



www.nymc.or.kr

海맑은 청소년 바다를 꿈꾸다!

청소년 해양 프로그램 모음집



CONTENTS

한 눈에 보는 국립영덕청소년해양환경체험센터 프로그램 · 04

학교연계 사업 · 06

사업목적 · 07

프로그램 테마 · 08

프로그램 내용 요약 · 09

해양과학 · 10

해양안전 · 12

해양문화(공동체) · 14

수산과학 · 16

해양센터 프로그램 · 18

해양체험관 프로그램 · 19

해양프로그램과 과학교과와 연계 · 20

기본 일정표 · 21

주제별 해양활동 · 22

2014 청소년 해양 프로그램 모음집

인쇄 2015년 05월 발행 2015년 05월 발행인 유홍룡

편집처 국립영덕청소년해양환경체험센터 경상북도 영덕군 영덕읍 영덕대계로 911-44 T.054-730-8500

디자인 디자인 : 인 02-783-8582

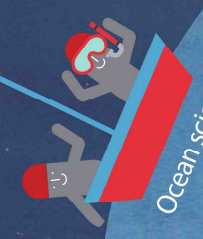
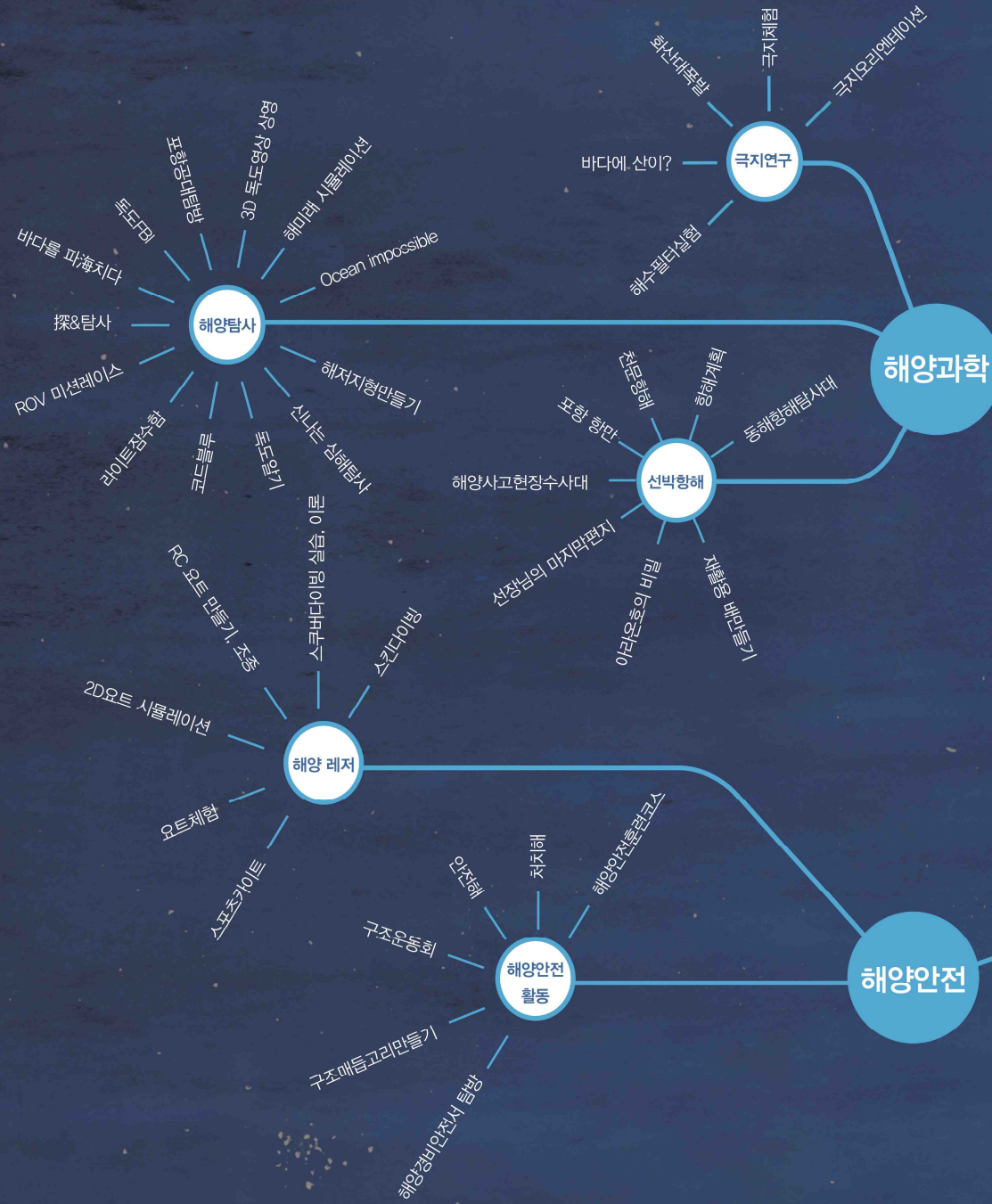
National Youth Marine environment Center Program

국립영덕청소년해양환경체험센터(이하 해양센터)는
청소년이 바다에 대한 호기심과 흥미를 가지고
바다를 향해 꿈을 꿀 수 있도록
다양한 해양환경 프로그램을 운영하고 있습니다.

해양센터는
다양하고, 즐겁고, 혁신적인 프로그램을
제공할 수 있도록 최선을 다하고 있습니다.

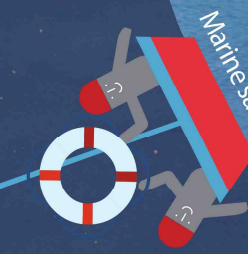
해양센터에서 제공하는 프로그램에 참여하여
바다의 호기심과 창의적 영감을 가질 수 있기를 기대합니다.

한 눈에 보는 국립영덕청소년해양환경체험센터 프로그램



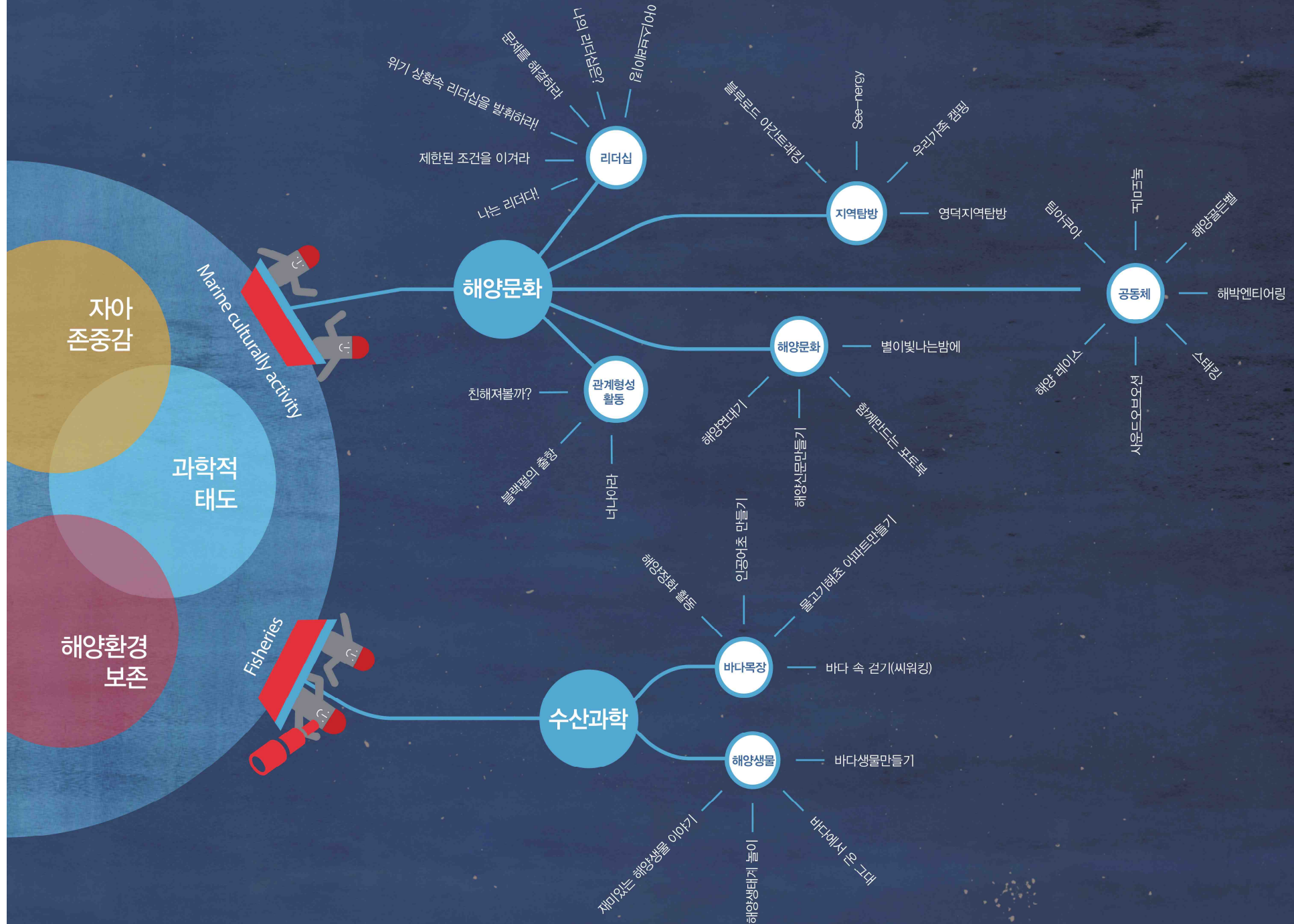
Ocean science

해양흥미 · 호기심



Marine safety

공동체 의식

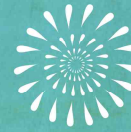


해양특성화 동아리활동을 통해 자신의
재능과 사회성을 길러주기 위한 활동입니다.

- 영다이버 동아리 활동



동아리사업



축제



해양환경 특성화



자유학기제



수학여행

2016년 전면 시행되는 자유학기제를 대비
하여 해양진로체험을 통해 해양관련 진로를
탐색하는 기회를 제공합니다.

청소년이 바다를 향한 꿈을 키울 수 있도록 해양관련
전문지식과 해양활동이 어우러진 축제를 통해 해양을
즐기며 배울 수 있는 프로그램입니다.

- 바다! 청소년 푸른 꿈이 자란다(5월), 청소년바다꿈
아카데미(8월), 청소년가족 해맞이 축제(12월)

여행을 통해 청소년의 지적욕구를 충족 할 수 있는
기회를 제공합니다. 역사·생태·해양환경 등 다양한
테마를 갖춘 영덕을 배경으로 한 수학여행을 운영합니다.

- 꽃보다 영덕

사업목적

신체적, 지리적, 환경적인 여건으로 청소년활동 참여기회가 상대적으로 적은 청소년에게 다양한 활동 참여의 기회를 제공하여 청소년의 건전하고 올바른 성장을 지원하는 사업입니다.

- 해바라기캠프, 동근세상만들기(청소년, 가족) / 숙박비 및 식비, 수련활동 진행비, 센터내 보험비 지원

국내유일의 해양환경 특성화 기관으로서 초·중고 교과와 연계한 해양분야의 특화된 프로그램을 통해 해양의 전문성을 함양할 수 있도록 합니다.

- 동해탐사대 캠프, 마도로스캠프, Ice Age, 질풍노도캠프, 해양체험동아리 해양리더십

취약계층성장지원사업



특성화 캠프

가족캠프



청소년지도자전문연수

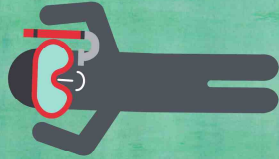
해양에 특화된 다양한 체험 프로그램을 통해 해양에 대한 호기심을 길러주고 가족구성원들과의 공감대 형성 및 건강한 가족기능 회복을 돕는 활동입니다.

- 그린투게더가족캠프 야영 등 자연과 어우러지는 활동을 통해 일상에 지친 심신을 치유하고 가족 간 소중한 추억쌓기
- 해맑은 가족캠프 다양한 해양환경체험프로그램을 통해 공감대를 형성하고 환경보존을 실천하는 마음가지기
- 아라누리 가족탐험대 탐험을 주제로 하는 다양한 체험프로그램을 통해 해양 환경의 중요성을 인식하고 모험심 배양하기

해양환경분야 전문지식을 습득하고 해양관련 프로그램 개발 및 운영할 수 있는 역량을 함양할 수 있도록 청소년지도자 및 관련학과 대학생, 해양에 관심있는 성인을 대상으로 하는 연수입니다.

- 레스큐다이버 과정, 국제청소년성취포상제 탐사활동 지도과정

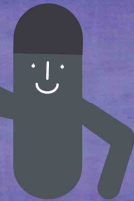
해양과학



바다를 과학적으로 탐구하는 과정입니다. 해양탐사의 역사와 해양탐사상비, 심해저 광물에 대해 알아 볼 수 있으며, 선박을 운항하는 선박항해를 체험합니다. 또한 극지와 해양의 관계를 파악하고 해양생물을 채집하여 현미경으로 관찰해 볼 수 있습니다.



해양문화



해양문화와 관련 다양한 활동을 통해 자연스럽게 해양의 지식과 공동체 의식을 함양 할 수 있는 과정입니다. QR코드를 활용하여 미션을 해결하는 프로그램, 독도를 주제로한 프로그램 등으로 공동체 의식 및 리더십 등을 향상 할 수 있습니다.



THEMA

해양안전

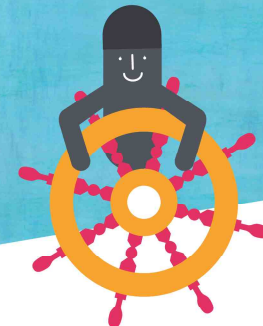


물놀이 안전사고 원인과 연령별 사고현황을 알아보고, 상황별 대처요령을 체험하는 과정입니다. 구명조끼 착용법, 안전용품을 이용한 구조법 등 해양구조활동을 체험하고 구명벌에 직접 탑승 하여, 구명벌의 안전성과 용도를 이해합니다. 또한, 해안가의 안전사고에 대처할 수 있는 심폐소생술과 부목법, 삼각간 사용법 등을 습득합니다.



수산과학

해양생태계의 이해를 통해 수산자원의 중요성을 인식 할 수 있도록 하는 과정입니다. 바다속의 해조류와 인공어초의 종류를 알아보고 다양한 수산자원을 탐구하고, 바다속 견기와 해양지형의 탐사를 통해 생명의 가치를 이해할 수 있는 프로그램입니다.



<p>01 해양과학 Ocean science</p>	해양탐사	Ocean impossible / 해미래 시뮬레이션 / 3D 독도영상 상영 / 독도FBI / 바다를 파해지다(입도분석) / 탐&탐사 / ROV 미션레이스 / 라이트잠수함 / 코드블루(라인트레이서) / 신나는 심해탐사 / 해저지형만들기 / 독도알기 / 포항공대탐방(진로연계)
	선박항해	항해계획 / 동해항해탐사대 / 재활용 배만들기 / 아라온호의 비밀 / 선장님의 마지막편지 / 해양사고현장수사대 / 천문항해 / 포항 항만
	극지연구	극지오리엔테이션 / 극지체험 / 화산대폭발 / 바다에 산이? / 해수필터실험
<p>02 해양안전 Marine safety</p>	해양 레저	스킨다이빙/ 스쿠버다이빙 실습, 이론 / RC 요트 만들기, 조종 / 2D요트 시뮬레이션 / 요트 체험 / 스포츠카이트
	해양안전 활동	해양안전훈련코스 / 구조운동회 / 처치해 / 안전해 / 구조매듭고리만들기 / 해양 경비안전서 탐방(진로연계)
<p>03 해양문화(공동체) Marine culturally activity</p>	관계형성	친해져볼까? / 블랙펄의 출항 / 너나아라(레크레이션)
	공동체	팀아쿠아 / 독도미노 / 해양골든벨 / 해박엔티어링 / 스택킹 / 사운드오브오션 / 해양 레이스
	지역탐방	블루로드 야간트래킹 / See-nergy(신재생에너지전시관) / 우리가족 캠핑 / 영덕지역탐방(장사, 민속어촌전시관)
	해양문화	해양연대기 / 해양신문만들기 / 함께만드는 포토북 / 별이빛나는밤에
	리더십	이이스브레이킹 / 나의 리더십은? / 문제를 해결하라 / 위기 상황속 리더십을 발휘하라! / 제한된 조건을 이겨라 / 나는 리더다!
<p>04 수산과학 Fisheries</p>	바다목장	인공어초만들기(개발중) / 물고기해초 아파트 만들기 / 바다 속 걷기(씨워킹) / 해양정화 활동
	해양생물	재미있는 해양생물 이야기 / 해양생태계 놀이 / 바다에서 온 그대 / 바다생물만들기(클레이)

01

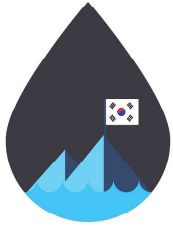
해양과학

Ocean science

바닷물과 그 위를 달리는 선박 그리고 바닷물을 담고 있는
해저면과 해안지형을 과학적으로 탐구하며 알아보는 과정입니다.



해양탐사



Ocean impossible : 심해탐시영상을 시청하고 수심별 생태계 특징을 이해함으로써 심해광물자원의 종류와 발전가능성을 이해하고 자원탐사의 목적을 알 수 있다. 심해탐사장비 체험을 통해 해양에 대한 호기심과 탐구심을 기릅니다.

해미레 시뮬레이션 : 해양조사선의 중요성 및 발전현황을 이해한다. 모듈별 '해미레'소중 시뮬레이션을 통해 바다에 대한 탐험심을 비롯하여 협동심 및 문제해결능력을 배양합니다.

독도 FBI : 독도 3D 영상을 통해 독도의 지형 및 지질, 해양물리, 해양생태계를 가상으로 체험할 수 있다. 차세대 대체에너지로 주목받고 있는 메탄하이드레이트에 대해 이해하고, 메탄하이드레이트 분자모형을 직접 만들어 볼 수 있습니다.

바다를 파해치다(인도분석) : 해변 퇴적물을 크기별로 분류하고, 크기에 따른 침전 속도의 변화를 살펴본다. 퇴적물의 침전속도 차이를 통해 점이층리와 같은 퇴적구조를 이해한다. 퇴적물의 분포를 통해 체험관 앞바다의 환경을 유추할 수 있습니다.

탐&탐사 : 활동을 통해 '해양탐사'에 대한 호기심과 관심을 증대시키고, 바다를 탐사하는 이유와 중요성을 인식한다. 모듈별로 마인드맵을 그리는 활동을 통해 창의력과 대인관계능력 및 협동심을 키웁니다.

ROV 미션레이스 : 활동을 통해 해양로봇의 작동방법과 원리(중력 및 부력)를 이해하고, 해양탐사 장비에 대한 관심과 흥미를 도모한다. 모듈 안에서 역할을 나누어 활동함으로써 협동심 및 대인관계능력을 증진시킵니다.

라이프잡수함 : 간단한 잡수정 만들기 체험을 통해 잡수함의 원리를 알아본다. 심해탐사장비를 간접적으로 제작해봄으로써 해양에 대한 호기심과 탐구심을 길러준다.

코드블루(라인트레이서) : 라인트레이서를 이용하여 다양한 탐사 미션을 수행함으로써 공학적 사고력을 증진한다. 인류가 해양을 탐사하는 이유를 생각해보고, 해양탐사에 대한 꿈을 심어준다.

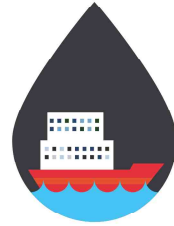
신나는 심해탐사 : 심해어류와 해미레를 조립하면서 심해탐사에 대한 흥미와 호기심을 가진다. 3D퍼즐을 조립하는 과정을 통해 공간지각력 등의 사고력을 기릅니다.

해저지형만들기 : 해저지형 만들기를 통해 바다에 대한 새로운 접근방법을 경험하고, 바다에 대한 호기심을 키운다. 해저지형을 완성시키는 활동을 통해 문제해결능력을 향상시킵니다.

독도알기 : 활동을 통해 일본의 영유권 주장을 뒷받침하는 근거를 알아보고, 다양한 독도의 가치에 대해 알 수 있다. 모듈별 활동을 통하여 대인관계능력 및 협동심을 키우고, 문제해결능력을 배양합니다.

포항공대탐방(진로연계) : 포항공대 해양대학원 연구원들과의 인터뷰 미션 등 다양한 캠퍼스 투어 미션을 수행하며 문제해결력과 동기부여를 촉진시킵니다.

선박항해



항해계획 : 선박운항원리와 선박의 거리, 속력에 대해 알 수 있다. 모듈활동을 통해 의사소통능력과 동시에 협동심을 키웁니다.

동해항해탐사대 : 항해장비의 용도와 원리를 알고 선박운항에 대해 이해한다. 모듈활동으로 항해체험을 함으로써 의사소통능력과 동시에 협동심을 키운다. 위기 상황 시 여러 대처방안을 마련하여 문제해결능력 및 리더십을 기릅니다.

재활용 배만들기 : 선박구조와 배가 뜨는 원리인 부력과 무게중심에 대해 이해하고 선박설계과정을 통해 창의력과 과학탐구능력을 기른다. 배를 제작하는 과정을 통해 팀원 간 의사소통능력을 기른다. 모듈별 활동을 통해 문제해결능력과 협동심을 향상시킵니다.

아라온호의 비밀 : 극지가 어떤곳인지 극지가 왜 중요한지 알아본다. 극지를 여행하는 쇄빙선의 원리에 대해 알 수 있다. 우리나라의 기술력으로 만들어진 최초의 쇄빙선 아라온호에 대해 알 수 있습니다.

선장님의 마지막편지 : 선박과 항공에서의 국제공통어로서 선박신호체계인 국제신호기, 수기신호와 모스부호에 대해 학습함으로써 청소년들의 인식과 이해, 관심의 폭을 넓힌다. 편지를 해독하고 정답을 찾는 과정에서 사고능력을 키워 문제해결능력을 기른다. 모듈별 활동을 통해 협동심을 향상시킵니다.

해양사고현장수사대 : 해상교통규칙에 대해 학습하고 해상법에 대해 이해하여 해양사고를 분석수사하는 과정을 통해 관찰력과 창의력을 기른다. 해양사고심판원, 해양변호사, 해양오염방제담당 등 해양 관련 다양한 직업을 알아봄으로써 진로탐색체험의 기회를 가진다. 모듈별 활동을 통해 협동심을 함양합니다.

천문항해 : 태양을 중심으로 하는 태양계의 구조와 우주의 규모를 시뮬레이션으로 체험하고 직접 아광물로 찍어 별자리를 만들어 본다. 지구에서 관측한 밤하늘의 별자리를 익히고 밤하늘의 신비를 체험해 본다.

극지연구



극지오리엔테이션 : 극지와 해양의 관계에 대해서 알아보고, 해양의 순환에 있어서 극지의 역할에 대해서 생각해 봅니다.

극지체험 : 이글루, 극기상관측장비, 아이스코어 등 극지를 알기위한 인간들의 노력들을 생각해보고, 극지환경을 체험합니다.

화산대폭발 : 과거 지구 기후를 흔들었던 화산대폭발을 실험으로 재현해보고, 이러한 화산대폭발의 흔적이 어떻게 극지의 얼음으로 기록되는지를 알아봅니다.

바다에 산이? : 바닷물의 산성화를 직접 측정해보고, 해양산성화가 해양생물에 미치는 영향을 생각해 봅니다. 그리고 해양산성화를 줄일 수 있는 우리의 실천방안을 세워봅니다.

해수필터실험 : 해수 중 부유물질에는 어떠한 것들이 있는지 실제 해수필터를 측정하고 현미경 관찰을 통해 알아봅니다.

02

해양안전 Marine safety

해양 안전의 중요성과 올바른 대처능력을 학습해서
해양 레저 활동을 통한 바다의 친숙함을 더하는 과정입니다.





해양 레저



스킨다이빙 : 즐거운 스킨다이빙활동을 통하여 스킨다이빙의 장비와 기본적인 방법에 대해 알 수 있어 쉽게 물에 대한 흥미를 기를 수 있고, 깊은 물 스킨다이빙을 통하여 깊은 물 적응 방법에 대해 배웁니다.

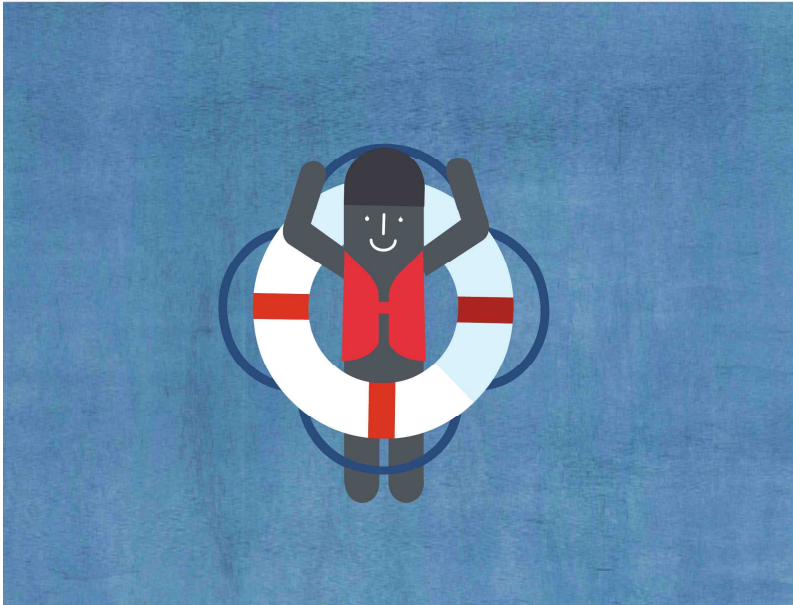
스쿠버다이빙 실습, 이론 : 즐거운 스쿠버다이빙활동을 통하여 스쿠버다이빙에 대한 흥미를 갖고, 장비에 대한 이해도를 높입니다. 스쿠버의 기본적인 이론에 대해 알 수 있습니다. 즐거운 스쿠버다이빙활동을 통하여 스쿠버다이빙에 대한 흥미를 갖고, 깊은 물에 대한 적응력을 높입니다. 깊은 물속에서 공동체 활동을 통하여 팀원 간의 협동심 및 단결력을 배웁니다.

RC 요트 만들기, 조종 : 재활용품을 이용한 요트 만들기 및 실내 RC요트 범주를 통해 청소년의 흥미를 이끌어 낼 수 있습니다. 요트의 인식 전환과 함께 요트의 기본적인 이론을 배우며 과학적, 친환경적 스포츠임을 인식할 수 있습니다. 팀을 이뤄 요트의 이해와 제작, 범주까지의 과정을 통해 협동심과 성취감을 고취시킵니다.

2D요트 시뮬레이션 : 요트의 인식 전환과 함께 요트의 기본적인 이론을 배우며 과학적, 친환경적 스포츠임을 인식할 수 있습니다. 팀을 이뤄 시뮬레이션 체험교육 및 직접 경주까지의 과정을 통해 협동심과 성취감을 고취시킵니다.

요트체험 : 체험을 통해 협동심과 조직력을 기릅니다. 무동력 레저 활동으로 흥미와 함께 요트원리의 쉬운 이해를 도울 수 있습니다.

스포츠카이트 : 일반 연과는 다른 스포츠 카이트의 도입으로 비행 원리 이해합니다. 안전한 해양레저의 간접 체험으로 친환경 활동의 쉬운 이해를 돕고 흥미와 관심을 높입니다.



해양안전 활동



해양안전훈련 : 물에 대한 적응력을 높여주고 수상 안전의 기초 지식을 알 수 있습니다. 수상 안전장비를 사용함으로써 수상안전 사고에 대한 대처능력을 기릅니다.

구조운동회 : 딱딱한 구조방법을 즐거운 게임형식으로 진행하여 비교적 쉽게 이해할 수 있습니다. 휴가철 물놀이에 해상사고에 대해 적절하게 대처할 능력을 기릅니다.

처치해 : 해양 안전사고의 위험성과 예방의 중요성을 인식 한다. 사고 및 환자 발생 시 신속하고 정확한 대처능력을 확립합니다.

안전해 : 상황 별 가상의 사고현장을 만들고 상황에 따른 응급상황 시 행동요령을 배웁니다. 청소년들은 체험을 통해 구조방법과 상황을 대처하는 방법을 배웁니다.

구조매듭고리만들기 : 해상구조대의 역할과 구명장비의 종류 및 사용법을 인지합니다. 구조 매듭법 실습 및 고리 만들기를 통해 실생활에 사용할 수 있는 여러 가지 구조법을 쉽게 이해합니다.

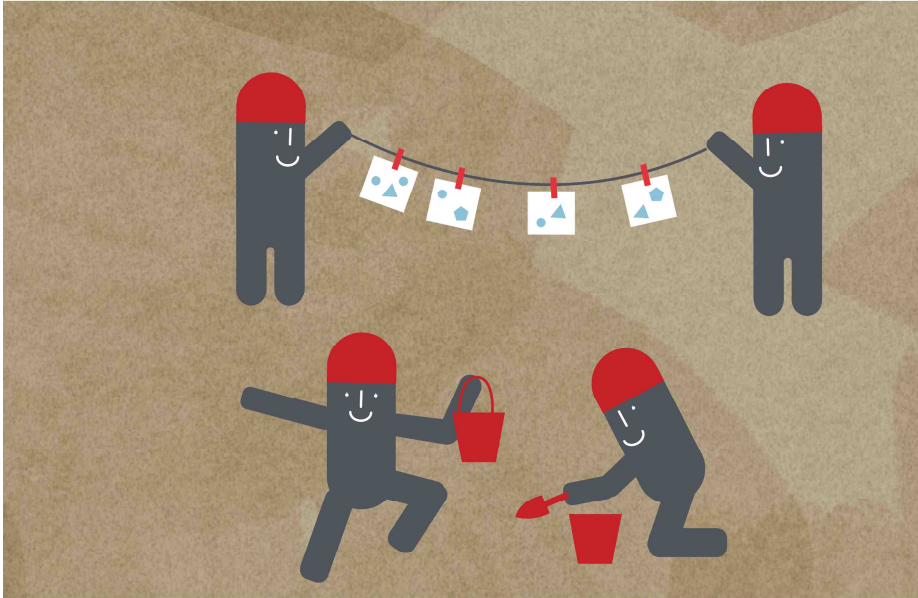
포항해양경찰서탐방(진로연계) : 해양경찰 경비선체험을 통해 해양경찰이 하는 일에 이해할 수 있습니다.

03

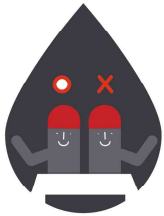
해양문화 (공동체) Marine culturally activity



바다와 관련된 공동체 활동을 통해 서로를 이해하며,
영덕 인근 어촌을 탐방하여 해양문화를 느껴보는 과정입니다.



공동체



팀쿠아 : 청소년들의 공동체 의식을 함양할 수 있고 협동을 배운다. 서로의 의견을 말하고 들어주고 이해하는 방법을 배운다.

독도미노 : 독도를 주제로 한 도미노 체험을 통해 독도문제에 대해 다시 한 번 생각하게끔 한다. 공동체 활동을 통해 바람직한 대인관계 및 사회성을 기른다.

해양골든벨 : 재미있는 퀴즈를 통해 해양에 대한 상식을 높일 수 있다. 조원들 간의 의사소통을 통한 공동체 의식을 기를 수 있습니다.

해박엔티어링 : 미션을 해결하는 과정을 통해 리더십, 문제해결능력을 향상한다. 조별 활동을 통한 공동체 의식, 협동심을 기른다. 동영상을 통해 해양관련 지식을 습득합니다.

스테킹 : 컵의 다양한 방법으로 쌓고 내리면서 집중력과 순발력 향상. 더블스택 및 릴레이 경기를 통해 타인에 대한 배려심과 협동심을 향상. 여러 종류의 액티비티 프로그램을 통해 경쟁심, 협동심 및 체력을 증진. 자신의 기록이 조금씩 향상 될 때의 만족감, 성취감을 줄 수 있는 활동입니다.

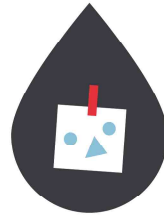
사운드오브오션 : 우리나라 해양자원의 현 실태를 알려줌으로서 참가자에게 사라져가는 해양자원에 대해 인식시킨다. 팀별 자연실습활동을 통해 팀원 간 협동심을 길러주며 다양한 해양환경의 소리를 찾고 녹음하는 과정에서 감수성 함양과 문제해결력을 증진한다.

해양 레이스 : 활동을 통해 지구환경의 소중함을 깨닫고, 기후변화의 원인과 대책을 이해합니다. 항해체험을 통해 다양한 직업군을 알아보고, 도전정신을 키운다. 활동을 통해 해양탐사의 목적을 알고, 다양한 심해탐사장비와 자원을 이해합니다.

지역탐방



해양문화



관계형성활동



리더십



블루로드 야간트레킹 : 미래세대 환경의 주역에게 생태적 감수성을 높이고, 체험학습으로 호기심을 자극, 자연의 고마움을 오감으로 느끼고 야생동물에 대한 보전의식을 유도. 야간 트레킹을 통해 가족 간의 협동심과 가족애를 함양 할 수 있는 활동입니다.

See-nergy(신재생에너지전시관) : 다양한 신재생에너지의 원리를 이해하고 에너지 각각의 장·단점을 알 수 있다. 에너지 위기를 인식하고 에너지 절약의 마음을 가질 수 있습니다.

우리가족 캠핑 : 바다야영을 통한 가족의 결속력 강화. 동해바다 레스토랑, 별이 빛나는 밤에 등 다양한 가족 프로그램을 통한 가족 간의 소통의 기회 제공합니다.

영덕지역탐방(장사, 민속어촌전시관) : 영덕인근의 자연환경을 여행하며 친구들과의 추억 쌓기. 조별활동을 통한 공동체 의식 강화 할 수 있는 활동입니다.

해양연대기 : 위대한 항해자 이야기를 통해 해양에 대한 도전정신을 함양하고, 세계 해양사를 이해할 수 있다. 세계를 움직인 해전을 바탕으로 미래 해양력이 가치를 일깨울 수 있습니다.

해양신문만들기 : 해양에 대한 일반상식을 늘린다. 협동심과 창의력을 기른다. 효과적으로 지식 전달할 수 있는 능력을 기른다.

함께만드는 포토북 : 캠프 기간 동안 촬영한 가족사진을 직접 선택하고 탭을 이용해 포토북을 만들어보며 지난 1박 2일을 마무리 하는 시간을 마련합니다.

별이빛나는밤에 : 가족 간의 소통할 수 있는 시간으로 서로에게 하고 싶었던 말을 할 수 있는 기회를 제공합니다.

친해저볼까? : 관계형성 활동을 통해 구성원과의 관계를 형성합니다. 공동체 활동을 통한 '같이의 가치'를 안니다.

블랙필의 출항 : 공동체 활동을 통한 '같이의 가치'를 안다. 의사소통 활동을 통해 본인의 의사소통의 방법을 확인한다. 리더가 갖추어야 할 덕목과 본인의 리더십을 확인합니다.

너나아라(레크레이션) : 공동체 활동을 통한 '같이의 가치'를 안다. 장기자랑 시간을 통해 청소년의 꿈과 끼를 발산할 기회를 마련합니다.

아이스브레이킹 : 리더십의 개념을 재정립하고, 경험과 스피치의 중요성을 인식하여 우리 사회의 서로 다름을 이해할 수 있도록 합니다.

나의 리더십은? : 경험기술과 스피치, 평화적 갈등해결을 연습함으로써 의사소통의 중요성을 인지할 수 있도록 합니다.

문제를 해결하라 : 갈등해결 방법의 연습을 통해 상황을 해결하는 창의력을 기를 수 있도록 합니다.

위기 상황속 리더십을 발휘하라! : 판단력, 추진력을 습득하고, 소통방법 연습을 통해 타인을 배려하는 마음을 기릅니다.

제한된 조건을 이겨라 : 공동 미션해결활동을 통해 협동력과 의사결정능력을 기릅니다.

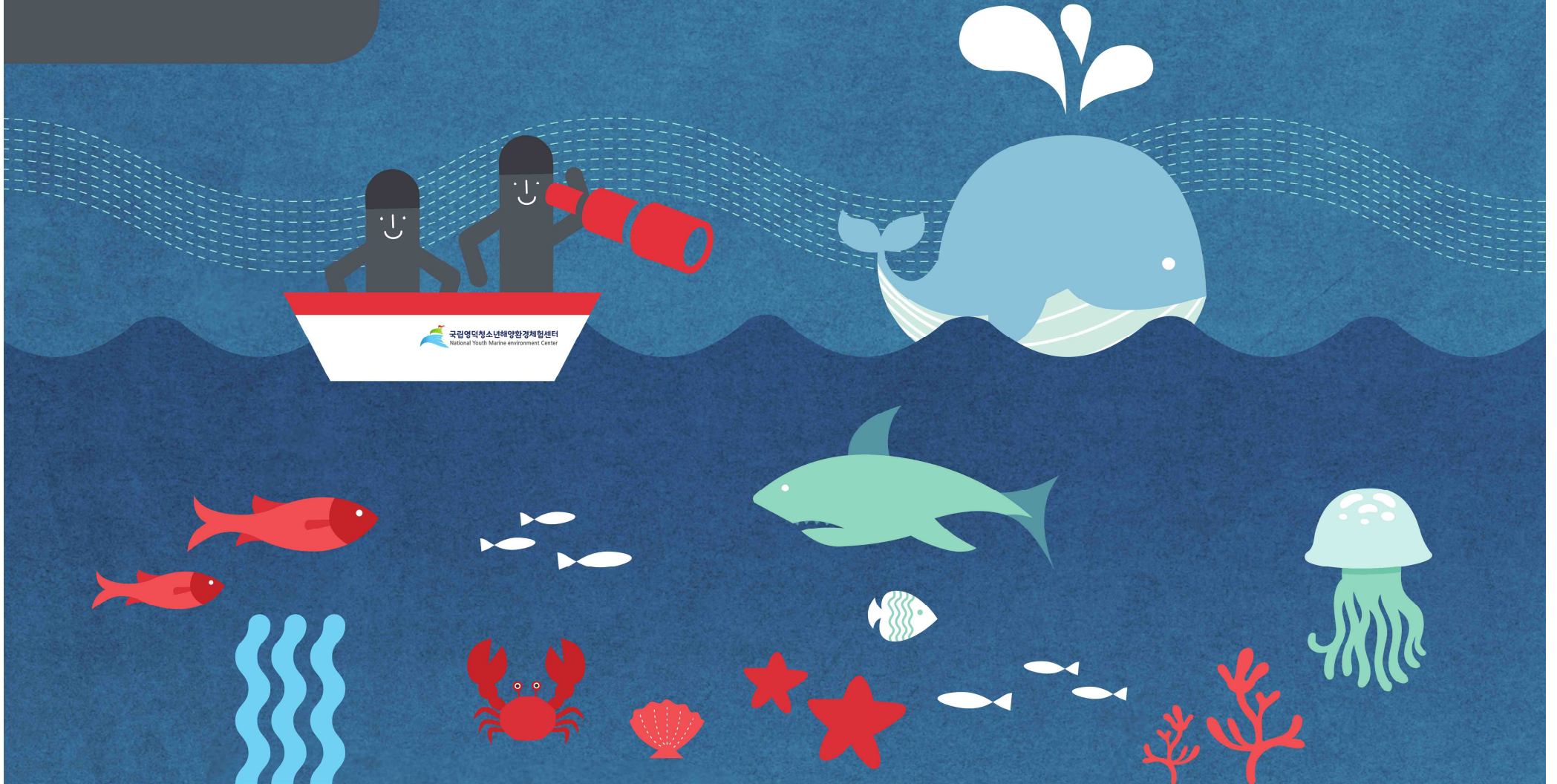
나는 리더다! : 자기주도적 리더십 발휘가 가능하도록 나만의 리더십 정의를 내려 동기화를 시킵니다.

04

수산과학

Fisheries

바다목장 조성 체험활동을 통해
무한한 생명가치의 바다를 체험하며,
열정과 회복의 바다를 꿈꾸는 과정입니다.





해양생물



재미있는 해양생물 이야기 : 해양생물의 생활사, 생존전략을 재미있는 이야기를 통해 알아보고, 해양생물 표본병을 만들어 봅니다.

해양생태계 놀이 : 4D 프레임을 이용하여 먹이피라미드 모형을 만들어보고, 해양생물 먹이피라미드의 특징을 육상과 비교해 봅니다.

바다에서 온 그대 : 체험관 앞 바닷물을 채수하여 현미경을 통해 관찰해봅니다. 작은 생물들이 갖는 중요성을 생각합니다.

바다생물만들기(클레이) : 바다생물을 클레이로 만들어보고, 각 생물 기관들의 특징 및 역할에 대해 생각해봅니다.

바다목장



해양정화 활동

인공어초 만들기

물고기해초 아파트만들기

바다 속 걷기(씨워킹)

해양센터 프로그램



고대항해술

과거항해의 지표가 되었던 별자리를 관찰하고 학습할 수 있는 활동입니다.



라이트잡수함

잠수함의 원리를 실험을 통해 알아보는 활동입니다.



해양연대기

해양의 역사와 인물에 대해 학습하고 그에 대한 연대기를 만들어보는 활동입니다.



MASI(해양사고 현장수사대)

해상교통규칙과 해상법을 이해하며, 해양사고와 관련한 다양한 직업에 대해 이해하고 각자 맡은 직업에 따라 해양사고를 처리하는 과정을 통해 문제 해결능력과 사고력을 기르는 활동입니다.



해박엔티어링

또래들의 의사소통을 통한 공동체 의식 및 문제해결 능력을 함양할 수 있도록 QR 코드 미션을 수행하는 체험활동입니다.



나만의 배만들기

신익의 구조와 신익이 뜨는 원리에 대해 이해하며, 재활용품을 이용해 나만의 배를 만들어 보면서 창의성을 높이는 활동입니다.



재미있는 해양생물 이야기

해양생물의 특징 및 습성을 재미있는 이야기를 통해 알아보고, 해양생물 표본병을 만들어 보는 체험활동입니다.



라이트레이서

라이트레이서를 활용하여 육상에서 로봇 조종미션을 수행함으로써 해양로봇의 한 종류인 AUV를 간접적으로 체험하고, 공학적 사고력을 증진시키는 활동입니다.



스태킹

스태킹활동으로 문제해결 및 공동체 의식을 향상할 수 있는 프로그램입니다.



독도미노

독도에 대한 지리적, 자원적인 중요성을 인식하고 도미노 활동으로 공동체의를 함양 할 수 있는 활동입니다.



너나아라(레크리에이션)

참가자의 꿈과 끼를 교류 할 수 있는 시간입니다.



해양골든벨

해양에 대한 기초지식을 골든벨 형식의 퀴즈를 통해 쉽게 습득할 수 있게 합니다.



해양체험관 프로그램



해양안전

스킨다이빙 : 스노클 물 빼기, 플루터 킥, 오랄호흡 방법을 익히고, 스킨다이빙 체험을 합니다.

구명조끼 체험 : 올바른 구명조끼 착용법과 구명조끼 안전성 확인 및 깊은 물에 대한 적응력을 높입니다.

해양구조 활동 : 안전용품과 응급상황 시 대처할 수 있는 물건의 사용법을 활용한 건너뛰기 구조실습과 선박내 구명벌 사용법에 대해 알고 구명벌 탑승체험을 통해 해양사고 안전대응방법을 기릅니다.



극지연구

북극곰을 구해줘 : 급격한 기후변화가 북극환경에 미치는 영향을 알아보고, 북극곰을 지켜낼 수 있는 방법을 생각해 봅니다.

극지연구소 : 극지생물의 특징을 연구하고 체험관 앞바다 생물들 또한 현미경을 통해 관찰 할 수 있습니다.



터치플

해양 저서생물과 부착생물을 채집하고 관찰 할 수 있습니다.



해양탐사

다양한 해양탐사 장비를 제작 및 운영하는 활동을 통해 해양탐사의 필요성을 이해시키고, 해양에 대한 탐구심을 배양할 수 있습니다.



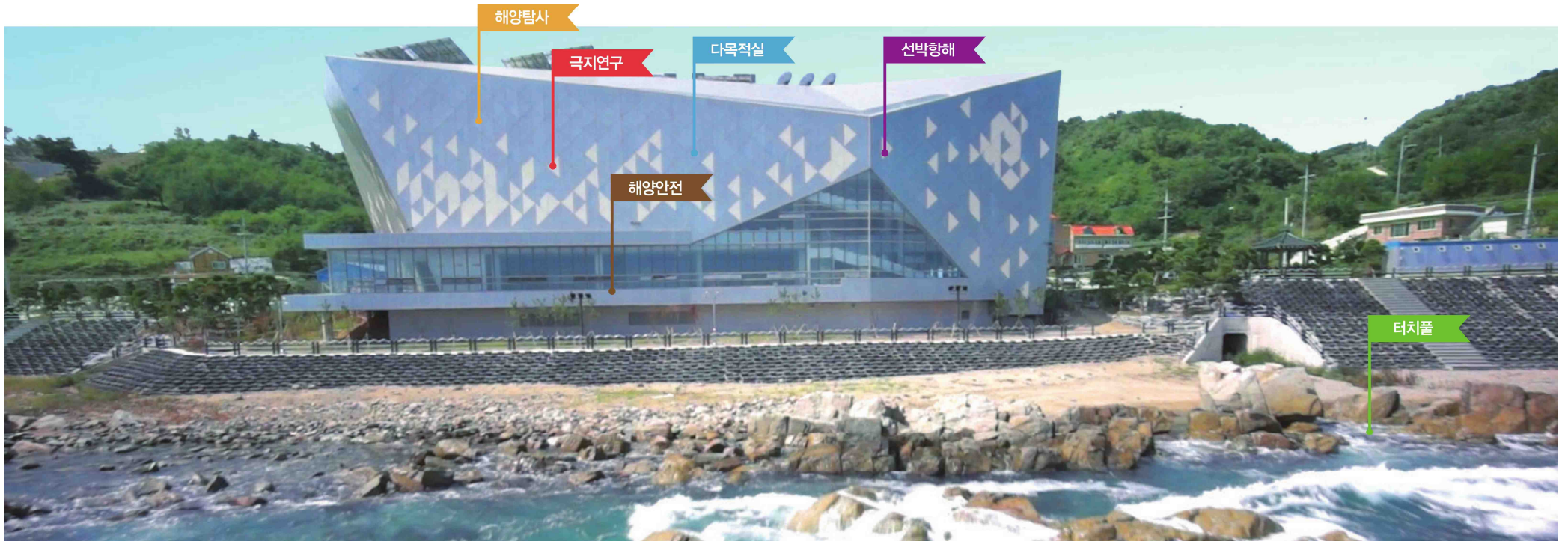
독도 FBI

독도 3D영상을 통해 독도의 지형 및 해양 생태계를 가상으로 체험하고, 차세대 에너지인 메탄하이드레이트를 이해하고 분자모형을 직접 만들어 보는 활동입니다.



선박항해

선박을 항해하기 위해 필요한 항해장비와 역할들을 이해하고 각자 맡은 역할에 따라 직접 작성한 시나리오로 360도 항해 시뮬레이션 체험을 통해 선박항해에 대한 이해를 높입니다.



해양프로그램과 과학교과와 연계

예시 :
중학교 과정

과학연계 단위	해양프로그램	분류
<ul style="list-style-type: none"> 지층과 화석 지구계와 지권의 변화 	입도분석	공학, 지질
<ul style="list-style-type: none"> 온도와 열 날씨와 우리생활 열과 우리생활 수권의 구성과 순환 	극지의 이해	환경
<ul style="list-style-type: none"> 수권의 구성과 순환 	극지체험활동	환경
<ul style="list-style-type: none"> 동물들의 생활 생물과 환경 	바다에서 온 그대	생물
<ul style="list-style-type: none"> 화산과 지진 지구계와 지권의 변화 	화산 대 폭발	지질
<ul style="list-style-type: none"> 동물의 한 살이 동물의 생활 유전과 진화 	재미있는 해양생물이야기	생물

과학연계 단위	해양프로그램	분류
<ul style="list-style-type: none"> 혼합물의 분리 생물과 우리생활 	해수필터실험	환경
<ul style="list-style-type: none"> 분자운동과 상태 변화 	독도 FBI	화학
<ul style="list-style-type: none"> 지표의 변화 	해저지형 만들기	지질
<ul style="list-style-type: none"> 지구와 달의 운동 태양계 외권과 우주개발 	천문항해	선박, 지구과학
<ul style="list-style-type: none"> 힘과 운동 물체와 물질 액체와 기체 	라이트 잠수함	물리, 공학
<ul style="list-style-type: none"> 해양전반 	해양골든벨	
<ul style="list-style-type: none"> 먹이사슬과 먹이 피라미드 생물과 환경 	해양생태놀이	생물
<ul style="list-style-type: none"> 과학과 인류 문명 	신재생에너지 해양레이스	환경
<ul style="list-style-type: none"> 동물의 특징 식물의 특징 	바다생물 만들기	생물

기본 일정표

1박 2일 (150명)		1일차		2일차	
09:00	 <ul style="list-style-type: none"> • 청소년수련활동인증 제 2421호 “바다여행자과정-초등” • 청소년수련활동인증 제1958호 “국립영덕청소년해양환경체험센터 바다여행자 과정” • 청소년수련활동인증 제2422호 “바다여행자과정-고등” 	A팀(75명)	B팀(75명)	바다탐험	심해탐사
10:00		선박항해 ↓ 극지연구	해양탐사 ↓ 3D FBI	* 2 테마중 1개만 택합니다.	
11:00		입항식			
12:00		점심식사			
13:00					
14:00		출항식			
15:00		A팀(75명)	B팀(75명)		
16:00		해양안전 (40명)	처치해 (35명)	재미있는 해양생물 이야기	
17:00		* 2개 프로그램의 인원을 정해주세요			
18:00		저녁식사(17:30~19:00)		귀가	
19:00	A(75명)	B(57명)			
20:00	재미있는 해양생물 이야기	해양안전 (40명)	처치해 (35명)	* 2개 프로그램의 인원을 정해주세요	
21:00	취침준비				
22:00	취침				

2박 3일 (300명)		1일차		2일차		3일차						
09:00	 <ul style="list-style-type: none"> • 청소년수련활동인증 제4252호 “바지락캠프-초등” • 청소년수련활동인증 제3693호 “바지락캠프-중등” • 청소년수련활동인증 제3692호 “바지락캠프-고등” 	A팀(150명)		해(75명)	양(75명)	A팀(150명)		B팀(150명)				
10:00		해양안전 전 (40명)	처치해 (35명)	바다탐험 선박 ↓ 극지 (37명)	해양탐사 탐사 ↓ FBI (38명)	바다탐험 선박 ↓ 극지 (37명)	해양탐사 탐사 ↓ FBI (38명)	해양안전 전 (40명)	처치해 (35명)	M A S I	재미있는 해양생물 이야기	라인트레이서
11:00		입항식										
12:00		점심식사(12:00~13:30)										
13:00		안전대피훈련										
14:00		출항식		A팀(150명)	B팀(150명)							
15:00		A팀(150명)	B팀(150명)		해양골든벨	해(75명)	양(75명)					
16:00		해박 엔티어링	해양안전 전 (40명)	처치해 (35명)	바다탐험 선박 ↓ 극지 (37명)	해양탐사 탐사 ↓ FBI (38명)	해양안전 전 (40명)	처치해 (35명)				
17:00												
18:00		저녁식사(17:30~19:00)										
19:00	A팀(150명)택1		B팀(150명)									
20:00	M A S I	재미있는 해양생물 이야기	라인트레이서	해양골든벨	레크리에이션							
21:00	취침준비											
22:00	취침											

해양안전은 내가 지킨다!

구분	세부 프로그램명	주제 및 목표	활동 내용
도입<기본 응급처치>	① 응급처치 활동(처치海)	- 해안가의 위험요소 이해 - 응급처치 및 심폐소생술의 이해	- CPR, 삼각건, 부목 자동 제세동기 이용법 습득
전개<안전체험의 실제>	② 수중적응활동	- 물에 대한 공포심을 줄이고 친밀감 형성 - 팀원간의 공동체 활동으로 협동심 향상	- 수중바둑알 줍기 - 협동 공 튀기기 - 수구 등 공동체 활동
	③ 해양안전 활동	- 해양사고 발생 시 대처 할 수 있는 구조 방법 터득	- 건너주기(구조 활동) - 구명뗏목 체험(승선, 하선)
정리<응급처치의 적용>	④ 구조운동회	- 매듭법, 기본 소생술 습득 - 팀 구조 활동으로 자심감 향상	- 매듭법, 기본소생술

해양탐사 과정

구분	세부 프로그램명	주제 및 목표	활동 내용
도입 <탐사란 무엇인가?>	① 탐&탐사	- 해양탐사에 대한 관심과 호기심 증대 - 해양탐사의 이유와 중요성인식	- 해양탐사 영상 시청 - 해양탐사 알아보기 - 해양탐사 마인드맵 그리기
전개<안전체험의 실제>	② Ocean Impossible	- 심해탐사 장비의 종류와 구조이해 - 심해에 대한 탐구심 증진	- 다양한 미션을 통한 해양 로봇 간접체험
	③ 3D 독도 FBI	- 독도에 대한 관심 증대 - 메탄하이드레이트 이해	- 3D 독도 영상 시청 - 분자모형 조립하기
	④ 해저지형탐색	- 해저지형의 구조 이해 - 바다에 대한 새로운 접근방법제시	- 해저 탐사 방법 알기 - 해저지형 만들기
	⑤ 입도분석	- 퇴적물의 종류 이해 - 퇴적물을 통해 환경을 유추	- 퇴적물 침강 실험 - 퇴적물 침전속도 구하기
정리 <탐사결과의 이용>	⑥ Energy×Ocean	- 다양한 신재생에너지 이해 - 에너지 위기 인식	- 신재생에너지 종류 알기 - 신재생에너지와 관련된 미션 수행

선박항해 과정

구분	세부 프로그램명	주제 및 목표	활동 내용
해양역사	① 해양연대기	- 해양사에 대한 이해	- 해양역사 알아보기 - 해양 연대기표 만들기
선박과 항해	② 항해계획&체험	- 해상교통의 이해 - 항해술 함양 - 문제해결능력 향상	- 항해 계획하기 - 항해 시뮬레이션 체험
	③ 배 만들기	- 선박구조의 이해 - 의사소통능력 향상	- 배의 구조 알아보기 - 부력 실험 및 배 만들기
	④ 천문항해	- 천문항해에 대한 이해	- 별자리 안시 관측 - 스테이 나잇을 이용한 가상 우주체험
선박안전	⑤ MASI	- 해양사고 및 처리과정의 이해 - 문제해결 및 의사소통능력 향상	- 해양사고의 종류 알기 - 수사하기 및 원인 발표

극지탐험가 과정

구분	세부 프로그램명	주제 및 목표	활동 내용
도입<극지로 출발>	① 아라온호 만들기	- 쇄빙선의 원리 파악 - 평형수의 이해	- 아라온호 키트 조립
	② 극지체험	- 해양에서의 극지의 역할 파악 - 기후변화의 원인과 대책수립	- 극지 오리엔테이션 - 극지환경체험 - 터치스크린 게임
전개<극지체험>	③ 극지에서 만난 크릴새우	- 극지생물의 특징 파악 - 크릴새우의 생존 전략 - 생물고정의 필요성 인식	- 크릴새우 염색 - 표본병 만들기
	④ 극지의 하늘	- 극지 밤하늘 별자리의 이해	- 스테이ना잇을 이용한 가상 우주체험 - 별자리 안시 관측
정리<문제풀이>	⑤ 극지골든벨	- 전반적인 극지환경 이해	- 극지관련 문제풀이

청소년 대인관계 역량 향상과정

구분	세부 프로그램명	주제 및 목표	활동 내용
자기탐색	① 나의 리더십 알아보기	- 자기탐색	- 리더십 유형 검사 - 협상게임, 상황선택하기
	② 스테킹	- 자신의 목표를 스스로 정하고 성취감 고취	- 다양한 방법으로 컵을 쌓고 허물기
같이와 소통	③ 해박엔터어링	- 해양지식습득	- QR코드를 이용하여 해양과 관련된 문제를 풀어보는 미션활동
타인이해	④ 블랙필의 출항	- 대인관계 역량 함양	- 가상 상황을 부여하여 자신의 가치관을 공유하는 모둠활동
같이와 소통	⑤ 사운드 오브 오션	- 감수성과 공동체 능력 함양	- 바닷가 자연의 소리를 녹음하는 공동체 활동

해양생태자원 탐사과정

구분	세부 프로그램명	주제 및 목표	활동 내용
해양생물	① 신비한 해양 생태계	- 바다생물의 특징 이해	- 육상생물과 해양생물의 분석 및 비교
	② 해양생물 성계	- 성계의 배 발생 단계의 이해	- 성계배양실험
바다목장	③ 바다목장(해조류 이식)	- 생태계 안정(균형)을 이해 - 건강한 바다숲 이해	- 스킨다이빙, 스노클링 - 수중 환경 탐사 - 포식자를 찾아보는 활동 - 해조류 이식 활동
	④ 씨담씨담	- 해수담수화 원리를 파악	- 해수 담수화 실험
수산	⑤ Seafood	- 수산식품이해	- 수산가공식품 종류와 생성원리를 알아보는 활동



센터본부



해양체험관



해양안전체험장

해양체험관 : 해양안전코스 / 극지연구코스 / 해양탐사 코스 / 선박항해코스
센터본부 : 하늘정원 / 야외공연장 / 바람정원 등 (숙박인원 330명)



국립영덕청소년해양환경체험센터
National Youth Marine environment Center

경상북도 영덕군 영덕읍 영덕대계로 911-44
TEL. 054-730-8500 / FAX. 054-730-8549 www.nymc.or.kr