

2020학년도 신학기 온라인 개학에 따른 원격수업

교수·학습 계획서(6차시 분)(4월 27일-5월 12일)

온라인강좌명	EBS온라인클래스/구글클래스룸 2학년 화학 I			지도 교사	조미선
대상	2학년	수준	중	일시	매주 월, 화, 목 5-7교시 중 택 1시간씩 총 3시간
교재	EBS 개념완성 화학 I / 미래엔 교과서 화학 I				
학습 목표	① 화학 반응식에서 사용하는 기호와 숫자 의미를 이해하고 화학반응식을 만들거수 있다. ② 용액의 농도를 몰 농도로 표현할 수 있다. ③ 화학반응식과 용액의 농도 문제풀이 ④ 2단원 원자의 구조				
구성	① EBS 온라인클래스 개념완성 5강 강의 사용 ② EBS 온라인클래스 개념완성 6강, 7강 강의 사용 ③ EBS 온라인클래스 개념완성 8강 강의 사용 + 구글 클래스룸 몰농도로 표현하기 + PPT 자료 ④ EBS 온라인클래스 개념완성 9강 강의 사용 +구글 클래스룸에도 탑재 ⑤ EBS 온라인클래스 개념완성 10강 강의 사용 +구글 클래스룸에도 탑재 ⑥ EBS 온라인클래스 개념완성 11강 강의 사용 + 구글 클래스룸에도 탑재 + PPT 자료(원자의 구조)				
성취 기준	교과서 진도 연계 성취기준	[12화학 I 01-04] 여러 가지 반응을 화학 반응식으로 나타내고 이를 이용해서 화학 반응에서의 양적 관계를 설명할 수 있다.			
		[12화학 I 01-05] 용액의 농도를 몰 농도로 표현할 수 있다.			
		[12화학 I 02-01] 양성자, 중성자, 전자로 구성된 원자를 원소 기호와 원자 번호로 나타내고, 동위 원소의 존재 비를 이용하여 평균 원자량을 구할 수 있다.			
	과제 제시형 탐구 활동 성취기준	① 화학반응식 완결하기 학습지 제공 - 학습지 작성 후 -구글클래스룸 수업-과제 2학년 화학선택반 A, B, C반에 올린다..			
		② 화학 반응에서의 양적 관계를 확인할 수 있는 실험을 계획하고 보고서를 작성하여 본다. -구글클래스룸 수업-과제 2학년 화학선택반 A, B, C반에 올린다..			
		③ 자료해석 해보기(교과서 44쪽) -구글클래스룸 수업-과제 2학년 화학선택반 A, B, C반에 올린다.			
		④ 화학반응식과 용액의 농도 문제풀이(개념완성 등교시 검사)			
		⑤ 1단원 마무리 -구글클래스룸 수업- 교과서에 직접 문제풀이(등교시 검사)			
		⑥ 원자의 구조와 발견 과정 조사하기 -구글클래스룸 수업-과제 2학년 화학선택반 A, B, C반에 올린다..			
	강의 듣기를 이용한 단계별 과제 해결 성취기준	① EBS온라인클래스 화학선택반 /ebS 개념완성 화학 I 5강 몰 문제 풀이 강의 듣고			
		② ebS 개념완성 화학 I 내신기초문제, 실력향상문제, 신유형 수능 열기 풀고 사진 찍어 구글클래스룸 수업-과제 2학년 화학선택반 A, B, C반에 올린다.			
		① EBS온라인클래스 화학선택반 /ebS 개념완성 화학 I 6강 화학반응식 강의 듣고 7강 화학반응식 문제 풀이하기			
		② 제공된 학습 활동지 1개를 풀고 개인별 보관하기			
		③ ebS 개념완성 화학 I 내신기초문제, 실력향상문제, 신유형 수능 열기 풀고 사진 찍어 구글클래스룸 수업-과제 2학년 화학선택반 A, B, C반에 올린다.			

		① EBS온라인클래스 화학선택반확인 ② EBS온라인클래스 개설된 강좌 확인 후 학습 계획서를 작성한다. ③ EBS 개념완성 화학 I 8강 몰농도 강의를 듣는다. 완료버튼	
		① EBS온라인클래스 화학선택반확인 ② EBS온라인클래스 개설된 강좌 확인 후 학습 계획서를 작성한다. ③ EBS 개념완성 화학 I 9강 몰농도와 화학반응식 문제 풀이 강의 듣는다. 완료버튼	
		① EBS온라인클래스 화학선택반확인 ② EBS온라인클래스 개설된 강좌 확인 후 학습 계획서를 작성한다. ③ EBS 개념완성 화학 I 10강 1단원 마무리 강의 듣기 완료버튼 -교과서 49쪽-52쪽 풀이후	
		① EBS온라인클래스 화학선택반확인 ② EBS온라인클래스 개설된 강좌 확인 후 학습 계획서를 작성한다. 학습 활동지는 활동 후 본인이 보관한다. ③ EBS 개념완성 화학 I 11강 원자의 구조 강의를 듣는다.	
	지필 평가와 수행평가 출제 영역 안내 및 출석 확인 방법	지필 평가	1. 미래엔 교과서 내용(교과서 75쪽까지 계획됨)
			2. 제공된 학습 활동지
			3. 개념 완성 화학1 교재 내용(88쪽까지)
			4. 온라인 클래스룸에 탑재된 역대 수능 기출문제
			5. 온라인 클래스룸에 탑재된 학교시험대비 문제
		수행 평가	각 차시별 제공된 과제는 수행평가에 반영 1. 화학 반응에서의 양적 관계를 확인할 수 있는 실험을 계획하고 보고서를 작성 제출
			2. 화학반응식 완결하기 학습지 제출
			3. 교과서 44쪽 자료 해석 해보기 구글 클래스룸 과제에 제출
			4. 개념완성 문제 풀이 64쪽까지 (등교시 검사)
			5. 교과서 49쪽-53쪽 문제 풀이 (등교시 검사)
			6. 원자의 구조와 발견 과정 조사하기 구글 클래스룸 과제에 제출
			7. 화학 관련 도서 읽고 독후감 제출 (6월 30일까지 기한)
		과제 제출방법 1. 구글 클래스룸 과제 제출방법 그대로 사용할 수 있다. (한글 파일보다는 PDF 파일이 깨지지 않아 좋다.) 2. EBS 온라인 클래스 커뮤니티에 과제를 게시해도 가능하다. 3. 출력하여 수기로 작성 후 사진 찍어 보낼 수 있다. (카톡, 이메일 가능) 선생님 ☎ 010 9642 7861 E-Mail miso1210@hanmail.net	
		출결 확인 방법 안내	1. 차시별 제공된 강의 및 학습 활동 과제들을 모두 수행함. (월, 화 목 수업 시간표대로 수강할 것) 2. 금요일 오전 10시 이후 확인하여 활동이 부진하거나 미흡한 학생은 금요일 통보하여 일요일 저녁 12시까지 다시 완료하도록 지도한다. 3. 다음 주 월요일 8시 NEIS에 기록할 예정임

○ (2)학년 (화학 I)과 원격수업 교수·학습 계획

구분		5차시(4월 27일) 월	6차시(4월 28일)화	7차시(5월 4일) 월
4.27 (월) ∫ 5.4 (금)	단원	물과 화학식량	화학반응식	물농도
	학습 주제	1. 물의 질량과 부피 문제풀이	화학반응식 완결하기 화학반응식 양적 관계	- 물농도의 개념 알기 - 다른 농도와의 차이점
	콘텐츠 활용	1. EBS 강의 영상 제공 2. 미래엔 엠피쳐 제공 PPT 및 자료 영상 3. 원격수업 지도안 4. 교과서 학습 활동지 5. 구글 클래스룸 화학선택반 수업 활용 과제 제출	1. EBS 강의 영상 제공 2. 미래엔 엠피쳐 제공 PPT 및 자료 영상 3. 원격수업 지도안 4. 교과서 학습 활동지 5. 구글 클래스룸 화학선택반 수업 활용 과제 제출	1. EBS 강의 영상(8강) 2. 미래엔 엠피쳐 제공 자료 PPT 3. 원격수업 지도안 4. 교과서 학습 활동지
	학생 활동	1. EBS 강의 4강, 5강 영상 시 청 완료 2. 화학반응식 완결하기 학습 지 제공 3. 교과서 학습 활동지 작성 후 보관하기	1. EBS 강의 6강 7강 영상 시 청 완료 2. 화학 반응에서의 양적 관계 를 확인할 수 있는 실험을 계 획하고 보고서를 작성 제출 3. 교과서 학습 활동지 작성 후 보관하기	1. EBS 강의화학 1 개념 완 성 8강 영상 시청 2. 자료해석 해보기(교과서 44쪽 과제) 3. 구글 클래스룸 화학선택 반 수업 활용 과제 제출
	피드백	1. 구글 클래스룸 화학선택반 수업 활용 과제 제출 채점 및 반환 게시글 이용 질문방법 활용 2. EBS 온라인 클래스 커뮤니 티 활용 및 공지사항 이용 3. 카톡과 전화를 이용한 피드 백 활용	1. 구글 클래스룸 화학선택반 수업 활용 과제 제출 채점 및 반환 게시글 이용 질문방법 활용 2. EBS 온라인 클래스 커뮤니 티 활용 및 공지사항 이용 3. 카톡과 전화를 이용한 피드 백 활용	1. 구글 클래스룸 화학선택반 수업 활용 과제 제출 채점 및 반환 게시글 이용 질문방법 활용 2. EBS 온라인 클래스 커뮤니 티 활용 및 공지사항 이용 3. 카톡과 전화를 이용한 피드 백 활용
	과제	화학반응식 완결하기 학습지 제출	화학 반응에서의 양적 관계를 확인할 수 있는 실험을 계획 하고 보고서	자료해석 해보기(교과서 44 쪽 과제) 용액에 포함된 용질 의 입자수 알아보기

구분		8차시(5월 7일)목	9차시(5월 11일)월	10차시(5월 12일)화
5.7 (목) ∫ 5.12 (화)	단원	물농도와 화학반응식 문제	1단원 마무리	원자의 구조
	학습 주제	물농도와 화학반응식 문제 풀이	1단원 마무리 및 문제 풀이	원자의 구조 전자, 원자핵, 양성자 발견 실험과 학자 알기
	콘텐츠 활용	1. EBS 강의 영상(9강) 2. 개념완성 문제 풀이 64쪽까지	1. EBS 강의 영상(10강) 2. 교과서 49쪽-53쪽 문제 풀 이 3. 논술, 과학 글쓰기(희망자 만) 제공	1. EBS 강의 영상 제공 2. 미래엔 엮티쳐 제공 PPT 및 자료 영상 3. 원격수업 지도안 4. 교과서 학습 활동지 5. 구글 클래스룸 화학선택반 수업 활용 과제 제출
	학생 활동	1. EBS 강의 9강 영상 시청 완료 2. 개념완성 문제 풀이 64쪽까지 3. 완료 후 등교 시 검사	1. EBS 강의 10강 영상 시청 완료 2. 교과서 49쪽-53쪽 문제 풀 이 등교시 검사	1. EBS 강의 11강 영상 시청 완료 2. 원자의 구조와 입자들의 발견과정 조사 후 보고서 제 출 3. 교과서 학습 활동지 작성 후 보관하기
	피드백	1. 구글 클래스룸 화학선택반 수업 활용 과제 제출 채점 및 반환 게시글 이용 질문방법 활용 2. EBS 온라인 클래스 커뮤니 티 활용 및 공지사항 이용 3. 카톡과 전화를 이용한 피 드백 활용	1. 구글 클래스룸 화학선택반 수업 활용 과제 제출 채점 및 반환 게시글 이용 질문방법 활용 2. EBS 온라인 클래스 커뮤니 티 활용 및 공지사항 이용 3. 카톡과 전화를 이용한 피 드백 활용	1. 구글 클래스룸 화학선택반 수업 활용 과제 제출 채점 및 반환 게시글 이용 질문방법 활용 2. EBS 온라인 클래스 커뮤니 티 활용 및 공지사항 이용 3. 카톡과 전화를 이용한 피 드백 활용
	과제	개념완성 문제 풀이 64쪽까지	교과서 49쪽-53쪽 문제 풀 이	원자의 구조와 입자들의 발견 실험을 계획하고 보고서 제출