

2012

성남의제21

환경활동가 양성교육(중급)

일시 | 2012년 5월 21일(월)~ 6월 27일(수)

장소 | 성남시청, 은행자연관찰원, 맹산 반딧불이 자연학교,
남한산성 등

주최 |  성남의제21

21세기 꿈이 있는 푸른 성남 만들기
성남의제21실천협의회
The Council of Seongnam Agenda21

목차

Ⅰ. 교육일정소개	5
Ⅱ. 강의내용	
1강. 성남의제21과 환경활동가의 역할	7
2강. 시청둘레길에 서식하는 곤충이야기	33
3강. 시청둘레길에 서식하는 식물이야기	51
4강. 도시 숲과 시민참여	67
5강. 숲해설 체험하기 Ⅰ _ 은행자연관찰원	115
6강. 숲해설 체험하기 Ⅱ _ 맹산 반딧불이 자연학교	119
7강. 숲해설 체험하기 Ⅲ _ 남한산성	135
8강. 숲교육 프로그램 기획의 실제	141
9강. 시청 둘레길 생태지도 만들기	143
소개. 지방의제21과 성남의제21실천협의회	145

2012 환경활동가 양성과정(중급) 일정

※ 프로그램 일정 및 내용은 조정 될 수 있습니다.

일 시 및 장소		구 분		내 용	진행/강사
5월 21일 (월)	10:00 - 12:00 울동관(3층)	축 사		인사말씀	유인상 성남의제21 상임회장
		1강	환경 활동가의 역할	성남의제21과 환경활동가의 역할	정병준 성남의제21 공동회장
			오리엔 테이션	교육과정소개, 팀 구성, 인사나누기	윤수진 성남의제21 생물다양성위원회 위원장
5월 23일 (수)	10:00 - 12:00 산성누리(3층)	2강	시청 둘레길 곤충	시청 둘레길에 서식하는 곤충 등의 특성 이해	한경식 신구대학교 원예디자인과 교수
5월 30일 (수)	10:00 - 12:00 산성누리(3층)	3강	시청 둘레길 식물	시청 둘레길에 서식하는 나무, 풀 등 숲의 특성 이해	전정일 신구대학교 원예디자인과 교수
6월 4일 (월)	10:00 - 12:00 울동관(3층)	4강	숲의 이해	도시 숲과 시민 참여	김인호 신구대학교 환경조경과 교수
6월 11일 (월)	9:00 - 13:00 현장체험 (탄천관)	5강	은행자연 관찰원	성남시에 있는 생태시설 탐방	은행 자연관찰원 체험학습 강사
6월 13일 (수)	9:00 - 13:00 현장체험 (산성누리)	6강	맹산 반딧불이 자연학교	숲 해설 체험하기 조별 모임	정병준 성남의제21 공동회장
6월 19일 (화)	9:00 - 13:00 현장체험 (울동관)	7강	남한산성	숲 해설 체험하기 조별 모임	남미경 남한산성 반딧불이학교 사무국장
6월 20일 (수)	10:00 - 12:00 산성누리(3층)	8강	숲교육 기획	프로그램 기획의 실제	윤수진 성남의제21 생물다양성위원회 위원장
6월 25일 (월)	10:00 - 12:00 울동관(3층)	9강	시청둘레길 생태지도 만들기	팀별 지도 만들기	윤수진 성남의제21 생물다양성위원회 위원장
6월 27일 (수)	10:00 - 12:00 산성누리(3층)	10 강	발표회 및 수료식	시상 및 수료	유인상 성남의제21 상임회장

성남의제21과 환경활동가의 역할

정 병 준

* 성남의제21 공동회장

지방의제21의 발전방향



'지방의제21'의 정신을 살려 자연과 인간이 공존하는 꿈이 있는 푸른 성남을 만들기 위한 의지를 담은 내용으로, 푸른 숲, 맑은 물 속에서 공존하는 사람을 이미지화하여 푸른 성남으로 가꾸고자 하는 성남인의 의지를 표현하였다.
'99 성남시민환경 한마당'의 버튼과 기념 티셔츠 등에 사용되면서 '성남의제21'의 공식적인 상징마크로 시민들에게 널리 알려지기 시작했다.

정병준/ 성남의제21 공동대표

지속가능발전과 지방의제21

1972

인간환경선언(스톡홀름 선언) (유엔인간환경회의)

- 전문과 26개 원칙, 환경권 선언 규정, 환경에 대한 국제법 진전
- 환경의 날 제정, UNEP 출범

1982

나이로비 선언, (유엔인간환경회의 10주년 특별회의)

- 인간환경선언의 재확인, 국가간의 협의와 국제적인 협력 강조
- 지구환경보전과 남북문제의 연계성 강조

1992

리우선언과 의제21 채택 (유엔환경개발회의)

- 지구적 지침이 되는 리우선언과 40개장의 의제21 채택
- 기후변화협약, 생물다양성협약, 산림원칙 채택, 유엔 지속가능발전위 설치

2002

요하네스버그 이행계획 채택 (세계지속가능발전 정상회의)

- 물·에너지·건강·생물다양성·빈곤 등 핵심분야의 10~20년간 이행계획 합의
- '05년까지 국가별 전략·이행계획 수립 권고

지속가능발전 핵심어

- **가난이 최악의 오염** (스톡홀름 인간환경회의 1972)
- **성장의 한계** (The limits of the Growth, 1972, 로마클럽)
- **균등배분 + 참여**, 지속가능한 사회 (WCC)
- **생태적지속가능성** (1980, IUCN 세계자연보호전략)
- **우리 공동의 미래** (1987, 지속가능발전 개념 소개)

지속가능발전 원칙들

세대간 형평성

현 세대의 풍요를 위하여 다음 세대에게 부담을 주지 않아야 합니다. 이를 위해 천연자원과 쾌적한 환경, 의료보험 등을 포함한 각종 사회보장제도, 인적 자원과 안정적 재정구조의 지속적인 확보가 필요합니다.

삶의 질 향상

삶이 더욱 쾌적하고 안정될 수 있도록 건강한 환경을 유지해야 합니다. 환경을 비롯하여 개개인의 잠재력 개발과 직업 만족, 쾌적한 주거환경, 친환경적이고 안전한 농산물의 확보, 안정적 수입, 사회적 인정, 건강 유지 등이 필요합니다.

사회적 통합

사회적 부를 균등하게 분배하고 정치참여의 기회를 확보하는 제도적 장치를 마련해야 합니다. 급격한 사회환경과 산업구조의 변화 속에서 사회구성원들이 공동체적 의식과 가치관을 갖춰야 합니다.

국제적 책임

지역의 환경문제와 지구 환경문제가 서로 연결되어 있음을 인식하고 대응해야 하며, 환경보전, 빈곤퇴치, 테러종식 등을 전 지구적 차원에서 실현시켜 나가야 합니다.

지속가능발전 출발 – 아젠다21

부 문	주 요 내 용
전 문	I. 전 문
I. 사회·경제	2. 개도국의 지속가능 발전 및 관련 국내정책을 촉진하기 위한 국제협약 3. 빈곤퇴치 4. 소비패턴의 변환 5. 인구동태와 지속가능성 6. 인간보건증진 7. 지속가능한 인간정주 8. 의사결정에 있어서 환경과 개발의 통합
II. 자 원 의 보 전 관 리	9. 대기보전 10. 토지자원의 기획, 관리 11. 산림황폐방지 12. 사막화 13. 지속가능한 산지개발 14. 농업 및 농촌 15. 생물다양성 보전 16. 생물공학의 환경안전관리 17. 해양 및 해양생물자원 18. 담수자원 19. 유해화학물질 20. 유해폐기물의 불법교역방지와 환경안전관리 21. 고형 및 하수폐기물 22. 방사능 폐기물
III. 주 요 그 룹 의 역 할 강 화	23. 전문 24. 여성 25. 청소년 26. 원주민 27. 민간단체(NGO) 28. 지방정부 29. 노동조합 30. 상공부 31. 과학계 32. 농촌
IV. 실 행 수 단	33. 자원 및 재정체계 34. 기술이전 35. 지속가능한 개발을 위한 과학 36. 교육, 홍보 및 훈련 37. 능력구축을 위한 국가적 메카니즘과 국제협력 38. 국제체제와 장 지 39. 국제법적 장치 및 체제 40. 의사결정에 필요한 정보

Agenda21과 지방정부

- **지속가능발전을 위한 주요그룹(9 Major)**
: 지방정부
- **제28장 지방정부 역할 - 지속가능발전**
- **“시민참여”**
- **지방의제21 (Local Agenda21) 추진 권고**

한국지방의제21도입과 확산

- 1995년 녹색도시부산21 - 안산 - 수원
- 1996년 지방의제21 운동 본격화
 - 시민사회의 참여와 지원 : 민간사무국
 - 환경부 지침 : 지방의제21 추진
 - 행정안전부 : 지방정부 평가 지침
- 2002 WSSD : UN 아젠다21 우수사례 - 한국지방의제21 채택

한국지방의제21추진 현황

- 2011년 3월 현재
 - 16개 광역 시도 중 16곳 지방의제21 추진
16개 상설 사무국 설치
 - 230개 시군 중 206곳 지방의제21 추진
77곳 상설 사무국 설치
25곳 비상설 사무국 설치

지방의제21 핵심



한국지방의제21추진 성과

- 지구적 이슈를 지방차원으로 인식하고 실천
- 자발적 시민참여를 기반으로 한 파트너십 경험 축적
- 지방의제21의 광범위한 네트워크 구축
- 지속가능발전에 대한 사회적 인식 제고
- PCSD 지속가능발전기본법 제정 지원(2007)
- 그린스타트전국네트워크 출범의 기반, 실질적 주체
- 지방선거를 위한 생활정책제안서 (2010) - 지역 포괄적 정책협의체 ...
- 지역별 **다양화 - 다변화하는 한국 지방의제21**

한국 지방의제21-다양한 추진

- 환경기본조례 (17/31) 지방의제21설치,지원(운영) (14/31)
- 위원규모 : 연천 (60인), ~ 가평(397)
- 위원선임절차 : 자천-타천, 공개모집, 분과위원추천
- 위촉과 해임 권한 : 시장, 공동회장, 운영위원장
- 운영위원회 구성 : 8~29인 중 여성 0~3명 - 11곳
- 대표단 구성 : 1인 (평택, 부천) ~ 6인 (안산, 안양, 오산)
- 각종 규정 : 운영세칙 없는 곳 11/31

한국 지방의제21-사업영역

- **자연 환경보호에서 시민희망정책제언까지**
 - ✓ 안산지역 입주기업 '기업의 사회공헌'조사 및 간담회
 - ✓ 시민사회지도자아카데미
 - ✓ 주민자치학교와 도시대학
 - ✓ 광명의 오래된 미래 사업
 - ✓ 친환경농업발전을 위한 실천사업
 - ✓ **지속가능발전정상포럼**
 - ✓ 화인투어와 별빛축제
 - ✓ 청소년 인권조례제정을 위한 청소년인권실태조사
 - ✓ **6.2 지방선거를 위한 시민희망정책제언**

한국 지방의제21-사업의 다양화

- **인식확산형사업 중심 지방의제21**

숲해설가 교육 (가평), 시민환경지도자대학 (제천)

- **실천사업 중심 지방의제21**

예산+역량, 지방의제21 실현을 위한 사업
지방의제21 추진 가치와 연관된 지역 사업

- **평가사업 중심 지방의제21**

지방 지속가능성 모니터링과 지표평가
지역사회가 지방의제21 방향에 따라 변화하는지 평가

한국 지방의제21-사업 확대

- **지역 내 네트워크 확대**

민-관파트너십 워크숍, 서부권 위원 합동 워크숍

- **국내 네트워크 강화**

전국지속가능발전대회, 광역별 지속가능발전대회
광역별 지속가능발전대회 (경기, 강원, 경남권 워크숍)

- **로컬-글로벌 네트워크**

한국지방정부정상포럼 (ICLEI - LA21)
한국지방의제21 - ICLEI - UN 기구 등 글로벌연계강화

한국 지방의제21-다양한 추진

- 환경기본조례 (17/31) 지방의제21설치,지원(운영) (14/31)
- 위원규모 : 연천 (60인), ~ 가평(397)
- 위원선임절차 : 자천-타천, 공개모집, 분과위원추천
- 위촉과 해임 권한 : 시장, 공동회장, 운영위원장
- 운영위원회 구성 : 8~29인 중 여성 0~3명 - 11곳
- 대표단 구성 : 1인 (평택, 부천) ~ 6인 (안산, 안양, 오산)
- 각종 규정 : 운영세칙 없는 곳 11/31

한국 지방의제21-추진 현황

	광역자치단체	기초 자치단체수	LA21수립	LA21 추진기구	LA21사무국 (상설)	LA21사무국 (비상설)
1	서울	25	26	26	1	1
2	부산	16	17	15	1	1
3	대구	8	9	7	1	0
4	인천	10	8	8	8	0
5	광주	5	6	6	1	1
6	대전	5	6	6	1	0
7	울산	5	1	1	1	0
8	경기	31	30	31	31	0
9	강원	18	11	13	11	0
10	충북	12	13	13	4	0
11	충남	16	12	12	11	0
12	전북	14	14	12	4	3
13	전남	22	23	23	6	16
14	경북	23	24	23	4	2
15	경남	18	19	17	5	1
16	제주	2	3	3	3	0
계	16	230	222	216	93	25

사회환경교육의 현황과 전망

정 병 준

성남의제21 공동대표

들어가는 말

지구상에서 인류는 2차대전 이후 고도성장을 경험하였다. 그러나 고도성장은 선진국뿐만 아니라 개발도상국 등 다양한 환경문제를 낳았고 금세기에 들어서서는 국가간 또는 전세계적으로 서로 영향을 미치고 있다. 우리나라 또한 예외없이 급속한 산업화로 70%의 산이 60%로 낮아졌으며 해안 또한 매립을 반복하며 무차별하게 파괴 되어왔다.

이러한 환경의 파괴는 그 동안 대도시 중심으로 진행되었으나 지금은 전 국토가 몸살을 앓고 있다.

그리하여 도심의 학교에서는 자연을 학습의 소재로 활용하기 위하여 주변의 소공원, 하천 등을 자연학습 소재로 활용하는가 하면 학교를 자연과 더불어 살아가는 곳으로 만들어 가는 푸른학교 운동이 급속히 자리잡아 가고 있다.

이러한 현실은 피폐한 환경 속에서 자라나는 우리 어린이들에게 생태교육을 통해서라도 조금이나마 인간적이며 정서가 풍부한 인격체로 살아갈 수 있도록 노력하자는 활동인 것이다.

1. 환경교육에 대하여

최근 몇 년 사이 앞서 언급했듯이 환경에 관한 활동이 많아지고 다양해지고 있다. 환경과 관련된 교육프로그램으로는 환경교육, 생태교육, 체험교육, 체험환경교육 등으로 혼재되어 사용하고 있으며, 환경교육에 임하는 교육자도 학교환경교육과 민간 환경교육, 현장 등에서 자원 활동가, 지도자, 안내자, 해설자 등으로 구분이 명확하지 않게 사용되고 있으며, 전국적으로 해설가 양성교육이 200여곳에서 이루어지고 있다.

미국 환경교육국에서의 정의에 따르면 “환경교육은 인간이 자신을 에워싸고 있는 환경에 어떻게 작용하고, 또 어떻게 작용 받는지에 관한 인간 자신의 환경과의 관계를 가르치기 위한 하나의 새로운 접근”이라고 정의하고 있다. 또한 유네스코 IUCN 교육위원회는 “환경교육은 인간, 인간의 문화, 인간의 생물 물리학적 환경간의 상호관계를 이해하고 올바르게 평가하는 데 필요한 기능과 태도를 개발시키기 위해 가치를 인식하고 개념을 명백히 하는 과정이다”라고 정의하고 있다.

우리나라의 경우는 아직 환경교육에 대한 명확한 정의가 내려있지 않고, 교육학적인 관점에서의 정의로 “환경에 관한(about), 환경내의(in), 환경을 통한(through), 환경을 위한(for) 교육. 즉 개인이나 집단이 인류의 생존과 삶의 질의 개선을 위해 환경문제를 해결하고 예방할 수 있도록 인간과 자연의 관계를 인식하고 이해하며, 환경보존과 사회정의를 위한 가치와 태도를 개발하고, 이를 위한 구체적 실천기술을 함양하는 교육활동이다.”라고 정의하고 있다.

이를 토대로 환경교육을 우리가 인지하고 있는 개념으로 정리해보면 “인간과 인간을 둘러싼 환경에 대하여 올바르게 인식하고, 더 나아가 환경문제에 대한 미래비전적인 대처를 할 수 있는 교육”이라고 할 수 있을 것이다. 그리고 덧붙여 그동안의 환경운동과 함께 한 경험

에서 말하자면 “환경교육은 환경문제에 대한 일반적인 이론과 지식전달뿐 아니라 숲, 하천 등 자연 속에서 직접 체험을 통해 감수성과 생명에 대한 경외심으로부터 시작되어야 한다”고 말할 수 있을 것이다.

2. 환경교육 현황과 과제

1992년 브라질의 리우에서 개최된 환경정상회의에서 '지속가능한 발전'의 의제가 채택된 이후로 환경은 전 세계적으로 관심의 대상이 되었으며, 각계각층에서 환경을 큰 문제로 인식하여 보호하고자 노력하는 계기를 이루었다. 이후 2002년 요하네스버그 세계정상회의에서는 일본의 제안으로 5번에 걸쳐 환경교육에 관련된 국제 워크숍이 개최되었고, 이를 토대로 12월 국제연합 총회에서는 2005~2014년까지 지속가능 발전을 위한 교육 10년 이라는 의제가 채택되기에 이르렀다. 이러한 과정에서 제안자였던 일본에서는 지속가능발전을 위한 교육(ESDJ)라는 단체가 결성되어있으며 우리나라에서도 2005년도에 “지속가능 발전을 위한교육 10년 국가전략” 이 마련되었다.

이러한 상황에서 우리나라에서도 환경과 관련된 프로그램이 추진되고 여러 단체들에서 진행되어왔다. 그러나 우리는 다양한 형태의 발전보다는 한가지의 틀로 묶여져 가는 방식으로 진행되면서 오로지 ‘환경교육’이라는 말 속에 모든 것을 몰아넣는 우를 범하게 되었다. 다만 근래에 환경교육에 대한 수요가 많아지자 관 주도형으로 양성되는 문화해설가와 비슷한 형태로 생태안내자에 대한 자격, 산림청에서 시행중인 숲해설 인증기관, 숲프로그램인증제도를 도입하고있으며, 환경부에서 추진중인 환경교육진흥법에서도, 인증기관, 인증프로그램, 교육센터 인증이 시행중이다..

그러나 이러한 움직임은 환경교육을 단순하게 식물의 이름을 외

우고, 동물의 생태를 교육하는 또 하나의 교과과목으로 인식시키는 방향으로 가게 될 것이라는 우려를 하게 된다. 우리가 바라는 환경교육은 생물학자나 곤충학자를 길러내고자 하는 것이 아니다. 자연을 사랑하는 순수한 마음을 가지고 피교육자로 하여금 자연과 친숙하게 하고, 직접 체험을 통하여 자연을 이해하고 동화될 수 있는 자연인이 되는 방법을 안내하고자 하는 것이다. 즉 교육자와 피교육자가 환경에 대한 애정과 이를 지키고 가꾸어나가고자 하는 공감대를 형성하여 진행되어야 한다. 더불어 환경교육자는 살아있는 유기체적 자연을 변화의 대상이라는 것을 명심하여 열심히 활동해 나가야한다.

3. 사회 환경교육의 원칙 제안

그동안의 환경교육은 학자나 전문가에 의해서 이루어지기 보다는 환경단체 등에서 많이 행하여 졌다. 아울러 그 형태 역시 답사나 기행 또는 탐사 등으로 지역알기 등의 활성화로 인한 현장교육이나 학교에서 시행하는 캠프 등 행사성 위주로 진행되어 온 측면이 매우 강하다.

그로 인한 결과로 인해 지역을 지키기 위한 운동의 일환으로 환경을 생각하고 그에 대한 폭넓은 이해를 위해 자원 재활용, 우리지역알기, 탐사활동 등의 이름으로 환경한마당 프로그램을 시민들과 함께 하는 교육의 장으로 생각하고 진행하였다. 또한 우리지역을 이해하는데 있어 타지역과의 비교는 가장 확실한 체험이란 생각에 기행 또는 탐사란 이름으로 철새나 갯벌을 찾아 떠나는 등의 노력을 전개하기도 하였다.

이러한 경험은 무척이나 소중한 것이다. 이를 바탕으로 하여 밀천이 금방 바닥나는 일회성 행사의 한계를 극복하고 자연스레 지속적인 환경 지키기를 통한 지역사랑으로 변화될 수 있는 밑거름이 된 것이다.

즉 지역 지키기를 위한 환경운동에서 시작하여 환경교육을 통한 지속적인 환경교육을 필요로 하게 되었으며, 이러한 활동이 환경교육을 통한 지역운동으로 자연스럽게 변화하였던 것이다.

우리의 목표는 장기적 운동을 통해 지역 지키기라는 명제를 실천하는 것으로 이를 위해서는 지속적인 프로그램 운용이 필요하며, 이러한 운동이 성과를 얻기 위해서는 장기적인 관점의 환경교육이 행해져야 함이 중요한 것임을 인식하게 된다. 이는 우리가 만물박사가 되어 남을 가르치고 지도하기보다는 함께 알아가는 마음이 중요하다는 깨달음이 전제가 되었다. 이는 지속적인 활동을 하다보면 관심이 집중되는 부분이 생기게 되고 전문적인 지식을 축적할 수가 있기 때문이다.

이에 환경교육과 관련하여 “**장소 중심으로, 지속적으로, 포괄적으로 이루어져야 한다**”고 하는 세가지 경험적인 원칙을 제안하고자 한다.

1) 환경교육은 장소 중심으로 이루어져야 한다.

지역에서 많은 환경교육을 진행하는 부분 중에서 하나의 활동이 환경교육 일환으로 철원철새기행을 하는 것이었다. 이중 특히나 많은 부분을 느끼게 하는 것 중의 하나는 철원의 철새기행중의 일로 이들은 군용차량을 너무나 친숙하게 생각하고 있다는 것이다. 나름의 판단으로 생각되는 것은 이들이 그 지역의 환경에 익숙해 졌기 때문일 것이란 생각이다. 이로서 생태기행을 갈 경우 지역 지도자에게 지도를 받는다는 원칙하에 기행을 계획하게 되었다. 그리고 그 지역 식당을 이용하게 되었으며, 이것이 지역경제 활성화와 환경교육을 통한 지역지키기에 많은 도움이 된다는 사실을 깨닫게 되는 것도 그리 오랜 시간

이 걸린 것은 아니다. 이런 부분을 나름의 원칙으로 삼을 때 우리의 기행을 통한 환경교육이 지역에 대한 예의이며 진정한 환경교육을 위한 기행이 된다는 생각이 뿌리를 내리는 것이다. 이를 통해 환경의식에 대한 자각을 갖게 하는 것이 진정한 환경교육의 목표이며 이로 인해 지역을 사랑하고 지역을 지켜나갈 수 있는 시민의 그룹이 형성되는 것은 참 바람직한 환경교육이라고 생각한다.

또한 프로그램 진행 시 유명 강사초빙의 한계를 극복하고자 환경교육과 더불어 생태지도자 교육을 실시하여 자원활동가를 양성하고 있다. 수도권중심으로 확산되었던 것이 지금은 전국적으로 60~70군데 이상으로 급속히 확산되고 있다.

이러한 경험들은 최근 많은 학교들에서 진행되는 책가방 없는 날이나 주5일제에 대비한 교육과정의 개선 등에 대한 영향으로 환경교육을 진행하게 되며, 이것이 또 하나의 과외대상화 되는 경향이 발생하고 있는 것에 대한 우려를 자아내게 한다. 그리고 그 한 과정에 각종 캠프의 유행과 확산은 환경체험을 교육이라는 명목 하에 또 다른 상업화로 진행되는 것은 수요를 바탕으로 한 필요악으로 최근에 폭발적으로 늘어나는 경향에 대한 경계이기도 하다. 이에 지역을 중심으로 각 환경단체에서는 환경캠프, 철새탐사, 갯벌탐사 등 타 지역으로 환경교육을 실시하고 있으나 역으로 상업성을 띤 그것에 비해 질적으로는 우수할지 모르나 인식적인 측면이나 정서상 외면당하기 쉬운 실정으로 어쩌면 한계일 지도 모를 일이다.

결국 이러한 한계들을 극복해 내기 위해서는 장소 중심적이며, 지역성을 강하게 띄는 방식의 도입이 중요할 것이란 생각이다. 각 지역마다 환경교육을 할 수 있는 장소는 무궁무진하다. 주의의 작은 산, 하천, 공원 등 찾아만 보면 많은 장소가 있다. 그저 일회성 교육에 그치고 단순하게 자연을 즐기는 교육이라면 의미를 찾을 수 없다. 배우고 지키는 쪽으로 중심이 이동되어야만 한다. 그러기 위해서는 환경교육은 장소 중심적으로 이루어져야 한다. 그리고 이는 그 지역을 가

장 잘 알고, 꾸준히 지역을 모니터링 하는 지도자가 진정한 생태지도자 이어야한다.

2) 환경교육은 지속적으로 이루어져야 한다.

환경교육은 학제에 의해 초급, 중급, 고급으로 나뉘어 질 수 없는 교육이다. 대상의 인지능력과 발달단계에 따라 접근방식이 다를 뿐이며 내용의 중심은 환경보존이며 환경지킴이 양성이어야 한다. 그러기 위해서는 일회성이나 이벤트적인 환경교육은 비판받아야하는 교육의 형태라고 할 수 있다. 참가자들이 다시 찾을 수 있는 프로그램이 진행되어야 하고 그러기 위한 환경교육 관계자들의 심층적 고민이 있어야 한다.

또한 환경교육은 전 국민을 대상으로 하는 평생교육의 개념에서 모든 연령을 포괄하여 지속적으로 실시되어야 하며, 교실 안이나 틀에 박힌 곳에서만 이루어져서는 안 된다. 숲, 갯벌의 특정장소에서 이루어지는 것보다는 일상적 생활과 경험이 어우러져서 행해져야 하며 궁극적으로는 일상의 생활방식을 변화시켜 나갈 수 있어야 한다. 우리는 어른이 되기까지 여러 가지 교육을 받았음에도 살아있는 교과서인 자연을 배우는 과정이 없었다. 체험 중심의 환경교육이 자연 생태에 대한 감수성과 생명에의 경외감을 갖게 함으로 환경에 대한 관심과 애정으로 연결될 수 있다. 이를 지속적이고 체계적으로 프로그램화하는 작업이 다양하게 이루어져야 할 필요성이 있는 것이다.

결국 환경교육은 생명교육이기에 지속성을 지향하는 교육이어야 한다. 피 교육자가 교육에 능동적으로 직접 참여할 수 있는 기회를 늘려 실제적인 교육이 이루어져야한다. 동식물 관찰을 통해 자연생명에 대한 감수성을 길러주는 체험학습과 계절적 프로그램의 진행으로 다양

화하여 진행된다면 지속성의 끈은 이어질 것이다.

3) 환경교육은 포괄적으로 이루어져야 한다.

몇 번을 강조하는 것이지만 생태지도자 양성이 상업적으로 이용되는 부분을 가장 경계해야 할 것이다. 최근 유행처럼 생겨나는 대안 직업의 한 형태로 교육을 받는다면 배우는데 그치고 마는 교육이 될 것이며, 공장에서 제품을 만들 듯이 정형화된 틀에서의 교육이 되고 말 것이다.

환경운동 행위의 한 줄기로 시작된 환경교육은 이제 학교교육에서 충족되지 못한 현실적으로 꼭 필요한 남녀노소 누구에게나 즐거운 평생교육이 되어야 할 것이다. 이를 통해 환경의식에 대한 자각을 갖게 하는 것이 진정한 환경교육의 목표이며, 이로 인해 지역을 사랑하고 지역을 지켜나갈 수 있는 시민그룹 들이 형성되어 나가는 것이 바람직한 환경교육의 모습일 것이다.

자연을 이해하고 배우는 과정에 우리사회의 전반적인 모습을 투여해 나간다면 대립하고 싸우는 것이 아니라 서로 돕고 함께 하는 길이란 것을 누구나 쉽게 느끼게 될 것이다.

환경문제가 정치, 경제, 사회, 문학, 예술 등 우리 사회의 모든 분야에 걸쳐있듯이 환경교육도 환경교과, 과학, 생물의 범주에서 벗어나 통합적인 교육 시스템이 구축되어야 한다. 학문과 학문 사이를 이어주며 학문과 학문 사이를 묶어주는 교육의 형태가 되어야 한다. 이를 위해서는 다양한 경험을 갖고 현장의 축적된 결과를 갖는 전문가 그룹이 형성되어야한다고 생각한다.

4. 민간네트워크의 향후 과제

환경교육의 특성상 민간이 주도하고 시민과의 실천활동을 통해 긍정적인 결과를 도출 할 수 있는 교육이기에 현재 환경 교육을 진행하는 NGO와의 네트워크는 환경교육 방향에 중점적인 뒷받침이 될 수 있다고 생각한다. 그 중에 민간 환경교육 네트워크는 관련단체간의 정보공유를 할 수 있으며 이를 통해 앞으로 환경교육의 공공적 발전을 위한 발판을 마련할 수 가 있을 것이다.

① 체험활동 공동보험제도 도입

체험활동 활성화를 위해서는 체험활동 공동보험제도의 도입이 필요하다.

현재 우리나라 현실은 체험활동시 여행자 최고보상한도가 5천 만 원에 불과하며 개별 단체별, 개별보험사별로 이루어지고 있으므로 이러한 현행제도는 체험활동에 큰 제약으로 작용하고 있다. 이에 네트워크를 통해 해결해 보자는 것이다.

② 생태지도자가 공동인증제 도입

자연을 대상으로 하는 것이므로 생태안내자 자격증보다는 공공적 성격을 가진 공동인증제 도입이 필요하다. 각 지역마다 각 단체마다 생태지도자 연수를 통해 전국적으로 자원 활동가 연수가 급속히 확산되고 있는 이 시점에서 공통적으로 필요한 환경윤리, 안전의식 등이 포함된 공동 커리큘럼 개발을 통해 공동 연수가 필요하며 각 지역에 맞는 연수는 지역 현실에 맞게 진행하여 공동인증제 도입을 고민하고자 한다.

환경교육은 자연을 대상으로 이루어지는 것이기 때문에 상업적으로 이용 되서는 안 되는데 일부 수요의 급증으로 인해 환경교육이 이미 상업적 관심에 눈길을 끌고 있는 상태이다. 자연은 상품이 될 수 없다고 생각하며, 이용의 대상에서 보전의 대상이 되어야 할 것이다. 따라서 민간 환경교육 네트워크는 무분별하게 행해지는 환경교육의 시장을 정비할 수 있는 기능도 가질 수 있어야 한다. 민간 환경교육 네트워크의 결성은 서로가 도움이 되는 관계이면서 나약해 질 수 있는 결심에 서로의 감시자가 될 수도 있는 것이다. 이에 행해지는 환경교육을 서로 평가하고 좀더 바람직한 방향을 찾으려는 노력을 함께 할 수 있는 동반자 그룹이 만들어진다는 것은 끝도 없고 목표도 변하는 환경운동의 외로운 과정에 큰 힘이 될 것이다.

5. 성남시의 발전방향

성남시의 환경교육발전방향으로는 주변에 산과탄천이 위치하고있고 많은공원들이 있으며 환경교육시설로도 판교생태학습원,맹산생태학습원,율동생태학습원,은행동수목원,신구대식물원등 다양한시설을 보유하고있습니다.

앞으로 환경교육을 하는 많은 단체와 성남시의 거버넌스를 통해 다양한 일을 해나갈수 있을것입니다.

일단 성남시환경교육네트워크 구축(SEEN),환경교육지원조례제정,나아가 환경교육도시선언 을 할수있도록 다같이 노력하였으면 합니다.

6. 한국환경교육네트워크(KEEN)의 사례

1) 추진배경

한국환경교육네트워크(Korea Environmental Education Network, 약칭 KEEN)는 한국의 환경교육 관련 기관, 단체, 개인을 연결하는 국가 수준의 포괄적인 의사소통과 정보교류를 위한 열린 조직으로서, 2004년 하반기부터 준비 작업에 착수하였고 지난 2005년 1월 28일, 29일 이틀간 한신대학교에서 준비대회를 진행하였다. 또한 이후 2005년 6월 17일부터 19까지 2박 3일 동안 경기도 공무원 연수원에서 전국적으로 106개 회원단체와 500여명 개인회원의 결의로 창립총회 및 2005환경교육한마당이 진행되었고 국제심포지엄과 분야별 워크숍 등 다양한 프로그램으로 환경교육의 촉제가 이루어졌으며 올해는 제주도에서 2008환경교육한마당 이 열릴예정입니다..

2) KEEN의 성격

지난 10여 년 동안 한국에서는 환경교육 네트워크를 만들기 위한 몇 번의 의욕적인 시도가 있었다. 그 중에는 국가적 수준의 네트워크도 있었고 주제나 지역 중심의 네트워크도 있었다. 그러나 그 이유가 무엇이건 네트워크를 만들기 위한 대부분의 시도는 성공적인 결과를 맺지 못한 채 끝나고 말았다. 우리는 성공하지 못한 과거의 시도로부터 배워야 하고, 동일한 시행착오를 반복해서는 안 될 것이다. 따라서 새롭게 시작하는 KEEN의 성격에 대하여 최소한 다음과 같은 점을 고려할 필요가 있다고 제안한다.

◎ KEEN은 차이와 다양성을 존중한다.

- ◎ KEEN은 서로 다른 이념과 철학 사이의 소통과 논쟁을 권장한다.
- ◎ KEEN은 전국적 네트워크를 지향한다.
- ◎ 네트워크는 개별 단체나 개인이 극복하기 힘든 장벽의 극복에 주력한다.
- ◎ KEEN은 필요에 따라 위계적 구조를 가지되 수평적 관계를 지향한다.

3) KEEN의 목적

KEEN은 환경과 사람이 하나라는 이념과 교육이야말로 환경문제를 해결하는 가장 근본적이고 효과적인 수단이라는 인식하에, 환경교육을 실천하는 개인과 개인, 개인과 단체, 단체와 단체, 네트워크와 네트워크 사이에 의사소통의 통로와 공동학습의 장을 제공함으로써 지구촌과 대한민국이 보다 지속가능한 세계로 변화하는데 기여함을 목적으로 한다.

맺 는 말

우리가 살아가는 21세기에 다행히 환경문제의 심각성을 전 세계가 함께 걱정하게 되었고 환경을 지키려는 자각을 하게 되었다. 현장에서 희망의 싹을 발견하기도하고 주저앉기도 한다.

주변에서 환경, 환경을 외쳐되니까 이제는 환경의 중요성을 다들 느끼지만 생활에서 실천해 나가는 것이 얼마나 힘든지는 환경운동을 펼쳐나가는 우리도 반성이 된다. 형광등이 그냥 켜져 있어도 귀찮아서 그냥 지나칠 때가 더 많고 물 좋고 풍부한 우리나라가 유엔이 지정한 물 부족 국가라고 알려져 있는데도 그냥 흐르는 수도꼭지의 물 한

방울의 소중함을 잊게 된다.

환경의 중요함을 느끼기보다는 실천할 수 있는 교육적 틀을 만드는 것은 누구 한사람의 노력으로는 결코 이루어 질 수 없다는 것은 자명하다. 그래도 행해져야 하는 환경교육을 효과적으로 가정과 학교와 지역사회가 함께 연계된 교육을 이룰 수 있는 방안을 함께 노력해 나가야 할 것이다.

환경교육은 누가 누구에게 가르쳐서 이루어지는 것이 아니라 과정을 통해 우리는 자연과 함께 살아가는 방법을 터득하고 우리가 자연과 더불어 느끼고 알게 된 이야기를 자연스럽게 전하는 과정이 입에서 입으로 전해질 때 자연은 정복의 대상에서 자연과 인간이 함께 더불어 살아가는 생활로 다가가게 되는 것이다.

변해 가는 자연환경을 대상으로 지켜나가면서 발전적인 방향을 함께 모색해 나갈 수 있는 관계가 정립된다면 새로운 시각의 환경교육의 장이 열릴 것이다.

1. 일본 CONE소개와 자연체험 활동 지도자유형 (자연체험활동추진협의회)



1999년 1월부터 문부성의 지원을 얻어 발족한 “자연체험 활동 지도자 연구회”는 일본을 대표하는 90개 이상의 관련된 단체가 참가하였다. 그리고, 문부성, 환경청, 건설성, 자치성, 농수성, 임야청(당시) 등의 관계 부처의 담당자도 참가하여 민간이 주도하였지만 여러 행정부처도 많은 관심을 보였다.

은 관심을 보였다.

이 연구회에서는 개개의 단체의 지도자 양성 제도에 대해 서로의 제휴를 도모하는 것이나 일정 수준 기준을 만들어서 단체 상호의 의사소통을 진행시켜 왔다. 구체적으로는 지도자의 본연의 자세로부터 각 단체의 지도자 양성 커리큘럼을 베이스로 한 공통 커리큘럼의 작성과 함께 지도자 양성을 위해 필요한 각 단체의 연수 내용, 연수 종료자의 등록제도에 대해 논의를 해오고 있다.

그리고 2000년 5월에 다양한 자연체험 활동의 보급에 공헌할 수 있기 위해서 “자연체험 활동 추진 협의회(CONE, Council for Outdoor and Nature Experience)”를 설립하였는데, 2002년 3월부터는 자연체험 활동 추진 협의회를 법인으로 등기하여 보다 많은 사람들과의 제휴를 도모하고 있다.

자연체험 활동 지도자 유형

자연체험 활동 헌장

- 자연체험 활동은 자연 속에서 놀면서 배우고, 감동하며 기쁨을 전한다.
- 자연체험 활동은 자연에의 이해가 깊어져 자연을 소중히 하는 기분을 기른다.
- 자연체험 활동은 풍부한 인간성을 다져 사람과 사람의 연결을 만든다.
- 자연체험 활동은 사람과 자연이 공존하는 문화·사회를 창조한다.
- 자연체험 활동은 자연의 힘과 활동에 따르는 위험성을 이해하여 안전의식을 높인다.

자연체험 활동 추진 협의회는 “자연체험 활동 헌장의 정신”에 근거하면서, 자연을 대상으로 한 모든 자연체험 활동의 촉진에 기여해 나가는 것을 이념으로 하고 있다.

그리고, 자연체험 활동의 조사 연구나 보급·계발 등을 통해 어린이, 청소년을 시작으로 하는 많은 사람들의 활동의 추진을 실시하고 있으며, 모든 민간

기관, 단체와 기업 및 정부·지방공공단체와의 파트너십을 도모하는 것을 목적으로 한다.

파트너십을 도모하기 위해서 다양한 분야나 지역을 넘어 자연체험 활동에 임하는 사람들이나, 기관, 단체간의 제휴를 통해 자연체험 활동 지도자의 등록·활용을 시작으로 여러가지 교류 지원 사업을 실시하고 있다.

2002년 6월1일부터 시행하고 있는 자연체험 활동 지도자의 등록에 관한 규정에서는 지도자의 명칭과 종별을 정하고 있는데, 자연체험 활동 리더, 자연체험 활동 주니어 리더, 자연체험 활동 인스트럭터, 자연체험 활동 코디네이터, 자연체험 활동 트레이너1종, 자연체험 활동 트레이너2종 등으로 구분하고 있다. 자연체험 활동 지도자 등록 및 지도자 등록 갱신은 다음과 같다.

생태교육 프로그램

프로그램명	시기 및 시간	장 소	비 고
정기관찰회	매월 1회, 2시간30분	네이처센터	간석의 계절변화 관찰, 생물관찰
슬라이드 상연회	매주 일요일, 하루 2회, 15분	네이처센터	야조공원의 야생조류 및 생태관련 슬라이드 상연
야조공원의 '게'	매월 12회	네이처센터	야조공원에 출현하는 '게'를 종이로 제작하여 소개
간석에서 놀아요	년 1회	네이처센터	간석체험 프로그램
바다 생태관찰회	년 1회	네이처센터	바다생물 관찰 프로그램
자연생태원 논농사 체험교실'	4~12월, 월 1~2회	자연생태원 및 자연학습센터	논농사체험, 모내기에서 수확까지 지속적 운영
특별 프로그램	부정기	네이처센터 및 자연학습센터	봄의 야생조류관찰, 어린이자연학교, 간석의 쓰레기 줍기, '야생조류스케치교실', 갈대원에서 놀아요, 야생조류 회화전, 우리모두의 야생조류 아트전 등

2. 수목환경네트워크협회(聚) (수목환경네트워크협회가 주관:Green Saver, 전국삼림레크리에이션협회가 주관: 산림인스트럭트(안내자) 등의 사례)

1단계(베이직)

2단계(어드벤처) 객관식 :식물,자연환경,역사,문화,풍습

3단계(마스터즈) 논술식:자연을 지키기 위한 이념과방법



1998년도 처음 시행할 시에는 500명이 응시하였으나 다른 단체에서 자격증제도가 많아지면서 2002년도에는 300명 정도응시 시험이후에는 각자지역에서 자원봉사를 함. 자격은 국가 자격은 아니며 민간자격임. 현재 1단계(베이직), 2단계(어드벤처) 는 1300명통과 마스터스(3단계)는 120명통과 시험장소는 사무실이 소재한 동경, 오사카 두군데에서 1년에 한번 시행함.

아마구찌대학에서 이곳의 교재로 공부를 하고 20명정도는 그 대학에서 시험을 치룬경우가 1번 있음. 베이직코스 교재는 서점에서 구입가능하며 어드벤처, 마스터스 코스교재는 협회에서 구입가능.

이후 활동으로는 습지조성, 나무목도를 만드는 활동을함.

임업을 하는 기업의 사유지에서나 오는 간벌목을 이용하여 등산로 정비 등을 하며 식생조사도함.

사또야마(동네산) 가꾸기 사업을 많이함.

대나무숲 만들기, 청진기를 이용한 수관물 소리듣기, 야생화가꾸기, 자연물 만들기 등을 하며 수목환경네트워크의 예산은 회원 회비와 자격시험비용으로 자급자족함.



자 격 증



초록색(베이직 배지)

밤색(어드벤처배지)



3단계(마스터즈배지)



3단계(마스터즈배지)

시청 둘레길에 서식하는 곤충이야기

한 경 식

* 신구대학교 원예디자인과 교수



곤충의 개념과 특징

곤충이란 이란 무엇인가?



생물 분류의 단위

Kingdom (계)	-----	동물계
Phylum (문)	-----	절지동물문
Class (강)	-----	곤충강
Order (목)	-----	딱정벌레목
Family (과)	-----	장수풍뎅이과
Genus (속)	-----	장수풍뎅이속
Species (종)	-----	장수풍뎅이

절지동물(Arthropoda)의 특징

- 곤충류, 거미류, 갑각류, 다지류 등의 무리를 말한다.
- 무척추동물이다.
- 몸은 좌우 대칭으로 체절구조를 가진다.
- 마디로 된 다리를 가지고 있다.
- 외골격을 가지며 탈피를 한다.
- 난생이며, 변온 동물이다.



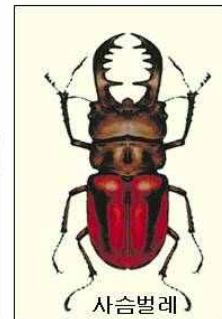
거미



가재



지네



사슴벌레

• 거미류의 특징 및 종류

- 몸은 머리가슴, 배의 2부분으로 구분된다.
- 날개와 더듬이가 없다.
- 4쌍의 다리를 갖는다.
- 난생이며, 탈피하며 성장한다.
- 종류: 거미, 진드기, 응애 등



• 갑각류의 특징 및 종류

- 몸은 머리가슴, 배의 2부분으로 구분된다.
- 몸이 여러 개의 체절로 구성되어 있다.
- 석회질의 외골격 안쪽에 근육이 있다.
- 난생이며, 탈피와 변태를 한다.
(유생은 동물성 플랑크톤)
- 변온동물이며, 아가미로 호흡한다.
- 5쌍의 다리를 가진다.
- 종류: 가재, 게, 새우 등



• 다지류

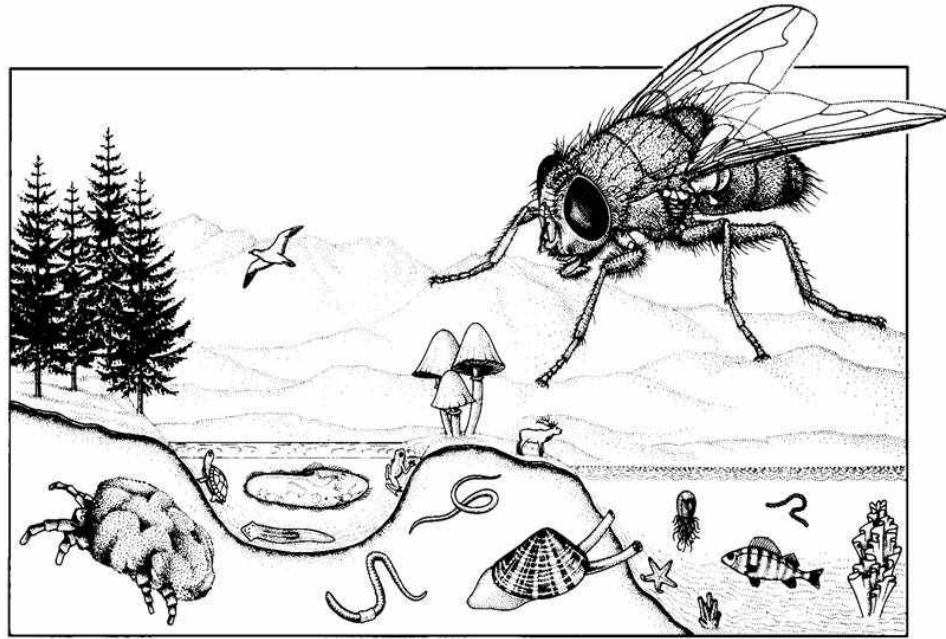
- 몸이 머리, 몸통의 2부분으로 구분
- 많은 다리가 있다.
- 1쌍의 더듬이가 있다.
- 종류 : 노래기, 지네, 그리마 등



• 곤충류

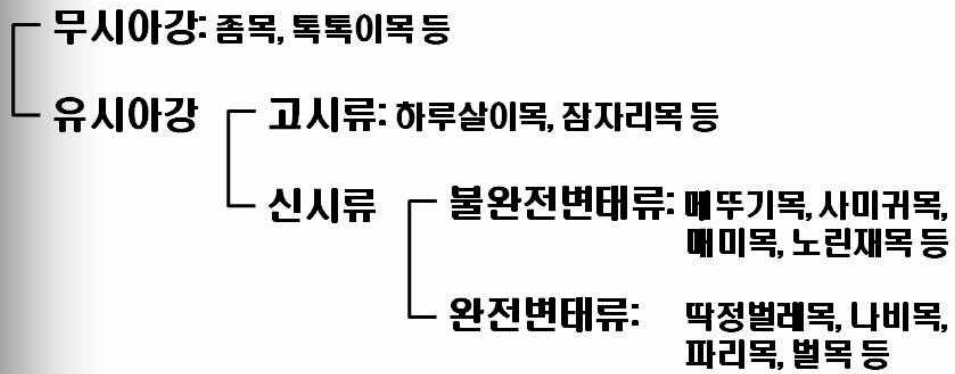
- 몸이 머리, 가슴, 배의 3부분으로 구분된다.
- 몸이 여러 개의 체절로 구성된다.
- 키틴질의 외골격 안쪽에 근육이 있다.
- 난생이며, 탈피와 변태를 한다.
- 변온동물이며, 기관으로 호흡한다.
- 3쌍(6개)의 다리를 가지며, 대개 날개가 있다.
- 종류 : 매뚜기, 나비, 파리, 잠자리, 딱지, 벌 등

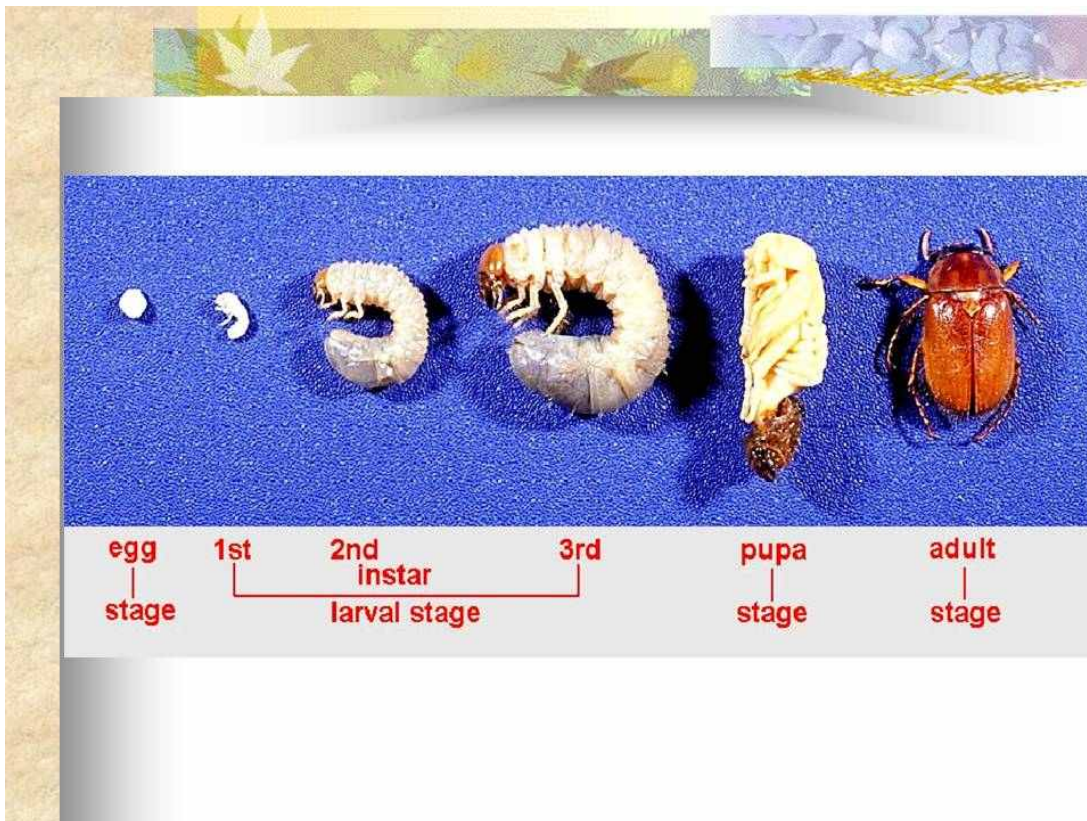
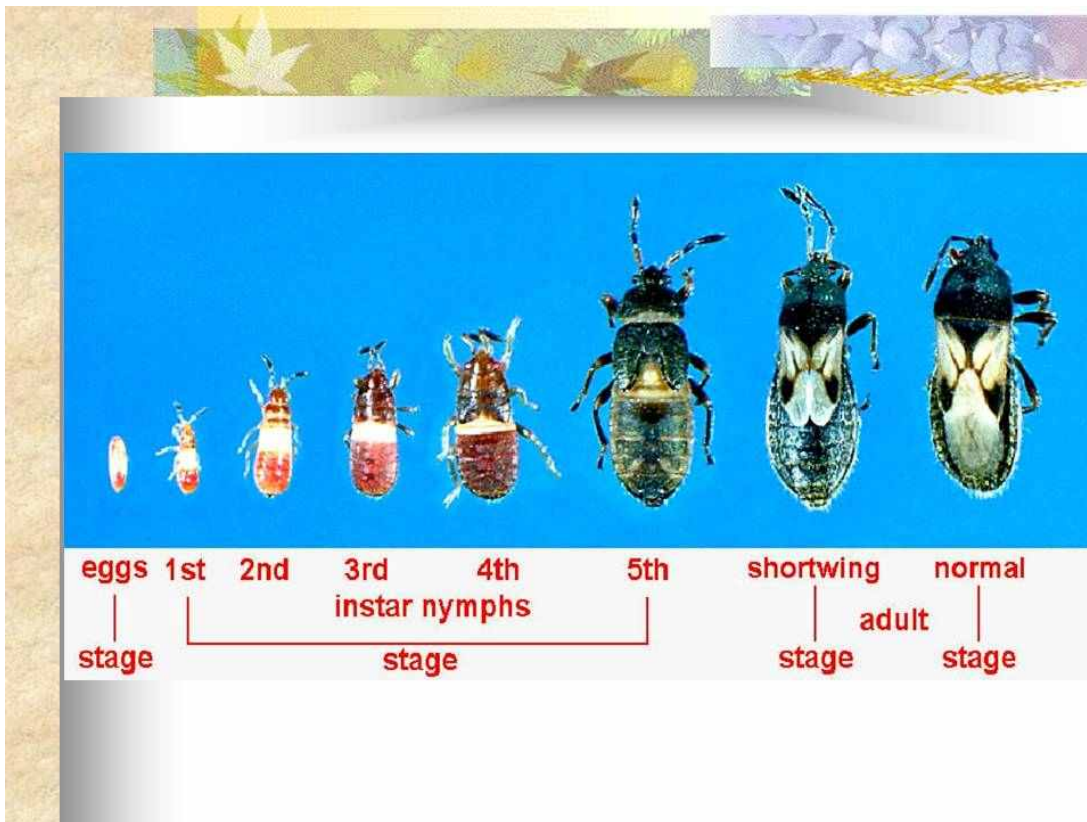




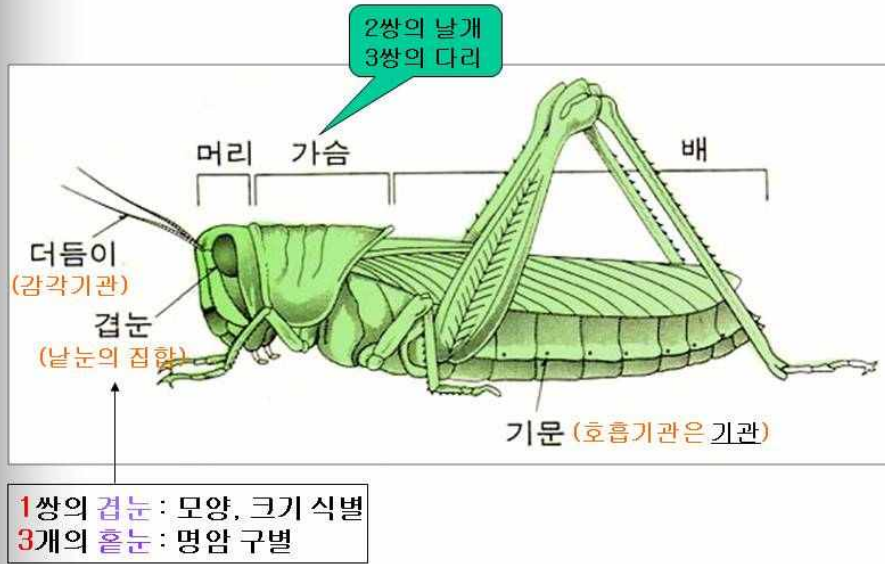
곤충의 대분류 (목수준)

곤충강 Hexapoda

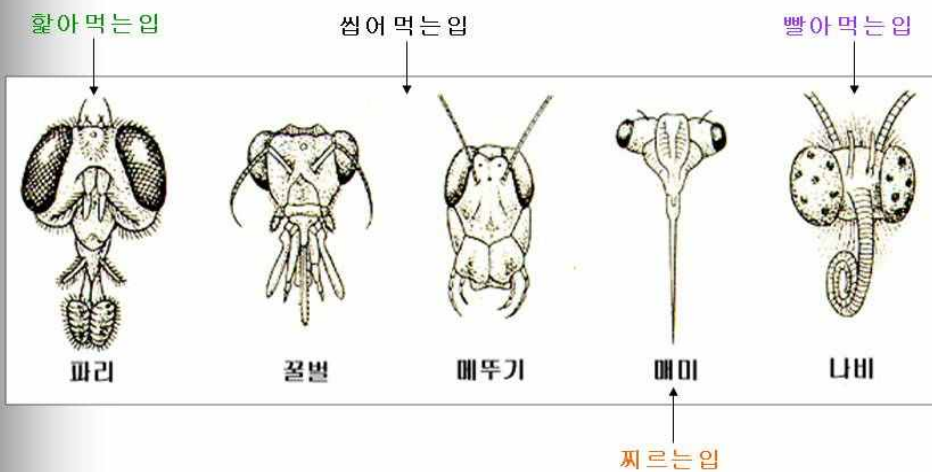


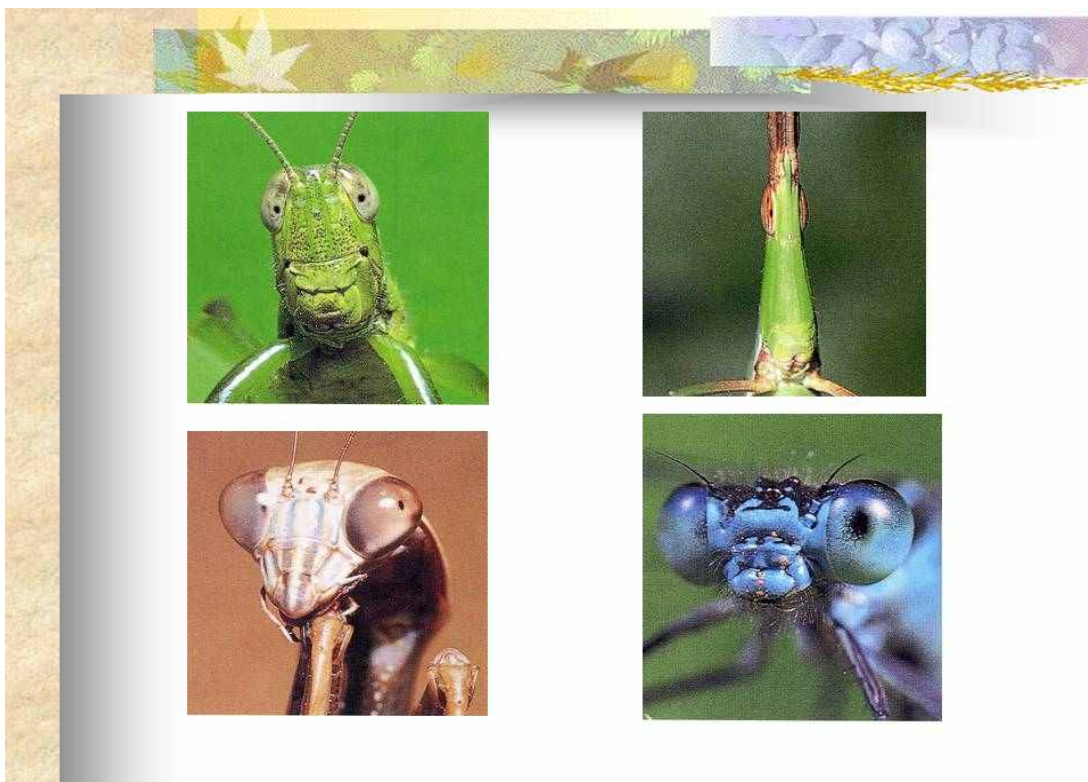
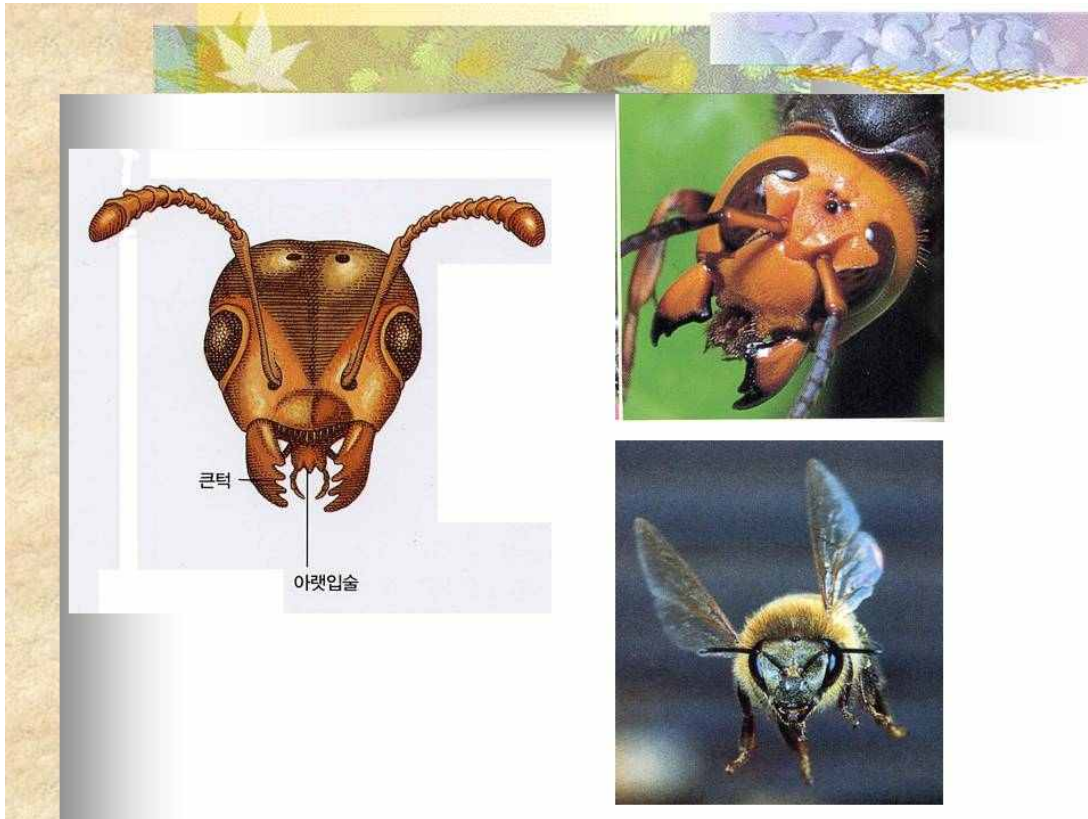


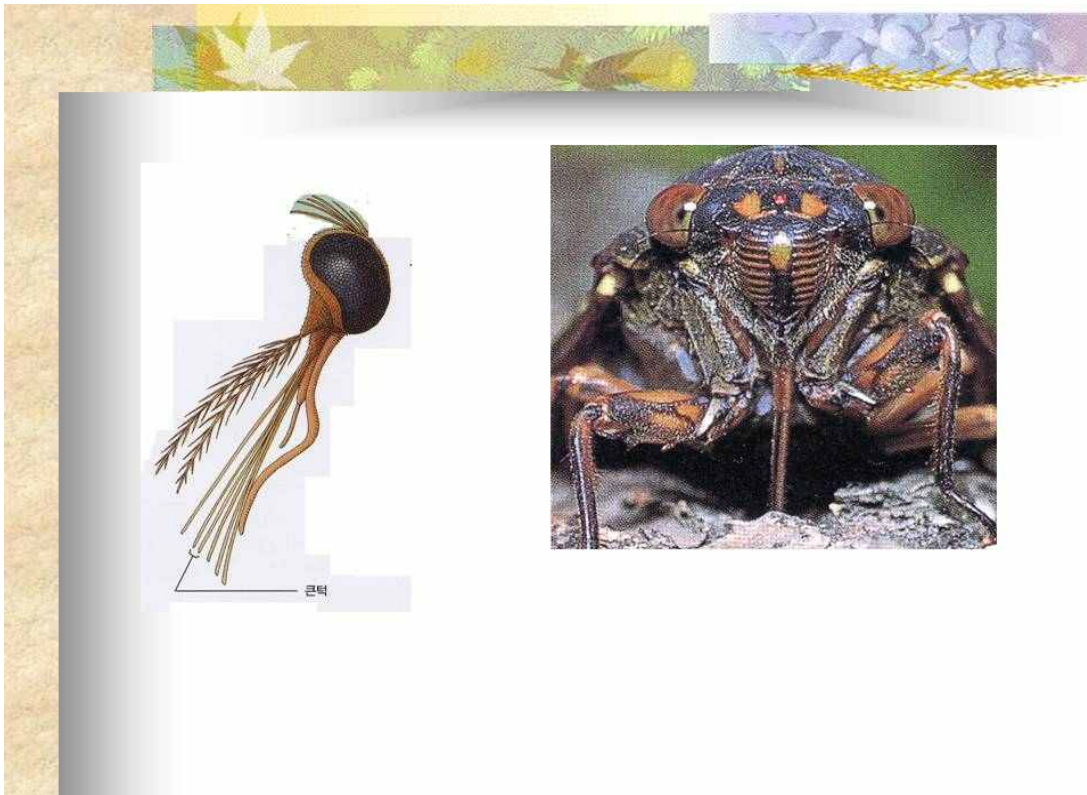
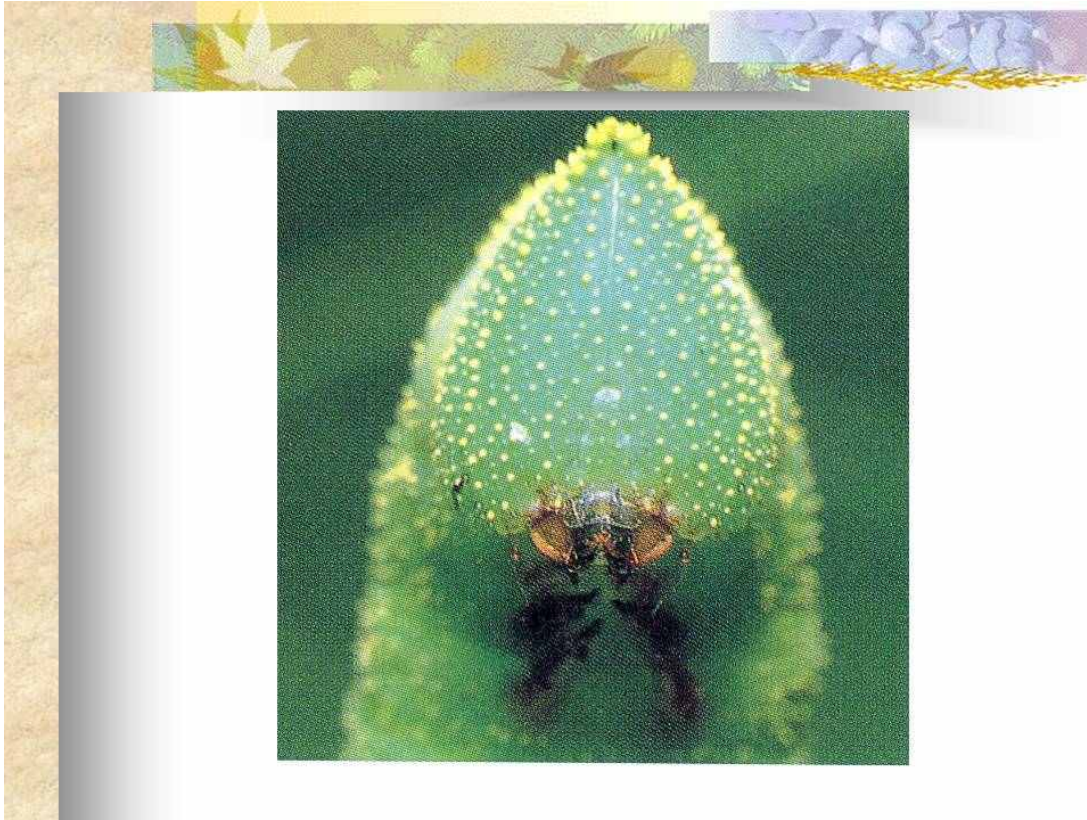
• 곤충(메뚜기)의 생김새

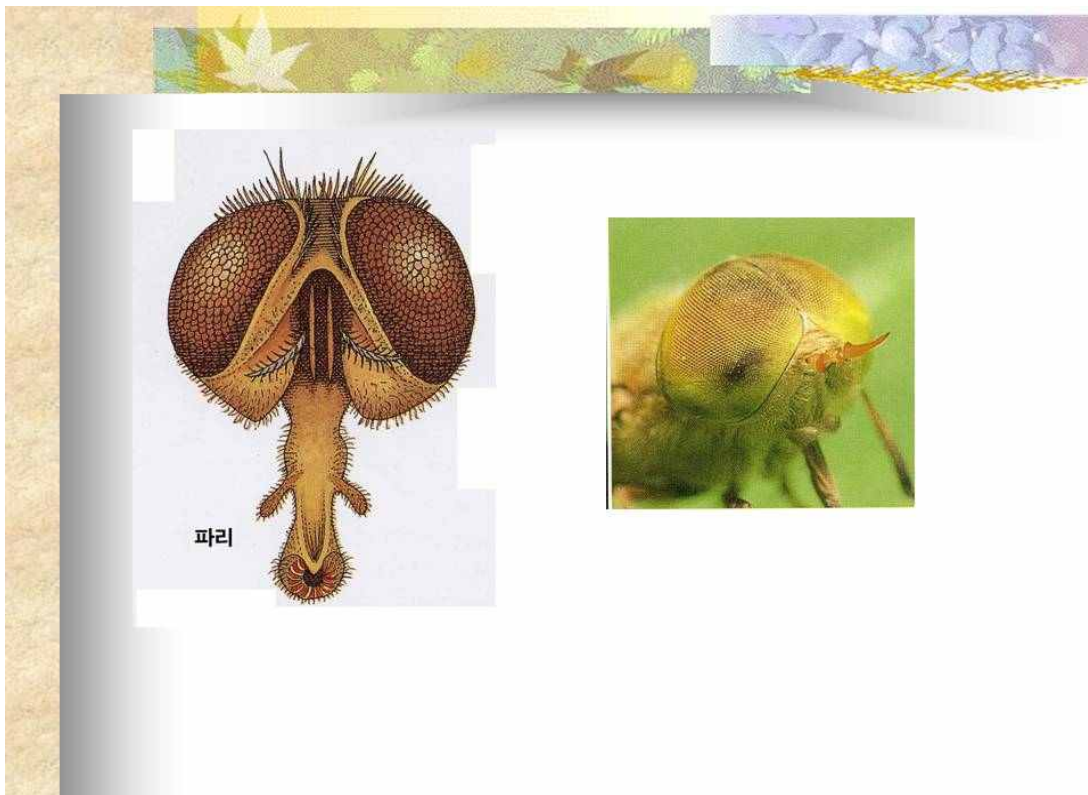
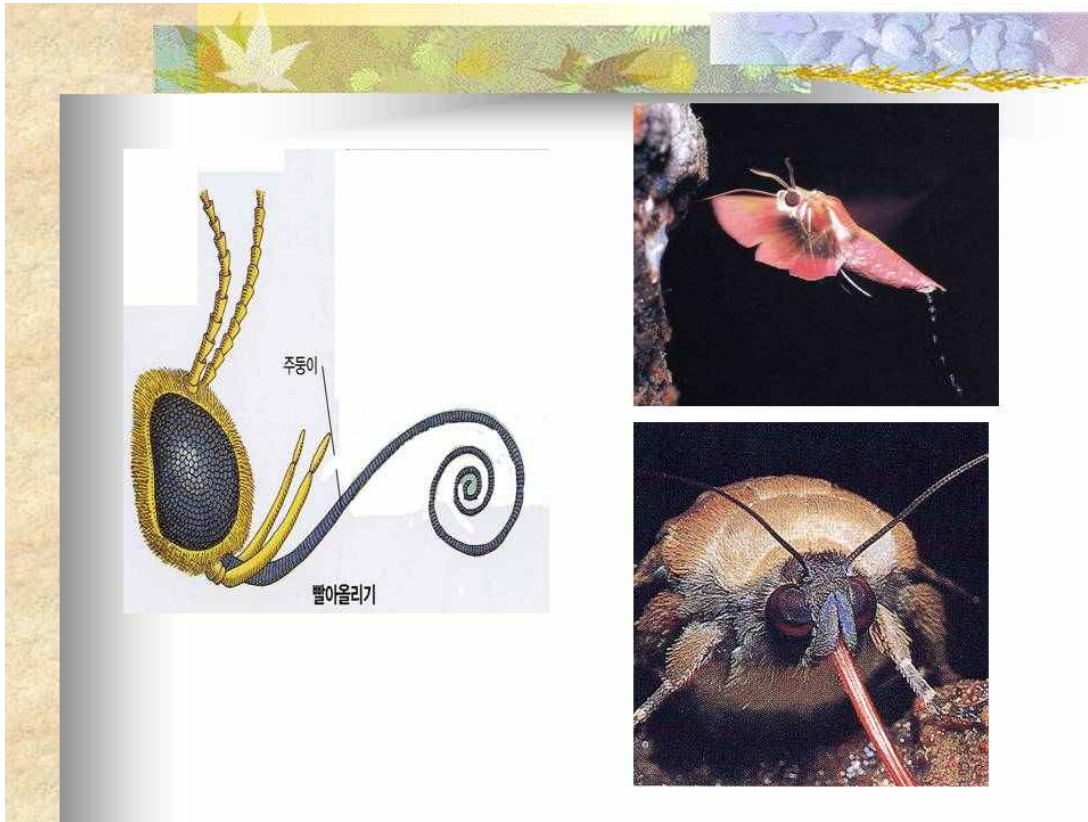


• 곤충의 입 모양과 식성



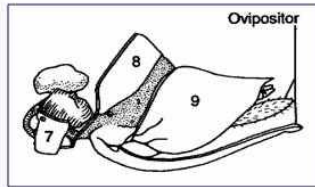




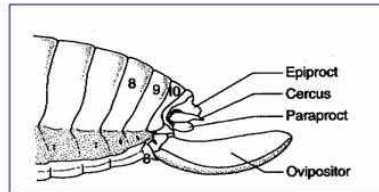




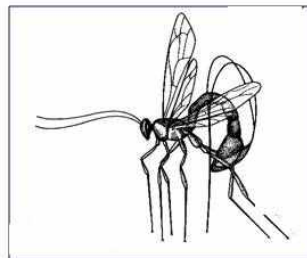
곤충의 복부-산란관



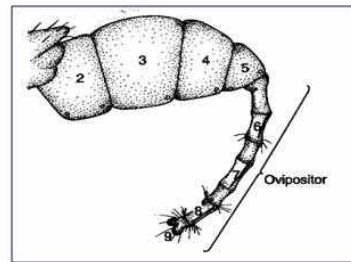
매미



여치



기생벌



집파리(산란시)





(a)

생태계에서 생물들의 역할

- 생산자: 열대우림의 수목과 기타 식물
- 소비자: 세발가락 나무늘보
- 분해자: 썩은 나무줄기에서 자라는 열대우림 컵 버섯(cup fungus)



(b)



(c)

생태계의 기본 원리

-에너지 흐름

-물질의 순환

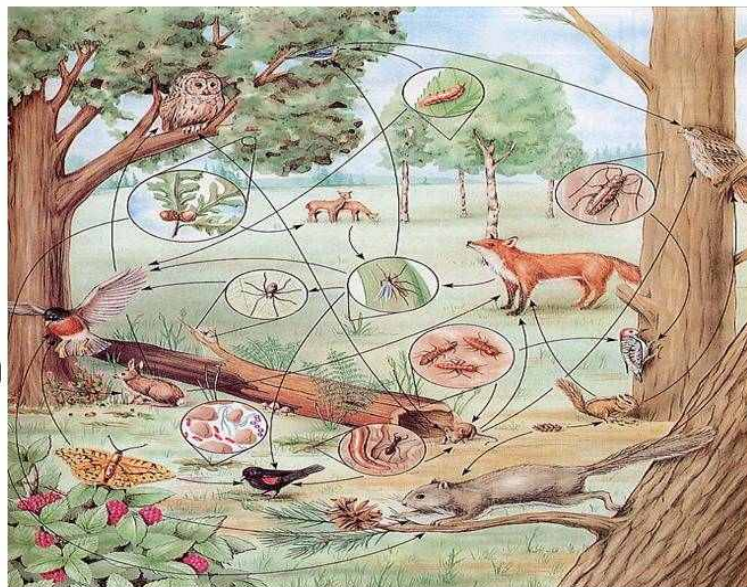


- 영양단계(trophic level)는 음식 속에 들어있는 화학적 에너지가 생태계 내에서 어떻게 흐르는가를 보여줌.
- 각 단계마다 대부분의 에너지는 열로 변하여 환경 속으로 방출됨.

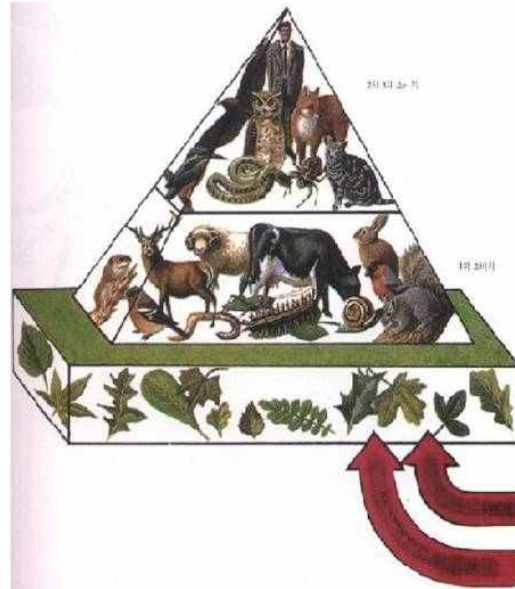
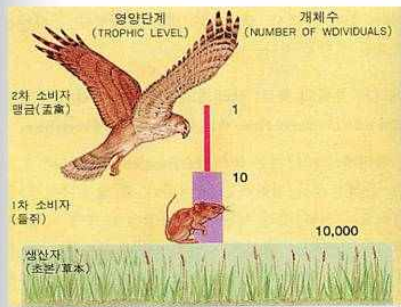


먹이사슬과 먹이그물

- 먹이사슬 (food chain)
- 먹이그물 (food web)
- 천적 (natural enemy)



생태계 피라미드



곤충 관련 활동 프로그램 예시

1. 사람의 몸과 곤충의 몸은 어떻게 다를까? (곤충의 몸 구조)
2. 무엇을 하기에 적합할까? (곤충 몸의 적응형태)
3. 자연의 세계에서 살아남기 (보호색과 의태)
4. 우리 주변에는 어떤 곤충이 있을까? (곤충 탐사/ 숲, 물속, 나무, 땅속)
5. 내가 보는 것으로 먹이그물을 만들어 보자 (에너지흐름과 먹이그물)
6. 생물의 서식처를 만들어요. (비오톱 만들기, 생물 모니터링)
7. 어떤 먹이를 먹을까? (곤충과 식물과의 관계)
8. 식물은 곤충에게 먹히기만 할까? (곤충과 식물의 공진화)
9. 어떻게 의사소통(대화)을 할까? (소리, 빛, 냄새, 진동, 행동)
10. 곤충이 없다면? (생태계에서 곤충의 위치)
11. 곤충을 키우자 (생활사 조사)
12. 물속의 곤충은 어떻게 숨을 쉴까? (수서곤충의 생활)
13. 물속 생물로 수질을 알아보자 (수서곤충과 수질오염)



곤충 관련 활동 프로그램 사례



시청 둘레길에 서식하는 나무이야기

전 정 일

* 신구대학교 원예디자인과 교수

목본 식물의 식별

전 정 일 (신구대학 원예디자인과)
e-mail: carpinus@shingu.ac.kr

I. 식물 식별을 위한 기초 개념

1. 식물 식별이란?

‘식물 식별’이란 개념적으로는 어떠한 식물이 서로 같고 같지 않음을 가려내는 것을 말하는데 실질적으로는 식물이 속해있는 분류군을 찾아 그 이름을 밝혀내는 것으로 동정(identification)이라고도 한다. 이와 구별하여야 할 개념으로 ‘식물 분류’가 있는데 이것은 형태학적, 생리학적 또는 유전학전 유연관계에 따라 서로 가깝고 먼 관계를 따져 일정한 분류법칙의 따라 배치하는 것을 말한다. 이때 서로 가까이 묶여 일정 무리를 이루는 것을 ‘분류군’이라고 한다. 한편, 식물 식별은 식물 분류의 한 과정이라고 볼 수 있다.

분류 계급	Latin어 (영어) : 약칭	학명의 어미	실례 : 울벚나무
계(界)★	Regnum(kingdom)	-biota	植物界(Plantae)
아계(亞界)	Subregnum(subkingdom)		
문(門)★	Divisio(division)	-phyta	피자식물문
아문(亞門)	Subdivisio(subdivision)	-phytina,	(Magnoliophyta)
강(綱)★	Classis(class)	-opsida,	쌍자엽식물강
		-atae	(Magnoliopsida)
아강(亞綱)	Subclassis(subclass)	-idae	장미아강(Rosidae)
상목(上目)	Superordo(superorder)	-ae, -anae	
목(目)★	Ordo(order)	-ales	장미목(Rosales)
아목(亞目)	Subordo(suborder)	-ineae	장미아목(Rosineae)
과(科)★	Familia(family)	-aceae	장미과(Rosaceae)
아과(亞科)	Subfamilia(subfamily)	-oideae	장미아과(Rosoideae)
족(族)	Tribus(tribe)	-eae	장미족(Roseae)
아족(亞族)	Subtribus(subtribe)	-inae	
속(屬)★	Genus(genus)		벚나무속(<i>Prunus</i>)
아속(亞屬)	Subgenus(subgenus)		귀룽나무아속(<i>Padus</i>)
절(節)	Sectio(section) : sect.		
아절(亞節)	Subsectio(subsection) : subsect.		
열(列)	Series(series) : ser.		
아열(亞列)	Subseries(subseries) : subser.		
종(種)★	Species(species) : sp.		울벚나무(<i>P.pendula</i>)
아종(亞種)	Subspecies(subspecies) : subsp. or ssp.		
변종(變種)	Varietas(variety) : var.		
아변종(亞變種)	Subvarietas(subvariety) : subvar.		
품종(品種)	Forma(form) : for		
아품종(亞品種)	Subforma(subform) : subfor.		
재배종(栽培種)	Cultivar(cultivar) : cv.		

2. 분류 계급

분류 계급이란 분류군의 단위를 의미하며 가장 기본적인 단위는 ‘종’이 된다. 종이 모여

서 속을 이루고 속이 모여서 다시 과를 이루고 계속해서 순서대로 목, 강, 문, 계 등 점차 높은 계급을 이룬다. 이러한 기본 범주 외에 필요성에 따라, 기본 범주의 작은 계급을 이용하기도 한다. 예를 들어 종보다 작은 범주로 아종, 변종, 품종 등으로 표시한다.

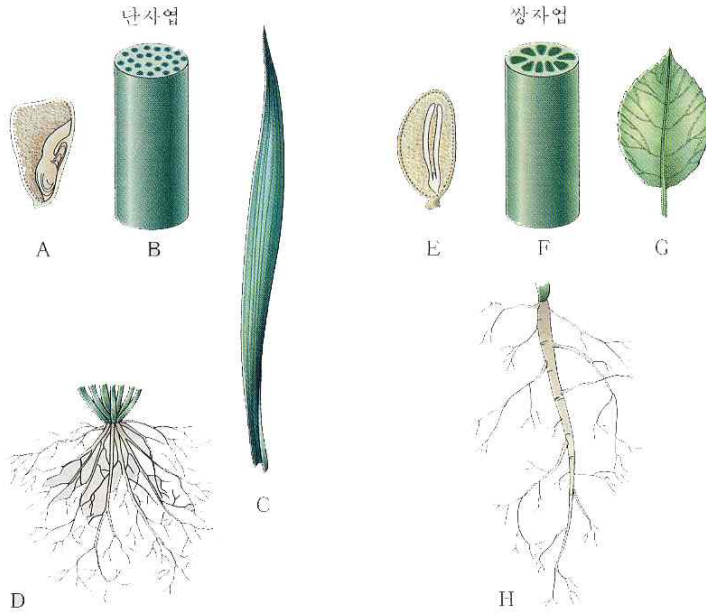
3. 관속식물 분류의 개요

우리 주변에서 흔히 보는 식물은 대부분 관속식물에 해당하는데, 관속식물이란 물관, 체관 등의 통도조직이 있는 식물을 말한다. 현존하는 관속식물은 6개 문으로 분류할 수 있는데, 전 세계의 관속식물 35만여 종중에서 25만여 종이 피자식물문에 해당된다. 여기에서는 관속식물의 70%이상을 차지하며 식물 공부를 입문하는 사람들이 비교적 접근하기 쉬운 나자식물문과 피자식물문을 위주로 다루고자 한다.

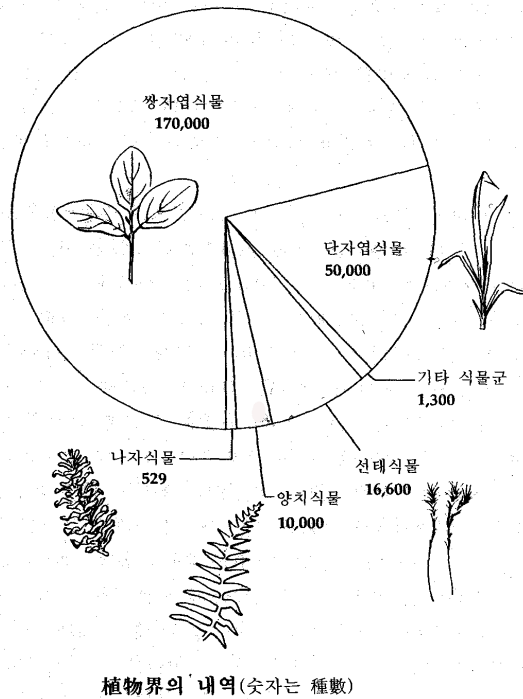
分類 (門 : 亞門 : 綱)	俗稱的인 묶음		
<ul style="list-style-type: none"> 송엽란식물문(松葉蘭植物門, Division Psilotophyta) 송엽란강(松葉蘭綱, Class Psilotopsida) 	민 꽃 식 물	포 자 식 물	유 배 식 물 의 일 부
<ul style="list-style-type: none"> 석송식물문(石松植物門, Division Lycopodiophyta) 석송강(石松綱, Class Lycopodiopsida) 물부추강(Class Isoetopsida) 			
<ul style="list-style-type: none"> 속새식물문(Division Equisetophyta) 속새강(Class Equisetopsida) 			
<ul style="list-style-type: none"> 양치식물문(羊齒植物門, Division Polypodiophyta) 양치강(養齒綱, Class Polypodiopsida) 	중 자 식 물	관 속 식 물	
<ul style="list-style-type: none"> 나자식물문(裸子植物門, Division Pinophyta) (Gymnosperms) 소철아문(蘇鐵亞門, Subdivision Cycadicae) 소철강(蘇鐵綱, Class Cycadopsida) 소나무아문(Subdivision Pinicae) 은행나무강(銀杏나무綱, Class Ginkgoopsida) 소나무강(Class Pinopsida) 매마등아문(Subdivision Gnéticae) 매마등강(買麻藤綱, Class Gnetopsida) 			
<ul style="list-style-type: none"> 피자식물문(被子植物門, Division Magnoliophyta) 쌍자엽식물강(雙子葉植物綱, Class Magnoliopsida) 단자엽식물강(單子葉植物綱, Class Liliopsida) 	꽃 식 물		

4. 주요 상위 분류군의 특징

- 1) 나자식물문: 씨앗이 겉으로 드러나 있는 식물(=겉씨식물)
- 2) 피자식물문: 씨앗이 과육에 싸여있는 식물(=속씨식물)
 - (1) 단자엽식물(외떡잎식물): 떡잎 한 장, 나란이맥, 수염뿌리
 - (2) 쌍자엽식물(쌍떡잎식물): 떡잎 두 장, 그물맥, 곧은뿌리



5. 주요 분류군의 구성비



II. 주요 식물과의 특징

식물계는 여러 개의 문으로 나눌 수가 있으며 학자에 따라 그 숫자가 다르다. 요즘 보편적으로 받아들여지고 있는 Cronquist 체계에서는 6개의 문으로 나누고 있다. 그러나, 여기에서는 이들 모두에 대해서 모두 다루지는 못하고 전 세계 식물종의 80%이상을 차지하고 있는 종자식물 즉, 나자식물문과 피자식물문에 대해서만 국한하여 다루고자 한다.

1. 나자식물문

나자식물(겉씨식물)이 피자식물(속씨식물)과 다른 점은 여러 가지가 있으나 가장 쉽게 확인할 수 있는 특징은 종자가 겉으로 드러난다는 것이다.

한편, 나자식물문에 해당하는 과와 종은 상대적으로 그 수가 적기 때문에 비교적 쉽게 이해하고 기억할 수가 있다. 따라서, 나자식물문에 대해서는 각과에 포함되는 속의 특징에 대해서도 알아보려고 한다.

1) 소철과 Cycadaceae

특 징
상록성이며 새 깃털모양의 큰
잎이 달린다. 꽃은
암수딴그루이다.

대표적인 식물: 소철



수그루



암그루

2) 은행나무과 Ginkgoaceae

특 징
낙엽 교목으로 단지가 발달하고
부채 모양의 잎이 총생한다.
은행나무(*Ginkgo biloba* L.)
1종만이 있다.

대표적인 식물: 은행나무



3) Taxaceae 주목과

특 징
상록 관목 또는 교목이며 잎은
선형이고 나선상으로
배열되거나 또는 대생한다.
대표적인 식물: 주목 *Taxus*
cuspidata Siebold et Zucc.

대표적인 식물: 주목



4) 소나무과 Pinaeaceae

상록 또는 낙엽성으로 대부분 교목이지만 관목도 있다. 잎은 침형이며 나선상으로 배열
된다. 솔방울(구과)이 달리고 인편 하나에 종자가 2개씩 들어있다.

<소나무과내 각 속을 구분하는 검색표>

- a. 잎은 속생, 호생 또는 총생한다
 - b. 잎은 속생 ----- 소나무속
(*Pinus*)
 - b. 잎은 호생 또는 총생
 - c. 상록성 ----- 개잎갈나무(*Cedrus*
deodara)
 - c. 낙엽성 ----- 잎갈나무속
(*Larix*)
 - a. 잎은 가지 전면에 호생
 - d. 葉枕이 있고, 열매는 밑으로 처지며 익었을 때 실편이 안 떨어짐 -- 가문비나무속
(*Picea*)
 - d. 엽침이 발달하지 않고 열매는 위로 향하며 익었을 때 실편이 떨어짐 -- 잣나무속
(*Abies*)

위의 각 속의 대표적인 수종은 아래와 같다.

- 소나무 *Pinus densiflora* Siebold et Zucc.
- 개잎갈나무(히말라야시다) *Cedrus deodara* Loudon
- 일본잎갈나무 *Larix leptolepis* (Siebold et Zucc.) Gordon
- 구상나무 *Abies koreana* Wilson
- 가문비나무 *Picea jezoensis* (Siebold et Zucc.) Carriere



소나무



일본잎갈나무



개잎갈나무



구상나무



가문비나무

5) 낙우송과 Taxodiaceae

특 징

교목 또는 관목으로서 잎은 선형 또는 침형이며 상록 또는 낙엽성이다. 소나무과와 비슷하지만 열매의 인편 하나에 들어있는 종자의 수가 2-8개로 많다.

대표적인 식물: 메타세쿼이아



6) 측백나무과 Cupressaceae

상록성 관목 또는 교목으로서 잎은 짧은 침엽 또는 인엽으로 되어있으며 대생하거나 3개씩 윤생한다.

<측백나무과내 각 속을 구분하는 검색표>

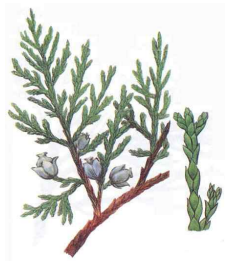
- a. 구과는 벌어지고 목질이며 잎은 대생하고 소지는 편평
 - b. 구과의 실편은 기왓장처럼 포개지고 타원형 또는 난형 ----- 측백나무속 (*Thuja*)
 - b. 구과의 실편은 십합상으로 배열되고 구과는 원형 ----- 편백속 (*Chamaecyparis*)
 - a. 열매는 장과처럼 생겼고 벌어지지 않고 실편은 육질이며 소지는 4각형 ----- 향나무속 (*Juniperus*)

측백나무과의 대표적인 수종은 다음과 같다.

측백나무 *Thuja orientalis* L.

화백 *Chamaecyparis pisifera* (Siebold et Zucc.) Endler

향나무 *Juniperus chinensis* L.



측백나무



화백



향나무

2. 피자식물문-쌍자엽식물강

피자식물(속씨식물)은 꽃식물 또는 현화식물이라고도 불린다. 피자식물문은 쌍자엽식물(쌍떡잎식물) 및 단자엽식물(외떡잎식물) 두 개의 강으로 나뉜다. 두 강의 차이점은 여러 가지가 있으나 쉽게 확인할 수 있는 특징을 정리하면 아래 표 1과 같다.

표 2-1. 쌍자엽식물강과 단자엽식물강의 차이점

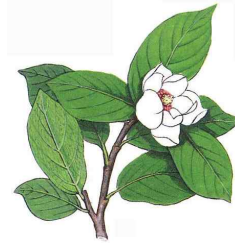
형질	쌍자엽식물	단자엽식물
떡잎(자엽)	2개	1개
잎맥	그물맥(망상맥)	나란이맥(평행맥)
부름켜(형성층)	있음	없음
뿌리(근계)	곧은 뿌리(직근계)	수염뿌리(수근계)

쌍자엽식물강 및 단자엽식물강의 각 아강을 나누는 데는 여러 정보를 종합한 것이기 때문에 몇몇 특징만으로 간단히 정의할 수 없을 뿐만 아니라 특징이 있는 경우에도 해부학적 특징 등으로 육안으로는 확인하기는 어려운 경우가 많기 때문에 쉽게 구분이 어렵다. 따라서, 여기에서는 대표적인 식물과의 특징을 공부함으로써 식별에 도움이 되고자 한다.

1) 목련과(Magnoliaceae)

특 징
크고 탐스러운 방사상칭 꽃이
피는 교목 또는 관목이며
수술과 암술이 모두 많다.

대표적인 식물: 함박꽃나무



주요 식물
(1) 꽃이 잎보다 먼저 피는
종류: 백목련, 자목련
(2) 잎이 꽃보다 먼저 나오는
종류: 함박꽃나무, 일본목련

2) 녹나무과(Lauraceae)

특 징
방향성 교목 또는 관목으로
꽃은 작고 미분화되었으며
수술이 3개씩 여러 둘레로 있고
열매는 씨가 1개 들어있는
장과나 핵과이다.

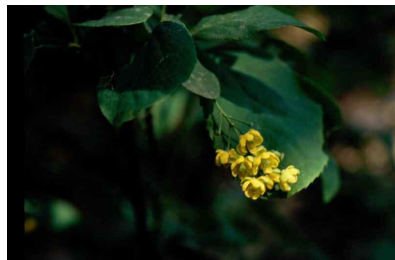
대표적인 식물: 생강나무



3) 매자나무과(Berberidaceae)

특 징
장상엽 초본 또는 복엽의 관목

대표적인 식물: 매자나무



주요 식물
당매자나무, 남천

4) 버즘나무과(Platanaceae)

특 징
껍질이 계속 벗겨지는 교목,
장상맥엽, 엽병 밑에 숨은 측아,
단성화가 모인 두상화서(작은
공 모양).

대표적인 식물: 양버즘나무



5) 느릅나무과(Ulmaceae)

특 징
교목 또는 관목, 의저엽, 날개가
씨를 둘러싸는
열매(시과)(또는핵과, 견과)

대표적인 식물: 느릅나무

주요 식물
느티나무, 참느릅나무



6) 가래나무과(Juglandaceae)

특 징
유이화서가 달린 교목,
우상복엽.

대표적인 식물: 가래나무

주요 식물
호두나무, 굴피나무,
중국굴피나무



7) 참나무과(=너도밤나무과)(Fagaceae)

특 징
유이화서가 달린 교목 또는 관목, 우상택, 정아가 소지 끝에 무리지어 달린다. 컵 모양의 각두에 가려진 견과.

대표적인 식물: 밤나무



주요 식물
밤나무, 상수리나무, 굴참나무, 신갈나무, 떡갈나무, 갈참나무, 졸참나무

8) 자작나무과(Betulaceae)

특 징
유이화서가 달린 교목, 단엽, 거치엽, 2심피 자방하위.

대표적인 식물: 개박달나무



주요 식물
①자작나무속: 자작나무, 물박달나무, 거제수나무
②오리나무속: 오리나무, 물오리나무
③서어나무속: 서어나무, 소사나무
④개암나무속: 난티잎개암나무

9) 모란과(Paeoniaceae)

특 징
수술, 암술 다수, 가죽질의 꽃받
침이 숙존

대표적인 식물: 모란(목본), 작약(초본)



10) 차나무과(Theaceae)

특 징
상록성, 5무리로 나뉘어진 수술.

대표적인 식물: 동백나무

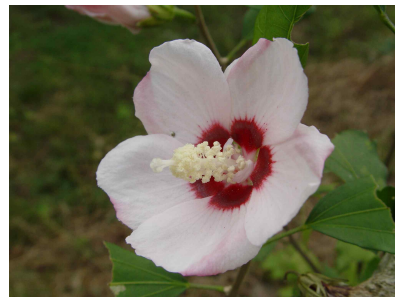
주요 식물
노각나무, 차나무



11) 아욱과

특 징
장상엽맥, 단체웅예(單體雄藥)

대표적인 식물: 무궁화



12) 버드나무과(Salicaceae)

특 징
자웅이주, 유이화서, 퇴화된
꽃구조와 밀선, 털난 씨.

대표적인 식물: 버드나무



주요 식물
능수버들, 용버들, 갯버들

13) 진달래과(철쭉과)(Ericaceae)

특 징
가죽질의 잎, 종형 또는 호형인
꽃, 꽃잎의 2배수의 수술,
정상공개하는 약.

대표적인 식물: 진달래



주요 식물
철쭉, 산철쭉

14) 감나무과(Ebenaceae)

특 징
가죽질의 전연엽, 화관상생
웅예, 격벽으로 나뉜 자방실에
1-2개의 배주.

대표적인 식물: 감나무



15) 때죽나무과(Styracaceae)

특 징
꽃과 잎에 성상모, 자방실이
완전히 분리되지 않음.

대표적인 식물: 때죽나무



주요 식물
쪽동백

16) 장미과(Rosaceae)

특 징
 탁엽이 있는 초본-교목,
 5수성인 꽃(수술 제외), 화탁통
 위에 나는 수술 다수, 이판화,
 배유 거의 없음.

대표적인 식물: 해당화



주요 식물
 ①조팝나무아과: 조팝나무,
 공조팝나무,
 ②장미아과: 해당화, 찔레꽃
 ③앵도나무아과: 뽕나무,
 앵도나무, 매실나무
 ④능금아과: 명자나무, 모과나무

장미과는 4개의 아과로 구분한다.

1. 암술은 독립된 단심피, 자방상위
2. 암술은 2심피 이상.
3. 다수의 배주, 열매는 골돌과

-----조팝나무아과

3. 1개의 배주, 열매는 수과 또는 소핵과, 취과, 장미과 -----

장미아과

2. 암술은 1심피, 핵과 -----

앵도나무아과

1. 암술은 2~5개의 합생심피, 자방하위, 열매는 이과 -----

능금아과

17) 자귀나무과(Mimosaceae)

특 징
 (1~)2회 우상 복엽, 화사(=수술
 대)가 다수이며, 색깔을 띠고 길
 게 늘어난다(예 :분홍, 노랑). 꽃
 잎이 없다.

대표적인 식물: 자귀나무



18) 콩과(Fabaceae)

특 징
 호생하는 3출엽 또는 우상복엽,
 접형화관, 하향개화, 협과,
 양채응예.

대표적인 식물: 아까시나무



주요 식물
 주엽나무, 등나무, 칩, 회화나무

19) 포도과(Vitaceae)

특 징
 덩굴손이 있는 관목, 잎과
 대생하는 화서, 수술은 꽃잎과
 대생.

대표적인 식물: 포도



주요 식물
 담쟁이덩굴

20) 단풍나무과(Aceraceae)

특 징
 장상엽이 대생, 날개가 달린
 1쌍의 분열과.

대표적인 식물: 단풍나무



주요 식물
 단풍나무, 당단풍, 중국단풍,
 고로쇠나무, 신나무, 복자기,

21) 물푸레나무과(Oleaceae)

특 징
 대생엽을 가진 관목이나 교목,
 꽃잎 4장인 방사상칭 합판화관,
 2수술이 화관상생, 2개의
 합생심피 자방.

대표적인 식물: 개나리



주요 식물
 수수꽃다리, 물푸레나무,
 이팝나무, 쥐똥나무, 미선나무

22) 인동과(Caprifoliaceae)

특 징
 탁엽이 없는 대생엽인 목본,
 4-5수성의 자방하위 합판화.
 꼭두서니과와 혼동하기
 쉽다(탁엽의 유무로 구별).

대표적인 식물: 인동



주요 식물
 백당나무, 붉은병꽃나무

◆ 참고 문헌

- 이유성. 1999. 개정증보판 현대식물분류학. 도서출판 우성, 서울.
이창복. 1986. 신고수목학. 향문사, 서울.

도시 숲과 시민참여

김 인 호

* 신구대학교 환경조경과 교수

환경교육 현황과 발전방안



김인호 (신구대학교 환경조경과)

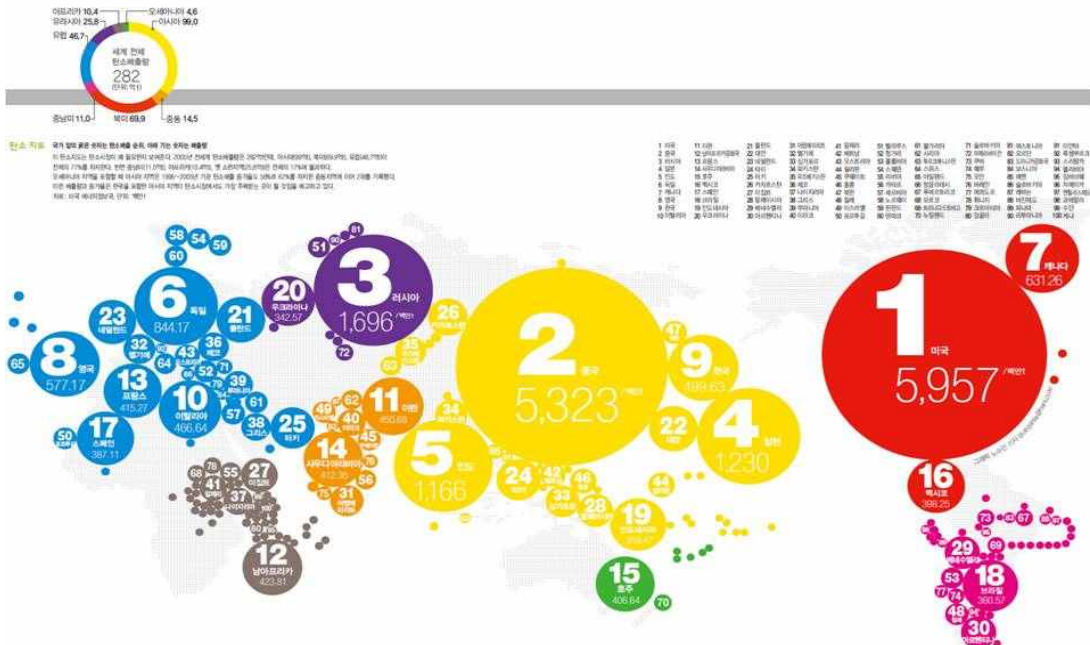
환경교육은 문제해결을 지향해야 한다



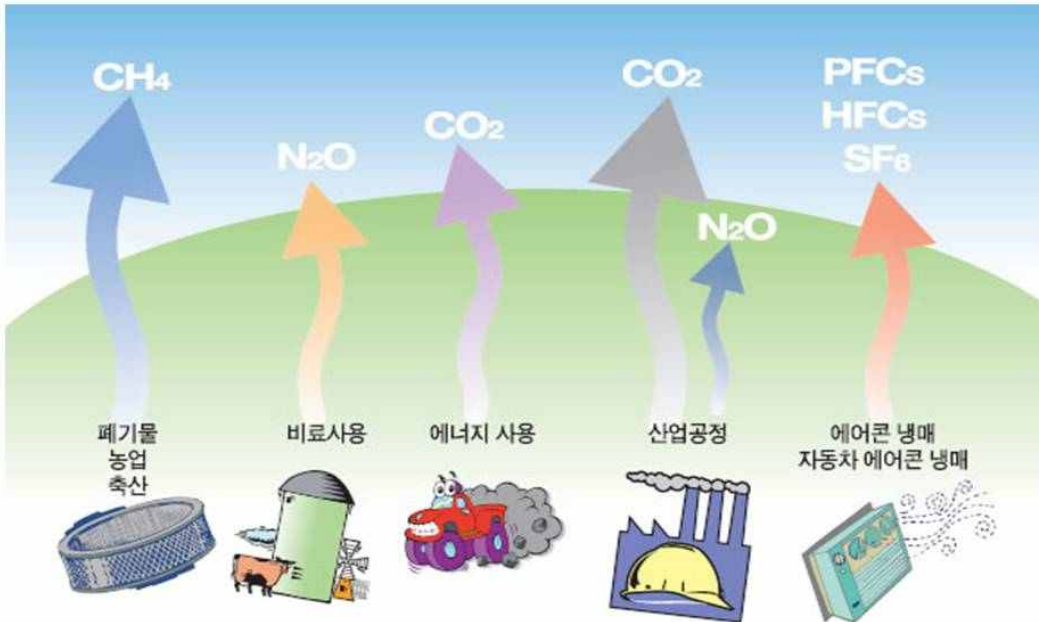
지구온난화와 최근 기상이변 (기습폭우, 태풍곶파스, 폭설)



지구온난화! 우리도 책임이 있다



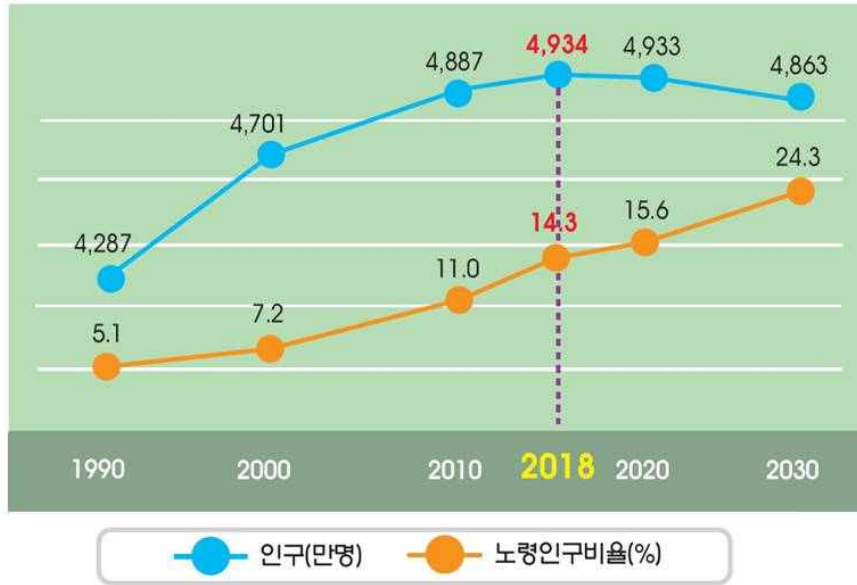
지구온난화의 원인! 온실가스



탄소나무계산기+플러스(산림과학원)



초고령화 사회에 진입하고 있다



숲에서 10대와 60대가 만날 수 있다



어르신들이 담당할 일이 있다.



노인일자리 사업지원, 자원봉사사업지원(한국노인인력개발원)

[로그인](#) | [회원가입](#) | [찾아오시는길](#) | [사이트맵](#) | 100세누리 | 새누리시스템 | 하나하나봄 | 글자크기 | [인기](#) | [메뉴](#)

[소개](#) | [사업](#) | [알림](#) | [정보](#) | [참여](#)

[검색](#)

[원장에게 바란다](#) | [자유게시판](#) | [협력사업](#) | [문고답하기](#) | [사이트개선제안](#) | [개인정보침해신고](#) | [FAQ](#)

"함께 만들어요" 어르신들의 행복 일자리
노인사회참여 증추기관 한국노인인력개발원이 함께 하겠습니다.

또하나의 시작,
활기찬 노후!

알림 정보 참여

공지 | 보도 | 채용 | 입찰

- * [공지] 1.회화) 오전 우리.. [2011-12-30]
- * 우리원 상임 6주년 12.27.. [2011-12-29]
- * 2011년 하반기 석박사 학위.. [2011-12-14]
- * [발표] '8만 시간 디자인 .. [2011-12-05]
- * [공모전 현장] '8만 시간.. [2011-11-21]

추진사업

노인일자리
사업 지원

노인자원봉사
사업 지원

인정지원
개발 연구

합업존

아니아름을 돌리다

입점기관 및 기부상품 모집

개발원뉴스

- * 개발원, 2012년 새해..
- * 개발원, '합일 6주년..
- * 개발원, '시니어 향..

원내동정

[facebook](#) | [twitter](#)

[윤리경영](#)

[원장에게 바란다](#)

[찾아오시는길](#) | [사이트개선제안](#)

개인정보보호정책 | 이메일 무단수집거부 | 오시는길 | 뷰어다운로드 | 개인정보침해신고 | 사이트개선제안 | 사이트맵

서울 서초구 서호대로 67(영배동) 상항빌딩 3층 우) 137-838 Tel : 02-6007-9100-9

Copyright 2010 한국노인인력개발원 All right reserved

미국 노인 국가봉사단(Senior Corps) 프로그램 개요

구분	FGP	SCP	RSVP	
참가자격	60세 이상, 일정수입 이하	60세 이상 일정수입 이하	55세 이상의 은퇴자	
혜택	주당 15~40시간 봉사 시간당 2.65\$ 지급 보험,교통편의,식사	주당 15~40시간 봉사 시간당 2.65\$ 지급 보험,교통편의,식사	보험, 교통편의, 식사 제공, 프로그램소요 비용 제공	
봉사자 현황	전체	29,000	15,000	
	여성	90%	84%	
	남성	10%	16%	
연령별 현황	60-62	4%	4%	55세-62세 : 9%
	63-65	10%	11%	10%
	66-74	42%	43%	32%
	75-84	37%	35%	36%
	85이상	7%	7%	12%
주당봉사시간	15~19h.: 14% 20~29h.: 66% 30~40h.: 20%	15~19h.: 26% 20~29h.: 60% 30~40h.: 14%	-	
년간총봉사시간	24.3 million	11 million	66 million	
년간서비스대상	250,000명	65,000명	아동멘토 91,000 소년원아동 6,400 노인일상생활지원 509,000 리스파이트지원 23,300 지역사회봉사 38,000	

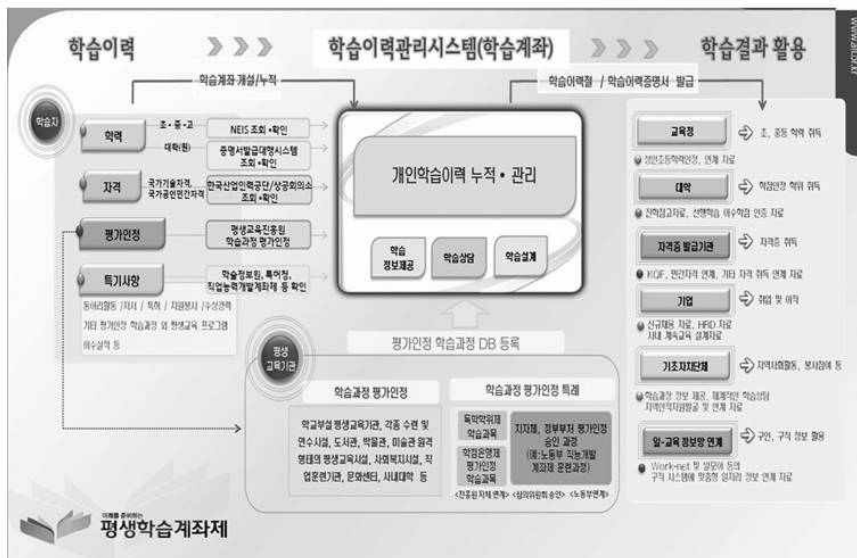
시민참여가 시작되다



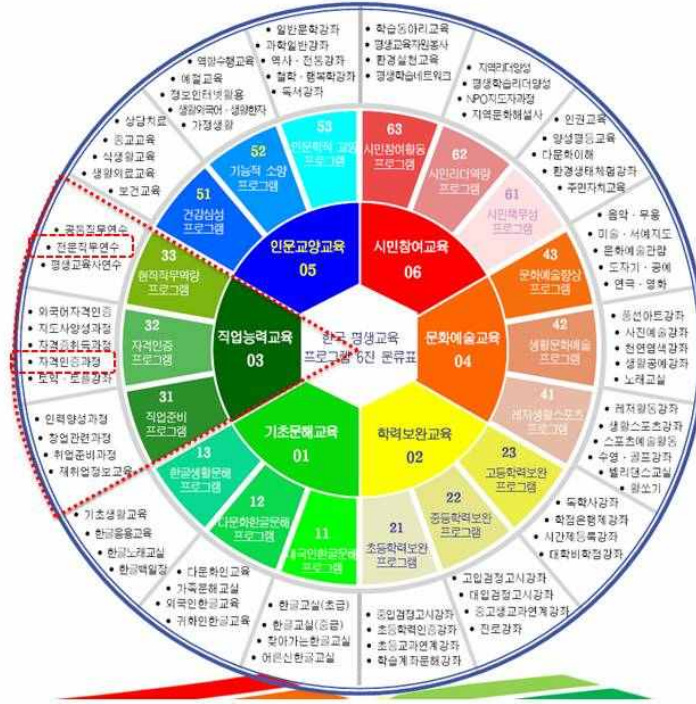
시민참여에는 다양한 스펙트럼이 존재한다



사회환경교육분야 활성화를 위한 평생학습계좌제와의 연계



사회환경교육분야 활성화를 위한 평생학습계좌제와의 연계

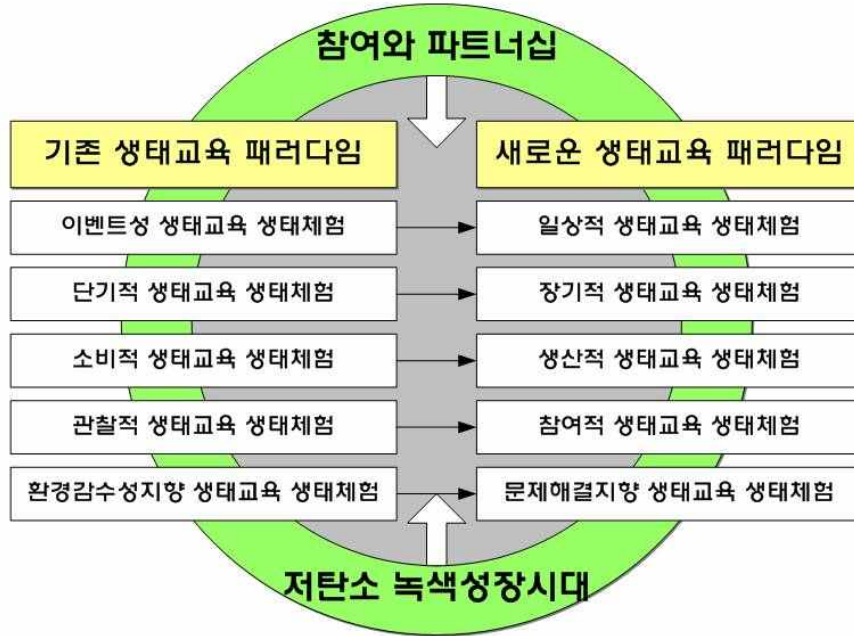


환경교육/해설 분야의 변화

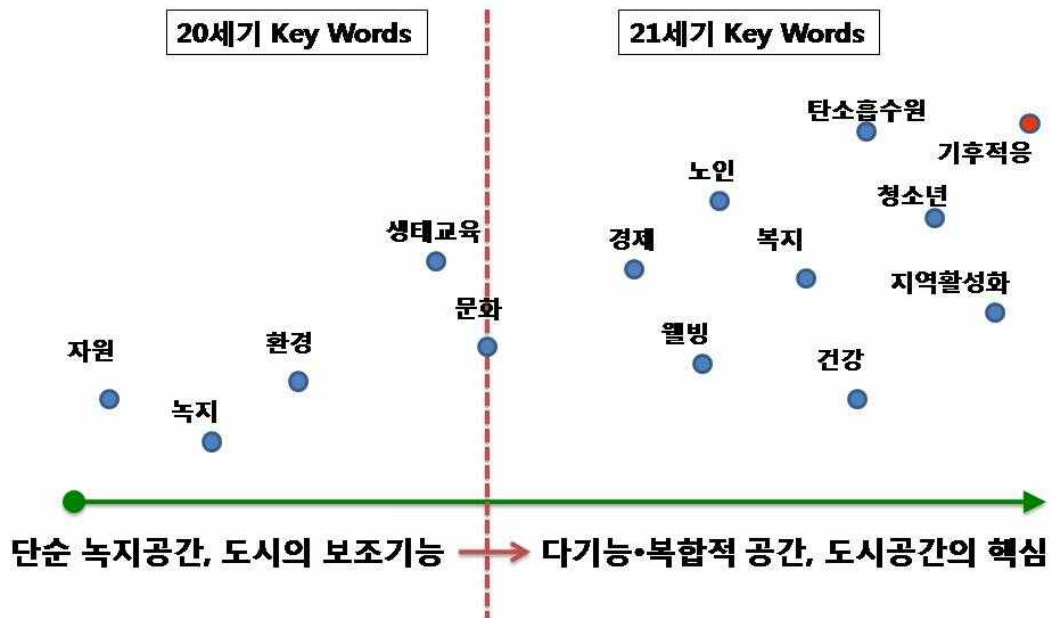


눈에 잡히는 **창의적 체험활동**

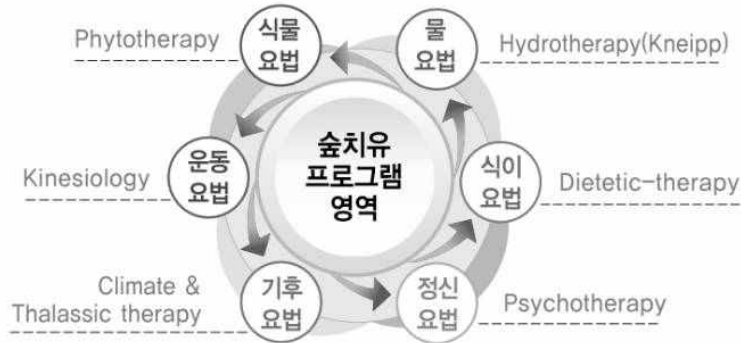
환경교육(생태교육) 패러다임 변화



21세기 도시숲/공원의 가치



도시숲과 치유프로그램이 만나다



SNS시대 Digital native들과 만나다



Central Park Runner's Map

The CentralPark.com Runner's map is a highly detailed, printable .pdf file that displays the exact distance for virtually any route, or combinations of routes, around the park. This includes the full loop of the drive, the top lower and middle loop, the Reservoir and the loop around the Great Lawn. Create your own training route around the park and use this map to record your distance within a few yards. [Download Central Park Runner's Map.](#)

Share or Bookmark

권민호

담백학 정보 사진 링크 +

최근 무슨 방지를 하고 계신가요?

권민호 Central Park Maps | Your Complete Guide to Central Park

권민호 Why all scientists should blog: a case study



교과부 창의 인성 교육 기본 방안 발표 (2010. 1. 5)

- **창의와 배려의 조화를 통한 인재육성**을 목표로 한 「**창의·인성교육기본방안**」 확정
- '09 개정 교육과정에 도입되는 '창의적 체험활동'을 활성화하고, 학교생활기록부 기록 등 포트폴리오 관리를 강화하여 내실있는 운영 도모
- 창의적 체험활동은 교육과정이 제시한 시수 동안의 활동만 아니라, 학교안밖의 다양한 장소에서 주말·방학 등 다양한 시간을 활용하여 이루어지는 교과 활동외의 모든 활동
- 창의적 체험활동은 부수 활동이 아닌, 교과활동과 더불어 창의성과 인성함양을 위한 핵심 활동, **자율 활동(NGO 참가, 도보순례, 생태기행, 유적답사 등)**
- 학교생활기록부에 동아리, 독서, 문화예술, 체육, 인턴십, 봉사활동 등 다양한 창의적 체험활동을 기록
- **학교밖 체험활동의 경우 내용·효과가 검증된 우수 프로그램에 한하여 창의적 체험활동으로 인정, 기록하는 방안 마련**
- 창의적 체험 활동 마일리지제 및 포상·내신 등에 반영 방안 검토
- (진학 등의 핵심자료로 활용) 창의적 체험활동 이력을 대학 등 상급학교 진학시 **입학사정관 활용자료로 제공**

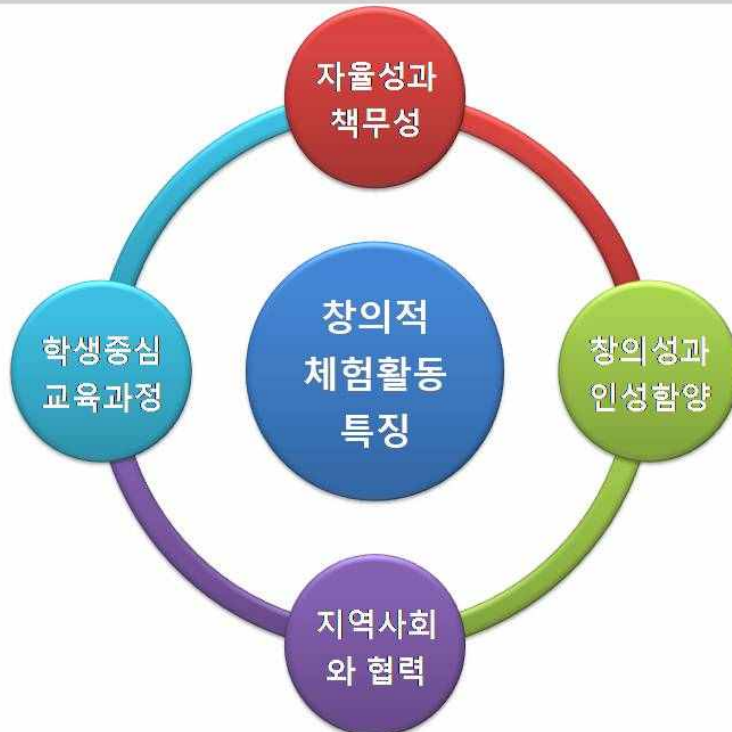
기존 활동과 창의적 체험활동



창의적 체험활동의 목표



창의적 체험활동의 특징



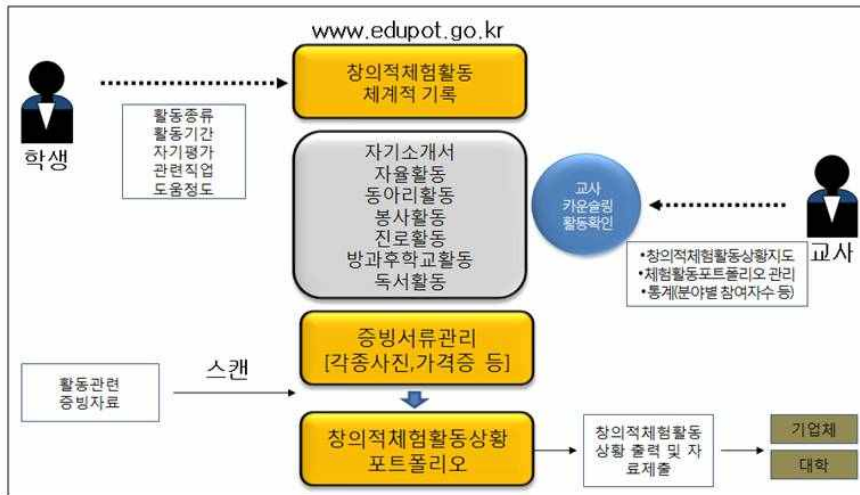
창의적 체험활동의 영역 (자율, 동아리 활동)

영역	성격	세부 활동 내용	
자율 활동	학급이나 학교 구성원의 자발적이고 자율적인 참여를 중시하는 활동	적응활동	입학, 진급, 전학, 기본 생활 습관 형성, 축하, 친목, 사제 동행, 학습, 건강, 성격, 교우 등의 상담활동 등
		자치활동	학급회, 학생회 협의 활동, 모의 의회, 토론회 등
		행사활동	시업식, 입학식, 졸업식, 종업식, 전사회, 발표회, 학예회, 경연 대회, 학생 건강 체력 평가, 체육 대회, 수련 활동, 현장 학습, 수학 여행, 문화 답사, 국토순례 등
		창의적 특색활동	학생·학급·학년·학교·지역 특색활동, 학교 전통 수립·계승 활동 등
동아리 활동	학생들의 공통의 관심사와 동일한 취미, 특기, 재능, 취미 등을 지닌 학생들이 함께 모여서 자발적인 참여와 운영을 통해 자신들의 능력을 창의적으로 표출해 내는 것을 주 활동으로 하는 집단 활동	학술 활동	외국어 회화, 과학 탐구, 사회 조사, 컴퓨터, 인터넷, 신문 활용, 발명, 다문화 탐구 등
		문화 예술 활동	문예, 창작, 회화, 조각, 서예, 전통 예술, 현대 예술, 성악, 기악, 뮤지컬, 오페라, 연극, 영화, 방송 등
		스포츠 활동	구기, 육상, 수영, 체조, 배드민턴, 인라인스케이트, 하이킹, 야영, 민속놀이, 씨름, 태권도, 태권, 무술 등
		실습 노작 활동	요리, 수예, 꽃꽂이, 조경, 사육, 재배, 설계, 목공, 로봇 제작 등
		청소년 단체 활동	스카우트연맹, 걸스카우트 연맹, 청소년 연맹, 청소년 적십자, 우주 소년단, 해양 소년단 등

창의적 체험활동의 영역 (봉사, 진로 활동)

영역	성격	세부 활동 내용	
봉사 활동	어떤 대가를 목적으로 하는 활동이 아니라, 자발적인 의도에서 개인이나 단체가 다른 사람을 돕거나 사회에 기여하는 무보수의 지속적인 활동으로 인간의 존엄성에 대한 인식뿐만 아니라, 더불어 사는 사회의 이해, 협동 의식의 고취 등 다양한 의미를 부여할 수 있는 활동	교내 봉사활동	학습 부진 친구, 장애인, 병약자, 다문화 가정 학생 돕기 등
		지역 사회 봉사활동	복지 시설, 공공 시설, 병원, 농·어촌 등에서의 일손 돕기, 불우 이웃 돕기, 고아원, 양로원, 병원, 군부대에서의 위문 활동, 재해 구호, 국제 협력과 난민 구호 등
		자연 환경 보호 활동	깨끗한 환경 만들기, 자연 보호, 식목 활동, 저탄소 생활 습관화, 공공 시설물, 문화재 보호 등
		캠페인 활동	공공 질서, 교통 안전, 학교 주변 정화, 환경 보전, 헌혈, 각종 편견 극복 등
진로 활동	개인이 자신의 진로를 계획하고 그 진로에 대한 준비를 하며, 적절한 시기에 진로를 선택하고, 선택한 진로에 대해 잘 적응하고 발전할 수 있도록 도와주는 활동	자기 이해 활동	자기 이해 및 심성 계발, 자기 정체성 탐구, 가치관 확립 활동, 각종 진로 검사 등
		진로 정보 탐색 활동	학업 정보 탐색, 임시 정보 탐색, 학교 정보 탐색, 학교 방문, 직업 정보 탐색, 자격 및 면허 제도 탐색, 직장 방문, 직업 훈련, 취업 등
		진로 계획 활동	학업 및 직업에 대한 진로 설계, 진로 지도 및 상담활동 등
		진로 체험 활동	학업 및 직업 세계의 이해, 직업 체험 활동 등

창의적 체험활동 종합지원시스템 운영도

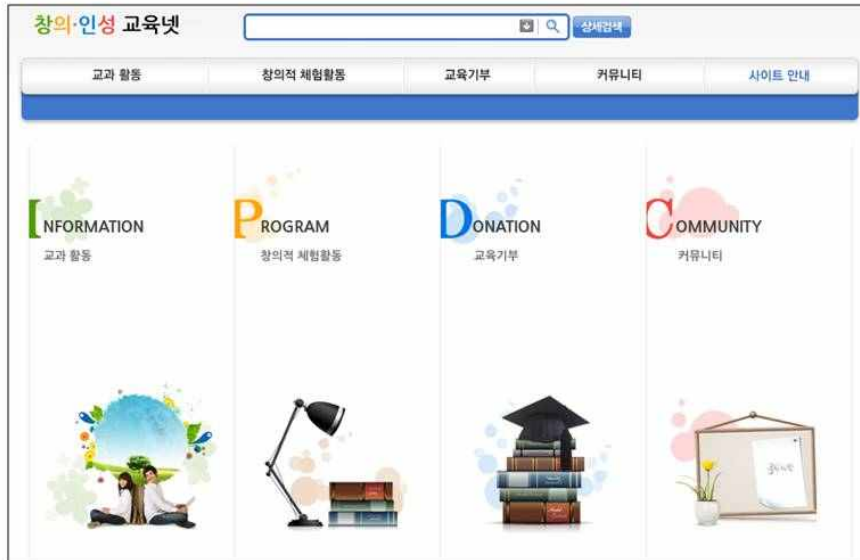


창의적 체험활동을 지원하는 에듀팟(<http://edupot.go.kr>)

The screenshot shows the Edupot website interface with the following content:

- Header:** '에듀팟이란?' (What is Edupot?), '에듀팟 이용안내' (Edupot User Guide), '자주 묻는 질문' (Frequently Asked Questions), and a login button for '창의적체험활동 로그인'.
- Main Banner:** '나만의 보물단지!' (My Treasure Chest!) with a photo of students.
- 에듀팟이란? (What is Edupot?):** '미래를 준비하여 꿈을 이루어 나가는 나만의 보물단지' (A treasure chest to prepare for the future and realize dreams).
- 에듀팟의 목적 (Purpose of Edupot):**
 - 1 학생의 자기 주도적인 진로설계 및 학교생활을 계획하고 실천하는 능력을 신장하고, 교과영역 뿐만 아니라 교과 외 영역에 대한 활동 강화로 학생들의 인성과 창의성을 신장시키기 위함
- 에듀팟이란? (What is Edupot?):** '에듀팟은 학생이 언제 어디서든지 로그인하여 학교내·외에서 교과 이외의 활동을 스스로 기록 관리하며 의미있고 소중한 학교생활 포트폴리오를 만들어 나가는 공간입니다.' (Edupot is a space where students can log in anytime, anywhere to record and manage their extracurricular activities, creating a meaningful and valuable school life portfolio.)

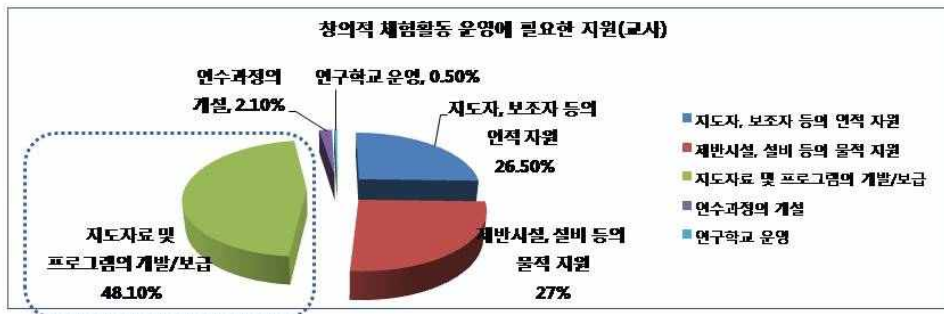
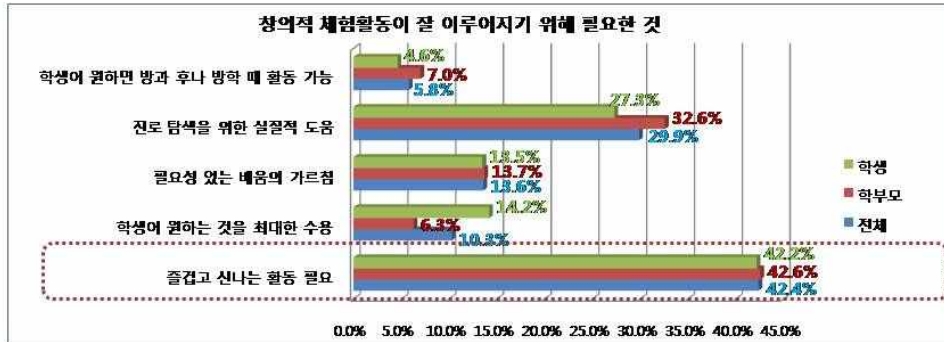
창의체험 통합정보넷 : 창의인성교육넷(<http://www.crezone.net>)



창의적 체험활동 프로그램이 갖춰야 할 조건



중학교 창의적 체험활동 활성화 방안



환경교육(해설) 분야 자격/인증의 시대



환경교육(해설) 분야 자격/인증 사례

국 내	소관 부처	자격
	산림청 문화체육관광부 환경부 국토해양부 농림수산식품부 교육과학기술부 여성가족부	숲해설가, 유아숲지도사, 숲길체험지도사 문화관광해설사 사회환경교육지도사, 자연환경해설사 갯벌생태안내인 농어촌마을지도사, 농어촌마을해설사 평생교육사 청소년지도사

국 외	나라	자격
	미국 영국 일본	NAI 해설가 인증 프로그램 IOL의 야외교육 지도자 산림인스트럭처, 그린세이버, 비오톨관리사

유사 해설사 교육과정 인증제도 (인증기관, 관련법령 및 제도)

구분	인증기관	법령		행정규칙	
숲해설가	산림청	산림교육의 활성화에 관한 법률	2011	산림문화휴양 교육프로그램 등의 인증에 관한 운영 규정	2007
문화관광해설사	문화체육관광부	관광진흥법	2011	-	-
갯벌생태안내인	국토해양부	습지보전법	2002	갯벌생태안내인교육과정 인증 및 위촉에 관한 규정	2009
사회환경교육지도사	환경부	환경교육진흥법	2008	-	-
농어촌마을해설사	농림수산식품부	도시와 농어촌 간의 교류촉진에 관한 법률	2007	도농교류 또는 농어촌지역 개발전문인력 양성프로그램 및 체험지도사, 마을해설사 교육과정 인증에 대한 운영규정	2008

유사 해설사 자격 부여 유형

교육과정 인증
(교육과정 이수 후 자격 부여)

자격검정
(시험 후 자격 부여)



산림청 숲해설가, 유아숲지도사, **환경부** 교육과학기술부 여성가족부
 숲길체험지도사 **사회환경교육지도사** 평생교육사 청소년지도사
 문화체육관광부 문화관광해설사
 국토해양부 갯벌생태안내인
 농림수산식품부 농어촌마을해설사
환경부 자연환경해설사

숲해설가 교육과정 인증현황 (2011. 1월 현재, 산림청)

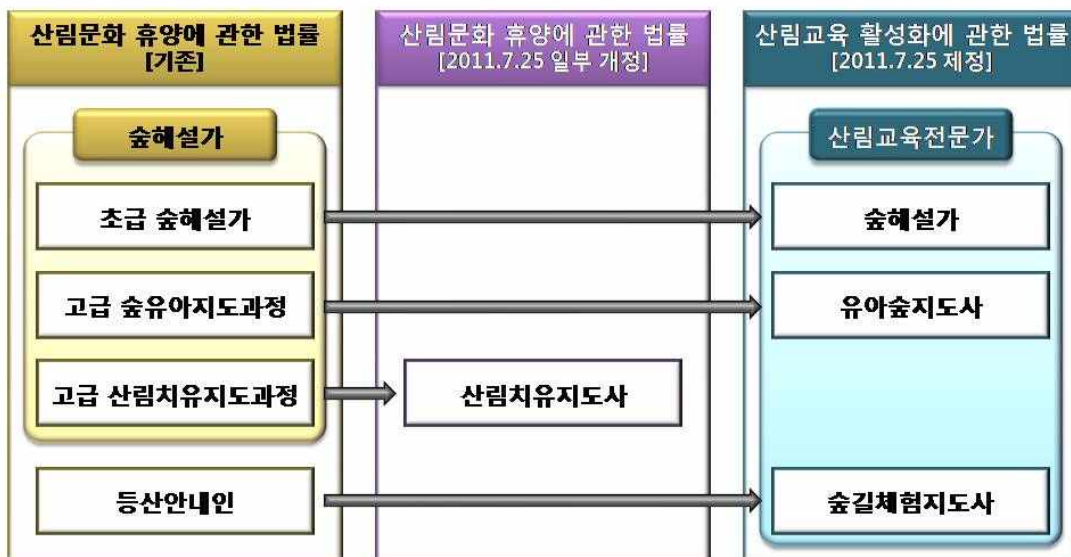
구분	기관(단체)명
서울(4)	(사)숲 연구소, (사)한국숲해설가협회, 국민대학교 평생교육원&(사)숲과 문화연구회, (사)숲생태지도자협회
부산(1)	(사)숲해설가협회부경협회
대전(2)	(사)대전충남생명의숲국민운동, 대전충남숲해설가협회
울산(1)	(사)울산생명의숲
광주(2)	(사)숲해설가협회 광주전남협회, (사)무등산보호단체협의회
강원(3)	평창군청, (사)춘천생명의숲/강원지역환경기술개발센터, (사)강릉생명의숲
충북(2)	충북숲해설가협회, 숲환경교육센터
전북(1)	전북생명의숲
전남(2)	전남산림자원연구소 완도수목원, 순천대학교 평생교육원
경북(2)	(사)숲해설가협회경북협회, (재)경상북도환경연수원
경남(1)	경상남도산림환경연구원

출처 : 산림청 제공 자료

산림교육 활성화에 관한 법률 제정 (2011. 7. 25.)



최근 변경된 산림교육전문가 체계



사회환경교육지도사 교육과정

과정영역	사회환경교육지도사 1급	사회환경교육지도사 2급	사회환경교육지도사 3급
환경 인식	환경심리학	환경철학·사회학(Ⅱ)	환경철학·사회학(Ⅰ)
		지속가능발전과 교육(Ⅱ)	생태생활(Ⅰ)
		생태생활(Ⅱ)	지속가능발전과 교육(Ⅰ)
환경 지식	환경정책 및 법규	지역환경교육	환경교육론
		지구환경문제(Ⅱ)	환경교육자원
	환경교육네트워크 이해	환경생태학 환경조사방법	지구환경문제(Ⅰ) (기후변화, 에너지, 위해성 등)
환경 교육 수행	수요조사	환경교육프로그램 개발	교수학습방법
	환경교육공학(Ⅲ)	환경교육프로그램 평가	환경교육공학(Ⅰ)
	전시기획	환경교육교재 연구 및 개발	안전관리 및 교육
	환경교육기획	환경교육공학(Ⅱ)	체험환경교육
기획 관리	지역사회환경	환경교육시설 계획	
	프로그램 홍보·마케팅		
	조직운영관리	자원활동관리	
	환경(교육)경영		
선택 과목		대기, 해양, 지구환경(기후변 화, 에너지), 동식물 등	대기, 해양, 지구환경(기후변 화, 에너지), 동식물 등

양성기관 로고 사례



인증번호 제 호
국토해양부



인증번호 제 호
농림수산식품부



인증번호 제 호
농림수산식품부



인증번호 제 호



인증번호 제 호
산림청



인증번호 제 호
산림청



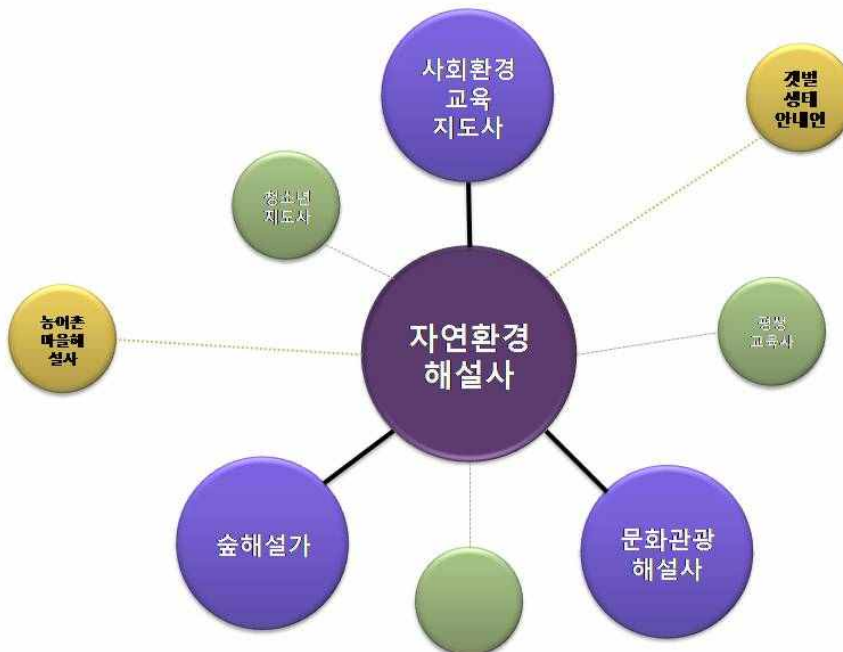
인증번호 제 호
산림청



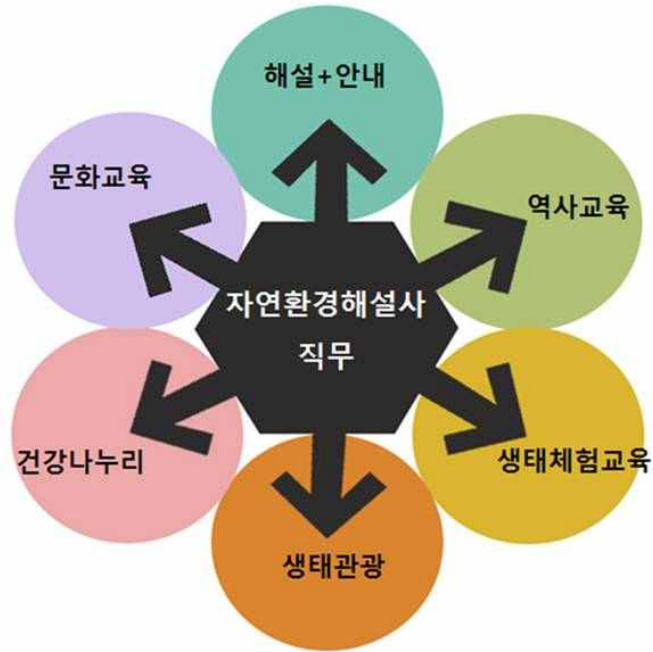
자연환경해설사 제도 도입 (자연환경보전법개정 2011. 7. 28)

조문	내용
제59조 (자연환경해설사)	<ol style="list-style-type: none"> ① 환경부장관 또는 지방자치단체의 장은 제59조의2제1항에 따른 자연환경해설사 양성기관에서 환경부령으로 정하는 교육과정을 이수한 사람을 자연환경해설사로 채용하여 활용하거나 활용하게 할 수 있다. ② 자연환경해설사는 생태·경관보전지역, 「습지보전법」에 따른 습지보호지역 및 「자연공원법」에 따른 자연공원 등을 이용하는 사람에게 자연환경보전의 인식증진 등을 위하여 자연환경해설·홍보·교육·생태탐방안내 등을 전문적으로 수행한다. ③ 환경부장관 또는 지방자치단체의 장은 자연환경해설사의 활동에 필요한 비용 등을 예산의 범위에서 지원할 수 있다.
제59조의2 (자연환경해설사 양성기관의 지정)	<ol style="list-style-type: none"> ① 환경부장관은 자연환경해설사를 양성하기 위하여 자연환경해설사 양성기관(이하 "양성기관"이라 한다)을 지정할 수 있다. ② 양성기관으로 지정을 받고자 하는 자는 교육에 필요한 시설 및 전문인력 등 환경부령으로 정하는 지정기준을 갖추어 환경부장관에게 지정을 신청하여야 한다. ③ 양성기관의 지정절차, 운영 등에 관한 사항은 환경부령으로 정한다.
제59조의3 (지정의 취소)	<ol style="list-style-type: none"> ① 환경부장관은 제59조의2제1항에 따라 지정을 받은 양성기관이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그 지정을 취소할 수 있다. 다만, 제1호에 해당하는 경우에는 그 지정을 취소하여야 한다. <ol style="list-style-type: none"> 1. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 지정을 받은 경우 2. 제59조의 2제2항 및 제3항의 기준에 맞지 아니하게 된 경우 ② 환경부장관은 제1항에 따라 지정을 취소하려면 청문을 하여야 한다.

유사 자격과 관계도



자연환경해설사 직무의 확대에 따른 통합적 프로그램운영



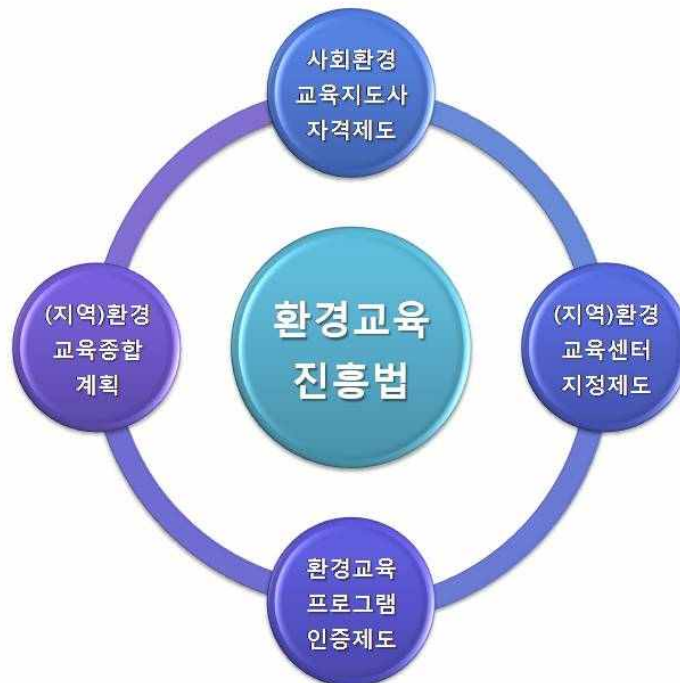
환경교육프로그램 인증제 + 청소년수련활동 인증제



환경교육진흥을 위한 모법 제정 및 시행

- 17대 국회에서 의원입법으로 **환경교육진흥법이 제정**
- 2008년 3. 21. 법률(제8949호) 공포
- 2008년 10. 29. 시행령 제정(대통령령 제21097호) 및 공포,
- 2008년 12. 3. 환경교육진흥법 시행규칙 제정(환경부령 제309호) 및 시행
- 환경교육진흥위원회의 심의를 거쳐 5년마다 **환경교육종합계획 수립**
- 특별·광역시장·도지사 5년마다 **지역환경교육계획을 수립**
- 학교환경교육의 지원, 사회환경교육 진흥
- **사회환경교육지도사 자격제도(3급, 2급, 1급)**
- **환경교육프로그램 개발·보급 및 인증(2010년 부터 시행)**
- 환경교육센터의 지정, 국가 및 지방자치단체는 환경교육을 실시하는 기관·단체 등에 재정지원

환경교육진흥법의 주요 내용과 상호연관성



환경교육 관련 정책적 변화

환경부	<ul style="list-style-type: none"> •2010~2014 환경교육 종합계획 수립(2010) •환경교육진흥법 환경교육프로그램 인증제 시행
서울시	<ul style="list-style-type: none"> •환경교육 종합계획 수립(2009) •환경교육 지원 조례안 제정(2009)
제주도	<ul style="list-style-type: none"> •환경교육 종합계획 수립(2009) •환경교육 지원 조례안 제정(2009)
경상남도	<ul style="list-style-type: none"> •환경교육 지원 조례안 제정(2009) •환경교육 종합계획 수립 증(2010)
경기도	<ul style="list-style-type: none"> •환경교육 종합계획 수립(2010) •환경교육 지원 조례안 제정 증(2011)
충청남도	<ul style="list-style-type: none"> •환경교육 종합계획 수립(2010)

환경교육센터 지정 구분 및 역할, 기능(안)

유형	설립 및 운영주체	명칭(사례)	역할과 기능					인적 자원 Human ware	시설 자원 Hard ware	운영 관리 System ware	비고	
			교육 기능	양성 기능	연구 기능	개발 기능	지원 기능					네트 워크
국립형	국가 및 중앙정부	한국 환경교육센터	●	○	●	●	●	●	사회환경 교육지도사와 연계	친환경성 안정성 친환경인증	ISO인증 관련	권역별
공립형	광역지자체	서울 환경교육센터	●	●	●	●	●	광역				
	기초지자체	성남판교 생태학습원	○	●	○	●	○	●				기초
사립형	기업, 학교, NGO, 재단	(사)녹색교육센터	●	●	○	●	○	○	민간			

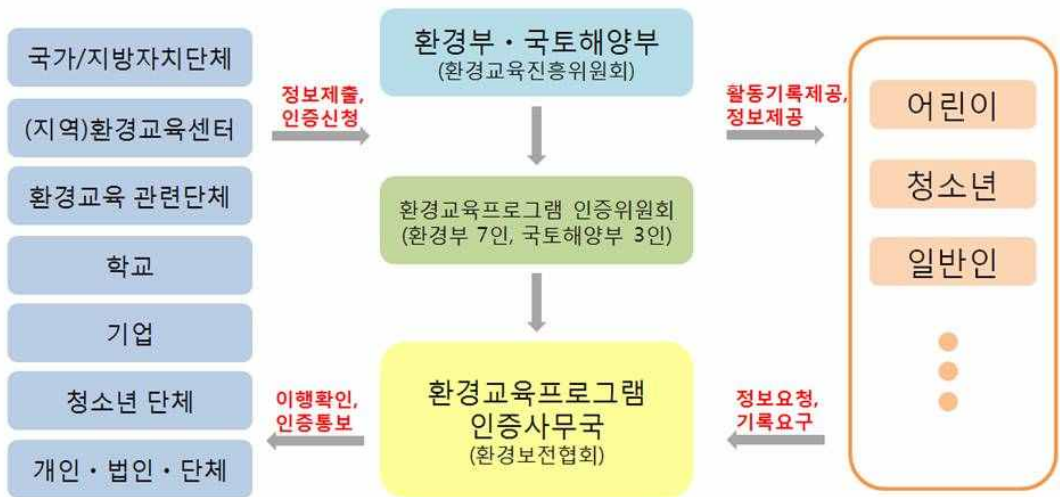
환경교육프로그램 인증제도 추진배경 및 목적

- 기후변화·녹색성장 등 환경에 대한 국민적 관심 고조
 - 자연체험 활동에 대한 사회적 수요가 점차 증가할 전망
- 사회환경교육 문제 일반
 - 교육장소가 비환경적, 대상지의 생태적 특성과 상관없는 프로그램 대두
- 교육을 희망하는 수요자의 참여 도모
 - 프로그램의 종류와 참여방법에 대한 정보부족 문제를 해결
- 검증되지 않은 강사운영, 무분별한 자연훼손과 같은 부작용을 최소화
 - 환경교육프로그램의 신뢰성 제고

환경교육프로그램의 공공성, 신뢰성, 적합성 제고

환경교육 소비자-공급자간 올바른 정보교환을 통한 질적 개선

환경교육프로그램 인증제 운영체계



환경교육프로그램 인증정보시스템 <http://www.coep.kr/>

The screenshot shows the homepage of the COEP website. At the top, there is a navigation bar with links for HOME, LOGIN, JOIN, and CONTACT US. Below this is a secondary navigation bar with categories like '인증제도소개', '인증프로그램신청', '인증프로그램검색', '자료실', '고객지원', and '메뉴얼'. The main content area features a large banner for the '제2차 환경교육 프로그램 인증접수 일정공지!!!' (2nd Environmental Education Program Certification Application Schedule Notice!!!). To the right, there is a login section with fields for ID and password, and buttons for '로그인' and '회원가입'. Below the login section, there are icons for '국립공원탐방', '환경학습센터', and '환경교육인증정보'. A search bar is located in the center, and a '공지사항' (Notice) section is visible at the bottom left. The right sidebar contains a 'QUICK MENU' with links to '인증신청', 'FAQ', and '회원가입'.

환경교육프로그램 인증기준 (5개 항목 27개 사항)

1. 프로그램	가) 프로그램 특성	<ul style="list-style-type: none"> - 학습자 특성 반영 - 주제 특성 반영 - 지역 특성 반영 - (프로그램의) 독창성 - (활동의) 친환경성 	<ul style="list-style-type: none"> - (참여방식의) 능동성 - (내용의) 통합성 - 지역사회와의 연계성 - 사회와 학교의 연계성
	나) 프로그램 구성	<ul style="list-style-type: none"> - 프로그램의 목적, 개요, 프로그램의 내용 - 프로그램의 열정적 구성 	
	다) 프로그램 지원운영	<ul style="list-style-type: none"> - 프로그램 운영을 위한 예산확보 방안 - 프로그램 운영에 필요한 인력, 장비 	
	라) 프로그램 평가체계	<ul style="list-style-type: none"> - 프로그램 평가 계획 (기준, 절차, 방법 등) - 프로그램 평가결과를 반영하는 개선 체계 	
	매) 홍보 및 참여방안	<ul style="list-style-type: none"> - 교육대상 모집을 위한 안내자료 제작 및 홍보계획 	
2. 지도자	바) 지도자 자격 사) 지도자 배치	<ul style="list-style-type: none"> - 해당 프로그램 운영 지도자의 전문성 - 지도자의 역할과 배치 	
	3. 교육활동 환경	아) 교육공간 및 설비 자) 안전관리계획 차) 위생관리	<ul style="list-style-type: none"> - 교육장 및 시설장 등 교육에 필요한 공간과 시설확보 - 프로그램의 특성을 고려한 안전관리계획 수립 - 안전사고 발생에 대비한 보험가입 - 식사 및 숙박시설의 위생적이고 청결한 관리
4. 활동기록 관리	가) 활동기록관리	<ul style="list-style-type: none"> - 교육활동 기록의 유지 및 관리체계 	
5. 숙박시설	타) 숙박관리	<ul style="list-style-type: none"> - 교육 참가자를 위한 충분한 숙박 공간확보 - 야간 생활지도 담당자 지정 	

제1차 환경교육 인증프로그램 (2010. 9. 16)

번호	지역	소속기관명	인증 프로그램명
1	서울	도봉환경교실	도봉구 그린섬 (GREEN THUMB) - 환경지킴이
2	서울	기후변화센터	그린스쿨
3	강원	유한김벌리 우리숲	숲체험여름학교-그린캠프
4	서울	환경보전협회	푸름이 이동환경교실
5	충청	광덕산환경교육센터	탄소(CO ₂) 고정의 숲, 광덕산 자연체험
6	경상	경북환경연수원	구미녹색사관학교
7	충청	대전 만인산푸른학습원	EFT(Env-Friendship Training)환경과 친구되기
8	경기	분당환경시민의 모임	사회·학교 환경교육통합프로그램
9	제주	(사)꽃자왈사람들	청소년꽃자왈생태학교 "적게 작게 느리게"
10	전남	대추귀말자연학교	마음의 고향! 영광 생태 5감(感)나누기

제1차 환경교육 인증프로그램 사례



숲체험 여름학교-그린스쿨



도봉구 그린섬(Green thumb)



푸름이 이동환경교실



탄소고정의 숲, 광덕산자연체험



구미 녹색사관학교



사회·학교 환경교육통합프로그램

1~4차 환경교육프로그램 인증현황(기관별) 2012년 현재 5차 총 116개

기관구분	인증개수	백분율(%)
공공기관(공기업, 협회 등)	15	17%
국립공원	27	30%
기업	9	10%
시민사회단체	28	31%
식물원	2	2%
아동복지시설	1	1%
정부소속기관	1	1%
지방자치기관	6	7%
기타 (연구회)	1	1%
합계(개)	90	100%

환경교육프로그램 인증제 혜택

[홈](#) > [인증제도소개](#) > [인증제도혜택](#)

인증제도혜택 | INFORMATION

□ 인증프로그램 혜택

- 환경부 장관 명의의 인증서 및 인증번호 발급(인증표시 사용)
- 환경부에서 지원하는 환경체험교육프로그램 운영비 지원 우선 검토
- 우수환경교재 및 환경교구 지원
- 환경교육인증정보시스템을 통한 사이버컨설팅 제공
- 인증프로그램 언론보도 및 홍보지원
- 우수인증프로그램 시상

□ 인증프로그램 참여혜택

- 인증프로그램 참여 활동기록확인서 발급(기관장 명의)
- 인증프로그램 공모전 참여
- 창의적체험활동 종합정보시스템(www.edupot.go.kr)과 연계하여 자기만의 포트폴리오를 작성하여 관리

청소년수련활동인증제도 (<http://yap.youth.go.kr/default.html>)

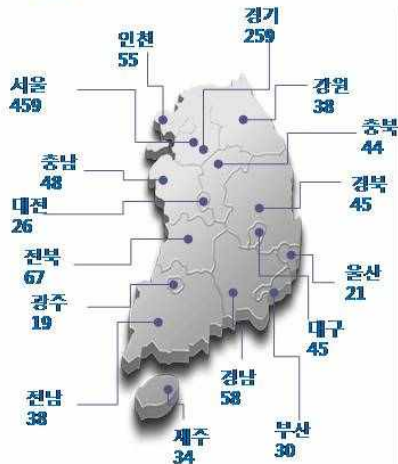


청소년수련활동 인증제도



인증수련활동 현황 (2011.1.8 현재 1,286개)

■ 지역별



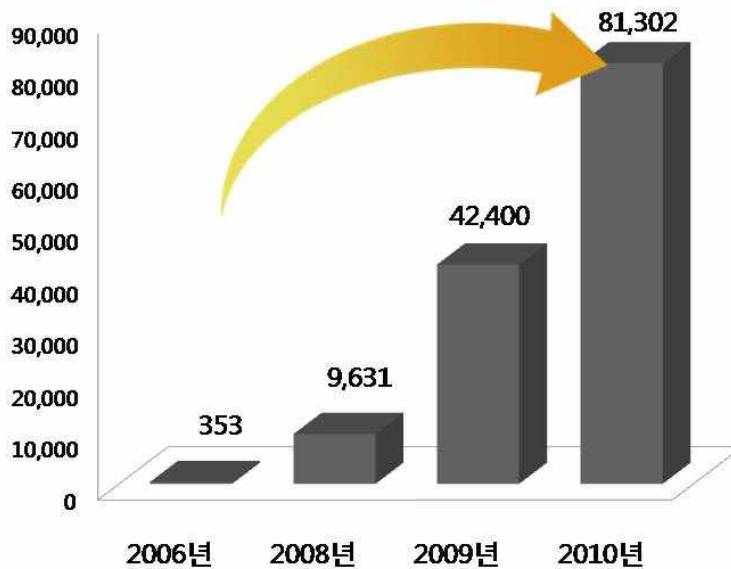
■ 활동영역별

장의적 체험활동 인증 프로그램	자율활동(606건)				
	자기개발	모험개척	교류	건강보건	기타
건수	408	78	16	87	17
장의적 체험활동 인증 프로그램	동아리활동(310건)		봉사활동(275건)		진로활동(95건)
	문화예술	과학정보	봉사	환경보전	직업체험
건수	225	85	153	122	95



인증수련활동 참여 청소년 추이

(단위 : 명)



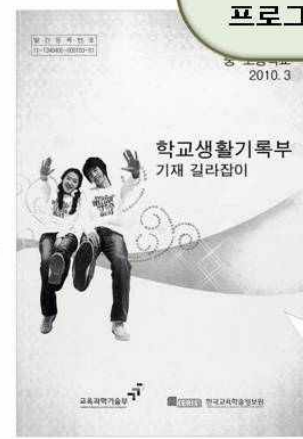
인증수련활동+교육과학기술부와의 연계

● 초·중·고등학교 학생생활기록부에 인증제 참여 입력 반영(2009년 3월 ~)



※ 기재요령
 ○ '교외체험학습상황'란에는, 학교장이 주파·주관한 행사에 참여한 체험활동이나 교육과학기술부 운영 제158호의 현장장의 사진승인과 사후확인 등 일정한

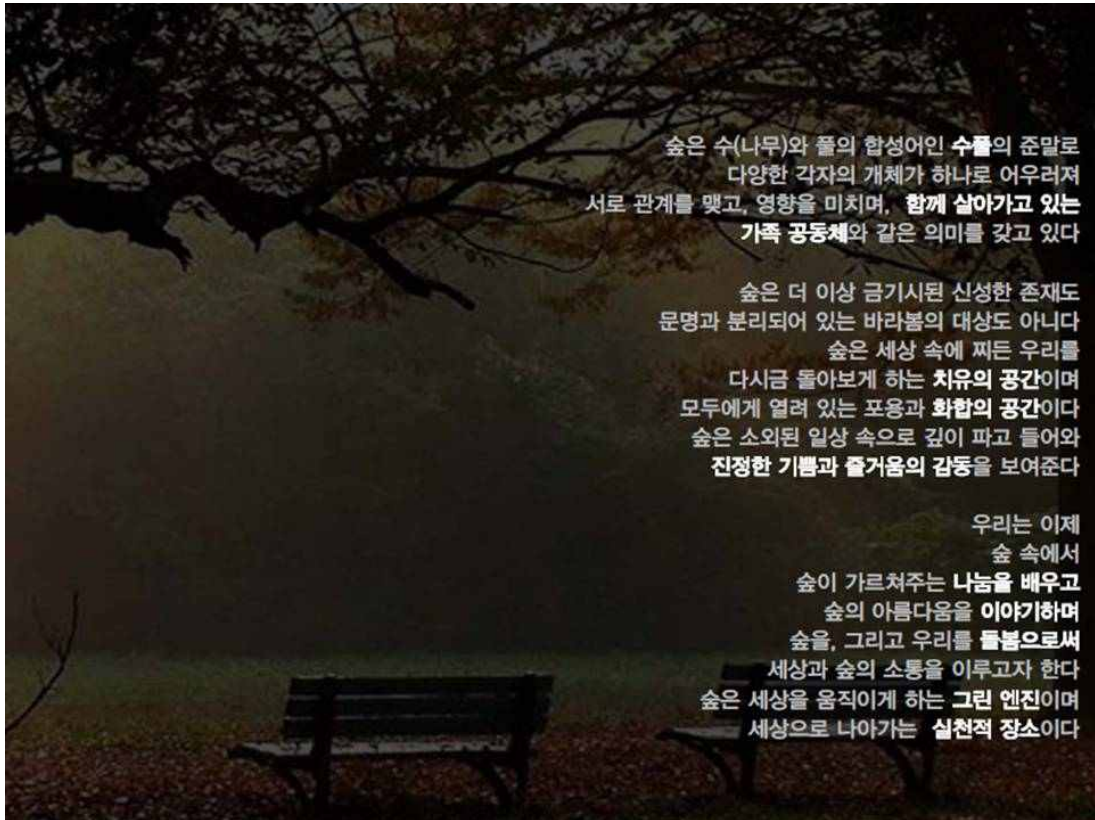
'교외체험학습상황'
 청소년활동진흥법에 근거한 청소년 수련활동 인증제도에 의해 '국가 인증청소년수련활동 프로그램'에 참여한 내용을 입력할 수 있음



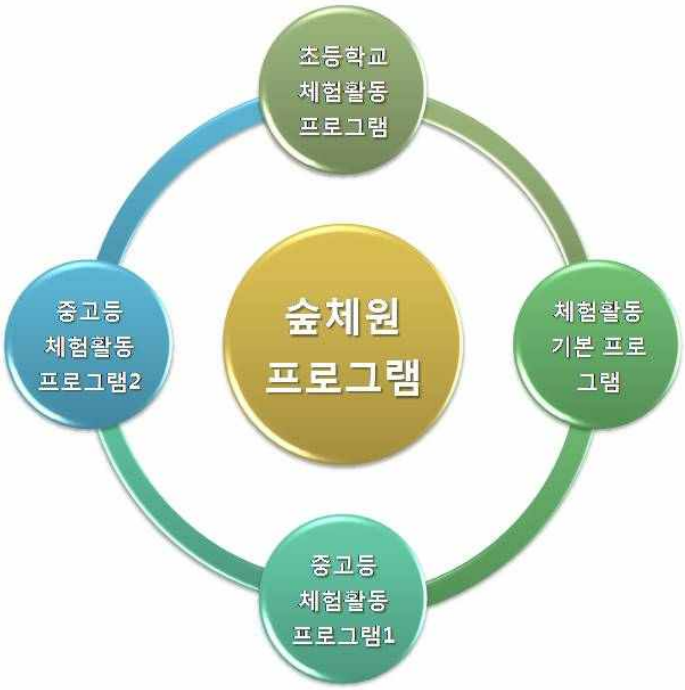
※ 기재요령
 ○ '교외체험학습상황'란에는 학교장이 수업으로 인정할 당해 학교 이외의 기관이나 단체에서 주파·주관한 행사에 참여한 체험활동이나 개인적으로 실시한 교외체험학습 내용을 입력한다.
 ○ 교육과학기술부 운영 제158호의 현장체험학습에 대한 규정(별지 제8호)에 의거하여 학교장의 사진승인과 사후확인 등 일정한 절차를 거쳐 실시한 개인적 교외체험학습은 교육적으로 유의미하고 바람직한 것으로 판단되는 경우에 입력할 수 있다.
 ● 청소년활동진흥법에 근거한 청소년 수련활동 인증제도에 의해 국가 인증 청소년 수련활동 프로그램에 참여한 내용을 입력할 수 있음(청소년 수련활동 기재확인서 확인).
 ○ 교외체험학습상황의 '장소 또는 기관명'의 '주관기관명'은 기관장이 아닌 '기관명'으로 '장소'는 '지역명'으로 입력한다.
 예) 삼촌(가), 천민(가), ○○기술대학(가), ○○기술원(가)
 ○ 현장(체험)학습이 숙박을 하지 않는 경우는 "○일" 또는 "시간수(당일인 경우)로 입력하고, 숙박을 하는 경우는 "시간 또는 일수"에 "○박 ○일"로 입력한다.
 ※ 체험학습 기간은 공휴일, 휴일 및 통행 불편한 실제 실시기간을 포함.
 예) 08:12~08:17까지 숙박을 하지 않는 체험학습 실시 : "시간 또는 일수"는 5박 6일로 입력
 08:12~08:17까지 숙박을 하지 않는 체험학습 실시 : "시간 또는 일수"는 6일로 입력
 ○ 학생의 경험과 능력을 이해하는데 도움을 줄 수 있도록 체험활동의 내용을 기술하고, 활동 후 확인된 학생의 변화나 성과에 대한 교사의 간단한 평가를 포함시켜 기록할 수 있다.
 ○ 학교장이 인정된 대학의 출전인 경우라도 대회 참가 내용을 교외체험학습 내용으로 입력하지 않는다.

순체험 프로그램 개발 방향





숲체원 프로그램 (학교, 단체형 프로그램)



숲체원 프로그램 (단위프로그램)



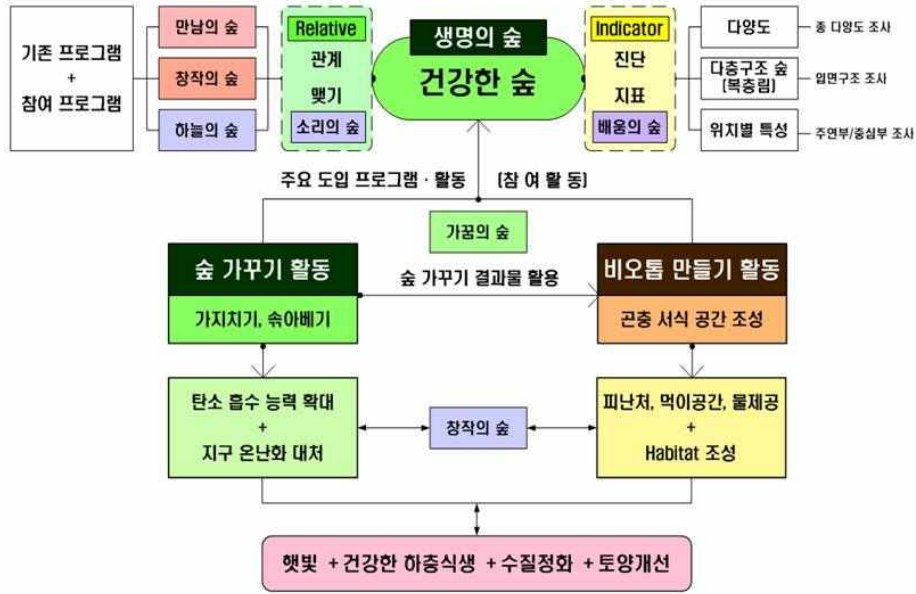
환경교육센터, 숲체원 ?

- What to **see** 볼거리
- What to **do** 할거리
- What to **play** 놀거리
- What to **learn** 배울거리



“즐길거리”

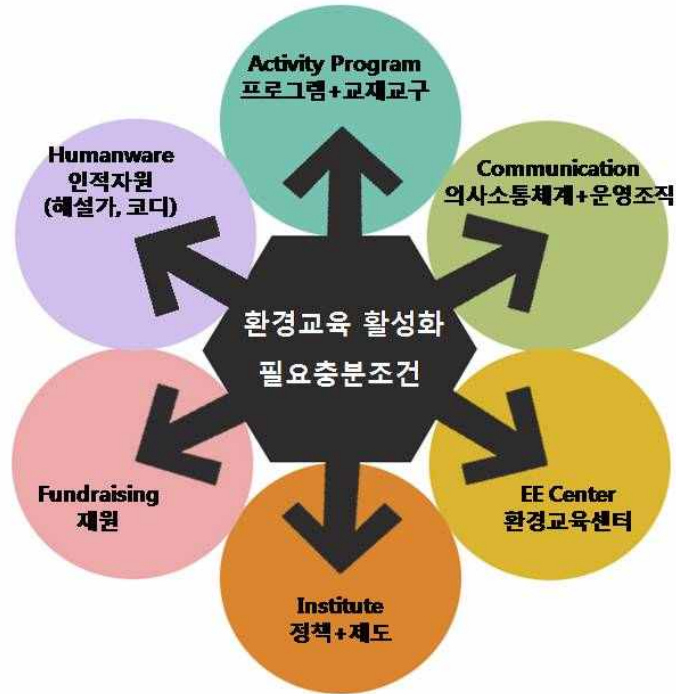
숲체원 교육 프로그램 테마 구성도 (2005년도 연구진 제안)



숲체험 프로그램 활성화, 개발방향



환경교육 활성화를 위한 필요충분조건



환경교육 관련 추진 주체 네트워크 구축

환경교육 이해 관계자들이 폭넓게 참여 할 수 있는 논의의 장 필요



질풍노도의 청소년, 성장통 - 도움이 필요하다

- 청소년의 건전한 발달과 성공적인 성인기로의 이행을 촉진하고 지원하는 청소년정책은 매우 중요한 국가적 과제이다.
- 특히, 21세기 지식기반사회, 무한경쟁시대를 맞이하여 청소년들에게 다양한 체험, 경험, 활동기회를 체계적으로 제공함으로써 청소년기의 당면한 다양한 문제들을 긍정적으로 해결하고, 경쟁력 있는 성인으로서의 삶을 위해 필요한 기본적인 역량을 개발하는 것은 개인뿐만 아니라 국가적인 차원에서 매우 중요하다.

너는 도서관에서 책을 읽니? 나는 숲체원에



생애주기 맞춤형 숲 프로그램(생태감수성 회복)



환경교육프로그램! 인적자원 역량강화에 달려있다.

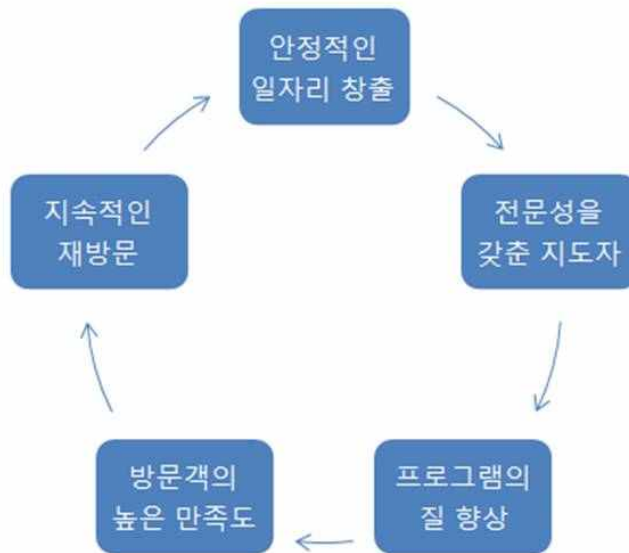


2006년
경기농림진흥재단
도시숲 코디네이터 양성



2007년
초록사회위원회
도시숲 리더 양성

환경교육프로그램 지속성을 위한 선순환 구조



환경교육프로그램의 중요성



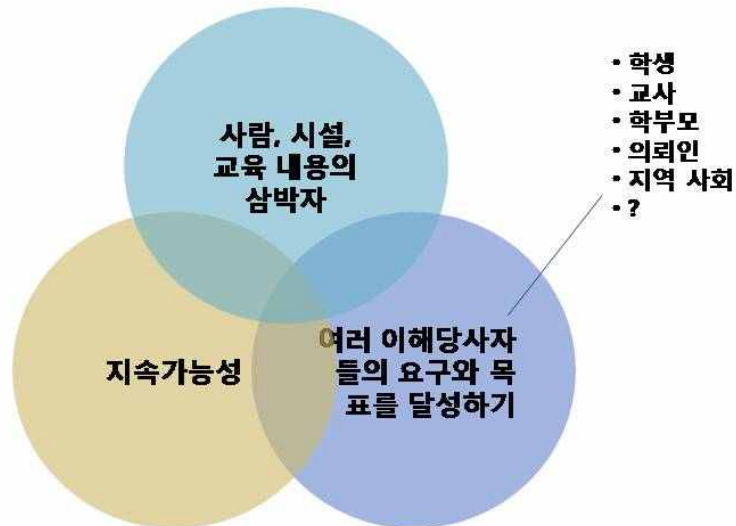
수요자의 관점에서 볼 때 직접적으로 체험을 결정하게 되는 프로그램이 시설이나 지도자보다 더 핵심적 요소이다.

환경교육프로그램?

“의도한 환경교육의 목표를 달성하기 위해 학습자가 참여하고 경험하게 될 학습 활동의 내용을 선정하고, 절차를 조직하며 필요한 학습 환경을 계획하고 실행하는 과정과 그 결과물의 총체”

- 의도한 환경교육의 목표를 달성하기 위해 **(의도성)**
- 학습자가 참여하고 경험하게 될 **(미래성)**
- 학습 활동의 내용을 선정하고, 절차를 조직하며 **(체계성)**
- 필요한 학습 환경을 계획하고 실행하는 과정과 그 결과물의 총칭 **(통합성)**

좋은 프로그램이란 ?

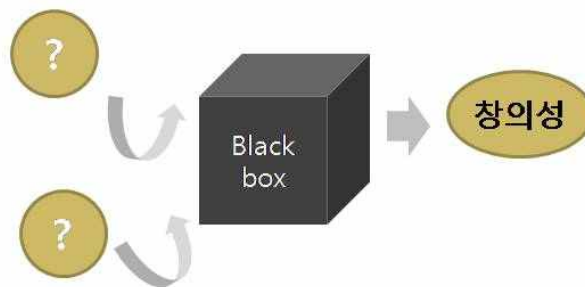


합리적인 프로그램이란 ?

- 원칙, 방향, 일관성이 있다
- 교육적, 교육 외적 프로그램 실행의 목적에 부합한다
- 적절한 절차를 통해 개발된다

창의적인 프로그램이란 ?

- ▣ 새로움, 기발함, 즐거움, 흥미 유발, 매력적임
- ▣ 창의적 프로그램은 어떻게 만들어지는가?



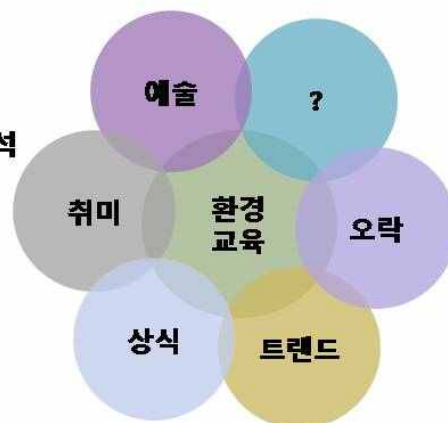
창의적인 프로그램을 만들려면



▣ 교육자의 다양한 경험과 호기심



▣ 자료의 수집과 분석



▣ 환경교육 외적인 경험과 지식

프로그램 개발의 개념도



환경교육의 유형

유형	환경교육 (Environmental Education)	환경해설 (Environmental Interpretation)	환경의사소통 (Environmental Communication)
교육주체	학교, 교사	단체, 기관, 해설가	대중매체, 조정가
교육대상	학생	방문자	물특정다수 이해 집단
핵심 요소	피교육자	장소	메시지
주요 목표 영역	인지적(about)	정의적(in)	기능적(for)
의사소통 방식	쌍방향, 집중적	쌍방향, 자율적	일방향, 방사형
성취도 평가	중요	사소	거의 불가능
기간	장기적	단기적	순간적
운영방식	정기적, 계획적	간헐적, 불규칙적	일회적, 반복적
지향점	체계적 이해 지향	감수성 향상 지향	문제 해결 지향

환경교육 유형별 적절한 교육방법



환경교육 (Environmental Education)	환경해설 (Environmental Interpretation)	환경의사소통 (Environmental Communication)
게임 실험 실습 역할놀이 설명 추론 토의 프로젝트	자연체험 노작활동 관찰 감상 예술적 표현 설명 게임 실험	쟁점 분석 인터뷰 설문조사 매체 제작과 홍보 시민행동 설명 추론 토의 프로젝트

환경교육 프로그램 개발 절차

기획	1	목적 규명	교육적 목표 교육 외적 목표
	2	현황 조사	운영 주제 대상지 SWOT 학습자 분석(성별/연령/필요 분석)
	3	프로그램 기본 방향, 원칙 설정	-개발 문명의 준거 설정 -의뢰인의 동의하기
	4	핵심 개념 도출	프로그램 아이디어 창출 컨셉 도출
설계	5	자원 상세 조사	대상지에 대한 조사 관련 교육 소스 탐색 자료 수집
	6	핵심 개념의 확정 및 상세화*	-세부 하위 개념 도출 -대상자, 시기, 장소별 개념 실현을 위한 다양한 접근법 모색 -핵심 소재 발굴
	7	세부 활동 구성	교육 목적, 목표 전술 내용 선정 내용 계열화 개발 지도안 작성(교수 학습 전략 수립)
	8	시설, 교재, 교구 구상과 제작	
실행	9	시범 적용 평가 수정/보완	
	10	교사 양성	
	11	마케팅	마케팅 자료/매체 제작, 실행 참가자 모집
평가	12	프로그램 실행	
	13	프로그램 평가	

자원 확보

-평가 전략
-도구개발

환경교육 프로그램 개발 절차

- 프로그램의 유형에 따라



- 프로그램의 규모에 따라



방문객 유형에 따른 환경교육 프로그램의 특성과 내용

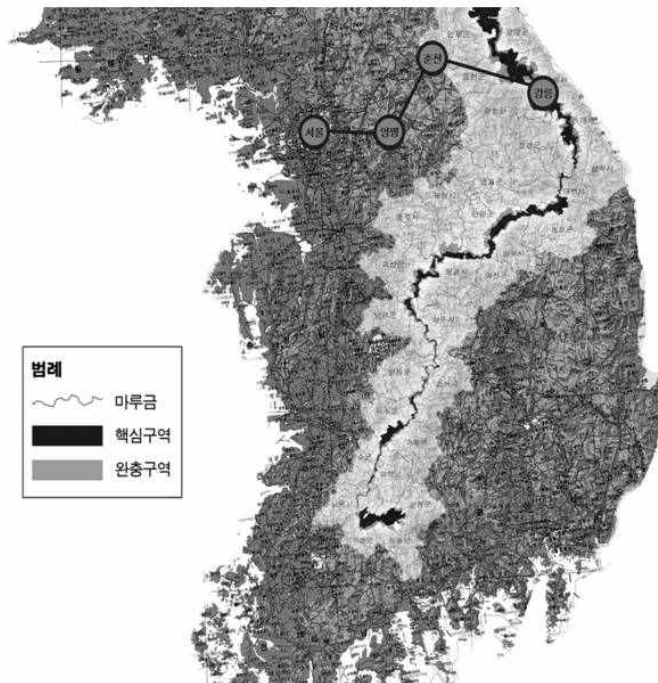
구분	특성	내용
유치원생	감각적 기법 이용	자연속에서 시각 뿐만 아니라 후각, 청각, 미각, 촉각 등의 오감의 발달이 이루어질 수 있도록 감각적 기법으로 프로그램 구성
초등학생	예술적 기법 이용	몸소 자연을 체험하며 자연에 대해 느끼고, 학습할 수 있는 예술적 기법으로 프로그램 구성
중·고등학생	과학적 기법 이용	자신의 경험과 견해를 통해 자연과 환경에 대해 판단하고 행동할 수 있도록 과학적인 기법으로 프로그램 구성
일반인	실천적 기법 이용	자신의 경험과 견해를 통해 자연과 환경에 대해 인식하고 주체적으로 실천에 옮길 수 있도록 실천적 기법으로 프로그램 구성
가족단위	총체적 기법 이용	가족 구성원 전체가 참여하여 구성원 개개인에게 의미있는 경험이 될 수 있도록 총체적 기법을 이용하여 프로그램 구성
전문가 집단	실용적 기법 이용	현장에서 직접 적용 또는 응용하거나 개별하여 사용할 수 있도록 교육적 기법으로 프로그램 구성

환경교육 프로그램의 공간적, 내용적 위계성

- 프로그램(program)은 활동(activity)의 모음(묶음), 짜집기가 아니다.
- 프로그램은 시스템(system)의 특성을 갖고 있을 뿐만 아니라 총체적인(holistic) 특성을 갖고 있다. 즉 프로그램을 이루는 구성요소, 프로그램 개발 절차, 프로그램 평가, 프로그램 운영이라는 체계성을 갖고 있다.



도시숲에서 백두대간까지 파도타기 프로그램



도시숲에서 백두대간까지 파도타기 프로그램



프로그램 지속참여에 따른 발전단계

환경교육 목표	장소	프로그램 특성	참여자 목표설정
3단계 참여	백두대간(강릉)	숲조성 프로그램	숲을 통한 나눔(참여)
2단계 태도·기술	완충지역(춘천)	숲가꾸기 프로그램	숲을 통한 기쁨(실천)
1단계 인지·지식	수도권(서울·양평)	숲체험 프로그램	숲을 통한 배움



은행자연관찰원

* 중원구 은행1동 1932-1번지 일대

1. 일반현황

- 위치 : 중원구 은행1동 1932-1번지 일대 (은행1동 사무소 위 구배수지)
- 면적 : 34,760㎡ (10,533평), 방문자센터 210,96㎡ (61평)
- 시공기간
 - ‘00. 11. ~ ‘01. 양묘장 기능 전환하여 관찰원 준공
 - ‘02. 05 ~ ‘02. 10 배수지 철거 및 관찰원 확장공사
 - ‘02. 10. 30 은행자연관찰원 개장
 - ‘03. 03. ~ ‘03. 11 배수지주변 확장 보완 및 자연체험학습교실 운영
 - ‘04. 04. 26 ~ ‘04. 11. 24 은행자연관찰원 정비공사
 - ‘04. 08. 04 ~ ‘04. 11. 18 방문자센터 건립
- 시행청: 성남시 녹지과 조경팀, 공공근로 사업
- 식물보유 : 89종 2,317주,
관목 : 78종 13,689주, 초화류 : 209종 94,329본

2. 특징

은행자연관찰원은 성남시 중원구 은행1동에 양묘장과 용도 폐기된 배수지를 이용하여 재 활용공간으로 조성된 생태공원입니다.

이곳 자연관찰원은 다양한 식물과 야생화, 곤충류들이 서식하여 어린이들에게 자연교육학습의 장으로, 인근주민들에게는 친숙한 자연휴식 공간으로 사용되고 있는 곳입니다.

3. 은행자연관찰원 관람순서

- 1) 방문자센터 2) 온실 3) 미로관장 4) 관목원A 5) 철쭉원 6) 과수원
- 7) 테마원 8) 들국화원 9) 억새원 10) 미나리아재비원 11) 기린초원
- 12) 복합계절원A 13) 수생식물원 14) 고산성식물원 15) 나리원 16) 식용식물원 17) 약용식물원 18) 복합계절원B 19) 관목원B 20) 야외공연장 21) 생태연못 22) 허브관찰원

4. 찾아오시는 길

> 버스로 오시는 경우

- 은행1동주민센터 정류장 하차 (도보5분) 일반버스 6번
- 오복슈퍼 정류장 하차 (도보10분) 일반버스 55, 90, 33, 33-1, 720

> 지하철로 오실 경우

- 남한산성입구역 4번 출구로 나와 일반버스 6번 환승

> 자동차로 분당방향에서 오실 경우

- 분당수서간고속화도로 -> 모란방면 -> 중앙로 -> 단대파출소4거리에서 우회전 -> 은행공원길 -> 은행1동주민센터 방향으로 좌회전 -> 은행자연관찰원

> 자동차로 성남에서 오실 경우

- 중앙로 -> 단대파출소4거리에서 우회전 -> 은행공원길 -> 은행1동주민센터 방향으로 좌회전 -> 은행자연관찰원

6강. 숲해설체험하기 Ⅱ

맹 산
반 닷 불 이
자 연 학 교

* 분당구 야탑동 산 117-2번지 등 38필지



맹산 반딧불이자연학교 현황과 전망

* 운영목적

시민참여를 통한 반딧불이 서식처 복원
및 환경교육 실천 활동

* 대상 지역

성남시 분당구 야탑동 산 117-2번지
등 38필지 (맹산지역)

* 주요 활동

1. 숲 생태계의 다양성증진을 위한 동·식물 모니터링
2. 지속가능한 유지관리 시스템 구축
3. 생태교육프로그램 개발·운영

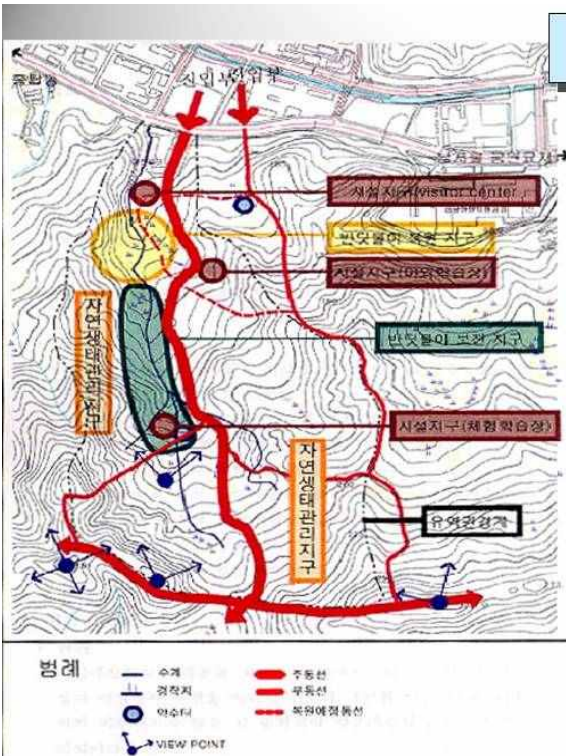


* 맹산의 유래 및 역사

- 1960년대 낙엽송, 리기다소나무 등으로 녹화
- 주민들이 논농사(다락논)와 밭농사를 지음
- 1989년 분당 개발 발표 이후, 골짜기의 논부터 휴경화
- 1996년 녹지 훼손 반대운동
- 녹지훼손반대운동에 앞장선 반딧불이
- 1998년 맹산자연학교와 단결된 주민의 힘으로 지켜낸 맹산 녹지
- 1998년 맹산반딧불이자연학교 개교

* 자연학교와 시민의식

- 자연을 가까이 접하고 싶어하고
- 생태적으로 보전할 가치가 있는 지역으로
- 환경교육 장소로 보전·활용되어야 한다



반딧불이 서식처 복원

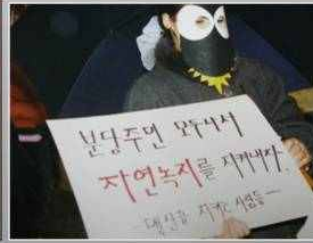
* 복원지구

1. 대상 지역:
초지와 수분이 풍부한 산 아래쪽 지역
2. 목적:
반딧불이의 복원
3. 계획:
- 반딧불이의 생태 이해
- 복원 원형과 개체수 제시
- 계획 수립, 실행, 모니터링 및 평가 방안 마련

반딧불이 서식처 복원과 시민참여활동

자연학습장 조성 활동

- 녹지훼손반대 운동
- visitor center 건립



야생 동.식물 서식처복원관리 및 시민실천 활동

자연학습장 조성 활동

- 반딧불이 복원을 위한 논 조성



습지(생물 서식처) 복원과 시민참여활동

- 개구리 놀이터 만들기 (연못 조성)



습지(생물 서식처) 복원과 시민참여활동

- 습지 조성 만들기



지속가능한 유지관리 시스템 구축

1998. 11. 자연체험 자원활동가 양성 교육
(2011년 현재까지 13기 진행중)



지속가능한 유지관리 시스템 구축

생태교육프로그램 개발. 운영을 위한 모니터링



지속가능한 유지관리 시스템 구축

• 다양한 Self-guided 시스템



생태교육프로그램 개발.운영

1998. 11. 가족이 함께하는 맹산반딧불이자연학교 운영
 (2개월, 8회의 장소 중심 프로그램, 현재 58기 진행 중)



맹산반딧불이자연학교

계절별 프로그램

겨울을 이겨낸 생명들
맹산에서 만난 봄 꽃
모내기
맹산 계곡 생물1.2
개구리, 도롱뇽 만나기
진달래 화전 만들기
풀잎 염색
눈독다지기 및 눈갈이
맹산이야기

봄



맹산반딧불이자연학교

계절별 프로그램

나무들의 소리 없는 싸움
맹산의 여름 꽃을 찾아서
맹산 계곡 생물1.2
반딧불이를 찾아서
숲에서 만난 나비
자연물을 이용한 만들기
작은 세계 탐험
흙벽돌 만들기

여름

물 속 생물 관찰하기



맹산반딧불이자연학교

계절별 프로그램

다람쥐 와 도토리
맹산에 가을 곤충
벼 수확, 떡메 치기
거미관찰 및 거미집
버섯을 찾아서
열매 관찰
열매 씨앗으로 만들기
같은 열매 찾기
자연물감 만들기

가을



벼타작



자연물을 이용한 만들기

맹산반딧불이자연학교

계절별 프로그램

나무들의 겨울나기, 눈 관찰
새 모이대 설치, 새집 달아주기
짚으로 할 수 있는 놀이
텃새와 겨울이야기
눈에서 썰매타기
자연물을 이용한 만들기
곤충들이 어디에 있을까?
자연과의 대화

겨울



달짚태우기



눈 썰매타기

시민 참여 연중 프로그램 개발.운영

- 15회 반딧불이 축제 2011.6.25
- 반딧불이 체험 교실 (년20회)



시민 참여 연중 프로그램 개발.운영

- 1997. 4. 가족 나무 한그루 심기 (매년 식목일)
- 1997. 5 어린이날 자연한마당 (매년 어린이날)
- 2002~ 이엉짜기를 및 지붕엮기 행사
- 2003~ 정원대보름 행사 (매년 실시)



시민 참여 연중 프로그램 개발.운영



- 2000~ 성남 교사 환경교육
- 2003~ 맹산 국제 워크 캠프
- 2003~ 스승의날 화관만들기



생태교육프로그램 개발.운영

학교 교과 과목과 연계된
특화 프로그램 개발. 운영

꽃과 열매/4, 숲에 대한 이해/8, 생태계의 이해/2
곤충과 거미/4, 동물/5, 자연과 미술의 만남/4
흙에 대한 이해, 물과 물속생물의 이해/3,
, 반딧불이에 대한 이해/2, 마무리 프로그램, 나무/ 12,



땅 한 평 갖기 운동 전개

- 대상자 30,000명 중 1차 5,000명 매입 추진
- 2002년 4월 5일 시작
- 2011년 현재,
5,847명의 참여로 8,981만원 모금 중

반딧불이 서식처 복원과 시민참여활동

성과

- 반딧불이 보전·복원
- 맹산 생태계의 심층 이해
- 맹산의 자연환경 보전
- 환경교육 활성화
- 시민참여를 통한 실현
- 가이드북 제작
- 야생화 한 포기 사기 운동 (25,000여 포기 식재)



반딧불이 서식처 복원과 시민참여활동

기대효과

- 생태도시 만들기의 첫걸음
- 도시민의 자연환경의 중요성 인식 제고
- 도시민 정서함양의 계기
- 자연환경 복원의 가능성 모색
- 정주의식과 지역공동체 의식의 함양
- 지역의 상징으로 활용 가능



반딧불이 서식처 복원과 시민참여활동

향후 계획

- 성남시 자생식물원 및 생태원 조성 계획과 연계 추진 (2006년 성남시 등산로 정비사업으로 테크설치 완료)
- 반딧불이 보전/복원: 서식처 조성
- 방문자센터의 운영: 다양한 자료 및 정보 제공
- 환경학교의 지속적인 운영: 교육지도자와 자원봉사자 양성
- 반딧불이 축제 행사의 확대: 성남시의 축제로 확장





교류 사업

지속가능한 유역보전을 위한 미래세대 **6박 7일**
한·일 청소년 자전거 환경탐사대
 (팔당호-비와호)

7.27	출발	일본: 도쿄 / 한국: 서울
7.28	탐사	일본: 후쿠오카 / 한국: 부산
7.29	탐사	일본: 오사카 / 한국: 대구
7.30	탐사	일본: 교토 / 한국: 대전
7.31	탐사	일본: 도쿄 / 한국: 서울
8.1	종료	일본: 도쿄 / 한국: 서울
8.2	종료	일본: 도쿄 / 한국: 서울

한·일공동주최
 한국: 경기도 팔당호수질정확협의회, 환경저해기술통분부, 분당환경시민의 모임
 일본: NPO법인기묘노교우친결합, 홀과문화연구소
 2008-2009 경기도 청정도시, 분당구 아람동 285-8
 Tel : 031-710-2613 Fax : 720-2687
 e-mail : band21@chol.com
 URL : http://www.band.or.kr

- 한일 양국의 대표상수원인
- 한국-팔당호 (청소년20명)
- 일본-비와호 (청소년20명) 참가
- 2007년 7월27일-8월2일
- 2008년8월18일-8월24일
- 2009-2010년 실시

한일 청소년 자전거 탐사대 (팔당호-비와호)



한일 청소년 자전거 탐사대 (팔당호-비와호)

한일 청소년 먹는물 선언

"우리의 물은 우리의 손으로"

- 우리는 물의 소중함을 알고 감사하는 마음을 갖는다.
- 우리는 물남비를 줄이기 위해 양치할 때 컵을 사용한다.
- 우리는 많은 물을 지키기 위해 화장실에 손세제를 버리지 않는다.
- 우리는 많은 물을 지키기 위해 친환경세제를 사용한다.
- 우리는 강물을 깨끗이 하기 위해 생활 폐수의 양을 줄인다.
- 우리는 물의 근원인 숲을 지킨다.
- 우리는 팔당호와 비와호의 지속적 교류를 통해 맑은 물 지키기에 앞장선다.



我々の水は

我々の手で

- 我々が水の大切さを心から感謝する心を持って
- 我々が水の浪費を減らすために、シャワーを短くする、コップを使う
- 我々がきれいな水を手を守るために、トイレにエコトイレを使う
- 我々がきれいな水を確保するために、環境にやさしい洗剤を使う
- 我々が河の水をきれいにするために、生活排水の量を減らす
- 我々が水の源になる森を守る
- 我々は八雲湖と琵琶湖のつながりを大切に守ることに努める

7강. 숲해설체험하기 Ⅲ

남한산성 반딧불이학교

* 서울에서 동남쪽으로 약24km 떨어진 광주시 중부면 산성리에 있는 경기도남한산성도립공원은 동경 127도 11분, 북위 37도 28분 지점에 위치한다. 행정구역으로는 광주시, 하남시, 성남시에 걸쳐 있으며 성 내부는 광주시 중부면 산성리에 속해 있다. 남한산성이 위치한 광주시는 약 80%가 산이며 나머지 20%가 평야부에 속하는 경작지이다. 높고 낮은 산이 많으며 좁고 긴 하천이 한강을 향하여 북 또는 북동쪽으로 흐른다.

남한산성의 자연 환경

-남미경(남한산성반딧불이학교)-

남한산성은 주요 문화유산과 많은 역사적 유적지로 우리나라에 잘 알려진 곳이다. 남한산성은 빼어난 산세와 수려한 풍치를 제공하면서 주변의 많은 시민들로부터 사랑을 받고 있고 많은 탐방객들로 붐비는 곳이기도 하다.

2008년 「남한산성반딧불이학교」에서 실시한 ‘남한산성 생물상 생태 모니터링’ 결과를 보면 단지 두지역에서만(남문~수어장대/현절사~옥정사지)모니터링을 진행하였는데도 초본 50과 173종, 목본 37과 89종, 곤충 7목 78종, 조류 3목 9과 28종의 생물상이 조사 관찰되었다. 남한산성의 전체면적이 528.459㎡로 봤을 때 턱 없이 좁은 지역이지만 다양한 종과 상당수의 개체수를 보이고 있다. 따라서 전체 면적의 식생을 열거한다면 그 다양성은 더 말할 필요도 없을 것이다.

□남한산성의 초,목본

특히 남한산성은 서울 및 경기 지역에서 쉽게 볼 수 없는 노송집단을 형성하고 있는 장소이기도 하다. 수도권 최대의 자연 소나무 생태계를 보존하고 있는 곳으로 남한산성의 소나무 군집은 전체 식생면적 중 19.07%에 이르며 면적으로 보면 약 72ha에 걸쳐 분포하고 있다. 소나무의 연령은 70~90년생이고 수어장대-서문-북문에서, 행궁터-송렬전-연무관-현절사로 에워 싸여진 지역에 위치하고 있다.

소나무 숲은 일제시대에 마을 주민 3백3명이 국유림을 불하 받은 후 벌채를 금지하는 금림 조합을 만들어 보호한 덕택에 살아남은 유산이다.

소나무 군락지를 제외한 나머지 목본의 분포 면적을 보면 남한산성 식생면적의 40.05%가 신갈나무군집이고, 신갈나무를 우종으로 하는 신갈나무-굴참나무군집, 신갈나무-서어나무군집, 신갈나무-소나무군집을 모두 합치면 46.7%에 이른다.

숲의 생태적 천이과정 단계에서 보면 소나무군집의 단계를 넘어 신갈나무군집, 굴참나무군집, 물푸레나무군집, 최극상림인 서어나무군집까지 광범위하게 분포하고 있다.

초본의 경우 권역 내에서 자생하는 우리나라 특산식물은 호랑비들을 비롯한 다릅나무, 서울제비꽃, 분취, 병꽃나무 등 5종이고, 산림청이 지정한 희귀 및 멸종위기식물로는 장억새, 꽃창포, 태백제비꽃의 3종이 확인되었다. 그 밖의 희귀식물로는 병아리풀과 성곽이나 암벽 등에 부시깃고사리가 확인되고 있다.

또한 아름다운 꽃을 피우거나 단풍이 고운 우리나라 자생식물에는 산딸나무를 비롯하여 쪽동백, 때죽나무, 생강나무, 병꽃나무, 붉은병꽃나무, 당단풍, 복자기 같은 나무와 구절초를 비롯한 동자꽃, 페랭이꽃, 꽃향유, 자주쓴풀, 감국, 할미꽃 같이 아름다운 꽃이 피는 풀들이 확인되고 있다. 특히 얼레지 군락지와 피나무군락지도 발견되고 있어 야생화 마니아들의 필수 코스가 되기도 한다.

□반딧불이 서식지

이렇듯 다양한 초본과 목본의 보고인 남한산성에는 이를 먹이로 삼거나 서식지로 이용하는 다양한 곤충과 새들이 살아가는 곳이기도 하다.

특히 남한산성에서 빼놓을 수 없는 것이 바로 ‘반딧불이’이다. 성남 지역에서 적지 않게 반딧불이 서식지가 발견되고 있는데 남한산성도 예외는 아니다. 특히 반딧불이의 종류 중 애반디, 파파리반디, 늦반디가 나타나고 있으며 모니터링을 통해 그 개체수를 확인하였다. 물론 여러 가지 훼손행위로 인해 개체수가 점점 줄고 있지만 청정지역을 대표하는 생태 지표종인 ‘반딧불이’의 서식은 남한산성이 어느정도로 청정한 지역인지 말해주고 있다.

	
<p>▲앞은부채</p>	<p>▲복수초</p>
	
<p>▲할미꽃</p>	<p>▲족두리풀</p>
	
<p>▲솜방망이</p>	<p>▲등굴레</p>

기관명	『남한산성 반딧불이 학교』	전화번호	031-759-2733
-----	----------------	------	--------------

사 진



남한산성 가족 숲속 여행



제3회 남한산성 반딧불이 축제

소 개

「남한산성반딧불이학교」는 남한산성도립공원을 근거지로 생태환경 모니터링 및 생태교육을 통해 남한산성의 자연을 보전하고 시민들이 자연과 환경의 중요성을 깨닫게 하는 열린 공동체 프로그램을 운영합니다.

지구온난화의 영향으로 생태환경은 급속한 변화를 보이고 인간들의 무분별한 자연 파괴는 자연 원래의 모습을 잃어가게 합니다. 소중한 문화유산과 빼어난 자연환경을 사랑하는 남한산성을 이러한 상황에서 지켜내는 보다 체계적이고 지속적인 보전활동을 합니다.

「남한산성반딧불이학교」는 자연과 사람이 만나는 열린 자연환경 생태문화 학습공동체를 지향하며 남한산성과 관련한 다양한 프로그램을 진행합니다.

- 남한산성 반딧불이 축제 (매년 6월 실시/총5회 실시)
- 남한산성 반딧불이 지킴이단 활동
- 생태안내자 양성교육(기초교육, 심화교육 후 생태안내자로 활동)
- 남한산성 가족 숲속 걷기대회
- 생생 숲여행 (유치원, 초등학교 통합반 대상 숲체험)

cafe.daum.net/nsfirefly

숲교육 프로그램 기획의 실제

윤수진

* 성남의제21 생물다양성위원회 위원장

시 청 들 레 길 생태지도 만들기

윤 수 진

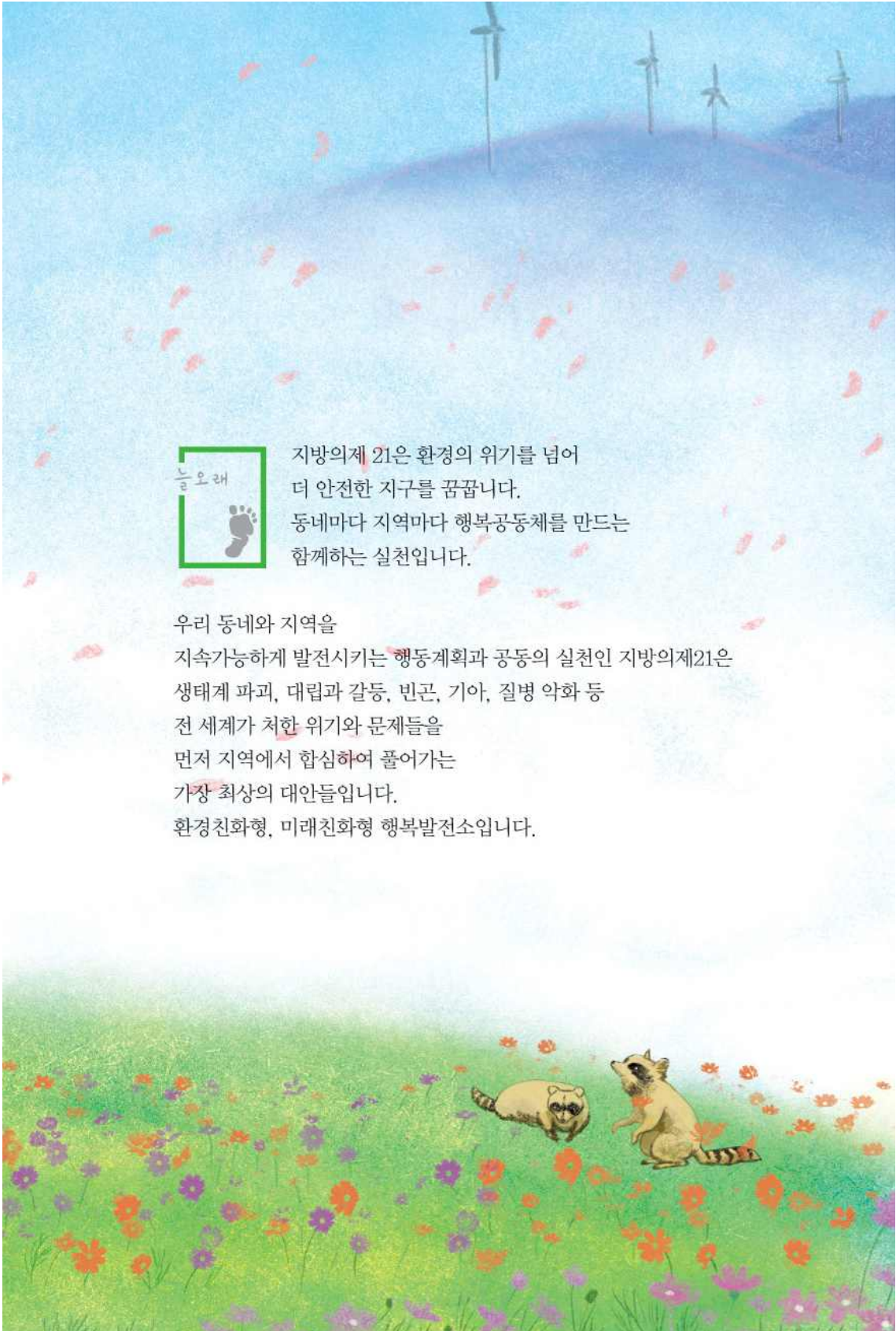
* 성남의제21 생물다양성위원회 위원장

소개

지방의제21과 성남의제21 실천협의회

우리가 살아가는 방식,
일하고 개발하는 방식을 바꾸어야
지구는 계속 돌 수 있습니다.
이제 아낌없이 주는 나무 대신에
아낌없이 양보하고 절제하고 헌신하는 인류가 필요합니다.





지방의제 21은 환경의 위기를 넘어
 더 안전한 지구를 꿈꿉니다.
 동네마다 지역마다 행복공동체를 만드는
 함께하는 실천입니다.

우리 동네와 지역을
 지속가능하게 발전시키는 행동계획과 공동의 실천인 지방의제21은
 생태계 파괴, 대립과 갈등, 빈곤, 기아, 질병 악화 등
 전 세계가 처한 위기와 문제들을
 먼저 지역에서 합심하여 풀어가는
 가장 최상의 대안들입니다.
 환경친화형, 미래친화형 행복발전소입니다.

지방의제21

Local Agenda21

세계가 합의한 원칙 - 지속가능발전



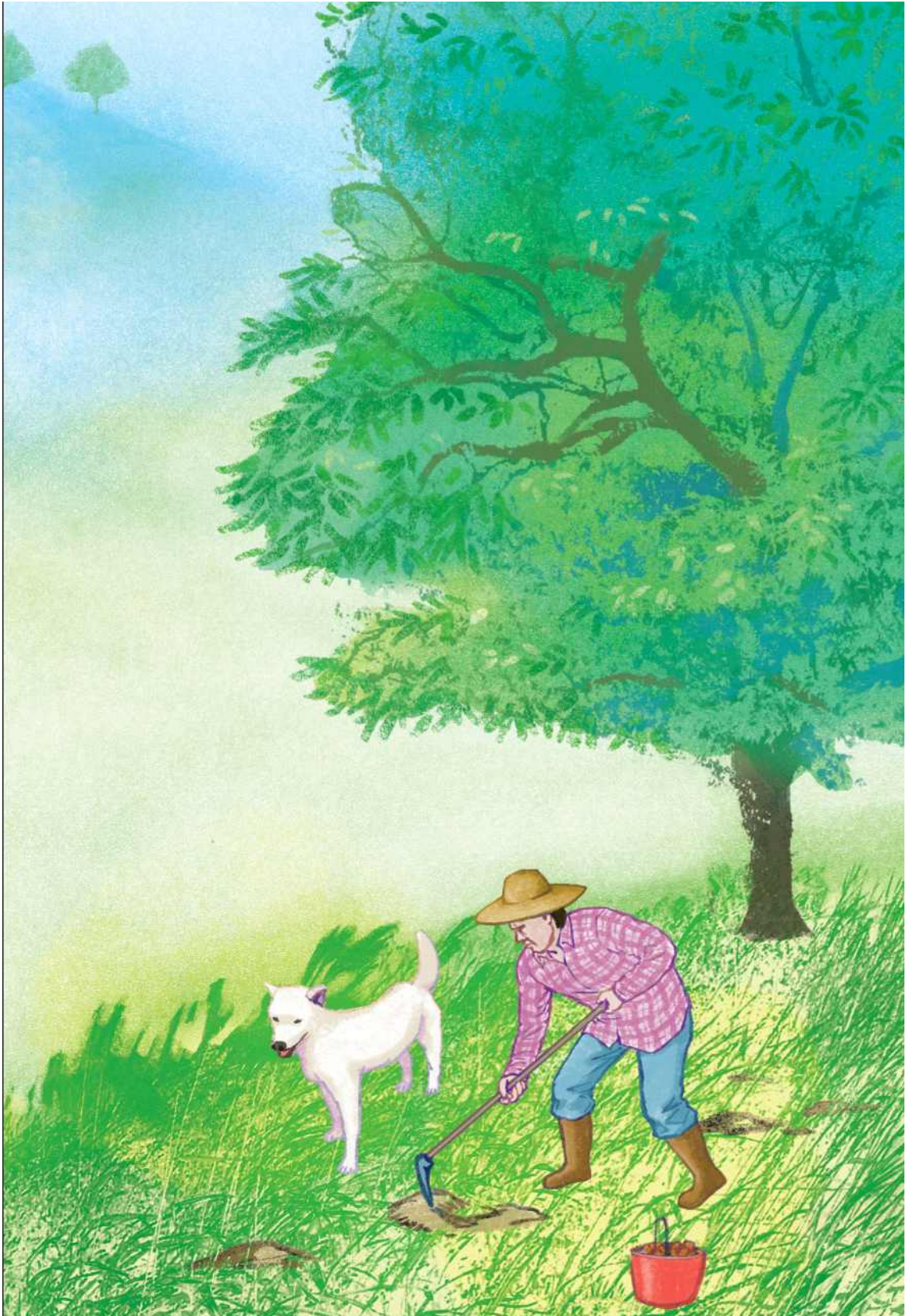
20년 전, 늦었지만 인류는 중요한 깨달음에 도달했습니다. 환경보전 없이 지속적인 경제발전이 불가능하며, 미래를 희생하는 무분별한 개발은 오래갈 수 없다는 자각이었습니다.

지속가능발전이란(Sustainable Development)

'환경적으로 건전하고 오래 지속될 수 있는 개발'을 해야 한다는 철학을 의미합니다. 경제성장과 사회발전, 그리고 환경보전을 조화롭게 통합하는 최선의 원칙입니다. 자원과 쾌적한 환경을 다음 세대에 물려주는 일은 물론, 삶의 질을 높이는 노력과 개인의 발전, 형평성과 사회적 통합을 위한 노력 등이 지속가능한 사회를 만드는 핵심과제들입니다.

지속가능발전을 위한 계획 - 의제21(Agenda 21)

크던 작던 공동체에는 꼭 해야 할 일이 있습니다. 이를 의제(아젠다, Agenda)라고 부릅니다. 의제21은 1992년 179개국 지도자들이 모여 브라질 '리우지구정상회의'에서 발표한 세계인의 합의입니다. 지속가능발전의 범지구적 목표와 행동강령, 사회경제·자원의 보전과 관리, 주요 집단들의 역할, 실천 수단에 대한 행동계획이 담겨있습니다.



지역에서 · 먼저 · 행동하자 · 함께

생태보전, 기후변화, 에너지, 사회통합 등 지구적 과제는
지역사회의 작은 실천들이 없으면 해결할 수 없습니다.

지역에서 최선의 답을 찾는 작은 시작이 세상을 바꿉니다.

“세계적으로 생각하고, 지역적으로 행동하라(Think Globally, Act Locally)”는
말의 의미는 바로 이것입니다.



지방의제21(Local Agenda21)이란?

의제21이 국가차원에서의 행동이라면, 지방의제21은 지역에서의 행동계획이자 실천입니다. 무슨 일이든 자발적이고 함께 할 때 더욱더 잘 됩니다. 함께 할 때 필요한 것은 나와 다른 사람을 인정하고 존중하며 합의하는 자세입니다. 지방의제21에서는 지역사회 각 주체들의 참여와 합의를 기본으로 합니다. 특히 시민의 자발적인 참여를 중시합니다.



거버넌스(Governance)란?

거버넌스는 해결할 과제를 일방적이 아니라 정부와 시민이 함께 결정하고 함께 계획하여 실천하는 협력시스템입니다. 지방정부와 기업, 학계, NGO, 언론, 주민대표 등 지역사회 여러 주체들이 네트워크에 참여합니다. 지방의제21은 거버넌스의 가장 좋은 기회이자 가장 성공적인 사례입니다.



Local 지방의제21 Agenda21

Q & A 지방의제21

Q 지방의제21 추진기구는 관인가요, 시민단체인가요?

A 관도 아니고 시민단체도 아닙니다. 우리나라에서 과거에는 볼 수 없었던 거버넌스형이라는 새로운 유형의 단체입니다. 관과 시민단체는 지방의제21 추진기구에 주요 구성원으로서 참여하여 의제를 설정하고, 계획을 세우며, 분담된 역할과 임무를 수행합니다. 모두 협력적 네트워크의 일원인 셈이지요. 지방의제21에서는 어느 누구도 우위에 있거나 명령하지 않습니다. 합의만이 구성원을 행동하게 합니다. 추진기구는 이러한 과정이 잘 되게 하는 조직입니다. 행정적 실무를 담당하고, 의제설정과 수립 및 실천을 도우며, 참여자를 조직하거나 홍보하고 교육하는 역할을 합니다.





Q 환경운동만 하나요?

A 아닙니다. 지방의제21은 환경분야에만 그 범위가 제한되어 있지 않습니다. 환경 문제가 인간 삶의 모든 분야에 다 연관되어 있듯이 지방의제21은 환경부문, 경제 부문, 사회부문에 다 걸쳐 있습니다. 빈곤하면 환경에 신경쓰지 않습니다. 당장 살기위해 환경을 마구 훼손하며 개발합니다. 지방의제21에서는 수질보전, 생태계보전은 물론 도서관만들기, 교육, 일자리창출까지 지역공동체 발전을 위한 다양한 활동들을 합니다.

Q 어떻게 참여가 가능하나요?

A 우선 전생계서 살고 있는 지역의 지방의제21에 대해 아시는 것이 필요합니다. 지방자치단체나 추진기구의 홈페이지를 방문하거나, 관련 홍보책자를 보십시오. 그곳에는 의제와 현황, 목표, 지표, 추진전략, 각각의 주체들이 해야 할 행동지침 등이 실려 있습니다. 시민의 자발적 실천은 가장 아름다운 참여입니다. 또한 추진기구나 시민단체 또는 자치단체에서 하는 다양한 행사와 사업에 참여해 보는 것도 훌륭한 행동이자 경험이 될 수 있습니다. 자발적 실천에서 좀 더 총체적으로 알고 조직적으로 실천하시려면 추진기구에 연락하십시오. 개인의 행동이 없으면 세계는 변하지 않습니다.



21세기 꿈이 있는 푸른 성남 만들기
성남의제21실천협의회
The Council of Seongnam Agenda21

TEL 031-752-2010

FAX 031-751-2110

www.snag21.or.kr

snag21@chol.com