

『2018년 환경교육 지원사업』
최종결과(실적)보고서

최종결과보고서

2018년 학교동아리 지원사업
[감정 Eco탐사대]

2018. 12.

감정초등학교

1. 사업개요

가. 사업명 : 2018년 환경동아리 지원 사업(감정 Eco탐사대)

나. 운영목적

- 1) 교실에 갇힌 학문적 접근에서 벗어난 생활 주변에서 직접 경험할 수 있는 다양한 체험 활동이 필요함
 - 교실에서 이론과 설명 위주의 환경 교육을 벗어나 우리 주변 환경의 소중함을 경험할 수 있는 만들기, 발명, 탐방 활동 등의 다양한 체험활동을 통하여 환경 보전 의식과 인성을 기르고자 함
- 2) 다양한 환경 교육을 통한 지식 전달에 그치고 있는 현실에서 풍요로운 감성과 상상력, 무엇보다도 상호공존의 바른 인식을 심어주는 인성교육 지도도 필요함
 - 인류와 공존할 수밖에 없는 환경의 소중함을 알려주기 위해 풍요로운 감성과 상상력을 키우고 인성교육을 병행 지도하고자 함
- 3) 환경 분야에 관한 다양한 활동을 통해 환경에 관심을 가지고 실생활에서 바르게 실천하는 태도를 기름
 - 지구촌 전체의 가장 큰 이슈가 되는 환경 분야와 관련된 활동을 통해 공동체 의식을 키우고 환경에 관심을 가지고 올바르게 실천하려는 태도를 기르고자 함

다. 사업기간 : 2018.4.24. ~ 2018.12.31

2. 추진방법

○ 활동 범위

- 탐구 지역은 학교 주변에 있는 다양한 과학관과 자연 환경 중 환경과 관련된 친 환경적이면서도 과학적으로 접근할 수 있고 교육과정과 연계하여 지도할 수 있는 활동 장소를 선정하여 감정초등학교 6학년 학생 중 환경에 관심이 많고 모범적인 아동을 학기 초에 모집, 선정하여 지도교사가 지도함

○ 진행방법

- Eco 탐험대, Eco 구조대, Eco 홍보단 활동으로 구분하여 환경적 요소를 직접 체험하고, 오염된 환경을 정화하며, 환경 보전을 알리는 활동을 전개함

○ 프로그램 내용

연번	테마	주제에 대한 안내
1	Eco 탐험대	우리 생활과 밀접한 관련이 있는 환경에 대해 알아보는 활동으로 학교 주변에 있는 다양한 체험관과 자연 환경 중 환경과 관련된 친환경적인 장소를 직접 방문하여 환경과 친숙해지는 활동을 함
2	Eco 구조대	우리 주변의 자연 환경과 다양한 생물들이 서식하는 생태계를 직접 방문하여 서식하는 생물을 조사해보고, 생물이 살기 좋은 환경에 대해 탐구한 다음 환경을 깨끗이 할 수 있는 방법에 대해 탐구함
3	Eco 홍보단	환경의 소중함을 깨닫고 환경을 보전해야하는 필요성을 다른 사람에게 알림으로써 보다 깨끗한 환경에서 살아갈 수 있도록 홍보하는 활동을 통해 환경을 지키고자하는 마음을 내면화함
4	인성 교육	환경 교육을 통해 환경을 보호하고 아끼고자 하는 환경 소양을 기르고 나아가 환경을 소중히 여기는 태도를 기름으로써 올바른 인성을 함양하고자 함

3. 참여대상 : 총 17명(지도교사 1명, 감정초 6학년 학생 16명)

구분	초등						총 계
학년	1	2	3	4	5	6	
교육인원	0	0	0	0	0	16	16

○ 모집 기간 : 2018.3.10.~3.31

○ 모집 방법 : 감정초 6학년 학생에게 가정통신문을 배부하여 희망하는 학생 중 환경에 관심이 많고 모범적인 학생을 선정

○ 세부 추진 일정

단계	추진 내용	추진 시기(월)									
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	
계 획 및 준비	• 선행연구 및 동아리 고찰										
	• 감정 Eco탐사대 동아리 구성										
	• 동아리 학생 실태파악										
	• 환경부 인증프로그램 탐색										
	• 인근 지역 환경 체험 프로그램 탐색										
	• 계획서 작성										
실행	• Eco 탐험대 프로그램 운영										
	• Eco 구조대 프로그램 운영										
	• Eco 홍보단 프로그램 운영										
	• 인성 교육 운영										
결 과보 고 및 일반화	• 운영 결과 검증, 분석, 정리 및 만족도 조사										
	• 운영보고서 작성 및 발표대회 준비										
	• 사업 성과 분석 및 환류										

4. 추진내역

가. 과업 운영 실적

연번	일시	구분	장소	참여인원	활동내용
1	2018.3.19	동아리 부원 모집	감정초등학교	16명	동아리 홍보를 통한 동아리 부원 확보
2	2018.3.26	동아리 활동 내용 구성	감정초등학교 6-1교실	5명	동아리 활동 프로그램 구성
3	2018.3.29	인성교육 - 숲 체험	감정초등학교 인근	16명	학교 주변에 자생하는 썩을 직접 캐어 썩떡을 만들어먹는 활동을 통해 환경을 보호하고 적절히 활용하는 방법을 체득함
4	2018.4.2	인성교육 - 뫼뫼 체험	감정초등학교 인근	16명	학교 주변에 피어있는 뫼뫼를 관찰하고 다양한 재료를 이용하여 나만의 뫼뫼를 만들어보는 체험을 통해 자연의 아름다움을 느끼는 시간을 가짐
5	2018.5.17	Eco 탐험대 - 환경 교구 체험활동1	감정초등학교 6-1교실	16명	초록지팡이에서 운영하는 '환경 교구 활용 수업'을 통해 자원 순환교구를 활용하여 수업함
6	2018.5.25	Eco 홍보단 - 환경 보호 캠페인	감정초등학교	16명	부산과학교육원에서 제공하는 환경 포스터를 복도에 게시하고, 환경 보호 양말 캠페인을 통해 학생들의 환경 보호에 대한 관심을 높임

7	2018.6.5	Eco 홍보단 - 맞춤형 기후학교	감정초등학교 6-1교실	16명	부산기후변화체험교육관 환경 교육 강사를 초빙하여 변화하는 기후에 대응하기 위한 방법과 실천 사항에 대해 학습하고 실천의지를 다짐
8	2018.6.5	Eco 홍보단 - 환경 보호 포스터	감정초등학교 6-1교실	16명	세계 환경의 날을 맞이하여 환경 보호를 위한 포스터를 만들어 환경을 보호할 수 있도록 홍보함
9	2018.6.11	Eco 탐험대 - 4R 환경 체험교실	부산환경공단 생곡사업소	16명	폐기물 처리 시설 견학 및 폐기물 처리 실태 현장체험을 통해 자원 재활용의 소중함을 깨닫고 환경 보호에 대한 의식을 높임
10	2018.6.19	인성교육 - 식물기르기	감정초등학교 6-1교실	16명	교실에 1인 1식물을 심어 나만의 이름을 지어주고 가꾸면서 생명의 소중함을 깨닫고 지구 온난화를 막기 위한 방법을 실천함
11	2018.6.20	Eco 홍보단 - 자원재활용 공개수업	감정초등학교 6-1교실	16명	'자원 재활용'이란 수업 주제로 공개수업을 진행하여 환경수업의 방법을 제시함
12	2018.7.4	Eco 탐험대 - 낙동강 수상체험	낙동강 인근 해포 분교	16명	낙동강과 인접한 해포분교에서 카타마란 체험, 수상동력 체험을 통해 강과 친숙해지고 강을 보호하자 하는 마음을 기름
13	2018.7.11	Eco 탐험대 - 다대포 수상체험	다대포 해수욕장	16명	다대포해수욕장에서 실시하는 해양레저활동(SUP 체험, 서핑 체험, 모터보트 체험)을 통해 바다와 친숙해지고 바다를 보호하자 하는 마음을 기름
14	2018.7.12	Eco 구조대 - 해양환경 체험교실 1	감정초등학교 과학실	16명	해양보호구역 오륙도의 가치와 해양쓰레기의 심각성을 인지하고 해양생물모형천연비누를 만들기를 통해 해양 환경의 소중함을 깨달음
15	2018.7.18	인성교육 - 개미 관찰	감정초등학교 화단	16명	학교 주변의 개미들의 서식지를 찾아보고 작은 생물에 대한 관심을 높여 작은 생물의 소중함을 깨달음
16	2018.7.19	Eco 탐험대, 구조대 - 해양환경 체험교실 2	오륙도 일대	16명	해양보호구역 오륙도를 방문하여 오륙도에서 관찰할 수 있는 조간대 생물들을 직접 관찰, 조사해보고 바다쓰레기 정화활동 및 모니터링을 통해 해양쓰레기 저감 방법에 대해 알아봄
17	2018.7.28	Eco 구조대 - 해양환경 스텝교실	국가해양환경 교육센터	16명	『해양 환경 STEAM 교육』 프로그램에 참여하여 해양환경 보전 인식과 실천 태도를 증진지킴
18	2018.8.14	Eco 탐험대 - 국립해양 박물관	국립 해양박물관	16명	국립 해양박물관에 방문하여 다양한 해양생물에 대해 알아보고 해양 환경에 대한 이해를 높임
19	2018.9.12	Eco 탐험대 - 낙동강 에코센터	낙동강 에코센터	16명	낙동강 에코센터를 방문하여 갯벌에 사는 생물들에 대해 알아보고 생물들을 보존하는 방법에 대해 알아보고 생태 탐방선을 타고 낙동강에 생물이 살기 위한 조건에 대해 조사하기
20	2018.9.19	Eco 탐험대 - 을숙도 갯벌체험	을숙도 갯벌	16명	을숙도 생태 체험관에 방문하여 생태 해설사와 함께 갯벌에 사는 생물을 직접 찾아봄으로서 갯벌 생물의 종류와 살아가는 환경에 대해 알아봄

21	2018.9.19	인성교육 - 환경 도서	감정초등학교 6-1교실	16명	환경 관련 도서를 윤독하여 토의하고 관련 학습지를 해결해봄으로써 환경 관련 지식을 쌓고 자연의 소중함을 깨달음
22	2018.9.27	Eco 홍보단 - 환경 보호 UCC 제작	감정초등학교 6-1교실	16명	환경 보호의 중요성을 알리는 UCC를 제작하여 공유함으로써 환경을 보호하고자 하는 마음을 가지고 홍보함
23	2018.10.13	Eco 홍보단 - 그린스타트 생명문화제	구덕운동장	16명	‘그린스타트 생명문화제’에서 EM 향균 탈취제 만들기 체험부스를 운영하여 화학물질의 사용을 줄이고 친환경적인 재료를 이용한 생활용품 사용에 대해 홍보함
24	2018.10.17	Eco 탐험대 - 송도반도, 암남공원	송도반도, 암남공원	16명	송도해안산책길을 따라 걸으며 송도와 암남공원에서 서식하는 생물과 지질에 대해 학습함
25	2018.10.19	Eco 탐험대 - 환경 교구 체험활동2	감정초등학교 6-1교실	16명	초록지팡이에서 운영하는 ‘환경 교구 활용 수업’을 통해 신재생에너지 교구를 활용하여 수업을 진행함
26	2018.10.24	Eco 탐험대 - 찾아가는 환경교실	감정초등학교 과학실	16명	생태환경 VR체험을 통해 해양 생물 다양성의 중요함을 인식하고 생물 다양성을 보전할 수 있는 방안을 모색함
27	2018.10.26	인성교육 - 가을그리기	감정초등학교 6-1교실	16명	학교 주변의 낙엽의 종류를 관찰하고 선택한 낙엽을 활용하여 가을을 그려보는 체험을 통해 자연의 아름다움을 느끼는 시간을 가짐
28	2018.10.30	Eco 홍보단 - 천마산 환경보호	천마산 일대	16명	천마산 생태길을 걸으며 자연의 아름다움을 느끼고 환경보호 캠페인을 통해 환경 보호의 필요성을 홍보함

나. 세부 추진 내역

연번	일시	활동 내용	동아리 참여인원
1	2018.3.19	동아리 홍보를 통한 동아리 부원 확보	16명
2	2018.3.26	동아리 활동 프로그램 구성	5명
3	2018.3.29	학교 주변에 자생하는 썩을 직접 캐어 썩먹을 만들어먹는 활동을 통해 환경을 보호하고 적절히 활용하는 방법을 체득함	16명
4	2018.4.2	학교 주변에 피어있는 벚꽃을 관찰하고 다양한 재료를 이용하여 나만의 벚꽃을 만들어보는 체험을 통해 자연의 아름다움을 느끼는 시간을 가짐	16명
5	2018.5.17	초록지팡이에서 운영하는 ‘환경 교구 활용 수업’을 통해 자원순환교구를 활용하여 수업함	16명
6	2018.5.25	부산과학교육원에서 제공하는 환경 포스터를 복도에 게시하고, 환경 보호 양말 캠페인을 통해 학생들의 환경 보호에 대한 관심을 높임	16명
7	2018.6.5	부산기후변화체험교육관 환경교육 강사를 초빙하여 변화하는 기후에 대응하기 위한 방법과 실천사항에 대해 학습하고 실천의지를 다짐	16명
8	2018.6.5	세계 환경의 날을 맞이하여 환경 보호를 위한 포스터를 만들어 환경을 보호할 수 있도록 홍보함	16명

9	2018.6.11	폐기물 처리 시설 견학 및 폐기물 처리 실태 현장체험을 통해 자원 재활용의 소중함을 깨닫고 환경 보호에 대한 의식을 높임	16명
10	2018.6.19	교실에 1인 1식물을 심어 나만의 이름을 지어주고 가꾸면서 생명의 소중함을 깨닫고 지구 온난화를 막기 위한 방법을 실천함	16명
11	2018.6.20	‘자원 재활용’이란 수업 주제로 공개수업을 진행하여 환경수업의 방법을 제시함	16명
12	2018.7.4	낙동강과 인접한 해포분교에서 카타마란 체험, 수상동력 체험을 통해 강과 친숙해지고 강을 보호하자 하는 마음을 기름	16명
13	2018.7.11	다대포해수욕장에서 실시하는 해양레저활동(SUP 체험, 서핑 체험, 모터보트 체험)을 통해 바다와 친숙해지고 바다를 보호하자 하는 마음을 기름	16명
14	2018.7.12	해양보호구역 오륙도의 가치와 해양쓰레기의 심각성을 인지하고 해양생물모형천연비누를 만들기기를 통해 해양 환경의 소중함을 깨달음	16명
15	2018.7.18	학교 주변의 개미들의 서식지를 찾아보고 작은 생물에 대한 관심을 높여 작은 생물의 소중함을 깨달음	16명
16	2018.7.19	해양보호구역 오륙도를 방문하여 오륙도에서 관찰할 수 있는 조간대 생물들을 직접 관찰, 조사해보고 바다쓰레기 정화활동 및 모니터링을 통해 해양쓰레기 저감 방법에 대해 알아봄	16명
17	2018.7.28	『해양 환경 STEAM 교육』 프로그램에 참여하여 해양환경 보전 인식과 실천 태도를 증진지킴	16명
18	2018.8.14	국립 해양박물관에 방문하여 다양한 해양생물에 대해 알아보고 해양 환경에 대한 이해를 높임	16명
19	2018.9.12	낙동강 에코센터를 방문하여 갯벌에 사는 생물들에 대해 알아보고 생물들을 보존하는 방법에 대해 알아보고 생태 탐방선을 타고 낙동강에 생물이 살기 위한 조건에 대해 조사하기	16명
20	2018.9.19	을숙도 생태 체험관에 방문하여 생태 해설사와 함께 갯벌에 사는 생물을 직접 찾아봄으로써 갯벌 생물의 종류와 살아가는 환경에 대해 알아봄	16명
21	2018.9.19	환경 관련 도서를 윤독하여 토의하고 관련 학습지를 해결해봄으로써 환경 관련 지식을 쌓고 자연의 소중함을 깨달음	16명
22	2018.9.27	환경 보호의 중요성을 알리는 UCC를 제작하여 공유함으로써 환경을 보호하고자 하는 마음을 가지고 홍보함	16명
23	2018.10.13	‘그린스타트 생명문화제’에서 EM 향균 탈취제 만들기 체험부스를 운영하여 화학물질의 사용을 줄이고 친환경적인 재료를 이용한 생활용품 사용에 대해 홍보함	16명
24	2018.10.17	송도해안산책길을 따라 걸으며 송도와 암남공원에서 서식하는 생물과 지질에 대해 학습함	16명
25	2018.10.19	초록지팡이에서 운영하는 ‘환경 교구 활용 수업’을 통해 신재생에너지 교구를 활용하여 수업을 진행함	16명
26	2018.10.24	생태환경 VR체험을 통해 해양 생물 다양성의 중요함을 인식하고 생물 다양성을 보전할 수 있는 방안을 모색함	16명
27	2018.10.26	학교 주변의 낙엽의 종류를 관찰하고 선택한 낙엽을 활용하여 가을을 그려보는 체험을 통해 자연의 아름다움을 느끼는 시간을 가짐	16명
28	2018.10.30	천마산 생태길을 걸으며 자연의 아름다움을 느끼고 환경 보호 캠페인을 통해 환경 보호의 필요성을 홍보함	16명

5. 사업성과평가

가. 주요성과

○ (동아리 활동 운영 부문)

- 단순한 체험이 아닌 환경적 요소들을 가미한 친환경 체험 활동을 통해 환경에 대한 관심을 높이고 환경 소양을 높임
- 다양한 탐구활동을 통한 환경 보전 의식 신장과 함께 인성교육을 함께 지도하여 시대가 요구하는 창의인성 교육을 실현함
- 지구의 환경 분야에 관한 다양한 활동을 통해 환경에 관심을 가지고 실생활에서 바르게 실천하는 태도를 기름

○ (강사운영 부문)

- 부산기후변화체험교육관, 해양환경교육센터, 해양환경교육원 등의 다양한 교육기부 프로그램에 참가하여 각 분야의 우수한 환경전문가들의 수준 높은 환경 교육을 받을 수 있는 기회가 제공됨
- 국립해양박물관, 낙동강 에코센터 등 각 체험기관의 해설사와 연계하여 전시물과 연계된 전문적인 생태교육을 받을 수 있었음

○ (동아리 활동 운영 관리 부문)

- 학교 교육과정과 연계한 체험학습을 포함하여 학생들이 활동 가능한 방과 후와 주말을 이용하여 체험학습을 실시함으로써 다양한 환경 체험학습의 기회가 제공됨

○ (우수사례 주요 성과 부문)

- 한 분야에만 국한되지 않고 바다, 하천, 습지, 산지 등 내 주변의 다양한 자연 환경과 관련된 활동을 통해 환경 보호하고자 하는 마음을 키우고 실생활에서 바르게 실천하는 태도를 기름

나. 만족도 조사 결과

1.1.1. 조사 개요

조사목적	환경 동아리 활동 만족도 조사
조사대상	환경 동아리 학생 16명
조사기간	2018.11.5(월)~11.11(금)
조사내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 동아리 활동 프로그램의 만족도 업 참가 전후 인식 변화 기여도 ○ 동아리 활동 참여 전,후 환경에 대한 인식 변화 ○ 실생활에서의 환경 보전 실천 의지

1.1.2. 조사 결과(추후 반영 예정)

다. 미흡한 분야 또는 문제점

- 환경 동아리 활동 효과 분석 및 만족도 조사를 위한 검증된 자료를 제공하고 분석까지 가능한 시스템 구축
- 환경동아리 운영 팀이 서로 소통하고 협조 및 자료를 공유할 수 있는 시스템 구축

6. 기타(우수사례, 사진 등) ※ 4. 추진내역 - 가. 과업 운영 실적 연번 순으로 제시

가. 인성교육 - 쏙 체험



나. 인성교육 - 벚꽃 체험



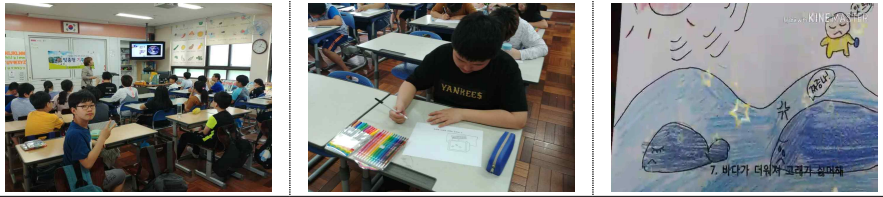
다. Eco 탐험대 - 환경 교구 체험활동1



라. Eco 홍보단 - 환경 보호 캠페인



마. Eco 홍보단 - 맞춤형 기후학교



바. Eco 홍보단 - 환경 보호 포스터



사. Eco 탐험대 - 4R 환경 체험교실



아. 인성교육 - 식물기르기



자. Eco 홍보단 - 자원재활용 공개수업



차. Eco 탐험대 - 낙동강 수상체험



카. Eco 탐험대 - 다대포 수상체험



타. Eco 구조대 - 해양환경 체험교실 1



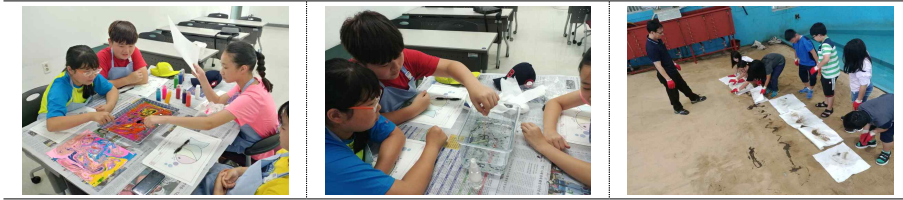
파. 인성교육 - 개미 관찰



하. Eco 탐험대, 구조대 - 해양환경 체험교실 2



거. Eco 구조대 - 해양환경 스팀교실



너. Eco 탐험대 - 국립해양박물관



더. Eco 탐험대 - 낙동강 에코센터



러. Eco 탐험대 - 을숙도 갯벌체험



머. 인성교육 - 환경 도서



버. Eco 홍보단 - 환경 보호 UCC 제작



서. Eco 홍보단 - 그린스타트 생명문화제



어. Eco 탐험대 - 송도반도, 암남공원



저. Eco 탐험대 - 환경 교구 체험활동2



처. Eco 탐험대 - 찾아가는 환경교실



수업 지도안 1 (맞춤형 기후학교)



터. Eco 홍보단 - 천마산 환경보호

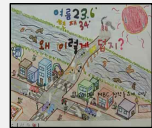


8. 활동소감문(동아리 지원 사업 추진 의견)

환경의 소중함을 알고 환경 보전의 필요성을 느껴야 할 학생들이 대수롭지 않게 여기 것에 대해 아쉬움을 느껴 감성초 6학년 학생들과 함께 'Eco탐사대 활동을 통한 환경 구조 프로젝트'라는 주제로 환경 동아리 활동을 실시하였다. 단순한 지식 전달에 그치고 있는 요즈음의 환경교육에서 벗어나 직접 체험할 수 있는 환경 체험 교육을 통해 인류와 공존할 수 밖에 없는 환경의 소중함을 알려주기 위해 여러 프로그램들을 찾아보던 중 환경 동아리 지원 사업을 발견하고 고민 없이 신청하게 되었다.

무엇보다도 학생들과 다양한 환경 체험활동을 실시하는데 많은 예산이 필요하지만 단 번에 성과가 나지 않는 환경교육에 지원되는 예산을 확보하기에는 어려움이 많았지만 환경 동아리 지원 사업을 통해 충분한 예산을 지원 받을 수 있었던 것은 학생들과 더욱 질 높은 환경교육 실시할 수 있는 큰 원동력이 되었다. 더군다나 개인 계좌 입금을 통한 정산 관리 시스템을 통해 적재적소에 예산을 사용하여 다양한 체험활동을 할 수 있었고 그로 인해 학생들의 환경 소양과 환경을 보전하고자 하는 태도 또한 많이 개선됨을 느낄 수 있었다.

앞으로도 이런 사업이 꾸준히 추진되었으면 좋겠고, 동아리 지원 사업뿐만 아니라 환경 교육의 중심점이 되는 역할을 해준다면 더욱 체계적이고 수준 높은 환경교육이 이루어질 것 같다.

프로그램명		기후변화 황사와 미세먼지
목 표		<ul style="list-style-type: none"> 기후변화로 인한 환경문제를 알아본다. 대기 오염 대표 황사와 미세먼지의 심각성을 알아본다. 평소 생활 속 실천을 잘 지켜서 깨끗한 공기로 건강하고 행복한 삶을 살아가자 한다.
활동 내용	도 입 (5분)	<ul style="list-style-type: none"> 인사 나누기, 기후관 소개 오늘의 학습주제 제시
	전 개 (10분)	<ul style="list-style-type: none"> 첫번째 순서- 기후변화란 무엇인가 <ul style="list-style-type: none"> 화석연료 생성, 온실가스란, 지구온난화 메커니즘 두번째 순서- 기후변화의 원인 <ul style="list-style-type: none"> 미국, 한국, 중국 자동차 보유대수 비교 설명 <ul style="list-style-type: none"> 자동차에 들어가는 연료와 환경오염 문제 제시. 온실가스 및 미세먼지 배출 원인물질 발생원 <ul style="list-style-type: none"> 자동차 배기가스·공장·화력발전소·쓰레기 등 세번째 순서- 대기오염 물질(황사와 미세먼지) 알아보기 <ul style="list-style-type: none"> 황사와 미세먼지의 발생원 설명 황사와 미세먼지로 인해 생기는 환경적 현상과 신체적 질병 황사 미세먼지 대처법 동영상1
	마무리 (5분)	<ul style="list-style-type: none"> 마지막순서- 황사와 미세먼지 줄이는 우리들 실천 사항 <ul style="list-style-type: none"> 생활속 실천을 잘 지켜서 나의 건강과 지구의 환경을 지키고 보존 하자. 동영상2
만들기 체험 선택 시 다음 차시 수업		
		<ul style="list-style-type: none"> 왜 이렇게 덥지? 동영상 제작 <ul style="list-style-type: none"> 왜 이렇게 덥지 동영상을 보여 준다. 각자 준비한 9절 스케치북에 지구의 아픈 모습과 건강한 모습 미래의 지구에 대한 내용으로 그림을 그린다. 아이들이 그린 그림으로 사진을 찍어 노래와 함께 동영상 제작하여 슬라이드에 띄운다.

수업 지도안 2 (나만의 식물 기르기)

활동 주제	나만의 식물 기르기
활동 목표	체험활동을 통해 알게 된 내용을 바탕으로 내가 우리 반 식물관리사가 된다고 가정한다. 키우고 싶은 식물을 직접 정하여 화분에 심어보고 식물로 우리 반을 아름답게 꾸밀 수 있다.
준비물	교사안내자료, 사후학습지, 체크리스트, 화분, 식물 1가지, 모종삽, 물뿌리개, 배양토, 물, 발효

단계	교수-학습 활동	시간 (분)	자료 및 유의점
문제 파악	<ul style="list-style-type: none"> ■ 체험활동에서 찍은 나의 식물 사진 살펴보기 <ul style="list-style-type: none"> * 어떤 식물인가요? * 식물의 특성과 가꾸는 방법은 무엇인가요? ■ 학습문제 확인 <p>내가 우리반 식물관리사가 되어 화분에 식물을 심고 우리반을 아름답게 꾸밀 계획을 세워 봅시다.</p> 	5	<ul style="list-style-type: none"> ◆현장도움자료 ◆체험활동사진
탐색	<ul style="list-style-type: none"> ■ 학습순서와 해결 방법 찾기 <ul style="list-style-type: none"> * 학습순서 안내 및 준비물 점검 * 우리반 꾸미기 계획서 작성 방법 안내하기 	10	<ul style="list-style-type: none"> ◆사후학습지
해결	<ul style="list-style-type: none"> ■ 화분에 식물 심기 <ul style="list-style-type: none"> * 모둠별 준비물 준비하기 * 식물관리사가 되어 나의 식물을 화분에 직접 심어보기 ■ 우리반 꾸미기 계획서 작성하기 <ul style="list-style-type: none"> * 모둠별로 발표해보고 누가 잘 했는지 말해보기 * 발표 내용을 듣고 부족한 내용에 대한 보충 설명하고 자료 제시하기 ■ 활동 후 체크리스트에 자기 평가하기 	50	<ul style="list-style-type: none"> ◆체크리스트 ★화분에 식물을 심는 순서와 방법을 잘 안내하도록 한다. ★계획서를 쓸 때 실천 가능성이 있도록 계획하고 너무 욕심을 부리지 않고 독창적으로 세울 수 있게 지도한다.
응미	<ul style="list-style-type: none"> ■ 화분에 심은 식물을 잘 가꾸는 방법 발표하기 ■ 계획서 수정, 보완하기 <ul style="list-style-type: none"> * 계획서에 부족한 내용에 대해 수정 · 보완하기 	10	<ul style="list-style-type: none"> ★교사는 학생들의 학습지를 보고 부족한 자료를 찾아 보충 학습이 이뤄질 수 있도록 한다.
적용 발전	<ul style="list-style-type: none"> ■ 정리 및 반성하기 <ul style="list-style-type: none"> * 식물을 관리하는 방법과 아름다운 환경을 가꾸기 위해 해야 할 일 발표하기 ■ 과제 제시 <ul style="list-style-type: none"> * 화분에 계획한 식물을 심고 친구들과 함께 가꾸며 우리반 꾸미기 	5	



수업 지도안 3 (해양환경체험교실 1)

활동주제	오륙도 탐방 계획 세우기	활동장소	교실
학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> ◆오륙도 이름의 유래에 대하여 알 수 있다. ◆오륙도 탐방 계획을 체계적으로 세워 발표할 수 있다. ◆멸종 위기 해양 생물 모형 천연 비누 만들기를 통해 해양의 소중함을 알 수 있다. 	준비물	교사 인터넷자료, 탐방안내자료 학생 사전학습지 (I), (II)
단계	교수-학습 활동	시간 (분)	자료 및 유의점
문제 파악 및 탐색	<ul style="list-style-type: none"> ■ 동기유발 활동 <ul style="list-style-type: none"> * ‘오륙도’ 창작 동요 듣고 제목과 내용 알아보기 * 부산의 섬 알아보기 	20	◆탐방안내자료
자료 제시 및 문제 해결	<ul style="list-style-type: none"> ■ 인터넷 구글 어스(http://www.whitebird.co.kr/)로 오륙도 일대 둘러보기 ■ 오륙도 소개 <ul style="list-style-type: none"> * http://tour.bsnamgu.go.kr/ * 오륙도 동영상 보기 ■ 오륙도에 대해 알아보기 <ul style="list-style-type: none"> * 오륙도 명칭 유래 * 오륙도의 섬 이름 알기 * 오륙도에 살고 있는 생물 인터넷으로 찾아보기 ■ 멸종 위기 해양 생물 모형 천연 비누 만들기 <ul style="list-style-type: none"> * 멸종 위기 해양 생물의 종류 알아보기 * 멸종 위기 해양 생물 모형 천연 비누 만들기 주의점 알아보기 * 멸종 위기 해양 생물 모형 천연 비누 만들기 	40	<ul style="list-style-type: none"> ◆구글어스 ◆탐방안내자료 ◆사전학습지(I) ◆사전학습지(II)
정리	<ul style="list-style-type: none"> ■ 활동 반성하기 ■ 오륙도 탐방 시 준비물 검토하기 	20	

수업 지도안 4 (해양환경체험교실 2)

활동 주제	오류도를 찾아서		활동장소	오류도
학습 목표			교사	카메라, 망원경 구급약품, 탐방 안내자료
			학생	현장학습지(Ⅰ), (Ⅱ), 메모장
단계	학습의 흐름	교수-학습 활동	시간 (분)	자료 및 유의점
문제 파악	학습동기 유발	<ul style="list-style-type: none"> 준비물 점검하기 출석 및 건강상태 점검 오류도 탐방 일정 안내하기 유의사항, 탐방 순서 안내 	10	
탐색	학습문제 파악	<ul style="list-style-type: none"> 학습문제 확인 오류도에서 볼 수 있는 식물과 조간대 생물에 대해 알아봅시다. 	10	•탐방안내자료
해결	관찰조사	<ul style="list-style-type: none"> 학습활동 전개 <활동1> 오류도에 살고 있는 식물 관찰하기 <ul style="list-style-type: none"> * 방패섬의 식물 * 솔섬의 식물 * 수리섬의 식물 * 송곳섬의 식물 * 굴섬의 식물 * 등대섬의 식물 <활동2> 갯바위에서 볼 수 있는 조간대 생물 <ul style="list-style-type: none"> * 갯바위 상부 * 갯바위 중부 * 갯바위 하부 <활동3> 오류도 모습 스케치하기 <ul style="list-style-type: none"> * 내가 선 자리에서 오류도 모습 스케치하기 <활동4> 바다쓰레기 정화 활동 및 해양쓰레기 모니터링 하기 <ul style="list-style-type: none"> * 오류도 바다쓰레기를 주으며 쓰레기의 종류를 모니터링하기 * 모니터링을 통해 바다쓰레기의 주범 찾기 	60	<ul style="list-style-type: none"> •탐구대상을 세밀하게 관찰하도록 한다. •필요한 자료는 메모할 수 있도록 지도한다. •현장학습지(Ⅰ)
응미		<ul style="list-style-type: none"> 관찰 조사한 내용 학습지에 기록하기 새롭게 알게 된 점 정리하기 	20	•현장학습지(Ⅱ)
적용 발전	정리하기	<ul style="list-style-type: none"> 오류도 탐방 후 새롭게 알게 된 것 발표하기 	20	•과학적 태도 함양에 중점을 두어 지도한다.

수업 지도안 5 (해양환경 스팀수업)

교육 형태	교육 내용	
「기름오염방제」 끈적끈적 검은 악마 (80분, 2차시 구성)	<ul style="list-style-type: none"> 해양 유류오염사고 발생 시 기름 유출이 해양생태계 및 우리 생활에 미치는 영향 탐구하는 수업 방제기자재에 원리 및 실제 해상과 해안에서 이루어지는 방제작업 방식에 대한 과학적 탐구 수업 실험·실습을 통해 기름의 특성을 이해하고 기름을 이용한 아트활동*진행 <p>* 마블링 아트: 비중의 원리를 이용하여 마블링 아트 표현(터키식 에브루 미술 응용)</p>	
		

수업 지도안 6 (낙동강 에코센터)

활동 주제	다양한 생물의 안식처 낙동강 하구(낙동강 하구 에코센터)를 찾아서		활동 장소	낙동강 하구 (에코센터)
학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> ◆낙동강 하구에 어떤 생물들이 사는지 알 수 있다. ◆낙동강 하구 에코센터를 탐방하여 낙동강 하구의 다양한 생물을 관찰할 수 있다. 		준비물	카메라, 탐방안내자료, 구급약품, 현장학습지(Ⅰ), (Ⅱ), 메모장, 망원경
단계	학습의 흐름	교수-학습 활동	시간 (분)	자료 및 유의점
문제 파악	학습동기 유발	■ 새들의 고향 을숙도의 철새 이름 대기 게임하기 * 낙동강 하구 에코센터 홈페이지에서 조사한 철새 이름 말하기 ■ 낙동강 하구 에코센터에서 무엇을 제일 알고 싶은지 이야기하기 * 낙동강 하구에는 어떤 생물들이 살고 있을지 생각해 보기	20	
탐색	학습문제 파악	■ 학습문제 확인 낙동강 하구 에코센터에서 관찰할 수 있는 여러 생물들에 대하여 알아보자. ■ 학습활동 안내 <활동1> 갯벌의 이해 * 갯벌의 종류와 특징 알아보기 <활동2> 낙동강 하구의 철새 관찰하기 * 철새의 특징 알아보기 <활동3> 낙동강 하구에 사는 식물 관찰하기 * 육지에서, 갯에서, 수변에서 자라는 식물 알아보기	80	◆과학적 지식 뿐만 아니라 과학적 태도 함양도 함께 지도 ◆현장학습지(Ⅰ)
해결	관찰조사			
응미		■ 탐방한 내용 학습지에 기록하기 ■ 새롭게 알게 된 점 정리하기	30	◆현장학습지(Ⅱ)
적용 발전	정리하기	■ 낙동강 하구와 을숙도에 다양한 생물이 사는 이유 알기 * 갯벌이 생태계에 미치는 영향은 무엇일까? * 왜 낙동강 하구에 철새들이 찾아올까?	20	

수업 지도안 7 (을숙도 갯벌 체험)


활동 주제	을숙도 갯벌 체험하기		
활동 목표	을숙도 갯벌 현장 체험활동을 통해 갯벌에 사는 생물을 직접 만나고 생명의 소중함을 깨닫게 하며 갯벌의 중요성을 직접 느낄 수 있도록 한다.		
준비물	현장도움자료, 지하철(버스)요금, 물건구입비, 간편한 복장과 샌달, 모래 놀이 도구 또는 모종삽, 돋보기, 수건, 여벌 옷, 카메라		
단계	교수-학습 활동	시간 (분)	자료 및 유의점
문제 파악	■ 을숙도 갯벌 안내 ■ 학습문제 확인 갯벌에 사는 생물을 알아봅시다.	10	◆현장도움자료 ★갯벌 생태계의 주인공들이 피해를 입지 않도록 주의 시킨다.
탐색	■ 학습활동 안내 * 체험 활동 3가지 안내하기 ■ 갯벌에서 지킬 유의점 알아보기 * 손과 발을 다치지 않는 방법 * 갯벌 생태계에 피해를 주지 않는 방법		★비상시 반드시 교사에게 연락한다.
해결	■ 체험 활동 <활동 1> 갯벌 속 생물 만나기 * 갯벌 속 생물 이름 알아보기 * 갯벌 속 생물의 특징 관찰하기 <활동 2> 모래 조각 만들기 * 역할 정하기 * 모래조각 만들기 <활동 3> 모래조각 작품 감상하기 * 모듬별 모래조각 작품 상호평가하기	90	★갯벌에서 랜발로 다니지 않도록 주의시킨다. ★모래 조각 작품은 사진으로 찍어 오도록 한다.
응미	■ 오늘 활동한 내용을 개인별로 정리하기	15	
적용 발전	■ 을숙도 갯벌을 체험하면서 느낀 점과 생각을 서로 나누기 ■ 개별 임무 수행 카드 과제 제시 및 귀가 지도	5	◆현장학습지

수업 지도안 8 (송도반도)

활동 주제	절벽의 자연 암석 지층과 함께하는 송도해안산책로 트레킹
활동 목표	송도해안산책로를 걸으며 절벽의 자연 암석 지층과 주변의 동·식물을 살펴보고, 자신이 직접 관찰하거나 체험한 내용을 간략하게 기록한다.
준비물	현장도움자료, 구급약품, 사진기, 현장학습지, 망원경, 필기도구

단계	교수-학습 활동	시간 (분)	자료 및 유의점
문제 파악	<ul style="list-style-type: none"> ■ 즐거운 마음으로 출발하기 <ul style="list-style-type: none"> * 아침에 있었던 일 발표하기 * 학생들의 건강 상태 체크하기 * 체험활동 할 때의 바른 태도 알기 <ul style="list-style-type: none"> - 버스에서 지킬 일은 무엇일까? - 송도해안산책로 트레킹 활동에서 지킬 일은 무엇일까? ■ 트레킹 활동 장소에 대해 안내하기 ■ 학습문제 확인 <p>송도해안산책로 트레킹 활동을 하고 체험한 내용을 자세하게 표현해 봅시다.</p>	10	<ul style="list-style-type: none"> ◆현장도움자료 ◆인터넷 자료 ◆지킬(암석)도감 ★해안산책로 이동 시 지켜야 할 일을 주지시킨다.
탐색	<ul style="list-style-type: none"> ■ 학습순서와 해결방법 찾기 * 학습순서 안내 및 체험활동 내용, 방법 알아보기 	5	
해결	<ul style="list-style-type: none"> ■ 학습활동 <활동 1> 송도해수욕장 입구 노천 암석원 둘러보기 <ul style="list-style-type: none"> * 암석원에 있는 암석들을 살펴보기 * 암석원에서 본 암석들을 해안산책로에서 찾아볼 수 있도록 자세히 관찰하고 기록하기 <활동 2> 송도해안산책로 트레킹 활동하기 <ul style="list-style-type: none"> * 산책로 주변의 자연환경 살펴보기 * 산책로 주변 암석들을 관찰하고 사진을 찍거나 메모하기 <활동 3> 해안가에는 무엇이 살고 있을까? <ul style="list-style-type: none"> * 해안가에서 자라는 식물 알아보기 * 해안가에서 살고 있는 동물 알아보기 	40	<ul style="list-style-type: none"> ★관찰관점을 인지하여 암석들을 세밀하게 관찰 하도록 한다. ★필요한 자료는 사진을 찍고 메모할 수 있도록 지도한다.
응미	<ul style="list-style-type: none"> ■ 해안산책로 트레킹 활동내용 간략히 정리하기 ■ 새롭게 알게 된 점 말하기 	20	<ul style="list-style-type: none"> ◆현장학습지 ★해안산책로 보존 태도 함양을 중점 지도한다.
적용 발전	<ul style="list-style-type: none"> ■ 해안산책로를 보존해야 하는 까닭 발표하기 ■ 활동보고서 과제 제출 안내 및 귀가 지도 	5	

수업 지도안 9 (찾아가는 환경교실)

기관 및 단체명	부산광역시환경교육센터		제출 자		교육담당자 연락처	070-7843-2498
프로그램명	복잡할수록 좋아요			학습 형태	체/형형+강의형	
교육 주제	생물 다양성의 중요성(VR체험프로그램 활용)					
교육과정 연계단원	과학- 생물과 환경					
소요시간	50분			교육대상	초등학생	
교육 장소	신청기관 교실 등			교육인원	20명내외	
준비물	필기구 (교재, VR-BOX 제공)					
학습목표	생물 다양성의 중요성을 설명할 수 있다. 생물 다양성을 보전할 수 있는 방안을 발표할 수 있다.					
학습단계	주요 학습내용	교수학습활동			시간 (분)	자료(*) 및 유의점(△)
도입	동기유발 학습활동 안내	▶'사랑스런 동물들이 사라진다면?' ▶지구상에 동·식물들이 참 많은데 몇몇 종이 사라진다고 해서 우리에게 어떤 영향이 있을 까요?			5	ppt 활동지
전개	활동	▶생물의 다양성 -많은 종류의 생물이 함께 살아가는 것을 생물의 다양성이라고 한다. ▶생물의 다양성을 보존해야 하는 이유 -다양한 생물이 있어야 생물 사이의 먹고 먹히는 관계가 이루어져 자연 생태계가 안정된다. -생태계의 파괴는 결국 사람에게도 좋지 않은 영향을 주기 때문이다. ▶생물의 다양성의 감소 원인 서식지파괴, 외래종의 도입(생태교란), 남획, 기후변화 ▶'복잡할수록 좋아요!' ▶모둠별 먹이 그물을 만들어 본다. ▶VR-BOX 만들기 VR-"멸종위기 동식물은 내가 지킨다"			40	VR-BOX ppt 활동지
						
		▶육상생태계 VR-체험 미션 퀴즈 (이용 시 주변을 정리 후 안전한 장소에서 수행하기 바랍니다)				
정리 및 평가	정리	▶복잡한 생태계를 유지하는 방법을 정리해 본다. -남획하지 않는다.(멸종 위기종 보호) -생태계를 교란하는 외래종을 도입하지 않는다. -서식지를 파괴하지 않도록 노력한다.			5	활동지
프로그램 운영시 참고사항	VR 사용시 주변을 정리 후 안전한 장소에서 수행하기 바랍니다.					

수업 지도안 10 (천마산 탐방)

활동 주제	천마산 속 생태계의 요소들을 관찰하고 특징 기록하기		
활동 목표	계획한 코스대로 천마산을 둘러보며 산의 생태계를 구성하는 것들을 관찰 및 체험한다.		
준비물	현장도움자료, 사전학습지, 현장학습지, 카메라, 루페, 수건, 필기도구, 싸인펜, 색연필, 구급약, 쓰레기봉지, 집게, 피켓		
단계	교수-학습 활동	시간 (분)	자료 및 유의점
문제 파악	■ 안전에 유의하며 출발하기 * 학생들의 건강상태 확인하기 * 탐방활동에서 지켜야 할 바른 태도 알기 - 탐방활동 중 지킬 일은 무엇일까? ■ 천마산에 대해 안내하기 ■ 학습문제 확인 천마산을 탐방하여 산의 생태계를 구성하는 것들을 관찰해 봅시다.	5	★체험 시 주의해야 할 점을 주지시킨다. ◆현장도움자료
탐색	■ 학습순서와 해결방법 찾기 * 사전학습지의 계획이 실행 가능한지 확인하기 * 집결장소와 시각 확인하기	5	
해결	■ 학습활동 <활동 1> 생태계 구성요소 관찰하기 * 모둠별로 계획한 코스를 다니며 산의 생태계를 구성하는 것은 무엇인지 찾아보기 * 생태계를 구성하는 요소들을 다양한 감각기관을 활용하여 관찰하기 <활동 2> 집중 관찰하여 기록하기 * 생태계 구성요소들 중 하나를 선택하여 집중 관찰한 후 내용을 학습지에 기록하기 * 최대한 구체적이고 다양한 방법으로 기록하기 <활동 3> 환경 정화 활동 및 환경 보호 활동 캠페인하기 * 준비한 환경 정화 도구로 천마산 환경 정화 활동하기 * 천마산 환경 보호 활동 캠페인하기	60	★관찰관점을 인지하여 대상을 최대한 다양한 감각기관을 이용하여 관찰하도록 한다. ★촉각, 미각을 사용할 경우 반드시 교사와 협의하도록 지도한다. ◆현장학습지 ◆생물도감, 쓰레기봉지, 집게, 피켓
응미	■ 산의 생태계를 구성하는 요소에는 어떤 것들이 있는지 정리하기 ■ 새롭게 알게 되거나 활동 후 느낌 이야기하기	5	
적용 발전	■ 생태계 구성요소들이 우리 인간에게 주는 이로운 것은 무엇인지 발표하기	5	★생태계 구성요소의 소중함을 느낄 수 있도록 지도

그린스타트 생명문화제 부스 운영 계획

『멈춰라! 지구온난화』

제9회 그린스타트 생명문화제 참가 신청서

1. 프로그램 개요				
프로그램(현수막)명	천연 EM 향균 탈취제 만들기			
2. 참여단체 정보 기입				
학 교 명	감정초등학교			
주 소	부산시 사하구 옥천로 130			
담당자	성 명		부 서	
	직 위	교사	전화/Mobile	
	팩 스		E - m a i l	
3. 프로그램 소개				
프로그램 소개 (자세히 내용 기재바랍니다)	EM 원액 30㎖, 식물성 아로마발향베이스 30㎖ 에센셜오일 10방울, 에탄올 10㎖를 스프레이 용기에 넣어 골고루 섞어준 뒤 의류나 커튼, 침구류, 하수구 구멍, 화장실 등 냄새나는 곳에 뿌려주면 EM이 향균작용을 하여 냄새를 없애줌			
운영인원 및 소요시간	○ 1회 체험 소요시간 : 15분, 1회당 체험수용인원 : 12명 ○ 체험프로그램은 10:30~16:00까지이며, 오전·오후로 나누어 진행 바람			
텐트, 책상, 의자, 현황 파악	○ 몽골 텐트(5m × 5m) : 1개 ○ 책상(1.8m × 0.75m) : 8 개, 의자(팔걸이) : 18 개			
홍보물 관련기재 내용	○ 몽골텐트 설치 현수막명 천연 EM 향균 탈취제 만들기			
행사참여 인원	○ 주강사 : 1 명 ○ 보조강사 : 1명 ○ 그 외(자원봉사) : 16 명(프로그램 운영 참여 학생 수)			
팸플릿 제작 로고파일	○ 팸플릿에 들어갈 각 단체 로고가 있으시면 신청서와 같이 파일로 보내주시면 됩니다.			
기타	○ 행사차량 주차비는 지원되지 않음 ○ 체험부스에는 전기시설이 없음 ○ 기차재 이송은 행사 당일날(10월 13일 오전 10시전까지)			

본 단체는 제9회 『멈춰라! 지구온난화』 그린스타트 생명문화제 참가를 신청합니다.