

## 2020학년도 2학기 온라인 개학에 따른 원격수업

교수·학습 계획서(11월 26일~12월 4일)

온라인강좌명	EBS온라인클래스 1학년 과학탐구실험			지도 교사	양석한, 손재성, 조미선, 김연주, 송영주, 김지영, 이희우
대상	1학년	수준	중	일시	1차시(월)
교재	과학탐구실험 교과서(비상)				
학습 목표	<p>① (물리학) 건축물에 담긴 첨단 과학기술의 원리를 이해하고 자신만의 건축물을 제작해 볼 수 있다.</p> <p>② (화학) 토양 시료의 산성도를 측정하고, 산성화된 토양과 호수를 중화하는 방법 고안할 수 있다.</p> <p>③ (생명과학) 생활 속에 적용된 생체모방기술을 조사하여 특징을 설명하고, 첨단 과학기술 속의 과학 원리를 찾아내어 과학지식이 활용된 사례를 추론할 수 있다.</p> <p>④ (지구과학) 엘니뇨와 사막화를 대기 대순환 및 해류의 분포와 관련지어 설명할 수 있다.</p> <p>⑤ (지구과학) 엘니뇨, 사막화, 지구 온난화가 지구 환경과 인간 생활에 미치는 영향을 설명할 수 있다.</p>				
구성	<p>① 과학탐구실험 교과서 PDF 및 PPT</p> <p>② 형성 평가 및 학습 과제</p>				
성취 기준	물리학 영역				
	[10과탐02-09]	과학의 핵심 개념을 적용하여 실생활 문제를 해결하거나, 탐구에 필요한 도구를 창의적으로 설계하고 제작할 수 있다.			
	화학 영역				
	[10과탐02-07]	생활 속에서 발견한 문제 상황 해결을 위한 과학 탐구 활동 계획을 수립하고 탐구 활동을 수행할 수 있다.			
	생명과학 영역				
	[10과탐03-02]	첨단 과학기술 및 과학 원리가 적용된 과학 탐구 활동의 산출물을 공유하고 확산하기 위해 발표 및 홍보할 수 있다.			
	지구과학 영역				
[10과탐02-07]	생활 속에서 발견한 문제 상황 해결을 위한 과학 탐구 활동 계획을 수립하고 탐구 활동을 수행할 수 있다.				

○ ( 1 )학년 ( 과학탐구실험 )과 원격수업 교수·학습 계획

□ 물리학

구분		1차시
11.26 (목) ∫ 12.4 (금)	단원	6. 전통 한옥에 담긴 첨단 과학 기술 알아보기
	학습 주제	기울어진 건축물과 관련된 영상을 보고 감상문 제출하기
	콘텐츠 활용	1. 수업 자료 탑재 2. 영상을 보고 기울어진 건축물속에 숨은 과학과 관련된 감상문 제출하기
	학생 활동	기울어진 건축물 속에 숨은 과학과 관련된 감상문 제출하기
	피드백	온라인클래스 문제 풀기 확인 및 정리
	과제	형성평가 문제 풀이활동

□ 화학

구분		1차시
11.26 (목) ∫ 12.4 (금)	단원	Ⅱ. 생활 속의 과학 탐구 6. 산성화된 토양과 호수를 중화하는 방법 고안하기
	학습 주제	1. 토양 시료의 산성도를 측정하고, 산성화된 토양과 호수를 중화하는 방법 고안하기 2. 석회 가루의 양을 달리할 때 토양의 산성도 비교하기
	콘텐츠 활용	1. EBS 온라인클래스에 탑재된 탐구활동지 2. EBS 온라인클래스에 탑재된 PPT
	학생 활동	[활동 1] 토양 시료의 산성도를 측정하고, 산성화된 토양과 호수를 중화하는 방법 고안하기 [활동 2] 석회 가루의 양을 달리할 때 토양의 산성도 비교하기
	피드백	EBS 온라인클래스 게시판 활용 및 오프라인을 병행한 질문 및 응답
	과제	탐구 보고서 제출하기

## □ 생명과학

구분		1차시
11.26 (목) ∫ 12.4 (금)	단원	Ⅲ. 첨단과학탐구
	학습 주제	3. 생활 속 생체 모방 기술 조사하기
	콘텐츠 활용	1. 교과서 2. 제작한 PPT 영상 or 자료(알바트로스ONE 비행기 등)
	학생 활동	영상과 추가학습 영상을 통한 학습 내용 숙지 및 형성 평가 과제
	피드백	• 구글 클래스룸을 활용한 과제 제시 - 댓글 형태를 통한 과제 피드백 후 수정 제출 가능
	과제	개념 정리 및 창의융합 산출물 제작

## □ 지구과학

구분		1차시
11.26 (목) ∫ 12.4 (금)	단원	Ⅷ. 생태계와 환경 02 지구 환경 변화와 인간 생활 2. 기후 변화 시대의 신인류
	학습 주제	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 통합과학과 연계하여 수업 전개</li> <li>■ 엘니뇨</li> <li>■ 라니냐</li> </ul>
	콘텐츠 활용	엘니뇨와 라니냐 개념 확인 활동지
	학생 활동	엘니뇨와 라니냐 내용 이해하기 및 엘니뇨와 라니냐 개념 확인 활동지 정리
	피드백	탐구하기 및 질문하기
	과제	내용정리