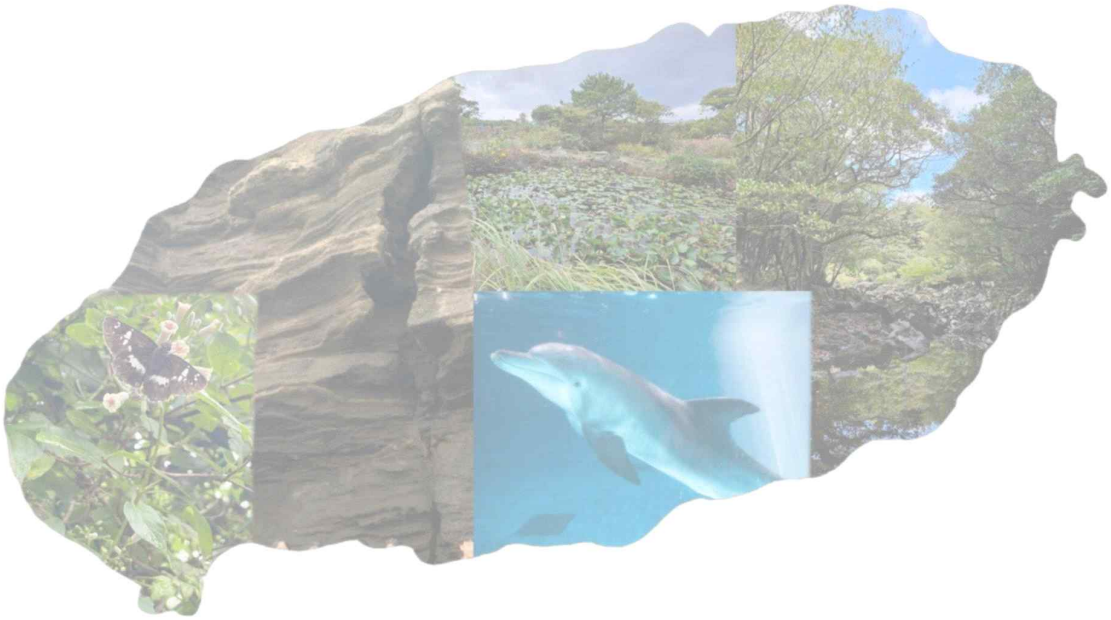


JEJU 제주군의 초록 이야기

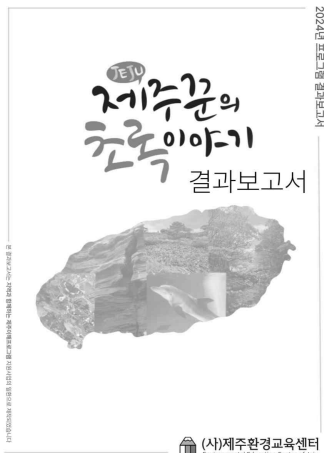
결과보고서



본 결과보고서는 지역과 함께하는 제주이해프로그램 지원사업의 일환으로 제작되었습니다.



(사)제주환경교육센터
Environmental Education Center of Jeju



본 결과보고서는 제주특별자치도교육청의 지방보조금(지역과 함께하는 제주이해 프로그램)으로 (사)제주환경교육센터가 제작하였습니다.

발행일 2024년 12월 16일

발행인 윤용택

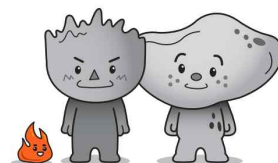
기획편집 (사)제주환경교육센터

발행기관 (사)제주환경교육센터
제주특별자치도 제주시 서광로111, 2층
홈페이지 www.edujeju.org
이메일 edujeju@kfem.or.kr
전화 064-759-2164
팩스 064-759-2169

목 차

I. 프로그램 개요	1
II. 교육계획안	4
III. 교재 교구	8
IV. 활동 사진	25
V. 만족도조사	29

JEJU
저기누군의
전통 이야기



1. '제주(jeju)꾼의 초록이야기' 프로그램 개요

○ 교육내용

- 제주의 생태.문화.역사의 올바른 이해를 바탕으로 화산섬, 제주의 환경적 가치를 탐구하는 환경교육 프로그램.
- '뻘하지 않은 fun한 환경교육'을 목표로 보드게임(교구)과 워크북(교재)을 활용을 통한 환경교육 프로그램 운영.
- 환경부 지정 우수환경교육 프로그램 "꼬마 제주(jeju)꾼의 초록이야기" 프로그램을 기반으로 한 대상별 맞춤형 프로그램의 구성 및 운영.

○ 교육대상

- 제주도내 초.중학교 11개소, 26개 학급

순번	구분	학교명	학년(학급수)	참여인원
1	초등	도순초등학교	5학년(1)	36
2		도평초등학교	5학년(3)	69
3		서귀중앙초등학교	2학년(3)	63
4		신창중학교	1학년(1)	12
5		신촌초등학교	5학년(2)	42
6		월랑초등학교	4학년(4)	92
7		재릉초등학교	3학년(2)	48
8		하귀일초등학교	5학년(4)	96
9		함덕중학교	2학년(3)	63
10	중등	함덕초등학교 선인분교	3학년(1)	12
11		해안초등학교	6학년(2)	28
총계(순인원)			26학급	561명

참여학교	참여학급	회차	순인원	연인원
11	26	104	561	2244

○ 제주(jeu)꾼의 초록이야기 프로그램구성

과정	프로그램 주제	활용교구	소요시간
1차시	화산섬 제주의 탄생과 나	play on jeju	40~60분
2차시	제주의 용암숲 꽃자왈과 나	식물카드라인	40~60분
3차시	제주의 바당과 나	해양생물보호자게임	40~60분
4차시	더불어 함께사는 우리	도르라 애기뿔소똥구리	40~60분

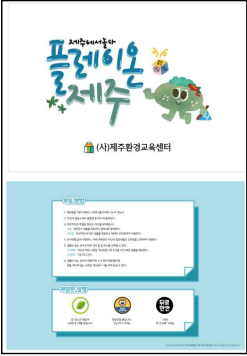
○초등교육과정 연계내용

과정	프로그램 주제	연계 내용
1차시	화산섬 제주의 탄생과 나	I -3 제주형성의 증거를 찾아라 I -10 자랑스러운 제주 II. 산과 오름 이야기 II-1 설물대할망
2차시	제주의 용암 숲, 꽃자왈과 나	I -7 꽃자왈의 특징과 분포 VIII. 꽃자왈의 가치
3차시	숨비소리 제주바당과 나	V -4. 해녀문화 IV-3. 삼별초에 대한 제주인의 인식
4차시	더불어 함께 사는 제주와 우리	I -10.자랑스러운 제주 V-3. '수놓음' 공동체 문화

○제주이해교육과정의 연계내용

과정	교육주제	연계 내용
1차시	화산섬 제주의 탄생과 나	과학(3-2) 3. 지표의 변화 과학(4-2) 5. 화산과 지진 사회(5-1) 1-2. 국토의 자연환경
2차시	제주의 용암 숲, 꽃자왈과 나	과학(3-1) 5. 지구의 모습 과학(3-2) 3. 지표의 변화 사회(4-2) 1. 식물의 생활 실과(5, 금성) 2. 동식물과 우리 생활 과학(6-1) 4. 식물의 구조와 기능
3차시	숨비소리 제주바당과 나	과학(3-1) 5. 지구의 모습 사회(4-2) 1-1 촌락과 도시의 특징 과학(5-2) 2. 생물과 환경 과학(6-1) 2. 지구와 달의 운동
4차시	더불어 함께 사는 제주와 우리	과학(3-2) 2. 동물의 생활 실과(5, 금성) 2. 동식물과 우리 생활 사회(6-2) 2-3. 지속가능한 지구촌

II 교육계획안

[1차시] 화산섬 제주의 탄생과 나			
참가대상	아동 및 청소년	활동장소	실내(해당 기관 교육실)
참가인원	25명 내외	소요시간	40분
활동목표	<ul style="list-style-type: none"> ■ '물과 불이 만든 화산섬 제주'의 탄생과 지질학적 가치를 알 수 있다. ■ 제주의 탄생 설화에 나타난 제주의 환경자원들을 알 수 있다. 		
준비물	교육동영상 및 워크북, 보드게임(play on jeju)		
유의사항	보드게임의 규칙을 올바르게 이해할 수 있도록 한다. 과도한 경쟁이 유발되지 않도록 한다.		
단계	교육내용		교육 시간
도입	<ul style="list-style-type: none"> ■ 서로 인사한다. ■ 오늘 학습목표와 활동을 안내한다. ■ 안전을 위해 주의사항을 전달한다. 		5분
전개	<ul style="list-style-type: none"> ■ 『화산섬 제주의 탄생』 <ul style="list-style-type: none"> - 화산섬 제주의 형성과 관련된 시청각자료(제주도는 살아있다)를 시청한다. - 화산섬 제주의 형성과정에 대해 알아본다. - 제주에서만 볼 수 있는 자연환경에 대해 알아본다. - 제주환경과 타지역환경의 차이점을 이야기 나눈다. - 제주 지역에서 서식하는 동식물에 대해 알아본다. ■ 놀이활동 : 제주를 플레이하자 『play on jeju』 보드게임 <ul style="list-style-type: none"> ① 마을 하나씩 고르고 보드게임판(지도)의 출발위에 마을 올려둔다. ② 미션카드를 한 장씩 뽑고 자신의 미션을 확인한다. ③ 주사위를 굴려 보드게임 위에서 자신의 마을 움직인다. ④ 플레이어가 마을 움직일 때 미션카드에 적혀 있던 보물을 획득하여 장소로 도착하면 승리한다. <p>※ 교육대상의 연령대를 고려하여 보물카드의 갯수를 조절하거나 단계를 심화하는 등 게임방법을 탄력적으로 조정한다.</p>		 30분
마무리	<ul style="list-style-type: none"> ■ 앞으로 배우게 될 주제를 소개한다. ■ 다음 시간 안내를 하면 마친다. 		5분
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> ■ 제주의 환경 자원들의 가치를 알고 제주환경의 특수성을 이해할 수 있다. ■ 제주공동체와 나와의 관계를 올바르게 설정할 수 있다. 		

[2차시] 제주의 용암숲, 꽃자왈과 나

참가대상	아동 및 청소년	활동장소	실내(해당 기관 교육실)
참가인원	25명 내외	소요시간	40분
활동목표	<ul style="list-style-type: none"> ■ 제주의 용암숲, 꽃자왈의 생태적 특징을 알 수 있다. ■ 척박한 용암숲인 꽃자왈을 활용해서 살아온 제주민의 삶의 발자취를 찾아본다. ■ 숲을 보호하기 위해서 해야 하는 일을 찾아 실천할 수 있다. 		
준비물	교육동영상 및 워크북, 보드게임(제주의 식물), 교재(제주꾼의 초록이야기)		
유의사항	보드게임의 규칙을 올바르게 이해할 수 있도록 한다. 과도한 경쟁이 유발되지 않도록 한다.		
단계	교육내용		교육 시간
도입	<ul style="list-style-type: none"> ■ 서로 인사한다. ■ 오늘 학습목표와 활동을 안내한다. ■ 안전을 위해 주의사항을 전달한다. 		5분
전개	<ul style="list-style-type: none"> ■ 『제주의 용암숲, 꽃자왈』 - ‘꽃자왈’이라는 단어의 의미에 대해 알아본다. - ‘꽃자왈’의 자연자원을 알아본다.(판근,양치식물,꽃자왈의 멸종위기야생 생물) - ‘꽃자왈’의 인문환경과 문화자원을 알아본다.(숯가마터, 숯막, 옹기가마, 노루 텅, 산전, 공동목장, 잣성, 포제단 등) - 꽃자왈의 훼손 사례에 대해 이야기 나눈다. - 꽃자왈을 보전하기 위한 구체적인 방안에 대해 이야기 나눈다. ■ 놀이활동 : 제주를 플레이하자『제주의 식물카드』보드게임 - 제주의 식물 카드 구성 : 키큰나무(19장) / 키작은나무(19장) / 습지식물(27장) / 양치식물(20장) / 초본(27장) / 포크레인(공격카드5장) / 사람(수비카드 4장) - 4~5인 내외의 모둠으로 나누어 진행한다. - 식물 카드를 5장 나누어준다. - 첫 번째 판은 종류가 같은 카드를 한꺼번에 내려 놓을 수 있다. - 한 바퀴 내려놓은후에 본격적으로 게임이 시작된다. 가장 많은 종류의 카드를 내려놓은 사람이 승리한다(종다양성이 풍부한 숲이 이기는 논리) - 카드놀이중 포크레인 카드를 제시하여 해당된 숲을 파괴할 수 있는 공격이 된다. 대신 사람카드를 가지고 있는 사람은 공격을 수비할 수 있다. ※ 초등 1~2학년의 경우 나무 컬링 놀이로 대체 		30분
마무리	<ul style="list-style-type: none"> ■ 앞으로 배우게 될 주제를 소개한다. ■ 다음 시간 안내를 하면 마친다. 		5분
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> ■ 제주의 환경 자원들의 가치를 알고 제주환경의 특수성을 이해할 수 있다. ■ 제주공동체와 나와의 관계를 올바르게 설정할 수 있다. 		



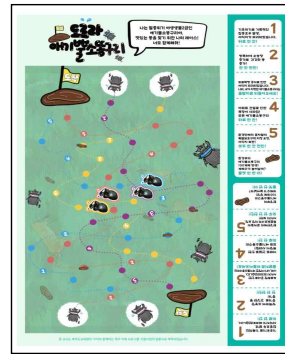
[3차시] 숨비소리 제주바당과 나

참가대상	아동 및 청소년	활동장소	실내(해당 기관 교육실)
참가인원	25명 내외	소요시간	40분
활동목표	<ul style="list-style-type: none"> ■ 제주 바다에 기대어 살아온 제주민의 삶을 이해할 수 있다. ■ 제주바다생물을 알아보고 바다 생태계의 변화를 토론할 수 있다. ■ 바다를 소중히 하는 마음을 가질 수 있다. 		
준비물	교육동영상 및 워크북, 보드게임(해양생물보호자 게임), 교재(제주꾼의 초록이야기)		
유의사항	보드게임의 규칙을 올바르게 이해할 수 있도록 한다. 과도한 경쟁이 유발되지 않도록 한다.		
단계	교육내용		교육 시간
도입	<ul style="list-style-type: none"> ■ 서로 인사한다. ■ 오늘 학습목표와 활동을 안내한다. ■ 안전을 위해 주의사항을 전달한다. 		5분
전개	<ul style="list-style-type: none"> ■ 『숨비소리, 제주바당』 - 지구환경에서 해양환경이 미치는 영향에 대해 알아본다. - 제주 연안에서 볼 수 있는 제주민의 삶을 발자취를 알아본다. (도대불, 환해장성, 원담, 조수웅덩이, 해안사구, 주상절리 등) - 해양쓰레기와 관련된 뉴스를 시청한다. - 제주 해양쓰레기 문제에 대해 이야기 나눈다.(배출량, 해양쓰레기종류, 기인에 따른 분류) - 해양쓰레기가 제주환경에 미치는 영향에 대해 알아본다. - 해수온의 변화로 인한 제주바다생물의 변화에 대해 알아본다. ■ 놀이활동 : 제주를 플레이하자『제주해양생물보호자』게임 - 4~5인 내외의 모둠으로 나누어 진행한다. - 플랑크톤 카드를 10장씩 나눠준다. - 주사위를 굴러 해당되는 바다생물의 보호자가 되고 싶으면 플랑크톤을 지급하고 바다생물의 보호자가 된다. - 다른사람이 보호자가 된 바다생물이 나오게 되면 해당되는 플랑크톤을 지급해야 지나갈 수 있다. - 카드놀이 중 퀴즈카드가 나오면 오른쪽 친구가 퀴즈를 내고 맞춰야 하고 미션이 나오면 미션을 수행해야 플랑크톤을 획득하거나 벌칙을 받을 수 있다. - 가장 많은 바다생물의 보호자가 되거나 많은 플랑크톤을 획득한 사람을 시상한다. ※ 초등 1~2학년의 경우 퀴즈카드와 미션카드를 빼고 운영. 		30분
마무리	<ul style="list-style-type: none"> ■ 앞으로 배우게 될 주제를 소개한다. ■ 다음 시간 안내를 하면 마친다. 		5분
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> ■ 제주의 환경 자원들의 가치를 알고 제주환경의 특수성을 이해할 수 있다. ■ 제주공동체와 나와의 관계를 올바르게 설정할 수 있다. 		



[4차시] 더불어 함께 사는 제주와 우리

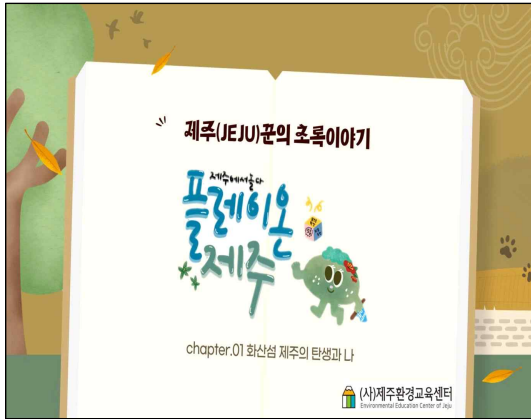
참가대상	아동 및 청소년	활동장소	실내(해당 기관 교육실)
참가인원	25명 내외	소요시간	40분
활동목표	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 이유로 위협받는 야생동물들의 이야기를 통해 생명의 존귀함을 배운다, 더불어 함께 살아가야 하는 미래세대가 무엇을 해야 하는지 토론한다. 화산섬 제주를 올바르게 이해하고 있는지 알수 있다. 		
준비물	교육ppt, 교육동영상, 교재(제주꾼의 초록이야기), 교구(도르래애기뿔소똥구리)		
유의사항	보드게임의 규칙을 올바르게 이해할 수 있도록 한다. 과도한 경쟁이 유발되지 않도록 한다.		
단계	교육내용		교육 시간
도입	<ul style="list-style-type: none"> 서로 인사한다. 오늘 학습목표와 활동을 안내한다. 안전을 위해 주의사항을 전달한다. 		5분
전개	<ul style="list-style-type: none"> 『더불어 함께사는 제주와 우리』 <ul style="list-style-type: none"> 제주에 서식하고 있는 ‘멸종위기야생동물’에 대해 알아본다. (남방큰돌고래, 수리부엉이, 황금박쥐, 상괭이, 팔색조, 애기뿔소똥구리) 다양한 야생동물이 멸종위기를 겪게 되는 이유에 대해 이야기 나눈다. (인간의 포획, 서식지 훼손, 돌고래 관광 등) 돌고래관광에 대한 아동들의 다양한 생각을 이야기 나눈다. 초등 : 『도르래 애기뿔소똥구리』 <ul style="list-style-type: none"> 애기뿔소똥구리 마를 하나씩 갖는다. 미니틀렛판을 돌려 나온 숫자에 따라 애기뿔소똥구리를 이동한다. 마를 옮길 때 숫자가 있는 칸에 위치할 경우 지정된 숫자에 있는 지시에 따라 애기뿔소똥구리를 움직인다. 똥(도착점)에 가장 먼저 도착하는 사람이 승리한다. 중·고등 : 『화산섬 제주, 골든벨』 <ul style="list-style-type: none"> kahoot.com을 활용하여 ‘화산섬, 제주’ 골든벨을 진행한다. 골든벨을 진행하고 결과를 통해 제주에 대한 이해도를 확인한다. 퀴즈를 마친 후 우승자를 시상하고 ‘제주꾼의 초록이야기’ 교육내용을 최종 정리한다. 		30분
마무리	<ul style="list-style-type: none"> 만족도 조사를 진행한다. 		5분
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> 제주의 환경 자원들의 가치를 알고 제주환경의 특수성을 이해할 수 있다. 제주공동체와 나와의 관계를 올바르게 설정할 수 있다. 		



III 교재 · 교구

[1차시] 화산섬 제주의 탄생과 나

PPT자료



제주보물찾기

곰솔	팔색로	제주왕빌나무	제주비비리범
스나미와 비수하게 생겼지만 잎이 두세고 나무껍질이 갈라요.	나는 천연기념물로 지정된 활동하기가 저만 아름답잖아	나는 목재에서 볼수 있는 빌나무와 다른 제주에만 자생하는 제주왕빌나무야.	나는 천연산에서 처음 발견되었어. 제주도 발견해서 이름이 유래했.
▶ 내 별명은 죽송이야	▶ 우리끼리 꼬달이 내 특징이야	▶ 밤송죽제의 주인이야	▶ 나의 사생활이 정말 신비리

02

제주보물찾기

제주고사리삼	구성나무	붉은 박쥐	제주남병문들고래
나는 고사리와 같은 일년생풀이야. 천년산의 특산식물인 나는 추운곳을 좋아하는데 파도가 잠을 방해하지 않아서 잘 자야.	오랜지대를 나는 나를 할금해줘라고도 부르지.	내 고향은 제주. 최근 내가 위험해 지면서 환경계절을 위해 위험해 처하기도 했어.	추운겨울에 북이 문다고 해서 '현관'이라고 하는데 다른 환경보 다 힘이 좋고 힘이 아깝다.
▶ 내 개디로운 식물이야	▶ 크리스마스 트리, 나야 나!	▶ 나는 푸르벤에 사랑을 줘	▶ 제주로 돌아오기 힘들잖아

02

제주보물찾기

제주현한	명종이	제주도롱뇽	반딧불이
추운겨울에 북이 문다고 해서 '현관'이라고 하는데 다른 환경보 다 힘이 좋고 힘이 아깝다.	습지나 계곡, 논둑 들과 통나무의 위쪽에 사는데 나는 도사가 귀지. 면서 상공을 날아가고 있어.	일반적인 도롱뇽과 달리 나는 제주에서만 살아. 나는 습지 또는 계곡에 사는데 최근 산란지가 사라지고 있어.	빛을 내어 양명을 만나는 생체발광을 하는 곤충인 나는 반딧불이야.
▶ 나는 난로과 식물이야	▶ 나는 개구리랑 뭐가 다를까?	▶ 겉으로 얼룩져 있으면서	▶ 개롱벌레라고도 불려

02

교구	
교구명	제주에서 놀다 플레이 온 제주
대상	초등~중등
주제	기후변화·탄소중립 환경보건 지속가능발전 물 폐기물·자원순환 생명윤리 대기 소음 생태계 토양 에너지
제주이해 교육과정 관련 요소	<p>○초등</p> <p>제주의 자연과 환경 > 우리가 살아가는 곳 > 자연경관과 주민생활 제주의 자연과 환경 > 제주의 형성과 지형·지질 > 화산폭발과 제주형성 제주의 자연과 환경 > 제주의 현재와 미래 > 우리 지역의 문제와 해결방안 제주의 자연과 환경 > 제주의 현재와 미래 > 자랑스러운 제주 제주의 신화와 전설 > 이야기의 탄생과 전승 > 제주신화의 전설 문화유산 제주의 역사 > 역사 속의 제주라는 장소 > 자연유산과 문화유산 보고</p> <p>○중등</p> <p>제주의 자연과 환경 > 제주의 위치 및 영역 > 제주의 영역 제주의 자연과 환경 > 제주의 자연환경 개관 > 지형·지질 제주의 자연과 환경 > 제주의 자연환경 개관 > 생물 제주의 자연과 환경 > 한라산 > 지질과 지형경관 제주의 자연과 환경 > 오름 및 용암동굴 > 오름의 유형과 분포 제주의 자연과 환경 > 제주의 해안 > 해안선과 해안 유형 제주의 자연과 환경 > 제주의 국제보호지역 > 세계자연유산 제주 제주의 신화와 전설 > 전설로 연결하는 제주의 자연 > 산과 오름</p>
교구 개요	<ul style="list-style-type: none"> - 제주도 지도에 제주에 서식하는 동식물, 제주를 구성하고 있는 지형·지질을 표기하여 직접 보드게임에 참여하는 아동, 청소년들이 자신이 살고있는 지역을 둘러싼 생태적 환경에 관심을 가질 수 있습니다. - 플레이 온 제주는 플레이어가 제주도 곳곳을 누비며 제주의 보물들을 만나는 기회를 제공합니다. 이를 통해 제주에만 서식하는 특산식물, 보호가 필요한 멸종위기종 등을 알아가며, 긍정적인 생태관을 형성할 수 있습니다.



게임방법

1. 게임말을 7개씩 정하고 나무조각을 5개씩 나누어 갖는다.
2. 자신의 말을 6개의 출발점 중 하나에 올려둔다.
3. 미션카드를 역말을 정하고, 미션을 부여받는다.
X면 : 제주관이 생물을 획득하지 못하도록 방해한다.
 제주관 : 미션카드에 적힌 생물을 획득하고 정해진 도착점까지 이동한다.
4. 주사위를 굴러 이동한다. 이때 제주관은 자신의 획득생물과 도착점을 고려하여 이동한다.
5. 생물이 있는 곳에 도착한 경우 둘 중 하나를 선택할 수 있다.
첫 번째 : 카드에 적힌 나무잎 개수만큼 나무 조각을 내고 해당 생물을 획득한다.
 두 번째 : 그냥 지나간다.
6. 생물이 있는 곳에 도착했지만 누가 먼저 획득했다면 생물 카드에 있는 나무잎 개수보다 +1을 하여 되살 수 있다.

게임판 설명

<p>외 당신은 영문어 나무조각 7개를 얻습니다.</p>	<p>정류장이 없습니다. 그냥 지나가세요.</p>	<p>이런 안 간 뒤로 가세요.</p>
---------------------------------	-----------------------------	-----------------------

본 교구는 제주도교육청의 '자녀와 함께하는 제주 이해 프로그램' 지원사업의 일환으로 제작되었습니다.

<보드게임판 : 외부>

교구	
교구명	제주식물카드
대상	초등~중등
주제	기후변화 탄소중립 환경보건 지속가능발전 물 폐기물 자원순환 생명윤리 대기 소음 생태계 토양 에너지
제주이해 교육과정 관련 요소	<p>○초등 제주의 자연과 환경 > 제주의 형성과 지형·지질 > 한라산의 식생분포 제주의 자연과 환경 > 꽃자왈 > 꽃자왈의 가치 제주의 자연과 환경 > 제주의 현재와 미래 > 우리 지역의 문제와 해결방안 제주의 역사 > 역사 속의 제주라는 장소 > 자연유산과 문화유산 보고</p> <p>○중등 제주의 자연과 환경 > 제주의 자연환경 개관 > 지형·지질 제주의 자연과 환경 > 한라산 > 기후와 식생 제주의 자연과 환경 > 제주의 자연환경 개관 > 생물 제주의 자연과 환경 > 꽃자왈 > 꽃자왈의 기능 제주의 자연과 환경 > 제주의 국제보호지역 > 제주도 생물권보전지역 제주의 자연과 환경 > 제주의 국제보호지역 > 세계자연유산 제주 제주의 자연과 환경 > 제주의 국제보호지역 > 제주의 람사르협약 습지</p>
교구 개요	<ul style="list-style-type: none"> - 제주도는 섬 중앙의 한라산을 중심으로 아열대, 온대, 한 대식물 등이 수직으로 매우 뚜렷하게 분포하고 있고 그 종류는 2,001종에 달해 식물의 보고라고 불리웁니다. 이러한 제주의 생태적환경을 반영하여 제작된 '제주의 식물카드' 게임은 제주의 식물을 '키큰나무', '키작은 나무', '습지식물', '양치식물', '초본'으로 분류하여 제주 식물종다양성에 대한 배움을 이끌어냅니다. - 게임의 승패는 카드 개수가 아닌 각기 다른 숲의 갯수를 기준으로 하여 '종다양성'이 갖는 의미를 자연스럽게 배울 수 있습니다.

제주식물카드 교구구성



<큰키나무 카드 19장>



<작은키나무 카드 19장>



<초본식물 카드 27장>



<습지식물 카드 27장>



<양치식물카드 20장>



<사람(방어)카드 4장>



<포클레인(공격)카드 5장>

[3차시] 숨비소리, 제주바당과 나

PPT자료



지구의 70%를 차지하는 바다

“지구의 산소를 공급하는 바다
우리가 먹는 단백질의 30% 이상 담당
지구 생물체의 50~80%이상의 서식처
육지 오염물질의 정화장”

제주민의 삶의 터전, 바다



제주를 떠난 한해영남, 제주를 떠난 한해영남, 제주를 떠난 한해영남, 제주를 떠난 한해영남, 제주를 떠난 한해영남, 제주를 떠난 한해영남



8 JIBS 뉴스 깊은 바다도 쓰레기에 오염

날씨: 내일 최저 24~25℃, 최고 26~30℃

위기의 제주 바다

제주 해양쓰레기 연간 8,653톤(해양수산부 2015)
이중 플라스틱류 해양쓰레기는 전체의 59%
(실제로는 이것보다 훨씬 많을 것으로 추정)

밀려드는 해양쓰레기

제주인의 소리

제주바다는 어떻게 변하고 있을까?

지워도 지워도 끝이 없는 구멍판파래 · 연간 1만여톤 발생



양식장, 축산분뇨, 비료등으로 제주연안오염 + 해수면 수온 상승으로 곱파래 증식

제주바당 원주민

육동 제주에서는 한지나 재시에 바지지 않았던 귀한 생선으로 제주에서는 솔라니라고 불림이요.

항골뚜기 흔히 한자라고 불리는 종이예요. 제주연안에서 사냥하고 이간 병파래나 선상 남시와 루대삼이도 하요.

바다유리 키링 만들기 대상 : 초등 1~3학년



<구성품: 바다유리, 우드판, 구변줄, 양면테이프>



<완성예시>

교구	
교구명	제주해양생물 보호자게임
대상	초등~중등
주제	<div style="display: flex; justify-content: space-around; font-weight: bold;"> 기후변화 탄소중립 환경보전 지속가능발전 물 폐기물 자원순환 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-weight: bold; margin-top: 5px;"> 생명윤리 대기 소음 생태계 토양 에너지 </div>
제주이해 교육과정 관련 요소	<p>○초등</p> <p>제주의 자연과 환경 > 우리가 살아가는 곳 > 자연 경관과 주민생활 제주의 자연과 환경 > 제주의 현재와 미래 > 우리 지역의 문제와 해결방안 제주의 역사 > 역사 속의 제주라는 장소 > 자연유산과 문화유산 보고</p> <p>○중등</p> <p>제주의 자연과 환경 > 제주의 자연환경 개관 > 지형·지질 제주의 자연과 환경 > 제주의 자연환경 개관 > 생물 제주의 자연과 환경 > 제주의 해안 > 해안선과 해안 유형</p>
교구 개요	<ul style="list-style-type: none"> - 제주도는 섬이라는 지리적특징으로 인해 해양생태계와 밀접한 영향을 주고 받습니다. '해양생물 보호자게임'은 제주해양생태계에서 서식하는 해양생물들의 보호자가 되어주는 게임입니다. 플레이어는 게임에 참여하는동안 더 많은 해양생물의 보호자가 되기 위해 퀴즈와 미션을 수행하며 자신이 배우게 된 내용을 친구들과 자연스럽게 공유할 수 있습니다. - 해수온상승, 해양의 산성화로 인해 제주해역에 서식하는 해양생물 종이 변화하고 있습니다. '해양생물보호자게임'을 통해 본래 제주해역에 서식했던 해양생물들을 알아보고 기후변화가 환경에 미치는 영향을 이해할 수 있습니다.

교구

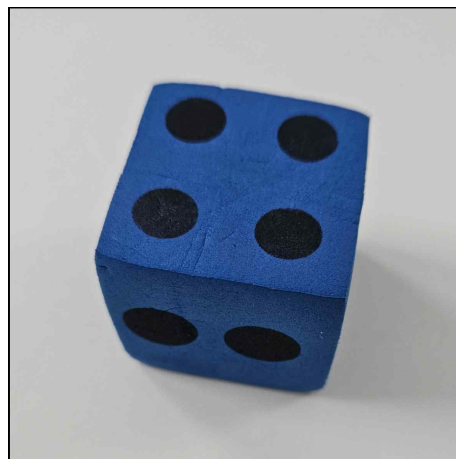
제주해양생물 보호자게임(초등고학년)



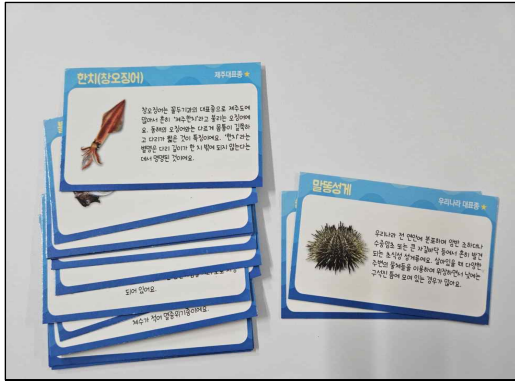
<보드게임판>



<게임마>



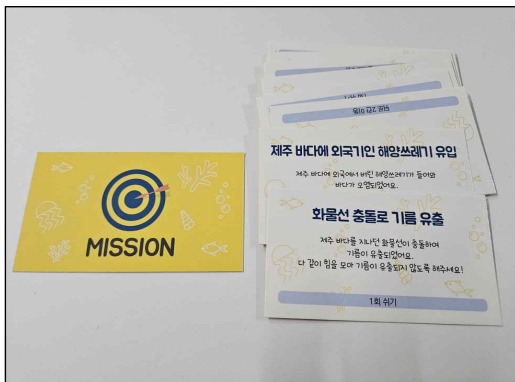
<주사위>



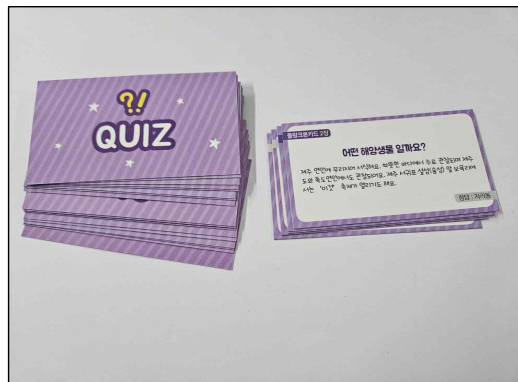
<해양생물카드>



<플랑크톤>



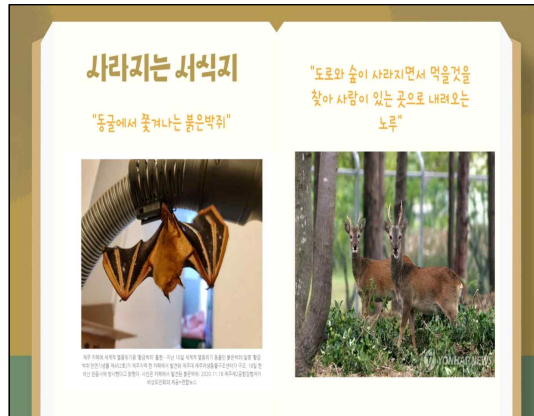
<미션카드>



<퀴즈카드>

[4차시] 더불어 함께사는 제주와 우리

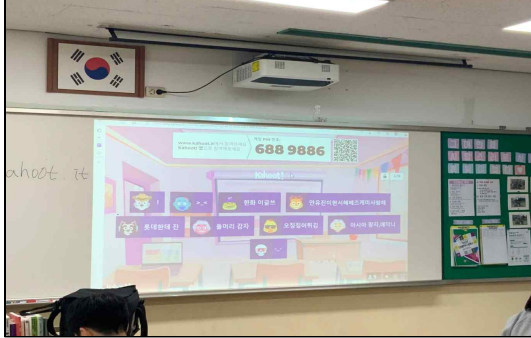
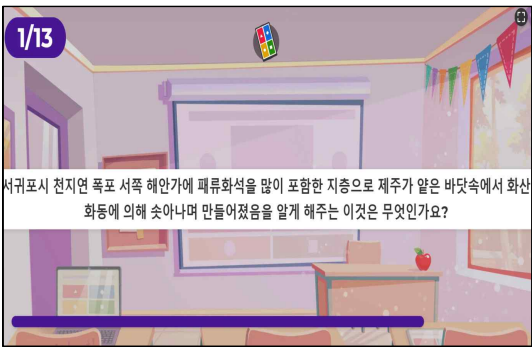
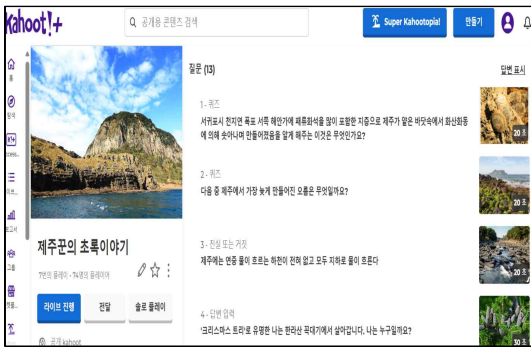
PPT자료



교구	
교구명	도르라 애기뿔소똥구리
대상	초등~중등
주제	기후변화·탄소중립 환경보전 지속가능발전 물 폐기물·자원순환 생명윤리 대기 소음 생태계 토양 에너지
제주이해 교육과정 관련 요소	<p>○초등</p> <p>제주의 자연과 환경 > 우리가 살아가는 곳 > 자연 경관과 주민생활 제주의 자연과 환경 > 제주의 형성과 지형·지질 > 한라산의 식생분포 제주의 자연과 환경 > 꽃자왈 > 꽃자왈의 가치 제주의 자연과 환경 > 제주의 현재와 미래 > 우리지역의 문제와 해결방안 제주의 역사 > 역사 속의 제주라는 장소 > 말의 고장과 목축업의 발달</p> <p>○중등</p> <p>제주의 자연과 환경 > 제주의 자연환경 개관 > 지형·지질 제주의 자연과 환경 > 제주의 자연환경 개관 > 생물 제주의 자연과 환경 > 꽃자왈 > 꽃자왈의 기능 제주의 국제보호지역 > 제주도생물권보전지역</p>
교구 개요	<ul style="list-style-type: none"> - 환경이 변화면 사람의 삶에 영향을 미치고 사람들의 생활변화는 다시금 환경의 변화를 야기듯이 사람과 환경은 상호의존적 관계입니다. ‘애기뿔소똥구리’는 환경부 지정 멸종위기야생생물Ⅱ급으로 지정된 야생생물로 제주도에 분포하고 있습니다. ‘도르라 애기뿔소똥구리’ 보드게임은 애기뿔소똥구리의 주 먹이인 건강한 소똥을 향해가는 과정에서 애기뿔소똥구리가 멸종위기에 놓이게 된 다양한 원인에 대해 알아갈 수 있습니다. - 게임을 참여하는 동안 ‘애기뿔소똥구리가’ 되어 인간의 무분별한 개발이 환경에 미치는 영향에 대해 인지할 수 있습니다. 특히 제주에 서식하고 있는 ‘애기뿔소똥구리’를 게임의 주요 캐릭터로 제작하여 주요 환경문제로 대두되고 있는 자연과 인간의 공생에 대해 고민하는 경험을 제공합니다.

화산섬 제주곶등벨(카훗잇)

중학생 1~3학년



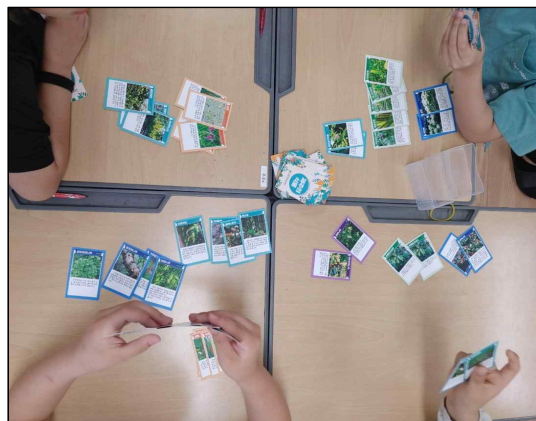
순번	질문목록
1	서귀포시 천지연 폭포 서쪽 해안가에 패류화석을 많이 포함한 지층으로 제주가 얽은 바닷속에서 화산활동에 의해 솟아나며 만들어졌음을 알게 해주는 이것은 무엇인가요? ▲주상절리 ◆수성화산체 ●서귀포층 ■조개화석
2	다음 중 제주에서 가장 늦게 만들어진 오름은 무엇일까요? ▲산방산 ◆한라산 ●성산일출봉 ■거문오름
3	제주에는 연중 물이 흐르는 하천이 전혀 없고 모두 지하로 물이 흐른다. ◆참 ▲거짓
4	'크리스마스 트리'로 유명한 나는 한라산 꼭대기에서 살아갑니다. 나는 누구일까요? <u>구상나무(주관식)</u>
5	비가 오면 한라산 고지대에서 땅 속으로 스며든 물은 지하를 흘러 주로 해안에서 솟아 오릅니다. 이것은 무엇일까요? ▲용천수 ◆습지 ●우물 ■봉천수
6	폐허가 된 숲은 다시 스스로 만들어집니다. 숲이 만들어 지는 과정을 순서대로 배열해보세요. <u>▲지의류 -> ◆풀(초본) -> ●작은키나무(관목) -> ■큰키나무(교목)</u>
7	다음 중 제주의 용암 숲, 꽃자왈의 특징이 아닌 것은 무엇일까요? <u>▲파호이호이 용암이 흘러 울퉁불퉁한 바닥</u> ◆흙이 없이 뿌리를 드러낸 나무들 ●농사를 짓지 못해서 버려졌던 땅 ■지하수를 머금은 물 저장고
8	바다는 지구 표면의 80%이상을 차지한다. ◆참 ▲거짓
9	제주 고유의 옛 등대인 이것은 무엇인가요? <u>도대불(주관식)</u>
10	연간 8,600톤이 넘는 해양쓰레기가 발생하고 있습니다. 해양쓰레기의 59%를 차지하는 것은 무엇일까요? ▲스티로폼류 ◆나무류 ●금속캔류 ■플라스틱류
11	최근 바다수온의 상승으로 제주에 터를 잡은 나는 연안 암초지대에 서식하며 위협을 느끼면 독선이 있는 등지느러미를 세워 자신을 보호해요. 나는 청줄돔이라고 해 ◆참 ▲거짓
12	기후 위기는 바다에 더 극한 환경을 만들어냅니다. 최근 기후위기로 제주바다를 덮고 있는 이것은 무엇일까요? <u>구멍갈파래(주관식)</u>
13	1972년 6월 스웨덴 스톡홀름에서 열린 '유엔인간환경회의'에서 국제사회가 지구환경보전을 위해 공동 노력을 다짐하며 제정한 환경의 날은 6월 5일이다 ◆참 ▲거짓

IV. 활동사진

[1차시] 화산섬 제주의 탄생과 나



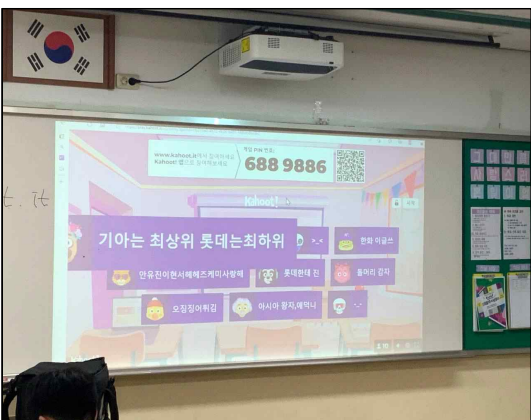
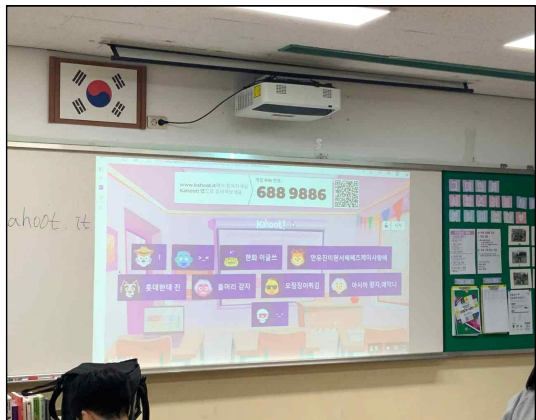
[2차시] 제주의 용암숲, 꽃자왈과 나



[3차시] 숨비소리, 제주바당과 나



[4차시] 더불어 함께사는 제주와 우리



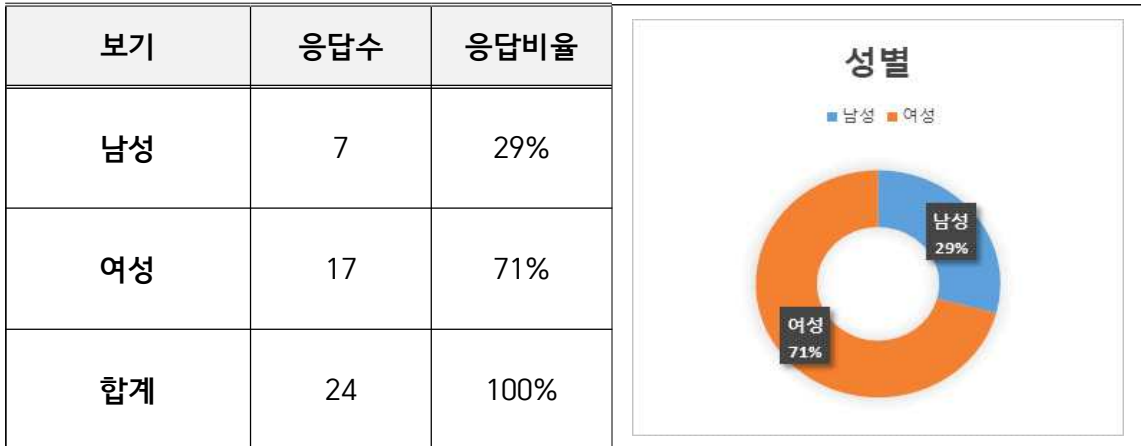
V. 참여자만족도조사

- 본 설문조사는 2024년 지역과 함께하는 제주이해 프로그램 '제주(jeu)꾼의 초록이야기' 참여학급의 담임교사와 참여학생(초등, 중등)을 대상으로 조사한 결과임.
- 설문 참여 인원 : 교사 24명, 학생481명(12개교, 49학급)

I. 응답자 정보(교사)

1. 성별

성별은 남성이 29%, 여성이 71%로 참여 교사의 과반이상이 여성으로 집계됨.



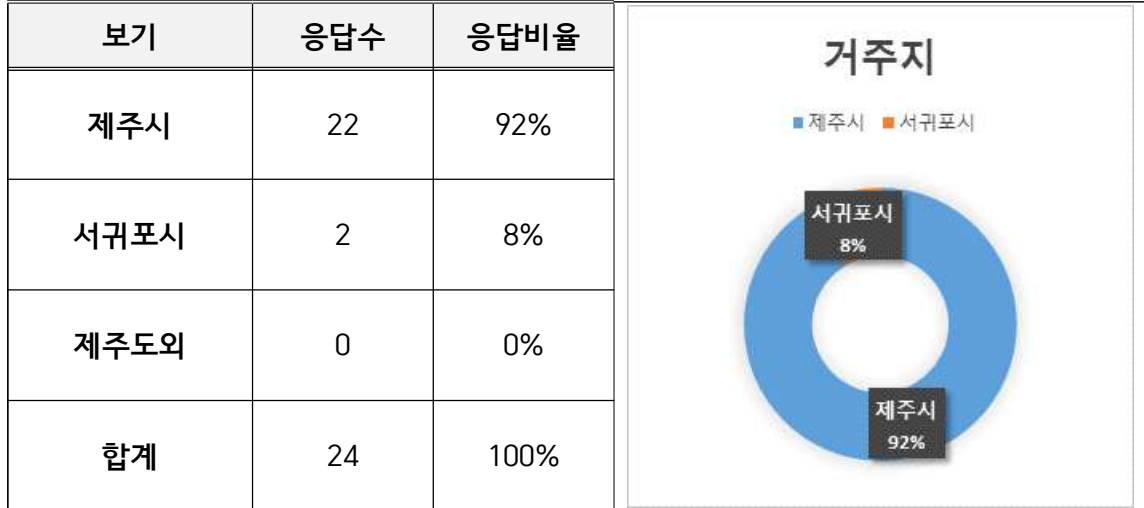
2. 연령

연령은 40~50대가 58%로 가장 높았으며 그다음 높은 연령대는 42%의 20~30대였음. 60대 이상의 교사는 참여하지 않는 것으로 집계됨.



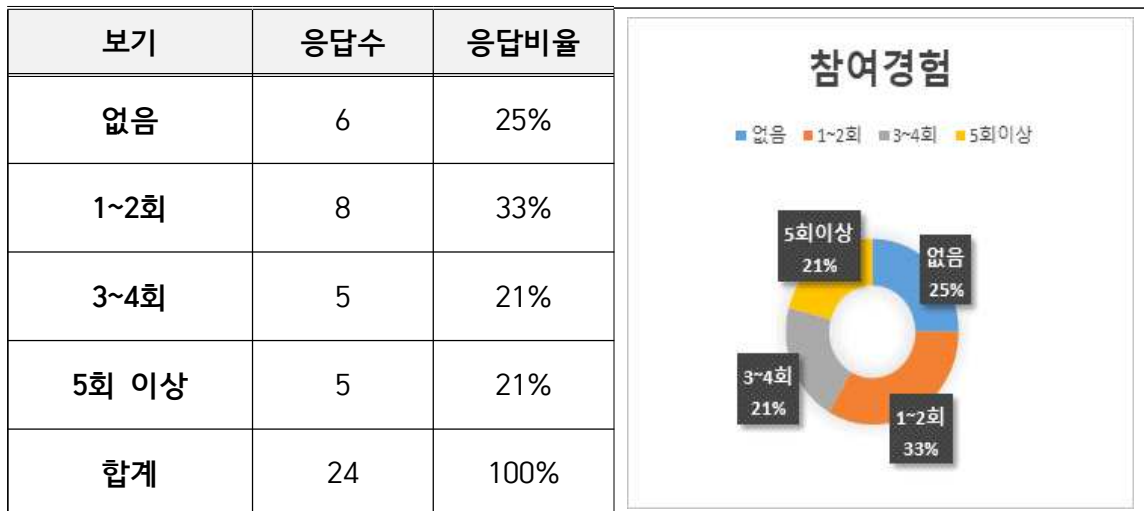
3. 거주지

참여한 교사의 거주지는 제주시가 92%, 서귀포시가 8%로 대다수가 제주시에 거주하는 것으로 집계되었음.



4. 과거 환경교육프로그램 참여 경험

교사의 과거 환경교육 참여경험은 1~2회가 33%로 가장 높게 집계되었으며, 뒤를 이어 25%의 교사가 '제주(jeju)꾼의 초록이야기'가 첫 환경교육프로그램 참여라고 응답함.



II. 교육 만족도 평가(교사)

1. 환경교육프로그램의 전반적인 운영에 만족하십니까?

‘제주(jeju)꾼의 초록이야기’ 프로그램에 대한 전반적인 만족도는 만족 이상이 100%였으며 이중 매우 만족이 92%로 매우 높은 만족도로 집계됨.



2. 프로그램의 세부 내용은 유익했나요?

‘제주(jeju)꾼의 초록이야기’의 세부 내용에 대한 만족도는 만족이상이 100%며 매우 만족이상이 91%로 집계됨.



3. 교육 내용이 흥미롭게 구성되어 있었나요?

‘제주(jeju)꾼의 초록이야기’ 내용 흥미도에 대해 100%가 만족이상으로 응답하였으며 이중 87%는 매우 만족으로 응답함.



4. 교육내용은 대상에 적합한 수준으로 구성되었나요?

대상별 교육내용에 대한 만족도는 100%가 만족이상이라고 응답하였으며 이중 91%는 매우 만족이상으로 응답함.



5. 교구 등 교육장비에 대해 만족하십니까?

‘제주(jeju)꾼의 초록이야기’ 교육 시 활용된 교구에 대해 모든 교사가 만족이상으로 응답하였으며 이중 92%는 매우 만족으로 응답함.



6. 강사의 교육태도가 적절하였나요?

강사의 교육태도에 대한 만족도는 모든 교사 만족이상의 응답을 하였으며 이 중 96%는 매우 만족한다고 응답하였음.



7. 환경교육의 질 향상과 교육효과 측면에서 기여도가 높다고 생각하십니까?

'제주(jeju)꾼의 초록이야기' 프로그램 참여에 따른 교육효과 측면에서 모든 교사가 만족이상의 응답을 하였으며 이 중 92%의 교사는 매우 만족한다고 응답하였음.



8~10. 기타의견(교사)

8.이런 점은 좋으니 계속해 주세요.

- 학생 흥미중심의 게임활동
- 제주생태 관련 게임자료가 좋았어요. 하나씩 살펴볼 수 있는 기회가 되었어요.
- 보드게임을 통해 제주 생물에 대해 알 수 있어 유익했음.
- 골든벨 활동
- 준비가 잘 되어있고 친절해서 꾸준히 프로그램이 지속되었으면 좋겠음.
- 보드게임을 통한 자세한 접근이 좋았음.
- 우리 지역의 생태환경에 대해 알아보고 보드게임을 진행한 점.
- 놀이판이 아이들이 마주보고 있는 형태로 제작되어 좋았음.
- 강사선생님이 차분한 목소리로 전문적인 내용을 전달해주어 좋았음.

9.이런 점은 안 좋으니 바꿔주세요.

- 보드게임 전 충분한 설명
- ppt자료의 사진크기가 작아서 좀 더 컷으면 좋겠습니다.
- ppt자료의 글자와 사진 크기를 키워주시면 좋겠습니다.

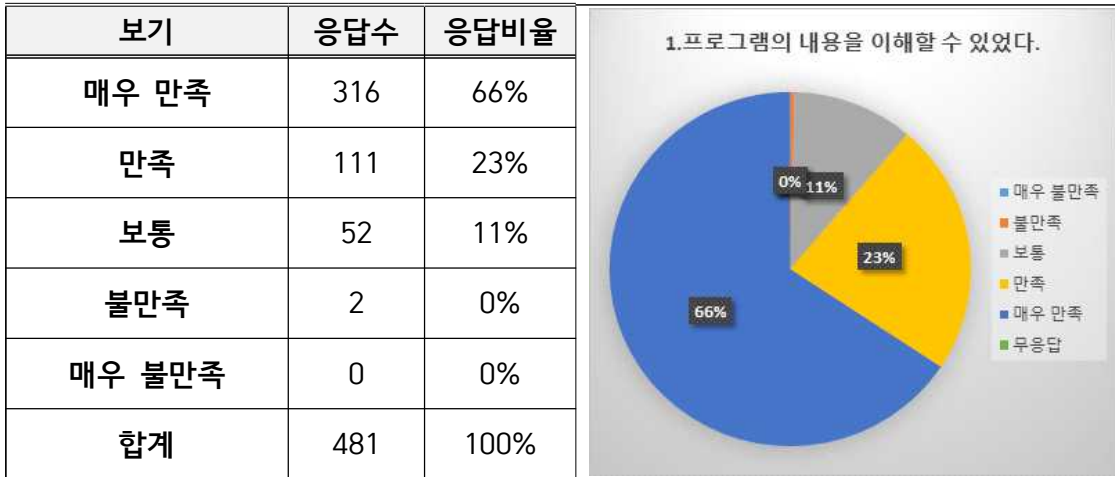
10.이런걸 새롭게 한번 시작해보세요.

- 만들기 활동
- 테블릿을 활용한 에듀테크
- 이론과 만들기 활동이 병행되었으면 좋겠음.

Ⅲ. 교육 만족도 평가(학생)

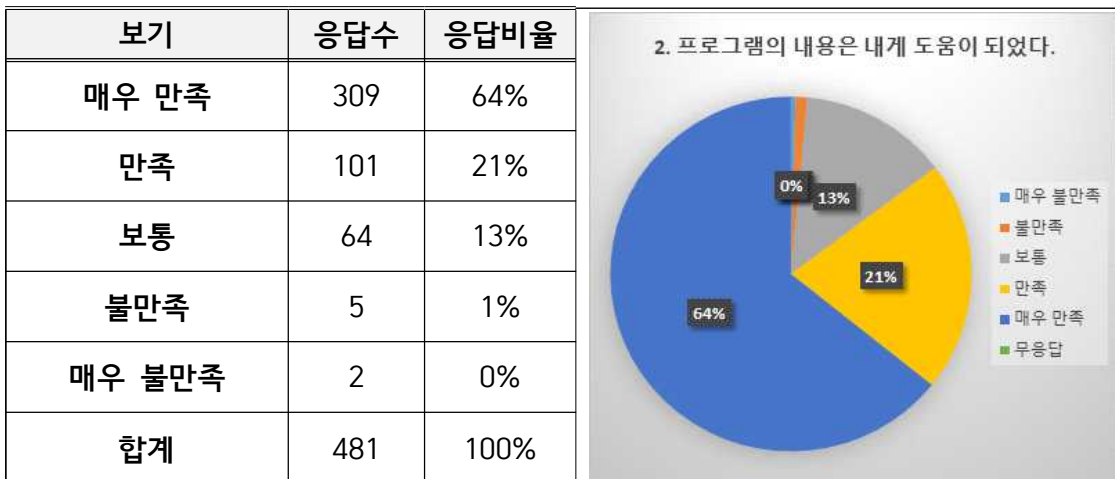
1. 프로그램 내용을 이해할 수 있었다.

‘제주(jeju)꾼의 초록이야기’ 프로그램에 내용에 대한 이해도를 묻는 질문에서 만족이상의 응답이 89%였으며 이중 66%는 매우 만족한다는 답변으로 프로그램에 대한 참여자들의 이해도는 만족스러운 것으로 집계됨.



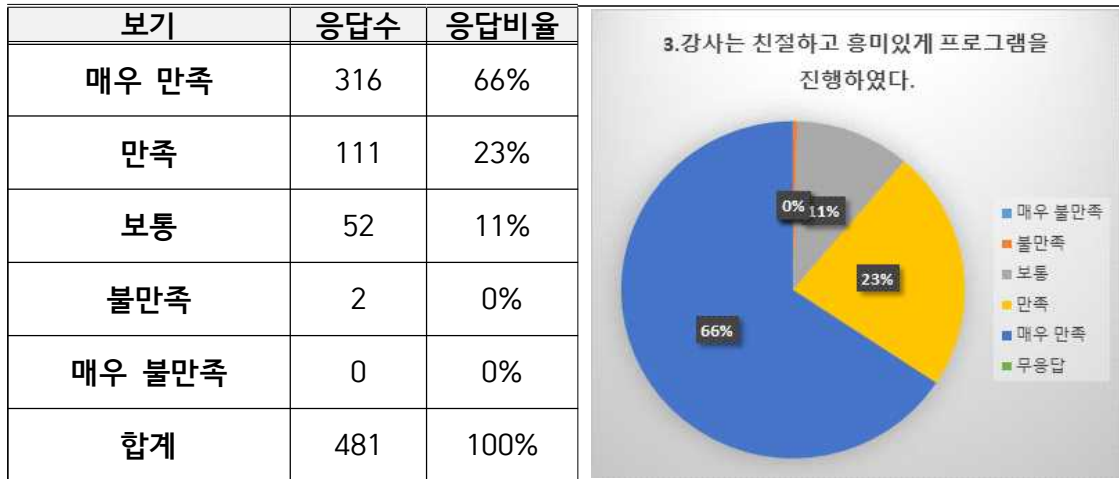
2. 프로그램의 내용은 내게 도움이 되었다.

‘제주(jeju)꾼의 초록이야기’이 참여자들에게 도움이 되는지 묻는 질문에서 만족이상의 응답이 85%였으며 이중 64%는 매우 만족한다고 답변함.



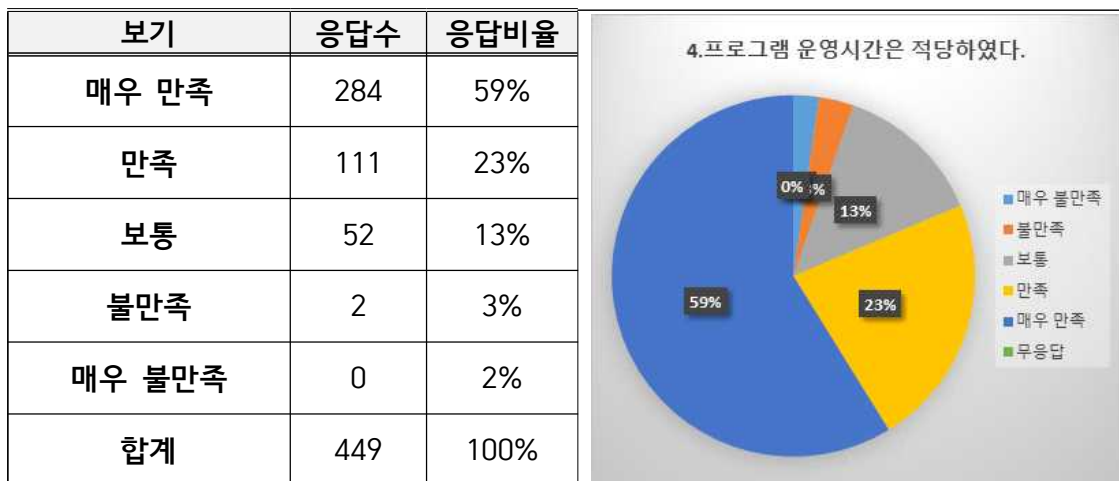
3. 강사는 친절하고 흥미있게 프로그램을 진행하였다.

‘제주(jeju)꾼의 초록이야기’ 프로그램의 진행한 강사들의 흥미유발, 친절함을 묻는 질문에서는 89%의 참여자가 만족이상으로 응답하였으며 이중 66%는 매우 만족한다고 응답함.



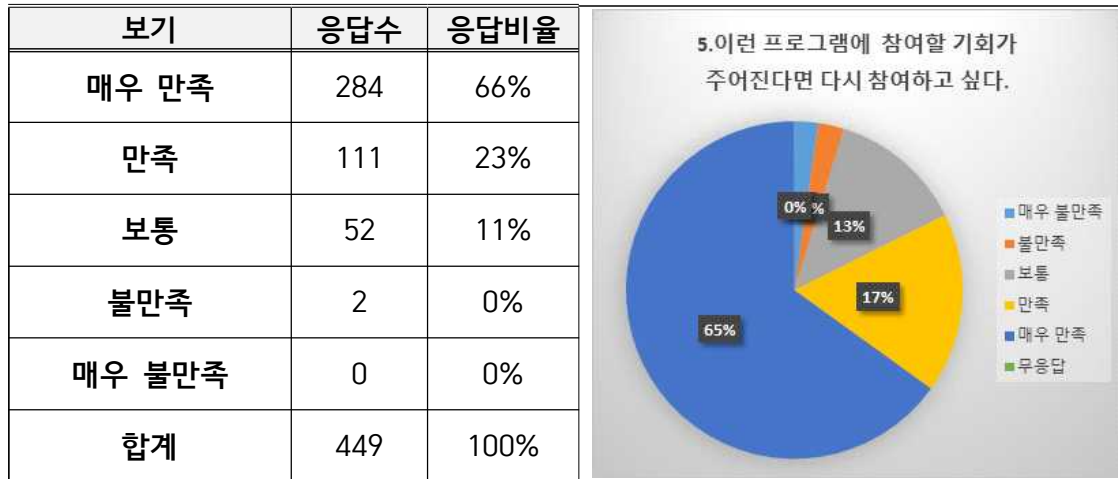
4. 프로그램의 운영시간은 적당하였다.

‘제주(jeju)꾼의 초록이야기’ 프로그램의 운영시간의 만족도를 묻는 질문에서는 82% 만족이상의 답변을 하였으며 이중 59%는 매우 만족한다고 응답함.



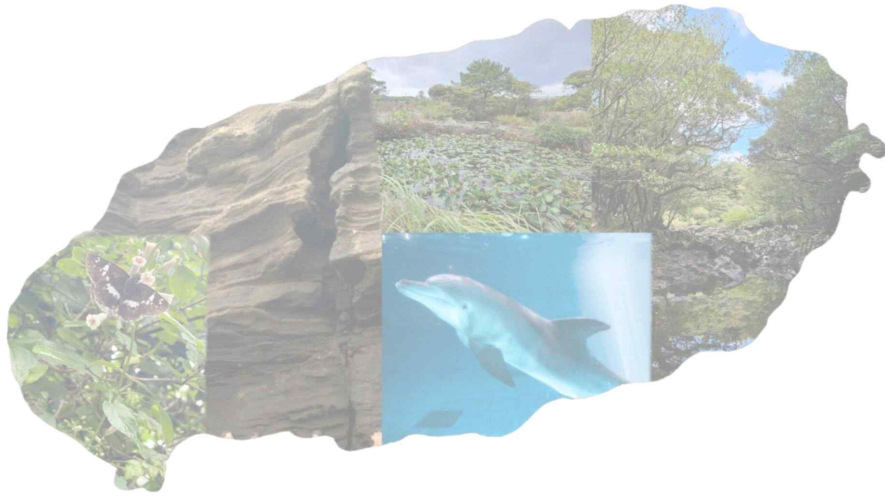
5. 어린 프로그램에 참여할 기회가 주어진다면 다시 참여하고 싶다.

‘제주(jeu)꾼의 초록이야기’ 프로그램에 재참여의사를 묻는 질문에는 82%가 참여하고 싶다고 하였으며 이중 65%는 꼭 다시 참여하고 싶다고 응답하여 참여자들의 과반이상이 프로그램의 재참여 의사가 있는 것으로 집계됨.



6. 프로그램 개선 사항이나 일정, 주제 등에 대한 의견

- 다양한 교구가 있었으면 좋겠습니다.
- 강사님이 너무 친절하시고 교구가 재미있었습니다.
- 환경의 문제를 알게 되었습니다.
- 조금 더 하고 싶어요.
- 시간이 모자랐다.
- 이프로그램 통해 환경, 멸종위, 멸종 등을 알게 되었다.
- 다음에 또 다른 여러 가지 주제로 수업하면 좋겠다.
- 모르는 바다 생물을 알 수 있었다.
- 환경교육을 하니 쓰레기를 버리지 않고 곤충과 동물들을 존중할 것이다.
- 선생님이 친절하고 이런 수업을 또 듣고 싶다.
- 너무 재미있었고 멸종위기종에 대해 중요하게 생각할 것이다.
- 동물들이 너무 불쌍하고 바다를 지켜야겠다.
- 유리쓰레기로 만들기 활동한 것이 재미있었다.
- 기후변화, 지구에 쓰레기가 많이 생긴다는 것 등을 알게되어 좋았다.
- 특히 동물에 대해서 배운 것이 좋았다.
- 다음에 기회가 되면 또하고 싶다. 강사님이 너무 친절하다.
- 보드게임이 너무 재밌었어요! 다음엔 친환경적인 만들기도 하면 좋겠어요!
- 게임 준비시간이 오래걸려요.
- 퀴즈를 해서 배운 내용을 기억했으면 좋겠다.
- 동물들이 너무 불쌍하다.
- 이제 패딩살 때 고민해야겠다.



(사)제주환경교육센터
Environmental Education Center of Jeju