

발간등록번호
인천교육-2025-0086

인천섬
에듀투어

에서 만나는

섬알보기

중학교·고등학교





CONTENTS



- 1 들어가며 5



- 2 2024 인천섬에듀투어에서 만나는 섬 알아보기 6



- 3  미리보기 8



- 4 중학교 수업안 목록 10



- 5 중학교 영상활용 수업안 11

- 1 장봉도 영상활용 수업안(1학년 과학(읽는쓰)) 11

- 2 소이작도 영상활용 수업안(1학년 과학) 15

- 3 대이작도 영상활용 수업안(2학년 과학) 19

- 4 소이작도 영상활용 수업안(2학년 과학) 23

- 5 자월도 영상활용 수업안(2학년 과학) 27

- 6 자월도 영상활용 수업안(2학년 과학) 31

- 7 덕적도 영상활용 수업안(3학년 역사) 35

- 8 대이작도 영상활용 수업안(3학년 과학) 39



CONTENTS

6	고등학교 수업안 목록	43
7	고등학교 영상활용 수업안	44
1	소이작도 영상활용 수업안(1학년 국어)	44
2	소이작도 영상활용 수업안(1학년 국어)	48
3	자월도 영상활용 수업안(1학년 과학)	52
4	대이작도 영상활용 수업안(1학년 과학)	55
5	덕적도 영상활용 수업안(1학년 영어)	58
6	장봉도 영상활용 수업안(1학년 영어)	63
7	덕적도 영상활용 수업안(3학년 과학)	67
8	대이작도 영상활용 수업안(3학년 과학)	71



1 들어가며

인천은 지질, 역사, 문화, 평화의 보고인 40개의 유인도와 128개의 무인도, 총 168개 섬을 지닌 도시입니다.

그러나 섬들이 넓게 분포되어 있고, 날씨 및 환경 변화 등에 따라 접근이 어려운 경우도 있어 인천의 학생, 교원, 시민들이 모든 섬을 직접 방문하며 체험하기는 쉽지 않습니다.

이에 인천시교육청에서는 인천의 교육공동체가 「인천을 품고 세계로 1, 2」에 소개된 강화군, 옹진군, 중구의 섬들을 직접 경험하고, 각 섬의 특징을 느낄 수 있도록 「인천섬에듀투어」 사업을 운영하고 있으며, 섬의 가치를 알리는 「인천섬에듀투어」 교육영상과 교수학습자료(활용가이드)를 개발하였습니다.

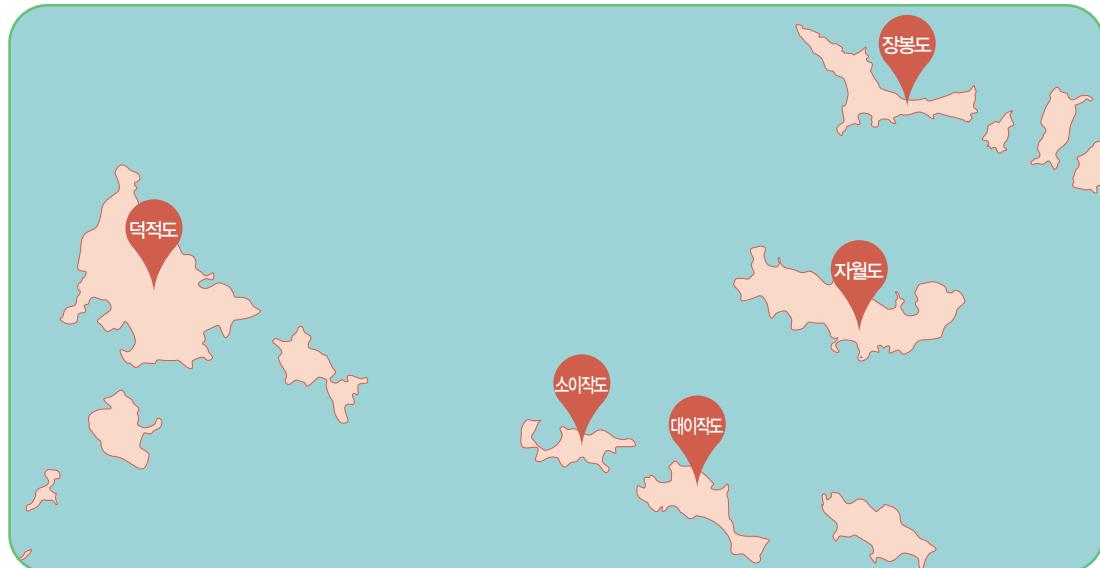
2024 「인천섬에듀투어」 교육영상은 「인천을 품고 세계로 2」의 자료를 바탕으로 각 섬이 갖는 특징을 짧고 흥미롭게 구성하였으며, 다음의 두 가지 목적을 갖고 개발되었습니다. 첫째, 「인천섬에듀투어」에 참가하는 학생, 교원, 시민들이 섬을 방문하기 전, 섬을 만나는 사전 교육자료로 사용됩니다. 둘째, 섬을 직접 방문하기 어려운 학생들이 교실에서 섬탐방을 할 수 있도록 온라인 교수학습자료로 제공됩니다. 특히 「인천섬에듀투어」 교수학습자료(활용가이드)는 「인천섬에듀투어」 교육영상을 교육과정과 연계하여 운영할 수 있도록 수업 예시안을 제공합니다. 「인천섬에듀투어」 교육영상과 교수학습자료(활용가이드) 활용을 통해 학생, 교원, 시민들은 인천 섬의 소중함을 느끼고 보전하고자 하는 실천의지를 갖게 될 것입니다.

2024년에 「인천섬에듀투어」 교육자료로 제작된 5개의 섬은 대이작도, 소이작도, 덕적도, 자월도, 장봉도입니다. 이 섬들은 1일형, 가족캠프형, 학생재능기부형 등 다양한 유형의 인천섬에듀투어 프로그램 운영 시 방문하는 섬으로, 각 섬들은 아름다운 자연 경관과 다양한 이야기들을 품고 있습니다.

「인천섬에듀투어」 교육영상과 교수학습자료(활용가이드) 활용을 통해 인천의 학생, 교원, 시민이 각 섬을 깊이 이해하고 온전히 체험함으로써 인천 섬에 대한 흥미와 가치를 느끼고 자긍심을 지닐 수 있길 기대합니다.



2 2024 인천섬에듀투어에서 만나는 섬 알아보기



〈인천관광공사 자료〉

구분	대이작도	소이작도	덕적도	자월도	장봉도
행정구역	옹진군	옹진군	옹진군	옹진군	중구
거리	인천 연안부두에서 44km	인천 남서쪽으로 42.2km	인천 남서쪽으로 75km	인천 서남쪽으로 35km	인천 서쪽으로 21km
면적	2.57km ²	1.36km ²	20.8km ²	7.26km ²	7km ²



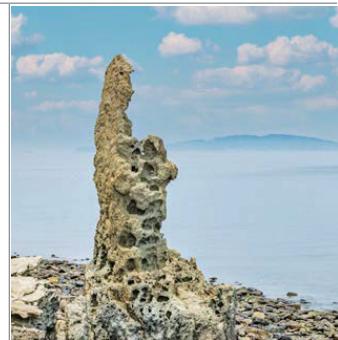
자월면과 덕적면 섬을 한 눈에 볼 수 있는 부아산,
한반도 최고령 암석 훈성암, 바다의 신비 풀 등

이작도는 대이작도와 소이작도로 구성되어 있다. 대이작도 내에는 큰 풀안, 작은 풀안, 목장골, 폐언어 등 해수욕장 네 곳이 있다. 네 곳 모두 경사가 완만하며, 고운 모래가 깔려있다. 특히 작은 풀안 해수욕장에서 배를 타고 550여 m만 나가도 물도 아니고 바다도 아닌 동서 2.5Km, 남북 1Km의 규모로 드러나는 모래사막인 풀등에 닿는다. 작은 풀안 해안가에서 관찰되는 남한에서 가장 오래된 암석인(26억 1천만 년) 훈성암은 깊은 땅속에서 열에 약한 광물로 구성된 암석은 녹고, 열에 강한 광물로 구성된 암석은 녹지 않고 변성되어 화강암과 변성암이 혼합된 암석이다. 적황색 암반에 검은 줄무늬가 선명하며, 폭이 들쭉날쭉한 줄무늬는 중간에 윤곽이 흐릿해지거나 끊어진 모습을 보인다. 이것은 고도의 변성작용을 받은 증거인 훈성암(미그마タイト)의 특징적 형태이다.



옹진군 자월면(紫月面)에 딸린 섬, 소이작도

인천에서 남서쪽으로 42.2km에 위치한 소이작도는 면적 1.36km², 해안선길이 10Km이다. 옛날에는 해적들이 은거한 섬이라고 하여 이적도로 불렸다. 인근에는 대이작도, 자월도, 문갑도, 승봉도 등이 있다. 섬은 동서로 길고, 네 모서리에 작은 반도가 있으며 북쪽에는 해식애가 발달하였고, 동남쪽 해변에는 간석지가 펼쳐져 있다. 소이작도 대부분의 지역에는 소나무가 군락을 이루고 있고, 전체적으로 구릉의 기복이 심하며 해변 주위에 갯바위 낚시터가 산재해 있다.



물이 깊은 바다 위에 떠 있는 섬, 덕적도

덕적도는 우리말 '큰물섬'에서 유래됐다. 문헌에는 한자인 덕물도(德勿島, 德物島), 득물도(得物島), 인물도(仁勿島) 또는 수심도(水深島) 등으로 기록돼 전해지는데, 그만큼 수심이 깊고 큰 섬이란 뜻이다. 덕적도는 옹진군 서부, 경기만 남부에 위치한 섬으로 덕적면 소재지가 있고 주변에 문갑도, 굴업도, 백아도, 울도, 지도 등의 크고 작은 많은 섬을 거느리고 있다. 그래서 이들 섬을 가리켜 덕적군도라고 한다. 덕적도의 북쪽 해안은 대부분 암석이 부서진 크고 작은 자갈과 갯벌로 구성되어 있는 반면, 남쪽 해안에는 모래로 구성된 서포리해수욕장, 밧지름해수욕장, 진리해수욕장 등이 발달되어 있다.

'붉은 달빛의 전설'을 간직한 섬, 자월도

자월도는 남서쪽으로 35km 떨어져 있으며 자월면에서 가장 큰 섬으로 면적인 7.26km²이고, 해안선의 길이는 20.4km이며, 주변에는 소이작도, 대이작도, 승봉도가 있다. 자월도의 모양은 누에고치와 비슷하며 중앙에는 최고봉인 국사봉(166m)이 있고, 서쪽에 151m, 동쪽에 158m 고지가 마주보고 있다. 자월도는 연안부두에서 쾌속선을 타고 40여 분이면 도착할 수 있는데 '자월'이란 이름은 조선시대에 이곳으로 귀양 온 선비가 첫날밤 보름달을 보며 자신의 억울함을 한탄하자 갑자기 달이 붉어지고 바람과 폭풍우가 일어 하늘도 자기의 마음을 알아준다는 것에서 유래했다고 한다.



갯티길을 걸으며 트레킹하기 좋은 섬, 장봉도

장봉도는 인천에서 서쪽으로 21Km, 강화도에서 남쪽으로 6.3Km 해상에 위치하며, 면적은 7km², 해안선 길이는 22.5km인 섬이다. 부근에 모도 · 시도 · 신도 등이 있다. 지명은 섬의 형태가 길고 산봉우리가 많은 데에서 유래하였다. 섬은 북쪽을 향하여 느리게 만곡을 이루며, 해안 곳곳에 암석이 돌출한데다 해식애가 발달하여 절경을 이루는 곳이 많다. 일대에 천연기념물 제361호로 지정된 노랑부리백로와 멸종위기 관심대상인 괭이갈매기가 집단으로 서식하며 전체적으로 소나무 숲이 무성하다. 포도와 김 · 백합 · 동죽 · 새우류 · 바지락 등이 많이 난다.



3



미리보기



섬이름	영상 속 스팟	세부내용
대이작도	오형제 바위	5명의 형제가 바다를 보고 서 있는 모습을 한 바위. 고기잡이를 하러 간 부모가 돌아오지 않자, 5형제가 기다리다 바위가 되었다는 전설이 있다. 바위 근처에서 사고가 잦게 일어나 기원제를 올리고 대성배를 띄워 제사를 지냈다는 전통이 있다.
	부아산 훌들다리	대이작도 한가운데에 있는 부아산에 있는 구름다리, 현수교라고 불린다. 부아산에는 옛날부터 해상 요충지로 관리된 대이작도에서 쓰던 봉수대가 있다.
	작은풀인해수욕장	썰물 때만 나타나는 모래섬이 있는 해수욕장. 조수간만의 차가 크지 않아 관광객이 많이 찾는다.
	한반도 최고령 암석	26억 1천만 년된 암석. 오랜 시간 동안 열을 받아 녹았다 굳으며 생긴 칡소 무늬, 밝은색 줄무늬가 있다.
	계남분교	〈섬마을 선생님〉 영화의 촬영지로 쓰인 분교, 현재는 문을 다았다. 섬 주민들이 관광명소로 만들기 위해 노력 중이다.
소야도	손가락 바위	검자손가락을 뻗은 모양의 바위, 데크길 끝자락에서 정면으로 보인다. 밀물이 들어오면 물 위에 떠 있는 것처럼 보인다.
	벌안해수욕장	벌안해수욕장과 자길해변은 마주보고 가까이 있어 두해변을 한번에 볼 수 있다. 공용화장실, 간이 샤워실 등 시설이 잘 갖추어져 있어 관광객이 오기 좋다. 완만한 경사의 모래사장이 펼쳐져 있으며, 그 앞으로도 갯벌이 있다. 썰물 때는 200,000m ² 의 갯벌이 드러난다.
	무지개 선착장	소이작도의 대표적인 포스트팟, 주민들이 함께 만들어 의미가 깊다. 해변도로에 설치되어 있어 바다와 함께 보이는 풍경이 일품이다.
덕적도	소나무 군락지	650여 그루의 소나무가 모여서 자란다. 소나무 보호지역으로 지정되어 있다.
	진리비석거리, 기미삼일 독립만세 기념비	기미삼일 독립만세 기념비는 일제에 쫓기던 독립운동가 임용우선생이 덕적도에 들어와 주도한 만세운동을 기리기 위해 세웠다. 진리비석 거리는 기념비 옆에 있는 3개의 선정비를 이르는 말로, 훌륭한 관리의 덕을 기리기 위해 세웠다.



	서포리 해변	문화체육관광부가 지정한 국민관광지로, 맑은 물과 완만한 경사를 자랑한다. 서포리 사구에서 여러 식물 등 자연 또한 관찰할 수 있다.
덕적도	벗개방조제, 최분도 신부 공덕비	미국 출신의 외국인 신부였던 최분도 신부가 만들기 시작하여 국가로 이관해 완성한 방조제. 주민들이 만드는 데에 직접 참여해 수로를 중심으로 구획이 잘 정리되어 있다. 이외에도 섬을 개발하는 데에 앞장선 최분도 신부를 기리기 위해 공덕비를 건립했다.
자월도	장골해수욕장	장골 마을의 이름을 따 장골해수욕장이 되었다는 설이 있다. 드물게 백사장과 갯벌이 모두 있는 해변으로, 큰말해수욕장 사이에 독바위를 두고 있다.
	큰말해수욕장	장골해수욕장과 함께 자월도를 대표하는 두 해변 중 하나이다. 장골 해수욕장과 사이에 독바위를 두고 있다.
	진말해수욕장	자갈로 이루어진 해변을 가졌다. 앞에 먹통도를 두고 있다. 먹통도는 현재 사람이 없는 무인도로, 갈매기의 집단 서식지이다. 먹통도에는 자월도 등대가 있다.
	목섬	자월도 본섬과 얕은 길로 이어져 있는 섬. 밀물 때는 길이 잠기고 썰물 때 드러나 다닐 수 있다. 현재는 데크길이 설치되어 물때와 상관없이 들어갈 수 있다.
	떡바위	해안가에 파도가 부딪히면서 드러나 넓고 긴 바위로, 흑운모화 강암으로 이루어졌다. 질이 좋아 건축용으로도 쓰였으며 현재까지 채석한 흔적이 남아있다.
장봉도	옹암해수욕장	장봉도의 대표적인 해안가. 천연기념물 제360호 노랑부리백로의 서식지가 있다. 해당화 등 식물도 많아 제철에 방문 시 꽃향기를 느낄 수 있다.
	제비우물	바다와 가까운데도 맑은 민물인 지하수가 올라오는 우물. 장봉도의 3개 우물 중 하나이다. 물이 맑고 맛이 좋아 제비들이 목욕을 한다고 하여 제비우물이라는 이름이 붙었다.
	윤옥골	밀물 때 잠기고 썰물 때 드러나는 해안선 쪽 지역인 '갯티'로 산과 바다가 이어진 골짜기 길에 물이 흘러내렸다고해서 유노골이라고도 부른다. 장봉도의 트레킹 명소 중 하나로 속해있다.
	가막머리 전망대	장봉도의 서쪽 끝에 있는 전망대로, 가는 길에 해식 동굴을 만나볼 수 있다. 전망대에서는 탁 트인 전경을 느낄 수 있으며 맑은 날에는 주변 섬까지 볼 수 있다.



4 중학교 수업안 목록



학년	교과	관련 섬	수업목표	활동내용
1학년	과학 (읽기쓰)	장봉도	1. (읽기쓰) '거리뷰', '항공뷰'를 활용하여 지역을 탐사하고 조사할 수 있다. 2. (읽기쓰) 지역을 다니면서 지구계의 구성요소를 구분하고 각 권을 설명할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 장봉도의 외형과 전체 지도를 확인하기 장봉도의 주요 소개 지점을 선정하기 '거리뷰'를 활용하여 장봉도의 탐방 장소 선정하기 탐방 장소에서 지구계 구성요소를 찾아서 구분하기
1학년	과학	소이작도	1. 소이작도에 서식하는 생물을 5계 수준에서 분류할 수 있다. 2. 소이작도의 생물다양성 유지를 위한 방안을 토의하고, 실천할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 5계의 특징 정리하기 소이작도에 사는 너는 누구니? 소이작도의 소중한 생물, 우리가 지켜줄게! 생물다양성 보전을 위한 실천 다짐하기
2학년	과학	대이작도	암석과 광물을 활용한 예술 작품을 생성형 AI를 통해 제작하고 이를 심미적으로 평가하고 자원으로서 가치를 설명할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 영상 시청하기 대이작도의 최고령 암석의 생성 과정과 특징에 대해 알아보기 암석과 광물을 활용한 예술 작품 만들기 전체 공유 및 정리하기
2학년	과학	소이작도	풍화(토양의 생성) 작용을 알 수 있는 지역을 조사하여 게시물을 제작하고 공유함으로써 자연과 과학의 가치를 알리고 공감을 얻어낼 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 영상 시청하기 소이작도 손가락 바위의 생성 과정에 대해 알아보기 풍화 및 토양의 생성 과정을 알 수 있는 지역을 찾아보고 SNS 게시물을 제작하기 전체 공유 및 정리하기
2학년	과학	자월도	다양한 요인에 의해 풍화 작용이 일어남을 알고, 풍화 작용의 결과로 지구의 다양한 풍경이 만들어짐을 자월도의 해변을 예시로 들어 소개 할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 구글 어스를 이용해 자월도의 다양한 풍경 찾아보기 자월도 지형 확인 및 설명 방안 제시하기 자월도 해변 풍경과 지형을 설명하기 풍화 작용에 의한 지구의 다양한 풍경 조사하기
2학년	과학	자월도	물체의 색이 빛의 삼원색으로 합성됨을 알고, 빛의 합성을 이용해 자월도의 전설을 주제로 한 연극 공연을 연출할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 인천 섬 이름의 유래 소개하기 같은 물체가 다른 색으로 보이는 이유 설명 방안 찾기 빛의 합성을 이용해 '자월도 전설'을 연극으로 연출 하기 물체의 색은 물체에서 반사된 빛에 의해 나타남을 정리하기
3학년	역사	덕적도	지역의 독립운동에 대해서 탐구하여 조사하고, 독립운동의 의미를 알 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 덕적도의 독립운동 조사 및 탐구하기 자신이 살고 있는 지역의 독립운동 조사 및 탐구하기 지역의 독립운동사와 독립운동의 의미 정리하기 독립운동에 대한 자신의 생각 정리하기
3학년	과학	대이작도	1. 과학기술을 활용하여 지속 가능한 대이작도를 만들기 위해 할 수 있는 일을 고안할 수 있다. 2. 지속 가능한 대이작도를 만들기 위한 새로운 직업을 창작할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 대이작도를 보존하기 위한 과학기술 조사하기 과학기술로 지속 가능한 대이작도 만들기 과학기술의 발달과 직업의 변화 정리하기



5

중학교 영상 활용 수업안

1 수업 개요 및 교수-학습 지도안

과목	과학	단원명	지권의 변화	차시	1
성취 기준	[9과09-01] 지구계의 구성 요소를 알고, 지권의 층상 구조와 그 특징을 조사 발표할 수 있다.			대상학년	2015개정 중 1학년 2022개정 중 2학년
학습 목표	1. (읽기쓰) '거리뷰', '항공뷰'를 활용하여 지역을 탐사하고 조사할 수 있다. 2. (읽기쓰) 지역을 다니면서 지구계의 구성요소를 구분하고 각 권을 설명할 수 있다.				
수업관련 섬	<input type="checkbox"/> 대이작도 <input type="checkbox"/> 소이작도 <input type="checkbox"/> 덕적도 <input type="checkbox"/> 자월도 <input checked="" type="checkbox"/> 장봉도				
핵심 아이디어	<ul style="list-style-type: none"> 지구계는 지권, 수권, 기권, 생물권 등으로 구성되며, 이러한 지구계 구성요소들이 상호작용을 통해 에너지와 물질을 교환하는 과정에서 다양한 자연 현상들이 발생한다. 자신이 살고 있는 지역을 탐방하면서 5개권의 각 구성요소를 구분하여 매칭할 수 있는 시간을 가질 수 있다. 직접 찾아가서 지역의 자료를 찾고 사진촬영하고 스케치할 수도 있지만, 인터넷의 '거리뷰' 등을 이용하여 원격 지역을 탐방하고 자료를 간접 조사할 수도 있다. 				
인천교육과정 핵심역량	<input type="checkbox"/> 자기관리역량 <input type="checkbox"/> 다양성 존중 역량	<input checked="" type="checkbox"/> 창의적 사고 역량 <input type="checkbox"/> 협력역량	<input type="checkbox"/> 지식정보처리 역량 <input checked="" type="checkbox"/> 심미적 감성 역량		
수업 흐름	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1; padding: 10px; background-color: #e0e0ff; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px;"> <p style="text-align: center;">도입</p> <ul style="list-style-type: none"> • 영상 시청 • 학습 목표 안내 </div> <div style="margin: 0 10px;"> </div> <div style="flex: 1; padding: 10px; background-color: #e0e0ff; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px;"> <p style="text-align: center;">전개</p> <ul style="list-style-type: none"> • 장봉도의 외형과 전체 지도를 확인하기 • 장봉도의 주요 소개 지점을 선정하기 • '거리뷰'를 활용하여 장봉도의 탐방 장소 선정하기 • 탐방 장소에서 지구계 구성요소를 찾아서 구분하기 </div> <div style="margin: 0 10px;"> </div> <div style="flex: 1; padding: 10px; background-color: #e0e0ff; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px;"> <p style="text-align: center;">마무리</p> <ul style="list-style-type: none"> • 장봉도 안내지도 작성 • 지구계 구성요소 구분 </div> </div>				

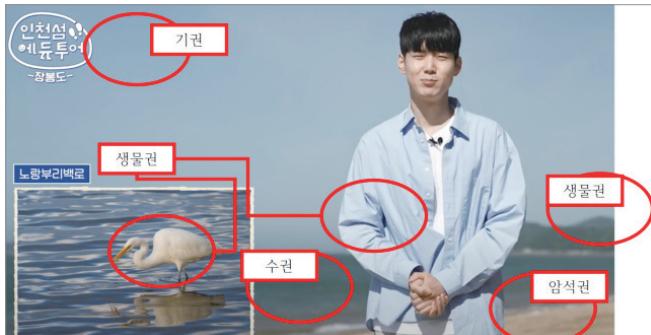
교수-학습 지도안

단계	교수·학습 과정	교수·학습 자료
도입 (5분)	<p>◎ 동기 유발 ▶ 영상 시청</p> <p>– 영상을 잘 보셨나요? 장봉도의 주요 장소로 소개하는 곳이 어느 곳이었나요?</p>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; margin-right: 10px;"> 자료1 </div> <div> 동영상 – 인천섬에듀투어 [장봉도편] </div> </div>



<p>도입 (5분)</p>	<p>– 오늘 우리는 인터넷 '거리뷰'를 이용해서 장봉도를 여행해 보고, 지구계를 구성하는 요소를 확인해 보도록 합시다.</p>	
<p>전개 (35분)</p>	<p>▶ 학습 목표 안내</p> <p>학습목표</p> <ol style="list-style-type: none"> (읽고쓰) '거리뷰', '항공뷰'를 활용하여 지역을 탐사하고 조사할 수 있다. (읽고쓰) 지역을 다니면서 지구계의 구성요소를 구분하고 각 권을 설명할 수 있다. 	
	<p>1 거리뷰 활용하여 장봉도 '나만의 안내지도' 만들기</p> <ul style="list-style-type: none"> ‘거리뷰’ 페이지에서 장봉도로 이동 장봉도의 선정지역을 이동하여 사진을 캡처 장봉도 지도에 사진을 붙여서 장봉도 안내 지도 만들기 <div data-bbox="313 729 964 1136"> </div> <div data-bbox="804 1148 969 1175" data-label="Text"> <p>출처 네이버 지도</p> </div> <div data-bbox="313 1193 638 1427"> </div> <div data-bbox="638 1193 964 1427"> </div> <div data-bbox="517 1437 638 1464" data-label="Text"> <p>출처 항공뷰</p> </div> <div data-bbox="850 1437 969 1464" data-label="Text"> <p>출처 거리뷰</p> </div> <div data-bbox="304 1484 479 1531"> <p>활동 tip</p> </div> <div data-bbox="314 1547 880 1669" data-label="List-Group"> <ol style="list-style-type: none"> 검색 엔진에서 '거리뷰' 또는 '항공뷰'를 선택한다. 전체 지도 자료는 '일반뷰'에서 캡처를 하는 것이 좋다. 장소는 3~4곳으로 하는 것이 좋다. 선정 장소는 영상 속 소개 장소를 선택하고, 일시 정지 하여 캡처한다. </div>	



전개 (35분)	<p>2 장봉도에서 찾는 나만의 지구계 구성요소</p> <p>▶ 선정 장소에서 지구계의 구성요소 찾아 정리하기</p> <ul style="list-style-type: none">- 선정 장소에 지구계의 구성요소를 찾습니다.- 지구계의 구성요소를 표시하거나 적습니다. <p> 활동 tip</p> <ol style="list-style-type: none">1. 영상 속 캡처는 구성요소가 많이 보이도록 캡처한다. 
정리 및 성찰 (5분)	<p>◎ 학습 정리 및 학습 성찰</p> <p>▶ '거리뷰', '항공뷰'를 이용하여 직접 갈 수 없는 곳이어도 미리 장소를 탐구하고, 조사해 보기</p> <ul style="list-style-type: none">- 자신이 가고 싶은 인천의 섬을 찾아보고, 섬에 대한 자료를 만들어 봅시다.- 더불어 인천의 섬 안에서 '지구계'의 구성요소들이 적절하게 어울려서 구성되어 있음을 확인해 봅시다. <p>◎ 심화학습 안내</p> <p>▶ 인천의 다른 섬이나 다른 지역에 대해 탐구해 보기</p>





자료2 영상 활용 수업 활동지

학년

반

번 이름

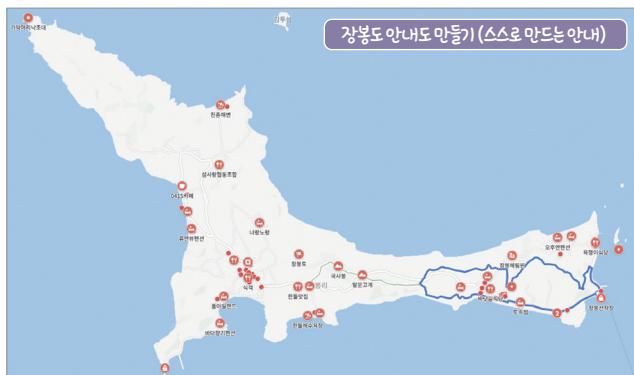


장봉도

- ① 장봉도 지도 안에 '거리뷰', '항공뷰'를 이용하여 장소를 찾고, 지도에 붙여 봅시다.



가. 영상 속에 나오는 곳을 찾아 보고
보조 학습지를 완성하여 봅시다.



나. 장봉도 지도를 활용하고, '거리뷰',
'항공뷰'를 활용하여 자신만의
장봉도 안내 지도를 만들어 봅시다.
(주요 스팟 3곳 이상 표시)

- ② 보조 학습지를 활용하여 영상 또는 사진 속에서 지구계의 구성요소를 구분하고, 세부적인 요소를 적어 봅시다.

예시



출처 네이버 지도



2 수업 개요 및 교수-학습 지도안

과목	과학	단원명	생물의 구성과 다양성	차시	1
성취 기준	[9과02-04] 종의 개념과 분류 체계를 이해하고, 생물을 계 수준에서 분류할 수 있다. [9과02-05] 생물다양성 보전의 필요성을 이해하고, 생물다양성 유지를 위한 방안을 조사하고 실천할 수 있다.			대상학년	중 1학년
학습 목표	1. 소이작도에 서식하는 생물을 5계 수준에서 분류할 수 있다. 2. 소이작도의 생물다양성 유지를 위한 방안을 토의하고, 실천할 수 있다.				
수업관련 섬	<input type="checkbox"/> 대이작도 <input checked="" type="checkbox"/> 소이작도 <input type="checkbox"/> 덕적도 <input type="checkbox"/> 자월도 <input type="checkbox"/> 장봉도				
핵심 아이디어	우리 주변의 다양한 생물은 환경과 영향을 주고받으며 밀접한 관계를 맺고 있으며, 생물다양성은 생태계와 인간의 삶과도 밀접하게 관련되어 있다.				
인천교육과정 핵심역량	<input type="checkbox"/> 자기관리역량 <input type="checkbox"/> 창의적 사고 역량 <input checked="" type="checkbox"/> 지식정보처리 역량 <input checked="" type="checkbox"/> 다양성 존중 역량 <input checked="" type="checkbox"/> 협력역량 <input type="checkbox"/> 심미적 감성 역량				
수업 흐름	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>도입</p> <ul style="list-style-type: none"> • 영상 시청 • 학습 목표 안내 </div> <div style="text-align: center;"> <p>전개</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5계의 특징 정리하기 • 소이작도에 사는 너는 누구니? • 소이작도의 소중한 생물, 우리가 지켜줄게! </div> <div style="text-align: center;"> <p>마무리</p> <ul style="list-style-type: none"> • 생물다양성 보전을 위한 실천 다짐하기 </div> </div>				

교수-학습 지도안

단계	교수·학습 과정	교수·학습 자료
도입 (5분)	<p>▶ 동기 유발</p> <ul style="list-style-type: none"> - ‘소이작도 생물 너도? 나도!’ 게임 진행하기 - 게임 방법 <ol style="list-style-type: none"> 1. 모둠별로 소이작도에 서식할 것 같은 생물을 8개 이내로 적는다. (제한시간: 1분) 2. 모둠별로 돌아가면서 적은 단어를 하나씩 말한다. 3. 해당 단어를 적은 모둠은 “나도!”를 외치며 손을 듈다. 4. 같은 단어를 쓴 모둠 수만큼 점수를 부여한다. (※ 바지락을 3개 모둠이 적었다면 3개의 모둠이 각각 3점씩 획득) 5. 단어가 모두 소진될 때까지 돌아가며 점수를 계산하고, 점수 합계가 가장 높은 모둠이 이긴다. 	<p>자료1 동영상 - 인천섬에듀투어 [소이작도편]</p>



도입 (5분)	<p>▶ 학습 목표 안내</p> <p> 학습목표</p> <p>1. 소이작도에 서식하는 생물을 5계 수준에서 분류할 수 있다. 2. 소이작도의 생물다양성 유지를 위한 방안을 토의하고, 실천할 수 있다.</p>	
전개 (35분)	<p>1 자료 조사하기</p> <p>▶ 5계의 특징 정리하기</p> <p>– 생물을 원핵생물계, 원생생물계, 식물계, 균계, 동물계의 5계로 분류할 수 있으며, 5계의 각 특징을 정리한다.</p> <p> 활동 tip</p> <p>1. 생물 분류가 필요한 이유에 대해 이야기를 나누고, 5계의 특징을 암기하기보다는 모둠별 토의나 조사를 통해 표에 정리하도록 한다.</p> <p>2 문제 해결하기</p> <p>▶ 소이작도에 사는 너는 누구니?</p> <p>– 소이작도에 사는 대표적인 생물에 대한 설명을 읽고, 해당하는 생물 카드를 알맞게 오려 붙이기 – 각 생물이 어떤 계에 속하는지 토의하여 유추하기</p> <p> 활동 tip</p> <p>1. 제시된 6종의 소이작도 서식 생물에는 5계 중 원핵생물계와 균계에 해당하는 생물의 예시가 없다. 그러나 원핵생물과 균류는 우리 주변 대부분의 환경에서 살아갈 수 있는 생물임을 떠올릴 수 있도록 한다.</p> <p>3 실천하기</p> <p>▶ 소이작도의 소중한 생물, 우리가 지켜줄게!</p> <p>– 소이작도에 방문했을 때, 소이작도의 생물다양성 유지를 위해 우리가 할 수 있는 일은 무엇이 있을지 토의하여 정리하기</p> <p> 활동 tip</p> <p>1. 소이작도에 방문할 예정인 경우 실천으로 이어질 수 있도록 지도한다.</p>	<p>자료2 학습지</p>
정리 및 성찰 (5분)	<p>◎ 학습 정리 및 학습 성찰</p> <p>▶ 학습 내용 정리 및 생물다양성 보전을 위한 실천 다짐</p> <p>– 5계의 특징을 소이작도의 생물을 예로 들어 정리하기 – 소이작도의 생물다양성 유지를 위해 할 수 있는 일 실천 다짐하기</p> <p>◎ 차시 예고</p> <p>▶ 생물다양성 보전을 위한 실천 일기</p> <p>– 소이작도의 생물다양성 유지를 위해 실천한 일을 정리하여 발표하기</p>	

자료2 영상 활용 수업 활동지

학년

반

번 이름



소이작도에 사는 너는 누구? 우리가 지켜줄게!

① 생물의 분류 – 5계의 특징

과학 수업 시간에 배운 5계의 특징을 정리해 봅시다

	핵막	세포벽	세포 수	광합성
원핵생물계				대부분 안 한다.
원생생물계		×	대부분 단세포	×
식물계		×		
균계			대부분 단세포	
동물계				

② 소이작도에 사는 너는 누구니?

(1) 소이작도에서 서식하는 대표적인 생물에 대한 설명입니다. 각 생물의 설명을 잘 읽고, 알맞은 생물 카드를 오려 붙여봅시다. 또한 각 생물이 어떤 계에 속하는지 토의하여 적어 봅시다.

(1)	핵막	있다	세포수	다세포	생물 카드 붙이는 곳
	세포벽	있다	광합성	한다	
	특징	목재로 기구를 만들거나 숯으로 이용하고, 나무껍질을 약으로 쓴다. 소이작도에 군락지가 형성되어 있다.			
	계	()계			
(2)	핵막	있다	세포수	다세포	생물 카드 붙이는 곳
	세포벽	있다.	광합성	한다	
	특징	기판이 빌드하지 않았으며, 잎은 넓고 평평하며 날개 모양으로 벌어져 있고, 아랫부분은 기둥 모양의 자루로 되어 바위에 붙어 있다. 예로부터 식용으로 널리 이용하였다.			
	계	()계			
(3)	핵막	있다	세포수	다세포	생물 카드 붙이는 곳
	세포벽	없다	광합성	안 한다	
	특징	전 세계적으로 가장 잘 알려진 식용 *파류이다. 우리나라에는 날것으로 먹지만 보통은 통조림으로 가공하는 경우가 많다. 석화라고도 불린다. *파류: 조개류의 껍질을 가진 생물			
	계	()계			



(4)	핵막	있다	세포수	다세포	생물 카드 붙이는 곳	
	세포벽	없다	광합성	안 한다		
	특징	약효가 인삼과 같다고 하여 이름이 붙여졌다. 몸은 앞뒤로 긴 원통 모양이고, 등에 흑 모양의 돌기가 여러 개나 있다.				
(5)	계	()계				
	핵막	있다	세포수	다세포	생물 카드 붙이는 곳	
	세포벽	없다	광합성	안 한다		
(6)	특징	우리나라에서 가장 많이 식용하는 패류이다. 껍질의 무늬는 다양하게 나타나며 모래가 섞인 펄 지역에서 10cm 가량 파고 들어가 서식한다. 소이작도 벌안 해수욕장의 넓은 갯벌에 서식한다.				
	계	()계				
	핵막	있다	세포수	다세포	생물 카드 붙이는 곳	
(7)	세포벽	없다	광합성	안 한다		
	특징	몸통에 8개의 팔이 달려있다. 수심 10m 정도의 연안의 바위틈에 서식하며, 주로 밤에 활동한다. 소이작도에서는 소라 껍데기를 활용하여 이 생물을 잡는다.				
	계	()계				

(2) (1)의 생물 분류 결과 6종의 생물이 속하지 않은 계는 무엇인지 쓰고, 소이작도에 서식할 것 같은 생물을 토의 하여 적어 봅시다.

계	()계	()계
생물의 예		

③ 소이작도의 소중한 생물, 우리가 지켜줄게!

소이작도의 생물다양성 유지를 위해 우리가 할 수 있는 일은 무엇이 있을지 토의해 봅시다.

소이작도 생물 카드



팽나무



굴



바지락



해삼



미역



주꾸미

사진 출처 | 국립생물자원관 한반도의 생물다양성(species.nibr.go.kr)



3 수업 개요 및 교수-학습 지도안

과목	과학	단원명	지권의 변화	차시	1
성취 기준	[과09-02] 조암 광물의 주요 특성을 관찰하고, 암석과 광물의 활용 방안 및 자원으로서 가치에 대해 조사할 수 있다.			대상학년	중 2학년
학습 목표	암석과 광물을 활용한 예술 작품을 생성형 AI를 통해 제작하고 이를 심미적으로 평가하고 자원으로서 가치를 설명할 수 있다.				
수업관련 섬	■ 대이작도 <input type="checkbox"/> 소이작도 <input type="checkbox"/> 덕적도 <input type="checkbox"/> 자월도 <input type="checkbox"/> 장봉도				
핵심 아이디어	우리 주변의 다양한 생물은 환경과 영향을 주고받으며 밀접한 관계를 맺고 있으며, 생물다양성은 생태계와 인간의 삶과도 밀접하게 관련되어 있다.				
인천교육과정 핵심역량	■ 자기관리역량 ■ 다양성 존중 역량	■ 창의적 사고 역량 ■ 협력역량	■ 지식정보처리 역량 ■ 심미적 감성 역량		
수업 흐름	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1; padding: 10px; background-color: #e0e0ff; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px;"> <p style="text-align: center;">도입</p> <ul style="list-style-type: none"> • 영상 시청 • 학습 목표 안내 </div> <div style="margin: 0 10px;"> </div> <div style="flex: 1; padding: 10px; background-color: #e0e0ff; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px;"> <p style="text-align: center;">전개</p> <ul style="list-style-type: none"> • 모둠활동 • 대이작도의 최고령 암석의 생성 과정과 특징에 대해 알아보기 • 암석과 광물을 활용한 예술 작품 만들기 </div> <div style="margin: 0 10px;"> </div> <div style="flex: 1; padding: 10px; background-color: #e0e0ff; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px;"> <p style="text-align: center;">마무리</p> <ul style="list-style-type: none"> • 전체 공유 및 정리 </div> </div>				

교수-학습 지도안

단계	교수·학습 과정	교수·학습 자료
도입 (10분)	<p>▶ 동기 유발</p> <ul style="list-style-type: none"> - 여러분 대이작도의 한반도 최고령 암석에 대해 아시나요? - 영상 시청 - 영상 시청 후 대이작도를 방문해 본 경험이 있는지 의견을 나눈다. - 본 차시에는 관심 있는 암석과 광물의 쓰임을 조사하고, 쓰임에 맞는 디자인을 구상하여 예술 작품을 제작하는 활동을 진행할 것을 안내한다. <p>▶ 학습 목표 안내</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; border-radius: 10px; display: inline-block;"> 학습목표 </div> <p>암석과 광물을 활용한 예술 작품을 생성형 AI를 통해 제작하고 이를 심미적으로 평가하고 자원으로서 가치를 설명할 수 있다.</p>	<div style="display: flex; align-items: center;"> 자료1 동영상 </div> <p>- 인천섬에듀투어 [대이작도편]</p>



<p>전개 I (10분)</p>	<p>1 문제 확인하기</p> <p>▶ 영상 중 한반도 최고령 암석을 보여주는 캡처 사진 제시</p> <ul style="list-style-type: none"> – 섬 영상 중 오형제 바위, 한반도 최고령 암석 사진 카드를 차례로 한 장씩 보여준다. <p>▶ 모둠별 대이작도의 한반도 최고령 암석에 대한 탐구</p> <ul style="list-style-type: none"> – 최고령 암석의 생성 원인과 과정, 분류, 특징에 대해 노트북을 활용하여 조사한 후 의견을 나누어 본다. – 모둠별로 조사한 내용을 학습지에 작성해 본다. <p> 활동 tip</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 모둠별 활동 및 전체 의견 공유 시 경청하는 분위기를 조성한다. 2. 노트북을 활용할 때 4인 모둠의 경우, 두 명이 한 팀이 되어 자료 검색과 내용 정리로 역할을 나누어 수행할 수 있도록 안내한다. 3. 학생들이 수집한 자료가 신뢰성과 타당성이 있는지 스스로 판단할 수 있도록 질문을 통해 이끌어준다. 	<p>자료2 학습지</p>
<p>전개 II (20분)</p>	<p>2 활동하기</p> <p>▶ 암석과 광물을 활용한 예술 작품 만들기</p> <ul style="list-style-type: none"> – 관심 있는 암석과 광물의 쓰임을 조사하고, 쓰임에 맞는 디자인을 구상한다. – AI 이미지 생성 관련 애플리케이션을 활용하여, 사용할 암석과 쓰임, 디자인에 대한 핵심 지시어를 사용하여 이미지를 생성한다. – 생성된 AI 이미지에 제목과 제작 의도를 작성하여 패들렛에 공유한다. <p> 활동 tip</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 마이크로소프트 빙의 이미지 크리에이터를 활용하여 이미지를 생성하게 한다. (https://www.bing.com/create) 2. bing에서 '이미지 크리에이터'를 검색하여 'Image Creator from Microsoft Bing'으로 들어가게 이끌어준다. 3. 검색창에 생성하고 싶은 이미지를 쓰고 '만들기'를 클릭한다. 4. 구글 번역기를 활용해 한국어를 영어로 번역하고 영어 텍스트를 사용하는 것이 더 인식을 잘해서 효과적이다. 5. 작품을 패들렛에 공유할 때 이름과 쓰임, 디자인 의도를 반영할 수 있도록 이끌어준다. 	<p>자료2 학습지</p> <p>자료3 사이트</p> <ul style="list-style-type: none"> – 마이크로소프트 빙 – 패들렛 
<p>정리 및 성찰 (5분)</p>	<p>◎ 학습 정리 및 학습 성찰</p> <p>▶ 학습 내용 정리 및 생물다양성 보전을 위한 실천 다짐</p> <ul style="list-style-type: none"> – 5계의 특징을 소이작도의 생물을 예로 들어 정리하기 – 소이작도의 생물다양성 유지를 위해 할 수 있는 일 실천 다짐하기 <p>◎ 차시 예고</p> <p>▶ 생물다양성 보전을 위한 실천 일기</p> <ul style="list-style-type: none"> – 소이작도의 생물다양성 유지를 위해 실천한 일을 정리하여 발표하기 	

자료2 영상 활용 수업 활동지

학년
반
번 이름


AI Rock festival 갤러리 만들기 -암석과 광물을 활용한 예술 작품 만들기-

- ① 대이작도의 한반도 최고령 암석에 대해 알게 된 점을 적어봅시다.

(암석의 생성 원인과 과정, 분류, 특징에 대해 조사한 내용 포함)

- ② 생성형 AI를 활용하여 암석과 광물을 활용한 예술 작품을 만들어 봅시다.

- ① 관심 있는 암석과 광물의 쓰임을 조사하고, 쓰임에 맞는 디자인을 구상한다.
 ② AI 이미지 생성 관련 애플리케이션을 활용하여, 사용할 암석과 쓰임, 디자인에 대한 핵심 지시어를 사용하여 이미지를 생성한다.
 ③ 이미지 생성: 마이크로소프트 빙의 이미지 크리에이터 활용
<https://www.bing.com/create>



- ④ bing에서 '이미지 크리에이터'를 검색하여 'Image Creator from Microsoft Bing'으로 들어간다.
 ⑤ 검색창에 생성하고 싶은 이미지를 설명하여 쓰고 '만들기'를 클릭한다. (구글 번역기를 활용해 한국어를 영어로 번역하고 영어 텍스트를 사용하는 것이 더 인식을 잘한다.)
 (예) 대리석으로 다빈치 스타일의 식탁을 만들어줘, 꽃병을 화강암으로 디자인해줘, 책 읽는 아이 모양의 야외 조각품을 현무암으로 만들어줘)
 ③ 생성된 AI 이미지에 제목과 제작 의도를 작성하여 패들렛에 공유한다.
 ④ 공유 전시회를 둘러보고 댓글과 하트 누르기 활동을 통해 동료 평가 및 격려한다.
 ⑤ 학습지에 각 암석의 이름과 특징을 적고 학습 내용을 정리한다.



자료2 영상 활용 수업 활동지

학년

반

번 이름



AI Rock festival 갤러리 만들기 -암석과 광물을 활용한 예술 작품 만들기-

AI Rock festival 갤러리 만들기 학습지

내가 선택한 암석 또는 광물

현재의 쓰임과 앞으로의 활용 기대

디자인 설명(한글)

디자인 설명(영어)

활용한 생성형 AI

제작 의도 및 작품 설명

제목

제작 의도

작품 설명



4 수업 개요 및 교수-학습 지도안

과목	과학	단원명	지권의 변화	차시	1
성취 기준	[9과09-04] 풍화 과정을 이해하고, 토양 생성 과정을 풍화 작용의 예로 설명할 수 있다.			대상학년	중 2학년
학습 목표	풍화(토양의 생성) 작용을 알 수 있는 지역을 조사하여 게시물을 제작하고 공유함으로써 자연과 과학의 가치를 알리고 공감을 얻어낼 수 있다.				
수업관련 섬	<input type="checkbox"/> 대이작도 <input checked="" type="checkbox"/> 소이작도 <input type="checkbox"/> 덕적도 <input type="checkbox"/> 자월도 <input type="checkbox"/> 장봉도				
핵심 아이디어	암석과 화석, 지구 내부를 탐구함으로써 지질시대 동안 지구 환경과 생물의 변천 과정을 밝혀낼 수 있다.				
인천교육과정 핵심역량	<input checked="" type="checkbox"/> 자기관리역량 <input checked="" type="checkbox"/> 다양성 존중 역량	<input checked="" type="checkbox"/> 창의적 사고 역량 <input checked="" type="checkbox"/> 협력역량		<input checked="" type="checkbox"/> 지식정보처리 역량 <input checked="" type="checkbox"/> 심미적 감성 역량	
수업 흐름	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1; background-color: #6680BD; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> 도입 </div> <div style="flex: 1; padding: 0 10px;"> ▶ </div> <div style="flex: 1; background-color: #6680BD; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> 전개 </div> <div style="flex: 1; padding: 0 10px;"> ▶ </div> <div style="flex: 1; background-color: #6680BD; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> 마무리 </div> </div> <p>• 영상 시청 • 학습 목표 안내</p>	<p>• 모둠활동 • 소이작도 손가락 바위의 생성 과정에 대해 알아보기 • 풍화 및 토양의 생성 과정을 알 수 있는 지역을 찾아보고 SNS 게시물을 제작하기</p>	<p>• 전체 공유 및 정리</p>		

교수-학습 지도안

단계	교수·학습 과정	교수·학습 자료
도입 (10분)	<p>▶ 동기 유발</p> <ul style="list-style-type: none"> - 여러분 소이작도의 손가락 바위에 대해 아시나요? - 영상 시청 - 영상 시청 후 소이작도를 방문해 본 경험이 있는지 의견을 나눈다. - 본 차시에는 풍화(토양의 생성) 작용을 알 수 있는 지역을 찾아보고 SNS 게시물을 제작하는 활동을 진행할 것임을 안내한다. <p>▶ 학습 목표 안내</p> <p> 학습 목표</p> <p>풍화(토양의 생성) 작용을 알 수 있는 지역을 조사하여 게시물을 제작하고 공유함으로써 자연과 과학의 가치를 알리고 공감을 얻어낼 수 있다.</p>	<p>자료1 동영상 - 인천섬에듀투어 [소이작도편]</p>



<p>전개 I (10분)</p>	<p>1 자료 조사하기</p> <p>▶ 영상 중 풍화(토양의 생성) 작용을 보여주는 캡처 사진 제시</p> <ul style="list-style-type: none"> – 섬 영상 중 손가락 바위, 벌안 해수욕장, 자갈 해변 사진 카드를 차례로 한 장씩 보여준다. <p>▶ 모둠별 소이작도의 풍화(토양의 생성) 작용 탐구</p> <ul style="list-style-type: none"> – 손가락 바위, 벌안 해수욕장, 자갈 해변은 어떤 과정을 거쳐 생성되었는지 노트북을 활용하여 조사한 후 의견을 나누어 본다. – 소이작도의 풍화(토양의 생성) 작용에 대한 내용을 학습지에 작성해 본다. <p> 활동 tip</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 모둠별 활동 및 전체 의견 공유 시 경청할 수 있는 분위기를 조성한다. 2. 노트북을 활용할 때 4인 모둠의 경우, 두 명이 한 팀이 되어 자료 검색과 내용 정리로 역할을 나누어 수행할 수 있도록 안내한다. 3. 학생들이 수집한 자료가 신뢰성과 타당성이 있는지 스스로 판단할 수 있도록 질문을 통해 이끌어준다. 	<p>자료2 학습지</p>
<p>전개 II (20분)</p>	<p>2 활동하기</p> <p>▶ 모둠 활동</p> <ul style="list-style-type: none"> – 전 세계 자연 사진을 활용하여 풍화 및 토양의 생성과 관련된 지역을 조사하고 자료를 정리한다. <p>▶ SNS 게시물 제작하기</p> <ul style="list-style-type: none"> – 미리캔버스, Canva 등을 활용하여 제작한다. – 제작한 자료를 인스타그램에 공유하고 패들렛에 링크를 남긴다. <p> 활동 tip</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 사진과 동영상을 적절히 활용하여 자연의 심미적 가치를 느낄 수 있도록 한다. 2. 자연과 과학에 대한 감수성을 느낄 수 있는 자료를 제작하여 공감을 이끌어내도록 한다. 3. 안전·지속 가능한 사회에 이바지하는 방안을 제시한다. 4. 패들렛을 활용하는 방법에 대해 안내하고 패들렛에 탐재하여 함께 공유한다. 	<p>자료2 학습지</p> <p>자료3 사이트</p> <ul style="list-style-type: none"> – 미리캔버스 – Canva – 인스타그램 – 패들렛
<p>정리 및 성찰 (5분)</p>	<p>◎ 전체 공유 및 성찰</p> <p>▶ 공유 전시회를 둘러보고 의견 나누기</p> <ul style="list-style-type: none"> – 댓글과 하트 누르기 활동을 통해, 가장 많은 공감을 이끌어 낸 작품을 선정한다. <p> 활동 tip</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 학생들이 시각적 효과만을 고려하여 다른 모둠의 결과물을 평가하지 않도록 활동 결과물 중 작품 설명 방법을 효과적으로 사용하여 설명하는 내용을 찾아 평가할 수 있도록 이끌어준다. 	

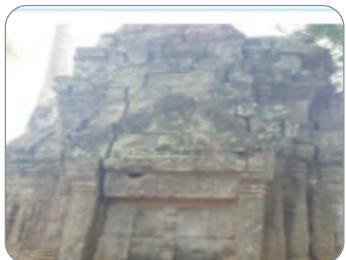
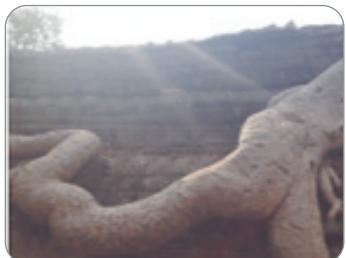
자료2 영상 활용 수업 활동지

학년
반
번 이름


풍화(토양의 생성)작용을 보여주는 SNS 게시물 만들기

- ① 소이작도의 풍화(토양의 생성)작용에 대해 알게된 점을 적어봅시다.

- ② 전 세계 자연 사진을 활용하여 풍화 작용 및 토양 생성을 알 수 있는 게시물을 만들어 봅시다.
(예시자료: 앙코르와트의 풍화작용 사진을 활용하여 게시물을 제작할 수 있다.)



12세기 초 앙코르와트
사원의 모습은 어땠을까요?
앞으로는 어떻게 될까요?



자료2 영상 활용 수업 활동지

학년

반

번 이름



소이작도

풍화(토양의 생성)작용을 보여주는 SNS 게시물 만들기

풍화 (토양의 생성) SNS 게시물 제작 학습지

제작 과정

- ① 풍화 및 토양의 생성과 관련된 지역을 조사하고, 자료를 정리한다.
- ② 미리캔버스, Canva를 활용하여 SNS 게시물을 제작한다.
- ③ 제작한 자료를 인스타그램에 공유하고 패들렛에 링크를 남긴다.
- ④ 공유 전시회를 둘러본다.
- ⑤ 댓글과 하트 누르기 활동을 통해, 가장 많은 공감을 이끌어 낸 작품을 선정한다.

조사 지역 및 설명

제작 의도 및 작품 설명

제목

제작 의도

작품 설명

출처



5 수업 개요 및 교수-학습 지도안

과목	과학	단원명	지권의 변화	차시	1
성취 기준	[09과09-02] 풍화 과정을 이해하고, 토양 생성 과정을 풍화 작용의 예로 설명할 수 있다.			대상학년	중 2학년
학습 목표	다양한 요인에 의해 풍화 작용이 일어남을 알고, 풍화 작용의 결과로 지구의 다양한 풍경이 만들어짐을 자월도의 해변을 예시로 들어 소개할 수 있다.				
수업관련 섬	<input type="checkbox"/> 대이작도 <input type="checkbox"/> 소이작도 <input type="checkbox"/> 덕적도 <input checked="" type="checkbox"/> 자월도 <input type="checkbox"/> 장봉도				
핵심 아이디어	암석과 화석, 지구 내부를 탐구함으로써 지질시대 동안 지구 환경과 생물의 변천 과정을 밝혀낼 수 있다.				
인천교육과정 핵심역량	<input type="checkbox"/> 자기관리역량 <input type="checkbox"/> 다양성 존중 역량	<input checked="" type="checkbox"/> 창의적 사고 역량 <input checked="" type="checkbox"/> 협력역량	<input checked="" type="checkbox"/> 지식정보처리 역량 <input type="checkbox"/> 심미적 감성 역량		
수업 흐름	<div style="background-color: #6a8dca; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> 도입 </div> <ul style="list-style-type: none"> • 영상 시청 • 구글 어스를 이용해 자월도의 다양한 풍경 찾아보기 • 학습 목표 안내 	<div style="background-color: #6a8dca; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> 전개 </div> <ul style="list-style-type: none"> • (전개 I) 자월도 지형 및 설명 방안 제시하기 • (전개 II) 자월도 해변 풍경과 지형을 설명하기 	<div style="background-color: #6a8dca; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> 마무리 </div> <ul style="list-style-type: none"> • 풍화 작용에 의한 지구의 다양한 풍경 조사하기 • 자기 학습 성찰 		

교수-학습 지도안

단계	교수·학습 과정	교수·학습 자료
도입 (10분)	<p>▶ 동기 유발</p> <ul style="list-style-type: none"> – 모래 해변과 자갈 해변 중 어떤 해변을 더 좋아하나요? – 땅이 우리에게 다양한 즐거움을 제공함을 설명하기 – 자월도 해변의 형태가 다양함을 영상으로 확인하기 <p>▶ 학습 목표 안내</p> <p> 학습목표</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 풍화 작용이 다양한 요인에 의해 일어남을 설명할 수 있다. 2. 자월도 해변의 다양한 풍경을 풍화 작용의 결과로 설명할 수 있다. 	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> 자료1 학습지 </div> <div style="width: 45%;"> 자료2 동영상 자료 <ul style="list-style-type: none"> – 인천섬에듀투어 [자월도편] </div> </div>



<p>전개 I (15분)</p>	<p>1 ① 문제 확인하기</p> <p>▶ 영상 중 떡바위에 생긴 틈의 모습을 담은 부분 제시하기 – 과거 사람들이 바위를 쪼개는 방법을 상상하게 한다.</p> <p> 활동 tip</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 사람의 힘에 의한 방법만 생각하는 경우가 있으므로, 돌이 부서지는 자연의 장면들을 참고 자료로 제공한다. 2. 모둠 내 의견 공유 및 발표를 통해 사고를 확장하는 경험을 제공한다. <p>1 ② 설명 방안 제시하기</p> <p>▶ 풍화 작용의 요인 찾기 – 풍화 작용의 요인을 모둠별로 자세하게 조사할 수 있도록 한다.</p> <p> 활동 tip</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 모둠별 회의를 통해 풍화 작용이 일어나는 원리를 먼저 생각한 후, 그와 관련된 자연 현상을 찾아보도록 지도한다. 2. 풍화 작용의 요인에 의해 풍화 작용이 일어나는 과정을 상세하게 생각하도록 안내한다. 	<p>자료2 학습지</p> <p>자료2 학습지</p>
<p>전개 II (15분)</p>	<p>2 자월도 해변 풍경과 지형을 설명하기</p> <p>▶ 구글 어스를 통해 자월도의 위치를 찾고 지형 설명하기 – 자월도 해변의 다양한 풍경을 직접 인공위성 사진으로 확인하고, 해당 해변의 풍경(땅의 모습)이 만들어진 과정을 설명하도록 한다.</p> <p> 활동 tip</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 자월도를 관찰하며 인천 주변에 자월도 이외에도 섬이 다양하게 존재함을 함께 확인할 수 있도록 한다. 2. 활동지에 사진을 첨부하거나, 노트북, 구글 어스 등을 활용해 해당 지역의 풍경을 함께 관찰할 수 있도록 한다. <p>▶ 세계 명소의 풍화작용 살펴보기 – 대만의 예류 지질 공원을 예시로, 지구 곳곳의 풍화 작용에 의해 만들어진 다양한 경관을 조사하도록 안내한다.</p>	<p>자료3 노트북 (구글 어스)</p> <p>자료2 학습지</p>
<p>정리 및 성찰 (5분)</p>	<p>◎ 학습 정리 및 학습 성찰</p> <p>▶ 풍화 작용의 정의와 요인 정리 – 암석은 다양한 요인에 의해 풍화 작용을 받으며, 풍화 작용으로 지구의 다양한 경관이 형성됨을 정리한다.</p> <p>◎ 차시 예고</p> <p>▶ 풍화 작용에 영향을 미치는 요인 알아보기 – 실험을 통해 풍화가 잘 일어날 수 있는 조건 살펴본다.</p>	

자료2 영상 활용 수업 활동지

학년
반
번 이름


자연이 갈고 닦아 만든 인천의 섬, 자월도

학습 목표

- 풍화 작용이 다양한 요인에 의해 일어남을 설명할 수 있다.
- 자월도 해변의 다양한 풍경을 풍화 작용의 결과로 설명할 수 있다.

- 1 모래 해변과 자갈 해변의 장점을 비교해 봅시다.


각각의 해변은 어떤 장점을 가지고 있나요?


- 2 과거 사람들은 깨끗하고 질이 좋은 자월도의 화강암을 건축에 사용하기 위해 일부를 쪼개어 가져갔다고 합니다. 어떤 방법을 이용해서 암석을 쪼갤 수 있었을지 알아봅시다.


내가 생각한 방법
친구가 생각한 방법

- 3 암석의 풍화 작용을 일으키는 요인에는 어떤 것이 있을지 알아봅시다.

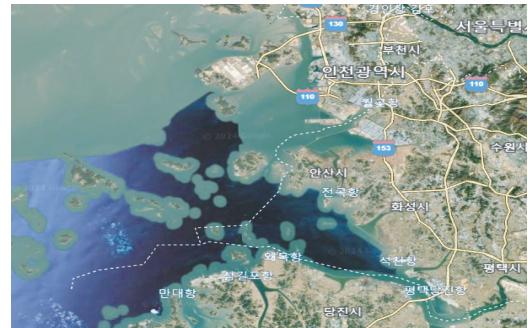
요인	풍화 작용의 과정



학습 목표

1. 풍화 작용이 다양한 요인에 의해 일어남을 설명할 수 있다.
2. 자월도 해변의 다양한 풍경을 풍화 작용의 결과로 설명할 수 있다.

- ④ 구글 어스를 통해 자월도의 다양한 풍경을 찾아봅시다.



- ⑤ 내가 소개하고 싶은 자월도의 장소를 선택하고, 해당 장소 지형이 만들어진 과정을 풍화 작용과 연결 지어 설명해 봅시다.

내가 찾은 자월도

지형이 만들어진 과정

- ⑥ 풍화 작용으로 만들어진 유명한 세계의 명소를 조사하고 이를 친구들에게 소개해 봅시다.

내가 찾은 명소

소개 글



6 수업 개요 및 교수-학습 지도안

과목	과학	단원명	빛과 파동	차시	1
성취 기준	물체의 색을 빛의 반사와 관련지어 설명하고, 영상 장치에서 빛의 합성을 이용하여 다양한 색이 표현되는 원리를 이해할 수 있다.			대상학년	중 2학년
학습 목표	물체의 색이 빛의 삼원색으로 합성됨을 알고, 빛의 합성을 이용해 자월도의 전설을 주제로 한 연극 공연을 연출할 수 있다.				
수업관련 섬	<input type="checkbox"/> 대이작도 <input type="checkbox"/> 소이작도 <input type="checkbox"/> 덕적도 <input checked="" type="checkbox"/> 자월도 <input type="checkbox"/> 장봉도				
핵심 아이디어	빛과 소리는 반사, 굴절, 진동 등 파동의 특성을 가지며, 그 특성은 거울, 렌즈, 약기, 색의 구현 등 편리하고 심미적인 삶에 도움이 된다.				
인천교육과정 핵심역량	<input type="checkbox"/> 자기관리역량 <input type="checkbox"/> 다양성 존중 역량	<input checked="" type="checkbox"/> 창의적 사고 역량 <input checked="" type="checkbox"/> 협력역량	<input checked="" type="checkbox"/> 지식정보처리 역량 <input type="checkbox"/> 심미적 감성 역량		
수업 흐름	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>도입</p> <ul style="list-style-type: none"> • 인천 섬 이름의 유래 소개 • 영상 시청 • 학습 목표 안내 </div> <div style="text-align: center;"> <p>전개</p> <ul style="list-style-type: none"> • (전개 I) 같은 물체가 다른 색으로 보이는 이유 설명 방안 찾기 • (전개 II) 빛의 합성을 이용해 '자월도 전설'을 연극으로 연출하기 </div> <div style="text-align: center;"> <p>마무리</p> <ul style="list-style-type: none"> • 물체의 색은 물체에서 반사된 빛에 의해 나타남을 정리 • 자기 학습 성찰 </div> </div>				

교수-학습 지도안

단계	교수·학습 과정	교수·학습 자료
도입 (10분)	<p>▶ 동기 유발</p> <ul style="list-style-type: none"> – 인천 섬들의 이름이 지난 뜻을 살펴본다. – 자월도 이름의 유래를 영상으로 확인한다. <p>▶ 학습 목표 안내</p> <p> 학습목표</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 물체의 색이 나타나는 과정을 알고 빛의 삼원색으로 물체의 색이 합성됨을 관찰할 수 있다. 2. 빛의 합성 원리를 이용하여 영상 장치를 통해 자월도의 전설을 주제로 한 연극을 연출할 수 있다. 	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <div style="border: 1px solid orange; padding: 2px; margin-bottom: 10px;">자료1 학습지</div> <div style="border: 1px solid orange; padding: 2px; margin-bottom: 10px;">자료2 동영상 자료</div> </div> <div style="width: 45%;"> <ul style="list-style-type: none"> – 인천섬에듀투어 [자월도편] </div> </div>



<p>전개 I (15분)</p>	<p>1-1 문제 확인하기</p> <p>▶ 영상 중 자월도의 전설을 이야기하는 장면을 다시 제시 – 자월도의 전설이 실제로 일어날 수 있는지 토론한다.</p> <p> 활동 tip</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 지난 시간에 배운 내용을 바탕으로 달이 눈에 보이는 과정을 다시 정리할 수 있도록 안내한다. 2. 1학년 '태양계' 단원에서 배운 월식 과정과 연계하여 현상을 과학적으로 해석할 수 있도록 한다. <p>1-2 같은 물체가 다른 색으로 보이는 이유 설명 방안 찾기</p> <p>▶ 물체의 색이 보이는 이유를 자바실험실로 찾아보기 – 자바실험실을 통해 물체의 색이 보이는 과정을 다양하게 관찰하고, 물체에서 반사되는 빛의 삼원색을 정리한다. 그 후 자월도의 전설을 빛의 반사와 연관 지어 해석한다.</p> <p> 활동 tip</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 처음에는 자바실험실의 색 필터는 투명으로 고정한 후, 조작하게 하며, 다양한 색이 빛의 삼원색으로 만들어질 수 있음을 발견할 수 있게 지도한다. 2. 심화 과정으로 색 필터를 조작하는 과정을 진행하며 색 필터가 붉은 달이 보이는 과정과 어떤 연관이 있는지 찾아보도록 안내한다. 	<p>자료2 학습지</p> <p>자료2 학습지 자료3 노트북 (자바실험실)</p>
<p>전개 II (15분)</p>	<p>2 빛의 합성을 이용해 '자월도 전설'을 연극으로 연출하기</p> <p>▶ 자월도의 전설을 주제로 조명을 포함한 연극 연출하기 – 자월도의 전설을 연극으로 표현하는 과제를 제시하고, 조명 장치의 조작법을 포함한 연극 연출 스토리보드를 작성한다.</p> <p> 활동 tip</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 자월도의 달 뿐만 아니라, 분위기를 고려한 조명의 연출 방법도 함께 생각하여 심미적 감성 역량을 함양할 수 있도록 한다. 	<p>자료2 학습지</p>
<p>정리 및 성찰 (5분)</p>	<p>◎ 학습 정리 및 학습 성찰</p> <p>▶ 물체의 색 및 빛의 합성 개념 정리 – 물체의 색은 물체가 반사한 빛에 의해 나타나는 것이며 빛의 삼원색을 이용해 다양한 색을 표현할 수 있음을 정리한다.</p> <p>◎ 차시 예고</p> <p>▶ 영상 장치에서 RGB 찾기 – 실제 영상 장치에서 빛의 삼원색이 사용되는 예시를 직접 관찰하는 경험을 할 것임을 안내한다.</p>	



자료2 영상 활용 수업 활동지

학년

반

번 이름



신비한 전설이 있는 섬, 자월도

학습 목표

- 물체의 색이 나타나는 과정을 알고 빛의 삼원색으로 물체의 색이 합성됨을 관찰할 수 있다.
- 빛의 합성 원리를 이용하여 영상 장치를 통해 자월도의 전설을 주제로 한 연극을 연출 할 수 있다.

- ① 자월도라는 이름이 붙여진 이유를 영상에서 찾아 적어봅시다.

- ② 자월도의 전설이 실제로 일어날 수 있는지, 실제로 일어난다면 어떻게 가능한지 친구와 토론해 보고 아래에 정리해 봅시다.



내 생각

친구의 생각

- ③ 자월도의 '달'이 상황에 따라 다른 색으로 보일 수 있었던 이유는 무엇 때문일까요? 색이 나타나는 과정을 학습하고 이를 설명해 봅시다.

무슨 색으로 보일까?	빛의 삼원색		RGB 조명 아래 붉은색이 보이는 방법 그리기
	색칠		
https://javalab.org/color/			

- ④ 전설 속 달이 색이 다르게 보이게 된 과정을 과학적으로 설명해 봅시다.



학습 목표

- 물체의 색이 나타나는 과정을 알고 빛의 삼원색으로 물체의 색이 합성됨을 관찰할 수 있다.
- 빛의 합성 원리를 이용하여 영상 장치를 통해 자월도의 전설을 주제로 한 연극을 연출 할 수 있다.

- ④ '자월도의 전설'을 색 조명 장치를 포함한 무대 공연으로 꾸민다면 어떻게 연출할 수 있을까요? 조명 장치 조작 방법을 포함한 공연 계획을 스토리보드로 작성해 봅시다.

장면 그림	장면 계획				
①	<table border="1"><tr><td>장면 설명</td><td></td></tr><tr><td>조명 사용 방법</td><td></td></tr></table>	장면 설명		조명 사용 방법	
장면 설명					
조명 사용 방법					
②	<table border="1"><tr><td>장면 설명</td><td></td></tr><tr><td>조명 사용 방법</td><td></td></tr></table>	장면 설명		조명 사용 방법	
장면 설명					
조명 사용 방법					
③	<table border="1"><tr><td>장면 설명</td><td></td></tr><tr><td>조명 사용 방법</td><td></td></tr></table>	장면 설명		조명 사용 방법	
장면 설명					
조명 사용 방법					
④	<table border="1"><tr><td>장면 설명</td><td></td></tr><tr><td>조명 사용 방법</td><td></td></tr></table>	장면 설명		조명 사용 방법	
장면 설명					
조명 사용 방법					



7 수업 개요 및 교수-학습 지도안

과목	역사	단원명	근현대 사회의 전개	차시	1
성취 기준	[9역12-02] 세계 자본주의 체제로의 편입 이후 한국 경제의 시기별 특징과 사회 변화에 대해 살펴본다.			대상학년	중 3학년
학습 목표	지역의 독립운동에 대해서 탐구하여 조사하고, 독립운동의 의미를 알 수 있다.				
수업관련 섬	<input type="checkbox"/> 대이작도 <input type="checkbox"/> 소이작도 <input checked="" type="checkbox"/> 덕적도 <input type="checkbox"/> 자월도 <input type="checkbox"/> 장봉도				
핵심 아이디어	<ul style="list-style-type: none"> 지역의 역사 유적을 활용하고, 독립운동에 대한 탐구, 조사를 할 수 있다. 덕적도의 독립운동 기념공원을 통하여 지역의 독립운동사를 탐구할 수 있고, 이를 통하여 덕적도의 세부적인 독립운동을 탐구할 수 있다. 또한 이를 확장하여 학생들이 사는 지역을 읍/면/동, 군/구 단위, 시단위의 독립운동사를 탐구 조사하여 독립운동의 의미를 찾아볼 수 있다. 				
인천교육과정 핵심역량	<input type="checkbox"/> 자기관리역량 <input type="checkbox"/> 창의적 사고 역량 <input checked="" type="checkbox"/> 지식정보처리 역량 <input type="checkbox"/> 다양성 존중 역량 <input type="checkbox"/> 협력역량 <input type="checkbox"/> 심미적 감성 역량				
수업 흐름	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>도입</p> <ul style="list-style-type: none"> 영상 시청 학습 목표 안내 </div> <div style="text-align: center;"> <p>전개</p> <ul style="list-style-type: none"> 덕적도의 독립운동 조사 및 탐구 자신이 살고 있는 지역의 독립운동 조사 및 탐구 </div> <div style="text-align: center;"> <p>마무리</p> <ul style="list-style-type: none"> 지역의 독립운동사 독립운동의 의미 독립운동에 대한 자신의 생각 정리 </div> </div>				

교수-학습 지도안

단계	교수·학습 과정	교수·학습 자료
도입 (10분)	<p>▶ 동기 유발 - 인천 섬들의 이름이 지난 뜻을 살펴본다. - 자월도 이름의 유래를 영상으로 확인한다.</p> <p>▶ 학습 목표 안내</p> <p> 학습목표</p> <p>지역의 독립운동에 대해서 탐구하여 조사하고, 독립운동의 의미를 알 수 있다.</p>	<p>자료1 학습지</p> <p>자료2 동영상 자료 - 인천섬에듀투어 [덕적도편]</p>



1 덕적도의 독립운동

▶ 덕적도의 독립운동가 정리하기

- 덕적도의 독립운동가를 적어 봅시다.



② 활동 tip

전개

|

(10분)

▶ 덕적도의 독립운동과정 정리하기

- 덕적도의 독립운동과정을 적어 봅시다.



③ 활동 tip

- 1. 영상에 나오는 독립운동 내용을 시간 순서에 따라서 정리한다.

2 내가 사는 지역의 독립운동

▶ 자신이 살고 있는 지역의 독립운동가 및 독립운동에 대해서 조사하기(한 명 선택하기)

- 지역의 독립운동가 조사하기
- 지역의 독립운동 조사하기

전개
II
(20분)



제105주년 3.1절을 맞은 오늘, 시민 여러분과 함께 무연으로 잊혀져가는 '인천의 독립운동가'의 이름을 기억하고자 합니다.

제105주년 3.1절을 맞은 오늘, 시민 여러분과 함께 무연으로 잊혀져가는 '인천의 독립운동가'의 이름을 기억하고자 합니다.

(소개된 독립운동가는 인천문화재단에서 제공한 자료를 바탕으로 '일제강시대상 인물카드'에서 제작 또는 재판 당시 기주자가 현재 인천광역시에 해당하는 인물을 중·좌목이 소요·보안법 위반·자안유자법 위반 등 독립운동과 관련되는 본증 11분을 선별하였습니다.)

자료2 활동지

[출처] 인천광역시

홈페이지

– 시민참여

– 인천의 독립운동가

전개 II (20분)	 활동 tip <ol style="list-style-type: none"> 인천광역시 홈페이지를 참고하여 조사한다. 검색엔진을 이용하여 지역의 독립운동가를 조사한다. 	
정리 및 성찰 (5분)	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 독립운동가 및 독립운동에 대한 조사 후 자신의 내면에 대해서 성찰하기 ▶ 우리나라의 독립운동가 및 독립운동에 대한 자신의 생각을 간략하게 적어보기 <ul style="list-style-type: none"> – 자신의 생각을 정리하여 적기 ◎ 권장하는 심화학습 ▶ 2인 이상의 독립운동가를 조사하기 ▶ 연도별 독립운동 내용 조사하기 	





자료2 영상 활용 수업 활동지

학년

반

번 이름



덕적도에서 만난 독립운동가

- ① 덕적도의 독립운동가를 적어 봅시다.

임용우 선생님, 이재관 선생님, 차경장 선생님, 윤영규 선생님, 최복석 선생님

- ② 임용우 선생님의 독립운동 과정을 찾아서 적어 봅시다.

시간	독립운동 과정
1919년 3월 1일	서울의 3·1 만세 운동에 동참함.
1919년 3월 29일	김포 월곶의 만세 운동을 주도함.
1919년 4월 9일	덕적도 명덕학교의 운동회에서 만세 운동을 주도함. 일본경찰에 체포됨
1919년 5월 9일	경성지방법원에서 보안법 위반으로 1년 9개월의 징역형을 선고받고 서대문 형무소에서 복역함.
1919년 5월 10일	고문으로 옥중 순국함.

- ③ 임용우 선생님의 독립운동을 기리기 위해서 대한민국 정부는 어떤 일을 하였나요?

1968년 대통령 표창, 1991년 건국훈장 애국장 추서, 옹진군 덕적면에 순국비로 추모함.

- ④ 우리 지역의 독립운동가를 1명 이상 조사해 봅시다.

인천광역시 홈페이지 – 시민마당 – 인천의 독립운동가 참고

- ⑤ 독립운동의 독립운동을 간략히 조사하여 적어 봅시다.

독립운동가별 링크 클릭, 조사하여 작성하기

- ⑥ 독립운동을 조사한 후에 자신의 생각과 느낌을 정리하여 5줄 이상 적어 봅시다.



8 수업 개요 및 교수-학습 지도안

과목	과학	단원명	과학과 나의 미래	차시	1
성취 기준	[9과23-01] 과학과 관련된 직업의 종류와 하는 일을 조사하고, 과학기술의 발달로 생기는 미래 사회의 직업 변화를 예상할 수 있다.			대상학년	중 3학년
학습 목표	1. 과학기술을 활용하여 지속 가능한 대이작도를 만들기 위해 할 수 있는 일을 고안할 수 있다. 2. 지속 가능한 대이작도를 만들기 위한 새로운 직업을 창작할 수 있다.				
수업관련 섬	■ 대이작도 <input type="checkbox"/> 소이작도 <input type="checkbox"/> 덕적도 <input type="checkbox"/> 자월도 <input type="checkbox"/> 장봉도				
핵심 아이디어	과학기술의 발달은 미래 사회의 모습과 직업에 영향을 미치며, 개인은 이러한 미래 사회의 모습과 새로운 진로를 탐색하며 자신의 삶을 준비한다.				
인천교육과정 핵심역량	<input type="checkbox"/> 자기관리역량 <input type="checkbox"/> 다양성 존중 역량	■ 창의적 사고 역량 ■ 협력역량	■ 지식정보처리 역량 ■ 심미적 감성 역량		
수업 흐름	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>도입</p> <ul style="list-style-type: none"> • 영상 시청 • 학습 목표 안내 </div> <div style="margin: 0 10px;"> </div> <div style="text-align: center;"> <p>전개</p> <ul style="list-style-type: none"> • 대이작도를 보존하기 위한 과학기술 조사하기 • 과학기술로 지속 가능한 대이작도 만들기 </div> <div style="margin: 0 10px;"> </div> <div style="text-align: center;"> <p>마무리</p> <ul style="list-style-type: none"> • 과학기술의 발달과 직업의 변화 정리하기 </div> </div>				

교수-학습 지도안

단계	교수·학습 과정	교수·학습 자료
도입 (10분)	<p>▶ 동기 유발 - 대이작도에서 가장 마음에 드는 장소는? : 영상을 시청하며 소개된 대이작도의 모습 중 가장 마음에 드는 장소와 그 이유에 대해 발표하기</p> <p>▶ 학습 목표 안내</p> <p> 학습목표</p> <p>1. 과학기술을 활용하여 지속 가능한 대이작도를 만들기 위해 할 수 있는 일을 고안할 수 있다. 2. 지속 가능한 대이작도를 만들기 위한 새로운 직업을 창작할 수 있다.</p>	<p>자료1 동영상 자료 - 인천섬에듀튜어 [대이작도편]</p> <p>자료2 학습지</p>



<p>전개 (30분)</p>	<p>1 자료 조사하기</p> <p>▶ 대이작도를 보존하기 위한 과학기술 조사하기</p> <p>– 앞으로 우리의 생활에 큰 영향을 미칠 것으로 예측되며, 대이작도를 보존하기 위해 유용하게 활용될 수 있는 각 과학기술에 대해 조사하기</p> <p> 활동 tip</p> <ol style="list-style-type: none">1. 모둠원들과 역할을 분담하여 조사하고, 자신이 맡은 과학기술에 대해 모둠원에게 설명할 수 있도록 한다.2. 제시된 과학기술 외에도 흥미가 있는 과학기술에 대해 조사하여 자신의 진로와 관련 있는 활동이 되도록 유도한다. <p>2 문제 해결하기</p> <p>▶ 과학기술로 지속 가능한 대이작도 만들기</p> <p>– 과학기술을 활용하여 지속 가능한 대이작도를 만들기 위해 할 수 있는 일을 생각해 보고, 이러한 일을 하는 직업의 이름을 창작해보기</p> <p> 활동 tip</p> <ol style="list-style-type: none">1. 앞서 조사한 과학기술을 활용하여 지속 가능한 대이작도를 만들기 위한 방법을 떠올려 보도록 한다.2. 캔바 등을 활용하여 포스터 형태로 정리하여 결과물을 공유할 수 있도록 한다.	<p>자료2 학습지</p>
<p>정리 및 성찰 (5분)</p>	<p>◎ 학습 정리 및 학습 성찰</p> <p>▶ 과학기술의 발달과 직업의 변화</p> <p>– 과학기술의 발달은 미래 사회에 큰 변화를 가져오며, 미래 사회의 직업 또한 변화할 수 있음을 이야기하기</p> <p>◎ 차시 예고</p> <p>▶ 활동 결과물 발표</p> <p>– 오늘의 활동 결과물을 발표하고 공유하기</p>	





자료2 영상 활용 수업 활동지

학년

반

번 이름



과학기술로 지속 가능한 대이작도 만들기

① 대이작도에서 가장 마음에 드는 장소는 어디인가요?

: 영상을 시청하며 보존하고 싶은 대이작도의 장소와 그 이유에 대해 이야기해 봅시다.

장소

이유

② 대이작도를 보존할 과학기술은 무엇인가요?

: 다음은 우리의 생활에 큰 영향을 미칠 것으로 예측되는 과학기술입니다. 이러한 과학기술은 대이작도를 보존하기 위해 유용하게 활용될 수 있습니다. 각 과학기술에 조사해 봅시다.

과학기술	설명
인공지능(AI)	
빅데이터	
드론	
가상 현실(VR)	
증강 현실(AR)	
사물인터넷(IoT)	

③ 과학기술로 지속 가능한 대이작도 만들기

① 과학기술을 활용하여 지속 가능한 대이작도를 만들기 위해 할 수 있는 일을 찾아보고, 이로 인해 생길 새로운 직업을 생각해 봅시다.

(1) 과학기술을 활용하여
지속 가능한
대이작도를
만들기 위해
할 수 있는 일에는
무엇이 있을까?



(2) 이로 인해 생길
새로운 직업에는
어떤 것이 있을까?

직업 이름

설명

② ①에서 정리한 내용을 바탕으로 포스터로 만들어 친구들과 공유해 봅시다.

예시

부아산 흔들다리 경비드론



필요한 과학기술

드론, 인터넷 및 블루투스

하는 일

1. 부아산 흔들다리의 기상 상황을 감지하여 위험할 경우
출입을 통제한다.
2. 관광객이 위험에 처할 경우 자동으로 비상 연락을 한다.
3. 관광객들이 특정 장소에서 버튼을 누르면 사진을 찍어
핸드폰으로 전송해준다.

새로 생겨날 직업

< 관광 드론 코디네이터 >

각 관광지의 상황에 맞는 안전사고 예방 기능 및 관광
서비스를 탑재한 드론을 설계하고, 관리한다.





6 고등학교 수업안 목록

학년	교과	관련 섬	수업목표	활동내용
1학년	국어	소이작도	지역을 소개하는 영상을 보고, 해당 지역에서 발생할 수 있는 사회적 문제들을 찾아 해결 방안을 모색 할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 학습 목표 확인 및 학습 계획 수립 영상 시청- 요약하며 읽기 / 질문하며 읽기 영상 속에서 찾은 문제 정리하기 실태 및 해결 방안 탐구하기(모둠활동) 실태 및 해결 방안을 바탕으로 자신의 생각을 에세이로 작성하기
1학년	국어	소이작도	영상을 시청하고, 영상의 내용 및 형식을 평가한 후 정보를 전달하는 영상 매체를 제작하기 위한 계획서를 작성할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 학습 목표를 달성하기 위한 학습 계획 작성하기 영상 시청- 비판하며 읽기: 영상의 장단점 파악하기 영상의 내용과 형식 평가하기 정보 전달을 위한 동영상 제작 계획서 작성하기 다른 친구들의 계획서를 보고 피드백하기
1학년	과학	자월도	조석 현상을 중력의 작용으로 설명하고 월령을 통해 조석 차를 예측 할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 브레인스토밍하기 개념 확인하기 월령을 보고 태양, 지구, 달의 위치 그리기 물 때 예상하기 바닷가 관광 시 시기에 따른 안정성 고찰하기
1학년	과학	대이작도	지구 시스템의 권역 간 상호작용이 일어나는 자연을 사진 찍고 설명할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 지구 내 권역 간 상호작용이 잘 나타나는 곳 확인하기 대이작도에서 상호작용을 적용해 볼 수 있는 여러 장소 조사하기 직접 대이작도를 방문하여 사진 찍기 찍은 사진을 공유하며 권역별 상호작용 확인하기
1학년	영어	덕적도	1. 한국의 아름다운 섬을 소개하는 내용을 읽고 추가 정보를 조사할 수 있다. 2. 섬을 소개하는 창의적인 키워드를 만들 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 영상 시청 및 학습목표 확인하기 개인별 섬을 지정하기 섬을 조사하여 소셜 미디어에 올릴 글 완성하기 질의응답 및 학습 정리하기
1학년	영어	장봉도	1. 인천의 섬을 여행지로 홍보할 수 있는 자료를 수집할 수 있다. 2. 장소의 매력이 잘 드러나도록 홍보하는 글을 쓸 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 영상 시청 및 학습목표 안내하기 개요 작성 및 추가 자료 조사하기 홍보하는 글 쓰기 질의응답 및 학습 정리하기
3학년	과학	덕적도	1. 조석이 발생하는 과정을 설명할 수 있다. 2. 실시간 자료를 해석하여 여러 지역의 조석 양상을 추리할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 영상 시청하기 조석을 일으키는 힘 알아보기 조석 양상을 그래프로 분석하기 실시간 자료를 이용한 조석 현상 이해하기 학습 내용 정리하기
3학년	과학	대이작도	1. 변성 작용의 주요 요인을 알고, 대표적인 변성암에서의 변성 작용의 종류와 변성 정도를 설명할 수 있다. 2. 선캄브리아 변성암 복합체로 광역 변성 작용을 설명할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 영상 시청하기 변성 작용의 주요 요인 알아보기 변성 작용의 종류와 변성 정도 알아보기 대이작도에서 관찰할 수 있는 변성 구조 알아보기 Google my maps를 활용한 당일 트레킹 코스 '걷기 좋은 대이작도 어때요? 작성하기'



7

고등학교 영상활용 수업안



1 수업 개요 및 교수-학습 지도안

과목	공통국어1	단원명	읽고 쓰며 문제 해결하기	차시	2						
성취 기준	[10공국1-02-01] 다양한 글이나 자료를 읽으며 논증의 타당성을 평가하고 자신의 관점을 바탕으로 논증을 재구성한다. [10공국1-03-01] 내용 전개의 일반적 원리를 고려하여 사회적 쟁점에 대한 자신의 견해를 정교하게 표현하는 글을 쓴다.			대상학년	고 1학년						
학습 목표	지역을 소개하는 영상을 보고, 해당 지역에서 발생할 수 있는 사회적 문제들을 찾아 해결 방안을 모색할 수 있다.										
수업관련 섬	<input type="checkbox"/> 대이작도 <input checked="" type="checkbox"/> 소이작도 <input type="checkbox"/> 덕적도 <input type="checkbox"/> 자월도 <input type="checkbox"/> 장봉도										
핵심 아이디어	<ul style="list-style-type: none"> 독자는 다양한 상황 맥락과 사회·문화적 맥락 속에서 자신의 읽기 목적을 달성하기 위하여 다양한 유형의 글을 읽는다. 필자는 쓰기 과정에서 부딪히는 문제를 해결하기 위하여 적절한 쓰기 전략을 사용하여 글을 쓴다. 										
인천교육과정 핵심역량	<input type="checkbox"/> 자기관리역량 <input checked="" type="checkbox"/> 다양성 존중 역량	<input type="checkbox"/> 창의적 사고 역량 <input checked="" type="checkbox"/> 협력역량	<input checked="" type="checkbox"/> 지식정보처리 역량 <input type="checkbox"/> 심미적 감성 역량								
수업 흐름	<table border="1"> <thead> <tr> <th>도입</th> <th>전개</th> <th>마무리</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 학습 목표를 활용한 문제 제시 학습 목표를 달성하기 위한 학습 계획 작성 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 영상 시청 – 요약하며 읽기: 영상에 나타난 내용을 파악하며 읽기 – 질문하며 읽기: 영상에서 찾을 수 있는 문제는 무엇일까? • 영상 속에서 찾은 문제 정리 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 모둠 안에서 각자 실태 및 해결 방안 탐구하기 • 실태 및 해결 방안을 바탕으로 자신의 생각을 에세이로 작성하기 </td> </tr> </tbody> </table>	도입	전개	마무리	<ul style="list-style-type: none"> 학습 목표를 활용한 문제 제시 학습 목표를 달성하기 위한 학습 계획 작성 	<ul style="list-style-type: none"> 영상 시청 – 요약하며 읽기: 영상에 나타난 내용을 파악하며 읽기 – 질문하며 읽기: 영상에서 찾을 수 있는 문제는 무엇일까? • 영상 속에서 찾은 문제 정리 	<ul style="list-style-type: none"> 모둠 안에서 각자 실태 및 해결 방안 탐구하기 • 실태 및 해결 방안을 바탕으로 자신의 생각을 에세이로 작성하기 				
도입	전개	마무리									
<ul style="list-style-type: none"> 학습 목표를 활용한 문제 제시 학습 목표를 달성하기 위한 학습 계획 작성 	<ul style="list-style-type: none"> 영상 시청 – 요약하며 읽기: 영상에 나타난 내용을 파악하며 읽기 – 질문하며 읽기: 영상에서 찾을 수 있는 문제는 무엇일까? • 영상 속에서 찾은 문제 정리 	<ul style="list-style-type: none"> 모둠 안에서 각자 실태 및 해결 방안 탐구하기 • 실태 및 해결 방안을 바탕으로 자신의 생각을 에세이로 작성하기 									

교수-학습 지도안

단계	교수·학습 과정	교수·학습 자료
도입 (15분)	<p>▶ 동기 유발</p> <p>– 영상을 시청하고 관련 문제 확인하기</p>	<p>자료1 동영상 자료 – 인천섬에듀투어 [소이작도편]</p>



도입 (15분)	<p>▶ 학습 목표 안내</p> <p> 학습목표</p> <p>지역을 소개하는 영상을 보고, 해당 지역에서 발생할 수 있는 사회적 문제들을 찾아 해결 방안을 모색할 수 있다.</p> <p>※ 백워드 기반 수업 설계 시 학습 목표를 형성 평가로 갈음</p> <p>▶ 학습 계획 수립</p> <ul style="list-style-type: none">– 학습 목표 달성을 위해 알아야 할 요소를 찾는다.– 스스로 찾은 요소들을 가지고 학습 계획을 작성한다.	<p>자료2 학습지</p>
전개 (70분)	<p>① 영상을 통해 문제 찾아보기</p> <p>▶ '섬에듀튜어(소이작도)' 영상 속 문제 찾기</p> <ul style="list-style-type: none">– 섬 영상을 시청하며 주요 내용을 요약한다.– 주요 내용을 바탕으로, '소이작도'에서 발생할 수 있는 문제들을 찾아본다. <p> 활동 tip</p> <ol style="list-style-type: none">1. 내용 요약은 간결하게 핵심 단어 위주로 작성한다.2. 문제점 찾기는 학생들에게 예시를 들어 설명한다. 이 때 질문의 형식을 활용하면, 학생들이 스스로 생각하게 만들 수 있다. 예를 들어 '학교가 섬 안에 없어서 어떤 문제가 발생할까요?'와 같이 질문할 수 있다. <p>② 문제 및 해결 방안 탐구</p> <p>▶ '소이작도'에서 발생할 수 있는 문제들의 실태와 해결 방안 탐구하기</p> <ul style="list-style-type: none">– 앞에서 찾은 문제들을 모둠 안에서 분담하여 각자 한 개씩 주제를 정한다.– 각자 자신이 찾은 문제의 실태와 해결 방안을 찾아 학습지에 정리한다.– 자신이 정리한 내용을 패들렛에 올린다. <p> 활동 tip</p> <ol style="list-style-type: none">1. 소이작도에 관한 기사를 검색할 때, 빅카인즈의 AI 서비스를 활용할 수 있다. 원하는 내용의 기사 내용을 자세히 입력하면, 관련 실태를 정확하게 찾을 수 있다.2. 소이작도에 대한 기사가 부족하면 추가로 '도서 벽지와 관련된 기사'를 활용할 수 있다.3. 해결 방안은 다른 나라의 도서 벽지 문제 해결 사례 등을 활용할 수 있다.	<p>자료2 학습지, 빅카인즈, 패들렛</p>
정리 및 성찰 (15분)	<p>◎ 형성평가 문제 풀이</p> <p>▶ 형성평가 문제 풀기</p> <ul style="list-style-type: none">– 학습지에 제시된 형성평가 문항을 해결하기 위한 자료를 패들렛에서 찾는다.– 자신이 활용할 자료에는 댓글로 학급과 이름을 남긴다.– 자신이 고른 자료를 바탕으로 형성평가 답을 작성한다. <p>◎ 형성평가 피드백</p> <p>▶ 자기 채점 및 동료 채점을 통한 피드백</p> <ul style="list-style-type: none">– 교사가 알려주는 채점 기준에 따라 자신의 답안을 스스로 채점한다.– 친구의 답안을 채점하고, 피드백한다.– 피드백을 받고 자신의 답안을 스스로 보완한다.	<p>자료2 학습지, 패들렛</p>



자료2 영상 활용 수업 활동지

학년

반

번 이름



읽고 쓰며 문제 해결하기

형성평가

지역을 소개하는 영상을 보고, 해당 지역에서 발생할 수 있는 사회적 문제들을 찾아 해결 방안을 모색하여 건의하는 글을 작성해 봅시다.

① 형성평가 문제를 풀기 위해 알아야 할 것은 무엇입니까?

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

③ '섬에듀투어(소이작도)' 영상을 시청하고 내용을 요약해 봅시다.

④ 위의 내용에서 '소이작도'에서 발생할 수 있는 사회적 문제들을 찾아봅시다.

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤



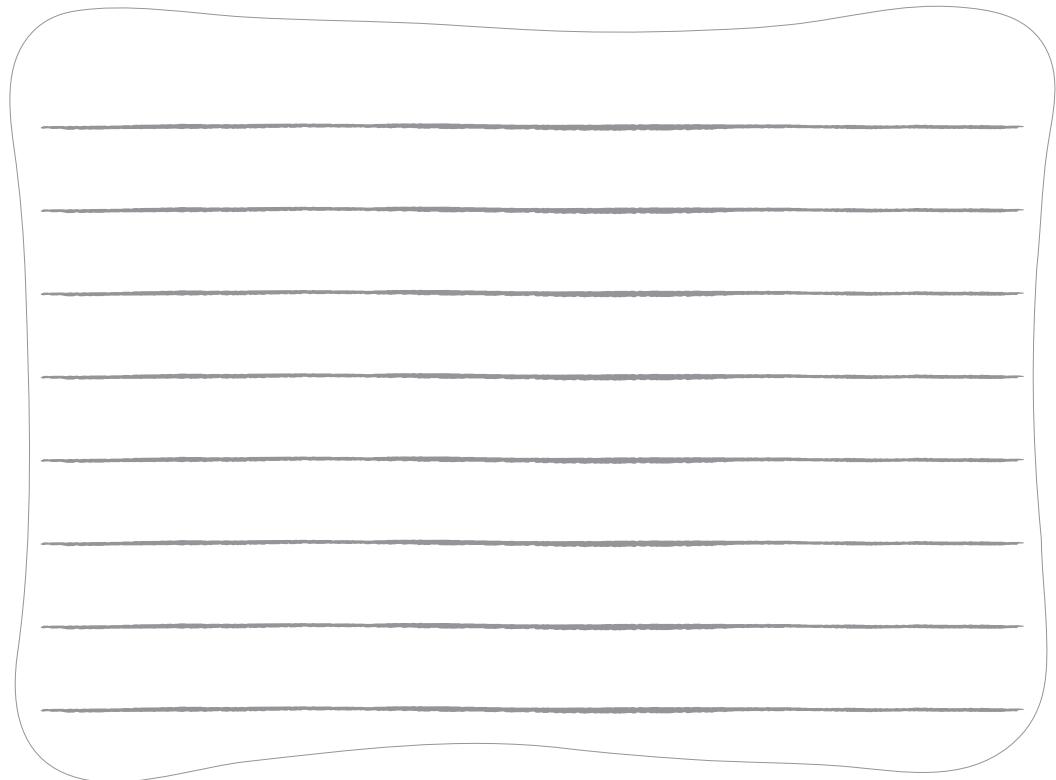
- 5 '소이작도'에서 발생할 수 있는 사회적 문제들의 실태와 해결 방안을 찾아봅시다.

앞서 제기한 사회적 문제들을 각자 하나씩 분담하여 실태를 찾아 작성한 후, 패들렛에 업로드 해봅시다.

※ '소이작도'와 같은 도서 벽지 지역의 다른 사례도 허용함

문제	
실태	기사 제목
	내용 요약
해결 방안	방안
	근거

- 6 [형성평가] 지역을 소개하는 영상을 보고, 해당 지역에서 발생할 수 있는 사회적 문제들을 찾아 해결 방안을 모색하여 건의하는 글을 작성해 봅시다. (1차 점수: _____ 2차 점수: _____)





2 수업 개요 및 교수-학습 지도안

과목	공통국어1	단원명	매체 자료에 대한 비판적 수용	차시	2
성취 기준	[10공국1-06-01] 사회적 의제를 다룬 매체 자료를 비판적으로 분석한다. [10공국1-06-02] 소통 맥락과 매체 특성을 고려하여 다양한 목적의 매체 자료를 제작한다.			대상학년	고 1학년
학습 목표	영상을 시청하고, 영상의 내용 및 형식을 평가한 후 정보를 전달하는 영상 매체를 제작하기 위한 계획서를 작성할 수 있다.				
수업관련 섬	<input type="checkbox"/> 대이작도 <input checked="" type="checkbox"/> 소이작도 <input type="checkbox"/> 덕적도 <input type="checkbox"/> 자월도 <input type="checkbox"/> 장봉도				
핵심 아이디어	<ul style="list-style-type: none"> 매체 이용자는 매체 자료의 주체적인 수용과 생산을 통해 정체성을 형성하고 사회적 의미 구성 과정에 관여한다. 매체 이용자는 매체 및 매체 소통의 영향력에 대한 이해와 자신과 타인의 권리를 지키기 위한 적극적인 노력을 통해 건강한 소통 공동체를 형성한다. 				
인천교육과정 핵심역량	<input type="checkbox"/> 자기관리역량 <input type="checkbox"/> 다양성 존중 역량	<input checked="" type="checkbox"/> 창의적 사고 역량 <input checked="" type="checkbox"/> 협력역량	<input checked="" type="checkbox"/> 지식정보처리 역량 <input type="checkbox"/> 심미적 감성 역량		
수업 흐름	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>도입</p> <ul style="list-style-type: none"> 학습 목표를 활용한 문제 제시 학습 목표를 달성하기 위한 학습 계획 작성 </div> <div style="text-align: center;"> <p>▶</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>전개</p> <ul style="list-style-type: none"> 영상 시청 -비판하며 읽기: 정보전달의 측면에서 동영상의 장점과 단점 파악하기 영상의 내용과 형식 평가 </div> <div style="text-align: center;"> <p>▶</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>마무리</p> <ul style="list-style-type: none"> 정보 전달하는 동영상 제작 계획서 작성하기 다른 친구들 계획서를 보고 피드백하기 </div> </div>				

교수-학습 지도안

단계	교수·학습 과정	교수·학습 자료
도입 (15분)	<p>▶ 동기 유발 – 영상을 시청하고 관련 문제 확인하기</p> <p>▶ 학습 목표 안내</p> <p> 학습목표</p> <p>영상을 시청하고, 영상의 내용 및 형식을 평가한 후 정보를 전달하는 영상 매체를 제작하기 위한 계획서를 작성할 수 있다.</p> <p>※ 백워드 기반 수업 설계 시 학습 목표를 형성 평가로 갈음</p>	<p>[자료1] 동영상 자료 – 인천섬에듀투어 [소이작도편]</p>



도입 (15분)	<p>▶ 학습 계획 수립</p> <ul style="list-style-type: none">- 학습 목표 달성을 위해 알아야 할 요소를 찾는다.- 스스로 찾은 요소들을 가지고 학습 계획을 작성한다.	
전개 (70분)	<p>① 동영상을 시청하며 평가하기</p> <p>▶ ‘섬에듀튜어(소이작도)’ 영상 시청하며 평가하기</p> <ul style="list-style-type: none">- 섬 영상을 시청하며 내용 및 형식적인 면에서 좋은 점과 이쉬운 점을 찾아 평가한다.- 평가한 내용을 바탕으로 추가하고 싶은 내용이나 수정할 요소를 찾아 정리한다. <p> 활동 tip</p> <ol style="list-style-type: none">1. 평가를 하기 위한 영상 시청은 1회 시청으로 부족할 수 있다. ‘소이작도’ 영상은 길이가 짧은 편이므로 학생들이 개인 노트북을 활용하여 반복 시청하면서 영상의 여러 측면을 평가할 수 있도록 시간을 충분히 준다.2. ‘섬에듀튜어(소이작도)’ 영상 뿐 아니라 ‘소이작도’에 대한 다양한 영상들을 온라인 플랫폼에서 찾아볼 수 있다. 학생들은 필요하다면 다른 영상들과 비교함으로써 ‘섬에듀튜어(소이작도)’ 영상을 더 체계적으로 평가할 수 있다.	
	<p>② ‘소이작도’ 영상 제작을 위한 계획서 작성</p> <ul style="list-style-type: none">- 학습지에 제작하고자 하는 영상의 ‘제목’, ‘대상’, ‘알리고 싶은 내용’ 등을 정리하도록 한다.- 위에서 추가하고 싶은 내용이나 수정할 요소로 제시한 사항이 반영되도록 콘티를 작성한다.- 계획서가 완성되면 콘티를 Tooning을 활용하여 그림으로 표현한 후 자막과 대사를 추가하여 패들렛에 올린다. <p> 활동 tip</p> <ol style="list-style-type: none">1. 학생들은 영상에 대해 쉽게 평가내릴 수는 있지만, 어떻게 개선해야 할지 방안을 마련하는 것을 어려워할 수 있다. 따라서 정보를 전달하는 영상의 다양한 형태 중 본인이 좋아하는 영상의 특징을 떠올려 보도록 안내한다.2. 콘티 제작 시에 그림 실력은 중요하지 않다. 학습지에는 본인이 알아볼 수 있도록 나타내기만 하면 됨을 안내한다.3. 콘티를 Tooning을 활용하면 장면마다 그림으로 표현할 수 있다. 학생들이 익숙한 다른 AI 그림 생성 프로그램이 있다면 얼마든지 다른 프로그램을 활용할 수 있도록 한다.	<p>자료2 학습지, 패들렛, 투닝(Tooning)</p>
정리 및 성찰 (15분)	<p>◎ 형성평가 문제 풀이</p> <p>▶ 영상 제작 계획서 발표하기</p> <ul style="list-style-type: none">- 패들렛에 올린 콘티를 함께 보며 자신의 영상 제작 계획을 설명한다. <p>▶ 패들렛 댓글을 활용한 동료 평가 및 피드백</p> <ul style="list-style-type: none">- 친구가 설명하는 콘티를 함께 보며 자신의 감상평을 댓글로 남긴다.- 다른 친구들의 댓글을 참고로 하여 수정할 사항이 있으면 계획서에 반영한다.	<p>자료2 학습지, 패들렛</p>



자료2 영상 활용 수업 활동지

학년

반

번 이름



읽고 쓰며 문제 해결하기

형성평가

영상을 시청하고, 영상의 내용 및 형식을 평가한 후, 정보 전달하는 영상을 제작하기 위한 계획서를 작성해 봅시다.

① 형성평가 문제를 풀기 위해 알아야 할 것은 무엇입니까?

② 학습계획을 세워봅시다.

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

③ '섬에듀투어(소이작도)' 영상을 시청하고 내용을 요약해 봅시다.

④ '섬에듀투어(소이작도)' 영상을 시청하고 내용과 형식을 평가해 봅시다.

	좋은 점	아쉬운 점
영상의 내용		
영상의 형식		



- 5 평가한 내용을 바탕으로 '섬에듀투어(소이작도)' 영상에 추가하고 싶은 내용이나 수정할 요소를 찾아봅시다.

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

- 6 '소이작도' 영상을 제작하기 위한 계획서를 작성해 봅시다.

계획서를 작성한 후에는 패들렛에 투닝을 활용하여 콘티를 옮겨봅시다.

제목

대상

주로
알리고
싶은
내용

영상
제작을
위한
콘티

장면(간단한 그림으로 표현)

대사 또는 자막



3 수업 개요 및 교수·학습 지도안

과목	통합과학1	단원명	3. 시스템과 상호작용	차시	2
성취 기준	[10통과1-03-03] 중력의 작용으로 인한 지구 표면과 지구 주위의 다양한 운동을 설명할 수 있다.			대상학년	고 1학년
학습 목표	조석 현상을 중력의 작용으로 설명하고 월령을 통해 조석 차를 예측할 수 있다.				
수업관련 섭	<input type="checkbox"/> 대이작도 <input type="checkbox"/> 소이작도 <input type="checkbox"/> 턱적도 <input checked="" type="checkbox"/> 자월도 <input type="checkbox"/> 장봉도				
핵심 아이디어	자연계에서 물체의 운동 변화는 역학적 상호작용으로 설명하며, 일상생활에서 안전하고 편리한 삶에 활용된다.				
인천교육과정 핵심역량	<input checked="" type="checkbox"/> 자기관리역량 <input type="checkbox"/> 다양성 존중 역량	<input checked="" type="checkbox"/> 창의적 사고 역량 <input type="checkbox"/> 협력역량	<input checked="" type="checkbox"/> 지식정보처리 역량 <input type="checkbox"/> 심미적 감성 역량		
수업 흐름	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>도입</p> <ul style="list-style-type: none"> • 영상 시청 • 학습 목표 안내 • 브레인스토밍 </div> <div style="text-align: center;"> <p>전개</p> <ul style="list-style-type: none"> • 개념 확인하기 • 월령을 보고 태양, 지구, 달 위치 그리기 • 물 때 예상하기 </div> <div style="text-align: center;"> <p>마무리</p> <ul style="list-style-type: none"> • 바닷가 관광 시 시기에 따른 안전성 고찰하기 </div> </div>				

교수·학습 지도안

단계	교수·학습 과정	교수·학습 자료
도입 (15분)	<p>▶ 동기 유발</p> <ul style="list-style-type: none"> – 인천섬에듀투어 자월도 편 시청하기 – 자월도 이름의 유래를 생각해보며 자월도에서 달과 관련된 현상을 관측할 수 있는 곳 브레인스토밍 하기 <p>💡 활동 tip</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 브레인스토밍을 위해 영상 속 물 때 관련 현상을 작성해 본다. – 독바위(물 때) – 목섬(밀물 때는 길이 잠기고 썰물 때 드러나 다닐 수 있다. 현재는 데크길이 설치되어 있다.) <p>▶ 학습 목표 안내</p> <p>📎 학습목표</p> <p>공전과 조석 현상을 중력의 작용으로 설명하고 월령을 통해 조석 차를 예측할 수 있다.</p>	<p>자료1 동영상 자료 – 인천섬에듀투어 [자월도편]</p>



전개 I (25분)	<p>1 개념 확인하기</p> <p>▶ 달의 위상</p> <p>– 달은 스스로 빛을 내지 않는 천체이기 때문에 태양에 비친 반구는 밝지만 반대쪽 반구는 암흑상태가 되며 지구에서 보이는 모습이 달라진다.</p> <p> 활동 tip</p> <p>1. 공전은 두 천체가 중력에 의해 공통질량중심 주위를 일정한 주기를 가지고 도는 운동을 말하므로 중력과 연관지어 설명할 수 있게 한다.</p> <p>▶ 조석 현상</p> <p>– 해수면의 주기적 승강운동을 말한다.</p> <p>– 태양, 달, 지구가 일직선상에 놓이게 되면 보통 때보다 수위가 높아지는데 이것을 대조(사리)라 하며, 지구를 중심으로 태양과 달이 직각을 이루면 달의 인력이 태양의 인력에 의해 상쇄되므로 수위가 낮아지며 이를 소조(조금)이라 부른다.</p> <p> 활동 tip</p> <p>1. 조석 현상은 태양과 달의 중력과 지구 운동에 의한 원심력의 합력으로 생긴 현상임을 안내한다.</p>	<p>자료2 학습지</p>
전개 II (40분)	<p>2 월령보고 태양, 지구, 달 위치 그리기</p> <p>▶ 월령 조회 사이트</p> <p>– 사이트에서 방문하고자 하는 시기를 설정하여 표기된 월령을 보고 태양, 지구, 달 위치를 그려본다.</p> <p></p> <p>3 물 때 예상하기</p> <p>▶ 스마트 조석 예보</p> <p>– 설정한 시기의 월령을 토대로 물 때를 예상하고 아래 사이트에서 결과를 확인한다.</p> <p></p> <p>4 자월도 이름의 유래 시기 추정하기</p> <p>– 달의 위상이 언제일 것으로 추정되는가?</p> <p>– 그 시기 물 때는 어떠할 것으로 추정되는가?</p> <p> 활동 tip</p> <p>1. 자월도 이름의 유래 시기는, 달이 지구 본그림자에 완전히 들어가 개기 월식이 일어나면 달은 지구에서 보았을 때 완전히 보이지 않는 상태가 아니라 파장이 긴 붉은빛이 달에 반사되어 레드문 현상이 일어남을 통해 유추하도록 한다.</p>	<p>자료2 학습지</p>
정리 및 성찰 (20분)	<p>◎ 학습 정리 및 학습 성찰</p> <p>▶ 안전한 바닷가 생활</p> <p>– 물때를 놓쳐 고립된 사고를 조사해보고 안전한 관광 조건을 생각해 본다.</p>	



자료2 영상 활용 수업 활동지

학년

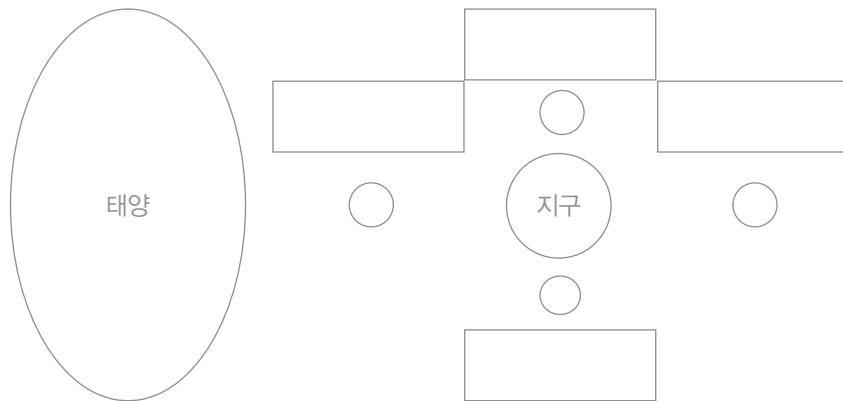
반

번 이름

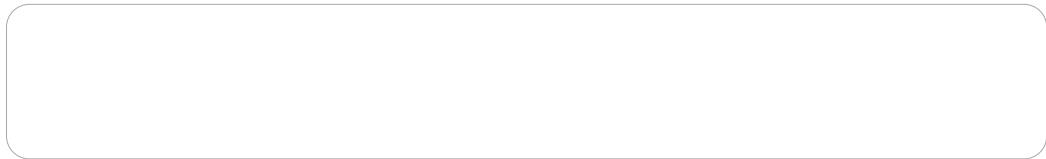


시스템과 상호작용

- 1 태양, 지구, 달 위치에 따른 달의 위상을 빈칸에 그려봅시다.



- 2 조석 현상에 따른 해수면을 그려봅시다.



- 3 자월도를 방문하고 싶은 시기를 골라 월령 조회 사이트에서 해당 시기 달의 위상을 보고 태양, 지구, 달의 위치를 그려봅시다.

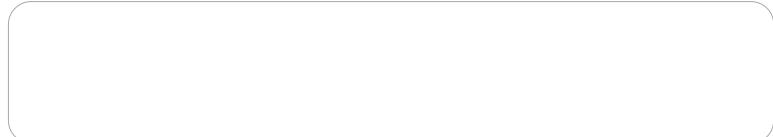
자월도 방문하고 싶은 시기



해당 시기
달의 위상과 태양,
지구, 달의 위치



예상되는 물 때





4 수업 개요 및 교수-학습 지도안

과목	통합과학1	단원명	3. 시스템과 상호작용	차시	2
성취 기준	[10통과1-03-01] 지구 시스템은 태양계라는 시스템의 구성요소임을 알고, 지구 시스템을 구성하는 권역들 간의 물질 순환과 에너지 흐름의 결과로 나타나는 현상을 논증할 수 있다.			대상학년	고 1학년
학습 목표	지구 시스템의 권역 간 상호작용이 일어나는 자연을 사진 찍고 설명할 수 있다.				
수업관련 섬	<input checked="" type="checkbox"/> 대이작도 <input type="checkbox"/> 소이작도 <input type="checkbox"/> 덕적도 <input type="checkbox"/> 자월도 <input type="checkbox"/> 장봉도				
핵심 아이디어	지구계는 기권, 수권, 지권, 생물권 등 여러 하위 권역들로 구성되며, 지구계 구성 권역들이 물질과 에너지를 교환하는 과정에서 다양한 자연 현상들이 발생한다.				
인천교육과정 핵심역량	<input type="checkbox"/> 자기관리역량 <input checked="" type="checkbox"/> 창의적 사고 역량 <input type="checkbox"/> 지식정보처리 역량 <input type="checkbox"/> 다양성 존중 역량 <input checked="" type="checkbox"/> 협력역량 <input checked="" type="checkbox"/> 심미적 감성 역량				
수업 흐름	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1; padding: 10px; background-color: #e0e0ff; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; margin-right: 10px;"> 도입 <ul style="list-style-type: none"> • 영상 시청 • 학습 목표 안내 </div> <div style="flex: 1; padding: 10px; background-color: #e0e0ff; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; margin-right: 10px;"> 전개 <ul style="list-style-type: none"> • 지구 내 권역 간 상호작용이 잘 나타나는 곳 확인 • 대이작도에서 상호작용을 적용해 볼 수 있는 여려 장소 조사하기 • 직접 다니며 사진 찍기 </div> <div style="flex: 1; padding: 10px; background-color: #e0e0ff; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px;"> 마무리 <ul style="list-style-type: none"> • 찍은 사진 공유하며 권역별 상호작용 확인 </div> </div>				

교수-학습 지도안

단계	교수·학습 과정	교수·학습 자료
도입 (10분)	<p>▶ 동기 유발</p> <ul style="list-style-type: none"> – 인천섬에듀투어 대이작도 편 시청하기 – 대이작도 장소 중 자연이 만들어낸 경관 중 <u>수권</u>으로 인해 만들어진 장소 브레인스토밍하기 <p>💡 활동 tip</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 브레인스토밍을 위해 영상 속 관련 장소를 작성해 보도록 한다. – 오형제바위(침식) / 풀등(퇴적) 2. 다른 권역을 주제로 시청해도 좋다. 	<p>자료1 동영상 자료</p> <ul style="list-style-type: none"> – 인천섬에듀투어 [대이작도편]



도입 (10분)	<p>▶ 학습 목표 안내</p> <p> 학습목표</p> <p>지구 시스템의 권역 간 상호작용이 일어나는 자연을 사진 찍고 설명할 수 있다.</p>	
전개 I (20분)	<p>① 개념 확인하기</p> <p>▶ 지구 내 지구계 권역 간 상호작용이 잘 나타나는 곳을 보여주며 상호작용 확인하기</p> <p>1) 화산활동: 지권-기권 2) 광합성: 기권-생물권 3) 태풍: 기권-수권</p> <p> 활동 tip</p> <p>1. 지구계를 구성하는 지권, 수권, 기권, 생물권, 외권에 대해 정리한다. 2. 다른 권역 간의 상호작용을 예시로 보여줘도 좋다.</p> <p>▶ 대이작도 사진 촬영 장소 선정하기</p> <ul style="list-style-type: none"> – 대이작도 지도를 보며 권역 간 상호작용이 드러나는 장소를 선정한다. – 선정한 장소를 찾아가는 방법을 살펴본다. – 찾아갈 때 주의해야 할 사항을 정리한다. – 필요한 준비물을 살펴보고 준비한다. 	
전개 II (40분)	<p>② 대이작도 내 풍경 사진 찍기</p> <p>▶ 사전 선정한 지구계 권역 간 상호작용이 잘 드러나는 장소에서 사진 찍기</p> <ul style="list-style-type: none"> – 안전에 유의하며 사진을 찍는다. <p> 활동 tip</p> <p>1. 학생들 간 각 권역이 겹치지 않게 사전 분배를 해도 좋다. 2. 실습 전 결과물을 제출할 페들렛 주소를 공유한다.</p> <p>▶ 찍은 사진 업로드 및 공유</p> <ul style="list-style-type: none"> – 서로의 사진에 댓글로 상호작용을 확인한다. 	자료2 학습지
정리 및 성찰 (20분)	<p>◎ 학습 정리 및 학습 성찰</p> <p>▶ 결과물 피드백</p> <ul style="list-style-type: none"> – 서로의 사진에 댓글로 상호작용을 확인한다. – 대이작도의 자연 경관을 감상한다. <p>◎ 차시 예고</p>	

자료2 영상 활용 수업 활동지

학년
반
번 이름


시스템과 상호작용

- ① 영상 속 경관 중 수권으로 인해 만들어진 장소를 적어봅시다.

- ② 지구 시스템의 권역 간 상호작용을 확인해 봅시다.



- ③ 대이작도 내 사진 촬영 장소를 선정해 봅시다.

사전답사 시 주의사항

- 선정한 장소는 어떻게 찾아가나요?
- 주의해야 할 사항은 무엇이 있나요?
- 필요한 준비물은 무엇인가요?

- ① 대이작도 지도를 제공하여 사진 촬영 장소를 선정하도록 한다.
- ② 지리적으로 접근이 가능하고 안전한 곳이어야 한다.
- ③ 사전에 기상예보 및 날씨를 확인한다.
- ④ 답사할 지역의 지형, 접근 경로 등을 사전 조사한다.

- ④ 대이작도 내 풍경 사진을 찍고 패들렛에 업로드 해봅시다.

- ⑤ 어떤 권역 간의 상호작용인지 댓글로 확인해 봅시다.



5 수업 개요 및 교수-학습 지도안

과목	공통영어2	단원명	Lesson 1 Time to Travel	차시	2						
성취 기준	[10공영2-01-01] 말이나 글에 포함된 세부 정보를 파악한다. [10공영2-02-08] 적절한 전략과 다양한 매체를 활용하여 상황과 목적에 맞게 말하거나 쓴다.			대상학년	고 1학년						
학습 목표	1. 한국의 아름다운 섬을 소개하는 내용을 읽고 추가 정보를 조사할 수 있다. Students will be able to read about the beautiful islands of Korea and research additional information. 2. 섬을 소개하는 창의적인 키워드를 만들 수 있다. Students will be able to come up with creative keywords to introduce the islands.										
수업관련 섬	<input type="checkbox"/> 대이작도 <input type="checkbox"/> 소이작도 <input checked="" type="checkbox"/> 덕적도 <input type="checkbox"/> 자월도 <input type="checkbox"/> 장봉도										
핵심 아이디어	다양한 말하기 또는 쓰기 전략의 활용은 표현 내용을 효과적으로 전달하거나 공유할 수 있도록 한다.										
인천교육과정 핵심역량	<input type="checkbox"/> 자기관리역량 <input type="checkbox"/> 다양성 존중 역량	<input checked="" type="checkbox"/> 창의적 사고 역량 <input type="checkbox"/> 협력역량	<input checked="" type="checkbox"/> 지식정보처리 역량 <input type="checkbox"/> 심미적 감성 역량								
수업 흐름	<table border="1"> <tr> <td>도입</td> <td>전개</td> <td>마무리</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 영상 시청 학습 목표 안내 개인별 섬 정하기 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 섬 조사하기 소설 미디어 글 완성하기 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 질의응답 과제 제시 차시 예고 </td> </tr> </table>	도입	전개	마무리	<ul style="list-style-type: none"> 영상 시청 학습 목표 안내 개인별 섬 정하기 	<ul style="list-style-type: none"> 섬 조사하기 소설 미디어 글 완성하기 	<ul style="list-style-type: none"> 질의응답 과제 제시 차시 예고 				
도입	전개	마무리									
<ul style="list-style-type: none"> 영상 시청 학습 목표 안내 개인별 섬 정하기 	<ul style="list-style-type: none"> 섬 조사하기 소설 미디어 글 완성하기 	<ul style="list-style-type: none"> 질의응답 과제 제시 차시 예고 									

교수-학습 지도안

단계	교수·학습 과정	교수·학습 자료
도입 (10분)	<p>▶ 영상 시청 (Watching the video clip) – 덕적도를 소개하는 영상을 볼까요? (Having students watch the video clip carefully)</p> <p>▶ 학습 목표 안내 (Checking today's objectives)</p> <p> 학습목표</p> <p>1. 한국의 아름다운 섬을 소개하는 내용을 읽고 추가 정보를 조사할 수 있다. Students will be able to read about the beautiful islands of Korea and research additional information. 2. 섬을 소개하는 창의적인 키워드를 만들 수 있다. Students will be able to come up with creative keywords to introduce the islands.</p>	<p>자료1 동영상 자료 – 인천섬에듀투어 [덕적도편]</p>

도입 (10분)	<p>▶ 개인별 섬 정하기 (Assigning an island to each student)</p> <p>– 학생 한 명당 CNN 선정 한국의 아름다운 섬 33곳 중 한 섬씩을 배정한다. (Assigning each student one of the 33 beautiful islands of South Korea selected by CNN)</p> <p> 활동 tip</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 다양한 방법을 이용하여 배정할 수 있다.: 임의 배정, 학생들이 원하는 숫자 뽑기(1~33), 목록을 보여 주고 기본 곳이 있는 학생들, 혹은 원하는 섬이 있는 학생들을 선배정 후 나머지 임의 배정하기 등 2. 학급 인원이 33명이 넘는다면 인천의 섬(선재도, 덕적도, 강화도, 백령도, 팔미도)을 중복 배정해도 좋다. 	<p>자료2 CNN 선정 한국의 아름다운 섬 33곳</p> 
전개 I (15분)	<p>① 섬 조사하기 (Researching the assigned island)</p> <p>▶ 배정받은 섬 소개 읽고 추가 조사하기 (Reading the brief introduction of the assigned island and conducting additional research)</p> <p>– 배정받은 섬의 소개 글을 읽고 해당 섬의 매력을 보여 주는 사진을 검색하고 또 해당 섬에 가고 싶게 만드는 요소들을 추가 조사하도록 한다. (Having students read the brief introduction of their assigned island, search for photos that showcase its charm, and conduct additional research on elements that would make people want to visit the island)</p> <p> 활동 tip</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 고유명사의 로마자 표기법을 알려 주거나 온라인 로마자 변환기 사용법을 알려 줄 수 있다. 2. 추후 학급 친구들을 대상으로 가장 가보고 싶은 곳에 대한 투표가 있을 것임을 안내하고 보는 사람이 가보고 싶게 만드는 요소를 잘 활용할 수 있도록 조언한다. 	<p>자료3 활동지①</p> <p>자료4 한국어/로마자 변환기</p> 
전개 II (15분)	<p>② 소셜 미디어 글 완성하기 (Making a social media post)</p> <p>▶ 섬 사진 고르기 (Searching for photos of the assigned island and selecting the best ones)</p> <p>– 배정받은 섬의 매력적인 모습을 담은 사진을 검색하여 가장 마음에 드는 사진을 한 개 고릅니다. (Having the students search for photos that capture the attractive features of their assigned island and select a photo that they like the most)</p> <p> 활동 tip</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 학생이 직접 찍은 사진이 있다면 활용할 수 있도록 한다. 2. 인터넷에서 찾은 사진의 경우 저작권이 있을 수 있음을 교육하고 수업 시간에 활용하는 것 외에 무단으로 사용하는 것은 저작권 침해의 문제가 발생할 수 있음을 안내한다. 	<p>자료5 활동지②</p>



<p>전개 II (15분)</p>	<p>▶ 해시태그 만들기 (Creating hashtags)</p> <p>– 배정받은 섬의 매력을 잘 보여 주는 해시태그를 만듭니다. (Having the students to create hashtags that effectively showcase the attractive features of their assigned island)</p> <p> 활동 tip</p> <ol style="list-style-type: none">여행지를 소개하는 글에서 흔히 사용되는 해시태그의 예시를 제시하고 함께 활용할 수 있도록 한다.매체에 어울리는 간결하면서 창의적인 키워드를 만들 수 있도록 권장한다.계정명도 창의적으로 만들어 보도록 안내한다.Padlet 등을 이용하여 온라인에 게시하여 공유하도록 할 수 있다.	
<p>정리 및 성찰 (20분)</p>	<p>▶ 질의응답 (Q&A)</p> <p>– 활동지를 완성하면서 어려웠던 점에 관한 질문을 받고 답변해 준다. (Giving answers to students' questions about difficulties encountered while completing the worksheet)</p> <p>▶ 과제 안내 및 차시 예고 (Giving an assignment and previewing the next lesson)</p> <p>– 각자 완성한 학습지를 게시하고 3장씩 배부된 하트 모양 스티커를 가장 가고 싶은 섬을 소개한 페이지에 부착하도록 안내한다. 다음 시간에 투표 결과와 함께 발표하는 시간이 있음을 안내한다. (Assigning the task of placing the heart-shaped stickers on the three most favorite posts from today's works and informing them that there will be a presentation time in the next class with the voting results)</p>	





자료3 영상 활용 수업 활동지①

학년

반

번 이름

**33 Gorgeous Islands Await You in South Korea by CNN**

Rank

Island's name

Location(Region)

(Mark the location of the island
on the map below)

List the attractive features of the island

① feature (1)	(put a brief explanation on the feature)
② feature (2)	
③ feature (3)	
④ feature (4)	



자료5 영상 활용 수업 활동지②

학년

반

번 이름



33 Gorgeous Islands Await You in South Korea by CNN

- ① Make a Social Media Post



(예시) Paradise_Deokjeok

:



(예시)

#Deokjeokdo #SouthKorea #Incheon #IslandParadise #TravelGoals
 #ExploreTheWorld #BeachVibes #TravelDreams #HiddenGems
 #ParadiseFound #NatureLovers #BeachEscape





6 수업 개요 및 교수-학습 지도안

과목	공통영어2	단원명	Lesson 3 Go Beyond Korea	차시	1						
성취 기준	[10공영2-02-02] 사실적 정보나 지식을 말이나 글로 전달한다. [10공영2-02-06] 다양한 소통의 목적에 맞게 말하거나 글로 표현한다.			대상학년	고 1학년						
학습 목표	1. 인천의 섬을 여행지로 홍보할 수 있는 자료를 수집할 수 있다. Students will be able to collect materials to promote the islands of Incheon as travel destinations. 2. 장소의 매력이 잘 드러나도록 홍보하는 글을 쓸 수 있다. Students will be able to write promotional content that highlights the attractive features of the location.										
수업관련 섬	<input type="checkbox"/> 대이작도 <input type="checkbox"/> 소이작도 <input type="checkbox"/> 덕적도 <input type="checkbox"/> 자월도 <input checked="" type="checkbox"/> 장봉도										
핵심 아이디어	목적과 맥락에 맞게 자신의 생각 또는 감정을 표현하거나 정보나 지식을 전달하는 활동은 서로 소통하며 배우는 삶의 바탕이 된다.										
인천교육과정 핵심역량	<input type="checkbox"/> 자기관리역량 <input checked="" type="checkbox"/> 창의적 사고 역량 <input checked="" type="checkbox"/> 지식정보처리 역량 <input type="checkbox"/> 다양성 존중 역량 <input type="checkbox"/> 협력역량 <input type="checkbox"/> 심미적 감성 역량										
수업 흐름	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="background-color: #800080; color: white; text-align: center;">도입</th> <th style="background-color: #800080; color: white; text-align: center;">전개</th> <th style="background-color: #800080; color: white; text-align: center;">마무리</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">• 영상 시청 • 학습 목표 안내</td> <td style="text-align: center;">▶ • 개요 작성하기 • 홍보하는 글 쓰기</td> <td style="text-align: center;">▶ • 질의응답 • 차시 예고</td> </tr> </table>	도입	전개	마무리	• 영상 시청 • 학습 목표 안내	▶ • 개요 작성하기 • 홍보하는 글 쓰기	▶ • 질의응답 • 차시 예고				
도입	전개	마무리									
• 영상 시청 • 학습 목표 안내	▶ • 개요 작성하기 • 홍보하는 글 쓰기	▶ • 질의응답 • 차시 예고									

교수-학습 지도안

단계	교수·학습 과정	교수·학습 자료
도입 (10분)	<p>▶ 영상 시청 (Watching the video clip) - 장봉도를 소개하는 영상을 볼까요? (Having students watch the video clip carefully)</p> <p>▶ 학습 목표 안내 (Checking today's objectives)</p> <p> 학습목표</p> <p>1. 인천의 섬을 여행지로 홍보할 수 있는 자료를 수집할 수 있다. Students will be able to collect materials to promote the islands of Incheon as travel destinations. 2. 장소의 매력이 잘 드러나도록 홍보하는 글을 쓸 수 있다. Students will be able to write promotional content that highlights the attractive features of the location.</p>	<p>자료1 동영상 자료 - 인천섬에듀투어 [장봉도편]</p>



<p>전개 I (10분)</p>	<p>1 개요 작성하기 (Writing an outline)</p> <p>▶ 홍보하는 글쓰기를 위한 개요 완성하기 (Filling out the worksheet)</p> <ul style="list-style-type: none"> 각자 준비해 온 자료를 바탕으로 홍보하는 글쓰기의 개요를 완성하도록 한다. (Having the students fill out the worksheet for creating an outline for their promotional writing based on the materials they have individually prepared) <p> 활동 tip</p> <ol style="list-style-type: none"> 전 차시 수업에서 학생들에게 각자 홍보하고자 하는 인천의 섬을 하나씩 정하도록 안내하고 관련 기초 자료를 조사해 올 것을 과제로 제시한다. 인천섬에듀투어 동영상을 활용할 수 있도록 소개한다. 고유명사의 로마자 표기법을 알려 주거나 온라인 로마자 변환기 사용법을 알려 줄 수 있다. <p>▶ 추가 자료 조사 (Doing further research)</p> <ul style="list-style-type: none"> 개요를 작성하며 보충하고자 하는 내용을 스마트기기를 활용하여 개별적으로 조사하도록 한다. (Having the students to conduct individual research using smart devices to gather additional information while creating their outlines) <p> 활동 tip</p> <ol style="list-style-type: none"> 인터넷상의 정보가 부정확할 수 있음을 인지하고 비판적으로 정보를 검색하고 신뢰할 수 있는 출처의 정보를 활용할 수 있도록 권장한다. 	<p>자료2 활동지①</p> <p>자료3 한국어/로마자 변환기</p>
<p>전개 II (25분)</p>	<p>2 홍보하는 글 쓰기 (Writing a promotional text)</p> <p>▶ 홍보하는 글 쓰기 (Writing a promotional text)</p> <ul style="list-style-type: none"> 작성한 개요를 활용하여 인천의 섬을 여행지로 홍보하는 글을 쓰도록 한다. (Having students write an article promoting an island in Incheon as a travel destination, based on the outlines they have created) <p> 활동 tip</p> <ol style="list-style-type: none"> 글쓰기가 익숙하지 않은 학생들에게 예시 글을 먼저 제시하고 참고하여 작성하도록 할 수 있다. 학생 수준에 따라 온라인 사전 혹은 번역기를 활용하여 글을 쓰도록 할 수 있고, 번역기를 사용할 때 번역 결과들이 자신이 쓰고자 하는 내용과 일치하는지 반드시 점검할 수 있도록 지도한다. 	<p>자료4 학습지②</p>
<p>정리 및 성찰 (5분)</p>	<p>▶ 질의응답 (Q&A)</p> <ul style="list-style-type: none"> 활동지를 완성하면서 어려웠던 점에 관한 질문을 받고 답변해 준다. (Giving answers to students' questions about difficulties encountered while completing the worksheet) <p>▶ 과제 안내 및 차시 예고 (Giving an assignment and previewing the next lesson)</p> <ul style="list-style-type: none"> 각자 완성한 학습지를 게시하고 3장씩 배부된 하트 모양 스티커를 가장 가고 싶은 섬을 소개한 페이지에 부착하도록 안내한다. 다음 시간에 투표 결과와 함께 발표하는 시간이 있음을 안내한다. (Assigning the task of placing the heart-shaped stickers on the three most favorite posts from today's works and informing them that there will be a presentation time in the next class with the voting results) 	<p>자료4 활동지②</p>

자료2 영상 활용 수업 활동지①

학년
반
번 이름

장보고

Discover the Beauty of Incheon's Island

- ① Provide the information for the following items based on the materials you have researched.

① Introduce the Place

Island name
Location

Type of Destination(Check all the applicable items)

Beach Destination / Adventure and Outdoor Activities / Cultural and Historical Sites / Luxury and Resort Stay / Eco-tourism and Sustainability / Fishing and Marine Life / Family-friendly Activities / Romantic Getaway / Culinary Tourism / Spiritual and Wellness Retreats

② Explain How to Get There (If possible, explain how to travel by public transportation.)

From () to ()

From () to ()	
From () to ()	
From () to ()	

③ Highlight Key Experiences

Attractions, Activities, or Sights that Stand Out
Other Unique Features

Attractions, Activities, or Sights that Stand Out	
Other Unique Features	

④ Offer helpful tips for future visitors:

Best Time to Visit
What to Bring
What/Where to Eat
Possible challenges
Other Helpful Tips

Best Time to Visit	
What to Bring	
What/Where to Eat	
Possible challenges	mention them honestly but balance them with the positives to give a well-rounded recommendation. Possible challenges
Other Helpful Tips	



학년

반

번 이름



Discover the Beauty of Incheon's Island

- 2 Based on the outline you have created, write a promotional text about the island of Incheon.

예) Jangbongdo Island, located off the coast of Incheon, is a tranquil escape perfect for nature

lovers and those seeking peace away from the city. Just a 30-40 minute ferry ride from Incheon

Port or Wolmido, the island offers lush forests, scenic hiking trails, and quiet beaches.

The island's highlight is its hiking trails, including a trek to Jangbong Peak, which provides stunning

views of the surrounding islands and ocean. The beaches are serene and ideal for relaxation or a

swim, while remnants of old military sites add a unique historical touch. Seafood lovers will enjoy

fresh, locally caught dishes like raw fish (Hoe) and seafood stews (Jjigae), served in local eateries.

For the best experience, visit between spring and early autumn when the weather is mild and

nature is at its peak. Comfortable shoes for hiking, sunscreen, and snacks are recommended.

Accommodation on the island is limited, but nearby Incheon offers more options. With its natural

beauty, history, and peaceful atmosphere, Jangbongdo is an ideal spot for a refreshing getaway.



7 수업 개요 및 교수-학습 지도안

과목	지구과학 II	단원명	II. 대기와 해양 05. 조석	차시	1
성취 기준	[12지과 II 04-05] 조석의 발생 과정을 이해하고, 자료 해석을 통해 각 지역에서의 조석 양상을 설명할 수 있다.			대상학년	고 3학년
학습 목표	1. 조석이 발생하는 과정을 설명할 수 있다. 2. 실시간 자료를 해석하여 여러 지역의 조석 양상을 추리할 수 있다.				
수업관련 섬	<input type="checkbox"/> 대이작도 <input type="checkbox"/> 소이작도 <input checked="" type="checkbox"/> 덕적도 <input type="checkbox"/> 자월도 <input type="checkbox"/> 장봉도				
핵심 아이디어	지구시스템은 지권, 수권, 기권, 생물권 등으로 구성되며, 이러한 지구시스템을 구성하는 권역들이 상호작용을 통해 에너지와 물질을 교환하는 과정에서 다양한 자연 현상들이 발생한다.				
인천교육과정 핵심역량	<input checked="" type="checkbox"/> 자기관리역량 <input checked="" type="checkbox"/> 다양성 존중 역량	<input checked="" type="checkbox"/> 창의적 사고 역량 <input checked="" type="checkbox"/> 협력역량	<input checked="" type="checkbox"/> 지식정보처리 역량 <input type="checkbox"/> 심미적 감성 역량		
수업 흐름	<div style="background-color: #a080c0; color: white; padding: 5px; text-align: center;">도입</div> <ul style="list-style-type: none"> • 영상 시청 • 학습 목표 안내 	<div style="background-color: #a080c0; color: white; padding: 5px; text-align: center;">전개</div> <ul style="list-style-type: none"> • 조석을 일으키는 힘 알아보기 • 조석 양상 그래프로 분석하기 • 실시간 자료를 이용한 조석 현상 이해하기 	<div style="background-color: #a080c0; color: white; padding: 5px; text-align: center;">마무리</div> <ul style="list-style-type: none"> • 학습 내용 정리 • 차시 예고 		

교수-학습 지도안

단계	교수·학습 과정	교수·학습 자료
도입 (10분)	<p>▶ 영상 시청 – 이번 시간에는 푸른 솔과 금빛 모래가 조화를 이루는 아름다운 섬 덕적도에 대해서 알아보는 시간을 가지려고 합니다.</p> <p>▶ 학습 목표 안내</p> <p> 학습목표</p> <p>1. 조석이 발생하는 과정을 설명할 수 있다. 2. 실시간 자료를 해석하여 여러 지역의 조석 양상을 추리할 수 있다.</p>	<div style="background-color: #a080c0; color: white; padding: 2px 5px;">자료1</div> 동영상 자료 – 인천섬에듀투어 [덕적도편]
전개 I (15분)	<p>1 조석을 일으키는 힘 이해하기</p> <p>▶ 학습지를 제시하고 조석을 일으키는 힘을 이해한다. – 원심력, 달의 인력, 기조력에 의해 발생하는 조석 현상의 개념을 이해한다. – 학습지의 달의 기조력을 나타낸 그림을 보고 지표면에서 해수면의 높이가 달라지는 이유를 이해한다.</p>	<div style="background-color: #a080c0; color: white; padding: 2px 5px;">자료2</div> 활동지



전개 I (15분)	<p>2 조석 양상 이해하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 조석 주기를 설명한 학습지의 그림을 보고 만조와 간조의 위치를 찾을 수 있다. ▶ 대조와 소조일 때 지구, 달, 태양의 위치 분석하기 <p> 활동 tip</p> <p>1. 조석은 대조와 소조에 따라 커졌다 작아졌다 하기 때문에 어느 곳에서도 연속되는 2개의 만조가 정확하게 일치하는 경우는 없음을 설명한다.</p>	자료2 활동지
전개 II (20분)	<p>3 실시간 자료를 이용한 조석 이해하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 모둠을 구성하여 국립해양조사원 누리집에서 덕적도의 주간 조석 예보표와 조석 그래프와 한 달 조석 예보 자료를 찾는다. <ul style="list-style-type: none"> – 상세 예측 정보에서 예측 조위를 알아보고 예보 지점(덕적도, 인천, 동해안, 남해안)을 지정하여 조위를 비교한다. – 한 달 동안의 조석 그래프를 분석한다. – 조차가 가장 클 때와 조차가 가장 작을 때 달의 위상을 생각해 보고 국립해양조사원 누리집의 자료와 비교한다. ▶ 우리나라 해안 지역(서해안, 동해안, 남해안)에서 나타나는 조석 양상의 차이점을 비교한다. <p> 활동 tip</p> <p>1. 국립해양조사원 누리집(https://www.khoa.go.kr)에서 스마트 조석 예보에서 예보 지역을 덕적도로 하고 주간 조석 예보표와 한 달 조석 예보 자료를 찾아 분석한다.</p> <p>2. 덕적도의 조석 예보표를 보고 제시된 활동지에 조석 변화 패턴을 분석한다.</p>	자료2 활동지
정리 및 성찰 (5분)	<p>◎ 학습 정리 및 학습 성찰</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 조석이 발생하는 과정과 여러 지역의 조석 양상을 정리한다. <p>◎ 차시 예고</p>	





자료2 영상 활용 수업 활동지

학년

반

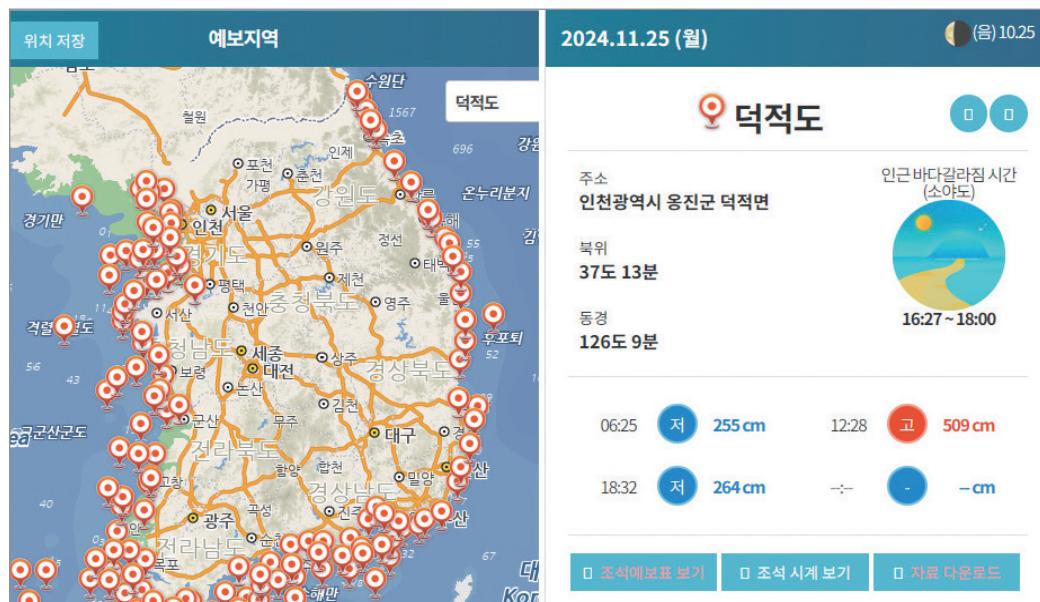
번 이름



실시간 자료를 이용하여 조석현상 분석하기

- ① 덕적도에서의 조석 예측 데이터를 조사하고, 이를 바탕으로 조석 예측 모델을 작성하여 조석 주기와 높이를 통해 조석 양상을 분석해봅시다.

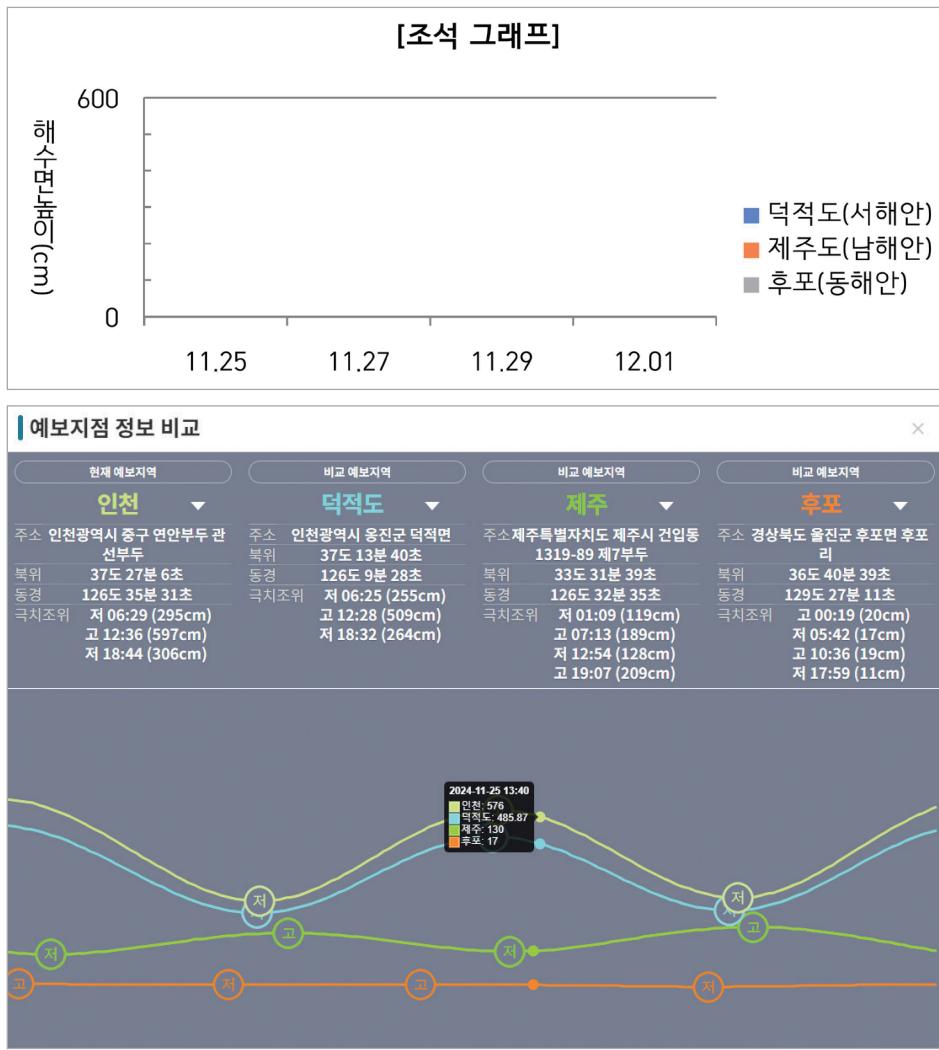
1) 스마트 조석 예보에서 덕적도 예보표 찾아보기



조석예보표 [인천]		< 이전 달 2024년 11월 다음 달 >													
일	월	화	수	목	금	토	일	월	화	수	목	금	토		
3	(일) 10:03	4	(일) 10:04	5	(일) 10:05	6	(일) 10:06	7	(일) 10:07	8	(일) 10:08	9	(일) 10:09		
07:00	17:32	07:00	17:32	07:00	17:31	07:00	17:29	07:00	17:29	07:00	17:28	07:00	17:28		
목사리	저 04:56 (577) 고 11:43 (590)	어깨사리	저 00:28 (131) 고 06:00 (771)	하역사리	저 00:58 (153) 고 06:31 (747)	한역기	저 12:13 (60) 고 18:21 (649)	한역기	저 01:05 (716) 고 07:02 (223)	두역기	저 13:50 (134) 고 19:28 (833)	두역기	저 02:10 (762) 고 08:37 (130)	두역기	저 03:49 (826) 고 10:09 (110)
아홉마	저 17:51 (857) 고 -	열매	저 12:13 (225) 고 -	내매	저 13:47 (707) 고 19:59 (182)	네매	저 14:45 (794) 고 21:01 (125)	네매	저 09:25 (60) 고 14:35 (178)	내매	저 16:20 (911) 고 22:43 (59)	내매	저 03:10 (253) 고 08:50 (639)	내매	저 04:33 (829) 고 10:52 (115)
열한	저 - 고 23:40 (688)	열한	저 - 고 18:21 (649)	열한	저 - 고 18:30 (895)	열한	저 - 고 19:13 (862)	열한	저 14:13 (677) 고 19:56 (815)	열한	저 14:30 (710) 고 20:40 (763)	열한	저 02:23 (209) 고 08:05 (659)	열한	저 04:05 (289) 고 10:49 (601)
10	(일) 10:10	11	(일) 10:11	12	(일) 10:12	13	(일) 10:13	14	(일) 10:14	15	(일) 10:15	16	(일) 10:16		
07:08	17:22	07:09	17:26	07:10	17:25	07:11	17:24	07:12	17:23	07:13	17:23	07:14	17:22		
한조금	저 04:56 (313) 고 10:50 (590)	한조금	저 06:28 (280) 고 12:31 (628)	두미	저 01:05 (716) 고 07:45 (209)	두미	저 01:05 (716) 고 07:45 (209)	두미	저 02:10 (762) 고 08:37 (130)	두미	저 03:49 (826) 고 10:09 (110)	두미	저 04:33 (829) 고 10:52 (115)		
한매	저 17:54 (253) 고 -	한매	저 12:13 (225) 고 18:30 (895)	세월	저 13:47 (707) 고 19:59 (182)	세월	저 14:45 (794) 고 21:01 (125)	세월	저 16:20 (911) 고 22:43 (59)	세월	저 03:10 (253) 고 08:50 (639)	세월	저 04:33 (829) 고 10:52 (115)		
24	(일) 10:17	25	(일) 10:18	26	(일) 10:19	27	(일) 10:20	28	(일) 10:21	29	(일) 10:22	30	(일) 10:23		
07:05	17:22	07:06	17:21	07:07	17:20	07:08	17:19	07:09	17:19	07:10	17:19	07:11	17:18		
한사리	저 05:15 (816) 고 11:32 (-37)	한사리	저 00:13 (84) 고 05:57 (790)	어깨사리	저 00:57 (119) 고 06:38 (757)	어깨사리	저 01:39 (162) 고 07:19 (721)	한역기	저 02:23 (209) 고 08:05 (659)	한역기	저 03:10 (253) 고 08:50 (639)	한역기	저 04:33 (829) 고 10:52 (115)		
여덟마	저 17:48 (824) 고 23:16 (-37)	여덟마	저 12:13 (225) 고 18:30 (895)	내매	저 13:47 (707) 고 19:59 (182)	내매	저 14:45 (794) 고 21:01 (125)	내매	저 16:20 (911) 고 22:43 (59)	내매	저 03:10 (253) 고 08:50 (639)	내매	저 04:33 (829) 고 10:52 (115)		
아홉마	저 - 고 23:48 (634)	아홉마	저 - 고 18:44 (306)	열한	저 14:36 (642) 고 20:51 (281)	열한	저 15:16 (744) 고 21:34 (207)	열한	저 16:20 (710) 고 22:12 (178)	열한	저 03:23 (703) 고 09:04 (625)	열한	저 04:40 (813) 고 10:56 (813)		



2) 조사한 데이터를 바탕으로 조석 양상 분석하기



출처 국립해양조사원 누리집(<https://www.khoa.go.kr>)

- 우리나라 해안 지역(서해안, 동해안, 남해안)에서 나타나는 조석 양상의 차이점은 무엇인가요?



8 수업 개요 및 교수-학습 지도안

과목	지구과학 II	단원명	I. 고체 지구 3. 한반도의 지질 04. 한반도의 변성 작용	차시	1
성취 기준	[12지과 II 03-04] 한반도의 기반을 이루는 선캄브리아 변성암 복합체를 통해 광역 변성 작용을, 중생대 화성 활동과 주변 퇴적암의 관계를 통해 접촉 변성 작용을 설명할 수 있다.			대상학년	고 3학년
학습 목표	1. 변성 작용의 주요 요인을 알고, 대표적인 변성암에서의 변성 작용의 종류와 변성 정도를 설명할 수 있다. 2. 선캄브리아 변성암 복합체로 광역 변성 작용을 설명할 수 있다.				
수업관련 섬	■ 대이작도 <input type="checkbox"/> 소이작도 <input type="checkbox"/> 덕적도 <input type="checkbox"/> 자월도 <input type="checkbox"/> 장봉도				
핵심 아이디어	암석과 화석, 지구 내부를 탐구함으로써 지질시대를 통한 지구 환경과 생물의 변천 과정을 밝혀 낼 수 있다.				
인천교육과정 핵심역량	■ 자기관리역량 ■ 다양성 존중 역량	■ 창의적 사고 역량 ■ 협력역량	■ 지식정보처리 역량 ■ 심미적 감성 역량		
수업 흐름	<p>도입</p> <ul style="list-style-type: none"> • 영상 시청 • 학습 목표 안내 	<p>전개</p> <ul style="list-style-type: none"> • 변성 작용의 주요 요인 알아보기 • 변성 작용의 종류와 변성 정도 알아보기 • 대이작도에서 관찰할 수 있는 변성 구조 알아보기 • Google my maps를 활용한 당일 트레킹 코스 '걷기 좋은 대이작도 어때요?' 작성하기 	<p>마무리</p> <ul style="list-style-type: none"> • 문제 풀이 • 차시 예고 		

교수-학습 지도안

단계	교수·학습 과정	교수·학습 자료
도입 (10분)	<p>▶ 영상 시청</p> <p>– 이번 시간에는 한반도 최고령 암석이 있는 섬 대이작도에 대해서 알아보는 시간을 가지려고 합니다.</p>	<p>자료1 동영상 자료 – 인천섬에듀투어 [대이작도편]</p>



도입 (10분)	<p>▶ 학습 목표 안내</p> <p>💡 활동 tip</p> <ol style="list-style-type: none"> 변성 작용의 주요 요인을 알고, 대표적인 변성암에서 변성 작용의 종류와 변성 정도를 설명할 수 있다. 선캄브리아 변성암 복합체로 광역 변성 작용을 설명할 수 있다. 	
전개 I (15분)	<p>① 변성 작용의 주요 요인 알아보기</p> <ul style="list-style-type: none"> 변성 작용의 온도와 압력 범위 그래프로 주요 요인 분석하기 <p>② 변성 작용의 종류와 변성 정도 이해하기</p> <ul style="list-style-type: none"> 접촉 변성 작용 광역 변성 작용 <p>③ 대이작도에서 관찰할 수 있는 변성 구조 알아보기</p> <p>▶ 선캄브리아 변성암 복합체와 광역 변성 작용 이해하기</p> <p>▶ '인천을 품고 세계로' 책자 대이작도편 내용 제시</p> <ul style="list-style-type: none"> 작은풀안 해수욕장 풍경 제시 대이작도 작은풀안 해안의 최고령 암석(편마암) 칡소무늬 혼성암 사진 보며 변성 구조 이해하기 <p>▶ 인천섬 에듀투어 대이작도편 영상 보며 광역 변성 과정 이해하기</p> <p>💡 활동 tip</p> <ol style="list-style-type: none"> 변성 구조를 관찰한 사진을 보고 변성 작용의 원인, 변성 작용의 종류, 변성 정도 등 과거의 환경과 지각 변동을 유추할 수 있도록 지도하며, 편마암의 구조인 편마 구조의 생성 과정을 이해할 수 있도록 한다. 	<p>자료2</p> <ol style="list-style-type: none"> 인천을 품고 세계로 대이작도편 사진 캡처 제시 동영상 자료 <ul style="list-style-type: none"> 인천섬에듀투어 [대이작도편]
전개 II (20분)	<p>④ '당일 트레킹 코스' 걷기 좋은 대이작도 어때요? 작성하기</p> <p>▶ Google my maps을 이용하여 인천항을 출발하여 대이작도를 트레킹하는 당일 체험 코스를 모둠별로 작성한다.</p> <p>▶ 트레킹 체험 코스 작성 후 모둠별로 과학실 게시판에 전시하여 가장 선호하는 코스를 투표한다.</p> <p>▶ 가장 표가 많은 코스를 뽑아 게시물을 전시한다.</p> <p>💡 활동 tip</p> <ol style="list-style-type: none"> Google my maps에서 활동지를 작성하여 공유한다. 인천항과 대이작도를 오가는 배편은 '가고싶은 섬' 사이트(https://island.haewoon.co.kr)에서 검색하여 당일 코스를 작성한다. 	<p>자료3 활동지</p>
정리 및 성찰 (5분)	<p>◎ 학습 정리</p> <p>▶ 변성 작용과 변성암 관련 문제 풀이</p> <p>◎ 차시 예고</p>	

자료3 영상 활용 수업 활동지

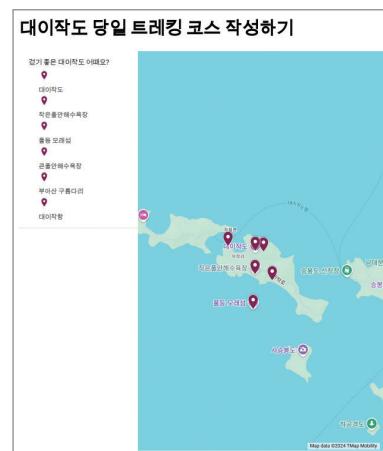
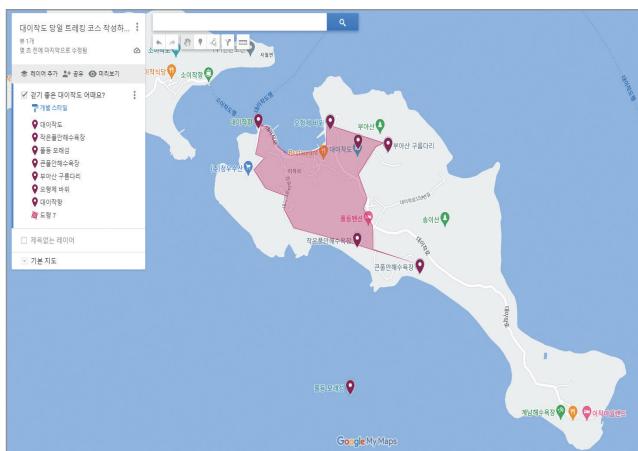
학년 반 번 이름


실시간 자료를 이용하여 조석현상 분석하기

① 당일 트레킹 코스 ‘걷기 좋은 대이작도 어때요?’ 작성하기

활동 tip

1. 트레킹 체험 코스를 작성할 때 인천항에서 대이작도로 가는 배편과 돌아오는 배편을 ‘가고 싶은 섬’ 사이트(<https://island.haewoon.co.kr>)에서 검색하여 당일 코스를 작성한다.
2. 트레킹 체험 코스 구성 활동은 Google my maps에서 대이작도를 검색하고, 레이어를 추가하여 코스 구성에 포함할 위치를 저장한다.
3. Google my maps의 저장된 장소를 코스의 구성대로 선 또는 도형 그리기를 하여 코스를 표시한다.
4. 활동지 작성이 끝난 모둠은 교과 담당 선생님의 메일을 입력하고 ‘공유’한다.
5. 트레킹 체험 코스 작성 후 모둠별로 과학실 게시판에 전시한다.


출처 Google my maps

- 우리나라 해안 지역(서해안 동해안, 남해안)에서 나타나는 조석 양상의 차이점은 무엇인가요?

MEMO

MEMO

MEMO

MEMO

기획

인천광역시교육청 세계시민교육과	과장	김은주
인천광역시교육청 세계시민교육과 세계시민교육팀	장학관	이계명
인천광역시교육청 세계시민교육과 세계시민교육팀	장학사	이은정

집필

중학교	박문중학교 인천루원중학교 인천가좌여자중학교 검단중학교	교감 교사 교사 교사	이상달 박기혜 윤은정 조진완
-----	--	----------------------	--------------------------

고등학교	부개여자고등학교	교사	고광원
	인천송천고등학교	교사	이경민
	계양고등학교	교사	이성지
	인천아라고등학교	교사	임윤민

발행일	2025년 2월
발행처	인천광역시교육청 세계시민교육과
주 소	인천광역시교육청 남동구 정각로9 (구월동)
연락처	032-420-8261

