

1학년 통합과학 물리학 교수·학습 계획서(8차시)

온라인강좌명	EBS온라인클래스 1학년 통합과학			지도 교사	양석한, 손재성
대상	1학년	수준	중	일시	매주 4차시 (월, 화, 목, 금)
교재	통합과학 교과서(천재교육), EBS 개념완성 통합과학				
학습 목표	① 통합과학 교육과정 성취 기준의 달성과 역학적시스템 단원에서 교육과정 성취 수준을 달성하는데 도움을 줌. ② 지구와 생명체를 비롯한 우주의 구성 원소들이 우주 초기부터의 진화 과정을 거쳐서 형성됨을 물질에서 방출되는 빛을 활용하여 추론할 수 있다. ③ 생명체 내에서 다양하고 복잡한 물질이 만들어지는 원리를 말할 수 있고, 핵산의 구조적 규칙성을 이해하고 설명할 수 있다.				
구성	① 통합과학 교과서 PDF 및 PPT ② 형성 평가 및 학습 과제 : EBS 개념완성 통합과학 활용 및 퀴즈, 과제로 제시				
성취 기준	물리학 영역				
	[10통과03-01]	자유 낙하와 수평으로 던진 물체의 운동을 이용하여 중력의 작용에 의한 역학적 시스템을 설명할 수 있다.			
	[10통과03-02]	일상생활에서 충돌과 관련된 안전사고를 탐색하고 안전장치의 효과성을 충격량과 운동량을 이용하여 평가할 수 있다.			

○ (1)학년 (통합과학 물리학)과 원격수업 교수·학습 계획

구분		3차시	4차시
5~6 주차 5.11 (월) └ 5.22 (금)	단원	03. 운동량과 충격량, 그리고 안전	03. 운동량과 충격량, 그리고 안전
	학습 주제	뉴턴운동 제3법칙	운동량, 충격량
	콘텐츠 활용	1. EBS 강의영상 2. 개념 체크 풀이 과제 3. 형성평가 문제 풀이	1. EBS 강의영상 2. 개념 체크 풀이 과제 3. 형성평가 문제 풀이
	학생 활동	EBS 강의 영상을 보고 교재에 수록된 물리개념 이해 및 개념체크 풀이 활동	EBS 강의 영상을 보고 교재에 수록된 물리개념 이해 및 개념체크 풀이 활동
	피드백	개념체크 문제 풀기 확인 및 정리(온라인 클래스 게시판이용)	개념체크 문제 풀기 확인 및 정리(온라인 클래스 게시판이용)
	과제	형성평가 문제 풀이활동	형성평가 문제 풀이활동

구분		5차시	6차시
7~8 주차 5.25 (월) └ 6.2 (화)	단원	03. 운동량과 충격량, 그리고 안전	03. 운동량과 충격량, 그리고 안전
	학습 주제	운동량과 충격량의 관계	충격흡수장치, 자동차에서의 안전장치
	콘텐츠 활용	1. EBS 강의영상 2. 개념 체크 풀이 과제 3. 형성평가 문제 풀이	1. EBS 강의영상 2. 개념 체크 풀이 과제 3. 형성평가 문제 풀이
	학생 활동	EBS 강의 영상을 보고 교재에 수록된 물리개념 이해 및 개념체크 풀이 활동	EBS 강의 영상을 보고 교재에 수록된 물리개념 이해 및 개념체크 풀이 활동
	피드백	개념체크 문제 풀기 확인 및 정리(온라인 클래스 게시판이용)	개념체크 문제 풀기 확인 및 정리(온라인 클래스 게시판이용)
	과제	형성평가 문제 풀이활동	형성평가 문제 풀이활동

2020학년도 신학기 온라인 개학에 따른 원격수업

1학년 통합과학 화학 교수·학습 계획서(5~8차시)

온라인강좌명	EBS 온라인클래스 1학년 통합과학(화학)			지도 교사	김광호
대상	1학년	수준	중	일시	매주 화 5교시
교재	EBS 개념완성 통합과학				
학습 목표	<p>① 알칼리 금속과 할로젠 원소의 공통성을 이해하고 주기율표 상에서 같은 족에 있는 원소들이 서로 비슷한 성질을 나타내는 이유를 설명할 수 있다.</p> <p>② 결합을 형성하는 이유와 원소들의 성질에 따라 형성되는 결합의 종류를 추론할 수 있다.</p>				
구성	<p>① EBS 개념완성 통합과학</p> <p>② 학습 과제 : 내용정리, 기출문제 풀이 및 오답 정리</p>				
성취 기준	<p>[10통과01-03] 세상을 이루는 물질은 원소들로 이루어져 있으며, 원소들의 성질이 주기성을 나타내는 현상을 통해 자연의 규칙성을 찾아낼 수 있다.</p> <p>[10통과01-04] 지구와 생명체를 구성하는 주요 원소들이 결합을 형성하는 이유와 원소들의 성질에 따라 형성되는 결합의 종류를 추론할 수 있다.</p> <p>[10통과01-05] 인류의 생존에 필수적인 산소, 물, 소금 등이 만들어지는 결합의 차이를 알고, 각 화합물의 성질을 비교할 수 있다.</p>				
학습 내용 및 탐구 활동	<p>▶ 원소의 규칙성을 바탕으로 만들어진 주기율표의 특징을 말할 수 있다.</p> <p>▶ 결합을 형성하는 까닭과 원소에 따라 형성되는 결합의 종류를 말할 수 있다.</p> <p>▶ 이온 결합과 공유 결합으로 이루어진 물질을 비교하여 설명할 수 있다.</p>				

○ (1)학년 (통합과학 화학)과 원격수업 교수·학습 계획

구분		5 차시	6 차시
5.12 (화) ∫ 5.19 (화)	단원	I - 2. 물질의 규칙성	I - 2. 물질의 규칙성
	학습 주제	세상을 이루는 물질이 원소로 이루어져 있음을 설명할 수 있다.	원소의 규칙성을 바탕으로 만들어진 주기율표의 특징을 말할 수 있다.
	콘텐츠 활용	1. EBS 강의 영상 2. 노트 정리 파일 3. PPT 자료 파일	1. EBS 강의 영상 2. 노트 정리 파일 3. PPT 자료 파일
	학생 활동	EBS 개념완성 통합과학 1강 내용 이해하기 및 정리	EBS 개념완성 통합과학 4강 내용 이해하기 및 정리
	피드백	탐구하기 및 질문하기	탐구하기 및 질문하기
	과제	1. 내용정리	1. 내용정리

구분		7 차시	8 차시
5.2 6 (화) f 6. 2 (화)	단원	I - 3. 물질의 결합	I - 3. 물질의 결합
	학습 주제	원자들이 결합을 형성하는 까닭과 원소에 따라 형성되는 결합의 종류를 추론할 수 있다. 이온 결합과 공유 결합이 형성되는 과정을 설명할 수 있다.	이온 결합 물질과 공유 결합 물질의 성질을 비교할 수 있다. 이온 결합 물질이 우리 생활에 어떻게 이용되는지 설명할 수 있다.
	콘텐츠 활용	1. EBS 강의 영상 2. 노트 정리 파일 3. PPT 자료 파일	1. EBS 강의 영상 2. 노트 정리 파일 3. PPT 자료 파일
	학생 활동	EBS 개념완성 통합과학 4 내용 이해하기 및 정리	EBS 개념완성 통합과학 4강 내용 이해하기 및 정리
	피드백	탐구하기 및 질문하기	탐구하기 및 질문하기
	과제	1. 내용정리	1. 내용정리

2020학년도 신학기 온라인 개학에 따른 원격수업

1학년 통합과학 생명과학 교수·학습 계획서(3차시)

온라인강좌명	EBS온라인클래스 1학년 통합과학(생명과학)			지도 교사	김연주, 송영주
대상	1학년	수준	중	일시	매주 목 5교시
교재	통합과학 교과서, EBS개념완성 통합과학				
학습 목표	1. 생명체를 구성하는 물질들은 기본적인 단위체의 다양한 조합을 통해 형성됨을 단백질과 핵산의 예를 통해 설명할 수 있다. 2. 세포는 하나의 시스템으로 이루어짐을 설명할 수 있다.				
구성	① EBS영상강의 및 교과서 강의교안(학습지)				
성취 기준	I. 물질과 규칙성	[10통과02-01] 지각과 생명체를 구성하는 다양한 광물과 탄소 화합물은 특정한 규칙에 따라 결합되어 만들어진다는 것을 논증할 수 있다. [10통과02-02] 생명체를 구성하는 물질들은 기본적인 단위체의 다양한 조합을 통해 형성됨을 단백질과 핵산의 예를 통해 설명할 수 있다.			
	V. 생명시스템	[10통과05-01] 지구 시스템의 생물권에는 인간과 다양한 생물들이 포함되는데, 모든 생물은 생명 시스템의 기본 단위인 세포로 구성되어 있으며, 이러한 세포에서는 생명 현상 유지를 위해 세포막을 경계로 한 물질 출입이 일어남을 설명할 수 있다.			

○ (1)학년 (통합과학 생명과학)과 원격수업 교수·학습 계획

구분		1차시 (5/14/목)	2차시 (5/21/목)	3차시(5/28/목)
6~9주차 5.11 (월) ∫ 6.02 (화)	단원	V. 생명시스템	I. 물질과 규칙성	V. 생명시스템
	학습 주제	세포막과 물질출입	생명체를 구성하는 탄소화합물(복습)	(복습)
	콘텐츠 활용	1. EBS강의 영상 2.	1. EBS강의 영상 2. 강의 교안(학습지)	1. EBS강의 영상 2. 강의 교안(학습지)
	학생 활동	영상을 통한 학습 내용을 숙지하며 강의 교안(학습지)에 내용을 메모한다.	영상을 통한 학습 내용을 숙지하며 강의 교안(학습지)에 내용을 메모한다.	영상을 통한 학습 내용을 숙지하며 강의 교안(학습지)에 내용을 메모한다.
	피드백	수행여부 확인 후 개별 연락	수행여부 확인 후 개별 연락	수행여부 확인 후 개별 연락
	과제	강의교안(학습지)문제 풀이	강의교안(학습지)문제 풀이	강의교안(학습지)문제 풀이

2020학년도 신학기 온라인 개학에 따른 원격수업 (2020.05.11.-2020.06.02.)

○ 1학년 통합과학 지구과학 교수·학습 계획서(3차시)

온라인강좌명	EBS 온라인 클래스 1학년 통합과학			지도 교사	김지영, 이희우
대상	1학년	수준	중	일시	매주 금요일 5교시
교재	EBS 개념완성 통합과학				
학습 목표	1. 지구 시스템의 각 권이 생명 유지에 기여하는 원리를 토론하고 지구 시스템의 중요성을 말할 수 있다. 2. 지구 시스템 각 권이 상호 작용하는 동안 물질의 순환과 에너지의 흐름이 일어나고, 그 결과 다양한 자연 현상이 일어남을 설명할 수 있다. 3. 지권의 변화를 판 구조론의 관점에서 해석할 수 있다.				
구성	1. 지구 시스템을 구성하는 하위 요소 파악하기 2. 지구 시스템 각 권의 상호작용과 에너지와 물질의 이동 3. 판 구조론, 판의 경계				
성취 기준	[10통과04-01] 지구 시스템은 태양계라는 시스템의 구성요소이면서 그 자체로 수많은 생명체를 포함하는 시스템임을 추론하고, 지구 시스템을 구성하는 하위 요소를 분석할 수 있다. [10통과04-02] 다양한 자연 현상이 지구 시스템 내부의 물질의 순환과 에너지의 흐름의 결과임을 기권과 수권의 상호 작용을 사례로 논증할 수 있다. [10통과04-03] 지권의 변화를 판구조론적 관점에서 해석하고, 에너지 흐름의 결과로 발생하는 지권의 변화가 지구 시스템에 미치는 영향을 추론할 수 있다.				

○ 1학년 통합과학 원격수업 교수·학습 계획

구분		4차시 (05.15.)	5차시 (05.22.)	6차시 (05.29.)
3~4 주차	단원	• 03장 지구 시스템(1)	• 04장 지구 시스템(2)	• 04장 지구 시스템(2)
	학습 주제	지구 시스템 지구 시스템의 구성 지구 시스템의 상호 작용	지구 시스템의 에너지와 물질 순환 기권과 수권의 상호 작용	지권의 변화를 판 구조론으로 이해하기
	콘텐츠 활용	1. EBS 강의 영상 2. 개념완성 통합과학 교재	1. EBS 강의 영상 2. 개념완성 통합과학 교재	1. EBS 강의 영상 2. 개념완성 통합과학 교재
	학생 활동	EBS 개념완성 통합과학 내용 학습 (개념구조화, 빈칸 완성하기, 탐구 활동)	EBS 개념완성 통합과학 내용 학습 (개념구조화, 빈칸 완성하기, 탐구 활동)	EBS 개념완성 통합과학 내용 학습 (개념구조화, 빈칸 완성하기, 탐구 활동)
	피드백	O X 문제, 단답형 문제, 바르게 연결하기, 빈칸 완성하기 확인	O X 문제, 단답형 문제, 바르게 연결하기, 빈칸 완성하기 확인	O X 문제, 단답형 문제, 바르게 연결하기, 빈칸 완성하기 확인
	과제	개념완성 문제풀이	개념완성 문제풀이	개념완성 문제풀이

<원격수업 시간 계획>

요일 시간	월	화	수	목	금
1	국어	국어	국어	국어	논리학
2	수학	수학	수학	수학	음악
3	영어	영어	영어	영어	미술
4	통합사회	통합사회	창체(진로)	통합사회	통합사회
5	통합과학 (물리학)	통합과학 (화학)	창체(자율)	통합과학 (생명과학)	통합과학 (지구과학)
6	체육	체육	창체(봉/동)	제2외국어	과학탐구실험
7	정보	정보	창체(봉/동)	제2외국어	논리학

※ 학교 상황에 따라 원격수업에 대한 시수 계획과 교수학습 내용을 정함.

※ 통합과학 성취기준

통합과학	
단원	(4) 지구 시스템
성취기준 해설	<p>[10통과04-01] 지구 시스템의 구성 요소를 알고, 이 요소들의 성층 구조를 파악하게 한다. 지구 시스템의 각 권이 상호 작용함으로써 균형을 이루고 있음을 여러 자연 현상의 사례를 활용하여 살펴본다.</p> <p>[10통과04-02] 지구 시스템에서는 각 권이 상호 작용하는 동안 에너지의 흐름과 물질의 순환으로 인해 지표의 변화, 날씨의 변화 등과 같은 여러 가지 지구과학적 현상이 일어남을 다룬다.</p> <p>[10통과04-03] 판의 경계에서 나타나는 지진과 화산이 지구의 내부 에너지와 물질이 방출되는 과정임을 지구 시스템 상호 작용의 관점에서 다룬다.</p>
탐구 활동	<ul style="list-style-type: none"> 지구 시스템을 구성하는 여러 권들 사이의 상호 작용에 대해 조사하고, 각 권이 생명 유지에 기여하는 원리 토론하기 화산 분출로 인한 환경적, 사회적, 경제적 피해의 종류를 조사하고, 지구와 생명 시스템 측면에서 피해를 줄이기 위한 대책 수립의 필요성 논의하기
학습 요소	<ul style="list-style-type: none"> 지구 시스템의 에너지와 물질 순환 기권과 수권의 상호 작용 지권의 변화를 판 구조론으로 이해하기