

2020학년도 신학기 온라인 개학에 따른 원격수업

1학년 과학탐구실험 생명과학 교수·학습 계획서(1차시)

온라인강좌명	EBS온라인클래스 1학년 과학탐구실험 생명과학 영역			지도 교사	김연주, 송영주
대상	1학년	수준	중	일시	매주 금 6교시
교재	과학탐구실험 교과서				
학습 목표	① 주제에 따라 다양한 과학 탐구 방법이 활용된다. ② 연역적 탐구과정에 따른 레디의 실험을 이해한다.				
구성	① 교과서 PDF파일을 이용한 원격 강의 ② 교과서 PDF파일을 이용한 원격 강의				
성취 기준	1단원	[10과탐01-04]가설 설정을 포함한 과학사의 대표적인 탐구 실험을 수행하고, 연역적 탐구 방법의 특징을 설명할 수 있다.			
	2단원	[10과탐02-01]생활 제품 속에 담긴 과학 원리를 파악할 수 있는 실험을 통해 실생활에 적용되는 과학 원리를 설명할 수 있다. [10과탐02-07]생활 속에서 발견한 문제 상황 해결을 위한 과학 탐구 활동 계획을 수립하고 탐구 활동을 수행할 수 있다.			
	3단원	[10과탐03-01]첨단 과학기술 속의 과학 원리를 찾아내는 탐구 활동을 통해 과학 지식이 활용된 사례를 추론할 수 있다. [10과탐03-02]첨단 과학기술 및 과학 원리가 적용된 과학 탐구 활동의 산출물을 공유하고 확산하기 위해 발표 및 홍보할 수 있다.			

○ (1)학년 (과학탐구실험 생명과학)과 원격수업 교수·학습 계획

구분		5차시 (05.15.)	
5~9 주차 5.11 (월) ∫ 6.02 (화)	단원	2단원 생활 속의 과학탐구	2단원 생활 속의 과학탐구
	학습 주제	생활 주변의 탐구 가능한 질문 찾기	천연항생물질 찾기 실험
	콘텐츠 활용	1. 교과서 2. 제작한 PPT 영상 or 자료	1. 교과서 2. 제작한 PPT 영상 or 자료
	학생 활동	영상과 추가학습 영상을 통한 학습 내용 숙지 및 형성평가 과제	영상과 추가학습 영상을 통한 학습 내용 숙지 및 형성평가 과제
	피드백	• 구글 클래스룸을 활용한 과제 제시 - 댓글 형태를 통한 과제 피드백 후 수정 제출 가능	• 구글 클래스룸을 활용한 과제 제시 - 댓글 형태를 통한 과제 피드백 후 수정 제출 가능
	과제	개념정리 및 창의융합산출물 제작	개념정리 및 창의융합산출물 제작

2020학년도 신학기 온라인 개학에 따른 원격수업

1학년 과학탐구실험 지구과학 교수·학습 계획서(1차시)

온라인강좌명	EBS온라인클래스 1학년 과학탐구실험 지구과학 영역			지도 교사	김지영, 이희우
대상	1학년	수준	중	일시	매주 1차시(금)
교재	과학탐구실험 교과서(비상교육), 탐구활동지				
학습 목표	① 과학탐구실험 교육과정 성취 기준의 달성 및 과학 탐구 활동과 체험, 산출물 공유의 경험을 제공하고 학생이 실험 활동을 통해 성취감, 즐거움, 흥미 등을 느끼게 한다. ② 지질 시대 동안 발생한 생물 대멸종의 원인을 알고, 그 후에 나타난 생물계의 변화를 설명할 수 있다. ③ 직접적인 관찰을 통한 탐구를 수행하고, 귀납적 탐구 방법을 설명할 수 있다.				
구성	① 과학탐구실험 교과서 PDF 파일 ② 실험실 안전 수칙 및 실험 기구 사용 방법 영상 및 PDF				
성취 기준	[10과탐01-01]	과학사에서 패러다임의 전환을 가져온 결정적 실험을 따라해 보고, 과학의 발전 과정에 대해 설명할 수 있다.			
	[10과탐01-02]	과학사에서 우연한 발견으로 이루어진 탐구 실험을 수행하고, 그 과정에서 발견되는 과학의 본성을 설명할 수 있다.			
	[10과탐01-03]	직접적인 관찰을 통한 탐구를 수행하고, 귀납적 탐구 방법을 설명할 수 있다.			
	[10과탐01-04]	가설 설정을 포함한 과학사의 대표적인 탐구 실험을 수행하고, 연역적 탐구 방법의 특징을 설명할 수 있다.			

○ (1)학년 (과학탐구실험 지구과학)과 원격수업 교수·학습 계획

구분		6차시 (05.22.)
5~9주차 5.11 (월) ∫ 6.02 (화)	단원	I. 역사 속의 과학 탐구 3. 지질 시대 동안 발생한 생물 대멸종의 원인과 그 후 변화 조사하기
	학습 주제	1. 중생대 말에서 신생대 초에 생성된 지층에서 수집한 자료 살펴보기 2. 중생대 말 공룡 대멸종의 원인을 지층 속 자료를 통해 알 수 있는 사실과 연관짓기 3. 생물 대멸종 이후 생물계에 나타나는 변화 설명하기
	콘텐츠 활용	1. [EBS 온라인클래스] 탑재된 과학탐구실험 교과서 PDF
	학생 활동	1. [EBS 온라인클래스] 탑재된 과학탐구실험 교과서 PDF를 학습 2. 실제 탐구 보고서 작성
	피드백	[EBS 온라인클래스] 공지사항 및 커뮤니티 탭을 활용한 퀴즈 및 질문으로 피드백
	과제	[EBS 온라인클래스] 공지사항 및 커뮤니티 탭을 활용한 퀴즈 및 질문

2020학년도 신학기 온라인 개학에 따른 원격수업

1학년 과학탐구실험 공통 교수·학습 계획서(1차시)

온라인강좌명	EBS온라인클래스 1학년 과학탐구실험 공통 영역			지도 교사	양석한, 손재성 조미선 김연주, 송영주 김지영, 이희우
대상	1학년	수준	중	일시	매주 1차시(금)
교재	과학탐구실험 교과서(비상교육), 탐구활동지				
학습 목표	① 과학탐구실험 교육과정 성취 기준의 달성 및 과학 탐구 활동과 체험, 산출물 공유의 경험을 제공하고 학생이 실험 활동을 통해 성취감, 즐거움, 흥미 등을 느끼게 한다. ② 조선 시대의 과학 기술 유산에 적용된 과학 원리를 모형 실험을 통해 설명할 수 있다. ③ 역사 속 과학 기술의 발전 과정을 설명할 수 있다.				
구성	① 과학탐구실험 교과서 PDF 파일 ② 실험실 안전 수칙 및 실험 기구 사용 방법 영상 및 PDF				
성취 기준	[10과탐01-01]	과학사에서 패러다임의 전환을 가져온 결정적 실험을 따라해 보고, 과학의 발전 과정에 대해 설명할 수 있다.			
	[10과탐01-02]	과학사에서 우연한 발견으로 이루어진 탐구 실험을 수행하고, 그 과정에서 발견되는 과학의 본성을 설명할 수 있다.			
	[10과탐01-03]	직접적인 관찰을 통한 탐구를 수행하고, 귀납적 탐구 방법을 설명할 수 있다.			
	[10과탐01-04]	가설 설정을 포함한 과학사의 대표적인 탐구 실험을 수행하고, 연역적 탐구 방법의 특징을 설명할 수 있다.			

○ (1)학년 (과학탐구실험 공통)과 원격수업 교수·학습 계획

구분		7차시 (05.29.)
5~9주차 5.11 (월) ∫ 6.02 (화)	단원	I. 역사 속의 과학 탐구 6. 조선 시대 과학 기술의 원리 알아보기
	학습 주제	1. 조선 시대의 과학 기술 유산 알아보기 2. 조선 시대의 과학 기술 유산에 어떤 과학 원리가 적용되어 있는지 알아보기 3. 페트병을 이용하여 측우기에 적용된 과학 원리 알아보기
	콘텐츠 활용	1. [EBS 온라인클래스] 탑재된 과학탐구실험 교과서 PDF
	학생 활동	1. [EBS 온라인클래스] 탑재된 과학탐구실험 교과서 PDF를 학습 2. 실제 탐구 보고서 작성
	피드백	[EBS 온라인클래스] 공지사항 및 커뮤니티 탭을 활용한 퀴즈 및 질문으로 피드백
	과제	[EBS 온라인클래스] 공지사항 및 커뮤니티 탭을 활용한 퀴즈 및 질문