

일반형 일일생태체험(초저)

국립생태원
NATIONAL INSTITUTE OF ECOLOGY

프로그램명	보금자리가 사라지고 있어요!(생물종 서식지 악화)		
주제	(놀이로 배우는 생태계) 생물종의 감소원인 중 서식지 악화에 대해 알아보자		
교육목표	◦ 생태계 보존의 필요성을 인식하고 보존방법을 찾을 수 있다. ◦ 생물 다양성의 중요성을 인식할 수 있다.		
프로그램 개요	만남	강사 및 국립생태원 소개	
	오리엔테이션	전체 프로그램 진행사항 소개	
	활동	생물종의 감소 및 원인에 대한 간단한 교육	
		놀이활동1 생태계는 힘의 균형(놀이로 먹이사슬의 관계를 배우자)	
		놀이활동2 서식지 변화(서식지가 점점 줄어들고 있어요)	
		놀이활동3 생태 통로 연결(야생동물이 되어보자)	
마무리	우천시/ 에코리움 열대관 투어(열대우림 감소에 따른 생물다양성 설명)		
주제영역	☒ 생물종 다양성	☒ 기후변화	☒ 생태계 보존
프로그램 유형	☒ 강의/토의 ☒ 실내체험 ☒ 야외체험	☐ 관찰/조사 ☐ 실험/탐구 ☐ 탐사(모니터링)	☐ 만들기(제작) ☐ 토론발표 ☐ 프로젝트
	교육대상	☐ 유아 ☒ 초저 ☐ 초고 ☐ 중학생 ☐ 고등학생 ☐ 가족	
	운영시기	☐ 사계절 ☒ 봄 ☒ 여름 ☐ 가을 ☐ 겨울	
소요시간	☐ 1시간 ☒ 2시간 ☐ 3시간 ☐ 4시간		
장소	에코리움, 실내 학습장, 야외 학습장		
교과연계	초등 1	안전한 생활	2. 우리 모두 교통안전 (1)안전한 길
	초등 1		3. 소중한 나 (2)우리 모두 소중한 친구
	초등 3	과학	3. 동물의 한 살이
교구 및 교보재	교사용	뱃줄, 조끼	
	학생용	물, 간편한 운동화 차림	

창의적 체험학습 일일생태체험

국립생태원
NATIONAL INSTITUTE OF ECOLOGY

시행 시기	3~8월(1분기)	대상	초저(2시간)
프로그램 명	(놀이로 배우는 생태계) “보금자리가 사라지고 있어요-생물 서식지 악화”		

순서	시간	장소	내용
-	도착	국립생태원 서문	1) 국립생태원 서문 인원 체크 및 교육비 결제 2) 이동 국립생태원 서문에서 학습장으로 이동
1	10:00~10:10 10분[10']	학습장 or 야외학습장	2) 인사 및 소개 ① 자리 착석 ② 인사 및 강사 소개 ③ 교육 중 지켜야할 안전수칙 안내 4) 프로그램 소개
2	10:10~10:15 5분[15']	학습장 or 야외학습장	[도입] [강의] ▶ 국립생태원 소개 및 주제 안내 - 국립생태원이 하는 일을 이해하며 본 수업의 주제를 인지한다.
3	10:15~11:00 45분[60']	학습장 or 야외학습장	[전개] [놀이활동1] ▶ “먹이그들의 관계를 배우자” - 놀이활동을 통해 먹이그들의 관계를 이해할 수 있다.
4	11:00~11:10 10분[70']	학습장 or 야외학습장	[놀이활동2] ▶ “서식지가 점점 줄어들고 있어요” - 놀이활동을 통해 서식지 감소가 야생동물에게 어떤 영향을 미칠지 직접 체험해 본다.
5	11:10~11:20 10분[80']	-	이동
6	11:20~11:55 35분[115']	학습장 or 야외학습장	[놀이활동3] ▶ “야생동물이 되어보자” - 야생동물의 입장이 되어 서식지 이동 시 생태통로가 어떤 역할을 하는지, 왜 필요한지 이해할 수 있다.
7	11:55~12:00 5분[120']	학습장 or 야외학습장	[마무리] 1) 수업내용 정리 2) 마무리 인사

※ 프로그램은 상황에 따라 변동될 수 있습니다.
 - 프로그램 내용은 변하지 않으나 당일 교육받는 학생 수와 다른 교육프로그램의 운영 여부에 따라 **교육 장소 및 동선, 교육 자료의 변동**이 있을 수 있습니다.
 - **우천시 프로그램의 변동**이 있을 수 있습니다.
 ※ 학생들 준비물 : 간편한 복장(단체복), 명찰, 물, 모자

국립생태원
NATIONAL INSTITUTE OF ECOLOGY

일반형 일일생태체험(초고)				 국립생태원 NATIONAL INSTITUTE OF ECOLOGY	
프로그램명	생태계교란 생물이 침입했어요!				
주 제	생태계교란 생물이 생물다양성 감소에 어떤 영향을 미치는지 알아보자				
교육목표	◦ 생물 다양성의 중요성을 인식할 수 있다. ◦ 생태계교란 생물이 무엇인지 설명할 수 있다. ◦ 생태계교란 생물이 생태계에 어떤 영향을 미치는지 알 수 있다.				
프로그램 개요	◦ 만남	강사 및 국립생태원 소개			
	◦ 오리엔테이션	전체 프로그램 진행사항 소개			
	◦ 활동	외래생물 정의, 도입과 확산			
		생태계교란 생물은 왜 골칫덩이가 되었을까?			
		생태계교란 생물로 인해 생물종이 감소되는 이유			
		우리는 어떻게 대응해야 할까?			
	◦ 마무리	생태계교란 생물의 양산을 막기 위해 우리가 할 수 있는 노력			
주제영역	☒ 생물종 다양성		☐ 기후변화	☒ 생태계 보전	
프로그램 유형	☒ 강의/토의		☒ 관찰/조사	☐ 만들기(제작)	
	☒ 실내체험		☐ 실험/탐구	☐ 토론발표	
	☒ 야외체험		☒ 탐사(모니터링)	☐ 프로젝트	
교육대상	☐ 유아 ☐ 초저 ☒ 초고 ☐ 중학생 ☐ 고등학생 ☐ 가족				
운영시기	☐ 사계절 ☒ 봄 ☒ 여름 ☐ 가을 ☐ 겨울				
소요시간	☐ 1시간 ☒ 2시간 ☐ 3시간 ☐ 4시간				
장소	에코리움, 실내 학습장, 야외 학습장				
교과연계	초등 4	과학 4-1	5. 지구의 모습		
	초등 5	과학 5-1	5. 다양한 생물과 우리생활		
		사회	1. 우리 국토의 자연환경		
교구 및 교보재	교사용	뱃줄, 조끼, 교란종 카드(의복 부착용), 메모리카드, 탕탱볼			
	학생용	물, 편안한 복장			

창의적 체험학습 일일생태체험			
시행 시기	3~8월(1분기)	대상	초고(2시간)
프로그램 명	“생태계 교란 생물이 침입했어요”		
순서	시간	장소	내용
-	도착	국립생태원 서문	1) 국립생태원 서문 인원 체크 및 교육비 결제 2) 이동 국립생태원 서문에서 학습장으로 이동
1	10:00 ~ 10:10 10분[10']	학습장	인사 및 소개 ① 자리 착석 ② 인사 및 강사 소개 ③ 교육 중 지켜야할 안전수칙 안내 프로그램 소개
2	10:10 ~ 10:15 5분[15']	학습장	[도입] [강의] ▶ 국립생태원 소개 및 주제 안내 - 국립생태원이 하는 일을 이해하며 본 수업의 주제를 인지한다.
3	10:15 ~ 10:45 30분[45']	학습장	[전개] [활동1] ▶ 생태계 교란 생물 메모리 카드 게임 - 놀이활동을 통해 생태계 교란 생물이 무엇인지 알아본다
4	10:45 ~ 11:05 20분[65']	학습장	[활동2] ▶ 생태계 교란 생물은 왜 골칫거리가 되었을까? - 생태계 교란 생물의 특징을 문제풀이 방법으로 알아보고, 생태계 교란종이 골칫거리가 된 이유가 무엇인지 자유롭게 이야기 한다.
5	11:05 ~ 11:55 50분[115']	야외 학습장	[활동3] ▶ “우리는 어떻게 대응해야 할까” - 말쑥꾸러기 퇴치작전을 통해 생태계 교란종을 퇴치해보자
6	11:55 ~ 12:00 5분[120']	야외 학습장	[마무리] 1) 수업내용 정리 2) 마무리 인사

※ 프로그램은 상황에 따라 변동될 수 있습니다.

- 프로그램 내용은 변하지 않으나 당일 교육받는 학생 수와 다른 교육프로그램의 운영 여부에 따라 **교육 장소 및 동선, 교육 자료의 변동**이 있을 수 있습니다.

- **우천시 프로그램의 변동**이 있을 수 있습니다.

※ 학생들 준비물 : 간편한 복장(단체복), 명찰, 물, 모자

일반형 일일생태체험(중고등)			
			
프로그램명	기후변화가 무서워요		
주 제	기후변화에 따른 생태계 적응		
교육목표	생물종의 감소 원인 중 기후현상의 변화가 미치는 영향을 알 수 있다.		
	미세먼지가 식물과 생태계에 어떤 영향을 미치는지 이야기할 수 있다.		
	지구온난화가 생태계 변화에 어떻게 작용하는지 이해할 수 있다.		
프로그램 개요	만남	강사 및 국립생태원 소개	
	오리엔테이션	기후변화 양상(미세먼지, 지구온난화) 및 기후변화가 생태계에 미치는 영향	
	활동	1. (실험)미세먼지가 토양에 어떤 영향을 미칠까요?	
		2. (실험)미세먼지 속에서 식물은 호흡하기 괜찮을까요?	
		3. 기후변화(지구 온난화)에 따른 생물종 감소(에코리움 투어) - 멕시코도롱뇽, 사막화, 지중해관 수분매개 곤충, 극지관 ※그외 기타활동 3가지(개요서 상세설명 참조)	
	마무리	기후변화에 어떻게 대응할 것인지, 어떻게 극복해 나갈 것인지	
주제영역	■ 생물종 다양성	■ 기후변화	■ 생태계 보전
프로그램 유형	■ 강의/토의	■ 관찰/조사	□ 만들기(제작)
	■ 실내체험	■ 실험/탐구	□ 토론발표
	■ 야외체험	□ 탐사(모니터링)	□ 프로젝트
교육대상	☐ 유아 ☐ 초저 ☐ 초고 ☒ 중학생 ☒ 고등학생 ☐ 가족		
운영시기	☐ 사계절 ☒ 봄 ☒ 여름 ☐ 가을 ☐ 겨울		
소요시간	☐ 1시간 ☒ 2시간 ☐ 3시간 ☐ 4시간		
장소	에코리움, 실내 학습장, 야외 학습장		
교과연계	중학교 1	과학	Ⅲ 생물의 다양성
	중학교 2	과학	Ⅳ 식물과 에너지
	중학교 3	과학	Ⅱ 기권과 날씨
		사회	V. 지구 곳곳에서 일어나는 자연재해
교구 및 교보재	교사용	현미경, 프레파라트, 커버글라스, 식물의 잎, 스포이트, 핀셋, 미세먼지	
	학생용	필기구	

창의적 체험학습 일일생태체험			
시행 시기	3~8월(1분기)	대상	중고등(2시간)
프로그램 명	“기후변화가 무서워요”		
순서	시간	장소	내용
-	도착	국립생태원 서문	1) 국립생태원 서문 인원 체크 및 교육비 결제 2) 이동 국립생태원 서문에서 학습장으로 이동
1	10:00~10:10 10분[10']	학습장	인사 및 소개 ① 자리 착석 ② 인사 및 강사 소개 ③ 교육 중 지켜야할 <u>안전수칙</u> 안내 프로그램 소개
2	10:10~10:15 5분[15']	학습장	[도입] [강의] ▶ 국립생태원 소개 및 주제 안내 - 국립생태원이 하는 일을 이해하며 본 수업의 주제를 인지한다.
3	10:15~10:25 10분[25']	학습장	[전개] [강의] ▶ 계절별 기후변화와 미세먼지 - 미세먼지가 생태계에 미치는 영향에 대해 이야기하며 실제 그러한지 확인해보자
4	10:25~11:00 35분[60']	학습장	[실험] ▶ 미세먼지 파헤치기 - 미세먼지가 어떻게 생겼는지 자세히 들여다 본다. - 식물이 미세먼지에서 호흡하기 괜찮을지 실험을 통해 알아본다
5	11:00~11:10 10분[70']	이동	
6	11:10~11:55 45분[115']	야외학습장	[야외활동] ▶ “전 세계의 기후변화” - 지구온난화와 관련하여 생태원에서 연구하고 있는 것을 보여주고, 지구온난화가 생태계에 미치는 영향에 대해 이야기 한다.
7	11:55~12:00 5분[120']	야외학습장	[마무리] 1) 수업내용 정리 2) 마무리 인사

※ 프로그램은 상황에 따라 변동될 수 있습니다.

- 프로그램 내용은 변하지 않으나 당일 교육받는 학생 수와 다른 교육프로그램의 운영 여부에 따라 **교육 장소 및 동선, 교육 자료의 변동**이 있을 수 있습니다.

- **우천시 프로그램의 변동**이 있을 수 있습니다.

※ 학생들 준비물 : 간편한 복장(단체복), 명찰, 물, 모자