올해로 18년을 맞이한 '우리강산 푸르게 푸르게' 캠페인이 미래의 환경인재를 키우기 위한 여고생 그린캠프를 실시하고 있다. 교실 안에서의 이론적인 교육에서 벗어나, 숲 속에서의 산림 체험 교육을 지향하고 있다. 직접 보고 듣고 만지며 온몸으로 숲을 느끼는 체험 학습의 장 - 그린 캠프는 자발성과 창의성을 스스로 키워내는 대안교육의 장이다. 3박 4일의 일정동안 숲과 직접 교감하며, 단순히 나무들의 집합체로서의 숲이 아니라 거대한 배움터로서의 숲의 모습을 볼 수 있도록 한다.

숲은 지키고, 숲을 가꾸고 키워나가기 위해 가장 필요한 것은 숲을 바로 아는 것이다. 이 그린 캠프는 숲은 알아가는 시간을 학생들에게 제공하고자한다. 뿐만 아니라 여러 가지 프로그램들을 통해 새로운 친구와 자연을 사랑하는 방법까지 배우는 또 다른 교육의 장으로서의 역할을 하고자 한다.

그린캠프의 운영 취지는 다음과 같다.

- 교실 안에서의 이론적인 교육에서 벗어나 숲속에서의 체험 교육을 지향한다.
- 자발성과 창의성을 스스로 키워나가는 대안교육을 지향한다.
- 자연을 사랑하는 방법을 배우는 인성교육을 지향한다.

II. 본 론

1. 진행현황

그린 캠프는 유한킴벌리와 산림조합중앙회 공동 주최로 1988년부터 전국의 여고생을 대상으로 실시되었다. 지금까지 캠프에 참가한 인원은 16기 동안 256개 학교에서 1300여명이 캠프에 참가하였다<표1> 1988년에서 1991년까지는 년 1회 2박 3일의 일정으로 진행되었고 1992년과 1994년(1993년에는 캠프가 없었다)에는 캠프 기간은 3박 4일로 연장하여 실시하였고, 1995년 이후부터는 년 2회로 캠프의 규모를 좀더 확대하여 실시하였다. 단 99년에는 폭우로 인하여 행사가 취소되어 전기수만 이루어졌다.

<표 1> 그린캠프 행사 현황

구 분	일 자	인 원	캠프 장소
제 1기	'88. 8. 3 - 8. 6 (3일간)	150	강원 인제군 장수대 숲속수련장
제 2기	'90. 8. 6 - 8. 8 (3일간)	150	
제 3기	'91. 7.29 - 8. 1 (3일간)	150	
제 4기	'92. 8. 3 - 8. 6 (4일간)	150	
제 5기	'94. 8. 4 - 8. 7 (4일간)	122	
제 6기	'95. 7.31 - 8. 3 (4일간)	133	
제 7기	'95. 8. 4 - 8. 7 (4일간)	125	
제 8기	'96. 7.29 - 8. 1 (4일간)	158	
제 9기	'96. 8. 2 - 8. 5 (4일간)	146	
제 10기	'97. 7.28 - 7.31 (4일간)	81	
제 11기	'97. 8. 1 - 8. 4 (4일간)	82	
제 12기	'98. 7.27 - 7.30 (4일간)	90	
제 13기	'98. 7.31 - 8. 3 (4일간)	91	
제 14기	'99. 7.28 - 7.31(4일간)	90	
제 15기	2000.7.28 - 7.31 (4일간)	76	
제 16기	2000.8. 1 - 8. 4 (4일간)	72	
계		1,856	

캠프가 진행되는 장수대 숲속수련장(이하 숲속 학교)은 설악산 천연림 보호구역내에 위치하고 있는 초등학교의 분교를 재활용한 것으로 일반인의 출입이 통제되고 있으며 아름답리 소나무들과 가재, 열새우 등이 서식하는 1급수의 맑은 물이 흐르고 있어 살아있는 자연교육을 위한 최적의 요소들을 갖추고 있다.

2. 캠프 구성도

(1) 프로그램의 구성과 일정

프로그램 구성은 숲속 체험 프로그램, 숲속 문화 프로그램, 숲속 참여 프로그램으로 이루어지고 있다.

<표 2> 그린 캠프의 학습 구성

	숲속 체험 프로그램	숲속 문화 프로그램	숲속 참여 프로그램
내 용	숲을 직접 체험하고 공부하며 그간 알지 못했던 숲의 소중함을 발견한다	숲 속에서의 다양한 활동을 통해 소중한 문화자원으로서의 숲을 이해하고 느낀다	전국에서 모여든 새로운 친구도 사귀고, 즐거운 놀이도 즐기면서 마음을 편안하게하고 정서를 풍요롭게하는 숲의 고마움을느낀다
세 부 프로그램	-숲과 물 -숲과 대기 -숲과 토양 -숲과 식물 -숲과 곤충 -숲 체험 -숲속 토론	-목공예 -우리멋 우리가락 -숲속 퀴즈 -자연사랑 영화만들기	-물놀이 -레크리에이션 -캠프파이어 -친교시간

위의 프로그램들을 주축으로 한 15, 16기의 그린캠프 일정은 <표3>과 같이 진행되었다.

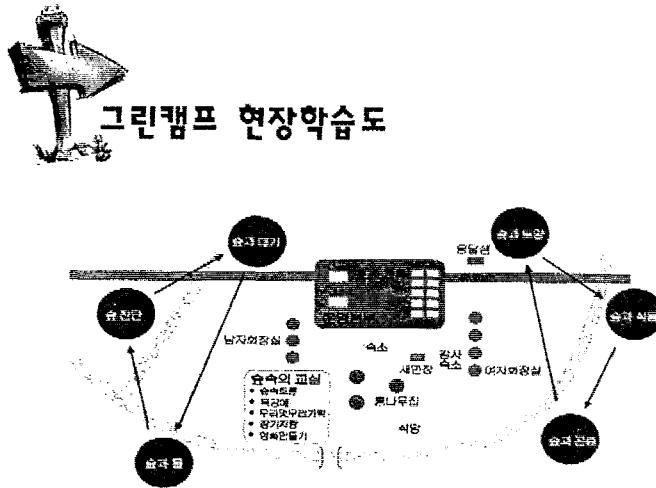
<표 3> 15,16기(2000년도) 그린캠프 일정

	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
첫 째 날	집결	캠프장으로 이동					캠프등록/ 식사/ 입교식	친교시간		숲으로의 여행 (숲속 토론/숲 체험)			식사	레크리에이션		숲속 밤 체험	
둘 째 날	체조	식사	Field Studies(1) - 숲과 식물/ 숲과 곤충/ 숲과 토양				식사	물놀이		목공예			식사	우리멋 우리가락		장기자랑	
셋 째 날	체조	식사	Field Studies(2) - 숲과 물/ 숲과 대기/ 숲 진단				식사	자연사랑 영화만들기 - 콘티 작성/ 촬영기법/ 연출,촬영					식사	자연사랑 영화제		캠프 파이어	
넷 째 날	체조	식사	장수대 산책	설문조사/ 수료식		서울로 이동					서울 도착 / 해산						

일정표에서 보는 바와 같이 오전에는 Field Studies 시간으로 현장 학습장에서 체험과 실험, 실습 위주의 강의가 이루어지고 오후에는 목공예교실과 영화 만들기 등 활동중심 프로그램으로 저녁 식사 후에는 우리멋 우리가락을 비롯한 레크리에이션 중심의 프로그램으로 구성하여 캠프의 효과를 극대화 시키고자 하였다.

(2) 숲속 학교 구성도

숲속 학교는 초등학교 분교로 사용되었던 공간을 이용하고 있다. 학생들의 소고는 교실로 사용되던 공간을 개조하였고, 운동장 중앙은 레크리에이션, 캠프파이어 등을 위한 장소로 사용되고 있다. 운동장 둘레로는 운동본부와 진행요원을 위한 숙소, 강사 숙소가 자리하고 있다. 또한 강당의 역할을 하는 숲속 교실은 울창한 나무 숲 가운데 자리하고 있어 학교의 딱딱한 교실과는 다른 느낌으로 숲과 나와 프로그램의 내용이 일치됨을 느낄 수 있도록 하였다. Field Studies는 각각의 교육 내용에 적합한 장소를 강사진의 사전 답사를 통해 주제별 post를 구성해 학생들이 각 지점으로 이동해 가면서 적절한 관찰과 실험, 체험 학습을 할 수 있도록 하였다 <그림4>.



<그림 1> 숲속 학교 구성도

(5) Field Note의 구성

예전에는 Field Studies를 할 때에 각자가 준비한 필기구를 가지고 강의내용을 남기거나 강사가 준비해온 프린트 물을 나누어주어 강의를 진행하였다. 그러다 보니 중간에 많은 학생들이 그러한 것들을 잃어버리고 하루에 여러 개의 강의를 하다보니 학생들이 그 내용을 잘 소화해내지 못하는 단점이 발생하였다. 그래서 2000년도부터 Field Note를 만들어 학생들에게 나누어 주어 이를 활용하도록 하였다. 이 Field Note는 캠프기간동안 교과서와 같은 역할을 하고 있다. 여기에는 각 주제별로 강의의 내용이 정리되어있고 '알아두면 좋은 이야기'를 중간 중간 삽입하여 참고자료로 사용하게 하였다. 또한 실험 학습에는 Field Note내의 관찰 기록지와 조사 야장에 기록하도록 하고 있다. (표4)

<표 4>2000년도 Field Note의 구성

숲과 함께하는 첫째날	숲으로의 여행	- 숲 체험 - 숲속 토론 - 숲속 밤 체험
숲과 함께하는 둘째날	숲과 식물	1. 식물을 더 가까이에서 만나볼까요? 2. 관찰 기록지 · 그린캠프장 주변의 식물들(사진과 함께) *알아두면 좋은 식물 이야기
	숲과 곤충	1. 곤충은 더 가까이에서 만나볼까요? 2. 관찰 기록지 · 숲속 학교 주변의 곤충 *알아두면 좋은 곤충 이야기
	숲과 토양	1. 토양의 단면을 만들어 볼까요? 2. 토양단면 스케치와 야장기록 방법 3. 흙의 단단한 정도를 측정해볼까요? 4. 토양조사야장 5. 흙을 채워서 관찰해 볼까요? 6. 물이 스며드는 속도를 측정해볼까요? 7. 투수속도 야장 *알아두면 좋은 흙 이야기
	우리밧 우리가락	
숲과 함께하는 셋째날	숲과 물	1. 물과 함께 여행을 떠나 볼까요? 2. 하천의 평면도를 그려볼까요? 3. 물 속의 생물들을 살펴볼까요? *알아두면 좋은 낮은 곳에 사는 생물이야기
	숲과 대기	1. 대기오염을 mrwjd해 볼까요? 2. 온실가스 발생과 숲의 중요성에 대해 알아볼까요? 3. 온실기체 입력자료를 해볼까요? 4. 자동차 매연을 채취해볼까요? *알아두면 좋은 공기 이야기
	숲 진단	1. 숲의 수직적인 구조를 알아볼까요? 2. 수종 구성과 직경 등급을 직접 조사해볼까요? 3. 고사목을 알아볼까요? 4. 낙엽의 분해과정 관찰
	숲 가꾸기	* 알아두면 좋은 숲 가꾸기에 관한 이야기
	영화만들기	1. 영화를 만들어 볼까요? 2. 콘티 만들기 * 알아두면 좋은 용어들

(4) 프로그램별 강사 구성

각각의 프로그램을 담당할 강사진은 그 내용의 성격에 따라 산림자원학, 환경 공학, 생물학 등을 전공한 박사과 대학 교수는 물론이고, 산림 전문가와 문화예술인, 환경 운동가 등 각 분야 최고의 전문가 30여명이 자원봉사로 참여하고 있다. 1년에 2차례의 캠프가 이루어지기 때문에 각 기수별로 담당하는 강사들이 다를 수도 있다.

3: 프로그램별 교육 목표와 내용

(1) 숲으로의 여행

본격적인 Field Studies에 들어가기에 앞선 준비단계과정이라 할 수 있다. 숲이 어떻게 이루어져 있는

지, 숲은 어떤 얼굴을 하고있는지 그 동안 알지 못했던 숲의 모습들을 살펴보고, 생각하고, 이야기 나눌 수 있다.

	내 용	교육 목표
숲 속 토론	맑은 산소를 공급하는 생명자원으로, 정서적 휴식처를 제공하는 문화자원으로, 풍부한 목재와 임산물을 제공하는 경제자원으로 큰 역할을 하고 있는 숲의 역할을 전달한다. 또한 현재 우리의 숲 피복률은 외향적으로는 크게 향상되었지만 아직 30년이하의 어린 나무들이 주를 이루고 있으며 선진국 수준의 풍성한 숲을 위해서는 앞으로 많은 노력이 필요하다. 국제적 환경보호 노력을 생각해볼 때, 숲을 키우고 지키는 것은 국가적 과제이다.	-우리 숲이 어떤 모습인지 알아본다 -숲이 왜 중요한지 생각한다. -복합자원으로서 숲의 가치에 대해 토론한다.
숲 체험	모든 숲에는 성장 사이클이 있다. 그 성장 사이클을 통해 숲은 제모습을 만들어가게된다. 현재 우리 나라의 숲은 소나무가 주종을 이루고 있으며, 시간이 흐르며 참나무류가 세력을 키워나가고 있는 형세이다. 숲은 겉으로 보기엔 정지되어있는 듯 하지만 생존 경쟁을 통해 조금씩 조그씩 변화해가고 있다.	-숲을 거닐며 상층, 중층, 하층 높이에 따라 달라지는 숲의 식생을 관찰한다. -'숲의 천이'에 대해 알아본다

(2) Field Studies

캠프의 가장 큰 비중을 차지하고 있는 학습 프로그램의 일환으로 환경 자원으로써 숲이 지니고 있는 여러 가지 환경적, 공익적 기능들을 체험학습, 실험 학습 위주로 전달하고 있다.

	교육 목표	교육 내용
숲과식물	-식물의 형태, 종류, 서식 환경을 이해 한다. -숲에서 식물이 차지하는 중요성을 생각해 본다. -생물다양성이 높은 숲을 조성할 수 있는 방법에 대해 토론한다.	천연림 보호구역인 설악산에는 우리가 잘 알고 있는 식물을 비롯하여 쉽게 찾아 볼 수 없는 희귀종까지 각종 식물들이 어우러져 있다. 이러한 식물들의 관찰을 통해 기본적인 식물의 고조와 장소에 따라 다르게 나타나는 숲 속의 식물상을 살펴보고 조사해본다.
숲과곤충	-곤충의 형태, 종류, 서식 환경을 이해한다. -숲에서 곤충이 차지하는 중요성을 생각한다. -다양한 곤충이 살 수 있는 숲 속 생태 환경에 대해 알아본다	다양한 곤충들에 대한 설명을 듣고 주의의 곤충 들을 다양한 방법을 통해 채집한 후 그것들의 특성과 생활 환경 등을 파악한다.
숲과토양	-토양의 건밀도와 토양 내 구성성분의 변화를 살펴본다 -건강한 토양과 모래땅에서의 토양의 담수능력의 차이를 알아본다	기구를 이용하여 토양의 건밀도와 토양 내 구성성분을 직접 확인하고 빗물이 토양에 저장되는 과정과 방출 과정을 심플레이션을 통해 숲의 토양은 '천연의 뱀'임을 보여준다.
숲과 물	-물 속 생물관찰을 통해 잘 보호된 물 속 생태계의 모습을 알아보고 이를 보호하기 위한 방법을 찾는다	내가 살고있는 지역에서 채취한 물의 DO, COD 등을 측정하여 전국의 수질오염 지도를 만들어본다.
숲과대기	-대기오염도를 측정 할 수 있다. -생활 속에 발생하는 오염량을 계산하고 이를 줄이기 위해 몇 그루의 나무를 심고 가꾸어야 하는지 알아본다.	각자 채취해온 각 지역의 공기의 오염도를 측정하여 대기오염지도를 만든다.
숲 진단	-숲의 건강상태와 성장상태를 진단해 본다. -숲 가꾸기의 필요성을 깨닫고, 미래목 선정, 가지치기 등 건강한 숲을 만드는 작업에 직접 참가한다.	숲 가꾸기를 한 경우와 그렇지 않은 경우의 나무들의 상태를 비교하여 숲 가꾸기의 필요성을 전달하고 실재로 가지치기, 솎아베기, 미래목 선정 등 숲 가꾸기를 몸소 체험해본다.

(3) 자연사랑 영화제

3박 4일의 캠프기간 동안 숲 속에서 생활을 영화로 만들어 보는 시간이다. 학생들이 직접 시나리오를 작성, 비디오 카메라로 촬영, 감독, 배우 등의 역할을 분담하여 단편영화를 제작하고 이를 상영 발표하는 형식으로 진행되고 있다.

‘숲은 나라의 힘입니다’라는 주제로 캠프 기간동안의 경험을 토대로 소재를 찾고 이를 영화, 드라마, 다큐멘터리, 뉴스 등의 다양한 구성 형식 표현하고 있다. 이 과정을 통해 참여한 학생들은 캠프기간 동안 새롭게 배우고 느낀 바를 스스로 정리하고 이를 창의적으로 표현하는 기회를 얻게되고 운영자는 학생들이 제작한 영화의 내용을 통해 캠프를 통해 의도했던 바를 정확히 전달했는지 평가하고 학생들의 교육 효과를 평가할 수 있다.