

2020학년도 신학기 온라인 개학에 따른 원격수업

교수·학습 계획서(6차시)

온라인강좌명	EBS온라인클래스 2학년 생명과학I(선택A,B,C)			지도 교사	송영주
대상	2학년	수준	중	일시	매주 월, 화, 목 5~7교시 중 택 1시간씩 총 3시간
교재	교과서(생명과학(미래엔)), EBS개념완성 생명과학I				
학습 목표	① 생물의 특성, 생명과학의 통합적 특성, 생명과학 탐구 방법 등을 설명할 수 있다. ② 생명 활동 유지를 위해 필요한 에너지가 일련의 물질대사 과정을 거쳐 생성됨을 설명할 수 있다. ③ 물질대사 과정에서 생산된 에너지가 ATP로 저장되고 사용됨을 설명할 수 있다. ④ 소화·순환·호흡·배설의 과정을 통합적으로 이해하여 설명할 수 있다.				
구성	① EBS 온라인 클래스 강의, 구글클래스룸활용 ② 학습 과제 : 차시별 개념 활동지 작성, 단원별 탐구활동, EBS개념완성 단원별 문제 풀이 및 오답 정리				
성취 기준	교과서 진도 연계 및 성취 기준	[12생과 I 01-01] 생물의 특성을 이해하고, 생물과 비생물의 차이점을 설명할 수 있다.			
		[12생과 I 01-02] 생명과학의 통합적 특성을 이해하고, 다른 학문 분야와의 연계성을 예를 들어 설명할 수 있다.			
		[12생과 I 01-03] 생명과학 탐구 방법을 이해하고 생명과학에서 활용되고 있는 다양한 탐구 방법을 비교할 수 있다.			
		[12생과 I 02-01] 물질대사 과정에서 생성된 에너지가 생명 활동에 필요한 ATP로 저장되고 사용됨을 이해하고, 소화, 호흡, 순환 과정과 관련되어 있음을 설명할 수 있다.			
		[12생과 I 02-02] 세포 호흡 결과 발생한 노폐물의 배설 과정을 물질대사와 관련하여 설명할 수 있다.			
	과제 제시형 탐구 활동 성취 기준	[12생과 I 01-01] 생물과 비생물을 대상으로 구조와 기능적인 면에서의 공통점과 차이점을 스스로 찾아 정리하는 활동을 함으로써 생명에 대한 이해도를 높이도록 한다.			
		[12생과 I 01-02] 생명과학이 살아있는 생명체의 특성을 다루고 있어 타 학문 분야와 차이가 있지만, 현대 생명과학 분야의 성과는 여러 학문 분야의 성과와 결합되어 나타난다는 것을 이해하도록 한다.			
		[12생과 I 01-03] 역사적으로나 실생활에서 쉽게 접할 수 있는 구체적인 탐구 사례를 통해 탐구 방법의 절차에 대한 이해를 높이도록 한다. 귀납적 탐구 방법과 연역적 탐구 방법의 차이를 사례를 들어 이해하도록 한다.			
		[12생과 I 02-01] 물질대사에서 에너지가 ATP로 저장되고 사용된다는 수준에서 다룬다.			
		[12생과 I 02-02] 세포 호흡 과정에서 발생한 노폐물이 배출되는 과정을 호흡, 순환,			

		배설과 연계하여 통합적으로 다룬다.		
	지필 평가	1. 미래엔 교과서 2. 제공된 개념 활동지 내용 및 문제 3. EBS개념 완성 생명과학 교재 내용 4. 제공된 기출 및 학교 시험 대비 문제		
	수행 평가	각 차시 별 제공된 과제는 수행평가 반영 예정		
		반영 영역	과제 내용	제출 방법 및 기한
		배움 기록	1. 제시된 각각의 개념 체크 활동지-내용기록 및 공통과제 부분	<ul style="list-style-type: none"> 구글 클래스룸 각 선택 반에 과제로 제출 (클래스룸 수업영역에서 게시물'과제 수행 및 과제 제출 방법' 참고) 구글 클래스룸 활용이 어려운 경우 EBS 온라인클래스 과제 제출 영역 또는 카톡이나 이메일 제출을 허용함. (사전에 교사와 조율필요) E-Mail: syj-2001@hanmail.net ☎ 010-2694-8119 제출기한 :구글클래스룸 설정 기한 참고
			3. 박테리오파지 모형 제작 및 메르스바이러스 모형 설계하기(p. 20 참고, 제시된 자료 또는 교과서에 기록 후 제출)	
자유 탐구	4. 과학적 글쓰기(코로나 바이러스 관련 자료를 읽고 질문에 과학적 근거로 답문하기)			
	5. 인포그래픽만들기 - 즉석 음식의 종류 와 특징 즉석 음식이 우리 몸의 건강에 미치는 영향을 조사하여 음식과 건강에 대한 인포그래픽을 제작하고 제출하기(관련자료 및 내용 안내예정)			
출결 확인 방법 안내	1. 차시별 제공된 강의 및 학습 활동 과제들을 모두 수행함. (월, 화, 목 수업 선택 반 시간표를 활용하여 수강할 것) 2. 매주 금요일 오전 10시 이후 확인하여 활동이 부진하거나 미흡한 학생은 매주 금요일 개별연락하여 일요일 저녁 12시까지 다시 완료 하도록 안내할 예정. 3. 수행 현황을 누가 기록 함.			

○ (2)학년 (생명과학 I)과 원격수업 교수 · 학습 계획

구분	1차시	2차시	3차시	
1주 차 4.9 (목) ┆ 4.17 (금)	단원	오리엔테이션 및 생물의 특성	I. 생명과학의 이해 1.생물의 특성	I. 생명과학의 이해 2.생명과학의 통합적 특성
	학습 주제	온라인 수업에 대한 이해 생물의 특성	바이러스	생명과학의 통합적 특성
	콘텐츠 활용	1. EBS 강의 영상 2. 개념 활동지 자료 3. 교과서 e-book 및 ppt 4. 온라인 수업 계획서 및 수업 안내 자료	1. EBS 강의 영상 2. 개념 활동지 자료 3. 교과서 e-book 및 ppt	1. EBS 강의 영상 2. 개념 활동지 자료 3. 교과서 e-book 및 ppt
	학생 활동	<ul style="list-style-type: none"> EBS 온라인 클래스 활용법을 이해하기 구글클래스룸을 통한 과제 수행 및 제출방법을 이해. EBS 온라인클래스 개념 이해 영상을 들으며 학습 내용 숙지 개념 활동지에 학습 내용 기록 	<ul style="list-style-type: none"> EBS 온라인클래스 개념 이해 영상을 들으며 학습 내용 숙지 개념 활동지에 학습 내용 기록 공통과제, 개별과제를 수행하기 	<ul style="list-style-type: none"> EBS 온라인 클래스 개념 이해 영상을 들으며 학습 내용 숙지 개념 활동지에 학습 내용 기록 공통과제, 개별과제를 수행하기
	피드백	<ul style="list-style-type: none"> 구글 클래스룸을 활용한 과제 제시 - 댓글 형태를 통한 과제 피드백 후 수정 제출 가능 형성평가 피드백은 구글 클래스룸을 활용해 실시간 점수 확인이 가능하도록 하며, 결과에 따른 설명 내용은 다음날 공지. 	<ul style="list-style-type: none"> 구글 클래스룸을 활용한 과제 제시 - 댓글 형태를 통한 과제 피드백 후 수정 제출 가능 형성평가 피드백은 구글 클래스룸을 활용해 실시간 점수 확인이 가능하도록 하며, 결과에 따른 설명 내용은 다음날 공지. 	<ul style="list-style-type: none"> 구글 클래스룸을 활용한 과제 제시 - 댓글 형태를 통한 과제 피드백 후 수정 제출 가능 형성평가 피드백은 구글 클래스룸을 활용해 실시간 점수 확인이 가능하도록 하며, 결과에 따른 설명 내용은 다음날 공지.
	과제	<ul style="list-style-type: none"> 활동지 내 공통과제제시 생물과 무생물의 구분 및 일상생활에서의 생명 활동 찾기 	<ul style="list-style-type: none"> EBS 개념완성 문제 풀이 및 오답 정리 박테리오파지 모형 제작 및 메르스바이러스 모형 설계하기 	<ul style="list-style-type: none"> 활동지 내 공통과제제시 EBS 개념완성 문제 풀이 및 오답 정리

구분	4차시	5차시	6차시	
2주 차 4.20 (월) ∫ 4.22 (금)	단원	I. 생명과학의 이해 3. 생명과학의 탐구방법	II. 사람의 물질대사 1. 생명 활동과 에너지	II. 사람의 물질대사 1. 생명 활동과 에너지
	학습 주제	생명과학의 탐구방법	생명 활동과 에너지	소화, 호흡, 순환과 에너지 합성
	콘텐츠 활용	1. EBS 강의 영상 2. 개념 활동지 자료 3. 교과서 e-book 및 ppt	1. EBS 강의 영상 2. 개념 활동지 자료 3. 교과서 e-book 및 ppt	1. EBS 강의 영상 2. 개념 활동지 자료 3. 교과서 e-book 및 ppt
	학생 활동	<ul style="list-style-type: none"> EBS 온라인 클래스 개념 이해 영상을 들으며 학습 내용 숙지 개념 활동지에 학습 내용 기록 공통과제, 개별과제를 수행하기 	<ul style="list-style-type: none"> EBS 온라인 클래스 개념 이해 영상을 들으며 학습 내용 숙지 개념 활동지에 학습 내용 기록 공통과제, 개별과제를 수행하기 	<ul style="list-style-type: none"> EBS 온라인 클래스 개념 이해 영상을 들으며 학습 내용 숙지 개념 활동지에 학습 내용 기록 공통과제, 개별과제를 수행하기
	피드백	<ul style="list-style-type: none"> 구글 클래스룸을 활용한 과제 제시 <ul style="list-style-type: none"> - 댓글 형태를 통한 과제 피드백 후 수정 제출 가능 형성평가 피드백은 구글 클래스룸을 활용해 실시간 점수 확인이 가능하도록 하며, 결과에 따른 설명 내용은 다음날 공지. 	<ul style="list-style-type: none"> 구글 클래스룸을 활용한 과제 제시 <ul style="list-style-type: none"> - 댓글 형태를 통한 과제 피드백 후 수정 제출 가능 형성평가 피드백은 구글 클래스룸을 활용해 실시간 점수 확인이 가능하도록 하며, 결과에 따른 설명 내용은 다음날 공지. 	<ul style="list-style-type: none"> 구글 클래스룸을 활용한 과제 제시 <ul style="list-style-type: none"> - 댓글 형태를 통한 과제 피드백 후 수정 제출 가능 형성평가 피드백은 구글 클래스룸을 활용해 실시간 점수 확인이 가능하도록 하며, 결과에 따른 설명 내용은 다음날 공지.
과제	<ul style="list-style-type: none"> EBS 개념완성 문제 풀이 및 오답 정리 대단원 마무리 문제 풀이 	<ul style="list-style-type: none"> EBS 개념완성 문제 풀이 및 오답 정리 교과서 탐구 활동 수행 	<ul style="list-style-type: none"> EBS 개념완성 문제 풀이 및 오답 정리 활동지 내 공통과제제시 	