

원격수업을 활용한 학생평가의 절차와 사례

# 원격수업 학생평가 사례 자료집

## 사회 I 과학



# CONTENTS

1. 원격수업 학생평가 사례 - 사회	11
중학교	12
고등학교	40
2. 원격수업 학생평가 사례 - 과학	73
중학교	74
고등학교	108







### 원격수업 유형

실시간 쌍방향 수업

콘텐츠 활용 중심 수업

과제 수행 중심 수업

기타 원격 수업

### 원격수업 평가유형

I

수업 중 관찰·확인 가능형  
(원격 수업 중 실시간 쌍방향 화상 수업을 통해 관찰·확인)

II

수업 후 관찰·확인 가능형  
(원격 수업 후 제출한 동영상 과제를 통해 관찰·확인)

III

수업 후 관찰·확인 불가형  
(원격수업 후 제출한 과제물을 활용하여 등교수업에서 관찰·확인)

IV

수업 중 관찰·확인 불가형  
(원격수업 중 실시간 자료를 활용하여 등교수업에서 관찰·확인)

### POINT

※ 본 자료집은 원격수업 학생평가 사례 발굴 및 공유를 통한 원격수업 학생평가 내실화 및 원격수업 질 제고를 위하여 제작되었습니다. 현장에서 교사들이 계획하고 실시한 다양한 원격수업 학생평가 사례를 통해 원격수업 학생평가 설계 및 실시에 도움이 되기를 기대합니다.

※ 본 자료집에 수록된 사례는 2020학년도 각 시도별 원격수업 학생평가 사례를 수합하여 만든 자료집입니다. 해당 자료는 예시 성격의 자료로서, 이를 활용 및 재구성하여 활용하실 수 있습니다.

# I. 원격수업 학생평가의 이해

## 1. 원격수업에서의 학생평가 배경

- 온라인 개학을 통한 원격수업 도입을 계기로, 기존 교실 중심 교육을 넘어 새로운 교육 체계 전환에 대한 관심이 증가하고 있습니다. 이러한 변화는 혁신적 교육과정 및 교수학습법 도입 등 온·오프라인을 연계한 미래 교육을 향한 도약의 계기가 될 수 있을 것으로 기대됩니다.
- 이전에도 온라인 교육 혹은 온·오프라인 교육을 병행하는 스마로그형<sup>1)</sup> 교육의 필요성이 강조되어 왔지만, 이에 대한 구체적인 논의가 이루어지지는 못했습니다. 하지만 원격수업이 전면적으로 도입되면서 원격수업에 낯설었던 교사들도 온라인 시스템 활용에 익숙해지는 계기가 되었고, 나아가 학교 현장에서는 원격수업과 관련된 전문성이 더욱 요구되고 있습니다.
- 원격수업의 도입은 학교 교육과정 전반에 변화를 가져왔습니다. 가장 큰 변화는 교실에서 찾아 볼 수 있습니다. 온라인 상 다양한 교수학습 자료를 재구성하고, 직접 제작하며, 온라인을 통해 상시 소통하는 방식의 다양한 원격수업이 진행되고 있습니다. 이러한 수업의 변화는 과정중심 평가라는 학생평가의 기본 원칙과 아래에서 학생평가에 대한 새로운 접근을 요구하고 있습니다.
- 원격수업을 활용한 학생평가는 등교수업 학생평가와 마찬가지로 평가 내실화와 평가 공정성 확보라는 두 관점에서 접근해야 합니다. 교육과정-수업-평가기록의 일체화의 구현과 과정중심 평가라는 맥락 속에서 교사와 학생이 시·공간적으로 함께 할 수 없는 상황적 제약을 고려하여 평가의 공정성 확보 방안과 원격수업·평가 내실화에 대하여 고민해야 합니다. 이를 위해 교사의 원격수업 학생평가 특징에 대한 이해와 계획적인 평가 설계와 시행, 결과의 활용이 필요합니다.

---

1) smalogue. smart+analogue 의 합성성어로 온라인 오프라인 교육이 유기적으로 결합한 교육의 형태

## 2. 학생 참여형 원격수업 학생평가

### 가. 원격수업 학생평가의 특징

#### 1) 학생의 성취수준에 따른 개별 학생 맞춤형 학습지원

- 학생들의 성취수준에 따른 수준별 학습 콘텐츠 제공 등 수준별 수업 설계와 평가가 가능합니다.
- 수준별 학습 콘텐츠 제공을 통하여 기초학력 보완과 맞춤형 심화 학습과 평가 등 학생 맞춤형 교육이 가능합니다.

#### 2) 학생 평가 자료의 체계적 관리

- 학습관리시스템(LMS, Learning Management System)을 통해 학사관리(출결 확인, 학습 진도 관리, 과제 제시, 채점 결과 등)의 효율성을 높일 수 있습니다.
- 학습관리시스템(LMS)상에 누적된 자료를 활용하여 학생들의 학습 이해도를 체계적으로 분석·평가하고 그 결과를 수업 설계에 반영할 수 있습니다.

#### 3) 실시간·비실시간 의사소통 및 상호 피드백

- 교사-학생, 학생-학생 간 실시간 쌍방향 의사소통 및 댓글 등을 통한 실시간/비실시간 의사소통이 가능합니다.
- 학생들과 동시적·비동시적 상호작용을 통해 시간과 공간의 제약을 넘어선 소통이 가능하며 학습관리시스템(LMS), 학급 SNS, 패들릿 등 다양한 경로를 통해 개별 피드백을 줄 수 있습니다.

### 나. 원격수업 학생평가의 유의점

#### 1) 공정성 및 투명성 확보

- 평가의 공정성 및 투명성을 확보하기 위하여 학생이 제출한 과제의 수행 주체 및 과정을 교사가 직접 관찰·확인할 수 있어야 합니다.
- 등교수업과 연계하여 운영할 때는 원격수업에서 작성한 과제물 자체(완성도 등)를 평가하기보다는 등교수업 내에서 학생이 보여준 성취도, 태도, 참여도, 수행 역량 등을 평가하고 기재해야 합니다.

## 2) 교육격차 최소화 및 접속 환경 고려

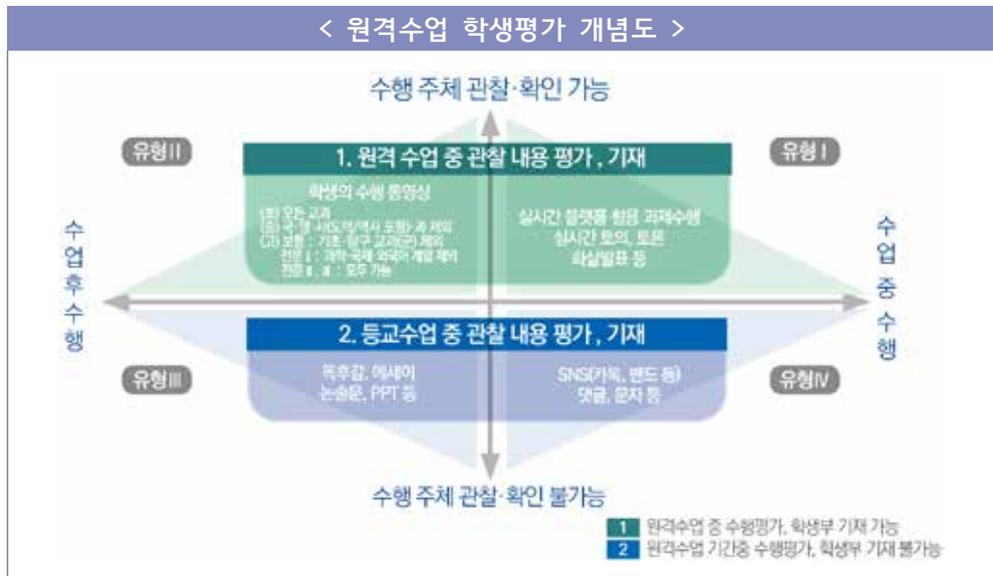
- 학생의 원격수업 교육환경, 가정지원 등의 차이로 인해 발생하는 교육격차를 보완할 수 있도록 원격수업 환경 점검 및 교육격차 해소 사업과 연계하여 학생 맞춤형 지원 방안을 마련합니다.
- 수행평가 시 학생의 접속 환경에 따라 접속 장애가 발생하거나 학생이 수행평가 당일 수업에 참여하지 못하는 경우, 인정점 부여 및 응시 기회 부여 등에 대해 사전에 방안을 마련하고 시행 전에 안내할 필요가 있습니다.

## 3) 보안사고 예방 및 개인정보활용동의 필요

- 학생이 제출한 자료(동영상, 과제물 등)에 학생 개인정보가 포함될 수 있으므로, 학기 초 개인정보활용동의서를 받아 보관할 필요가 있습니다.
- 학생이 제출한 자료(동영상, 과제물 등)에 대한 활용, 보관 등에 대한 보안대책을 마련해 두어야 합니다.

# 3. 원격수업의 학생평가 유형

원격수업 학생평가는 과제의 수행 시기와 수행 주체 관찰·확인 가능 여부에 따라 크게 네 가지로 유형을 구분할 수 있습니다.



## 가. 평가유형 I

- 수업 중 관찰·확인 가능형
  - 교사가 실시간 쌍방향 화상 수업을 통해 직접 관찰·확인한 학생의 수행 과정 및 결과를 평가하거나 학생부 기재 가능

<b>준비 사항</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인터넷이 연결된 PC, (웹캠이 설치된) 노트북, 태블릿, 스마트폰</li> <li>• 마이크, 웹 카메라, 스마트폰 거치대</li> <li>• 교사, 학생의 실시간 쌍방향 화상 수업(회의) 프로그램 사용법 숙지</li> </ul>
<b>유의 사항</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기기 문제, 접속 환경 장애 등 예상치 못한 상황으로 인하여 평가에 참여하지 못할 경우를 대비하여 재평가 실시 방안(평가 횟수 조정 등)을 사전에 계획하고 학생과 학부모에게 안내하여야 합니다.</li> </ul>
<b>예시</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 원격수업 유형: 실시간 쌍방향 화상 수업</li> <li>• 수행평가 유형: 화상 구술발표, 토의토론, 실기적용 등           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 실시간 쌍방향 화상 수업 시 이루어지는 토론 활동을 관찰하여 평가 가능</li> <li>- 음악교과 가창활동, 영어 발음 및 챗트 등에 다양하게 활용 가능</li> </ul> </li> </ul>

## 나. 평가유형 II

- 수업 후 관찰·확인 가능형
  - 원격수업 후 학생이 제출한 동영상 등을 통해 교사가 직접 관찰·확인한 학생의 수행평가 결과를 평가하거나 학생부 기재 가능

<b>준비 사항</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 촬영이 가능한 영상장비, 스마트폰, 태블릿 등</li> <li>• 영상 업로드를 위한 인터넷 연결, 스마트폰 거치대</li> </ul>
<b>유의 사항</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제출한 영상에 평가요소에 대한 학생의 수행 과정과 주제 확인이 명확히 나타나도록 평가 계획을 구체화해야 합니다. 학생에게 수행 과정에 대한 영상촬영 방법 안내와 도움자료 제공 등을 통하여 영상 촬영에 따른 유불리가 발생하지 않도록 합니다.</li> <li>• 편집 프로그램을 사용하여 결과물을 변형시키는 일이 발생하지 않도록 원본 동영상을 제출하도록 안내하고, 동영상으로 인한 효과가 평가에 반영되지 않도록 합니다.</li> <li>• 연습 시간 및 기회의 균등을 위해 평가 제출 기한을 정확히 지키도록 안내합니다. 전송이 어려운 경우 영상 제작 날짜를 통해 확인할 수도 있습니다.</li> <li>• 학습관리시스템(LMS)에 업로드, 메일, SNS 등으로 해당 영상을 제출하도록 하며, 제출된 영상에 대한 보관 방법(온라인 클라우드, 외장하드 등), 관리대책 등을 수립하여 학업성적관리규정 및 교과(학년)별 평가 계획에 반영합니다.</li> </ul>
<b>예시</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 원격수업 유형: 실시간 쌍방향 화상 수업, 콘텐츠 활용 중심 수업, 과제 수행 중심 수업, 기타 원격수업</li> <li>• 수행평가 유형: 구술발표, 실기적용 등           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 학생이 제출한 체육 활동 영상을 교사가 직접 관찰, 확인하여 평가 가능</li> <li>- 학생 수행한 음악과 리코더 연주 영상을 교사가 직접 관찰, 확인하여 평가 가능</li> </ul> </li> </ul>

### 다. 평가유형Ⅲ

- 수업 후 관찰·확인 불가형
  - 원격수업 시 학생이 제출한 과제(에세이, 독후감, PPT, UCC 등)의 수행 주체 및 과정을 교사가 직접 관찰할 수 없는 경우 평가 및 학생부 기재 불가. 단, 등교수업(불가 시 실시간 쌍방향 화상 수업시 해당 과제물과 연계한 수업활동을 전개한 경우 교사가 직접 관찰·확인한 내용은 평가하거나 학생부 기재 가능

<b>준비 사항</b>	• 인터넷이 연결된 PC, 태블릿, 스마트폰
<b>유의 사항</b>	• 원격수업 과제물에 대하여 피드백을 실시하고 이와 더불어 등교수업에서 수행평가의 과제와 유기적으로 연결될 수 있도록 합니다. • 원격수업 과제물의 경우 수행 주체를 확인할 수 없고 과제형 평가가 금지되어 있으므로 평가에 직접 반영할 수 없으며, 이를 활용한 등교수업에서 학습 과정과 결과에 대해 교사가 직접 관찰·확인한 것을 토대로 수행평가가 이루어져야 합니다.
<b>예시</b>	• 원격수업 유형: 실시간 쌍방향 화상 수업, 콘텐츠 활용중심 수업, 과제 수행 중심 수업, 기타 원격수업 • 수행평가 유형: 구술발표, 토의토론, 실기적용, 프로젝트, 포트폴리오, 서·논술형 등 - 원격수업을 통한 체육과 체력 기르기, 줄넘기 체크리스트 안내 및 수행 기회 제공 후 학교에서 연계된 수업 및 측정을 통해 평가 가능 - 원격수업 중 작성한 실험 계획서를 통해 등교수업에서 직접 실험을 실시하고, 그 과정 및 결과 평가 가능

### 라. 평가유형Ⅳ

- 수업 중 관찰·확인 불가형
  - 원격수업 시 학생이 실시간 작성한 자료(문자메시지, 댓글, SNS 메시지 등)의 수행 주체 및 과정을 교사가 직접 관찰할 수 없는 경우 평가 및 학생부 기재 불가. 단, 등교수업(불가 시 실시간 쌍방향 화상 수업시 해당 자료 및 교사 피드백과 연계한 수업활동을 전개한 경우 교사가 직접 관찰·확인한 내용은 평가하거나 학생부 기재 가능

<b>준비 사항</b>	• 인터넷이 연결된 PC, 태블릿, 스마트폰 • 교사와 학생이 원격수업에 사용되는 프로그램 활용 방법 숙지
<b>유의 사항</b>	• 원격수업 중 학생이 실시간으로 작성한 자료에 대한 피드백을 실시하고 등교수업의 수행평가 과제와 유기적으로 연결될 수 있도록 하여야 합니다. • 원격수업 과제물의 경우 수행 주체를 확인할 수 없고 과제형 평가가 금지되어 있으므로 평가에 직접 반영할 수 없으며, 이를 활용한 등교수업에서 학습 과정과 결과에 대해 교사가 직접 관찰·확인한 것을 토대로 수행평가가 이루어져야 합니다.
<b>예시</b>	• 원격수업 유형: 실시간 쌍방향 화상 수업, 콘텐츠 활용중심 수업, 과제 수행 중심 수업, 기타 원격수업 • 수행평가 유형: 구술발표, 토의토론, 실기적용, 프로젝트, 포트폴리오, 서·논술형 등 - SNS를 통하여 음악교과 가사 바꾸기 활동을 하고 등교수업에서 가창한 내용 평가 가능 - 원격수업 시 채팅 기능을 통해 토론한 내용을 바탕으로 등교수업에서 3:3 토론을 진행하고, 그 활동을 관찰하여 평가 가능 - 원격수업 시 댓글을 활용하여 모둠별 단편극 대본을 구성한 후 등교수업에서 모둠별 단편소설 창작 활동을 실시하여 교사가 관찰·확인 사항에 대한 평가 가능

※ 원격수업 유형

운영 형태	주요 내용
실시간 쌍방향 수업	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 실시간 온라인 대면 또는 비대면(관계소통망 대화방 등)으로 교사·학생 간 교수·학습활동 및 피드백이 이루어지는 수업</li> </ul>
콘텐츠 활용 중심 수업	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (강의형) 학생은 지정된 녹화강의 혹은 학습콘텐츠를 시청하고 교사는 학습내용 확인 및 피드백이 이루어지는 수업</li> <li>• (강의+활동형) 학습콘텐츠 시청 후 댓글 등 원격 토론이 이루어지는 수업</li> </ul>
과제 수행 중심 수업	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교사가 온라인으로 교과별 성취기준에 따라 학생의 자기주도적 학습내용을 맥락적으로 확인 가능한 과제 제시 및 피드백이 이루어지는 수업</li> </ul>





PART. 1

원격수업 학생평가 사례

사 회

## 평가유형 Ⅲ(사회)

유형별 예시 요약			
교육과정	원격+등교수업	원격수업 평가	기록
[9사(지리)05-02] 자연재해가 지역 주민의 삶에 미친 영향을 사례를 중심으로 탐구한다. [9사(지리)05-03] 자연재해로 인한 피해가 증가하거나 감소한 지역을 비교하여, 자연재해로 인한 피해를 줄일 수 있는 방안을 모색한다.	<등교수업> [1차시] 자연재해 단원 주제별 마인드맵 제시 및 모둠 구성하기 <원격수업> [2차시] ZOOM 소회의실 기능을 이용한 모둠별 수업자료 준비 및 카드뉴스 제작하기 [3차시] ZOOM을 이용한 모둠별 토래교사 수업 및 동료평가지 작성하기 <등교수업> [4차시] Kahoot을 자연재해 퀴즈대회 진행하기	[교제1] 토래 수업 프로젝트 평가하기	자연재해가 잦은 지역의 주민 생활 모습을 잘 공감하고, 자연 재해를 막기 위한 다양한 대책을 제시함. 모둠별 활동에도 적극적으로 참여하고, 자신이 맡은 역할을 충실히 해내려 노력하는 책임감 있는 모습을 보임. 실시간 원격 플랫폼을 활용한 자연재해 토래 교사 수업 활동에서 화상을 주제로 1일 토래 교사의 역할을 맡아 자기 판을 퍼즐에 비유하는 등의 적절한 비유와 예시를 들어가며 훌륭한 발표를 보여주었고, 동료 평가에서 친구들의 좋은 반응을 얻음.

### 1. 교육과정

교과/과목	사회/사회	영역/단원	5. 지구 곳곳에서 일어나는 자연재해
성취기준 및 평가기준	[9사(지리)05-02] 자연재해가 지역 주민의 삶에 미친 영향을 사례를 중심으로 탐구한다.	상	자연재해가 지역 주민의 삶에 미친 영향을 적응 사례와 극복 사례로 구분하여 설명할 수 있다.
		중	자연재해가 지역 주민의 삶에 미친 영향을 사례를 중심으로 설명할 수 있다.
		하	자연재해로 인한 피해를 말할 수 있다.
	[9사(지리)05-03] 자연재해로 인한 피해가 증가하거나 감소한 지역을 비교하여, 자연재해로 인한 피해를 줄일 수 있는 방안을 모색한다.	상	자연재해로 인한 피해가 증가하거나 감소한 지역을 조사하여 비교하고, 자연재해로 인한 피해를 줄일 수 있는 방안을 제시할 수 있다.
		중	자연재해로 인한 피해가 증가하거나 감소한 지역의 사례를 제시할 수 있다.
		하	자연재해로 인한 피해는 인간 활동에 의해 증가하거나 감소할 수 있음을 파악할 수 있다.
평가요소	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 모둠별 토래 수업을 통해 자연재해와 주민 생활, 예방과 대책, 인간 활동에 의한 자연재해를 주제로 카드뉴스 제작하기</li> <li>• 자연재해의 종류별로 제작한 카드뉴스를 발표하여 전체 공유하기</li> </ul>		
교과역량	<input checked="" type="checkbox"/> 비판적 사고력 <input type="checkbox"/> 창의적 사고력 <input type="checkbox"/> 정보 활용 능력 <input checked="" type="checkbox"/> 의사소통 및 협업 능력 <input checked="" type="checkbox"/> 문제 해결력 및 의사 결정력		

## 2. 수업

원격수업 유형	<input checked="" type="checkbox"/> (수업 유형 I) 실시간 쌍방향 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 II) 콘텐츠 활용 중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 III) 과제 수행중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 IV) 기타 원격 수업 <input checked="" type="checkbox"/> 등교수업		
학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자연재해가 지역 주민의 삶에 미친 영향을 말할 수 있다.</li> <li>• 자연재해에 따른 피해를 줄이는 방안을 제시할 수 있다.</li> </ul>		
수업 의도	<p>코로나 19로 인해 온라인 비대면 학습이 이루어지고, 대면 수업에 비해 학생들의 수업 참여도가 다소 떨어질 수 있는 상황에서 교사의 강의식 학습보다는 학생이 중심이 될 수 있는 수업이 필요하다고 생각합니다. 자연재해라는 주제는 학생들에게 친숙하기도 하고 학생들이 흥미로워하는 주제이다 보니, 학생들이 직접 토래 교사가 되어 수업을 준비하고 진행하는 과정에서 더 큰 배움이 일어날 것이라고 생각하여 이러한 수업 방식을 선택하였습니다.</p> <p>본 수업은 학생이 직접 토래교사가 되어 모둠별 자료조사 및 카드뉴스를 제작한 후 온라인 수업을 진행하는 방식으로 진행되었습니다. 홍수, 가뭄, 열대성 저기압, 화산, 지진 및 쓰나미의 5가지 주제를 5모둠으로 구성합니다. 역할은 토래교사 1~2명, 자료 수집이 1~2명, 카드뉴스 제작자 1명, 교과서 배움이(교과서 내용 파악 및 동료교사) 1명으로 구성합니다.</p> <p>학생들은 직접 토래 교사가 되어 수업을 진행하는 점에 흥미를 느끼고 적극적으로 참여하는 모습을 보였습니다. 학생들이 직접 실시간 원격 플랫폼의 여러 기능을 사용하기도 하고, 다양한 영상이나 사진 자료를 사용하며 학생들의 경험을 토대로 한 눈높이 수업이 이루어지게 되어 좋았습니다.</p>		
차시	단계	교수·학습 활동	평가 계획
1차시 (등교수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 영화 ‘샌안드레아스’ 도입부 시청               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우리나라에도 영화처럼 지진이 자주 일어난다면 어떻게 생각해보고 발표한다.</li> </ul> </li> <li>• 자연재해 전체적 개관 정리 및 주제별 마인드맵 제시               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 토래 수업 프로젝트 평가 진행 방향에 대해 간단히 안내한다.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자연재해 발생 지역 및 마인드맵 개념 퀴즈 제시(PPT)</li> </ul>
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 형성평가 결과를 활용한 수준별 모둠 구성               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 모둠별로 자연재해 마인드맵 탐색 후 발표 주제 선정한다.</li> <li>- 모둠별 구성원 역할 배분한다.                   <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 토래교사 1~2명, 자료 수집이 1~2명, 카드뉴스 제작자 1명, 교과서 배움이(교과서 내용 파악 및 동료교사) 1명</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 내용 마무리 정리 및 형성평가 퀴즈를 실시한다.</li> </ul>	
	수업중 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 협력적 토래 수업이 잘 이루어질 수 있도록 학생의 수준을 고려하여 모둠을 구성하는 것이 좋습니다.</li> <li>• 학생들이 모둠별로 역할을 배분할 때 역할을 잘 배분할 수 있도록 순회 지도를 통해 상세한 안내가 필요합니다.</li> </ul>	

2차시 (실시간 쌍방향 수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전시 확인 및 'Q카드 뉴스' 어플 활용법 안내 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 카드뉴스 제작의 장점 및 제작 시 유의점 안내한다.</li> </ul> </li> <li>• 화면 공유 기능 및 주석 기능 등 ZOOM의 다양한 기능 사용법 소개 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 또래수업 시 학생들이 ZOOM의 다양한 기능을 활용할 수 있도록 안내한다.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>[수행평가 과제1]-평가유형 I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 카드뉴스 제작 완성 정도 및 모둠원 참여도 중간점검 실시</li> </ul>
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ZOOM 소회의실 기능을 이용한 모둠별 자료조사 및 카드뉴스 제작 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 소회의실 도움 요청 기능을 적절히 활용하도록 하여 어려움을 겪는 모둠에게 적절한 도움을 제공한다.</li> <li>- 자료조사 및 카드뉴스 제작 완성 모둠은 수업 시뮬레이션과 모둠원 상호 피드백을 실시한다.</li> </ul> </li> </ul>	
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자료 제작 마무리 및 모둠별 카드뉴스 중간 점검 실시</li> </ul>	
	수업중 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생들이 처음 써보는 Q카드 뉴스 어플을 잘 사용하여 효과적인 수업 자료를 완성할 수 있도록 활용 방법을 상세히 안내해야 합니다.</li> <li>• 카드뉴스 제작 시 텍스트는 최소화하도록 안내합니다.</li> <li>• 소회의실 기능을 이용할 때 교사는 학생들의 모습을 보기 힘들기 때문에 교사가 끊임없는 온라인 순회지도를 통해 어려움을 겪는 모둠에게 비계를 제공하고, 무임승차를 방지하도록 안내하고 확인해야 합니다.</li> <li>• 발표 시 ZOOM의 다양한 기능을 활용할 수 있도록 미리 연습해보도록 안내하는 것이 중요합니다.</li> </ul>	
3차시 (실시간 쌍방향 수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1일 또래교사 활동 수업에 대한 진행 방식 및 평가 방법(교사평가 및 동료평가) 안내</li> </ul>	<p><b>[수행평가 과제1]-평가유형 III</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생들이 화면공유 및 주석 기능을 활용할 수 있도록 안내</li> <li>• 교사가 또래교사의 발표 태도, 과제 완성도, 다른 모둠 수업 경청 태도 등을 관찰하여 기록</li> </ul> <p>[피드백]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 다른 모둠 평가지 및 발표 내용 기록지, 동료 평가지 작성 실시</li> </ul> <p>[교사평가]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 또래 수업 관찰 평가</li> </ul>
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 모둠별 또래 수업 진행 및 동료 모둠 평가 실시 (또래교사가 ZOOM 화면공유를 통해 수업 실시) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자연재해 발생 지역, 자연재해와 주민생활 자연재해 예방 대책 및 인간활동에 의한 자연재해에 대해 모둠별 또래 주업을 진행한다.</li> </ul> </li> </ul> <p>1모둠 - 홍수                      2모둠 - 가뭄 3모둠 - 열대성 저기압        4모둠 - 화산 5모둠 - 지진 및 쓰나미</p>	
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 또래 수업 내용 피드백 제공 및 교사 총평</li> <li>• 동료 평가지 작성 및 퀴즈 대회 문제를 제출 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 퀴즈대회 문제 제출은 온라인클래스 활용한다.</li> </ul> </li> <li>• 다음 차시 예고 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 퀴즈 대회 진행 및 퀴즈왕 모둠을 선출한다.</li> </ul> </li> </ul>	

	수업중 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생들이 수업 자료 제작할 때 텍스트는 최소화하고 다양한 그림과 사진 자료 위주로 카드 뉴스를 제작하도록 안내합니다.</li> <li>• 자신의 경험과 다양한 비유 등을 통해 쉬운 방법으로 친구들에게 설명해 주도록 안내합니다.</li> <li>• 수업 진행 시 발표 내용 기록지를 꼼꼼하게 작성하고 동료 모둠을 평가하도록 하여 수업에 집중하도록 하고, 다음 차시에 퀴즈대회를 진행할 예정이라고 안내하여 학생들의 수업 집중도를 높이도록 합니다.</li> </ul>	
4차시 (등교수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 동료 평가지, 발표내용 기록지, 다른 모둠 평가지 제출하기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 평가에 반영될 것임을 안내한다.</li> </ul> </li> <li>• 전 차시 또래수업 피드백 내용 및 발표 내용 확인             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kahoot 어플 연습문제 제공한다. (영화 퀴즈 및 노래 퀴즈 등 5문제 정도 실시)</li> </ul> </li> </ul>	[피드백]
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kahoot을 이용하여 자연재해 퀴즈왕 선발 대회 실시             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자연재해 발생 지역, 자연재해와 주민생활 자연재해 예방 대책 및 인간활동에 의한 자연재해를 주제로 한다.</li> <li>- 학생들이 직접 제출한 Kahoot 문제로 퀴즈 실시한다.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kahoot 퀴즈</li> <li>• 자연재해 발생 지역, 자연재해와 주민생활, 자연재해 예방 대책 및 인간활동에 의한 자연재해</li> <li>• 하위권 학생을 위한 패자부활전 실시</li> </ul>
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 퀴즈왕 피드백 제공 및 다음 차시 예고             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다음 차시에 수업할 내용 및 준비물 안내한다.</li> </ul> </li> </ul>	
	수업중 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생들이 제출한 퀴즈 문제를 그대로 활용하는 것이 중요합니다. 학생들이 더 적극적으로 퀴즈에 참여하려고 노력하는 모습을 보입니다.</li> <li>• 난이도가 낮은 문제를 이용하여 패자부활전을 실시하여 능력이 낮은 학생들이 성공 경험을 얻고 성취도를 높일 수 있도록 합니다.</li> </ul>	

### 3. 평가

원격수업 활용평가	<input checked="" type="checkbox"/> (평가 유형 I) 수업 중 관찰·확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 II) 수업 후 관찰·확인 가능형 <input checked="" type="checkbox"/> (평가 유형 III) 수업 후 관찰·확인 불가형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 IV) 수업 중 관찰·확인 불가형
평가 과제(명)	또래수업 프로젝트 평가
평가 의도	<p>중학교 1학년 자유학년제의 취지에 맞게 다양한 평가 방법과 학생 활동 위주의 평가를 진행하고자 하였지만 코로나 19로 인해 학교에서는 여건상 학생 중심 활동이나 모둠 활동 진행이 어렵기 때문에 온라인 플랫폼을 활용한 평가를 계획하게 되었습니다. 온라인상에서 학생들이 직접 수업을 진행하는 평가이다 보니 교사의 직접 지도가 어렵기 때문에 또래수업 자료는 PPT처럼 너무 딱딱하고 무거운 프로그램 보다는 학생들이 핸드폰으로도 쉽고 가볍게 만들 수 있는 카드뉴스 제작 어플을 이용하도록 합니다. 또한 학생들이 서로를 가르치고 수업을 준비하는 과정에서 자연스럽게 배움이 일어나는 것을 목표로 하였고, 결과도 중요하지만 수업 준비 과정을 세밀하게 관찰하고 지원하려고 노력합니다. 교사의 관찰평가 뿐만 아니라 학생들의 동료평가도 중요하게 반영합니다. 또래수업 후 교사가 모듈별 발표 내용에 대한 피드백을 제시하고 이를 총정리한 후, 활동 전반에 대해 평가하는 시간을 가집니다.</p>

수행평가 과제	평가영역 (교과영역/교과역량)	평가요소	평가방법		
			평가유형	평가주체	평가방식
[과제1]-평가유형 I,Ⅲ	비판적 사고력, 의사소통 및 협업능력, 문제 해결력과 의사 결정력	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 모둠별 토래 수업을 통해 자연재해와 주민 생활, 예방과 대책, 인간 활동에 의한 자연재해를 주제로 한 카드뉴스 제작하기</li> <li>• 자연재해의 종류별로 제작한 카드뉴스를 발표하여 전체 공유하기</li> </ul>	구술·발표	교사평가 동료평가	모둠별 수행

### 📌 채점 기준표

채점 요소	채점 기준	
	척도	척도별 수행 특성
카드뉴스 제작 완성도	3	다양한 사진 및 그림자료를 포함하고, 간단명료하면서도 내용을 충실히 담은 참신한 카드뉴스를 제작함.
	2	다양한 사진 및 그림자료를 포함하였지만, 내용이 다소 부족한 카드뉴스를 제작함.
	1	사진 및 그림 자료 없이 텍스트 위주의 내용이 대다수인 카드뉴스를 제작함.
내용요소의 적절성 (자연재해와 주민생활, 대책)	3	자연재해가 잦은 지역 주민들의 생활모습과 자연재해를 막기 위한 대책을 적절하게 제시함.
	2	자연재해가 잦은 지역 주민들의 생활모습을 잘 제시하였지만, 자연재해를 막기 위한 대책을 제시하지 못함.
	1	자연재해가 잦은 지역 주민들의 생활모습을 잘 파악하지 못하고, 자연재해를 막기 위한 대책을 제시하지 못함.
수업의 완성도 및 발표력	3	당당한 태도로 수업을 진행하였으며, 자신의 경험을 토대로 다양한 비유와 친절한 설명을 통해 친구들이 이해하기 쉬운 수업을 진행함.
	2	다소 소극적인 태도로 수업을 진행하였지만, 다양한 비유와 친절한 설명을 통해 친구들이 이해하기 쉬운 수업을 진행함.
	1	매우 소극적인 태도로 수업을 진행하였고, 학생들의 수준을 전혀 고려하지 않은 어려운 수준의 수업을 진행함.
모둠활동 참여도	3	모둠활동에 적극적으로 참여하여 자신이 맡은 역할을 완벽하게 잘 수행하여 좋은 결과물을 완성해 내는데 기여함.
	2	모둠활동에 열심히 참여하려고 노력하였고, 자신이 맡은 역할을 어느 정도 잘 수행함.
	1	모둠활동에 참여하지 않고, 자신이 맡은 역할을 전혀 수행하지 않아 모둠원에게 피해를 끼침.

<b>평가 결과 활용 방안</b>	동료평가 결과지를 작성할 때 학생들의 소감을 작성하도록 하여 학생들이 수업을 준비하며 어려움을 겪었던 부분들이나 수업 관찰 시 미흡하게 진행되었던 부분을 보완하여 다음 수업 때 반영하도록 하였습니다. 또한 학생들이 카드뉴스 이외에 더 선호한다고 하는 발표자료 제작 플랫폼이나 프로그램을 조사하여 이를 직접 사용해보고 다음 수업에 적용하도록 노력하였습니다.
<b>평가 유의 사항</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단순한 교사의 판단만으로는 교사의 주관이 개입되고 신뢰도가 하락할 수 있으므로 평가 기준을 엄격하게 작성하고, 이를 학생들에게 확실하게 공지하여야 합니다.</li> <li>• 학생들이 서로를 평가하도록 하여 객관성을 확보하는 것이 중요하고, 학생들이 제작한 카드뉴스 발표자료나 다른 모둠 평가지, 동료 평가지, 발표내용 기록지 등을 꼼꼼히 살펴보고 평가 기준에 맞추어 평가하여야 합니다.</li> </ul>

## 4. 기록

<b>교과 세부능력 및 특기사항 기록(예시)</b>	
	<p>자연재해가 잦은 지역의 주민생활 모습을 잘 공감하고, 자연재해를 막기 위한 다양한 대책을 제시함. 모둠별 활동에도 적극적으로 참여하고, 자신이 맡은 역할을 충실히 해내려 노력하는 책임감 있는 모습을 보임. 실시간 원격 플랫폼을 활용한 자연재해 또래 교사 수업 활동에서 화산을 주제로 1일 또래 교사의 역할을 맡아 지각판을 퍼즐에 비유하는 등의 적절한 비유와 예시를 들어가며 훌륭한 발표를 보여주었고, 동료 평가에서 친구들의 좋은 반응을 얻음.</p>
<b>학생부 기재 유의사항</b>	<p>학생들의 또래교사 수업 활동 시 학생들의 자료 제작 완성도나 발표력, 활동 참여도 등을 세심하게 관찰하여 기록하여야 하고, 학생들의 동료평가지도 꼼꼼히 살펴본 후, 객관적인 시각에서 생활기록부를 작성하도록 유의해야 합니다.</p>

## 평가유형 Ⅲ(사회)

유형별 예시 요약			
교육과정	원격+등교수업	평가	기록
[9사(지리)06-03] 지속가능한 자원의 개발 사례를 조사하고, 그것의 긍정적, 부정적 효과를 평가한다.	<원격수업> [1차시] 신·재생에너지의 개발 사례와 긍정적·부정적 효과 분석 결과를 패들렛에 올리기 <등교수업> [2차시] 신·재생에너지의 개발 사례와 긍정적·부정적 효과에 대한 보고서 제작 및 발표하기	[과제1] 신·재생에너지의 개발 사례와 긍정적·부정적 효과에 대한 보고서 제작하기	수소 원자에 고온을 가해 핵끼리 충돌시켜 에너지를 얻는 핵융합 에너지 이용 사례를 조사하여 아직 연구 진행중이라는 단점이 있지만 효율적이고 안전한 장점이 있어 우리나라 자원개발 정책 필요한 에너지로 평가하여 비판적 사고력과 문제해결력이 돋보임.

### 1. 교육과정

교과/과목	사회/사회	영역/단원	인문환경과 인간 생활/ 3. 지속가능한 자원개발
성취기준 및 평가기준	[9사(지리)06-03] 지속가능한 자원의 개발 사례를 조사하고, 그것의 긍정적·부정적 효과를 평가한다.	상	지속가능한 자원 개발의 다양한 사례를 조사하여 제시하고, 긍정적·부정적 효과를 분석하여 설명할 수 있다.
		중	지속가능한 자원 개발 사례를 제시하고, 그 효과를 설명할 수 있다.
		하	지속가능한 자원 개발 사례를 말할 수 있다.
평가요소	• 신·재생에너지의 이용 사례 조사하기 • 신·재생에너지 개발의 긍정적·부정적인 효과를 평가하기		
교과역량	<input type="checkbox"/> 창의적 사고력 <input checked="" type="checkbox"/> 비판적 사고력 <input checked="" type="checkbox"/> 문제 해결력 및 의사 결정력 <input type="checkbox"/> 의사소통 및 협업 능력 <input checked="" type="checkbox"/> 정보 활용 능력		

### 2. 수업

원격수업 유형	<input type="checkbox"/> (수업 유형 I) 실시간 쌍방향 수업 <input checked="" type="checkbox"/> (수업 유형 II) 콘텐츠 활용 중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 III) 과제 수행중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 IV) 기타 원격 수업 <input checked="" type="checkbox"/> 등교수업
학습 목표	• 신·재생에너지의 이용 사례를 조사할 수 있다. • 신·재생에너지 개발의 긍정적·부정적 효과를 평가할 수 있다.

<p><b>수업 의도</b></p>	<p>본 수업은 원격수업+등교수업 간 블렌디드 러닝(Blended Learning, 혼합수업)인 원격수업(과제수행형)+등교수업(보고서제작과 발표) 모형으로 원격수업에서 신·재생에너지의 이용 사례와 효과를 조사하고 이 내용과 연계하여 등교수업에서는 보고서를 제작하여 원격수업의 장점과 등교수업의 장점을 모두 활용할 수 있습니다.</p> <p>[1차시] 원격수업에서 신·재생에너지 개발 사례와 신·재생에너지의 긍정적·부정적 효과를 학생이 직접 조사 활동을 해야 이후의 수업이 가능하므로 콘텐츠 활동 중심수업(강의형+활동형)유형을 선택하였습니다.</p> <p>[2차시] 등교수업에서는 원격수업(1차시) 중에 패들렛에 학생이 조사하여 올린 신·재생에너지 개발 사례 및 효과 내용과 연계한 '신·재생에너지 이용 사례 및 개발의 효과 보고서' 제작하기 수업을 실시하여 교사가 관찰 확인한 학생의 이해도, 태도 등을 평가하고 피드백을 제공하여 학생의 성장과 변화를 학생부에 기재합니다.</p>		
<p><b>차시</b></p>	<p><b>단계</b></p>	<p><b>교수·학습 활동</b></p>	<p><b>평가 계획</b></p>
<p><b>1차시 (콘텐츠활용 중심수업)</b></p>	<p><b>도입</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>수업 안내 및 활용도구 안내한다.</li> <li>학생들의 학습 준비 상황 점검한다.</li> </ul>	<p><b>[원격수업 과제물]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>e학습터 강좌의 교사제작수업 녹화영상을 보고 신·재생에너지의 의미와 특징, 종류 이해하기</li> <li>패들렛(padlet)에 조사한 신·재생 에너지 이용 사례와 부정적, 긍정적인 효과 내용 올리기</li> <li>학생들이 로그인 없이 자료를 올리고, 댓글과 공감(별표)으로 피드백하기</li> </ul>
	<p><b>전개</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>e학습터 플랫폼 강좌에 지속가능한 자원에 대한 주요 학습 요소를 교사 제작 수업 녹화영상으로 제공한다.</li> <li>교사는 패들렛(padlet)을 만들어 연결 URL을 e학습터 강좌에 올린다</li> <li>학생들은 조사한 신·재생에너지 이용 사례와 개발의 효과 및 동영상상 패들렛(padlet)에 올린다.</li> <li>패들렛에서 학생들의 정보탐색 및 공유 활동이 가능하여 다른 학생의 글에 공감 표시(별표)를 하여 어떤 조사 내용에 생각이 모이는지 확인한다.</li> <li>댓글에 교사의 피드백을 제시하여 내용을 수정, 보완한다.</li> </ul>	
	<p><b>정리</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>강의 내용을 이해했는지 확인할 수 있는 확인 문항을 포함한 구글 설문지폼 활동지 제공한다.</li> <li>차시 예고(등교수업)교사 제작 수업 녹화 영상으로 차시 등교수업 과 수행평가를 안내한다.</li> </ul>	
<p><b>수업중 유의 사항</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>블렌디드 러닝(Blended Learning, 혼합수업)으로 원격수업(과제수행형)에서 패들렛(padlet)에 자료 올리는 방법에 대해 안내하여 학생들의 IT역량을 함양합니다.</li> <li>패들렛에 참여하지 못한 학생의 경우 교사 이메일로 제출토록 안내하여 학습 참여 기회를 부여합니다.</li> <li>패들렛 무료계정 이용 시 사용의 한계가 있어 학급별로 운영하고자 할 경우 별도 구매가 필요합니다.</li> <li>원격수업 중 작성된 자료 자체의 완성도 등이 평가 결과에 반영되지 않는다는 사항을 공지합니다.</li> </ul>		

2차시 (등교수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전시학습(원격수업) 패들렛에 탑재된 내용 확인과 미제출학생을 파악하여 지도한다.</li> <li>• 등교수업과 수행평가를 안내한다.</li> </ul>	<b>[수행평가 과제1]- 평가유형Ⅲ</b> '신·재생에너지 이용 사례 및 개발의 효과 보고서' 제작하기 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 수행평가 채점 기준 안내</li> <li>• 원격수업 패들렛에 올린 수행과 제물과 연계한 내용으로 보고서를 제작함을 설명함.</li> <li>• 학생의 수업참여도, 태도, 학생이 해도 관련한 내용을 기록함.</li> </ul>
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 원격수업에서 실시한 패들렛에 올린 내용을 학생들과 공유와 피드백 실시한다.</li> <li>• '신·재생에너지 이용 사례 및 개발의 효과 보고서' 제작하기 활동을 실시한다.</li> <li>• 신·재생에너지 개발의 효과 또는 부작용을 다각적으로 평가해 봄으로써 자원 관련 정책에 대해 검토할 수 있는 비판적 능력을 길러 종합적인 고등사고능력을 함양하는 역량중심 수업을 실시한다.</li> </ul>	
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교사는 학생들에게 전반적인 피드백을 제공한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 피드백- 학생들이 제출한 보고서에 개별 피드백 내용 기록</li> </ul>
	수업중 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 원격수업 후 제출한 과제물을 바탕으로 수업 및 평가를 실시하므로 수업 흐름과 평가 연계에 대해 자세한 안내를 제공하며 특히 평가유형Ⅲ의 특징을 안내하여 학생들의 불편함과 불안감을 해소하도록 합니다.</li> <li>• 원격수업에서 패들렛에 제시한 내용과 연계하여 등교수업에서는 이와 연계하여 제작 활동으로 유기적으로 실시함을 설명합니다.</li> </ul>	

### 3. 평가

원격수업 활용평가	<input type="checkbox"/> (평가 유형 I) 수업 중 관찰·확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 II) 수업 후 관찰·확인 가능형 <input checked="" type="checkbox"/> (평가 유형 III) 수업 후 관찰·확인 불가형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 IV) 수업 중 관찰·확인 불가형				
평가 과제(명)	신·재생에너지 이용 사례 및 개발의 효과 보고서 제작하기				
평가 의도	평가유형Ⅲ 수업후 관찰·확인불가형 유형의 평가는 수행 주체 및 과정을 교사가 직접 관찰 할 수 없는 상황이므로 원격수업에서 패들렛에 올린 사례와 연계하여 등교수업에서는 수행평가의 평가요소가 반영된 '신·재생에너지 이용 사례 및 개발의 효과 보고서' 제작하기 활동 과정과 결과에 대해 평가를 실시하여 성취기준의 도달도를 확인합니다.				
수행평가 과제	평가영역 (교과영역/교과역량)	평가요소	평가방법		
			평가유형	평가주체	평가방식
과제1 - 평가유형Ⅲ	문제 해결력 및 의사 결정력, 비판적 사고력	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신·재생에너지의 이용 사례 조사하기</li> <li>• 신·재생에너지 개발의 긍정적·부정적인 효과를 평가하기</li> </ul>	보고서 제작	교사평가	개별평가

padlet

padlet.com/2020kimok/hbn8e88fs1g1ecd3

## 1-1반 3. 지속가능한 자원개발(p122~125)

<30차시>~<31차시> 신.재생에너지 활용사례 영상 과 긍정적,부정적인 효과를 올리기

2020KIMOK 20/08/28 06:40

### 30차시~31차시 아래의수업방법을 잘 읽고 올려주세요

1. 제목에 학번+ 이름 쓰기
2. 신재생 에너지 명칭(이름)
3. 에너지의 구체적 이용 사례 작성
4. 신재생에너지의 긍정적, 부정적 효과 작성
5. 관련 영상 올리기
  - (1) 유튜브에서 신재생 에너지와 관련된 영상을 1개 선택한다.
  - (2) 유튜브 영상의 url을 복사한다.
  - (3) 패들렛 사이트의 '링크 버튼' 클릭 - url주소 붙여넣기(ctrl+v) - 저장



링크 버튼 클릭

Enter URL

url주소 붙여넣기 (단축키 : ctrl+v)

Please enter a valid link.

취소 저장

#### (예시) 10901 김불당

1. 지열 에너지
2. 이용 사례: 아이슬란드의 지열에너지로 전기생산, 온수, 불꽃없는 온수로 사용하기
3. 긍정적 효과
4. 부정적 효과



중등 사회 ①

5. 지구 곳곳에서 일어나는 자연재해

지열을 이용한 아이슬란드 주민 생활

[중등 사회 1] 5. 지구 곳곳에서 일어나는 자연재해 - 지열을 이용한 아이슬란드 주민 생활

저자: 클래스로그

YOUTUBE

자료를 1등올린 학생은10132추예린, 2등 10124 임태욱, 3등 10123이주원 칭찬합니다^^

### 1번~5번 올리는곳

#### 10103 권은진

1. 풍력에너지
2. 덴마크에서는 풍력발전기에서 나온 전력으로 전기자동차를 충전하고, 집안에 필요한 모든 전기를 공급하고 있다.
3. 긍정적 효과: 기술난이도가 높지 않고 설치기간이 짧다
4. 부정적 효과: 큰 소음으로 스트레스 유발과 큰 날개때문에 새들에게 피해가 간다.





**30차시~31차시 아래의 수업방법을 잘 읽고 올려주세요**

<작성할 내용 안내>

1. 제목에 학번+이름 쓰기
2. 신재생 에너지 명칭(이름)
3. 에너지의 구체적 이용 사례 작성
4. 신재생에너지의 긍정적, 부정적 효과 작성
5. 관련 영상 올리기
  - (1) 유튜브에서 신재생 에너지와 관련된 영상을 1개 선택한다.
  - (2) 유튜브 영상의 url을 복사한다.
  - (3) 패들렛 사이트의 '링크 버튼' 클릭 - url주소 붙여넣기(ctrl+v) - 저장

'링크' 버튼 클릭

Enter URL

url주소 붙여넣기 (단축키: ctrl+v)

Please enter a valid link.

주소 저장

☆ 평가

(예시) 10901 김불당

1. 지열 에너지
2. 이용 사례: 아이슬란드의 지열 에너지로 전기생산, 온수, 불꽃없는 오븐으로 사용하기
3. 긍정적 효과
4. 부정적 효과

[중등 사회 1] 5. 지구 곳곳에서 일어나는 ... by 클래스로그

☆ 평가

10111 문지운

1. 바이오 에너지
2. 스웨덴에서 바이오 에너지를 이용한 난방시장, 목재가공 산업의 발전, 장기적인 화석연료 대체 정책, 풍부한 산림자원에 기반한 방대한 바이오매스 원료 보유 등으로 인해 성장 잠재력을 확대하고 있다.
3. 긍정적 효과: 폐기물을 태워 없애므로 매립되는 쓰레기의 양을 줄일 수 있다.
4. 부정적 효과: 작물을 키울 때 농약이나 제초제를 사용함으로써 야생동물의 서식지를 파괴하기도 한다.

고양바이오매스...

☆ 평가

★★★★ (1)

패들렛 학생 활동 안내

예시 제시

피드백-별표 평가하기

## 채점 기준표

채점 요소	채점 기준	
	척도	척도별 수행 특성
신·재생에너지 이용 사례 조사하기	3	국가의 자연환경과 경제적 조건에 적합한 신·재생에너지의 이용 사례를 조사하였다.
	2	신·재생에너지의 이용 사례를 조사하였다.
	1	신·재생에너지의 이용 사례를 조사하지 않았다.
신·재생에너지 개발의 긍정적·부정적인 효과를 평가하기	3	신·재생에너지 개발의 긍정적·부정적인 효과를 타당하게 평가하여 설명하였다.
	2	신·재생에너지 개발의 효과를 설명하였다.
	1	신·재생에너지 개발의 효과를 설명하지 않았다.
평가 결과 활용 방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생의 학습과 성장을 지원하기 위해 수행한 보고서에 개별 피드백 실시합니다.</li> <li>• 학생관리시스템(LMS)상에 누적된 자료를 활용하여 학생들의 학습 이해도를 체계적으로 분석, 평가하고 결과를 수업 설계에 반영한다.</li> <li>• 학력격차 및 학생 맞춤형 학습자료 제작의 자료로 이용합니다.</li> </ul>	
평가 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 평가유형Ⅲ은 원격수업시 학생들이 패들렛에 올린 신·재생에너지 이용 사례와 개발의 효과 및 동영상은 수행 주체 및 과정을 교사가 직접 관찰할 수 없기 때문에 평가 및 학생부에 기재가 불가합니다.</li> <li>• 등교수업에서는 학생의 수행과정을 직접 관찰하여 수행주체를 확인 가능하여 '신·재생에너지 이용 사례 및 개발의 효과 보고서' 제작하기 활동을 통하여 학생이 보여준 지속가능한 자원의 개발 사례조사 와 지속가능한 자원 개발의 효과를 평가해서 자원 관련 정책에 대해 검토할 수 있는 비판적사고력과 문제해결능력을 평가하여 학생부에 기재합니다.</li> <li>• 교육격차를 최소화하기 위해 수행평가 당일 수업에 참여하지 못하는 경우, 인정점 부여 및 응시 기회 부여 등에 대해 사회과과 평가계획안에 기재하며 시행 전에 안내합니다.</li> </ul>	

## 4. 기록

### 교과 세부능력 및 특기사항 기록(예시)

수소 원자에 고온을 가해 핵기리 충돌시켜 에너지를 얻는 핵융합 에너지 이용 사례를 조사하여 아직 연구 진행중이라는 단점이 있지만 효율적이고 안전한 장점이 있어 우리나라 자원 개발 정책 필요한 에너지로 평가하여 비판적 사고력과 문제해결력이 돋보임.

학생부 기재 유의사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 원격수업에서는 수행 주체를 확인할 수 없으므로 패들렛에 신·재생에너지 이용 사례와 개발의 효과 및 동영상 올리는 수업 참여도 및 과제물 자체를 학생부에 기재하지 않습니다.</li> <li>• 등교수업에서는 '신·재생에너지 이용 사례 및 개발의 효과 보고서' 제작하기 활동에서 교사가 직접 관찰 확인한 학생이 보여준 성취도, 태도, 참여도, 수행 역량 등을 교사평가와 자기평가(서술형 문항으로)를 실시하여 학생부에 기재합니다.</li> </ul>
-------------	---

## 평가유형 I,Ⅲ(사회)

유형별 예시 요약			
교육과정	원격+등교수업	원격/등교수업 평가	기록
<p>[9사(지리)05-01] 자연재해가 빈번히 발생하는 지역을 조사하고, 그 이유를 설명한다.</p> <p>[9사(지리)05-02] 자연재해가 지역 주민의 삶에 미친 영향을 사례를 중심으로 탐구한다.</p> <p>[9사(지리)05-03] 자연재해로 인한 피해가 증가하거나 감소한 지역을 비교하여, 자연재해로 인한 피해를 줄일 수 있는 방안을 모색한다.</p>	<p>&lt;원격수업&gt; [1~4차시] 자연재해에 관해 조사 및 토의하고 탐구 과제 발표하기</p> <p>&lt;등교수업&gt; [5차시] 자연재해와 인간 생활에 대해 정리하는 비주얼 씩킹 자료 제작하고 발표하기</p>	<p>[과제1] 자연재해 관련 뉴스 보고 모둠에서 각자 관심있는 자연 재해를 하나 선정하고, 개인 학습 활동지 작성하기</p> <p>[과제2] 탐구한 자연재해를 조리있게 발표하고, 자연재해의 중요한 내용을 요약하여 기록하기</p> <p>[과제3] 모둠별 자연재해와 인간 생활에 대해 종합적으로 정리하는 비주얼씩킹 자료 제작하기</p>	<p>실시간 원격 수업 시 최근에 자신이 겪었던 태풍과 관련하여 자연재해가 인간에게 미치는 영향을 교과서, 읽기 자료, 인터넷 기사 등을 참고하여 정확하게 조사하였으며 이를 토대로 개인 학습 활동지를 충실하게 작성함 태풍에 대해 조사한 내용을 모둠의 구성원들과 공유하고 알기 쉽게 설명하였으며, 토의 과정에서 구성원들의 의견을 존중하며 진행자의 역할을 맡아 활발하게 생각을 교환할 수 있도록 분위기를 이끄는 적극적인 태도를 보임. 본인이 탐구한 태풍에 대한 내용을 종합적으로 정리하여 시각화 자료 제작시 창의적인 아이디어로 한눈에 알아보기 쉽게 구성하는 능력이 돋보임.</p>

### 1. 교육과정

교과/과목	사회/사회	영역/단원	자연 환경과 인간 생활5. 지구 곳곳에서 일어나는 자연재해
성취기준 및 평가기준	[9사(지리)05-01] 자연재해가 빈번히 발생하는 지역을 조사하고, 그 이유를 설명한다.	상	자연재해가 빈번히 발생하는 지역을 조사하고, 그 이유를 지리적 위치와 관련지어 논리적으로 설명할 수 있다.
		중	자연재해가 빈번히 발생하는 지역을 조사하고 그 분포 특징을 말할 수 있다.
		하	자연재해가 빈번하게 발생하는 지역을 제시할 수 있다.
	[9사(지리)05-02] 자연재해가 지역 주민의 삶에 미친 영향을 사례를 중심으로 탐구한다.	상	자연재해가 지역 주민의 삶에 미친 영향을 적응 사례와 극복 사례로 구분하여 설명할 수 있다.
		중	자연재해가 지역 주민의 삶에 미친 영향을 사례를 중심으로 설명할 수 있다.
		하	자연재해로 인한 피해를 말할 수 있다.

	[9사(지리)05-03] 자연재해로 인한 피해가 증가하거나 감소한 지역을 비교하여, 자연재해로 인한 피해를 줄일 수 있는 방안을 모색한다.	상	자연재해로 인한 피해가 증가하거나 감소한 지역을 조사하여 비교하고, 자연재해로 인한 피해를 줄일 수 있는 방안을 제시할 수 있다.
		중	자연재해로 인한 피해가 증가하거나 감소한 지역의 사례를 제시할 수 있다.
		하	자연재해로 인한 피해는 인간 활동에 의해 증가하거나 감소할 수 있음을 파악할 수 있다.
평가요소	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자연재해의 의미와 특성을 이해하기</li> <li>• 조사한 자연재해 사례를 공유하고 협력 활동을 통해 탐구 과제 수행하고 발표하기</li> <li>• 자연재해를 종합적으로 정리하여 시각적인 자료로 표현하고 발표하기</li> </ul>		
교과역량	<input checked="" type="checkbox"/> 창의적 사고력 <input type="checkbox"/> 비판적 사고력 <input checked="" type="checkbox"/> 문제 해결력 및 의사 결정력 <input checked="" type="checkbox"/> 의사소통 및 협업 능력 <input checked="" type="checkbox"/> 정보 활용 능력		

## 2. 수업

원격수업 유형	<input checked="" type="checkbox"/> (수업 유형 I) 실시간 쌍방향 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 II) 콘텐츠 활용 중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 III) 과제 수행중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 IV) 기타 원격 수업 <input checked="" type="checkbox"/> 등교수업	
학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자연재해별 발생지역, 발생원인, 영향, 해결방안 등을 조사하여 관련 내용을 작성할 수 있다.</li> <li>• 자연재해 모둠 활동을 통해 개별 내용을 공유하고, 탐구 과제를 협력적으로 수행할 수 있다.</li> <li>• 자연재해와 인간 생활에 대한 내용을 종합적으로 정리하고 재구성하여 발표할 수 있다.</li> </ul>	
수업 의도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 코로나19로 인해 온라인 개학으로 원격수업이 시작되자 학생들이 학교 현장은 아니지만 다양한 교수학습 자료를 재구성하고, 직접 제작하며 온라인을 통해 상시 참여하고 소통할 수 있는 정점과 등교 수업 후 연계된 수업 진행으로 교육과정-수업-평가-기록의 일체화를 구현하고 과정중심 평가의 맥락이라 판단하여 수업을 기획하였습니다.</li> <li>• 원격수업은 개인 스마트폰을 활용하거나 인터넷 검색이 가능한 가정에서 자기주도적 학습의 시간과 공간이 확보되고 핵심 질문에 대한 탐구와 성찰이 가능합니다. 2020년은 코로나19 말고도 세계 각국이 겪는 고충인 자연재해로 세계 각국이 이중고를 겪은 상황에서 본 수업을 통해 학생들은 자연재해의 지리적 분포와 자연재해가 인간 생활에 미친 영향을 종합적으로 이해할 수 있고, 인간과 자연의 긍정적 상호작용을 토대로 자연재해에 대한 적절하고 합리적인 대응 방안을 모색하는 과정에서 창의적 사고력 및 정보 활용 능력, 의사 소통 및 협업 능력이 신장될 수 있습니다.</li> <li>• 등교수업에서 모둠별 수업이 불가능한 상황이지만 원격수업을 통해 모둠별로 맡은 자연재해 관련 자료를 발표하고 서로 내용을 들으며 정리하여 개인이 맡은 주제뿐만 아니라 다른 모둠이 맡은 자연재해에 대해서도 논리적으로 이해할 수 있는 능력을 신장할 수 있습니다.</li> </ul> <p>[1차시] 영상 자료를 통해 지구 곳곳의 자연재해 이해와 원인 탐구가 가능합니다.</p> <p>[2차시] 자연재해 관련 조사 활동을 토대로 개인 학습 활동지 작성이 가능합니다.</p> <p>[3차시] 모둠 활동을 통해 개인 학습 활동지 발표 및 수정·보완·상호 평가로 점검하고 모둠 탐구 활동지 작성하고 제출합니다</p> <p>[4차시] 모둠 탐구 활동지 발표가 가능하고 다른 모둠 발표를 듣고 기록이 가능합니다.</p> <p>[5차시] 자연재해와 인간 생활을 종합적으로 이해하여 시각화 자료로 마인드맵을 작성하여 제출합니다.</p>	

차시	단계	교수·학습 활동	평가 계획
1차시 (실시간 쌍방향 수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zoom에 접속한 학생들의 출석을 하고 답변을 통해 확인하다.</li> <li>수업의 흐름을 안내한다.</li> <li>자연재해 관련 퀴즈를 제시하여 자연재해 흥미를 가지도록 유도한다.</li> </ul>	
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>영상으로 지구 곳곳의 자연재해를 이해 시킨다.               <ul style="list-style-type: none"> <li>영화 속의 자연재해를 살펴보며 지진 해일의 모식도를 통해 지진 해일의 원인과 지진이 해당 지역에 빈번하게 나타나는 이유를 탐구함</li> </ul> </li> <li>대표적인 자연재해 사례를 제시하여 의견을 나누고 지도를 통해 위치를 확인한다.               <ul style="list-style-type: none"> <li>지도에 자연재해를 표시함으로써 도해력을 신장시킴</li> </ul> </li> </ul>	
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>모둠 구성(4인 1모듬)에 대해 안내한다.</li> <li>자연재해에 대한 개인 조사 활동을 안내한다.</li> </ul>	
	수업중 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zoom에 접속한 학생들에게 수업 시 규칙을 안내하고 집중할 수 있도록 개별 질문을 하며 대답하게 합니다.</li> </ul>	
2차시 (실시간 쌍방향 수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zoom에 접속한 학생들의 출석을 하고 답변을 통해 확인하다.</li> <li>구글 클래스룸 과제에 대해 안내한다.</li> </ul>	
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>학생들은 각자 관심 있는 자연재해(지진, 화산, 태풍, 홍수, 가뭄) 하나를 선택하고, 구글 클래스룸에 개인 활동지와 읽기 자료를 할당받는다.</li> <li>개인 학습 활동지에 자연재해의 의미, 발생 지역, 발생 원인, 영향, 해결 방안 등을 조사한다.</li> </ul>	<b>[원격수업 과제물]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>개인 학습 활동지 작성               <ol style="list-style-type: none"> <li>자연재해가 빈번하게 발생하는 지역을 지도에서 찾아 지역을 특성을 파악하는지 확인한다.</li> <li>자연재해의 원인과 해결방안을 논리적으로 제시하는지 확인한다.</li> <li>관련 내용의 핵심적인 부분만을 파악하여 자료를 체계적으로 구성하는지 확인한다.</li> </ol> </li> </ul>
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>차시 활동(모듬 활동)을 안내한다.</li> </ul>	
	수업중 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>스마트 폰, 컴퓨터(태블릿) 등 2개를 동시에 Zoom을 통해 본인이 직접 과정을 수행하고 있음을 관찰한다. 또한 구글 클래스룸의 과제에 실시간으로 저장되는 개인 학습 활동지 작성 내용을 동시에 평가합니다.</li> <li>개인 조사 활동이 미흡한 학생들은 과제를 통해 보완해 오도록 지도합니다.</li> <li>작성한 개인 학습 활동지는 3차시 모듬활동에서 발표하여 평가에 반영합니다.</li> </ul>	

3차시 (실시간 쌍방향 수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zoom에 접속한 학생들의 출석을 하고 답변을 통해 확인하다.</li> <li>전 시간까지 수행한 과제에 대해 간단히 언급한다.</li> <li>차시 목표 및 과제 수행(모둠 활동)에 대해 안내한다.</li> </ul>	
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>같은 자연재해를 선택한 학생들이 한 모둠이 될 수 있도록 소회의실로 이동시킨다.</li> <li>2차시에 조사한 개인 학습 활동지의 내용을 서로 공유하고, 협력하여 가르치고 배우기 활동을 통해 수정·보완·상호 평가한다.</li> <li>자연재해의 피해를 줄이기 위해 조사한 대책에 대해 토의하고 평가하여 모둠 학습지를 작성한다.</li> </ul>	<b>[수행평가 과제1]-평가유형 I</b> 1. 2차시에서 작성한 개인 활동지의 내용을 모둠원들에게 공유한다. 2. 개인이 공유한 내용을 바탕으로 모둠 토의 토론 과정을 통해 모둠 탐구 활동지를 작성한다.
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>차시 활동(모둠별 탐구 및 상호 학습)을 안내한다.</li> </ul>	
	수업중 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>2차시에서 진행한 개인 활동지의 내용을 모둠활동에서 부연 설명과 함께 모둠원에게 공유함으로써 평가에 반영할 수 있습니다.</li> <li>교사는 소회의실 관찰을 통해 학생들의 발표 및 토의 토론 과정을 관찰합니다.</li> <li>소회의실에서 서로 토의 시 순서대로 말하도록 지도합니다.</li> </ul>	
4차시 (실시간 쌍방향 수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zoom에 접속한 학생들의 출석을 하고 답변을 통해 확인하다.</li> <li>전 시간까지 수행한 과제에 대해 간단히 언급한다.</li> <li>차시 학습 목표 및 과제 수행에 대해 안내한다.</li> </ul>	<b>[수행평가 과제2]-평가유형 I</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>모둠 탐구 발표 평가</li> <li>1. 모둠원들과 탐구한 자연재해의 원인, 해결방안에 관한 보고서를 전체 학생들에게 발표한다.</li> <li>2. 친구들의 발표를 경청하며, 각 자연재해의 중요한 내용을 요약하여 기록한다.</li> </ul>
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>소회의실에서 진행한 각자가 맡은 부분의 내용을 전체 공유를 통해 발표 한다.</li> <li>친구들의 발표를 듣고 요점을 메모하며 듣게 한다.</li> </ul>	
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>등교 수업시 수업에 흐름을 안내한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>구글 클래스룸에 완성된 포토폴리오 제출한다.</li> </ul>
	수업중 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>타이머를 사용해 발표 시간을 적절히 배분합니다.</li> <li>다른 모둠원들의 발표를 들을 수 있는 분위기를 조성합니다.</li> </ul>	

5차시 (등교수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전 시간까지 수행한 과제에 대해 간단히 언급한다.</li> <li>• 차시 학습 목표 및 과제 수행에 대해 안내한다.</li> </ul>	
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 각 모듈별로 자신이 발표한 부분을 스마트 폰의 구글 클래스룸 어플에서 확인한다.</li> <li>• 자연재해와 인간생활에 대해 종합적으로 정리하는 비주얼씽킹 자료를 제작한다.</li> <li>• 모듈별로 작성한 결과문을 게시하고 우수작을 상호 평가한 후 발표하게 한다.</li> </ul>	<b>[수행평가 과제3]-평가유형Ⅲ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 모듈별 비주얼씽킹 자료 제작 탐구한 내용이 한 눈에 드러나도록 내용을 특색 있게 재구성하려 자료로 작성하게 한다.</li> </ul>
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수행 소감을 질문하고 본 과제의 목적에 대해 언급한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개인별 성찰 평가, 동료 평가</li> </ul>
	수업중 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 원격 수업의 내용을 비주얼씽킹을 통해 종합적으로 정리할 수 있는 기회를 제공합니다.</li> </ul>	

### 3. 평가

원격수업 활용평가	<input checked="" type="checkbox"/> (평가 유형 I) 수업 중 관찰·확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 II) 수업 후 관찰·확인 가능형 <input checked="" type="checkbox"/> (평가 유형 III) 수업 후 관찰·확인 불가형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 IV) 수업 중 관찰·확인 불가형				
평가 과제(명)	자연재해의 원인과 대책 탐구 보고서 발표하기				
평가 의도	원격 수업으로 자연재해 탐구 보고서를 작성하여 자연재해가 빈번하게 발생하는 지역을 조사하고 자연재해의 원인과 해결방안을 인과관계에 따라 논리적으로 파악하고 학습한 내용을 친구들의 눈높이에 맞추어 쉽게 설명하는 능력을 기를 수 있습니다. 작성한 내용을 수정·보완하여 자기주도학습을 신장할 수 있으며 등교 수업 시 본인이 탐구한 자연재해의 핵심적인 내용을 시각화 자료로 재구성하여 효과적으로 표현하는 능력을 기를 수 있습니다. 또한 구글 클래스룸에 관련 내용의 핵심적인 부분만을 파악하여 포토폴리오를 체계적으로 구성하는 능력을 신장시킬 수 있습니다.				
수행평가 과제	평가영역 (교과영역/교과역량)	평가요소	평가방법		
			평가유형	평가주체	평가방식
[과제1]-평가유형 I	자연 환경과 인간 생활/ 정보 활용 능력 문제 해결력 및 의사 결정 능력 의사소통 및 협업 능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자연재해의 의미와 특성을 이해하기</li> <li>• 조사한 자연재해 사례를 공유하고 협력 활동을 통해 탐구 과제 수행하고 발표하기</li> </ul>	구술·발표 토의·토론	교사평가	개별 수행
[과제2]-평가유형 I	자연 환경과 인간 생활의사소통 및 협업 능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자연재해를 종합적으로 정리하여 시각적인 자료로 표현하고 발표하기</li> </ul>	구술·발표	교사평가	모듬 수행
[과제3]-평가 유형Ⅲ	자연 환경과 인간 생활/창의적 사고력	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자연재해를 종합적으로 정리하여 시각적인 자료로 표현하고 발표하기</li> </ul>	포토폴리오 /발표	교사 /자기평가 /동료평가	개별 수행

## 채점 기준표

채점 요소	채점 기준	
	척도	척도별 수행 특성
정보 활용 능력 문제 해결력 및 의사 결정 능력	3	선택한 자연재해에 대한 개별 활동지를 정확한 자료를 바탕으로 내용으로 조사하여 작성한 후 모둠원들에게 발표하였다.
	2	선택한 자연재해에 대한 개별 활동지를 내용으로 조사하여 작성한 후 모둠원들에게 발표하였다.
	1	선택한 자연재해에 대한 개별 활동지 발표 활동에서 주제에 대한 조사가 미흡하였다.
의사소통 및 협업 능력	3	가르치고 배우는 모둠 활동에서 조사한 모든 내용 활발한 공유, 협력적 학습 태도, 관련 토의 활동에 본인의 생각을 논리적으로 설명하며 적극적으로 참여하였다.
	2	가르치고 배우는 모둠 활동에서 조사한 대부분 내용 공유, 협력적 학습 태도, 관련 토의 활동에 본인의 생각을 제시하며 참여 하였다.
	1	가르치고 배우는 모둠 활동에서 제한된 수준의 내용만을 공유하며 학습에 임하고, 관련 토의 활동에 본인의 의견을 제시하지 않았다.
의사소통 및 협업 능력	3	탐구한 자연재해의 내용을 적절한 도움 자료를 활용하여 조리 있고 정확하게 설명할 수 있다.
	2	탐구한 자연재해의 내용을 적절한 도움 자료를 바탕으로 설명하였다.
	1	탐구한 자연재해의 내용을 적절한 도움 자료 없이 제한된 측면에서만 설명할 수 있다.
창의·융합 역량	3	자연재해와 인간 생활에 대해 종합적으로 정리한 시각화 자료를 창의적으로 제작하고 발표할 수 있다.
	2	자연재해와 인간 생활에 대해 대부분의 내용을 정리하여 시각화 자료를 제작하고 발표할 수 있다.
	1	자연재해와 인간 생활에 대해 일부만을 파악해 정리한 단순한 형태의 시각화 자료를 제작하고 발표할 수 있다.
평가 결과 활용 방안	구글 클래스룸에 과제 수행에 대한 개별 피드백이 즉시 이루어져 학생이 반복되는 오류를 수정할 수 있으며 교사는 교수학습을 위한 교과 재구성시 이를 바탕으로 다음 수업에 학생들이 능동적으로 참여하고 소통할 수 있도록 평가 결과를 활용합니다.	
평가 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학습자에게 활동을 할 수 있는 구체적인 방법을 안내하고 충분한 예시를 제공해야 합니다.</li> <li>• 원격 수업 시 활동을 할 수 있는 충분한 시간을 제공하고 수행에 관한 피드백을 통해 등교수업에서 수행평가 과제와 유기적으로 연결될 수 있도록 합니다.</li> <li>• 동료 평가와 자기평가를 통해 자신의 수행과정을 성찰하여 원격 수업 시 자기주도적 학습을 이끌어 줍니다.</li> <li>• 원격 수업시 수행 주체를 직접 관찰 확인 할 수 있는 방법을 고안하여 수행 평가의 객관성 및 공정성을 확보합니다.</li> </ul>	

## 4. 기록

### 교과 세부능력 및 특기사항 기록(예시)

실시간 원격 수업 시 최근에 자신이 겪었던 태풍과 관련하여 자연재해가 인간에게 미치는 영향을 교과서, 읽기 자료, 인터넷 기사 등을 참고하여 정확하게 조사하였으며 이를 토대로 개인 학습 활동지를 충실하게 작성함. 태풍에 대해 조사한 내용을 모둠의 구성원들과 공유하고 알기 쉽게 설명하였으며, 토의 과정에서 구성원들의 의견을 존중하며 진행자의 역할을 맡아 활발하게 생각을 교환할 수 있도록 분위기를 이끄는 적극적인 태도를 보임. 본인이 탐구한 태풍에 대한 내용을 종합적으로 정리하여 시각화 자료 제작시 창의적인 아이디어로 한눈에 알아보기 쉽게 구성하는 능력이 돋보임.

#### 학생부 기재 유의사항

- 실시간 원격 수업 시 토의토론 모습을 녹화하여 평가의 공정성을 확보하고 이를 바탕으로 개별 특징을 중심으로 기록할 수 있도록 합니다.
- 구글 클래스룸을 활용하여 즉각적인 피드백을 바탕으로 학생들이 수정하고 보완하여 포트폴리오 구성 능력을 기릅니다.

## 평가유형 I (역사)

유형별 예시 요약			
교육과정	원격수업	원격수업 평가	기록
[역9211] 흥선대원군 집권기의 대내외 정책 강화도조약 체결의 대내외적 배경, 개항 이후 개화 정책 추진과 그 과정에서 나타난 갈등을 설명할 수 있다.	<원격수업> [1~2차시] 흥선대원군의 개혁 정책의 내용을 이해하고 비주열 씩킹으로 제시하기 [3~4차시] 흥선대원군의 통상 수교 거부 정책을 주제로 토론하기	[교제1] 비주열씩킹으로 흥선대원군의 개혁 정책 제시하기 [교제2] 흥선대원군의 통상 수교 거부정책에 대한 찬반 토론하기	흥선대원군의 통상 수교 거부 정책에 대한 토론 수업에서 흥선대원군이 집권할 당시 조선의 상황을 고려하여 조선은 개항에 대한 준비가 되어 있지 않았고 준비가 없는 개항은 위험한 선택이라는 의견을 제시함.

### 1. 교육과정

교과/과목	역사/역사	영역/단원	근대 국가 수립 운동과 국권 수호 운동
성취기준 및 평가기준	[역9211] 흥선대원군 집권기의 대내외 정책 강화도조약 체결의 대내외적 배경, 개항 이후 개화 정책 추진과 그 과정에서 나타난 갈등을 설명할 수 있다.	상	흥선대원군의 대내외 정책과 강화도조약 체결 및 개화 정책의 추진 과정을 비교하고, 개화 정책의 추진 과정에서 나타난 갈등을 사례를 들어 설명할 수 있다.
		중	흥선대원군 집권기의 대내외 정책과 강화도조약 체결의 배경, 개항 이후의 개화 정책 추진과 그 과정에서 나타난 갈등을 설명할 수 있다.
		하	흥선대원군 집권기의 정책과 강화도조약, 개화 정책의 내용을 말할 수 있다.
평가요소	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 흥선대원군의 대내외 정책과 개항의 과정 이해하기</li> <li>• 흥선대원군의 통상 수교 거부 정책에 대하여 전체 토론하기</li> </ul>		
교과역량	<input checked="" type="checkbox"/> 역사 사실에 대한 이해 <input checked="" type="checkbox"/> 역사자료 분석과 해석 <input type="checkbox"/> 역사 정보 활용 및 의사소통 <input checked="" type="checkbox"/> 역사적 판단력과 문제해결능력 <input type="checkbox"/> 정체성과 상호 존중		

### 2. 수업

원격수업 유형	<input checked="" type="checkbox"/> (수업 유형 I) 실시간 쌍방향 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 II) 콘텐츠 활용 중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 III) 과제 수행중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 IV) 기타 원격 수업 <input type="checkbox"/> 등교수업
학습 목표	흥선대원군이 추진한 대내외 정책의 의미를 설명할 수 있다. 강화도 조약 등 각국과 맺은 수호 통상 조약의 문제점을 말할 수 있다.

<b>수업 의도</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 원격수업에서 세도정치 이후 집권한 흥선대원군의 대내외의 정책에 대해 학습한 후 비주얼씹킹으로 흥선대원군의 집권당시 상황을 묘사를 통해 역사적 사실을 이해하고 그 이해를 바탕으로 흥선대원군의 통상 거부 정책에 대하여 전체토론을 전개하며 향후 등교수업에서 개항이후 척사와 개화의 대립과정의 이해를 통해 왕에게 상소문 작성 수행, 전체내용에 대한 마인드 맵 수행평가를 진행합니다.</li> <li>• 쌍방향 원격수업 이 대규모 학교에 비해 소규모 학교에서 시도해 볼 수 있는 방안이라는 고민에서 출발하여 본교 학생들의 특성(자기주도적 학습능력이 약하고, 학습의욕이 높지 않고, 도시에 비해 다양한 학습에 접근성이 높지 않고, 학교에 의존도가 높은 지역의 특성)을 고민한 결과 원격수업의 유형중 쌍방향 원격수업이 학습목표를 달성하여 학습효과를 높힐수 있는 가장 효과적인 방법으로 생각하였습니다. 실시간 쌍방향 수업의 장점은 ① 교사와 학생들 간의 의사소통과 상호작용이 활발히 이루어질 수 있습니다. ② 일방향 수업에 비해 다양한 수업을 설계할 수 있습니다. ③ 학생들이 학습에 능동적으로 접근할 수 있습니다. ④ 실시간으로 학생들의 학습상태 및 평가를 가능하게 합니다. ⑤ 대면수업에 익숙한 학생들에게 가장 익숙한 방식입니다. 이외에도 여러 가지 장점이 있습니다. 쌍방향 수업을 중심으로 과제 중심 수업과 콘텐츠 중심 수업을 다양하게 결합한 수업이 학생들에게 수업공백을 줄일 수 있는 방안으로 생각이 되었습니다. 이에 45분 수업 전체를 실시간으로 구성하는 것이 아닌 도입과 정리를 위주로 쌍방향 수업으로 진행하였으며 학생들의 자기 주도적 학습을 가능하게 도움을 줄 수 있는 수업형태라고 생각되었습니다.</li> </ul> <p>[1차시] 쌍방향 수업의 과정 설명하고 QR코드, 학습지 내용을 조사하여 발표합니다.          [2차시] QR코드, 학습지 내용을 조사하여 발표하고 비주얼 씹킹으로 제작합니다.          [3차시] QR코드, 학습지 내용을 조사하여 발표하고 토론수업 방법 안내합니다.          [4차시] 흥선대원군의 쇄국정책에 대한 찬반토론을 2회(찬반 절차를 바꾸어) 실시하고 댓글 기능을 활용하여 의견을 제시하거나 질문을 합니다.</p>		
--------------	---	--	--

차시	단계	교수·학습 활동	평가 계획
1차시~2차시 (실시간 쌍방향 수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 출석과 학습 자료를 준비하였는지 확인한다.</li> <li>• 학습목표 제시한다.</li> <li>• 수업 안내과 평가에 대해 안내한다.</li> </ul>	<p><b>[수행평가 과제1]-평가유형 I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 비주얼 씹킹(흥선대원군의 개혁정책)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 주제에 맞는 이미지 제작한다.</li> <li>- 댓글 또는 비밀 댓글 등을 활용한 학생들의 공감을 하도록 한다.</li> <li>- 제작한 비주얼 씹킹의 내용을 발표한다.</li> <li>- 이미지 자료 핸드폰으로 촬영하여 e학습터에 탑재 또는 카톡으로 제출한다.</li> </ul> </li> </ul>
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>• QR코드와 학습지 내용을 확인하고 조사한다.</li> <li>• 흥선대원군의 개혁내용 중 선택하여 비주얼 씹킹으로 작성한다.</li> </ul>	
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학습 내용 발표하고, 질의응답을 한다.</li> <li>• 차시 예고한다.</li> </ul>	
	수업중 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 쌍방향 수업에서 학생들과 약속(시간, 참여방법, 참여예절 등)을 정해 지킬 수 있도록 지도합니다.</li> <li>• 쌍방향 수업에서 학생들의 인터넷 상황 등이 다르기 때문에 실시간 수업에 참여하지 못했을 경우 차선책을 준비해야 합니다. (카톡 또는 e학습터에 수업내용 사전 탑재)</li> <li>• 쌍방향 수업 과정 중 발표하는 학생들의 말을 경청하고 집중할 수 있도록 댓글 달기, 발표문에 대한 질문 작성하기 활동을 할 수 있도록 지도합니다.</li> </ul>	
3차시 (실시간 쌍방향 수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 출석과 학습 자료를 준비하였는지 확인한다.</li> <li>• 학습목표 제시한다.</li> <li>• 수업 안내하고 학생 질문을 확인한다.</li> <li>• 평가를 안내한다.</li> </ul>	
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>• QR코드와 학습지를 확인하고 관련 내용에 대해 조사한다.</li> </ul>	

	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>질의응답 활동을 한다.</li> <li>토론 수업에 대해 진행방법, 평가 사항에 대해 안내한다.</li> <li>차시예고 한다.</li> </ul>	
	수업중 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>수업 도입 정리에서 학생들의 학습에 대한 이해도 및 학습 활동 상황 등을 면밀히 살펴 피드백을 제공합니다.</li> </ul>	
4차시 (실시간 쌍방향 수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>출석과 학습 자료를 준비하였는지 확인한다.</li> <li>학습목표 제시한다.</li> <li>수업 안내하고 학생 질문을 확인한다.</li> <li>평가를 안내한다.</li> </ul>	<p><b>[수행평가 과제2]-평가유형 I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>토론 과정에서 학생 개인의 활동을 평가한다.</li> <li>토론 과정을 녹화하여 활용한다.</li> <li>토론 중 발언에 대해 역사적 사실의 정확성 등을 바탕으로 내용 지식에 대해 평가한다.</li> <li>개인별 토론 참여도 평가한다.</li> <li>토론 활동지 작성 평가한다.</li> </ul>
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>흥선대원군의 쇄국 정책에 대한 1차 토론을 실시한다. <ul style="list-style-type: none"> <li>찬성과 반대 측으로 나누어 전체 토론을 실시 한다.</li> <li>'zoom'의 소회의실 기능을 활용하여 찬성과 반대 측 회의실을 만들어 찬성 측과 반대 측 입장을 조율할 수 있도록 한다.</li> <li>전체 학습방으로 들어와 토론 진행한다.</li> </ul> </li> <li>1차 토론에서의 입장과 반대의 입장이 되어 2차 토론을 한다. <ul style="list-style-type: none"> <li>입장을 바꾸어 준비시간 없이 실시한다.</li> </ul> </li> </ul>	
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>모든 학생은 토론 활동지를 작성한 후 제출한다.</li> </ul>	
	수업중 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>학생들이 시간을 철저히 지킬 수 있도록 안내합니다.</li> <li>모든 학생이 소외되지 않고 참여할 수 있도록 유도합니다.</li> <li>토론 중에도 다양한 의견이나 질문을 채팅 기능을 통해 제시할 수 있도록 합니다.</li> </ul>	

### 3. 평가

원격수업 활용평가	<input checked="" type="checkbox"/> (평가 유형 I) 수업 중 관찰·확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 II) 수업 후 관찰·확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 III) 수업 후 관찰·확인 불가형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 IV) 수업 중 관찰·확인 불가형
평가 과제(명)	<ul style="list-style-type: none"> <li>흥선대원군의 개혁 내용에 대한 비주얼 씽킹</li> <li>흥선대원군의 쇄국 정책에 대한 토론</li> </ul>
평가 의도	<p>흥선대원군은 세도정치로 인하여 많은 어려움에 처해 있던 상황에서 안동김씨로 대표되는 세도가의 축출, 백성들의 생활을 안정시키기 위한 다양한 정책, 조세제도, 서원의 철폐 등 정치 및 민생 안정을 위한 개혁으로 백성들의 큰 지지를 받았습니. 하지만 서양 열강들과의 통상을 거부한 쇄국정책으로 조선의 근대화를 늦췄다는 비판과 함께 그 당시 흥선대원군의 입장에서 어쩔수 없는 선택이었다는 여러 의견이 공존합니다. 이에 대하여 흥선대원군의 쇄국 정책에 대한 역사적 사실에 대하여 찬, 반 의견과 그에 대한 역사적인 근거를 논리적으로 어떻게 제시하는지 평가하여 비판적 사고력과 문제해결력을 기르고자 합니다.</p>

수행평가 과제	평가영역 (교과영역/교과역량)	평가요소	평가방법		
			평가유형	평가주체	평가방식
[과제1]-평가유형 I	역사적 사실 이해	• 흥선대원군의 대내외 정책과 개혁의 과정 이해하기	구술·발표	교사	개별평가
[과제2]-평가유형 I	비판적 사고력 문제해결력	• 흥선대원군의 통상 수교 거부 정책에 대하여 전체 토론하기	토론	교사	개별평가

## 📌 채점 기준표

채점 요소	채점 기준	
	척도	척도별 수행 특성
비주얼 씽킹	3	흥선대원군의 개혁 정책에 대하여 잘 이해하고 있다.
	2	흥선대원군의 개혁 정책에 대하여 부분적으로 이해하고 있다.
	1	흥선대원군의 개혁정책에 대하여 이해가 부족하다.
토론	3	흥선대원군의 통상 수교 거부 정책에 대해 찬성과 반대 양측의 입장을 근거를 통해 제시하였다.
	2	흥선대원군의 통상 수교 거부 정책에 대해 찬성 또는 반대 입장을 근거를 통해 제시하였다.
	1	흥선대원군의 통상 수교 거부 정책에 대한 입장과 근거가 미흡하다.
평가 결과 활용 방안	<p>등교수업에서 쌍방향 원격수업의 내용을 정리할 수 있는 수업을 진행하며 수업 과정 속에서 학생들이 학습 활동이 활발히 일어나고 있는지 수시로 질의응답 등을 통하여 확인할 필요가 있을 것입니다. 학습결손이 발생하지 않도록 촘촘한 대비책 원격 수업 방안 뿐만 아니라 보조적으로 e학습터 및 카톡 등 다양한 미디어 기기를 통해서 쌍방향 수업에서 나타날 수업 결손을 대비해야 할 것입니다.</p>	
평가 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 평가에 참여하지 못한 학생을 위해 대비를 해야 하며 평가의 유의사항에 대하여 학생들에게 충분히 사전고지를 하고 의견을 교환 합니다.</li> <li>• 실시간 쌍방향 수업을 평가에 반영할 경우 녹화를 통해 향후 평가의 공정성을 높일 수 있습니다.</li> </ul>	

## 4. 기록

교과 세부능력 및 특기사항 기록(예시)	
<p>흥선대원군의 통상 수교 거부 정책에 대한 토론 수업에서 흥선대원군이 집권할 당시 조선의 상황을 고려하여 조선은 개방에 대한 준비가 되어 있지 않았고 준비가 없는 개방은 위험한 선택이라는 의견을 제시함.</p>	
학생부 기재 유의사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 실시간 쌍방향 수업을 통해 비주얼 씽킹 제작 후 발표 활동과 토론 활동에 대해 학생부에 기재 합니다.</li> <li>• 실시간 댓글이나 채팅 기능을 활용해 동료 피드백을 진행한 내용의 경우 직접 수행 주체를 관찰 할 수 없으므로 학생부 기재가 불가능합니다.</li> </ul>

## 평가유형 Ⅲ(역사)

유형별 예시 요약			
교육과정	원격+등교수업	등교수업 평가	기록
[9역08-02] 남북국 시기 통일신라와 발해의 통치 체제의 변화 양상을 파악한다.	<p>&lt;원격수업&gt; [1~2차시] 신라의 삼국통일 과정과 의의에 대해 이해하기</p> <p>&lt;등교수업&gt; [3차시] 통일 이후 신라 사회의 변화에 대해 파악하기</p>	[과제1] 통일신라 시대의 왕에게 역사 편지쓰기	역사 편지 쓰기 활동에서 신라 신문왕을 선정하여 왕의 일생과 정책을 조사하고 그 내용을 자신의 관점에서 평가하여 서술함. 신문왕의 정책 중 녹읍을 폐지하여 귀족 세력을 누르고 왕권을 강화한 점이 통일 초 정치와 민생 안정에 이바지했다는 점에서 긍정적으로 평가하였으며 5소경을 설치하여 수도가 동남쪽에 치우친 부분을 보완하고자 했던 점은 수도 자체를 좀 더 적극적으로 중부 내륙 지역으로 이동하는 정책을 썼더라면 지방도 개발하면서 수도의 역할을 강화할 수 있지 않았을까 하는 아쉬운 점을 함께 서술하였음.

### 1. 교육과정

교과/과목	역사/역사	영역/단원	남북국의 성립과 발전
성취기준 및 평가기준	[9역08-02] 남북국 시기 통일신라와 발해의 통치 체제의 변화 양상을 파악한다.	상	통일 이후 나타난 신라의 대내외적 발전 양상 및 통치 체제의 변화 양상을 파악하고, 그 사례를 제시하고 그 의미를 설명할 수 있다.
		중	통일 이후 나타난 신라의 대외내적인 발전 양상 및 통치 체제의 변화 양상을 설명할 수 있다.
		하	통일 이후 신라의 발전과정에서 있었던 주요 사건들을 제시할 수 있다.
평가요소	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 통일신라 시대 조건에 맞는 왕을 선정하기</li> <li>• 왕의 업적이 국내외 정세 및 그 나라의 성장과 발전에 미친 영향을 서술하기</li> </ul>		
교과역량	<input checked="" type="checkbox"/> 역사 사실에 대한 이해 <input checked="" type="checkbox"/> 역사자료 분석과 해석 <input checked="" type="checkbox"/> 역사 정보 활용 및 의사소통 <input type="checkbox"/> 역사적 판단력과 문제해결능력 <input type="checkbox"/> 정체성과 상호 존중		

## 2. 수업

원격수업 유형	<input type="checkbox"/> (수업 유형 I) 실시간 쌍방향 수업 <input checked="" type="checkbox"/> (수업 유형 II) 콘텐츠 활용 중심 수업 <input checked="" type="checkbox"/> (수업 유형 III) 과제 수행중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 IV) 기타 원격 수업 <input checked="" type="checkbox"/> 등교수업		
학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신라의 삼국통일 과정과 의의, 통일 이후 신라의 변화 과정을 이해한다.</li> <li>• 역사 편지를 통해 통일신라 왕의 업적이 국내외 정세 및 그 나라의 성장과 발전에 미친 영향을 자신의 관점에서 평가하고 창의적으로 서술할 수 있다.</li> </ul>		
수업 의도	<p>신라의 삼국통일 과정과 의의를 이해하고, 통일 이후 신라의 변화와 발전과정을 학습한 후 왕을 한 명 선정하여 역사 편지를 쓰는 수업입니다. 편지쓰기 대상을 선정하고 관련 업적을 조사한 후 자신의 관점에서 평가하여 역사 편지쓰기 수행평가를 진행합니다. 핵심 개념과 내용 이해는 원격수업으로 진행하고 평가 및 의견 나누기와 역사 편지쓰기는 등교수업으로 진행합니다.</p> <p>[1차시-원격수업] 신라의 삼국통일 과정과 의의를 학습합니다.</p> <p>[2차시-원격수업] 통일 이후 신라의 변화 과정 학습 후 왕 1인을 선정하여 관련 자료를 조사합니다.</p> <p>[3차시-등교수업] 1, 2차시 수업 내용 확인 후 자료 수집한 왕의 업적을 자신의 관점에서 분석하고 평가하여 역사 편지 쓰기를 합니다.</p>		
차시	단계	교수·학습 활동	평가 계획
1차시 (콘텐츠 활용 중심 수업)	도입	• 이전 차시에 배운 6세기 말에서 7세기경 동북아시아 정세를 상기시키고 신라의 김춘추가 고구려, 일본, 중국으로 군자 지원을 요청하였던 점을 설명하여 흥미를 유발한다.	
	전개	• 수업 동영상 자료를 통해 신라가 삼국을 통일하는 과정을 설명한다.	
	정리	• 형성평가 실시	
	수업중 유의 사항	• 삼국통일의 과정을 동북아시아 정세와 연계하여 설명하고 이해를 돕기 위한 지도 등 자료를 풍부하게 제시합니다.	
2차시 (콘텐츠 활용 중심 수업)	도입	• 문무왕과 대왕암, 감은사에 얽힌 이야기를 들려 주어 삼국통일 이후 신라의 왕권에 대해 생각하게 한다.	<b>[원격수업 과제물]</b> • 통일 이후 신라의 성장과 발전을 이끌었던 국왕 중 1인을 선정하여 관련 업적을 조사 하도록 과제를 부여한다.
	전개	• 수업 동영상을 통해 통일 이후 왕권 강화 과정과 각종 제도 정비 내용을 설명한다.	• 역사 편지를 쓰기 위한 대상을 선정하고 기초 자료를 수집한다.
	정리	• 형성평가 및 차시 예고	
	수업중 유의 사항	• 수업 내용에 대한 충분한 이해가 되지 않으면 왕의 업적에 대한 분석과 평가가 제대로 이루어지기 어려우므로 수업 영상을 꼭 숙지하고 통일신라의 발전과정에 대해 제대로 이해한 후 과제를 수행하도록 강조합니다.	

3차시 (등교수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>무열왕부터 신문왕까지 삼국통일을 완성하고 통일 이후 각종 제도를 정비한 왕들의 업적을 확인한다.</li> </ul>	<b>[수행평가 과제1]-평가유형Ⅲ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>통일신라의 왕 중 한 명을 선정하여 역사 편지 쓰기             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자신이 선택한 왕의 업적을 조사한 자료를 바탕으로 이를 분석, 평가하여 역사 편지를 쓴다.</li> </ul> </li> </ul>
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>자신이 선정한 왕의 업적에 대한 자료를 분석하고 평가하여 역사 편지 내용을 구성하고 편지를 작성한다.</li> </ul>	
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>차시 예고</li> </ul>	
	수업중 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>업적에 대한 나열이 아니라 국내외 정세의 흐름 속에서 그 왕의 정책들이 어떤 긍정적, 부정적 영향을 미쳤는지를 자신의 관점에서 평가하여 창의적으로 서술할 것을 강조합니다.</li> <li>왕의 업적을 오늘날 우리 사회가 해결해야 할 여러 가지 문제 해결 방법과 관련하여 서술할 수 있도록 안내합니다.</li> </ul>	

### 3. 평가

원격수업 활용평가	<input type="checkbox"/> (평가 유형 I) 수업 중 관찰.확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 II) 수업 후 관찰.확인 가능형 <input checked="" type="checkbox"/> (평가 유형 III) 수업 후 관찰.확인 불가형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 IV) 수업 중 관찰.확인 불가형				
평가 과제(명)	통일신라 시대의 왕(한 명)에게 역사 편지쓰기				
평가 의도	신라가 삼국을 통일한 과정과 그 의의를 알고, 통일 이후 신라 사회의 변화를 이끌었던 왕들 중 1명을 선정하여 그들의 정책이 국내외 정세 속에서 통일 완성 이후의 신라를 변화시키는 데 어떤 영향을 미쳤는지를 자신의 관점에서 평가하고 분석할 수 있도록 역사 편지쓰기를 쓰도록 하였습니다. 풍부한 자료 조사를 바탕으로 한 역사 편지쓰기를 통해 통일 신라 시대상을 좀 더 구체적으로 느껴볼 수 있고 왕들이 그런 정책들을 집행하게 된 목적과 이유를 생각하게 함으로써 오늘날 우리 사회가 안고 있는 여러 가지 문제를 바라보는 시각을 넓히고, 정책에 관한 판단 능력을 배양하고자 하였습니다.				
수행평가 과제	평가영역 (교과영역/교과역량)	평가요소	평가방법		
			평가유형	평가주체	평가방식
[과제1]-평가 유형Ⅲ	역사적 사실 이해 및 역사적 판단력	<ul style="list-style-type: none"> <li>통일신라 시대 조건에 맞는 왕을 선정하기</li> <li>왕의 업적이 국내외 정세 및 그나뉘워 성과와 발전에 미친 영향을 서술하기</li> </ul>	서술·논술	교사평가	개별수행

## 평가 과제 예시

### <통일신라 왕에게 역사 편지 쓰기>

2학년 반 번 이름 :

\* 통일신라의 왕들 중 한 명에게 <조건>에 맞도록 역사 편지를 쓰시오.

- <조건> 1. 통일신라/발해의 시대적 조건에 맞게 쓴다.  
 2. 왕의 업적이 국내외 정세 및 나라의 성장과 발전에 미친 영향을 포함하여 쓴다.  
 3. 왕의 업적을 자신이 관점에서 평가하여 쓴다.  
 4. 편지의 형식을 구성을 갖추어 쓴다.  
 5. 제시된 활동 평가지에 작성해야 할 양을 맞추어 쓴다.

제목 :

## 채점 기준표

채점 요소	채점 기준	
	척도	척도별 수행 특성
시대 조건	3	통일신라와 발해라는 시대 조건에 맞는 왕을 선정하여 편지를 쓸 수 있다.
	2	통일신라와 발해의 인물인긴 하나 왕이 아닌 다른 위인을 선정하여 편지를 쓸 수 있다.
	1	통일신라와 발해 외의 왕을 선정하여 편지를 쓸 수 있다.
완성도	3	편지로서의 형식을 갖추고 올바른 어휘와 문장을 사용하였다.
	2	편지로서의 형식은 갖추었으나 어휘와 문장이 매끄럽지 못하다.
	1	편지의 형식을 갖추지 못하고 어휘와 문장의 연결도 매끄럽지 못하다.
창의성	3	편지의 구성이나 표현에서 왕의 업적이 국내외 정세 및 그 나라의 성장과 발전에 미친 영향을 자신의 관점에서 평가하고 창의적으로 서술할 수 있다.
	2	편지의 구성이나 표현에서 왕의 업적이 국내외 정세 및 그 나라의 성장과 발전에 미친 영향을 서술할 수 있다.
	1	편지의 구성이나 표현에서 왕의 업적에 대한 객관적인 서술만 할 수 있다.

평가 결과 활용 방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시대 조건을 충족하지 못하는 학생의 경우 학습 이해 정도가 현저히 낮으므로 해당 학생에 대한 개별화 수업 필요합니다.</li> <li>• 역사적 사실에 대한 이해도와 창의성이 뛰어나 완성도가 떨어지는 경우 국어과와의 협의를 통해 기본적 서술 능력에 대한 보완이 필요합니다.</li> <li>• 교과서 이외의 자료를 근거로 제시한 경우 근거자료의 타당성에 대한 검토와 피드백이 필요합니다.</li> </ul>
평가 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 원격수업에 대한 이해도가 어느 정도인지 형성평가 등을 통해 확인하고 수행평가를 계획할 필요가 있습니다.</li> <li>• 자료 조사가 제대로 이루어지지 않았을 때는 역사 편지쓰기의 내용이 교과서 내용을 그대로 답습하는 선에서 이루어질 가능성이 크므로 과제를 1, 2단계로 나누어 1단계 자료 수집에 대한 평가와 2단계 역사 편지 쓰기에 대한 평가로 세분화하는 것이 평가의 공정성과 완성도를 높일 수 있습니다.</li> </ul>

## 4. 기록

### 교과 세부능력 및 특기사항 기록(예시)

역사 편지 쓰기 활동에서 신라 신문왕을 선정하여 왕의 일생과 정책을 조사하고 그 내용을 자신의 관점에서 평가하여 서술함. 신문왕의 정책 중 녹읍을 폐지하여 귀족 세력을 누르고 왕권을 강화한 점이 통일 초 정치와 민생 안정에 이바지했다는 점에서 긍정적으로 평가하였으며 5소경을 설치하여 수도가 동남쪽에 치우친 부분을 보완하고자 했던 점은 수도 자체를 좀 더 적극적으로 중부 내륙 지역으로 이동하는 정책을 썼더라면 지방도 개발하면서 수도의 역할을 강화할 수 있지 않았을까 하는 아쉬운 점을 함께 서술하였음.

학생부 기재 유의사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 원격수업 과정에서 수업 내용을 얼마나 잘 이해하고 그 내용이 역사 편지에 녹아있는지를 자세히 검토할 필요가 있습니다.</li> <li>• 교과서 이외의 자료를 근거로 제시한 경우 근거자료의 타당성에 대한 검토가 필요하며 역사적 사실과 어긋남이 없는지를 확인하는 과정이 필요합니다.</li> </ul>
-------------	--

## 평가유형 I (통합사회)

유형별 예시 요약			
교육과정	원격수업	원격수업 평가	기록
[10통사01-03] 행복한 삶을 실현하기 위한 조건으로 질 높은 정주 환경의 조성, 경제적 안정, 민주주의의 발전 및 도덕적 실천이 필요함을 설명한다.	<원격수업> [1~2차시] 행복한 삶의 조건에 대한 모둠별 토론 및 토의 진행 후 발표답	[과제1] 행복한 삶을 위해 필요한 조건을 주제로 토론 활동을 진행하고 모둠활동지 작성	ZOOM을 활용한 실시간 쌍방향 수업에서 행복한 삶을 실현하기 위한 조건에 대한 자신의 의견을 활발하게 제시하였고, 모둠별 토의활동을 통해 행복의 4가지 조건(질 높은 정주 환경, 경제적 안정, 민주주의 발전, 도덕적 실천)을 명확하게 구분하여 모둠 활동지를 작성함. 개인별 행복 버킷 리스트 작성을 통해 행복의 조건 중 도덕적 실천을 진행하는 과정에서 코로나19로 고생하는 의료진과 환자들을 도와주는 실천 활동을 진행하여 더불어 사는 삶의 중요성을 강조한 부분이 인상적이었음.

### 1. 교육과정

교과/과목	사회과/통합사회	영역/단원	대단원 1. 인간, 사회, 환경과 행복 주제3. 행복한 삶을 실현하기 위한 조건
성취기준 및 평가기준	[10통사01-03] 행복한 삶을 실현하기 위한 조건으로 질 높은 정주 환경의 조성, 경제적 안정, 민주주의의 발전 및 도덕적 실천이 필요함을 설명한다.	상	행복한 삶을 실현하기 위한 조건(질 높은 정주 환경의 조성, 경제적 안정, 민주주의의 발전 및 도덕적 실천)의 필요성을 구체적 사례를 통해 통합적으로 설명할 수 있다.
		중	행복한 삶을 실현하기 위한 조건(질 높은 정주 환경의 조성, 경제적 안정, 민주주의의 발전 및 도덕적 실천)의 필요성을 설명할 수 있다.
		하	행복한 삶을 실현하기 위한 조건(질 높은 정주 환경의 조성, 경제적 안정, 민주주의의 발전 및 도덕적 실천)을 열거할 수 있다.
평가요소	행복한 삶을 실현하기 위한 조건 도출하기 행복한 삶을 실현하기 위한 과제 선정하기		
교과역량	<input type="checkbox"/> 비판적 사고력 및 창의성 <input type="checkbox"/> 자기 존중 및 대인 관계 능력 <input checked="" type="checkbox"/> 통합적 사고력 <input checked="" type="checkbox"/> 문제 해결 능력과 의사 결정 능력 <input checked="" type="checkbox"/> 공동체적 역량		

## 2. 수업

원격수업 유형	<input checked="" type="checkbox"/> (수업 유형 I) 실시간 쌍방향 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 II) 콘텐츠 활용 중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 III) 과제 수행중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 IV) 기타 원격 수업 <input type="checkbox"/> 등교수업		
학습 목표	1. 행복한 삶을 실현하기 위해 질 높은 정주환경, 경제적 안정, 민주주의 발전 및 도덕적 실천이 필요함을 이해할 수 있다. 2. 행복에 영향을 주는 다양한 요소를 찾아보고, 행복한 삶을 실현하기 위한 조건을 탐색할 수 있다.		
수업 의도	행복한 삶을 실현하기 위한 조건들은 공간적, 경제적, 정치적, 도덕적으로 매우 다양하고, 개인적 주관의 차이가 존재하기 때문에 실시간 쌍방향 수업을 통해 학생들이 다른 학생들의 의견을 충분히 수렴하여 자신의 입장을 정리할 시간이 주어져야 합니다. 이를 통해 객관적인 차원에서 행복의 조건들이 무엇인지 정확하게 인지하고, 분류할 수 있는 능력을 함양할 것으로 기대합니다. ZOOM을 활용한 실시간 쌍방향 원격수업을 통해 교사가 수업의 핵심적인 내용(질 높은 정부 환경, 경제적 안정, 민주주의, 도덕적 실천, 행복의 경제적 조건, 행복의 공간적 조건, 행복의 정치적 조건, 행복의 윤리적 조건)을 학생들에게 정확하게 인지시켜주고, 학생들이 자유로운 의견을 개진하여 행복한 삶의 조건들을 명확하게 이해시켜서 그 조건들을 현실사회에서 실현시키기 위한 적극적인 방법이 무엇인지 고민하는 계기를 마련할 수 있습니다. [1차시] 행복한 삶을 위해 필요한 조건을 공간적, 경제적, 정치적, 도덕적 조건으로 분류하여 모둠별로 토의를 진행하고, 행복한 삶을 실현하기 위해 사회와 개인은 어떠한 노력을 해야 하는지 모둠별로 활동지 작성 [2차시] 1차시에 이어 모둠원들과 토의한 내용을 바탕으로 행복한 삶을 위해 필요한 조건에 관한 모둠별 보고서를 작성하고 발표		
차시	단계	교수·학습 활동	평가 계획
1차시 (실시간 쌍방향 수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>ZOOM을 통해 실시간 모둠활동을 통해 수행평가가 이루어진다는 점을 안내한다.</li> <li>학습목표를 안내한다.</li> </ul>	<b>[수행평가 과제1]-평가유형 I</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>행복한 삶을 위해 필요한 조건이 무엇인지를 파악하는 활동지를 작성(모둠활동지)</li> </ul>
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>나의 삶이 행복하기 위해 필요한 요소는 무엇인지 자유롭게 의견을 나눌 수 있도록 한다.</li> <li>행복한 삶을 위해 필요한 조건을 교과서를 통해 확인한다.</li> <li>고등학생으로서 교과서에서 제시된 행복의 조건 4가지를 실천할 수 있는 방안을 모색한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>통합적 고찰을 위해 행복한 삶을 실현하기 위한 4가지 조건을 균형 있게 탐구할 수 있도록 한다.</li> <li>질의응답 과정에서 생긴 쟁점을 자연스럽게 토의·토론으로 연결시킨다.</li> </ul>
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>행복의 4가지 조건을 명확하게 인지하고 있는지 확인하는 문제를 통해 학생들의 이해도를 확인한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ZOOM 녹화 기능을 활용해 학생들의 의견을 정리한다.</li> </ul>
	수업중유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>ZOOM의 소그룹 회의실 기능을 활용하여 모둠을 나누고, 조장을 선출합니다.</li> <li>ZOOM의 화면 공유 기능을 활용하여 교과서의 예시를 보여주며 수업을 진행합니다.</li> <li>지도교사는 6-7개의 소그룹 회의실에 자유롭게 방문하여 학생들의 질의응답을 받고, 학생들의 대화 내용을 기록하며 모둠 활동을 관찰합니다.</li> </ul>	

2차시 (실시간 쌍방향 수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>1차시에 이어 모둠활동을 통해 수행평가가 이루어진다는 점을 안내한다.</li> <li>학습목표를 안내한다.</li> </ul>	
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>행복한 삶을 위해 필요한 조건에 관해 모둠별로 작성한 보고서를 발표하도록 한다.</li> <li>모둠 발표 후, 서로의 개념이나 견해 등에 관한 질의 응답 시간을 가진다.</li> <li>각 모둠이 발표한 내용을 바탕으로 행복의 조건과 조건의 실현 방안에 대한 토의 및 토론을 진행한다.</li> </ul>	<b>[수행평가 과제1]-평가유형 I</b> 행복한 삶을 위해 필요한 조건 모둠 발표 <ul style="list-style-type: none"> <li>통합적 고찰을 위해 행복한 삶을 실현하기 위한 4가지 조건을 균형 있게 탐구할 수 있도록 한다.</li> <li>질의응답 과정에서 생긴 쟁점을 자연스럽게 토의·토론으로 연결시킨다.</li> </ul>
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>모둠별 발표내용과 모둠원간의 의견 교환 내용을 토대로 모둠 활동지를 완성한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ZOOM 녹화 기능을 활용해 학생들의 의견을 정리한다.</li> </ul>
	수업중 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>1차시와 같은 구성원으로 ZOOM 소그룹을 설정합니다.</li> <li>활발하게 대화 할 수 있도록 독려합니다.</li> <li>ZOOM을 활용한 실시간 수업 내에서 평가가 이루어진다는 점을 안내합니다.</li> </ul>	

### 3. 평가

원격수업 평가유형	<input checked="" type="checkbox"/> (평가 유형 I) 수업 중 관찰·확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 II) 수업 후 관찰·확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 III) 수업 후 관찰·확인 불가형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 IV) 수업 중 관찰·확인 불가형				
평가 과제(명)	1. 행복한 삶을 위해 필요한 조건 찾아보기 2. 나의 행복한 삶을 만들기 위한 행복버킷리스트 작성하기				
평가 의도	모둠활동을 통해 학생들이 행복한 삶을 위해 필요한 요소가 무엇인지 자유롭게 의견을 개진하여 창의적인 아이디어를 제시하였는지 파악합니다. 또한, 행복한 삶의 조건인 질 높은 정주환경, 경제적 안정, 민주주의, 도덕적 실천 등에 대한 개념을 정확하게 이해하고 사례를 구분할 수 있는지 파악합니다. 모둠활동을 통해 행복한 삶의 조건이 무엇인지 파악하였다면 개별 활동을 통해 현재 고등학생으로서 행복한 삶을 실현시키기 위한 현실적인 방안이 무엇이고 그것의 창의성, 타당성, 실현가능성이 어느 정도 되는지 파악합니다. 실시간 수업 중 나오는 대화, 모둠활동지, 개별활동지를 종합적으로 평가합니다.				
수행평가 과제	평가영역 (교과영역/교과역량)	평가요소	평가방법		
			평가유형	평가주체	평가방식
[과제 1]-평가 유형 I	문제해결능력과 의사결정능력 공동체적 역량	<ul style="list-style-type: none"> <li>행복한 삶을 실현하기 위한 조건 도출하기</li> <li>행복한 삶을 실현하기 위한 과제 선정하기</li> </ul>	토의·토론	교사 평가	조별 수행

## 채점 기준표

채점 요소	채점 기준	
	척도	척도별 수행 특성
내용이해도 및 문제해결능력	3	행복한 삶을 실현하기 위한 조건에 정확히 맞추어 보고서를 작성하고 주어진 항목을 모두 작성함
	2	행복한 삶을 실현하기 위한 조건에 정확히 맞추어 보고서를 작성하고 주어진 항목 중 1~3개를 작성하지 못함
	1	행복한 삶을 실현하기 위한 조건에 정확히 맞추어 보고서를 작성하고 주어진 항목 중 4~6개를 작성하지 못함
협업 및 의사소통 능력	3	모든 구성원들이 역할을 분담하면서 능숙하게 상호 작용하였으며, 타인의 의견을 경청하면서 주제를 중심으로 대화가 활발함.
	2	대부분의 구성원들이 참여하면서 상호 작용하였으며, 토의가 주제를 중심으로 활발하게 이루어짐.
	1	한두 사람만 참여하면서 산발적으로 상호작용하였으며, 토의가 주제를 중심으로 이루어지지 않음.
평가 결과 활용 방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 모둠별로 자유로운 토론과 토의가 진행이 되어 핵심적인 내용에 대한 이해도가 높아집니다.</li> <li>• ZOOM을 활용한 소그룹 활동을 할 때 학생들의 쌍방향 소통이 더 활발해지는 모습을 보입니다.</li> <li>• 학생들 간의 활발한 자유토론을 통해 교과서에 행복의 조건으로 제시된 예시보다 더 많은 사례가 나타나게 되었습니다.</li> <li>• 모둠별 활동지를 모둠원들 간의 상호협력을 통해 작성하는 과정에서 학습 개념과 개인의 입장이 명확해지는 모습을 보여주었습니다.</li> </ul>	
평가 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 원격수업 활용 수행평가를 진행할 때 ZOOM의 영상녹화기능을 통해 수행평가 영상을 보존할 수 있어 신뢰도, 공정성, 투명도는 높다고 볼 수 있습니다.</li> <li>• ZOOM을 통한 소그룹 활동은 교사가 여러 개의 소그룹에 동시에 들어갈 수 없고, 제한된 시간 안에 빠른 속도로 모든 소그룹을 돌아다니면서 질의응답 및 안내를 해주는 것에 어려움이 존재하고, 수업 관찰도 어려울 수 있음. 또한, ZOOM 접속에 어려움을 겪는 학생들이 존재하여 그 부분을 보완할 수 있는 대책이 마련되어야 합니다.</li> <li>• 지도교사와 모둠장과의 긴밀한 소통을 통하여 모둠별 활동이 체계적으로 이루어지도록 해야 합니다.</li> </ul>	

## 4. 기록

### 교과 세부능력 및 특기사항 기록(예시)

ZOOM을 활용한 실시간 쌍방향 수업에서 행복한 삶을 실현하기 위한 조건에 대한 자신의 의견을 활발하게 제시하였고, 모둠별 토의활동을 통해 행복의 4가지 조건(질 높은 정주 환경, 경제적 안정, 민주주의 발전, 도덕적 실천)을 명확하게 구분하여 모둠 활동지를 작성함.

**학생부 기재 유의사항**

- 실시간 쌍방향 수업을 통해 교사가 관찰한 부분은 교과세특에 입력이 가능합니다.
- 실시간 채팅 및 댓글은 교과세특에 반영되기 어렵습니다.

## 평가유형 Ⅲ(통합사회)

유형별 예시 요약			
교육과정	원격+등교수업	등교수업 평가	기록
[10통사09-01] 세계의 인구 분포와 구조 등에 대한 자료 분석을 통해 현재와 미래의 인구 문제 양상을 파악하고, 그 해결 방안을 제안한다.	<p>&lt;원격수업&gt; [1~2차시] 사회문제의 유형과 사례를 바탕으로 원인 분석 및 대안 탐색하기 활동</p> <p>&lt;등교수업&gt; [3~5차시] 카드뉴스 제작 및 발표하기</p>	[과제1] 사회문제 해결 프로젝트(카드뉴스 제작 및 공유하기)	사회문제 해결 프로젝트에서 00문제에 대한 원인과 문제점, 대안을 제시하는 10 장면 내외의 카드뉴스를 제작하고 이를 지식 시장에서 다른 친구들에게 판매하는 역할을 수행함. 이 과정에서 논리적이고 간결한 표현들을 사용하여 지식의 구매자들의 이해력을 높이는 데에 탁월한 모습을 보임.

### 1. 교육과정

교과/과목	통합사회	영역/단원	영역 3 / 9단원
성취기준 및 평가기준	[10통사09-01] 세계의 인구 분포와 구조 등에 대한 자료 분석을 통해 현재와 미래의 인구 문제 양상을 파악하고, 그 해결 방안을 제안한다.	상	세계의 인구 분포와 구조 등에 대한 다양한 자료를 분석하여 현재와 미래의 인구 문제 양상을 설명하고, 이에 적합한 해결 방안을 구체적으로 제안할 수 있다.
		중	세계의 인구 분포와 구조 등에 대한 자료를 분석하여 현재와 미래의 인구 문제 양상을 설명하고, 이에 대한 해결 방안을 제안할 수 있다.
		하	세계의 인구 분포와 구조 등에 대한 자료에서 현재와 미래의 인구 문제 양상을 제시할 수 있다.
평가요소	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사회 문제를 분석하고 이에 대한 영향을 설명하기</li> <li>• 사회 문제 해결에 대한 대안을 제시하기</li> </ul>		
교과역량	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 비판적 사고력 및 창의성</li> <li><input type="checkbox"/> 자기 존중 및 대인 관계 능력</li> <li><input type="checkbox"/> 통합적 사고력</li> <li><input type="checkbox"/> 문제 해결 능력과 의사 결정 능력</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 공동체적 역량</li> </ul>		

## 2. 수업

원격수업 유형	<input checked="" type="checkbox"/> (수업 유형 I) 실시간 쌍방향 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 II) 콘텐츠 활용 중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 III) 과제 수행중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 IV) 기타 원격 수업 <input checked="" type="checkbox"/> 등교수업		
학습 목표	다양한 사회 문제의 원인, 문제점을 분석한 후 문제 해결의 방안을 제시할 수 있다.		
수업 의도	<p>사회문제 발굴과 원인 분석, 문제점 제시, 대안 도출 등의 일련의 과정을 카드뉴스의 형식으로 제작하기 위해서는 사전 지식에 대한 충분한 논의가 필요합니다. 고1학생들의 경우 단순히 사회 문제 중 하나를 선정하라고 하면, 중학교 과정에서 한번쯤 들어봤던 저출산·고령화 문제나 각 종 환경 문제 정도를 이야기하는 경우가 대부분이기 때문에, 우리 사회가 당면한 다양한 문제를 인식하고 분석하는 데에 많은 어려움이 있습니다. 따라서, 실시간 쌍방향 수업을 통해 사회 문제의 다양한 사례를 가벼운 수준에서 제시하고 공유함으로써, 본인들의 진로나 관심 분야와 접목시키는 토대를 마련할 필요가 있습니다. 이 과정을 거친 후 등교 수업에서 카드 뉴스 만들기를 하면 보다 다양하고 풍성한 내용으로 자료를 제작하는 것이 가능합니다. 이후 지식시장 활동으로 내용을 공유하면 학습자 간 소통의 확대가 가능하고 의사소통능력의 함양과 더불어 내용에 대해 정확하게 이해할 수 있습니다.</p> <p>[1차시] 원격수업-실시간 쌍방향 수업으로 1. 사회문제란 무엇인가? 2. 사회문제의 유형에는 어떤 것들이 있을까?를 주제로 상호 토론</p> <p>[2차시] 원격수업-교사 및 학습자 간 상호작용을 통해 본인이 선정한 사회문제가 주제로서 적합한지를 확인하고, 확정된 사회문제에 대해 조사하고 탐구</p> <p>[3차시] 등교수업-‘카드뉴스 만들기’ 활동</p> <p>[4-5차시] 등교수업-코로나로 인한 사회적 거리두기의 정도에 따라 ‘지식시장’으로 본인이 작성한 카드뉴스를 보여주고 공유할 수도 있고, ‘일제식 발표’를 통해 내용을 공유</p>		
차시	단계	교수·학습 활동	평가 계획
1차시 (실시간 쌍방향 수업)	도입	• 사회문제란 무엇인가? 에 대한 질의 응답을 통한 흥미 유발	
	전개	• 사회문제의 유형과 종류에 대한 소개 및 간단한 내용 전달	
	정리	• 사회문제 중 한 가지를 본인의 진로나 관심분야와 접목시켜 선정할 것을 안내	<b>[원격수업 과제물]</b> • 사회문제 중 한 가지를 본인의 진로나 관심 분야와 접목시켜 선정
	수업중유의 사항	• 사회문제가 되기 위한 조건들을 학습자와의 상호작용을 통해 도출할 수 있도록 해야 합니다. 교사의 일방적 전달은 학습자의 흥미를 반감시킬 우려가 있으므로, 사회문제의 유형과 종류를 소개할 때에는 교사가 주도하지 말고, 학습자의 능동적 표현을 이끌어내기 위해 분위기를 조성해야 합니다. 또한 학습자들이 피상적일지라도 기존에 알고 있는 사회문제들을 제시하거나 관련 내용을 설명하더라도 칭찬을 통한 긍정적 유인을 제공하여야 합니다.	
2차시 (실시간 쌍방향 수업)	도입	• 선정한 사회문제를 발표하는 방식에 대해 안내함.	
	전개	• 선정한 주제와 원인에 대해서만 간단히 발표하도록 하고, 교사와 상호작용을 통해 적합성 여부에 대해 논의함.	

	정리	• 등교 수업에서 카드 뉴스 만들기에 대해 안내함. 어플이나 프로그램 소개 등	
	수업중유의 사항	• 쌍방향 수업의 특성 상, 발표자에 대해 피드백을 동시에 하기는 어렵기 때문에 발표자를 지정하면서, 다음 번에 학생에게 코멘트를 할 수 있는 기회를 제공하는 것이 좋습니다. 물론, 코멘트를 할 때, 상호 존중할 수 있도록 사전에 교육이 필요합니다. 이렇게 하면, 발표자에게도 코멘트를 하는 친구에게도 책임감을 부여할 수 있습니다. 교사는 적절한 수준에서 개입하는 것이 적절합니다. 때때로, 적합성이 현저히 떨어지는 주제를 선정한 경우에는 교사가 개입하여 전면 재검토 요청을 해야 합니다.	
3차시 (등교수업)	도입	• 카드뉴스 만들기를 위한 기기 확인	
	전개	• 카드뉴스 만들기	<b>[수행평가 과제1]-평가유형Ⅲ</b> • 사회 해결 프로젝트 카드뉴스 만들기
	정리	• 평가를 위한 자료 제출	
	수업중유의 사항	• 카드 뉴스 만들기를 위한 어플이나, 프로그램에 대한 사용법은 원격 수업에서 안내하고 이에 대한 사전 작업(어플 설치 및 프로그램 설치 등)이 충실히 이루어져야 합니다. 자료 제작 중에는 추가 자료 조사도 가능하도록 합니다. 왜냐하면, 제작 단계에서는 학생들이 기존에 탐구한 내용의 부족함을 느끼는 경우가 다수 발생하기 때문입니다. 카드 뉴스를 시간 내에 제작할 수 있도록 중간 중간 시간 관리를 해줘야 합니다.	
4~5차시 (등교수업)	도입	• 코로나 상황에 따라 지식시장 또는 일제식 발표의 방식을 정함. 지식시장을 하게 되면 지식의 판매자 역할을 할 사람을 뽑고, 이에 대해서는 평가에 있어서 우대를 받을 수 있음을 알림	
	전개	1. 지식시장을 열어 지식의 판매와 구매 활동을 수행함. 2. 지식시장을 못할 경우에는 일제식 발표를 통해 내용을 공유함.	<b>[수행평가 과제2]-평가유형Ⅲ</b> • 사회 해결 프로젝트 카드뉴스를 지식 시장의 형태로 자료 공유 및 발표를 진행
	정리	• 학생들의 소감을 간단히 발표하게 하고, 교사가 총평을 함.	
	수업중유의 사항	• 코로나로 인한 사회적 거리두기의 단계에 따라 지식 시장 활동의 적합성을 검토하여 수업을 진행해야 합니다. 의사소통이 원활하게 이루어질 수 있도록 지식의 판매자와 구매자의 역할과 유의 사항에 대해 충분히 공유해야 합니다. 일제식 발표의 경우에도 발표자와 청중의 바람직한 자세에 대해 사전 공유가 필요합니다.	

### 3. 평가

원격수업 평가유형	<input type="checkbox"/> (평가 유형 I) 수업 중 관찰·확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 II) 수업 후 관찰·확인 가능형 <input checked="" type="checkbox"/> (평가 유형 III) 수업 후 관찰·확인 불가형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 IV) 수업 중 관찰·확인 불가형				
평가 과제(명)	사회문제 발굴·해결 프로젝트				
평가 의도	통합사회 교과 특성 상, 학생들의 삶과 맞닿아 있는 밀접한 문제들을 접해보고, 분석 후 해결 방안을 제시하는 것은 굉장히 큰 의미가 있습니다. 따라서, 사회 문제를 유형화하여 사례를 간단히 접해본 후에 자신의 진로나 관심 분야와 연관지어 주제를 발굴하고, 분석 후 대안을 제시해보는 활동이 요구됩니다. 또한, 인공지능 시대에 요구되는 의사소통 능력, 협업 능력, 공감 능력 등이 지식의 전달과 암기보다 그 가치가 훨씬 더 크다고 판단되기에 5차에 걸친 수행평가를 기획하였습니다.				
수행평가 과제	평가영역 (교과영역/교과역량)	평가요소	평가방법		
			평가유형	평가주체	평가방식
[과제1]-평가 유형 III	비판적 사고력 및 창의성	사회 문제를 분석하고 이에 대한 영향을 설명하기	프로젝트	교사평가	개별 수행
[과제2]-평가유형 III	공동체적 역량	사회 문제 해결에 대한 대안을 제시하기 독창성	구술발표	교사평가	개별 수행

#### 📌 채점 기준표

채점 요소	채점 기준	
	척도	척도별 수행 특성
카드뉴스 제작 결과물 평가	3	제작한 카드뉴스의 내용이 다양하게 제시되었고, 그 구성이 원활함.
	2	제작한 카드뉴스의 내용이 다양하게 제시되었으나, 구성이 어색함
	1	카드뉴스를 제작하였지만, 내용의 적합성이 부족함.
발표 및 자료 공유의 적절성 평가	3	제작한 카드뉴스를 정확하고 명료하게 발표하였고, 청중의 공감을 얻음
	2	제작한 카드뉴스를 정확하고 명료하게 발표함.
	1	제작한 카드뉴스에 대한 발표 과정에서 전달력이 부족함.
평가 결과 활용 방안	학습자의 카드 뉴스 제작 단계에서 적합성이 다소 미흡하다면, 그것은 자료 준비 단계에의 문제일 수도 있고 카드 뉴스 제작 기법의 문제일 수도 있습니다. 따라서, 그 중 어떤 부분에서의 문제였는지 학습자의 자기 평가를 토대로 교사와의 면접을 통해 진단하는 것이 요구됩니다. 진단 후에는 적절한 피드백을 제공합니다. 또한, 발표 및 자료 공유 단계에서 문제가 발생한 경우에는 추후 상시로 의사소통능력을 향상시킬 수 있도록 다양한 기회를 제공하고 공동체의 구성원들과 시뮬레이션을 통해 소통 능력을 제고하기 위한 토대를 마련해야 합니다.	

<b>평가 유의 사항</b>	카드 뉴스 제작의 결과물에 대한 평가는 교사 중심의 평가이기 때문에, 주관성이 개입될 수 있는 여지를 최소화하기 위해 파일의 형태로 수합하고, 개인 정보는 뉴스가 종결되는 지점 이후에 별도로 표기하게 하는 것이 좋습니다. 또한, 교사는 카드 뉴스의 내용의 적합성과 함께 카드 뉴스가 갖는 특징인 간결한 전달의 장점이 잘 드러나는지도 함께 평가해야 합니다. 발표 및 공유 단계에서는 동료 평가가 잘 이루어질 수 있도록 동료 평가에서의 유의점을 사전에 교육할 필요가 있습니다. 예를 들어, 평소 친분이나 단순한 유머, 흥미 유발에만 치중한 발표에 대해 학생들을 좋은 동료 평가를 할 우려가 있으며 이런 부분들을 차단하기 위해서는 발표 평가가 이루어지기 전에 이를 차단할 수 있는 분위기를 조성해야 합니다.
---------------------	--

## 4. 기록

<b>교과 세부능력 및 특기사항 기록(예시)</b>	
	'사회문제 발굴·해결 프로젝트'에서 '인터넷 상의 표현의 자유의 한계가 어디까지인가'를 주제로 표현의 자유를 보장함으로써 얻을 수 있는 효과와 최근 문제가 되었던 몇 가지 사례들을 비교한 결과를 제시함으로써 설득력을 높였고, 이를 해결하기 위해 제시한 인터넷 실명제와 처벌의 실효성 제고를 제시함. 본인이 제시한 해결책에 대해서도 긍정적 측면만이 아닌 예상되는 부정적 측면에 대해서도 깊이 있게 탐구하였고, 그 결과를 발표하는 과정에서도 조리있는 모습을 보임으로써 청중의 진지한 참여를 이끌어 냄.
<b>학생부 기재 유의사항</b>	학생부 기재 시 카드뉴스 제작 결과물에 대한 평가만이 아니라, 이와 함께 발표 및 공유의 과정에 대해서도 자세히 관찰하여 그 내용을 균형 있게 기록하는 것이 바람직합니다.

## 평가유형 Ⅲ,Ⅳ(통합사회)

유형별 예시 요약			
교육과정	원격+등교수업	등교수업 평가	기록
<p>[10통사01-02] 사례를 통해 시대와 지역에 따라 다르게 나타나는 행복의 기준을 비교하여 평가하고, 삶의 목적으로서 행복의 의미를 성찰한다.</p> <p>[10통사01-03] 행복한 삶을 실현하기 위한 조건으로 질 높은 정주 환경의 조성, 경제적 안정, 민주주의의 발전 및 도덕적 실천이 필요함을 설명한다.</p>	<p>&lt;원격수업&gt; [1~3차시] 행복을 나의 삶과 연결시켜 행복의 조건을 바탕으로 체크리스트 만들기</p> <p>&lt;등교수업&gt; [4차시] 행복론을 행복송으로 개사하여 표현하기</p>	<p>[교제1] 자신의 행복론을 행복 체크리스트를 활용하여 점검하고 성찰한 후, 노래 개사하기</p>	<p>나의 행복은 소유를 욕구로 나는 값을 의미하며, 진정한 행복은 욕구와 소유의 조화 속에서 누릴 수 있다는 나의 행복관을 깊은 성찰을 통해 설정하게 됨. 내가 좋아하는 노래를 정주 환경, 경제적 안정, 민주주의 참여, 도덕적 실천과 성찰이라는 조건들을 고려하여 행복송으로 개사하는 탐구 과정을 통해서 행복의 다양한 조건들을 구체적으로 행복관으로 정리하게 됨.</p>

### 1. 교육과정

교과/과목	통합사회	영역/단원	삶의 이해와 환경-인간.사회.환경과 행복
성취기준 및 평가기준	[10통사01-02] 사례를 통해 시대와 지역에 따라 다르게 나타나는 행복의 기준을 비교하여 평가하고, 삶의 목적으로서 행복의 의미를 성찰한다.	상	사례를 통해 시대와 지역에 따라 다르게 나타나는 행복의 기준을 비교하여 평가하고, 삶의 목적으로서 행복의 의미를 구체적으로 설명할 수 있다.
		중	사례를 통해 시대와 지역에 따라 다르게 나타나는 행복의 기준을 비교하고, 삶의 목적으로서 행복의 의미를 제시할 수 있다.
		하	사례를 통해 시대와 지역에 따라 다르게 나타나는 행복의 기준을 비교할 수 있다.
	[10통사01-03] 행복한 삶을 실현하기 위한 조건으로 질 높은 정주 환경의 조성, 경제적 안정, 민주주의의 발전 및 도덕적 실천이 필요함을 설명한다.	상	행복한 삶을 실현하기 위한 조건(질 높은 정주 환경의 조성, 경제적 안정, 민주주의의 발전 및 도덕적 실천의 필요성을 구체적 사례를 통해 통합적으로 설명할 수 있다.
		중	행복한 삶을 실현하기 위한 조건(질 높은 정주 환경의 조성, 경제적 안정, 민주주의의 발전 및 도덕적 실천)의 필요성을 설명할 수 있다.
		하	행복한 삶을 실현하기 위한 조건(질 높은 정주 환경의 조성, 경제적 안정, 민주주의의 발전 및 도덕적 실천)을 열거할 수 있다.

평가요소	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 진정한 행복의 의미 탐구 및 성찰하기</li> <li>• 행복한 삶을 위한 다양한 조건들을 탐구 및 성찰하기</li> <li>• 행복을 창의성과 감수성 있게 노래로 표현하기</li> </ul>	
교과역량	<input checked="" type="checkbox"/> 비판적 사고력 및 창의성 <input type="checkbox"/> 자기 존중 및 대인 관계 능력 <input type="checkbox"/> 통합적 사고력	<input type="checkbox"/> 문제해결능력과 의사결정능력 <input checked="" type="checkbox"/> 공동체적 역량

## 2. 수업

원격수업 유형	<input checked="" type="checkbox"/> (수업 유형 I) 실시간 쌍방향 수업 <input checked="" type="checkbox"/> (수업 유형 II) 콘텐츠 활용 중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 III) 과제 수행중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 IV) 기타 원격 수업 <input checked="" type="checkbox"/> 등교수업		
학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자신의 삶을 성찰하고, 이를 토대로 행복의 의미와 기준을 도출할 수 있다.</li> <li>• 다양한 행복 지표를 통해 행복한 삶을 실현하기 위한 조건을 찾을 수 있다.</li> <li>• 다양한 조건들을 고려한 행복관을 정립하는 데 도움을 주는 행복 체크리스트를 작성하여 제안할 수 있다.</li> <li>• 행복의 의미와 조건을 고려하여 자신의 행복론을 노래 가사로 개사하고, 부를 수 있다.</li> </ul>		
수업 의도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ‘행복’이라는 통합사회의 핵심개념은 최근에 일상에 유행하고 있는 행복에 대한 심리학적 접근이 아닙니다. 역사, 사회학, 윤리학 등에서 주로 사용하는 학습법인 탐구와 성찰을 통해서 ‘행복은 도대체 무엇일까?’라는 물음에 답하는 철학함이 필수적으로 동반되어야 합니다. 이러한 이유로 문답법, 토론법과 같은 교수방법이 반드시 필요합니다. 그러므로 수업 유형은 실시간 쌍방향 수업이 적합합니다.</li> <li>• 학생들이 주로 제안하는 행복은 단순한 쾌락이나 물질적인 요소입니다. 교사는 학생들의 이러한 행복의 의미를 다양한 행복 조건(질 높은 정주 환경, 삶의 질을 유지하기 위한 경제적 안정, 시민참여가 활성화되는 민주주의 실현, 도덕적 실천과 성찰하는 삶)을 고려하여 통합적 관점에서 자신의 행복관을 수정할 수 있도록 지속적인 탐구와 성찰 활동을 제공할 수 있어야 합니다.</li> <li>• 학생의 수준과 차이를 고려하여 EBS 통합사회 강의를 활용할 수도 있으므로 (수업 유형 II)의 콘텐츠 활용 중심 수업도 가능합니다.</li> </ul> <p>[1차시] 행복의 의미를 생각해보고 토론하며 자신의 삶과 연관 지어 성찰합니다.          [2차시] 다양한 행복 지수를 통해서 다양한 행복 조건들을 탐구하며 이를 고려한 행복관 정립의 중요성을 이해합니다.          [3차시] 자신의 행복론 정립이 올바르게 되었는지 스스로 피드백할 수 있는 질문형 행복 체크리스트를 작성해봅니다.          [4차시] 성찰하고 탐구한 것을 바탕으로 자신이 좋아하는 노래를 진정한 행복론을 담아 행복송으로 개사합니다.          [5차시] 개사한 행복송을 행복감을 표현하면서 부릅니다.</p>		
차시	단계	교수·학습 활동	평가 계획
1차시 (실시간 쌍방향 수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 핵심 개념 행복에 대한 평가수업 활동 공유한다.</li> </ul>	<b>[원격수업 실시간 자료 수합]</b> [탐구 성찰 질문 1] [탐구 성찰 질문 2] 활동 및 피드백
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [탐구 성찰 질문 1] 다음 질문들을 학생들과 문답 과정을 통해서 탐구 및 성찰한다.</li> </ul>	

		<p>1. 행복은 무엇일까요. 자신이 생각하는 행복을 정의해 봅시다. 행복은 ( )이다. 왜냐하면 때문이다.</p> <p>2. 여러분이 정의한 각자의 행복이 모두 이루어진다면, 우리 사회 전체도 행복해질 수 있을까요? 그 이유는 무엇일까요?</p> <p>3. 모든 사람들이 각자의 행복을 누리면서 사회 전체의 행복도 만족시키기 위해서는 어떠한 가치 또는 제도가 필요할까요?</p> <p>• 탐구 성찰 질문 2) 행복을 나의 삶과 연결하여 성찰할 수 있도록 다음 질문을 한다.</p> <p>1. 내가 듣는 노래 중에 들으면 행복해지는 노래를 소개한다.</p> <p>2. 이런 노래를 들었을 때, 무엇 때문에 행복했는지 그 상황을 구체적으로 표현한다.</p>	
	정리	• 진정한 행복에 대하여 진지하게 고민한 경험과 시간에 대하여 소감을 나눈다.	
	수업중유의 사항	• 1차시는 교사와 학생들의 수준과 상황에 따라 2차시로 진행할 수 있습니다.	
2차시 (실시간 쌍방향 수업)	도입	• 행복의 다양한 조건들이 고려되지 못한 사례(동영상)를 제시한다.	<p>[원격수업 실시간 자료 수합]</p> <p>• 교사는 부탄의 행복지수를 제시하고, 이를 바탕으로 자신의 행복 조건에 대한 의견 수렴 및 피드백</p>
	전개	<p>• 다양한 행복 지수를 제시하여 통계 자료, 도표를 분석하여 글로 제시하기 등의 탐구 활동을 통해서 다양한 행복 조건들을 조사한다.</p> <p>1. 삶의 만족도 지수 2. 긍정적 경험지수 3. 인간개발지수 4. 더 나은 삶의 지수 5. UN행복지수 등</p>	
	정리	• 1차시에 정의한 자신의 행복론을 다양한 행복조건들이 반영되었는지 비교해보고 더 필요한 조건들이 있는지 정리해본다.	
	수업중유의 사항	• 핵심개념 행복에서 가장 내용 요소가 많은 단원입니다. 이를 고려하면서 이번 차시에서는 행복지수를 적극적으로 활용하여 학생들이 사회문제를 탐구하는 통계자료를 이용하고 해석할 수 있도록 유의합니다.	
3차시 (실시간 쌍방향 수업)	도입	<p>• 진정한 행복은 다양한 행복 조건들을 고려해야 하는 데 그 이유는 무엇일까요? 라는 발문으로 지난 차시와 연계하며 본 수업에 들어간다.</p>	<p>[원격수업 과제물]</p> <p>• 교사는 학생들이 제작한 체크리스트 몇 개를 학생들과 함께 평가하는 시간을 통해 동시에 피드백하며 형성평가를 실시할 수 있다.</p>

	전개	• 교과서에서 제안하는 행복한 삶을 위한 조건들을 학생들이 꼼꼼하게 읽고 질문형 체크리스트를 제작하도록 안내한다.	
	정리	• 자신이 제작한 행복체크리스트가 질문형으로 만들어졌는지 점검하며, 자신의 행복론을 점검해보도록 안내한다.	
	수업중 유의 사항	• 학생들이 단순히 교과서의 내용을 그대로 옮겨 적지 않고 구체적인 체크리스트 항목으로 제안할 수 있도록 안내합니다.	
4차시 (등교수업)	도입	• 1차시에 자신이 제시한 [탐구 성찰 질문 2]의 노래를 떠올려보면서 행복의 의미는 무엇인가 물어본다.	[수행평가 과제1]-평가유형Ⅲ,Ⅳ • 1차시부터 3차시까지 학습한 내용을 바탕으로 '행복송 개사하기'라는 과정형 수행평가를 실시한다.
	전개	• 자신이 1차시에 제시한 노래 가사를 적어본다. 이 노래가사를 지금까지 학습한 행복의 의미, 다양한 조건들을 반영하여 자신의 진정한 행복론을 한편의 산문 시나 짧은 수필처럼 개사한다.	
	정리	• 자신이 개사한 노래를 3차시에 제작한 행복 체크리스트를 이용하여 점검해본다.	
	수업중 유의 사항	• 학생들이 단순히 행복의 다양한 조건들을 배열하는 가사가 되지 않도록 수행평가 채점기준을 다시 상기시키고 이를 반영할 수 있도록 주의시킵니다.	

### 3. 평가

원격수업 평가유형	<input type="checkbox"/> (평가 유형 I) 수업 중 관찰·확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 II) 수업 후 관찰·확인 가능형 <input checked="" type="checkbox"/> (평가 유형 III) 수업 후 관찰·확인 불가형 <input checked="" type="checkbox"/> (평가 유형 IV) 수업 중 관찰·확인 불가형				
평가 과제(명)	진정으로 행복한 삶은 무엇인지를 노래가사에 담아 행복송 부르기				
평가 의도	학생들은 기본적으로 나를 포함한 모든 사람이 행복한 삶은 어떤 조건을 갖추어야 하는가에 대한 질문을 탐구하여 행복의 진정한 개념을 정의 내릴 수 있어야 합니다. 이를 준거로 삼아 자신의 삶과 행복관을 지속적으로 성찰하여 통합적 관점의 행복관을 지닐 수 있고, 나아가 이를 노래 가사로 표현하여 행복송을 부름으로써 창의적으로 표현하는 능력과 정서적 역량까지 강화할 수 있습니다.				
수행평가 과제	평가영역 (교과영역/교과역량)	평가요소	평가방법		
			평가유형	평가주체	평가방식
[과제1]-평가유형Ⅲ,Ⅳ	삶의 이해와 환경/비판적 사고력 및 창의성, 공동체적 역량	<ul style="list-style-type: none"> <li>진정한 행복의 의미 탐구 및 성찰하기</li> <li>행복한 삶을 위한 다양한 조건들을 탐구 및 성찰하기</li> <li>행복을 창의성과 감수성 있게 노래로 표현하기</li> </ul>	프로젝트	교사평가	개별 수행

채점 기준표

채점 요소	채점 기준	
	척도	척도별 수행 특성
진정한 행복의 의미 탐구 및 성찰하기	4	사례를 통해 다르게 나타나는 행복의 기준을 비교한 후 이를 평가하여 진정한 행복의 개념을 제시하였으며, 자신의 행복 개념은 언제, 어디서부터 유래하게 되었는가를 깊이 있게 성찰하고 진정한 행복의 의미를 제안할 수 있다.
	3	사례를 통해 다르게 나타나는 행복의 기준을 비교·평가하여 진정한 행복이 무엇인지 제시하였으나, 자신의 행복 개념은 언제, 어디서부터 유래하게 되었는가를 성찰하는 정도가 부족하여 진정한 행복의 의미를 제안하지 못했다.
	2	사례를 통해 다르게 나타나는 행복의 기준을 비교·평가하는 능력이 부족하여 진정한 행복의 개념을 제시하지 못했으나, 자신의 행복 개념이 언제, 어디서부터 유래하게 되었는가를 성찰하여 행복의 의미를 제안할 수 있다.
	1	행복의 기준이 다르다는 것을 행복의 개념으로 제시하였고, 자신의 행복 개념이 무엇인지 성찰하여 제안하려고 노력하였다.
행복한 삶을 위한 다양한 조건들을 탐구 및 성찰하기	4	행복한 삶을 실현하기 위한 4가지 조건들(정주 환경, 경제적 안정, 민주주의 발전, 도덕적 실천)을 모두 고려하여 통합적 관점에서 자신의 행복관을 성찰한 후, 행복한 삶을 위한 다양한 조건들을 고려한 행복송을 제시하였다.
	3	행복한 삶을 실현하기 위한 2-3가지 조건들을 고려하여 자신의 행복관을 성찰한 후, 행복한 삶을 위한 조건들을 고려한 행복송을 제시하였다.
	2	행복한 삶을 실현하기 위한 1-2가지 조건들을 고려하여 자신의 행복관을 성찰한 후, 행복한 삶을 위한 조건들을 고려한 행복송을 제시하였다.
	1	행복한 삶을 실현하기 위한 1-2가지 조건들을 고려하여 행복한 삶을 위한 행복송을 제시하였다.
평가 결과 활용 방안	행복에 대하여 진지하게 고민해보면서 자신의 행복관을 정립할 수 있습니다. 이를 바탕으로 학생들의 진로·진학 로드맵을 계획하고 설정할 때 학생들은 자신의 삶을 의미 있게 만들어 나갈 수 있습니다.	
평가 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>교사는 학생들에게 원격수업과 등교수업의 연계를 전제한 수행평가 계획임을 밝히고, 원격으로 이루어진 수업이 등교수업 및 평가와 유기적으로 연결되어 있음을 주지시킵니다.</li> <li>표현하기는 성악 능력을 평가하는 평가 요소가 아닙니다. 다만, 행복을 노래로 표현하기라는 평가 요소는 학생들이 자신의 행복송을 한편의 산문이나 짧은 수필과 같이 창의적으로 표현하고 이를 부르면서 행복감을 드러내려고 노력한 점을 평가하도록 합니다.</li> <li>본 수행평가는 '행복'이라는 대단원의 총괄평가임으로 원격수업이 등교수업과 자연스럽게 연계되기 위해서는 학생에게 제시한 과제에 대한 단계별(차시별) 피드백이 필요합니다. 학생에게 피드백을 주거나 질문을 받는 등의 상호작용을 위해서는 쌍방향 줌(ZOOM)과 구글 클래스룸을 활용할 수 있습니다.</li> </ul>	

## 4. 기록

### 교과 세부능력 및 특기사항 기록(예시)

나의 행복은 소유를 욕구로 나눈 값을 의미하며, 진정한 행복은 욕구와 소유의 조화 속에서 누릴 수 있다는 나의 행복관을 깊은 성찰을 통해 설정하게 됨. 내가 좋아하는 노래를 정주 환경, 경제적 안정, 민주주의 참여, 도덕적 실천과 성찰이라는 조건들을 고려하여 행복송으로 개사하는 탐구 과정을 통해서 행복의 다양한 조건들을 구체적으로 행복관으로 정립하게 됨. 이 중 도덕적 실천과 성찰 부분을 나의 미래의 행복을 위한 기부와 사회봉사로, 민주주의 참여는 경험한 광화문 촛불집회 등을 담아서 창의적인 가사로 표현하고 친구들 앞으로 노래를 부름으로써 나의 행복관을 삶에서 적극적으로 실천하면서 살아야겠다는 동기가 생김.

#### 학생부 기재 유의사항

- 학생이 개사하여 부른 노래와 관련된 사실을 기록하는 데 그치지 않도록 합니다.
- 개사한 노래에 자신의 행복론이 진지한 성찰을 통해서 정립되었는지, 다양한 행복의 조건들을 고려한 개사 과정에서 탐구가 이루어졌는지 등과 관련된 내용을 기록하도록 합니다.

## 평가유형 Ⅲ(동아시아사)

유형별 예시 요약			
교육과정	원격+등교수업	등교수업 평가	기록
[12동사04-01] 개항 이후 나타난 국제 관계의 변동을 살펴보고, 동아시아에서 일어난 근대화 운동을 비교한다.	<p>&lt;원격수업&gt; [1차시] 동아시아 각국이 추진한 근대화 운동 설명</p> <p>&lt;등교수업&gt; [2차시~3차시] 동아시아 근대화 운동을 추진한 인물 인터뷰 기사문을 작성 및 발표</p>	<p>&lt;과제1&gt; 동아시아 근대화 운동을 추진한 인물 중 한명을 선정하여, 역사 인물 인터뷰 기사 작성하기</p> <p>&lt;과제2&gt; 발표하기</p>	원격수업에서 동아시아 근대화 운동을 학습하고 동아시아 근대화를 이끌 수 있는 인물로 이홍장을 선정하여 인터뷰 기사문을 작성함. 이를 위하여 관련 도서, 인터넷 검색 등 다양한 자료를 활용하여 그가 추구한 양무운동의 지향점을 파악하고 근대화를 위한 공약을 작성하면서 이를 현재의 정치 상황과 연결시켜 이해하는 모습에서 학생의 자기주도적 탐구역량을 확인함. 또한 역사적 상상력을 발휘하여 이홍장의 입장이 되어 공약을 논리적이고 설득력 있게 발표하여 친구들의 호응을 얻어냄. 다행시 쓰기에서 양무운동을 주제로 개혁의 성격을 문장으로 요약하여 의미 있게 표현하는 모습에서 역사적 역량을 확인할 수 있었음.

### 1. 교육과정

교과/과목	사회/동아시아사	영역/단원	근대화 운동의 전개
성취기준 및 평가기준	[12동사04-01] 개항 이후 나타난 국제 관계의 변동을 살펴보고, 동아시아에서 일어난 근대화 운동을 비교한다.	상	개항 이후 나타난 동아시아 국제 관계의 변동 배경과 양상을 파악하고, 각국에서 일어난 근대화 운동의 특징을 상호 비교하여 설명할 수 있다.
		중	개항 이후 나타난 동아시아 국제 관계의 변동과 각국에서 일어난 근대화 운동의 특징을 설명할 수 있다.
		하	개항 이후 동아시아 지역의 국제 관계가 변화하고, 각국에서 근대화 운동이 일어났음을 말할 수 있다.
평가요소	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 동아시아 근대화 운동의 의미와 한계 이해하기</li> <li>• 근대화 운동의 지향점 파악하기</li> </ul>		
교과역량	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="checkbox"/> 역사 사실에 대한 이해  <input checked="" type="checkbox"/> 역사 정보활용 및 의사소통  <input type="checkbox"/> 정체성 공동체적 능력                 </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> 역사자료 분석과 해석  <input checked="" type="checkbox"/> 역사적 판단력과 문제해결능력                 </div> </div>		

## 2. 수업

원격수업 유형	<input checked="" type="checkbox"/> (수업 유형 I) 실시간 쌍방향 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 II) 콘텐츠 활용 중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 III) 과제 수행중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 IV) 기타 원격 수업 <input checked="" type="checkbox"/> 등교수업		
학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 동아시아 각국이 추진한 근대화 정책과 그 배경 및 한계점을 알 수 있다.</li> <li>• 근대화 운동을 주도한 인물을 파악하고, 인물의 활동을 통해 근대화 운동의 특징을 알 수 있다</li> </ul>		
수업 의도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [1차시 원격수업] 교사가 제작한 PPT자료를 활용하여 동아시아 각국에서 추진한 근대화 운동을 실시간 쌍방향으로 수업하고, 패들렛이나 SNS를 활용하여 학생의 질문에 피드백을 제공하여 수업에 대한 이해도를 제고합니다.</li> <li>• [2차시 등교수업] 1차시 수업 내용을 바탕으로 동아시아 근대화 운동을 추진한 인물 중 하나를 선정하여 인터뷰 기사문 쓰기 수행평가를 통해 동아시아 근대화 운동을 이해하게 합니다.</li> <li>• [3차시 원격수업] 수행평가에 대한 피드백으로 역사적 상상력을 발휘하여 인물의 입장이 되어 자신이 인터뷰한 인물의 공약을 발표하고 다행시 쓰기를 통하여 학생 스스로 역사 지식을 내면화 합니다.</li> </ul>		
차시	단계	교수·학습 활동	평가 계획
1차시 (실시간 쌍방향 수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 양무운동 동영상 시청</li> <li>• 학습 주제 및 학습 목표 제시</li> </ul>	<b>[원격수업 과제물]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A4 용지에 동아시아 근대화 운동 연대표를 작성하게 한 후 발표하게 한다.</li> <li>• 근대화 운동을 추진한 인물을 1명 선정하여 이름을 A4용지에 작성하게 한다. (작성 내용을 확인하여 중국, 일본, 한국의 인물이 고르게 선정되도록 지도한다)</li> <li>• 배움 노트에 1차시 수업 내용을 적어 제출하도록 한다.</li> </ul>
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교사가 제작한 PPT자료를 활용하여 동아시아 근대화 운동을 설명한다.</li> <li>• 동아시아 근대화 운동과 관련한 사료를 제시하고 공통점과 차이점을 비교하여 대답하게 한다.</li> </ul>	
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학습 요소에 대한 개념을 정리한다.</li> <li>• 수행 평가를 안내하여 자료를 조사해 보도록 한다.</li> </ul>	
	수업중유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 비디오를 ON 상태로 하여 학생의 얼굴이 보이도록 지도합니다.</li> <li>• 패들렛이나 SNS를 활용하여 질문을 남기도록 하고, 교사는 질문에 피드백을 실시하여 수업 이해 정도를 수시로 확인합니다.</li> <li>• 수업 중 작성한 과제는 수업 시간에 제출하도록 하고, 필요시 피드백을 실시하여 학생의 성장을 돕습니다.</li> </ul>	
2차시 (등교수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전시학습 확인</li> <li>• 수행평가와 채점 기준 안내</li> </ul>	<b>[수행평가 과제1]-평가유형 III</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 동아시아 근대화 운동을 주도한 역사 인물 인터뷰 기사문 쓰기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 역사적 사실에 근거하여 작성한다.</li> <li>- 인물이 지향하는 근대화 운동의 성격, 의의, 시대적 상황 등이 드러나도록 한다.</li> <li>- 인물이 살았던 당시의 문제점과 이에 대한 해결 방안이 공약으로 제시되도록 한다.</li> <li>- 기사문 쓰기 형식으로 작성 한다.</li> </ul> </li> </ul>
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1차시 수업에서 자신이 선정한 인물에 대한 인터뷰 기사문을 작성하도록 한다.</li> <li>• 교과서와 학습 노트를 참고할 수 있으나 반드시 자신의 언어로 내면화하여 작성하도록 한다.</li> </ul>	

	<p><b>정리</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 평가지를 작성하면서 원격수업으로 학습한 동아시아 근대화 운동을 스스로 정리하고 평가해 보면서 역사적 사고력과 의사결정력을 기를 수 있도록 지도한다.</li> <li>• 차시에고</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 다른 사람의 글이 아닌 자신의 언어로 작성한다.</li> <li>- 평가시간을 지킨다.</li> </ul>
	<p><b>수업중유의 사항</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 충분한 사전 안내로 평가에 대한 불안감을 해소할 수 있도록 합니다.</li> <li>• 역사적 사실을 바탕으로 자신의 생각과 주장이 잘 드러나도록 작성해야 함을 강조합니다.</li> <li>• 제출한 평가지는 평가 기준에 따라 객관적으로 평가하고 필요시 피드백을 실시합니다.</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>3차시 (등교수업)</b></p>	<p><b>도입</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 활동 안내</li> <li>• 발표, 질문 순서 및 시간 안내</li> </ul>	<p><b>[수행평가 과제2]-평가유형Ⅲ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생들이 자유롭게 참여할 수 있도록 정의적 영역의 평가임을 제시한다.</li> <li>• 발표자와 질문자, 청자 모두 수업의 중요한 구성원임을 설명한다.</li> <li>• 다행시에는 자신이 선정한 근대화 운동의 의미를 담도록 한다</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>(예시)</p> <p>갑: 갑오년(1894) 조선은 근대화를 위한 개혁을 실시하였다</p> <p>오: 오늘을 기해 신분제를 폐지한다. 조혼 금지 및 과부의 재혼을 허용한다.</p> <p>개: 개국기년을 공사 문서에 사용한다.</p> <p>혁: 혁명적인 근대화 운동이었지만 일본의 강요 속에 추진되었다는 한계점이 있다.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 제출한 다행시는 게시판에 탑재하여 학생들이 서로 공유하고 평가해보도록 한다.</li> <li>• 학생들이 작성한 인터뷰 기사, 다행시 등은 학기말 모둠활동에서 동아시아 역사신문 만들기 자료로 활용한다.</li> </ul>
	<p><b>전개</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생들이 작성한 평가지 내용에 따라 한국, 중국, 일본으로 모둠을 구성한다.</li> <li>• 모둠별로 발표자와 질문자를 정하도록 한다.</li> <li>• 발표자는 역사적 상상력을 발휘하여 인물의 입장에서 근대화를 위한 공약을 발표하게 한다.(모둠별 2명씩 6명 발표)</li> <li>• 질문자는 발표자에게 질문을 하도록 한다.(모둠별 1~2명)</li> <li>• 학생들에게 누가 동아시아 근대화를 이끌 수 있는 인물인지 평가해 보도록 한다.</li> <li>• 자신이 선정한 동아시아 근대화 운동으로 다행시를 작성하여 제출하도록 한다.</li> </ul>	
	<p><b>정리</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 동아시아 근대화 운동이 오늘날 동아시아 상황과 비교하여 어떤 시사점을 주는지 정리해 준다.</li> <li>• 인물을 통해 리더십과 주인 의식, 책임 의식을 배우도록 주시시킨다.</li> </ul>	
	<p><b>수업중유의 사항</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 발표자와 청자 모두 유의미한 활동이 되도록 합니다.</li> <li>• 발표시간과 질문시간을 정합니다.</li> <li>• 발표 후 교사는 적절한 칭찬과 격려로 학생들의 성취감을 높여 줍니다.</li> <li>• 학생의 활동을 관찰하여 교과세부능력에 기재합니다.</li> <li>• 활동을 통하여 동아시아 근대화 운동의 내용과 특성을 정리해 보고 학생 스스로 의미를 찾아보도록 지도합니다.</li> </ul>	

### 3. 평가

<b>원격수업 평가유형</b>	<input type="checkbox"/> (평가 유형 I) 수업 중 관찰·확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 II) 수업 후 관찰·확인 가능형 <input checked="" type="checkbox"/> (평가 유형 III) 수업 후 관찰·확인 불가형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 IV) 수업 중 관찰·확인 불가형				
<b>평가 과제(명)</b>	동아시아 근대화 운동을 주도한 역사 인물 인터뷰 기사 작성하기				
<b>평가 의도</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 동아시아 근대화 운동을 주도한 인물의 인터뷰 기사문 쓰기를 통해 수업 시간에 배운 근대화 운동을 내면화하면서 역사적 판단력과 문제 해결 능력을 제고합니다.</li> <li>• 기사문 쓰기를 통해 자신의 주장을 논리적 글쓰기로 표현하는 능력을 기릅니다.</li> <li>• 발표활동은 원격수업에서 학생의 활동을 관찰하기 위한 것으로 점수화 시키지 않습니다.</li> </ul>				
수행평가 과제	평가영역 (교과영역/교과역량)	평가요소	평가방법		
			평가유형	평가주체	평가방식
과제1-평가유형 III	역사사실의 이해 역사적 판단력과 문제 해결 능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 동아시아 근대화 운동의 의미와 한계 이해하기</li> <li>• 근대화 운동의 지향점 파악하기</li> </ul>	논술	교사	개별 수행
과제2-평가유형 III	역사정보 활용 및 의사소통		발표	동료	조별 수행

< 역사 인물 인터뷰 기사 작성하기 양식 >

<작성방법>

1. 동아시아 각국의 근대화 운동을 주도했던 인물 중 한명을 선정하여 인터뷰 기사를 작성한다.
2. 인물이 추진한 근대화 운동의 성격, 의미, 한계점 등이 잘 드러나도록 작성한다.
3. 공약에는 인물이 살던 시대적 상황을 고려하여 당시의 문제점을 해결할 수 있는 방안을 중심으로 작성한다.
4. 기사문 쓰기 형식으로 작성한다.

- 인터뷰 기사 제목:
- 인터뷰 인물:

질문 목록	답변 내용

- 인뷰를 통해 알게 된 사실과 느낀점

- 인터뷰 기사 (위의 내용을 토대로 작성하시오)

- 인물이 동아시아 근대화를 위해 제시할 공약

## 채점 기준표

채점 요소	채점 기준	
	척도	척도별 수행 특성
역사사실 이해	4	인물이 추진한 근대화 운동의 성격, 의미를 정확하게 파악하고 그 특징을 기사문 형식으로 잘 작성함
	3	인물이 추진한 근대화 운동의 성격, 의미를 파악하고 그 특징을 기사문 형식으로 작성하였으나 내용에 다소 오류가 있음
	2	인물이 추진한 근대화 운동의 성격, 의미를 파악하였으나 오류가 많고 기사문 형식으로 작성하지 않음
	1	인물이 추진한 근대화 운동의 성격과 의미를 파악하지 못함
역사적 판단력과 문제 해결력	4	인물이 살았던 시대의 당면한 문제를 올바르게 인식하고 이를 해결하기 위한 정책을 구체적인 공약으로 잘 제시함
	3	인물이 살았던 시대의 당면한 문제를 올바르게 인식하였으나 이를 해결하기 위한 정책이 다소 부족함
	2	인물이 살았던 시대의 당면한 문제를 인식하고 이에 대한 해결책을 제시하였으나 오류가 많음
	1	인물이 살았던 시대의 당면한 문제를 인식하지 못하고 이에 대한 해결책도 제시하지 못함
평가 결과 활용 방안	원격수업은 학생의 수업에 대한 이해정도를 교사가 파악하기 쉽지 않고, 학생 역시 수업에 대한 관심과 흥미를 잃을 수 있고, 역사 수업에서 중요한 역사적 사고력과 역사 의식을 길러주기 어렵습니다. 따라서 수행평가 후 자신이 작성한 평가지를 활용하여 인물의 입장에서 공약을 발표하고 다행시를 작성해보는 활동으로 역사를 추체험 하게 하여 수업에 대한 흥미와 참여를 높이고 학생 스스로 역사적 지식을 내면화하여 올바른 역사관을 기를 수 있도록 합니다.	
평가 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 평가에 대한 안내(주제, 작성 방법, 채점 기준)를 정확하게 공지합니다.</li> <li>• 인터넷 불안 등의 이유로 수업에 참여하지 못한 학생들을 위해 교사가 제작한 수업 자료(영상)를 탑재하여 불이익이 없도록 합니다.</li> <li>• 평가 후 피드백을 실시하여 수행평가가 단지 등급 산출을 위한 수단이 아니라 배움의 한 과정임을 인식시킵니다.</li> </ul>	

## 4. 기록

### 교과 세부능력 및 특기사항 기록(예시)

원격수업에서 동아시아 근대화 운동을 학습하고 중국의 근대화의 인물로 이홍장을 선정함. 이후 등교수업에서 인터뷰 기사문을 작성함. 이를 위하여 관련 도서, 인터넷 검색 등 다양한 자료를 활용하여 그가 양무운동에서 추구하고자 했던 근대화 운동의 지향점을 정확히 파악함. 개항 이후 중국 사회가 당면한 문제점을 분석하고 일본의 메이지 유신과의 비교 분석을 통하여 당시 상황에서 근대화의 필수 조건이 무엇인지를 파악하여 공약을 작성함. 이를 통하여 오늘날 한국 사회 발전을 위해 우리가 노력해야 할 점이 무엇인지 고민해 보는 모습에서 학생의 자기주도적 탐구역량을 확인함. 또한 역사적 상상력을 발휘하여 당시 인물의 입장이 되어 공약을 논리적이고 설득력 있게 발표하여 친구들의 호응을 얻어냄. 다행시 쓰기에서 양무운동에서 추진한 개혁의 성격을 하나의 문장으로 요약하여 의미있게 표현하는 모습에서 역사적 역량을 확인할 수 있었음.

<b>학생부 기재 유의사항</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 원격수업에서 학생의 성장과 배움의 정도를 알 수 있도록 발표와 질문을 통하여 관찰한 내용을 기록합니다.</li> <li>• 활동 수업에서 소외되는 학생이 없도록 역할을 정해주고 자기평가지와 동료평가지를 종합하여 기록합니다.</li> </ul>
------------------------	--

## 평가유형 Ⅲ(사회문제탐구)

유형별 예시 요약			
교육과정	원격+등교수업	등교수업 평가	기록
<p>[12사탐01-01] 사회문제의 의미와 특징을 이해하고, 사회 문제를 바라보는 서로 다른 관점을 비교한다.</p> <p>[12사탐01-02] 사회문제 탐구를 위한 과학적 방법과 절차를 파악하고, 사회문제 탐구를 위해 필요한 다양한 자료 수집 방법의 특징을 설명한다.</p> <p>[12사탐06-03] 선정한 사회 문제를 바라보는 다양한 관점을 파악하고, 토의를 통해 해결 방안을 도출한다.</p>	<p>&lt;원격수업&gt; [1~4차시] - 사회문제를 바라보는 서로 다른 관점에 대한 사례를 바탕으로, 진로 연계 사회문제 탐구' PPT 제작</p> <p>&lt;등교수업&gt; [5~6차시] - 제작한 PPT를 토대로 한 편의 사회문제 분석 보고서(대본) 작성 후 발표</p>	[교제1] 학생이 제작한 PPT에 대한 해설설명이 담긴 보고서 (대본) 제작하기	진로 연계 사회문제 탐구 프로젝트에서는 빈도가 높아지고 있는 문자마케팅 아동 성폭력 사건을 사회문제로 선정하고 여러 논문을 근거로 다양한 관점에서 분석하여 상당한 수준의 논리성을 갖춘 발표 자료를 구성하고 발표를 진행함.

### 1. 교육과정

교과/과목	사회문제 탐구	영역/단원	VI. 사회문제 사례 연구
성취기준 및 평가기준	[12사탐01-01] 사회문제의 의미와 특징을 이해하고, 사회문제를 바라보는 서로 다른 관점을 비교한다.	상	사회문제의 의미와 특징을 설명하고, 사회문제를 바라보는 서로 다른 관점을 비교하여 분석할 수 있다.
		중	사회문제의 의미와 특징을 제시하고 사회문제를 바라보는 서로 다른 관점을 구분할 수 있다.
		하	사회문제의 의미와 특징을 제시할 수 있다.
	[12사탐01-02] 사회문제 탐구를 위한 과학적 방법과 절차를 파악하고, 사회문제 탐구를 위해 필요한 다양한 자료 수집 방법의 특징을 설명한다.	상	사회문제의 의미와 특징을 설명하고, 사회문제를 바라보는 서로 다른 관점을 비교하여 분석할 수 있다.
		중	사회문제의 의미와 특징을 제시하고 사회문제를 바라보는 서로 다른 관점을 구분할 수 있다.
		하	사회문제의 의미와 특징을 제시할 수 있다.

	[12사탐06-03] 선정한 사회문제를 바라보는 다양한 관점을 파악하고, 토의를 통해 해결 방안을 도출한다.	상	선정한 사회문제를 다양한 관점에서 비교하여 분석하고, 토의 등을 통해 해당 사회문제의 해결 방안을 제안하고 평가할 수 있다.
		중	선정한 사회문제를 바라보는 다양한 관점을 설명하고, 토의 등을 통해 해당 사회문제의 해결 방안을 제안할 수 있다.
		하	선정한 사회문제를 바라보는 다양한 관점을 제시할 수 있다.
평가요소	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다양한 관점에서 사회 문제 분석하기</li> <li>• 자신의 진로와 관련된 사회문제를 탐색하기</li> </ul>		
교과역량	<input checked="" type="checkbox"/> 비판적 사고력 <input checked="" type="checkbox"/> 창의적 사고력 <input checked="" type="checkbox"/> 문제해결력 및 의사결정력 <input type="checkbox"/> 의사소통 및 협업능력 <input checked="" type="checkbox"/> 정보 활용 능력		

## 2. 수업

원격수업 유형	<input checked="" type="checkbox"/> (수업 유형 I) 실시간 쌍방향 수업 <input checked="" type="checkbox"/> (수업 유형 II) 콘텐츠 활용 중심 수업 <input checked="" type="checkbox"/> (수업 유형 III) 과제 수행중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형IV) 기타 원격 수업 <input type="checkbox"/> 등교수업	
학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자신의 진로와 관련된 다양한 사회문제를 탐색할 수 있다.</li> <li>• 사회문제를 사회학의 다양한 관점을 활용하여 분석할 수 있다.</li> <li>• 분석의 결과를 바탕으로 창의적인 문제 해결 방안을 제안할 수 있다.</li> </ul>	
수업 의도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사회문제를 바라보는 다양한 관점을 설명하는 부분에서 콘텐츠 제작을 선택한 이유는 다음과 같습니다. 학생들은 기능론, 갈등론, 상징적 상호작용론 등 사회학의 다양한 관점이 가지고 있는 이론적 바탕을 자신의 이해 수준에 따라 영상을 돌려보거나 빨리 보면서 조절합니다. 이 과정 속에서 학생들은 사회문제를 탐구하는 다양한 관점을 정확하게 이해합니다. 이와 함께 학생들의 이해 정도를 확인해 볼 필요가 있었고 등교수업이 불가능한 상태여서 쌍방향 수업을 통해 학생들의 이해 정도를 실시간으로 확인합니다. 실시간으로 질문하고 답하는 과정에서 학생들의 이해를 파악하고 개별적으로 피드백을 제공합니다. 이 후 과제 수행중심 수업을 활용해 스스로 충분한 시간을 가지고 발표 자료를 완성하도록 하였습니다.</li> <li>• 원격수업 과정에서 학생들은 주도적으로 과제 수행 계획을 세우고 시간을 분배하여 PPT를 완성합니다. 등교 후 PPT에 대한 설명과 해설이 담긴 보고서를 작성하면서 학생들의 PPT에 대한 이해를 점검하고 수정·보완할 점을 피드백 함 이 과정을 거치면서 학생들이 과제 수행으로 완성한 PPT의 내용을 평가하고 기재할 수 있게 됩니다. 보고서 작성 후 동료들 앞에서 개별 발표를 진행하며, 발표와 함께 사회문제 하브루타 활동을 실시하여 동료의 발표를 요약하고 질문을 개발합니다.</li> <li>[1차시] - 사회문제를 바라보는 서로 다른 관점에 대한 설명이 담긴 영상을 직접 제작하고 학생들은 이론에 대해 집중적으로 이해합니다.</li> <li>[2차시] - 사회문제의 사례를 제시하고 학생들은 콘텐츠를 통해 학습한 다양한 관점을 통해 문제를 분석하고 실시간으로 발표합니다.</li> <li>[3차시] - 자신의 진로와 관련된 사회문제를 탐색하고 이해한 다양한 관점을 토대로 분석 후 문제해결을 위한 해결책을 제시하는 '진로 연계 사회문제 탐구' PPT 제작합니다.</li> <li>[5차시~6차시] - 제작한 PPT를 토대로 한 편의 사회문제 분석 보고서(대본) 작성하고 발표합니다.</li> </ul>	

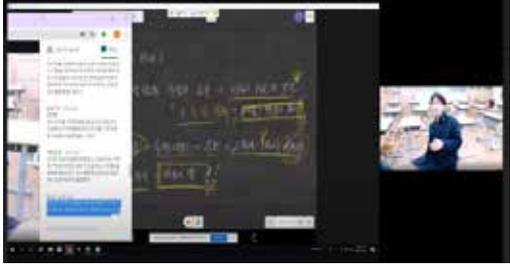
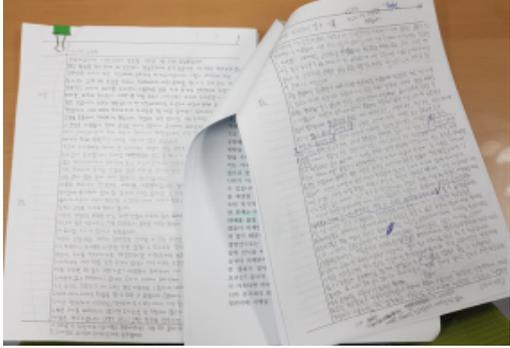
차시	단계	교수·학습 활동	평가 계획
1차시 (콘텐츠 활용 중심 수업)	도입	• 영상 제시 - 사회문제의 의미와 성격에 대한 이해	• 영상 말미에 교사가 제시하는 사례를 다양한 관점으로 원인을 분석하여 구글 클래스룸에 답하기 • 학생 답에 대한 답변을 통해 피드백 진행
	전개	• 영상 제시 - 사회문제를 바라보는 서로 다른 관점에 대한 이해	
	정리	• 영상 속 예제를 통해 내용 정리	
	수업중유의 사항	• 사회학의 다양한 관점에 대한 이해는 사회학의 핵심 이론들을 토대를 이해하는 것으로 상당히 내용 수준이 높습니다. • 관점을 정확히 이해할 수 있게 이론적 구조를 학생 수준에서 설명하는 영상을 제작하는데 초점을 맞춥니다. • 학생들의 이해를 돕도록 다양한 사례에 적용하는 과정을 모델링합니다. • 학생들에게 영상을 충분히 볼 것을 강조합니다.	
2차시 (실시간 쌍방향 수업)	도입	• 영상을 통한 간단한 복습 진행	• 학생들에게 다양한 사례를 제시 후 사회학의 여러 관점을 통해 분석하고 발표 • 실시간 피드백 진행
	전개	• 쌍방향 수업을 통해 다양한 사례를 제시 하고 이러한 관점을 통해 분석하는 과제 제시 후 발표	
	정리	• 내용 정리	
	수업중유의 사항	• 쌍방향 수업이라고 하여 원활한 의사소통이 즉각적으로 이루어지는 것이 아니었습니다. • 학생들이 쌍방향 수업 과정을 이해하는데 상당히 많은 시간이 소요됩니다. • 구글 미트를 활용해 쌍방향 수업을 진행합니다. • 학생들의 정보화 기기 준비 정도가 천차만별이라 미리 확인할 필요가 있습니다. • 학생들이 실시간으로 자신의 답변을 공유할 수 있도록 적극적인 독려가 필요합니다.	
3~4차시 (과제 수행 중심 수업)	도입	• '진로 연계 사회문제 탐구'과제 제시	[원격수업 과제물] • 수행평가용 PPT제작 과제를 기한에 맞추어 제출하기 • 학생들이 구글 클래스룸에 업로드하는 과제는 교사가 실시간으로 확인하여 피드백을 제공하고 학생들은 PPT를 수정 보완함
	전개	• 과제 수행	
	정리	• 피드백	
	수업중유의 사항	• 학생들이 과제를 확인하고 이해하여 기한 내에 과제를 완료할 수 있도록 철저한 안내가 필요합니다. • 중간 피드백 일정을 공유하고 그 동안 완성한 내용에 대한 피드백을 제공하는 것이 중요합니다. • 피드백 내용의 중점은 학생들이 자신의 진로와 연계하여 심화 탐구 질문을 할 수 있도록 단계 질문을 던지는 것입니다.	
5~6차시 (등교수업)	도입	• 진로 연계 사회문제 탐구과제의 의미 공유	[수행평가 과제1]-평가유형Ⅲ • 학생이 제작한 PPT에 대한 해설·설명이 담긴 보고서(대본) 제작하기 • PPT 발표하기
	5차시 전개	• 제작한 PPT에 대한 해설·설명이 담긴 보고서(대본) 작성하기	

	6차시 전개	• 발표 및 사회문제 하브루타 활동
	정리	• 피드백
	수업중 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생들이 스스로의 이해를 바탕으로 PPT를 완성하였는지 확인하는 과정이 필수적입니다.</li> <li>• 해설·설명이 담긴 보고서(대본) 작성하는 활동으로 이해를 점검합니다.</li> <li>• 해설·설명에는 자신이 활용한 관점과 정보에 대한 신뢰도와 타당도에 대한 평가가 담길 수 있도록 지도하고 이 과정에서 발표를 좀 더 명료하게 하도록 합니다.</li> <li>• 보고서를 작성하는 과정에서 학생들에게 이해의 정도를 확인하는 다양한 수준의 질문을 던지고 피드백을 제공합니다.</li> <li>• 발표 과정에서 청중 학생들의 집중과 참여를 높이기 위해 하브루타 활동을 함께 진행</li> <li>• 발표의 전반적인 내용에 대한 피드백과 함께 평가합니다.</li> </ul>

### 3. 평가

원격수업 평가유형	<input type="checkbox"/> (평가 유형 I) 수업 중 관찰·확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 II) 수업 후 관찰·확인 가능형 <input checked="" type="checkbox"/> (평가 유형 III) 수업 후 관찰·확인 불가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 IV) 수업 중 관찰·확인 불가능형				
평가 과제(명)	진로 연계 사회문제 탐구 프로젝트				
평가 의도	<p>사회문제 탐구 과목은 주체적이고 능동적인 탐구를 통해 사회문제를 해결할 수 있는 능력을 함양하기 위해 개설된 과목입니다. 학생들은 자신의 진로를 설계하는 과정에서 진로와 관련된 사회문제에 대한 깊이 있는 탐구를 통해 전공적합성을 기를 수 있습니다. 사회문제 탐구의 교육과정 속 다양한 사회문제를 사회학의 여러 관점을 통해 분석하며 학생들은 사회를 보는 균형 있는 시각을 습득합니다. '진로 연계 사회문제 탐구 프로젝트'를 통해서 학생들은 주체적으로 사회문제를 찾고 규정한 후 자신이 필요한 관점을 선별하여 다방면의 분석을 진행함. 분석을 통해 이해한 사회 문제를 해결하기 위한 창의적인 해결 방안을 제안합니다. 이 과정에서 전공과 관련하여 심화 탐구 질문을 개발하고 해결하며 전공지식을 쌓고 자신의 진로를 돌아봅니다. 쌍방향 수업과 과제에 대한 실시간 피드백을 활용해 학생들의 과제 수행 방향을 안내함. 원격 수업 중 작성한 과제에 대한 보고서를 작성하면서 반성하고 성장할 수 있습니다.</p>				
수행평가 과제	평가영역 (교과영역/교과역량)	평가요소	평가방법		
			평가유형	평가주체	평가방식
[과제1]-평가 유형 III	사회문제 탐구/비판적 사고력 창의적 사고력 문제해결력 및 의사결정력 정보 활용 능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다양한 관점에서 사회 문제 분석하기</li> <li>• 자신의 진로와 관련된 사회문제를 탐색하기</li> </ul>	프로젝트 발표	교사평가	개별평가

## 평가 장면 예시

	
<p>과제 수행중심 수업 중 완성한 PPT</p>	<p>쌍방향 수업 장면</p>
	
<p>발표 장면</p>	<p>PPT 해설·설명 보고서</p>

## 채점 기준표

채점 요소	채점 기준	
	척도	척도별 수행 특성
진로와 관련된 사회문제 조사	3	진로와 관련하여 조사한 2가지 문제가 사회문제에 해당함
	2	진로와 관련하여 조사한 1가지 문제가 사회문제에 해당함
	1	진로와 관련하여 조사한 문제가 사회문제에 해당하지 않음
사회문제 요약하기	3	사회문제 요약의 체계성이 뛰어남
	2	사회문제 요약의 체계성이 부족한 부분이 있음
	1	사회문제 요약의 체계성이 맞지 않음
다양한 관점으로 사회문제 분석하기	3	3가지 이상의 관점으로 사회문제를 분석함
	2	2가지의 관점으로 사회문제를 분석함
	1	1가지의 관점으로 사회문제를 분석함

채점 요소	채점 기준	
	척도	척도별 수행 특성
창의적인 해결 방안 제안하기	3	분석한 내용을 바탕으로 창의적인 해결방안을 제안함
	2	분석한 내용을 바탕으로 일반적인 해결방안을 제안함
	1	분석한 내용과 제시한 해결방안의 논리성이 부족함
심화 탐구 질문 만들고 해결하기	3	탐구 과정에서 사회문제와 관련된 심화 탐구 질문 1가지를 만들고 해결함
	2	탐구 과정에서 사회문제와 관련된 심화 탐구 질문 1가지를 만들었으나 해결하지 못함
	1	심화 탐구 질문을 만들지 못함
평가 결과 활용 방안	평가 과정에서 학생들은 자신의 진로 설계 수준을 확인하고 반성하는 기회를 가집니다. 다만 학생들이 선정하는 사회문제가 생각보다 다양하지 않았다는 아쉬움이 있습니다. 학생들에게 관점에 대한 설명 전에 사회를 넓게 볼 수 있는 안목을 알려주는 과정이 필요합니다. 지나치게 단순하거나 학생들 수준에서 해결책을 내놓게 어려운 사회구조적인 문제를 선택할 경우 이 프로젝트 과정에 피상적인 활동에 그치고 실질적인 효과가 없을 수 있습니다. 진로와 관련하여 이슈가 되고 현실적인 문제를 선정하도록 피드백하는 과정이 필요합니다. 최종 발표에 대한 피드백을 전체 학생들과 공유하면서 앞으로 과제 수행과 진로 설계에 대한 이해를 높일 수 있습니다.	
평가 유의 사항	학생들이 제작한 PPT에 대하여 해설·설명을 담은 보고서를 작성하는 과정에서 공정성을 확보할 수 있었습니다. 교사의 관찰 밖에서 수행한 과제였기에 활용한 정보의 출처, 의미 등을 밝히는 보고서 작성 과정에서 학생 스스로 수행한 것인지 판단할 수 있습니다. 학생들은 피드백을 받은 횟수가 많을수록 발전된 발표와 보고서를 작성합니다. 피드백을 수용하고 발전된 PPT를 구성하는 과정에서 평가의 신뢰도가 상승할 수 있습니다.	

## 4. 기록

교과 세부능력 및 특기사항 기록(예시)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 진로 연계 사회문제 탐구 프로젝트에서는 빈도가 높아지고 있는 문지마 폭행, 아동 성폭력 사건을 사회문제로 선정하고 여러 논문을 근거로 다양한 관점에서 분석하여 상당한 수준의 논리성을 갖춘 발표 자료를 구성하고 발표를 진행함. 특히 문지마 폭행 문제를 기능론, 갈등론, 상징적 상호작용론의 입장에서 국가 차원에서의 제도적 예방 장치의 부족, 가해자의 불법행위를 유발한 빈부 격차, 문지마 폭행에 대한 인식 변화와 같은 원인을 분석하면서 비판적 사고력이 상당히 성장함. 아동 성폭력 문제에 대해서는 결과적으로 처벌의 수위와 교화의 방식이 잘못되었음을 지적하면서 친구들과 의견을 적극적으로 교환함.</li> <li>• 진로 연계 사회문제 탐구 프로젝트에서 자신의 진로와 관련하여 영어교육과정 속 문제와 영어 조기교육 문제를 사회문제로 규정하고 비판적인 탐구를 진행하여 보고서를 완성하고 발표함. 2009 개정 교육과정과 2015 개정 교육과정을 분석하고 우리나라 영어 교육과정은 제대로된 언어 교육을 하지 못하고 본문 암기 위주의 교육일 뿐이라고 주장하면서 영어 논술과 회화체 교육 방식으로 교육과정이 개선되어야 함을 주장함. 영어 조기교육 문제를 기능론, 갈등론, 상징적 상호작용론의 관점에서 체계적이고 다각적인 관점에서 분석하였고 특히 영어를 조기에 접할 수 있는 기회의 차이가 계급의 차이를 만들고 있음을 주장한 부분이 인상적임.</li> </ul>
학생부 기재 유의사항	선정한 사회문제를 분석하는 과정에서 학생의 독창적이고 논리적인 생각이 담긴 내용을 선정하여 작성합니다. 문제를 밝히기 위해 학생이 수행한 구체적인 활동을 서술하여 학생의 주도적 학습 능력과 탐구 능력을 보여주고자 노력하였습니다. 해결과정에서 학생이 제시한 나름의 논리가 담긴 주장을 서술함으로써 학생의 노력과 성장을 보여줌. 비판적 사고력, 창의적 사고력, 문제해결력 등 교과 역량이 성장한 부분을 서술하고자 노력하였습니다.

## 평가유형Ⅳ(한국지리)

유형별 예시 요약			
교육과정	원격+등교수업	등교수업 평가	기록
[12한지01-01] 세계 속에서 우리나라의 위치와 영역의 특성을 파악하고, 독도 주권, 동해 표기 등의 의미와 중요성을 이해한다.	<원격수업> [1차시] 우리나라의 영토, 영공, 영해 이해하기  <등교수업> [2~3차시] 독도와 동해 표기에 대한 자료조사와 신문 사설 작성하기	[교제1] 독도와 동해 표기에 대한 자료 조사  [교제2] 독도와 동해 표기에 대한 신문 사설 작성하기	우리나라가 독도 및 동해에 대한 영유권을 가지고 있음을 주장하는 신문 사설을 작성하여 게시함. 다양한 서적, 인터넷, 신문자료 등을 통해 독도가 우리의 영토임을 뒷받침하는 다양한 증거를 수집하였으며, 이를 활용해 우리가 명확한 독도의 주권을 가지고 있음을 사설을 통해 역설하였음. 이처럼 다양한 자료에서 원하는 자료를 찾아내며 뛰어난 자료 조사 및 수집 능력을 보여주었으며, 이를 신문 사설로 작성하여 친구들에게 전달하고 안내하는 적극적인 실천능력을 보여주었음.

### 1. 교육과정

교과/과목	한국지리/한국지리	영역/단원	국토 인식과 지리 정보
성취기준 및 평가기준	[12한지01-01] 세계 속에서 우리나라의 위치와 영역의 특성을 파악하고, 독도 주권, 동해 표기 등의 의미와 중요성을 이해한다.	상	지구적 규모에서 우리나라의 위치와 영역이 갖는 특성을 바탕으로 독도 주권, 동해 표기 등 최근 우리나라 영역과 관련된 주요 사안들이 지닌 의미와 중요성을 설명할 수 있다.
		중	우리나라의 위치와 영역이 갖는 특성을 제시할 수 있다.
		하	위치와 영역의 개념 및 종류를 진술할 수 있다.
평가요소	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 독도 주권, 동해 표기의 정당성을 뒷받침하는 자료 수집하기</li> <li>• 신문 사설 작성하기</li> </ul>		
교과역량	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 지리 사실에 대한 이해</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 지리 정보활용 및 의사소통</li> <li><input type="checkbox"/> 정체성 공동체적 능력</li> </ul>		

## 2. 수업

원격수업 유형	<input checked="" type="checkbox"/> (수업 유형 I) 실시간 쌍방향 수업 <input checked="" type="checkbox"/> (수업 유형 II) 콘텐츠 활용 중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 III) 과제 수행중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 IV) 기타 원격 수업 <input checked="" type="checkbox"/> 등교수업		
학습 목표	독도 주권 및 동해 표기의 정당성 뒷받침하는 다양한 자료를 수집하고, 이를 통해 독도 주권과 동해 표기의 정당성에 대해 주장할 수 있다.		
수업 의도	<p>1차시에서 쌍방향 수업을 통해 영역의 개념을 인지시킨 후, 학습한 개념을 우리나라라는 상황에 적용시켜 이해합니다. 특히 일본과 영토 분쟁을 겪고 있는 독도와 동해 명칭 문제 등에 대해 깊게 고민해보고, 우리의 영토임을 증명할 수 있는 자료를 직접 조사하고 발표함으로써 국토애와 지리적 사고력을 향상시킵니다.</p> <p>[1차시] 영역 및 영토에 대한 개념적 이해            [2차시] 독도 및 동해 문제에 대한 다양한 자료 수집            [3차시] 수집한 자료를 바탕으로 한 신문 사설 작성</p>		
차시	단계	교수·학습 활동	평가 계획
1차시 (실시간 쌍방향 수업)	도입	•한법 제 1장 3조를 활용해 영토의 개념을 환기시킨다.	
	전개	•영토, 영공, 영해의 개념을 강의식으로 설명한다.	
	정리	•간단한 퀴즈를 통해 학습한 개념을 상기 시킨다.	<b>[원격수업 실시간 자료 수합]</b> •퀴즈 답변을 실시간 채팅으로 수합하며, 학생들의 오개념 또는 보충설명을 피드백으로 제공한다.
	수업중 유의 사항	•실시간으로 영상을 시청하는 학생들의 집중력을 유지시키기 위해, 영상 및 학생들의 관심 분야의 자료를 최대한 활용합니다.	
2차시 (등교수업)	도입	•수행 과제 주제를 안내한다.	
	전개	•독도 주권 및 동해 표기의 당위성을 뒷받침 할 수 있는 자료를 수집한다.	<b>[수행평가 과제1]-평가유형Ⅳ</b> •1차시 수업에서 제시한 자료를 심화하여 조사하고 있는지 확인한다. •독도 주권, 동해 평가 당위성이라는 주제에서 벗어나고 있지 않은지 확인한다.
	정리	•수집한 자료를 활용하여 다음 차시에서 신문사설을 작성할 것임을 안내한다.	
	수업중 유의 사항	•컴퓨터, 개인 휴대전화, 태블릿 PC 등 다양한 기기를 활용함에 따라, 활동에의 집중 유도가 필요합니다. 교사는 지속적인 순회를 통해 학생들이 해당 활동에 집중하여 수행하고 있는지를 확인하고, 나아가 학생들이 자료를 보다 쉽게 찾을 수 있도록 필요시 특정 웹사이트 주소 등을 제공합니다.	

3차시 (등교수업)	도입	• 신문 사설 작성 요령 시 주의사항에 대해 안내한다.
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신문 사설의 작성 요령 및 전 차시에 학생들이 조사한 자료를 제공한다.</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <b>[수행평가 과제2]-평가유형Ⅳ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 조사한 자료의 활용 여부를 평가한다.</li> <li>• 조사한 자료를 활용하여 자신의 주장을 전개하고 있는지를 평가한다.</li> <li>• 신문 사설의 논리적 전개 여부를 평가한다.</li> </ul> </div>
	정리	• 작성한 사설이 교실 복도에 게시될 것임을 안내.
	수업중 유의 사항	• 사전에 만들어놓은 신문 사설 작성 요령에 대한 안내지를 배부합니다.

### 3. 평가

원격수업 평가유형	<input type="checkbox"/> (평가 유형Ⅰ) 수업 중 관찰·확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형Ⅱ) 수업 후 관찰·확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형Ⅲ) 수업 후 관찰·확인 불가형 <input checked="" type="checkbox"/> (평가 유형Ⅳ) 수업 중 관찰·확인 불가형				
평가 과제(명)	매체를 활용한 자료 조사 및 신문 사설 작성				
평가 의도	우리나라의 영토와 관련된 가장 뜨거운 이슈인 독도와 동해에 대해 직접 조사함으로써 우리나라가 해당 지역에 주권을 가지고 있음을 인지시키고, 이를 주변에 알리는 신문 사설을 작성함으로써 국토애와 지리적 사고력을 함양합니다.				
수행평가 과제	평가영역 (교과영역/교과역량)	평가요소	평가방법		
			평가유형	평가주체	평가방식
[과제1]-평가유형Ⅳ	• 지식정보처리 역량	• 독도 주권, 동해 표기의 정당성을 뒷받침하는 자료 수집하기	교사 관찰	교사	개별 수행
[과제2]-평가유형Ⅳ	• 의사소통역량	• 신문 사설 작성하기	서술·논술	교사 /동료평가	개별 수행

#### 📌 채점 기준표

채점 요소	채점 기준	
	척도	척도별 수행 특성
자료조사	3	주제와 관련된 내용을 조사 및 수집하고, 이를 적절히 분류하여 정리한다.
	2	주제와 관련된 내용을 조사 및 수집하였으나, 적절히 분류 및 정리하지 못하였음.
	1	주제와 관련이 없는 내용을 조사 및 수집함.

채점 요소	채점 기준	
	척도	척도별 수행 특성
신문사설 작성	3	자신의 주장을 논리적으로 전개하였으며, 사전에 조사한 자료를 적절히 활용함.
	2	자신의 주장을 논리적으로 전개하였으나, 사전에 조사한 자료를 활용하지 못함.
	1	자신의 주장을 논리적으로 전개하지 못함.
동료 평가	3	글이 논리적이고 자료를 잘 활용함
	2	글이 논리적이지만 자료를 활용하지 못함
	1	글의 논리적 전개와 자료 활용 모두 미흡함.
평가 결과 활용 방안	해당 주제는 우리나라를 둘러싼 뜨거운 국제 분쟁 중 하나이며, 특히 일본과의 영토 분쟁이라는 점에서 우리의 민족성과 국토애를 자극시키는 주제입니다. 학생들이 해당 주제에 대해 직접 조사하고, 이를 활용하여 논리적으로 주장을 펼쳐봄으로써 막연한 주장이 아닌 실제적인 증거를 활용하여 논리적으로 국제 분쟁에 대응할 수 있는 능력을 기릅니다. 또한 작성한 신문 사설을 복도 게시를 통해 학생들이 서로 공유하게 하고, 이에 대한 자유로운 대화와 토론을 통해 민주시민으로서의 성숙한 태도를 길러냅니다.	
평가 유의 사항	자료 수집 과정에서 일부 학생에게만 제공하는 피드백은 평가의 형평성을 떨어뜨릴 수 있습니다. 학생들이 공통적으로 어려워하는 부분에서 적정 수준의 피드백을 학급 전체에 제공할 수 있도록 한다, 또한 학생들이 수집한 자료를 교사가 일괄적으로 수집해야만, 신문 사설을 작성하는 과정에서 학생이 직접 수집한 자료를 활용하였는지 확인할 수 있습니다. 더불어 평가의 전반에 걸쳐 적용될 루브릭을 사전에 학생들에게 안내함으로써, 평가의 신뢰도와 공정성을 확보해야 합니다.	

## 4. 기록

### 교과 세부능력 및 특기사항 기록(예시)

우리나라가 독도 및 동해에 대한 영유권을 가지고 있음을 주장하는 신문 사설을 작성하여 게시함. 다양한 서적, 인터넷, 신문자료 등을 통해 독도가 우리의 영토임을 뒷받침하는 다양한 증거를 수집하였으며, 이를 활용해 우리가 명확한 독도의 주권을 가지고 있음을 사실을 통해 역설하였음. 이처럼 다양한 자료에서 원하는 자료를 찾아내며 뛰어난 자료 조사 및 수집 능력을 보여주었으며, 이를 신문 사설로 작성하여 친구들에게 전달하고 안내하는 적극적인 실천능력을 보여주었음.

학생부 기재 유의사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 등교수업과 원격수업을 연계한 혼합 수업을 활성화 합니다.</li> <li>• 교사가 실시간 쌍방향 화상 수업을 통해 직접 관찰·확인한 학생의 수행 과정 및 결과를 평가하거나 학생부에 기재 가능, 또는 원격수업 후 학생이 제출한 과제를 통해 교사가 직접 관찰·확인한 학생의 수행 결과 평가하거나 학생부기재가 가능 합니다.</li> </ul>
-------------	--





PART. 2

원격수업 학생평가 사례

과 학



학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>일상생활에서 힘(탄성력, 마찰력, 부력)이 이용된 예를 찾을 수 있다.</li> <li>실생활에서 이용된 예를 바탕으로 힘의 특징을 설명할 수 있다.</li> </ul>		
수업 의도	<ul style="list-style-type: none"> <li>과학 교과와 성취기준은 비교, 측정, 분류 등 실험을 통한 탐구능력 관찰이 필요한 것이 많은데, 원격 수업에서 학생들의 실험 활동에 관한 탐구능력 관찰은 어렵습니다. 따라서 일상생활의 사례를 찾아 설명하는, 조사와 관련된 탐구능력을 관찰하는 수행평가 과제로 선택했습니다.</li> <li>여러 가지 힘을 이용한 사례는 다양하고 가정에서도 쉽게 찾을 수 있어서 학생들이 충분히 수행할 수 있는 과제입니다. 가정에서 원격수업을 하며 더 친숙하고 다양한 사례를 접할 수 있습니다.</li> <li>성취기준은 탄성을 이용한 예를 조사하는 것이지만 마찰력과 부력에 관계된 성취기준을 볼 때, 이를 여러 종류의 힘(탄성력, 마찰력, 부력 등)으로 확장하여, 수행평가 과제로 적용할 수 있습니다. 이를 통해 과학의 유용성을 인식하고 과학 원리를 활용하는 능력을 기를 수 있습니다.</li> <li>교사는 실시간 쌍방향 수업(Zoom)에서 여러 가지 힘에 대한 학습 내용을 정리하고, 간단한 퀴즈로 학생들의 이해를 점검합니다. 그 뒤 수행평가 과제를 제시하여 구술평가를 진행합니다.</li> <li>교사는 Zoom의 소회의실 기능을 이용하여 각각의 수행을 평가할 수 있습니다.</li> </ul>		
차시	단계	교수·학습 활동	평가 계획
1차시 (실시간 쌍방향 수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>여러 가지 힘에 대해 학습한 내용을 복습한다.</li> <li>평가 내용을 안내한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>구술 평가 방법을 안내하고, 평가 자료로 보관할 수 있음을 안내한다.</li> </ul>
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>구글 설문지-Quiz를 이용하여 여러 가지 힘(탄성력, 마찰력, 부력)에 대해 학습한 내용을 확인한다.</li> <li>교사는 Quiz 결과를 피드백하며 학습 내용을 정리한다.</li> <li>구술평가를 시작한다. 학생들은 정해진 시간 동안 집 안에 있는 물건 중에서 힘(탄성력, 마찰력, 부력)을 이용한 사례를 찾고, 그 힘이 어떻게 이용되는지 생각하며 해당 힘의 특징을 찾는다.</li> <li>학생들은 소회의실에서 자신이 찾은 물건을 들고 해당 물체가 어떤 힘을 이용한 사례인지 설명한다. 예를 들어 탄성력의 크기와 방향 등 탄성력의 특징을 찾아 설명한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quiz는 학습 내용 확인을 위한 것이므로 수행 평가에 반영되는 않지만 학습 내용 상기에 중요한 단계임을 안내한다.</li> </ul> <p><b>[수행평가 과제1]-평가유형 I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zoom의 소회의실 기능을 이용하여 학생들은 개별적으로 주어진 과제를 제시한 뒤 설명하고, 이를 교사가 실시간으로 평가한다. 실시간 평가가 이루어지는 동안 해당 평가 영상을 녹화하여 평가의 보조 자료로 활용한다.</li> <li>모든 학생의 구술평가가 끝난 후, 학생들이 제출한 사례를 공유한다.</li> </ul>
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>학생들이 제출한 결과를 공유하고 피드백하며, 여러 가지 힘을 이용하는 다양한 사례를 정리한다.</li> </ul>	
	수업중유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>사전에 Zoom 쌍방향 수업과 소회의실 기능을 원활하게 이용할 수 있도록 지도하고, 녹화 영상은 평가의 보조 자료로만 쓰일 것을 안내하며 개인정보활용동의서를 받습니다.</li> <li>Quiz는 여러 가지 힘 단원에서 학습한 내용을 정리할 수 있으므로 학생들이 힘의 종류에 따른 특징을 인식할 수 있도록 문항을 구성합니다.</li> <li>물체가 떨어지는 것과 같이 힘이 작용한 모습을 찾는 것이 아니라 힘을 활용한 사례를 찾도록 합니다.</li> <li>사례 탐색에 충분한 시간을 주어 학생들이 충분히 평가에 참여할 수 있도록 합니다.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 구술평가는 Zoom의 소회의실 기능이거나 다른 플랫폼을 이용할 수 있습니다.</li> <li>• 학교마다 학생 수가 다르므로 수업 시간 등의 문제가 있을 수 있습니다. 그러므로 충분한 시간을 확보하여 진행합니다.</li> <li>• 외부 개입이 없도록 학생이 수행의 주체가 되었는지 확인해야 합니다.</li> <li>• 교사는 다양한 사례를 찾아 준비해두고, 일정 시간이 지나도 사례를 찾지 못한 학생에게 한 가지 사례를 제공하여 힘의 종류와 특징을 찾을 수 있도록 안내합니다.</li> </ul>
--	---

### 3. 평가

원격수업 평가유형	<input checked="" type="checkbox"/> (평가 유형 I) 수업 중 관찰·확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 II) 수업 후 관찰·확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 III) 수업 후 관찰·확인 불가형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 IV) 수업 중 관찰·확인 불가형				
평가 과제(명)	우리 집에서 힘(탄성력, 마찰력, 부력)이 이용된 예 찾아 설명하기				
평가 의도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 원격수업에서 실험과 관련한 탐구 기능을 확인하기는 어렵기 때문에 사례 조사와 같은 탐구 기능을 수행평가 과제로 선정했습니다. 실재하는 물건을 이용하여 수행할 수 있는 과제이기 때문에 학생이 직접 수행하는 것을 확인할 수 있습니다.</li> <li>• 가정에서 힘을 이용한 사례를 찾아보며 일상적인 물건을 과학적으로 생각할 수 있는지 알아보고, 힘의 특징과 관련지어 설명하며 과학적 용어를 사용하여 말할 수 있는지 평가합니다.</li> <li>• 성취기준은 탄성을 이용한 사례를 찾고 탄성력의 특징을 설명한다고 되어있으나 힘의 종류를 탄성력으로 제한하지 않고 여러 가지 힘(탄성력, 마찰력, 부력)으로 확장시켜 힘을 활용한 사례를 찾아 각 힘의 특징을 설명하도록 하여 과학적 사고력과 탐구 능력 및 의사소통능력을 평가합니다.</li> <li>• 학생들이 찾은 다양한 사례를 공유함으로써 여러 가지 힘에 대한 이해를 넓힐 수 있습니다.</li> </ul>				
수행평가 과제	평가영역 (교과영역/교과역량)	평가요소	평가방법		
			평가유형	평가주체	평가방식
[과제 1]-평가 유형 I	과학적 사고력 과학적 탐구능력 과학적 의사소통능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 우리 집에서 힘(탄성력, 마찰력, 부력)이 이용된 예를 찾아 제시하기</li> <li>• 자신이 제시한 예와 그것에 이용된 힘의 특징을 연관 지어 설명하기</li> </ul>	구술	교사평가	개별 수행

평가 장면 예시

물건 사진	발표 내용 예시
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 딱풀 뚜껑은 매끄럽지 않고 홈이 있습니다. 매끈하면 잘 미끄러지지만 홈이 있어서 뚜껑을 돌릴 때 미끄러지지 않습니다. 이것은 마찰력을 크게 한 것입니다. 마찰력은 접촉면이 거칠수록 커지기 때문입니다.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 볼펜에 있는 용수철은 탄성력을 이용한 것입니다. 잡아당기면 줄어들고, 누르면 다시 튀어 오르려고 합니다. 이를 통해 탄성력의 방향은 힘의 방향과 반대인 것을 알 수 있습니다. 또 세게 잡아당기면 용수철도 원래 상태로 돌아가려는 힘이 커집니다.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 야기 양말 바닥에 야기가 미끄러지지 않게 하려고 고무 같은 게 붙어 있습니다. 이것은 마찰력을 이용한 것입니다. 그냥 양말은 잘 미끄러지는데, 고무가 있으면 마찰력이 커져서 잘 미끄러지지 않습니다. 따라서 마찰력은 물질의 종류마다 달라진다는 것을 알 수 있습니다.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 마스크에 달린 끈은 탄성력을 이용한 예입니다. 늘어났다가 줄어드는 탄성이 있기 때문에 귀에 걸었을 때 고정시켜 줍니다. 끈을 잡아당기면 원래대로 돌아가려는 힘이 있고, 이게 탄성력입니다. 세게 잡아당길수록 더 많이 늘어나면서 탄성력이 커집니다. 따라서 탄성력의 방향은 힘의 방향과 반대 방향이고, 탄성력의 크기는 작용한 힘의 크기에 비례합니다.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 집게는 탄성을 이용한 것입니다. 탄성은 변형된 물체가 원래 상태로 되돌아가려는 힘이니까 집게도 탄성을 이용한 것입니다. 집게를 세게 잡을수록 많이 벌어지고 또 더 누르기도 힘들어집니다. 이것은 힘이 커지면 탄성력도 점점 커지기 때문입니다. 너무 세게 누르면 탄성력의 한계를 벗어나 변형이 되고, 원래 상태로 돌아오지 못하기도 합니다.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 동생이 목욕할 때 쓰는 장난감입니다. 이것은 물에 뜨게 만들었으니까 부력을 이용한 사례입니다. 공기 중에서는 중력 때문에 아래로 떨어지지만 물에서는 부력과 중력이 같은 곳에서 떠 있게 됩니다.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 머리 고무줄은 탄성력을 이용한 것입니다. 잡아당길수록 늘어납니다.</li> </ul>

## 채점 기준표

채점 요소	채점 기준	
	척도	척도별 수행 특성
사례 찾아 적용된 힘 말하기	3	힘(탄성력, 마찰력, 부력)을 이용한 사례를 찾고, 그 사례에 적용된 힘의 종류를 말할 수 있다.
	2	힘을 이용한 사례를 찾아 제시할 수 있다.
	1	교사의 도움을 받아 힘이 이용된 사례를 찾아 말할 수 있다.
적용된 힘의 특징 또는 힘이 적용된 방법 설명하기	3	과학적 용어를 사용하여 힘의 특징 또는 적용된 방법을 설명할 수 있다.
	2	힘의 특징 또는 적용된 방법의 일부를 설명할 수 있다.
	1	교사의 도움을 받아 힘의 특징 또는 적용된 방법의 일부를 말할 수 있다.
평가 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 실시간 쌍방향 수업에서 구술평가나 동영상으로 평가를 하면 수행 주체를 확인할 수 있습니다. 영상을 저장해두고 수업 후에 평가의 보조 자료로 활용할 수 있습니다.</li> <li>• 타인의 도움을 받지 않고 스스로 수행한다는 것을 확인할 수 있도록 오디오와 비디오를 모두 켜고 얼굴이 보이게 합니다.</li> <li>• 단순히 힘의 특징을 외워서 구술하는 것이 아니라 물건과 관련지어 설명하도록 안내합니다.</li> <li>• 수업에서 다루지 않았던 사례를 찾도록 합니다.</li> <li>• 순서에 따라 유·불리를 따질 수 있기 때문에 동시에 소회의실에 나누어 보내고 준비된 학생 순서대로 평가를 실시하거나 교사가 있는 소회의실에 학생들을 초대하여 실시할 수 있습니다.</li> </ul>	

## 4. 기록

### 교과 세부능력 및 특기사항 기록(예시)

자연 현상이나 일상생활의 다양한 소재를 과학적으로 분석하는 태도가 뛰어남. '우리 집에서 여러 가지 힘 찾기 활동'에서 집에 있는 다양한 물건이 어떤 힘을 활용한 것인지 탐구하고 힘의 특징을 올바르게 설명함. 탄성을 이용한 물체로 볼펜 속 용수철을 찾고, 용수철의 특징을 탄성력의 크기와 방향과 관련지어 설명함. 이를 통해 과학의 유용성을 인식하고 여러 가지 힘에 대해 폭넓게 이해함.

학생부 기재 유의사항	평가유형 I 은 실시간으로 평가를 하므로, 교사가 관찰한 학생의 특성을 기재할 수 있습니다. 학생이 찾은 사례와 힘의 특징에 대해 구술한 내용을 성취기준과 관련지어서 기재합니다. 사례를 찾지 못하거나 힘의 특징에 대한 이해가 부족한 학생에게 피드백을 하여 여러 가지 힘의 활용에 대해 이해할 수 있게 돕고, 학생이 성장한 부분을 기록할 수 있습니다.
-------------	---

## 평가유형 I (과학)

유형별 예시 요약			
교육과정	원격수업	원격수업 평가	기록
[9과24-02] 과학을 활용하여 우리 생활을 보다 편리하게 만드는 방법을 고안하고 그 유용성에 대해 토론할 수 있다.	<원격수업> [1~3차시] 생활 속 불편했던 것을 탐색하고, 해결하기 위한 제품 고안하기	[과제1] 제품의 설계도 제작 또는 실물 모형을 디자인하기 [과제2] 고안한 제품에 대한 창의적 소개	'과학을 활용하여 우리 생활에 필요한 제품 고안하기' 평가에서 우리 생활속에서 불편했던 점들을 토의하였음. 토의한 내용을 해결하기 위해 창의적 설계 방법을 이용하여 우리 생활에 필요한 제품을 고안하였음. 고안한 제품의 과학적 원리와 제품에 대한 자신의 생각을 합리적 근거를 들어 발표하였음. 다른 학생의 발표를 적극적인 자세로 듣고 제품의 유용성에 대하여 토론하였음.

### 1. 교육과정

교과/과목	과학	영역/단원	과학 기술과 인류 문명
성취기준 및 평가기준	[9과24-02] 과학을 활용하여 우리 생활을 보다 편리하게 만드는 방법을 고안하고 그 유용성에 대해 토론할 수 있다.	상	창의적 설계 방법을 이용하여 우리 생활에 필요한 제품을 고안할 수 있으며, 고안한 제품의 과학적 원리를 합리적인 근거를 들어 말할 수 있다.
		중	우리 생활에 필요한 제품을 고안할 수 있으며, 고안한 제품에 대한 의견을 합리적으로 말할 수 있다.
		하	우리 생활에 필요한 제품을 고안할 수 있으며, 제품에 대한 자기 생각을 표현할 수 있다.
평가요소	<ul style="list-style-type: none"> <li>창의적 설계 방법을 이용하여 우리 생활에 필요한 제품을 고안하기</li> <li>고안한 제품에 과학적 원리가 어떻게 사용되었는지를 합리적인 근거를 들어 말하기</li> <li>자기 생각을 타당한 근거를 들어 정확하게 표현하기</li> </ul>		
교과역량	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 과학적 사고력</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 과학적 탐구 능력</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 과학적 문제 해결력</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 과학적 의사소통 능력</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 과학적 참여와 평생 학습 능력</li> </ul>		

## 2. 수업

<b>원격수업 유형</b>	<input checked="" type="checkbox"/> (수업 유형 I) 실시간 쌍방향 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 II) 콘텐츠 활용 중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 III) 과제 수행중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 IV) 기타 원격 수업 <input type="checkbox"/> 등교수업		
<b>학습 목표</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 창의적 상상과 과학 지식을 이용하면 우리 생활을 편리하게 만들 수 있음을 이해한다.</li> <li>• 과학을 활용하여 우리 생활에 필요한 제품을 고안하고, 고안 방법이나 산출물의 장단점을 평가하고 토의할 수 있다.</li> </ul>		
<b>수업 의도</b>	<p>해당 원격수업은 원격수업과 등교수업을 구분지어 활동하지 않고 진행할 수 있다는 것이 장점입니다. 과학적 탐구 능력인 문제 인식에서 그치는 것이 아니라 문제를 해결하기 위해서 다양한 해결책들을 생각하고 합리적인 근거를 통해 합당한 해결책을 선정하는 과정에서 과학적 문제 해결력을 기를 수 있습니다.</p> <p>문제를 해결하기 위해 어떤 제품을 고안할 것인지, 그 제품에서 과학의 원리를 어떻게 활용할 수 있는지에 대한 고민을 통해 창의적 사고 역량과 과학적 사고력을 기를 수 있습니다. 자신이 고안한 제품에 대해 학생들에게 설명하고 이해시키는 과정을 통해 의사소통 역량을 신장시킬 수 있습니다.</p> <p>평가가 끝난 후 생활 속에서 다양하게 쓰이고 있는 제품에 대해 과학적 원리가 활용되고 있다는 것을 이해하고 현재 쓰이고 있는 제품에 대한 과학적 호기심을 일으킬 수 있습니다. 더불어 과학 교과에 대한 관심과 흥미를 기대할 수 있습니다.(과학적 참여와 평생학습능력)</p> <p>[1차시] 실시간 수업에서 모듈별 회의실을 개설하여 생활 속에서 불편했던 점들을 토의하고 해결할 문제를 선정하는 과정에서 과학 탐구 단계인 '문제 인식'에 대하여 생각해 보게 한다.          [2차시] 과학적 원리를 활용한 공학적 설계 과정을 통해 창의적 설계 과정을 경험하고 '과학적 문제 해결력'을 기른다.          [3차시] 자신이 고안한 제품에 대해 합리적인 근거를 들어 설명함으로써 '의사소통 역량'을 향상시킨다.</p>		
<b>차시</b>	<b>단계</b>	<b>교수·학습 활동</b>	<b>평가 계획</b>
<b>1차시 (실시간 쌍방향 수업)</b>	<b>도입</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트폰, 자율 주행 자동차, 3D 프린터 등 우리 생활을 편리하게 만들어주는 제품을 소개한다.</li> </ul>	
	<b>전개</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전체적인 수행 과정에 대해서 안내한다.</li> <li>• 실시간 수업에서 모듈별 생활 속에서 불편했던 점들을 발표하고 토의한 후, 해결할 문제를 하나씩 선정한다.</li> <li>• 선정된 문제를 해결하기 위해 어떤 제품을 고안할 것인지, 그 제품에서 과학의 원리를 어떻게 활용할 수 있는지 생각한다.</li> </ul>	
	<b>정리</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다음 차시를 예고한다.</li> </ul>	
	<b>수업중 유의 사항</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인류 문명의 발달에 창의적인 상상력이 중요함을 인식할 수 있도록 지도한다.</li> <li>• 선정된 문제를 해결하는 방안을 토의할 때는 고안한 방법이나 제품에서 과학을 어떻게 활용할 수 있을지에 대한 내용이 반드시 포함되도록 지도한다.</li> </ul>	

2차시 (실시간 쌍방향 수업)	도입	• 전시 활동 내용을 복습한다.	
	전개	• 창의적 설계 방법을 통해 구체적으로 제품을 고안한다. • 고안한 제품의 설계도를 그리거나 실물 모형을 디자인한다.	<b>[수행평가 과제1]-평가유형 I</b> • 제품의 설계도 제작 또는 실물 모형을 디자인하기
	정리	• 다음 차시를 예고한다.	
	수업중 유의 사항	• 창의적인 제품 고안하기에서는 생활 속에서 실제로 느꼈던 문제를 선택하여 학생들이 실제 문제를 해결하는 경험을 할 수 있도록 지도한다. • 문제를 해결하는 방안으로 구체적인 제품이나 산출물을 고안해내고 설계도를 그려 보도록 지도한다.	
3차시 (실시간 쌍방향 수업)	도입	• 전시 활동 내용을 복습한다.	
	전개	• 고안한 제품에 대한 소개를 창의적으로 발표한다.	<b>[수행평가 과제2]-평가유형 I</b> • 고안한 제품에 대한 창의적 소개
	정리	• 과학을 활용한 제품 고안하기의 중요성 정리 • 다음 차시 예고	
	수업중 유의 사항	• 동료 학생의 발표를 듣고 평가를 할 수 있도록 지도한다. • 동료 학생의 발표를 듣고 발표한 제품의 장점과 단점에 대하여 토의할 수 있도록 지도한다.	

### 3. 평가

원격수업 활용평가	<input checked="" type="checkbox"/> (평가 유형 I) 수업 중 관찰·확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 II) 수업 후 관찰·확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 III) 수업 후 관찰·확인 불가형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 IV) 수업 중 관찰·확인 불가형
평가 과제(명)	과학을 활용하여 우리 생활에 필요한 제품 고안하기
평가 의도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 과학 교과을 교과서 안에서 지식으로만 학습하는 것이 아닌 실생활에서 과학적 원리의 적용을 고민해 봄으로써 과학적 핵심역량을 기를 수 있습니다.</li> <li>• 실제적 문제를 해결하는 과정에서 과학 지식 습득뿐만 아니라 논리적, 합리적, 절차적 사고방식을 경험하고 신장시킬 수 있습니다.</li> <li>• 창의적 설계 방법을 통해 미래 핵심 역량인 창의적 사고 역량을 기를 수 있습니다.</li> <li>• 자신의 생각을 합리적인 근거를 들어 설명하는 과정과 제품에 대한 장단점을 토의하는 과정에서 의사소통 역량을 기를 수 있습니다.</li> <li>• 동료 평가를 실시하여 학생이 수업의 주체라는 사실을 인식하게 하고 토의 과정에서 다양한 피드백을 제공할 수 있습니다.</li> </ul>

수행평가 과제	평가영역 (교과영역/교과역량)	평가요소	평가방법		
			평가유형	평가주체	평가방식
[과제1]-평가유형 I	과학적 사고력 과학적 탐구 능력 과학적 문제 해결력	•창의적 설계 방법을 이용하여 우리 생활에 필요한 제품을 고안하기	보고서	교사 평가	개별 수행
[과제2]-평가유형 I	과학적 문제 해결력 과학적 의사소통 능력 과학적 참여와평생학습능력	• 고안한 제품에 과학적 원리가 어떻게 사용되었는지를 합리적인 근거를 들어 말하기 • 자기 생각을 타당한 근거를 들어 정확하게 표현하기	구술·발표	교사 평가	개별 수행

## 📌 채점 기준표

채점 요소	채점 기준	
	척도	척도별 수행 특성
[과제1] 창의적 설계 방법의 이용 여부 및 실생활과의 관련성	3	창의적 설계 방법을 이용하여 우리 생활에 필요한 제품을 고안할 수 있다.
	2	우리 생활에 필요한 제품을 고안할 수 있다.
	1	제품을 고안할 수 있다.
[과제2] 고안한 제품의 과학적 원리에 대한 합리성	3	고안한 제품의 과학적 원리를 합리적인 근거를 들어 말할 수 있다.
	2	고안한 제품의 과학적 원리를 말할 수 있다.
	1	고안한 제품에 대한 의견을 말할 수 있다.
[과제2] 자기 주장의 타당성 및 정확성	3	자기 생각을 타당한 근거를 들어 정확하게 표현할 수 있다.
	2	자기 생각을 정확하게 표현할 수 있다.
	1	자기 생각을 표현할 수 있다.
평가 결과 활용 방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고안한 제품에 대한 유용성(현실에 적용 가능한지)을 피드백합니다.</li> <li>• 적절한 과학의 개념과 원리가 활용되었는지 피드백합니다.</li> <li>• 발표를 할 때 합리적인 근거를 들어 자신의 생각을 표현하는지에 대하여 피드백합니다.</li> <li>• 발표 내용, 구성, 표현이 적절한지에 대하여 피드백합니다.</li> </ul>	
평가 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 동료평가를 실시하여 학생을 학습의 주체로 인식시키고 학습참여를 독려합니다.</li> <li>• 학생이 교사와 동일한 채점기준표를 통해 동료평가를 실시합니다.</li> </ul>	

## 4. 기록

### 교과 세부능력 및 특기사항 기록(예시)

우리 생활에서 불편했던 점을 토의를 통해 찾고 문제를 인식하는데서 그치지 않고, 실제적 문제를 해결하기 위해 어떠한 해결책들이 있을 수 있는지 말할 수 있음. 해결책 중에서 과학적 검증을 통해 가장 합리적이고 유용한 해결책을 제시할 수 있음. 해결책을 적용한 창의적인 제품을 고안할 수 있음. 자신의 생각을 타당한 근거를 들어 표현할 수 있음. 토의에 적극적인 자세로 참여하며 타인의 의견에 공감하고 자신의 의견을 말할 수 있음.

<b>학생부 기재 유의사항</b>	평가 수행 간 교사가 직접 관찰한 사실에 대해서만 기술합니다. 평가 요소에 근거하여 학생의 성취수준을 작성합니다.
------------------------	---





수업중 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생들이 화상회의 프로그램에 접속이 가능한지 통신 및 기기 상태는 양호한지 모둠별 소그룹이 정해졌는지 확인합니다.</li> <li>• 다양한 앱 중에 빙고 게임 관련 앱을 다운 받아 실시하며, 다양한 계의 생물을 나열하여 학생들이 흥미있게 원격수업에 참여하도록 지도합니다.</li> <li>• 주변의 여러 환경에 살고 있는 생물을 알아보고 생물 다양성의 뜻을 토의해보도록 합니다.</li> <li>• 생물 분류는 수많은 생물을 단순히 정리하는 것이 아니며, 분류하는 과정을 통해 생물을 체계적으로 파악할 수 있게 되어 생물 다양성을 이해하는데 도움이 된다는 사실을 알도록 지도합니다.</li> <li>• 쌍방향 수업의 장점을 살려 소그룹별로 분류할 때에는 먼저 기준을 세워야 한다는 것을 지도하고, 과학에서 생물을 분류(자연분류)하는 기준을 이해하게 합니다.</li> </ul>
--------------	--

### 3. 평가

원격수업 평가유형	<input checked="" type="checkbox"/> (평가 유형 I) 수업 중 관찰.확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 II) 수업 후 관찰.확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 III) 수업 후 관찰.확인 불가형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 IV) 수업 중 관찰.확인 불가형				
평가 과제(명)	생물 분류 기준 정하기				
평가 의도	생물을 관찰하여 공통점과 차이점을 찾고, 기준을 세워 무리짓는 과정을 수행하여 생물을 분류하는 방법을 설명할 수 있게 합니다.				
수행평가 과제	평가영역 (교과영역/교과역량)	평가요소	평가방법		
			평가유형	평가주체	평가방식
[과제1]-평가유형 I	과학적 사고력 과학적 문제해결력 과학적 의사소통 능력	생물 고유의 특징을 기준으로 정하여 생물을 분류하기	서술, 발표, 보고서	교사평가	개별 평가

평가 과제 예시

생물 고유의 특징을 기준으로 정하여 생물 분류하기

1학년 ( )반 ( )번 ( )

※ 다음 생물을 관찰하여 분류 기준을 정하여 생물을 우리로 나누어 발표해보자.

대장균 	검은항곰팡이 	불가사리 	말 	배추흰나비 
다시마 	아메바 	실신말레 	해파리 	느티리버섯 
달팽이 	송이버섯 	우산이끼 	진달래 	돌고래 
갈매기 	해면 	소나무 	쇠뜨기 	해바라기 

분류 기준	우리A	우리B

## 채점 기준표

채점 요소	채점 기준	
	척도	척도별 수행 특성
생물 분류 기준의 타당성 및 다양성	3	생물의 특징에 맞는 3가지 이상 분류 기준에 맞추어 생물을 분류하였다.
	2	생물의 특징에 맞는 2가지 이상 분류 기준에 맞추어 생물을 분류하였다.
	1	생물의 특징에 맞는 1가지 이상 분류 기준에 맞추어 생물을 분류하였다.
평가 결과 활용 방안	수행평가 결과를 통해, 학생들이 분류라는 활동에는 기준을 세우는 것이 필요함을 이해하고 과학에서 생물을 분류하는 기준을 이해하여 과학적 사고력과 문제해결력을 기르도록 합니다.	
평가 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생들이 실시간 화상회의 앱을 이용하여 게임을 하고, 그 결과를 바탕으로 교사가 확인하는 것에 유의해야 합니다.</li> <li>• 모둠별 활동지는 미리 구성된 소그룹에 따라 역할이 부여된 학생이 작성하며, 발표 시 활동지를 화면에 제시한 다음 모둠 내에서 학생 각각이 부여받은 역할에 따라 개인별로 발표하고 평가합니다.</li> <li>• 학생들이 수많은 생물을 단순히 정리하는 것이 아니며 분류하는 과정으로 생물을 체계적으로 이해할 수 있도록 여러 가지 계의 생물을 골고루 나열할 수 있도록 합니다.</li> </ul>	

## 4. 기록

### 교과 세부능력 및 특기사항 기록(예시)

실시간 쌍방향 플랫폼을 활용한 생물 다양성과 생물 분류 기준 말하기 활동 수업에 적극적으로 참여하고 모둠원들과 협력하여 적극적으로 참여함. 생물은 환경과 변이에 의해 다양하게 나타난다는 것을 이해하고 표현하였음. 생물 빙고 게임으로 다양한 생물을 나열하고 생물을 분류하는 목적에 대하여 이해하고 이를 설명하였음.

**학생부 기재 유의사항** 실시간 쌍방향 수업을 통해 직접 관찰, 확인한 수행 과정을 토대로 기재합니다.



수업 의도	<p>본 차시에서는 생물다양성의 의미와 보전의 필요성에 대해 이해할 수 있도록 콘텐츠 활용 수업을 실시하고, 생물다양성 유지를 위한 활동 사례 조사는 과제수행 중심 수업으로 실시하였습니다. 개인별 조사 보고서의 내용을 바탕으로, 등교 수업 시 컴퓨터실에서 생물다양성 보전의 필요성을 홍보하기 위한 카드뉴스를 제작하고 자신의 카드뉴스를 홍보물로 하여 릴레이 캠페인 활동을 실시하였습니다. 이를 통해 자료를 공유하는 등의 상호작용이 이루어지도록 하여, 성취기준과 학습목표를 수행하기에 가장 효율적인 수업 유형을 매칭할 수 있었습니다.</p> <p>성취기준을 근거로 생물 다양성 관련 자료를 수집하고 이를 바탕으로 창의적 산출물을 제작하고 발표하는 것을 목표로 설정하였습니다. 생물 다양성 보전의 필요성을 이해하고 이를 홍보하기 위해 각자 조사한 다양한 사례를 바탕으로 카드 뉴스를 만들어 캠페인 활동을 실시하였습니다. 이 과정에서 학생들은 생물 다양성 보전에 대해 여러 사람과 의견을 교환하여 합리적으로 문제를 해결할 수 있었고, 이는 과학적 사고력 및 과학적 문제해결력, 의사소통 능력을 키우는 계기가 되었을 것입니다.</p> <p>학생들은 콘텐츠 활용수업을 통해 생물 다양성의 의미와 보전의 필요성에 대해 이해하게 되고 과제 중심 수업의 자료 조사를 통해 심미적 감성 역량을 강화할 수 있었습니다. 이를 토대로 생물 다양성 보전을 위한 해결 방안(생활 수칙)을 탐구하는 시간을 가집니다. 이후 등교 수업에서 심미적 감성 역량을 키울 수 있는 카드 뉴스 만들기 활동을 실시해, 생물 다양성 감소의 사례와 이를 해결하기 위한 우수사례, 국가적, 사회적, 개인적 차원의 방안을 모색하도록 하였습니다. 이 과정에서, 효과적인 홍보 카드 뉴스 제작을 위한 창의적 사고, 다양한 사례 검토를 위한 비판적 사고, 모둠원 간의 의사소통 및 협업을 통한 문제해결력과 의사 결정력을 신장시킬 수 있습니다.</p> <p>평가방법으로는 토의 과정 및 결과에 대한 교사 관찰평가와 학생 동료평가 등의 과정중심평가를 실시하였습니다. 이를 통해 활동 과정에 대한 평가 내용을 피드백함으로써 학생의 성장을 도모 하였습니다.</p> <p>&lt;차시별 수업 내용&gt;  수업은 총 4차시로 진행이 되며 1차시는 콘텐츠 활용 수업(쌍방향 형성평가), 2차시는 과제 중심 수업, 3~4차시는 등교수업으로 진행됩니다.  [1차시] 생물 다양성의 정의를, 사례를 중심으로 알아보는 디지털교과서 중심의 콘텐츠(직접 제작)를 시청하고 쌍방향 형성평가를 실시합니다.  [2차시] 과제 수행중심 수업으로, 제시된 활동지에 생물다양성 유지를 위한 사회적, 국가적, 국제적 활동 사례 등을 기록하고 조사 보고서를 작성합니다.  [3차시] 자신이 작성한 조사 보고서의 내용을 중심으로, 생물 다양성 보전을 홍보하기 위한 카드 뉴스를 창의적인 방법으로 제작합니다.  [4차시] 학생 개개인이 만든 카드 뉴스를 피켓으로 하여 생물 다양성 보전의 중요성을 알리는 릴레이 캠페인 활동을 실시하고 동료 평가를 실시합니다.</p>		
	차시	단계	교수·학습 활동
1차시 (콘텐츠 활용 수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>우포늪의 생물 다양성이 높은 사례를 소개하여 생물 다양성 보전의 필요성에 대해 생각할 수 있는 영상을 제시한다.</li> </ul>	<p><b>[원격수업 과제물]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>제작된 영상 중 질문에 대한 자신의 생각과 답을 교과서의 해당란에 기재한다.</li> </ul>
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>생물 다양성의 정의, 생물 다양성의 필요성, 생물 다양성 보전을 위한 실천 사례 등의 기본 개념을 중심으로 제시된 수업 영상을 시청한다.</li> <li>디지털교과서를 활용하여 학생의 사고력을 확장시킬 수 있는 질문위주의 콘텐츠를 구성한다.</li> </ul>	

	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생물 다양성의 기본 개념과 관련한 실시간 퀴즈를 제시하여 해당하는 답을 실시간 대화창구를 통해 보내도록 지도한다.</li> <li>• 디지털교과서를 활용하여 학생의 사고력을 확장시킬 수 있는 질문위주의 콘텐츠를 구성한다.</li> </ul>	<b>[원격수업 실시간 자료 수업]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 강의 도중 실시간 퀴즈에 대한 답을 대화창에 올리고 개인에 대해 실시간 피드백 실시한다.</li> </ul>
	수업중유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교육과정상 재구성된 진도에 의거하여 실제 수업영상을 제작해 해당 시간에 탑재합니다.</li> <li>• 학생들은 수업 시간에 맞추어 강의 영상을 시청하면서, 질문에 대한 답을 바로 기록할 수 있도록 하고 이를 확인할 시기와 방법을 안내합니다.</li> <li>• 영상 제작 시 핵심 기본 내용과 관련하여 이벤트 형식의 실시간 퀴즈를 추가하여, 학생들이 퀴즈를 확인하는 즉시 답을 올리고 교사는 이에 실시간 피드백 제공합니다.</li> </ul>	
2차시 (과제수행중심 수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 한반도의 호랑이가 멸종된 사례를 소개하는 디지털교과서의 참고 영상을 소개하며 많은 생물들이 멸종(위기)에 처해있음을 안내한다.</li> </ul>	<b>[원격수업 과제물]</b> 생물 다양성 보전을 위한 활동 사례 조사보고서 양식을 다운받아 자료를 조사하여 작성한다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 생물다양성 보전을 위한 활동 사례 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국제적 조약 및 국제적 활동 사례</li> <li>- 국가 법률 및 생물 복원 사업</li> <li>- 사회단체의 야생동물 보호 사례</li> </ul> </li> <li>• 우리나라 멸종(위기) 동물의 사례 조사 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 멸종(위기) 동물의 이름 및 사진</li> <li>- 멸종(위기) 동물의 멸종 원인</li> <li>- 멸종 단계</li> </ul> </li> <li>• 생물 다양성 보전을 위한 실천 수칙 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국제적, 국가적 실천 수칙</li> <li>- 사회적 실천 수칙</li> <li>- 개인의 실천 수칙</li> </ul> </li> </ul>
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생물 다양성 보전과 관련된 사회, 국가, 국제적 활동 및 법률 관련 등에 관한 사례를 조사하고 이를 바탕으로 생물 다양성 보전을 위한 국제, 국가, 사회, 개인적 실천 수칙을 수립한다.</li> </ul>	
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보고서에 생물 다양성 보전을 위한 활동 사례, 멸종위기 동물의 소개, 생물 다양성 보전을 위한 실천 수칙을 작성하고 과제 제출방에 탑재한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생물 다양성 보전을 위한 조사 보고서를 작성하여 위두랑에 탑재한다.</li> </ul>
	수업중유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생물 다양성 활동 사례를 국제적·국가적·사회적 차원으로 나누어 조사하도록 합니다.</li> <li>• 생물 다양성과 관련된 조약, 법률, 사업 등 구체적으로 조사하여 기록합니다.</li> <li>• 멸종 위기 생물 조사 시 멸종 시기, 멸종 원인에 대한 안타까움을 공감할 수 있는 자료를 조사하여 제시합니다.</li> <li>• 작성된 생물 다양성 보전 활동 조사 보고서를 업로드할 수 있는 온라인 과제방 플랫폼을 정해두고, 자신의 원격수업 과제물을 체계적으로 업로드하여 하나의 포트폴리오가 될 수 있도록 합니다.</li> </ul>	
3차시 (등교수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생물 다양성 보전을 위해 학생인 자신이 구체적으로 실천할 수 있는 일에는 무엇이 있을지 생각하도록 안내한다.</li> </ul>	<b>[수행평가 과제1] - 평가유형Ⅲ</b> 생물 다양성 보전을 홍보하기 위한 카드뉴스를 창의적으로 제작한다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 카드 뉴스의 내용 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 멸종(위기) 동물의 사례</li> </ul> </li> </ul>

	<p><b>전개</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 각자가 작성한 조사 보고서를 바탕으로, 이를 홍보하기 위한 설득력을 있는 카드뉴스를 제작한다.</li> <li>• 개인이 조사한 멸종 위기 생물을 중심으로 생물 다양성 보전을 위한 홍보 주제를 선정 후 멸종 위기 생물 사례와 생물 다양성 보전을 위한 해결방안 및 실천사례를 창의적으로 구조화하여 작성한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 생물다양성 보전을 위한 실천수칙 (국제, 국가, 사회적 차원의 노력 사항)</li> <li>- 개인의 다짐과 실천 의지</li> <li>• 카드 뉴스의 구성 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 캠페인을 위한 매력적인 주제와 문구 배치</li> <li>- 구조화 정도</li> </ul> </li> <li>• 카드 뉴스의 창의성 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 창의적인 주제와 문구</li> <li>- 사례와 실천수칙 아이디어</li> </ul> </li> </ul>
	<p><b>정리</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 자신이 만든 카드 뉴스를 수업 종료 전까지 탑재한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생물 다양성 보전 홍보 카드뉴스를 컴퓨터로 제작하여 위두량에 탑재한다.</li> </ul>
	<p><b>수업중 유의 사항</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 원격수업 시 작성한 생물 다양성 보전을 위한 활동 조사 보고서를 바탕으로 카드뉴스를 제작합니다.</li> <li>• 컴퓨터실에서 주어진 시간 안에 카드뉴스를 완성하여 탑재할 수 있도록 안내합니다.</li> <li>• 작성한 카드뉴스의 용도를 알고 캠페인에 적합한 형식으로 제작하도록 안내합니다.</li> </ul>	
4차시 (등교수업)	<p><b>도입</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 자신이 제작한 카드 뉴스를 출력하고, 생물 다양성 보전 활동에 친구들이 동참할 수 있도록 하는 창의적인 방법에 대해 의견을 제시한다.</li> </ul>	<p><b>[수행평가 과제2] - 평가유형 III</b></p> <p>생물 다양성 보전에 대해 자신의 의견을 조리있게 전달하며 적극적으로 캠페인 활동에 참여하는지 관찰평가를 실시한다.</p>
	<p><b>전개</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 각자의 카드 뉴스를 릴레이 형식으로 발표한다.</li> </ul>	
	<p><b>정리</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 자기성찰 평가와 카드뉴스 전시회를 통한 동료평가를 실시한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 친구들의 카드뉴스를 심미적 감성, 창의적 사고, 산출물, 발표 등의 항목에 따라 평가한다.</li> </ul>
	<p><b>수업중 유의 사항</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 카드뉴스를 통해 생물 다양성 보전에 동참을 호소하는 캠페인 활동을 실시합니다.</li> <li>• 릴레이 발표 형식의 캠페인을 통해 서로에게 설득력 있게 전달할 수 있도록 안내합니다</li> <li>• 발표와 카드뉴스 전시회를 통해 동료평가를 실시합니다.</li> </ul>	

### 3. 평가

원격수업 평가유형	<input type="checkbox"/> (평가 유형 I) 수업 중 관찰·확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 II) 수업 후 관찰·확인 가능형 <input checked="" type="checkbox"/> (평가 유형 III) 수업 후 관찰·확인 불가형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 IV) 수업 중 관찰·확인 불가형
평가 과제(명)	생물 다양성 보전을 위한 카드뉴스 제작 및 캠페인 활동
평가 의도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생물 다양성 유지를 위한 사회적, 국가적, 국제적 활동 사례 등을 조사하고, 이를 바탕으로 카드 뉴스를 제작하여 이 과정에서 나타나는 지식정보처리 역량 및 창의성, 완성도를 평가합니다</li> <li>• 주제에 대한 릴레이 발표형식의 캠페인 활동을 통해 의사소통능력 및 참여하려는 태도를 평가합니다.</li> </ul>

수행평가 과제	평가영역 (교과영역/교과역량)	평가요소	평가방법		
			평가유형	평가주체	평가방식
[과제1]-평가유형Ⅲ	과학적 탐구능력	생물 다양성 보전을 효과적으로 홍보하기 위한 카드 뉴스 제작하기	보고서	교사 평가	개별 수행
[과제2]-평가유형Ⅲ	과학적 의사소통능력 과학적 참여와 평생학습 능력	생물 다양성 보전을 위한 캠페인 활동 전개하기	구술	교사 평가	개별 수행 (동료 평가)

### 📌 채점 기준표

채점 요소	채점 기준	
	척도	척도별 수행 특성
[과제1] 산출물의 완성도 및 창의성	3	홍보의 목적에 맞게 카드 뉴스를 구조화시키고, 이목을 집중시킬 수 있는 창의적인 구조로 시간 안에 제작하였다.
	2	조사 보고서의 내용을 중심으로 카드 뉴스를 배치하여 시간 안에 제작하였다.
	1	주제와 관련된 카드 뉴스를 제작하였다.
[과제2] 발표 (의사소통능력)	3	카드 뉴스를 바탕으로 설득력 있는 홍보를 통해 청중의 참여의지를 불러일으켰다.
	2	카드 뉴스를 바탕으로 자신의 의견을 청중에게 전달하였다.
	1	카드 뉴스를 보고 발표하였다.
[과제2] 참여 (적극성)	3	캠페인 활동에 적극적으로 참여하고 상대방의 의견도 적극적으로 수렴하였다.
	2	캠페인 활동에 발표 등의 참여하는 모습을 보였다.
	1	캠페인 활동에 참여하였다.
평가 결과 활용 방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>원격수업과 등교수업에서 사용한 학습자료 및 평가 자료를 온라인 과제방(예: 위두랑)에 실시간으로 탑재하도록 합니다.</li> <li>이를 통해 학생의 학습 과정이 누적되어 스스로 성장과 배움의 과정을 알 수 있는, 온라인 포트폴리오가 가능한 과제방 플랫폼이 효율적으로 운영되도록 합니다.</li> </ul>	
평가 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>원격수업을 통한 퀴즈, 설문 등의 형성평가, 단원 평가에 대한 개인별 피드백은 반드시 이루어질 수 있도록 하고 피드백 후 재시험을 치를 수 있는 기회를 제공하여 학습목표 도달할 수 있도록 합니다.</li> <li>교과별 전문적 학습공동체를 운영하여, 원격수업과 등교수업의 블렌디드 수업 설계 및 실행, 평가가 이루어질 수 있도록 합니다.</li> <li>모든 평가에서 느린 학습자를 파악하고 해당 학습자의 기초학력향상 보장을 위한 방안을 마련하여 개인 맞춤형 수업과 평가가 실제적으로 수행될 수 있도록 합니다.</li> </ul>	

## 4. 기록

### 교과 세부능력 및 특기사항 기록(예시)

생물 다양성의 의미와 중요성에 대해 이해하고 생물 다양성 보전의 의미를 깨달음. 생물 다양성 보전을 위한 국제적, 국가적, 사회적 다양한 법률 및 조약과 관련 사업들을 조사하고 우리 나라의 멸종 위기 생물의 사례 조사를 통해 창의적인 카드 뉴스를 제작함. 학생 신분에서 생물 다양성 보전을 위한 실천 사례로 캠페인 활동을 선택하여 카드 뉴스를 만들어 친구들에게 생물 다양성 보전 활동에 동참할 것을 적극적으로 홍보함. 생물 다양성 보전을 위해 스스로 생활 수칙을 정해 실천 의지를 표현함.

#### 학생부 기재 유의사항

- 주제 선정 - 자료 수집 및 계획 - 창의적 산출물 제작 - 발표 - 평가의 과정을 맥락에 따라 기술하며, 학생들의 참여 의지와 개선점, 발전적 가능성에 대한 학생들의 표현 및 사고과정에 대한 변화를 구체적으로 나타냅니다.
- 원격수업에서 수행한 결과물 즉, 조사 보고서 자체에 대한 평가는 기술하지 않고 이를 바탕으로 제작된 카드뉴스에서 알 수 있는 자료의 구조화 정도, 창의성 등을 평가합니다.

## 5. 예시 자료

<p>과제 1. 생물다양성 활동 조사계획서</p>	<p>과제 2.카드뉴스</p>
<p>과제 3. 캠페인 활동</p>	

# 평가유형Ⅳ(과학Ⅰ)

유형별 예시 요약			
교육과정	원격+등교수업	등교수업 평가	기록
<p>[9과04-03] 기체의 압력과 부피의 관계를 입자 모형으로 해석하고, 이와 관련된 실생활의 예를 찾을 수 있다.</p> <p>[9과04-04] 기체의 온도와 부피의 관계를 입자 모형으로 해석하고, 이와 관련된 실생활의 예를 찾을 수 있다.</p>	<p>&lt;원격수업&gt; [1~2차시] 기체의 부피 변화에 영향을 미치는 요인 학습하기 [3차시] 기체의 부피 변화를 이용한 간단한 실험 고안하기 &lt;등교수업&gt; [4차시] 기체의 부피 변화 실험</p>	<p>[과제1] 기체의 부피 변화 실험 발표하기 [과제2] 기체의 부피 변화를 입자로 설명하기</p>	<p>'충추는 동전' 실험에서 유리병 내부의 온도가 증가하여 기체의 부피가 증가한다는 것을 찾아내고, 이를 입자 모형으로 정확하게 표현함. 특히 온도가 증가하여 입자의 운동 속도가 빨라지는 것을 화살표의 길이를 길게 그림으로써 직관적으로 표현함.</p>

## 1. 교육과정

교과/과목	과학/과학1	영역/단원	Ⅳ. 기체의 성질
성취기준 및 평가기준	[9과04-03] 기체의 압력과 부피의 관계를 입자 모형으로 해석하고, 이와 관련된 실생활의 예를 찾을 수 있다.	상	기체의 압력과 부피의 관계를 입자 모형을 이용하여 설명하고, 이와 관련된 실생활의 예를 찾을 수 있다.
		중	기체의 압력과 부피의 관계를 실생활의 예를 들어 설명할 수 있다.
		하	기체에 압력을 가할 때 부피가 감소함을 말할 수 있다.
	[9과04-04] 기체의 온도와 부피의 관계를 입자 모형으로 해석하고, 이와 관련된 실생활의 예를 찾을 수 있다.	상	기체의 온도와 부피의 관계를 입자 모형을 이용하여 설명하고, 이를 실생활의 예에 적용할 수 있다.
		중	기체의 온도와 부피의 관계를 실생활의 예를 들어 설명할 수 있다.
		하	기체의 온도를 높일 때 부피가 증가함을 말할 수 있다.
평가요소	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기체의 부피 변화 실험을 계획하고 과정에 따라 수행하기</li> <li>• 기체의 부피 변화에 영향을 미치는 요인 및 그 과정 설명하기</li> <li>• 기체의 부피 변화를 입자 모형으로 표현하기</li> </ul>		
교과역량	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 과학적 사고력</li> <li><input type="checkbox"/> 과학적 문제 해결력</li> <li><input type="checkbox"/> 과학적 참여와 평생학습능력</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 과학적 탐구 능력</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 과학적 의사소통능력</li> </ul>		

## 2. 수업

원격수업 유형	<input checked="" type="checkbox"/> (수업 유형 I) 실시간 쌍방향 수업 <input checked="" type="checkbox"/> (수업 유형 II) 콘텐츠 활용 중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 III) 과제 수행중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 IV) 기타 원격 수업 <input checked="" type="checkbox"/> 등교수업		
학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기체의 부피에 영향을 미치는 요인을 확인할 수 있는 탐구 활동을 수행할 수 있다.</li> <li>• 기체의 압력과 온도에 따른 부피의 관계를 입자 모형으로 표현할 수 있다.</li> </ul>		
수업 의도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기체의 압력과 온도가 변할 때 기체의 부피는 어떻게 변하는지 학습하고, 이를 확인하는 실험을 수행하는 수업입니다.</li> <li>• 기체의 압력과 부피(보일 법칙), 기체의 온도와 부피(샤를 법칙)는 간단하게 할 수 있는 실험이 많아서 모듈별로 직접 실험을 준비하고 수행하며 탐구력 및 협업능력을 신장시킬 수 있습니다.</li> <li>• 성취기준에 따르면 기체의 온도와 부피의 관계를 모형으로 표현할 수 있어야 합니다. 다른 모듈의 발표를 보며, 기체의 부피 변화를 분석하고 이를 입자 모형으로 표현합니다.</li> <li>• 1, 2차시 학습은 콘텐츠 활용 수업으로 기체의 압력과 온도에 따른 부피 변화를 학습합니다. 3차시는 Padlet을 이용하여 모듈별로 실험을 준비합니다. 4차시는 등교수업으로 수행평가를 실시합니다.</li> </ul> <p>[1차시] 1차시는 기체의 압력과 부피의 관계를 학습합니다. 기체의 압력에 따라 부피가 변하는 다양한 사례를 제시하고, 입자 모형을 이용하여 기체의 압력과 부피의 관계를 이해할 수 있게 지도합니다.</p> <p>[2차시] 2차시는 기체의 온도와 부피의 관계를 학습합니다. 기체의 온도에 따라 부피가 변하는 다양한 사례를 제시하고, 입자 모형을 이용하여 기체의 온도와 부피의 관계를 이해할 수 있게 지도합니다.</p> <p>[3차시] 3차시는 실시간 쌍방향 수업으로 모듈별 기체의 부피 변화 실험을 준비하는 시간입니다. 학생들은 Padlet을 이용하여 모듈별로 기체의 부피 변화와 관련된 실험 발표를 준비하고 교사는 실시간으로 피드백을 제공합니다. Padlet은 웹사이트, 사진, 동영상 등 다양한 형태의 자료를 포스트잇처럼 한 페이지에 수집할 수 있어 모듈활동에 활용하기 좋은 플랫폼입니다.</p> <p>[4차시] 4차시는 등교수업입니다. 모듈별로 준비한 실험을 발표하고, 다른 모듈의 발표를 보며 기체의 부피 변화에 영향을 미치는 요인을 찾아 입자 모형으로 표현합니다.</p>		
차시	단계	교수·학습 활동	평가 계획
3차시 (실시간 쌍방향 수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zoom으로 실시간 쌍방향 수업을 하며 수행평가에 필요한 Padlet 사용 방법을 안내한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 등교 수업 시 실시할 수행평가를 안내한다.</li> </ul>
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 퀴즈 결과를 피드백하며 기체의 압력과 온도에 따른 부피 변화를 복습한다.</li> <li>• 모듈을 구성한다.</li> <li>• 수행평가를 안내한다.</li> <li>• 모듈별로 Zoom 소회의실에 들어가 발표할 실험을 의논하고, Padlet에 자료를 수집한다.</li> </ul>	<p><b>[원격수업 실시간 자료 수집]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 발표할 실험에 대한 자료를 Padlet에 정리한다.</li> </ul>
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 모듈 활동을 피드백하며 마무리한다.</li> </ul>	
	수업중유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교사가 모듈별로 Padlet을 만들어놓고, 학생들에게 주소를 공유합니다. Padlet을 로그인하고 이용하면 게시물과 댓글을 작성한 사람을 확인할 수 있어서 학생들의 참여를 독려할 수 있습니다.</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>교사도 모둠별 Padlet에 들어가서 다양한 피드백을 할 수 있습니다. 교실에서 안전하게 실시할 수 있는 실험인지, 주제에 맞는 실험인지를 확인합니다.</li> <li>학생들이 압력 실험을 많이 선택할 수 있습니다. 간단하게 할 수 있는 온도 실험도 할 수 있도록 유도해야 합니다.</li> <li>준비물, 실험과정, 실험결과 등 실험에 대한 다양한 자료를 꼼꼼하게 수집하는지 확인하며, 학생들이 해당 실험을 원활하게 발표할 수 있게 충분히 연습하도록 안내합니다.</li> </ul>	
4차시 (등교수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>발표 순서를 정하고 준비를 한다.</li> <li>활동지 작성 방법을 안내한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>수행평가 안내</li> </ul>
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>모둠 내 개인별 역할에 따라 준비한 실험을 발표한다. 기체의 온도/압력에 따른 부피 변화 모습을 설명한다.</li> <li>학생들은 다른 모둠의 발표를 보며 기체의 부피 변화를 입자 모형으로 표현한다.</li> <li>입자 모형으로 표현할 때 고려해야 할 사항(입자의 개수, 입자의 크기, 입자 간 거리, 입자의 운동 속도 등)을 안내한다.</li> </ul>	<p><b>[수행평가 과제1]-평가유형Ⅳ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>모둠활동으로 준비한 기체의 부피 변화 실험을 역할을 나누어 발표한다.</li> <li>실험을 통해 알 수 있는 기체의 부피 변화에 영향을 미치는 요인을 역할을 나누어 설명한다.</li> </ul> <p><b>[수행평가 과제2]-평가유형Ⅳ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>다른 모둠의 발표를 들으며 기체의 부피 변화를 입자 모형으로 표현하는 활동지를 개인별로 작성한다.</li> </ul>
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>발표 내용을 정리하며 마무리한다.</li> </ul>	
	수업중 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>거리두기, 마스크 착용, 소독 등 코로나19 대응 방역 지침을 준수하며 모둠활동을 실시합니다.</li> <li>충분히 준비할 수 있도록 여분의 재료를 준비하고 연습 시간을 줍니다.</li> <li>발표할 때 기체의 부피에 영향을 미치는 요인이 명확하게 드러나도록 하고, 모든 학생이 기체의 부피 변화를 관찰할 수 있도록 보여주어야 합니다.</li> <li>교사는 Padlet 자료를 보며, 학생들이 다른 모둠의 발표를 보고 입자 모형으로 표현할 수 있도록 대략적인 형태의 그림을 넣은 활동지를 만듭니다.</li> <li>학생들이 너무 많은 입자를 그려 넣으면 그림이 복잡하여 해석하기 어렵기 때문에 10개 정도로 제한을 두는 것이 좋습니다.</li> </ul>	

### 3. 평가

원격수업 평가유형	<input type="checkbox"/> (평가 유형Ⅰ) 수업 중 관찰·확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형Ⅲ) 수업 후 관찰·확인 불가형	<input type="checkbox"/> (평가 유형Ⅱ) 수업 후 관찰·확인 가능형 <input checked="" type="checkbox"/> (평가 유형Ⅳ) 수업 중 관찰·확인 불가형
평가 과제(명)	[과제1] 기체의 부피 변화 실험 발표하기 [과제2] 기체의 부피 변화를 입자로 표현하기	
평가 의도	<ul style="list-style-type: none"> <li>기체의 부피 변화와 관련된 실험은 간단하고 다양하면서도 재미있는 것들이 많습니다. 준비물부터 과정까지 자세하게 안내하지 않아도 학생들이 자료를 찾아 직접 준비하고 수행하는 데 부담이 없습니다. 보고서를 작성하는 탐구활동이 아니라 간단히 체험하는 부스 형태로 운영하여 학생들이 모든 실험을 직접 해볼 수도 있으나 코로나19 감염 예방 지침에 따라 최대한 접촉을 줄이고자 모둠별로 준비한 실험을 발표하는 것으로 하고 이를 평가합니다.</li> <li>성취기준에 따르면 기체의 압력, 온도와 부피의 관계를 모형으로 표현할 수 있어야 합니다. 다른 모둠의 발표를 보며, 기체의 부피 변화를 분석하고 이를 입자 모형으로 표현하는 것으로 하고 이를 개별 평가로 실시합니다.</li> </ul>	

수행평가 과제	평가영역 (교과영역/교과역량)	평가요소	평가방법		
			평가유형	평가주체	평가방식
[과제1]-평가유형Ⅳ	과학적 탐구 능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>기체의 부피 변화 실험을 계획하고 과정에 따라 수행하기</li> <li>기체의 부피 변화에 영향을 미치는 요인 및 그 과정 설명하기</li> </ul>	프로젝트 실험·실습· 발표	교사 평가	개별 수행
[과제2]-평가유형Ⅳ	과학적 사고력 과학적 의사소통능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>기체의 부피 변화를 입자 모형으로 표현하기</li> </ul>	서술형	교사 평가	개별 수행

모듬활동 예시(Padlet)

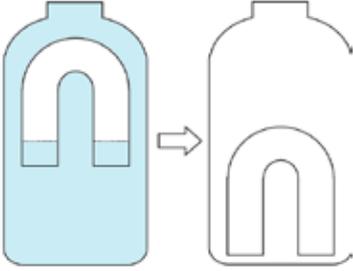
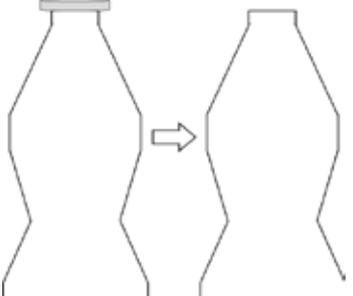
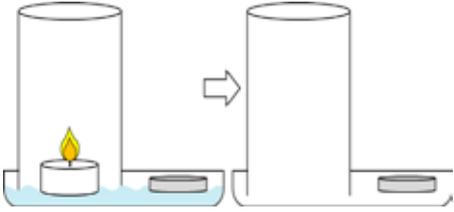
The image shows a Padlet board with two main sections:

- 1조 - 빨대 잠수부 (Lesson 1 - Straw Diver):**
  - 조목차에 실험:** 친구들할말하기, 웃음표, 별의 꼬실, 입의 구조 부피 증가
  - 빨대 잠수부:** 부리는게 잘라, 입혀줄까, 부피 감소
  - 주사기 풍선:** 친구들할말하기, 입혀 줄까, 부피 증가
  - 실험 방법:** 1. 레퍼병에 물을 넣고 유산 세제를 조금 넣어준다. (바닐린 색깔이 나오게) 2. 주사기를 넣어서 안쪽 깊이가 깊게 채운다. 3. 물에 넣지 않는 고무줄로써 잠수부 모양을 만든다. 4. 고무줄로 주사기를 잠수부를 묶어서 고정한다. 5. 레퍼병에 잠수부를 넣는다. 빨대 구멍이 아래를 향하게 넣는다. 6. 레퍼병을 흔들다가 띄워서 잠수부를 확인한다.
  - 결과물:** 레퍼병, 주사기, 고무줄, 고무줄, 고무줄
  - 실험 방법:** 1. 레퍼병에 물을 넣고 유산 세제를 조금 넣어준다. (바닐린 색깔이 나오게) 2. 주사기를 넣어서 안쪽 깊이가 깊게 채운다. 3. 물에 넣지 않는 고무줄로써 잠수부 모양을 만든다. 4. 고무줄로 주사기를 잠수부를 묶어서 고정한다. 5. 레퍼병에 잠수부를 넣는다. 빨대 구멍이 아래를 향하게 넣는다. 6. 레퍼병을 흔들다가 띄워서 잠수부를 확인한다.
  - 결과물:** 레퍼병, 주사기, 고무줄, 고무줄, 고무줄
- 2조 - 풍류관 풍선 (Lesson 2 - Windmill Balloon):**
  - 시를 읽기까지:** 기체의 온도 차이
  - 풍류관 풍선:** (Image of a balloon on a stand)
  - 참고 영상:** (Video thumbnail showing hands holding a balloon)
  - 과학 공리:** 무리할수록 열기 뜨거워져서 열이 들어온다
  - 결과물:** 레퍼병, 풍선, 뜨거운물, 수조
  - 실험 방법:** 수조의 뜨거운물 넣고 풍류관 (풍선) 넣고 위에 풍선 놓는다. 그릴 움직이기
  - 연습해보니까:** 규방교실
  - 반복해서 보여주기:** (Image of a balloon)

**활동지 예시**

**[과제 2] 기체의 부피 변화를 입자로 표현하기**

- ① 다른 모듬의 발표를 보며 기체의 부피 변화를 관찰하고, 이를 입자 모형으로 표현한다.
- ② 입자의 개수, 크기, 거리, 운동 속도 등을 고려하여 정확하게 그린다.
- ③ 그림으로 최대한 표현하되, 오른쪽 칸에 설명을 덧붙일 수 있다.

1. 빨대 잠수부	설명
	
2. 춤추는 동전	설명
	
3. 초코파이 터뜨리기	설명
	
4. 물 속 동전 꺼내기	설명
	

## 채점 기준표

채점 요소	채점 기준	
	척도	척도별 수행 특성
실험 계획의 창의성 및 과정의 체계성	3	기체의 압력/온도에 따른 부피 변화를 알아보는 실험을 창의적으로 고안하고, 이에 따른 과정을 체계적으로 준비하여 실험을 수행할 수 있다.
	2	기체의 압력/온도에 따른 부피 변화 실험을 계획하고, 이에 따른 과정을 체계적으로 준비하여 실험을 수행할 수 있다.
	1	기체의 압력/온도에 따른 부피 변화 실험을 계획하고 수행한다.
발표 및 설명의 논리성	3	실험에 나타난 기체의 온도/압력에 따른 기체의 부피 변화를 논리적으로 설명할 수 있다.
	2	기체의 온도/압력에 따른 기체의 부피 변화의 일부를 설명할 수 있다.
	1	기체의 온도/압력에 따른 기체의 부피 변화를 말할 수 있다.
입자 모형 표현의 정확성	3	입자의 개수, 크기, 입자 간 거리, 운동 속도를 정확히 표현할 수 있다.
	2	입자의 개수, 크기, 입자 간 거리, 운동 속도 중 2개 이상 정확히 표현할 수 있다.
	1	입자의 개수, 크기, 입자 간 거리, 운동 속도 중 1개 이상 정확히 표현할 수 있다.
평가 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>원격수업의 Padlet 모둠활동은 작성자를 확인할 수 있지만 학생이 수행한 것인지 장담할 수는 없으므로 평가가 불가합니다.</li> <li>학생들이 새로운 실험을 고안하는 경우, 인터넷이나 책에 나오는 실험을 그대로 수행하는 경우, 실험을 찾지 못해서 교사의 도움이 필요한 경우를 구분하여 평가합니다.</li> <li>[과제 2] 활동지의 안내 사항을 숙지하여 작성할 수 있도록 강조합니다.</li> </ul>	

## 4. 기록

### 교과 세부능력 및 특기사항 기록(예시)

원격수업에서 압력에 따른 기체의 부피 변화 현상에 흥미를 느끼고 친구들과 ‘빨대 잠수부’ 실험을 수행함. 여러 차례 연습하여 실험을 능숙하게 잘 수행하였으며, 페트병을 눌렀을 때 압력이 증가하며 기체의 부피가 감소하여 잠수부가 가라앉는 원리를 잘 설명함. 다른 모둠이 준비한 ‘춤추는 동전’ 실험에서 유리병 내부의 온도가 증가하여 기체의 부피가 증가한다는 것을 찾아내고, 이를 입자 모형으로 정확하게 표현함. 특히 온도가 증가하여 입자의 운동 속도가 빨라지는 것을 화살표의 길이를 길게 그림으로써 직관적으로 표현함.

**학생부 기재 유의사항** 원격수업의 Padlet 모둠활동은 작성자를 확인할 수 있지만 학생이 수행한 것인지 장담할 수는 없으므로 평가가 불가합니다. 단, 실험 계획과 준비 단계에서 모둠별 소회의실에 교사가 참여하여 관찰한 것은 기록할 수 있습니다. 학생들이 실험을 준비하면서 기체의 부피 변화를 더 깊이 이해할 수 있도록 지도하고, 실험 발표와 활동지 작성을 통해 학생이 성장한 부분을 관찰하여 기록합니다.

## 평가유형 M(과학)

유형별 예시 요약			
교육과정	원격+등교수업	등교수업 평가	기록
[9과10-04] 태양계를 구성하는 행성의 특징을 알고, 목성형 행성과 지구형 행성으로 구분할 수 있다.	<p>&lt;원격수업&gt; [1~2차시] 태양계 행성에 대한 개념 학습 및 탐사계획서 초안 작성</p> <p>&lt;등교수업&gt; [3차시] 태양계 탐사 계획서 및 행성 여행 홍보물을 작성</p>	[과제1] 태양계 탐사 계획서 작성 및 태양계 여행 홍보물 작성	<ul style="list-style-type: none"> <li>태양계 탐사 계획서 작성을 위해 필요한 내용에 대해 자신의 의견을 적극적으로 피력하는 과정에서 과학적 탐사 계획서가 어떤 것인지 깨닫고 과학적 의사소통 능력을 향상시킴.</li> <li>천체의 특징에 맞는 탐사 계획서를 작성하는 모둠 활동에 적극적으로 참여함으로써 태양계의 천체 특징을 이해하게 되고, 과학에 대한 관심을 더욱 높이게 됨.</li> </ul>

### 1. 교육과정

교과/과목	과학	영역/단원	태양계 / 태양계의 구성						
성취기준 및 평가기준	[9과10-04] 태양계를 구성하는 행성의 특징을 알고, 목성형 행성과 지구형 행성으로 구분할 수 있다.	상	태양계를 구성하는 행성을 목성형과 지구형 행성으로 구분하는 기준과 각 유형별 행성의 특징을 설명할 수 있다.						
		중	태양계를 구성하는 행성의 특징을 설명할 수 있다.						
		하	태양계를 구성하는 행성의 이름을 말할 수 있다.						
평가요소	<ul style="list-style-type: none"> <li>태양계 각 행성의 대표적인 특징 설명하기</li> <li>지구형 행성과 목성형 행성을 구분하고 기준 설명하기</li> <li>목적에 맞는 탐사 계획서 제작하기</li> <li>독창적이고 다양한 방법으로 태양계 행성 소개한 여행 홍보물 제작하기</li> </ul>								
교과역량	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 과학적 사고력</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 과학적 탐구 능력</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 과학적 문제 해결력</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 과학적 의사소통 능력</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 과학적 참여와 평생 학습 능력</td> <td></td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> 과학적 사고력	<input checked="" type="checkbox"/> 과학적 탐구 능력	<input type="checkbox"/> 과학적 문제 해결력	<input checked="" type="checkbox"/> 과학적 의사소통 능력	<input checked="" type="checkbox"/> 과학적 참여와 평생 학습 능력	
<input checked="" type="checkbox"/> 과학적 사고력	<input checked="" type="checkbox"/> 과학적 탐구 능력								
<input type="checkbox"/> 과학적 문제 해결력	<input checked="" type="checkbox"/> 과학적 의사소통 능력								
<input checked="" type="checkbox"/> 과학적 참여와 평생 학습 능력									

## 2. 수업

원격수업 유형	<input checked="" type="checkbox"/> (수업 유형 I) 실시간 쌍방향 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 II) 콘텐츠 활용 중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 III) 과제 수행중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 IV) 기타 원격 수업 <input checked="" type="checkbox"/> 등교수업		
학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>태양계를 이루는 행성의 특징을 설명할 수 있다.</li> <li>태양계를 이루는 행성을 물리적 특성에 따라 구분할 수 있다.</li> </ul>		
수업 의도	<p>이 수업의 성취기준은 학생들이 태양계를 구성하는 행성의 특징을 알고, 목성형 행성과 지구형 행성으로 구분할 수 있도록 하는 것입니다.</p> <p>해당 수업은 강의식으로 진행되면 지루하고 지식 암기 위주의 수업이 될 수 있습니다. 그러므로 줌의 소회의실 기능을 통해 모듈별로 자신들에게 필요한 지식을 검색하고, 필요한 지식을 선별 정리할 수 있는 실시간 쌍방향 원격 수업을 선택하였습니다.</p> <p>딱딱한 보고서의 형식보다 핵심적인 내용을 알리는 리플렛, 포스터 등의 형식을 취하여 학생들의 수업 참여도를 높이고자 하였으며 과정에서 우주 탐사에 대한 관심도를 높이고 과학적 의사소통 능력 및 과학적 평생 학습 능력을 높이고자 하였습니다.</p> <p>원격 수업에서 작품을 완성할 수 없으므로 원격 수업에서 토의하여 정리한 내용을 바탕으로 등교수업에서 탐사계획서 및 홍보물을 제작하는 수업을 진행하고자 하였습니다.</p> <p>[1차시] 태양계의 특징 개념 설명 및 자료 검색을 통한 태양계 행성의 특징 이해          [2차시] 태양계를 탐사할 때 알아야 할 내용 또는 필요한 내용을 검색하고 모듈별 토의를 통해 자신의 모듈에서 홍보물을 제작할 때 필요한 내용 선별 및 정리          [3차시] 태양계 탐사 계획서 정리 및 태양계 행성 여행 홍보물 작성</p>		
차시	단계	교수·학습 활동	평가 계획
1차시 (실시간 쌍방향 수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>화면 공유를 통해 보여준 행성의 사진에서 발견할 수 있는 특징 질문하여 흥미 유발</li> </ul>	<p><b>[원격수업 실시간 자료 수합]</b>            &lt;태양계 및 행성의 특징 검색하여 정리&gt;            • 모듈 토론을 통해 태양계 및 태양계 행성의 특징을 정리하고, 그 내용을 다음 시간에 활용하도록 안내</p>
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>ppt 자료를 통해 태양계에 대해 간단히 학습 후 소회의실 모듈 활동을 통해 태양계 및 태양계의 행성에 대해 자료를 검색하여 태양계 행성의 특징 이해</li> </ul>	
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>검색한 자료를 간단히 공유하고 차시예고</li> </ul>	
	수업중 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>자료를 검색하다 보면 너무 많은 내용이 나올 수 있고, 중학교 2학년 수준을 넘을 수 있으므로 검색 이후 교과서와 교사가 제공한 ppt 자료를 참고로 하여 필요한 내용만 정리할 필요가 있음.</li> <li>교사가 소회의실에 들어가면서 참여하여 학생들이 너무 방대한 자료를 검색하지 않도록 도와주도록 함.</li> <li>패들렛을 함께 이용하여 학생들이 검색, 정리한 자료를 수시로 올리고 내용을 검토해줌.</li> </ul>	
2차시 (실시간 쌍방향 수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>전시 학습 정리(태양계 및 태양계의 특징)</li> <li>태양계를 이루는 행성의 특징이 다양함을 확인</li> </ul>	<p><b>[원격수업 실시간 자료 수합]</b>            &lt;태양계의 행성 분류하기&gt;            • 지난 시간에 정리한 태양계 및 행성의 특징과 이번 시간에 정리한 내용을 포함하여, 태양계 탐사 계획서 및 홍보물 작성 계획을 구체적으로 수립</p>

	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>태양계를 이루는 행성 분류하기</li> <li>제시된 자료에서 반지름, 질량을 기준으로 행성을 두 집단으로 구분</li> <li>제시된 자료에서 반지름과 질량 외에 물리적 특성을 기준으로 정하고, 이 기준에 따라 행성을 두 집단으로 구분</li> <li>세 가지 기준에 따라 행성을 두 집단으로 분류할 수 있는지 확인하고, 각 집단에 대한 공통적인 특징을 정리</li> <li>학습한 내용을 소회의실에서 정리하면서 모듈별로 태양계 탐사 계획서 및 태양계 행성 여행 홍보물 작성에 필요한 내용을 정리</li> </ul>	
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>모듈별로 정리한 내용 공유하고 차시예고</li> </ul>	
	수업중유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>각 모듈별로 필요한 내용을 정리하고 다음 차시 등교하여 태양계 탐사 계획서와 행성 여행 홍보물을 모두 작성할 수 있도록 계획을 구체적으로 세우도록 하고 패들렛에 구체적인 계획서를 올리도록 함.</li> </ul>	
3차시 (등교수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>전시 학습 확인 및 행성 여행 홍보물 작성 방법 설명</li> </ul>	
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>각 모듈별로 태양계 탐사 계획서 및 행성 여행 홍보물을 작성하기 위한 계획에 따라 탐사 계획서 및 행성 여행 홍보물을 작성하도록 지도</li> </ul>	<b>[수행평가 과제1]-평가유형Ⅳ</b> <태양계 탐사 계획서 및 행성 여행 홍보물 제작> <ul style="list-style-type: none"> <li>지난 두 차시 동안 태양계 및 태양계의 행성의 특징을 정리하고 행성을 분류하는 기준을 세운 내용에 근거하여, 태양계 탐사 계획서 및 행성 여행 홍보물을 작성하도록 지도</li> </ul>
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>탐사 계획서 및 행성 여행 홍보물에 반드시 포함 되어야 할 내용이 잘 포함되어 있는지 확인</li> </ul>	
	수업중유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>시간 배분을 잘 할 수 있도록 지도함.</li> </ul>	

### 3. 평가

원격수업 활용평가	<input type="checkbox"/> (평가 유형 I) 수업 중 관찰·확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 II) 수업 후 관찰·확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 III) 수업 후 관찰·확인 불가형 <input checked="" type="checkbox"/> (평가 유형 IV) 수업 중 관찰·확인 불가형				
평가 과제(명)	태양계 탐사 계획서 및 태양계 여행 홍보물 작성하기				
평가 의도	<p>학생들이 태양계를 구성하는 행성의 특징을 알고, 행성의 물리적 특성에 따라 목성형 행성과 지구형 행성으로 구분할 수 있도록 하는 것이 이 수업의 목표입니다.</p> <p>교수, 학습, 평가의 일체화를 위해 학습 목표와 평가 목표를 일치시키고자 하였으며 자료의 검색, 정리, 홍보물 완성의 과정에서 학생들이 학습목표에 도달할 수 있다고 판단하였습니다. 지식 암기 위주의 평가가 아닌, 줌의 소회의실 기능을 통해 모둠별로 자신들에게 필요한 지식을 검색하고 필요한 지식을 선별 정리할 수 있도록 평가 과제를 선택하였다. 이 과정에서 학생들이 '조사'라는 과학적 탐구 능력과 이에 근거가 되는 과학적 사고력을 키울 수 있습니다. 딱딱한 보고서의 형식보다 핵심적인 내용을 알리는 리플렛, 포스터 등의 형식을 취하여 학생들의 수업 참여도를 높이고자 하였으며 과정에서 우주 탐사에 대한 관심도를 높이고 과학적 의사소통 능력 및 과학적 평생 학습 능력을 높이고자 하였습니다.</p>				
수행평가 과제	평가영역 (교과영역/교과역량)	평가요소	평가방법		
			평가유형	평가주체	평가방식
[과제1]-평가유형Ⅳ	과학적 사고력 과학적 탐구 능력 과학적 의사소통 능력 과학적 참여와 평생학습 능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>태양계 각 행성의 대표적인 특징 설명하기</li> <li>지구형 행성과 목성형 행성을 구분하고 기준 설명하기</li> <li>목적에 맞는 탐사 계획서 제작하기</li> <li>독창적이고 다양한 방법으로 태양계 행성 소개한 여행 홍보물 제작하기</li> </ul>	보고서	교사/ 자기평가/ 동료평가	개별 수행/ 조별 수행

## ☞ 채점 기준표

채점 요소	채점 기준	
	척도	척도별 수행 특성
태양계의 특징을 종합적으로 이해하고, 물리적 특성에 따라 행성을 분류하였는가?	3	태양계를 구성하는 행성을 목성형과 지구형 행성으로 구분하는 기준과 각 유형별 행성의 특징을 홍보물에 모두 포함시킨 경우
	2	태양계를 구성하는 행성의 특징만을 홍보물에 포함시킨 경우
	1	단순히 행성의 그림과 명칭만을 포함시킨 경우
홍보물은 독창적이며 다양한 아이디어가 포함되어 있으며 구성과 완성도가 우수한가? 태양계 탐사 계획서 속에 태양계 탐사의 목적 및 행성의 특징이 반영되었는가?	3	홍보물이 독창적이며, 구성과 완성도가 우수하며, 태양계 탐사 계획서 속에 태양계 탐사의 목적 및 행성의 특징이 포함된 경우
	2	홍보물의 구성이 뛰어나지는 않으나 태양계 탐사 계획서 속에 태양계 탐사의 목적 및 행성의 특징이 포함된 경우
	1	태양계 탐사 계획서의 내용이 충분하지 않으나 홍보물이 구성 및 완성도가 이루어진 경우
모둠 활동에서 자신의 역할이 분명하고, 자료의 검색, 자료의 정리, 계획서 및 홍보물 작성의 전 과정에 적극적으로 참여하였는가?	3	모둠 활동의 전 과정에서 자신의 역할이 분명하고 적극적으로 참여하여, 모둠원의 절반 이상에게 '상'의 평가를 받은 경우
	2	모둠 활동에 적극 참여하여 모둠원의 절반 이상에게 '중'의 평가를 받은 경우
	1	모둠원 평가의 절반 이상에게 '하'의 평가를 받은 경우
평가 결과 활용 방안	평가 결과를 다시 원격 수업을 통해 함께 공유하는 과정에서 우주과학에 대한 꿈을 키우고, 태양계의 특징을 종합적으로 이해하고 태양계 행성의 특징을 알고 있는지 및 행성을 물리적 특성에 따라 분류할 수 있는지를 함께 확인하는 과정에서 피드백을 하도록 합니다.	
평가 유의 사항	원격수업만으로 수행평가를 진행하지 않고 등교 수업시 원격 수업에서 준비한 자료를 활용하여 보고서 및 홍보물을 작성하도록 함으로써 투명도를 확보할 수 있으며, 교사의 평가 뿐 아니라 자기평가와 동료평가를 활용하여 공정성과 신뢰성을 확보하고자 합니다. 또한 발표의 과정에서 자신의 이해도를 평가하여 신뢰도를 높이고자 합니다.	

## 4. 기록

교과 세부능력 및 특기사항 기록(예시)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>태양계 탐사 계획서 작성을 위해 필요한 내용에 대해 자신의 의견을 적극적으로 피력하는 과정에서 과학적 탐사 계획서가 어떤 것인지 깨닫고 과학적 의사소통 능력을 향상시킴.</li> <li>천체의 특징에 맞는 탐사 계획서를 작성하는 모둠 활동에 적극적으로 참여함으로써 태양계의 천체 특징을 이해하게 되고, 과학에 대한 관심을 더욱 높이게 됨.</li> <li>독창적인 홍보물 작성을 위하여 다양한 아이디어를 제출하였으며, 보다 완성도 있는 태양계 여행 홍보물이 작성될 수 있도록 열심히 활동하는 과정에서 과학적 평생 학습 능력을 보다 향상 시킴.</li> <li>태양계 여행 홍보물 작성 과정에서 태양계 행성 및 미지의 행성에 생명체의 존재 가능성에 대해 생각해 보고 우주 탐사에 대한 관심을 높임.</li> </ul>
학생부 기재 유의사항	교수, 학습, 평가, 기록의 일체화의 과정으로 수업 과정에서 평가가 진행되도록 하며, 수행 결과보다 과정을 관찰하여 기록하도록 합니다.

<태양계 탐사 계획서 작성 및 태양계 여행 홍보물 제작을 위한 역할 정리 및 자료 수집>

1. 모둠 구성 및 역할 분담(1차시)

(1) 태양계 탐사 및 태양계 여행 홍보물을 작성하는 자신 및 모둠의 마음 자세(우주에 대한 생각) 쓰기

---



---



---

(2) 여행 홍보물 제작 계획 및 역할 분담 - 모둠

우리 모둠의 여행 컨셉 (신혼여행, 액티비티, 미션 수행 등)	
모둠 여행 홍보물에 포함할 천체	
내가 조사할 천체	
홍보물 제작에서 나의 역할	

2. 첫 번째 자료 조사 (1차시 → 탐사 계획서 및 홍보물에 담길 내용을 충분히 정리하고 있는지 교사가 줌 소회의실을 순회하면서 관찰)

태양계의 구성	
태양계를 구성하는 행성의 명칭	
태양계를 구성하는 행성의 특징	
교과서 내용 이외의 흥미로운 사실	

3. 두 번째 자료 토의 및 정리 (2차시 → 탐사 계획서 및 홍보물에 담길 내용을 충분히 정리하고 있는지 교사가 줌 소회의실을 순회하면서 관찰)

(1) 다음 표는 태양계를 이루는 행성의 물리적 특성을 나타낸 것이다(단, 행성의 질량과 반지름은 지구를 1로 하였을 때의 상대적인 값이다).

행성	수성	금성	지구	화성	목성	토성	천왕성	해왕성
질량	0.06	0.82	1.00	0.11	317.92	95.14	14.54	17.09
반지름	0.38	0.95	1.00	0.53	11.21	9.45	4.01	3.88
평균 밀도(g/cm <sup>2</sup> )	5.43	5.24	5.51	3.93	1.33	0.69	1.27	1.64
위성 수(개)	0	0	1	2	69	62	27	14
고리	없음	없음	없음	없음	있음	있음	있음	있음

- 기준을 정하여 행성을 두 집단으로 분류해 보자.(기준을 여러개 정할 수 있음)  
<예시>

분류 기준: 질량	분류 기준: 자기 모둠의 분류 기준
-----------	---------------------

작은 행성	큰 행성		
-------	------	--	--

- 위 결과를 종합하여 행성을 두 집단으로 분류하고, 각 집단에 속한 행성의 공통적인 특징을 정리해보자.

내행성과 외행성의 분류 기준		
지구형 행성과 목성형 행성의 특징	지구형 행성 특징	
	목성형 행성 특징	

(2) 태양계 탐사 계획서의 틀 및 계획서에 포함될 내용 정리

준비과정에 성실히 참여하였는가?	상	중	하
-------------------	---	---	---

(3) 여행 홍보물에 포함될 내용 정리

(들어갈 내용/ 내용의 배치/ 천체 배치순서 /사진 또는 그림 위치/포함 내용/ 멘트/ 준비물 등)

준비과정에 성실히 참여하였는가?	상	중	하
-------------------	---	---	---

\* 교사는 모둠별 준비물을 잘 준비하여 등교 수업 때 준비해 주거나 학생들이 준비할 수 있도록 한번 더 공지해준다.

4. 등교 수업(3차시)에 실제 태양계 탐사 계획서 및 여행 홍보물을 제작하여 제출하도록 함.

(1) 1차시에 모둠별로 정리한 자료를 한 번 더 확인

(2) 2차시에 작성한 제작 계획서를 다시 한번 확인하고 가능한 수정하지 않고 홍보물을 제작하도록 지도함.

# 평가유형Ⅳ(통합과학)

유형별 예시 요약			
교육과정	원격+등교수업	등교수업 평가	기록
[10통과04-01] 지구 시스템은 태양계라는 시스템의 구성요소이면서 그 자체로 수많은 생명체를 포함하는 시스템임을 추론하고, 지구 시스템을 구성하는 하위 요소를 분석할 수 있다.	<p>&lt;원격수업&gt; [1차시] 지구 시스템의 구조와 특징 학습하기</p> <p>&lt;등교수업&gt; [2차시] 지구 시스템의 구성 요소와 각 권의 층상 구조에 대해 정리한 후, 지구 시스템의 상호 작용에 의한 다양한 자연 현상 분석하기</p>	[과제1] 지구시스템 모형 만들기	지구 시스템의 구성 요소별 각 권의 특징과 층상 구조를 알기 자료를 통해 주제를 정확히 파악하고 간결한 문장으로 정리하였으며 그래프와 그림을 포함하여 잘 표현함.

## 1. 교육과정

교과/과목	과학 / 통합과학	영역/단원	시스템과 상호 작용 / 2. 지구 시스템
성취기준 및 평가기준	[10통과04-01] 지구 시스템은 태양계라는 시스템의 구성요소이면서 그 자체로 수많은 생명체를 포함하는 시스템임을 추론하고, 지구 시스템을 구성하는 하위 요소를 분석할 수 있다.	상	지구 시스템은 태양계의 구성요소이면서 그 자체로 수많은 생명체를 포함하는 시스템임을 설명하고, 지구 시스템을 구성하는 하위 요소의 특징과 상호 작용을 사례를 들어 설명할 수 있다.
		중	지구 시스템은 태양계의 구성요소이면서 그 자체로 수많은 생명체를 포함하는 시스템임을 설명하고, 지구 시스템을 구성하는 하위 요소의 특징을 설명할 수 있다.
		하	지구 시스템은 태양계의 구성 요소임을 설명하고, 지구 시스템을 구성하는 하위 요소를 제시할 수 있다.
평가요소	<ul style="list-style-type: none"> <li>지구 시스템에 대한 자료를 분석하기</li> <li>태양계 구성요소를 바탕으로 지구 시스템 모형을 그림과 그래프로 제작하기</li> </ul>		
교과역량	<input checked="" type="checkbox"/> 과학적 사고력 <input checked="" type="checkbox"/> 과학적 탐구 능력 <input type="checkbox"/> 과학적 문제 해결력 <input type="checkbox"/> 과학적 의사소통 능력 <input type="checkbox"/> 과학적 참여와 평생 학습 능력		

## 2. 수업

원격수업 유형	<input type="checkbox"/> (수업 유형 I) 실시간 쌍방향 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 II) 콘텐츠 활용 중심 수업 <input checked="" type="checkbox"/> (수업 유형 III) 과제 수행중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 IV) 기타 원격 수업 <input checked="" type="checkbox"/> 등교수업		
학습 목표	지구 시스템을 구성하는 각 권의 층상 구조와 그 특징을 설명할 수 있다.		
수업 의도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생들이 교과서 디딤자료를 읽고 지구 시스템의 구성 요소 및 층상 구조를 파악해서 지구 시스템의 구조와 특징을 정리할 수 있도록 하는 수업입니다.</li> <li>• 제시된 자료의 내용을 파악하고 스스로 정리하는 활동이므로 원격수업으로 진행하였으며, 작성한 내용은 실시간으로 학생들이 카카오톡 오픈 채팅방(1:1 채팅)에 사진을 찍어서 교사에게 제출하도록 하였습니다.</li> <li>• 등교수업에서 교사는 지구 시스템의 각 권의 층상 구조에 대해 정리하고, 학생들이 작성한 자료는 1:1로 피드백하며 평가하였습니다.</li> </ul> <p>[1차시] 학교라는 시스템의 구성 요소를 통해 지구 시스템의 구조를 유추해 보고, 각 구조의 특징을 정리하도록 하고,          [2차시] 지구시스템의 구성 요소와 각 권의 층상 구조에 대해 정리한 후 지구 시스템의 상호 작용에 의한 자연 현상을 분석하도록 하였습니다.</p>		
차시	단계	교수·학습 활동	평가 계획
1차시 (과제 수행중심 수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학습동기를 유발한다. (우리가 속한 학교를 구성하는 요소는 무엇인지 생각한 후, 하나의 시스템이 여러 개의 구성 요소로 이루어져있음을 이해한다.)</li> <li>• 학습목표를 제시한다. (지구 시스템은 무엇으로 이루어져 있는지 생각해보게 한다.)</li> </ul>	<b>[원격수업 자료 수합]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 교과서에 제시된 자료의 주제를 파악하고 정리할 수 있도록 안내한다.</li> <li>• 그림과 그래프의 해석 방법에 대해 안내한다.</li> </ul> <수행과제 확인 및 1:1피드백 예시>
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지구 시스템의 구성 요소를 파악한다.</li> <li>• 지구 시스템의 특징을 파악한다. (교과서 디딤자료를 읽고, 지구 시스템의 구조와 특징을 학습할 수 있도록 안내하고, 수행의 결과는 학습지로 정리하도록 한다.)</li> </ul>	  오픈 채팅방 예시      과제 확인 예시
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수업내용 정리 및 과제를 제출한다. (완성한 학습지 자료를 사진으로 찍어 통합과학 카카오톡 오픈채팅방에 제출하도록 하여 과제 결과를 수합한다.)</li> </ul>	
	수업중 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 원격 수업 중 실시간으로 이루어지는 과제 수행 과정을 확인하기 위해 수업 전에 미리 온라인 수업 플랫폼인 ebs 온라인클래스 공지사항에 카카오톡 오픈채팅방을 사용하는 방법 및 과제 제출하는 방법을 안내합니다.</li> <li>• 학생이 제출한 과제를 교사는 실시간 1:1로 점검해주면서 부족한 부분, 수정해야 할 부분을 실시간으로 피드백합니다. (학생이 보내온 사진을 다운로드 한 후, 그 사진에 교사가 직접 수정해서 다시 학생에게 전송함.)</li> </ul>	
2차시 (등교수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 선수 학습을 확인한다. (원격 수업으로 진행된 학습 내용을 퀴즈 형식으로 확인한다.)</li> </ul>	<b>[수행평가 과제1]-평가유형 IV</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 원격수업으로 진행한 과제를 연계해 과제를 수행합니다.</li> <li>• 학생이 카카오톡 오픈채팅방(1:1)에 제출한</li> </ul>

	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>지구 시스템의 구성 요소와 각 권의 층상 구조에 대해 정리한다.</li> <li>지구 시스템의 상호 작용에 의한 다양한 자연 현상 분석한다.</li> </ul>	과제 수행 결과를 연계하여 지구 시스템의 구성 요소와 각 권의 층상 구조를 심화 시켜 학습합니다.
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>수업내용 정리 및 과제를 제출한다.</li> </ul>	
	수업중 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>원격수업 시 이루어진 학습 내용을 충분히 확인한 후 연계한 학습 내용을 전개합니다.</li> <li>카카오톡 오픈채팅방으로 수합한 수행평가 결과를 학생들과 공유하여 수정해야 할 부분을 서로 보완할 수 있도록 합니다.</li> </ul>	

### 3. 평가

원격수업 평가유형	<input type="checkbox"/> (평가 유형 I) 수업 중 관찰·확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 III) 수업 후 관찰·확인 불가형	<input type="checkbox"/> (평가 유형 II) 수업 후 관찰·확인 가능형 <input checked="" type="checkbox"/> (평가 유형 IV) 수업 중 관찰·확인 불가형			
평가 과제(명)	지구시스템 모형 만들기				
평가 의도	<ul style="list-style-type: none"> <li>우리 주변의 자연 현상 대부분은 지구 시스템을 구성하는 하위 요소들 간의 상호작용으로 나타납니다. 상호작용으로 나타나는 자연 현상을 이해하기 위해서는 지구 시스템의 각 요소에 대한 특징이 먼저 이루어져야 하며, 교사가 정리하여 제시하는 단순한 지식의 전달이 아닌 스스로 주어진 자료를 읽고, 분석하여 의미있게 구성할 수 있는지 그 역량을 평가하고자 하였습니다.</li> <li>원격 수업 시 이루어진 과제 수행 중심 수업에서는 카카오톡 오픈 채팅방(1:1채팅)을 통해 학생들의 과제를 실시간으로 수합하며 과제 수행 여부를 확인하고, 등교수업 시 제출한 과제와 연계한 수업을 전개하여 평가합니다.</li> <li>원격 수업 시 수행한 과제의 내용 중 교사의 질의응답과 연계 활동 수행 과정을 직접 관찰한 결과는 학교생활기록부 과목별 세부능력 특기사항에 기재합니다.</li> </ul>				
수행평가 과제	평가영역 (교과영역/교과역량)	평가요소	평가방법		
			평가유형	평가주체	평가방식
[과제1]-평가유형 IV	과학적 사고력 / 과학적 탐구 능력	지구 시스템에 대한 자료를 분석하기 태양계 구성요소를 바탕으로 지구 시스템 모형을 그림과 그래프로 제작하기	포트폴리오	교사	개별 수행

## 채점 기준표

채점 요소	채점 기준	
	척도	척도별 수행 특성
자료 이해	3	제시된 자료의 주제를 정확하게 파악하고 간결한 문장으로 정리함
	2	제시된 자료의 주제를 파악하였으나 서술에 일부 오류가 있음
	1	제시된 자료의 주제를 전혀 파악하지 못하며, 서술에 오류가 많음
자료 구성	3	그래프와 그림을 포함하여 자료를 구성할 때 중요한 자료들이 빠짐없이 모두 구성되어 있음
	2	그래프와 그림을 포함하여 자료를 구성할 때 중요한 자료들이 대부분 구성되어 있음
	1	그래프와 그림을 포함하여 자료를 구성할 때 중요한 자료들이 부족함
평가 결과 활용 방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 원격수업으로 '지구 시스템의 구성 요소와 각 권의 층상 구조 정리하기' 진행 후 실시간으로 과제 수행 결과를 카카오톡 오픈채팅방에 제출하도록 하여 학생-교사 간 1:1 피드백이 진행되도록 합니다.</li> <li>• 등교수업으로 모둠별 '창의적인 지구 시스템 모형 만들기'로 확장하여 진행, 발표까지 하는 수업도 가능합니다.</li> </ul>	
평가 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 과제 수행 시에 휴대폰 등 모바일 기기 및 인터넷 연결이 필요하므로 수업 환경이 적절한지 확인합니다.</li> <li>• 학생들이 카카오톡 오픈채팅방에 과제를 제출하도록 할 때에는 다른 학생들이 과제 수행 결과를 볼 수 없도록 단체 채팅방에 제출하도록 하지 않고 1:1 채팅방에 제출하도록 합니다.</li> <li>• 학생들이 채팅방에 실시간으로 제출하였다 하더라도 그것만으로 학생이 직접 수행했는지의 여부를 알 수 없기 때문에 평가 및 기록으로 활용할 때에는 등교수업(또는 실시간 쌍방향 화상 원격수업) 시 학습 내용 및 과제수행 과정을 확인하고, 연계된 활동을 진행한 후 활용합니다.</li> </ul>	

## 4. 기록

교과 세부능력 및 특기사항 기록(예시)	
지구 시스템의 구성 요소별 각 권의 특징과 층상 구조를 읽기 자료를 통해 주제를 정확히 파악하고 간결한 문장으로 정리하였으며 그래프와 그림을 포함하여 잘 표현함.	
학생부 기재 유의사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1:1 피드백 결과 학생이 충분히 학습한 교과 내용을 중점으로 서술합니다.</li> <li>• 학생의 수행과정 중 원격수업과 연계한 등교수업 내용을 중심으로 서술합니다.</li> </ul>

## 5. 학생 결과물

		
<p>온라인 플랫폼에 과제 제출 완료한 상태</p>	<p>학생 결과물 1.</p>	<p>학생 결과물 2.</p>

## 평가유형 I (과학탐구실험)

유형별 예시 요약			
교육과정	원격수업	원격수업 평가	기록
[10과탐03-01] 첨단 과학 기술 속의 과학 원리를 찾아내는 탐구 활동을 통해 과학 지식이 활용된 사례를 추론할 수 있다.	<원격수업> [1차시] ZOOM으로 초자의 명칭, 용도, 사용법 파악하기	[교제1] 수업활동 보고서, 자가 퀴즈 제작 및 풀이 작성하기	한 학기 동안 수업에서 배운 내용 중 탄소 소재에 대해 가장 흥미가 높은 학생임 특히, 자료 조사를 통해 그래핀에 대해 자료 검색을 하며 추가 학습을 하는 모습을 보임. 신소재 그래핀의 특성 및 실생활 적용 사례에 대해 고등학생 수준에서 설명할 수 있음.

### 1. 교육과정

교과/과목	과학 / 과학탐구실험	영역/단원	첨단 과학 탐구 / Ⅲ. 첨단 과학탐구
성취기준 및 평가기준	[10과탐03-01] 첨단 과학기술 속의 과학 원리를 찾아내는 탐구 활동을 통해 과학 지식이 활용된 사례를 추론할 수 있다.	상	첨단 과학기술 속의 과학 원리를 찾아내는 탐구 활동을 수행하여 어떠한 과학 원리가 적용되었는지 설명하고, 과학 지식이 활용된 다양한 사례를 추론할 수 있다.
		중	첨단 과학기술 속의 과학 원리를 찾아내는 탐구 활동을 수행하고 어떠한 과학 원리가 적용되었는지 설명할 수 있다.
		하	첨단 과학기술 속에 적용된 다양한 과학 지식을 조사하여 발표할 수 있다.
평가요소	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기초 초자의 명칭, 용도, 사용법 파악하기</li> <li>• 실험기구 및 기초 초자 사용법 익히기</li> </ul>		
교과역량	<input type="checkbox"/> 과학적 사고력 <input checked="" type="checkbox"/> 과학적 탐구 능력 <input checked="" type="checkbox"/> 과학적 문제 해결력 <input checked="" type="checkbox"/> 과학적 의사소통 능력 <input checked="" type="checkbox"/> 과학적 참여와 평생 학습 능력		

## 2. 수업

원격수업 유형	<input checked="" type="checkbox"/> (수업 유형 I) 실시간 쌍방향 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 II) 콘텐츠 활용 중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 III) 과제 수행중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 IV) 기타 원격 수업 <input type="checkbox"/> 등교수업		
학습 목표	초자의 명칭, 용도, 사용법을 설명할 수 있다.		
수업 의도	코로나 19로 인하여 학기 초, 원격수업으로 운영되는 상황에서, 추후 대면 수업 시, 탐구활동(실험)을 진행하기 위해서는 기초 초자 도구에 대한 학습이 필요하였습니다. 학교 실험실 내에서 학생들이 수업에 참여하는 느낌이 들도록 영상과 미디어에 친숙한 세대인 것을 감안하여, 수업 동영상과 수업 동영상에 상응하는 활동지를 제작하였습니다. 1학년 학생들이 등교하여 실험실에 와본 경험도 전무했었기에, 실시간 쌍방향 수업 내에서 실험실의 초자 기구에 대한 설명을 들으며, 간접 경험을 통한 학습을 극대화 시켰습니다. [1차시] 초자의 명칭, 용도, 사용법 파악하기		
차시	단계	교수·학습 활동	평가 계획
1차시 (실시간 쌍방향 수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>수업 시작 전 수행평가 내용, 방식, 채점 기준 등을 공지한다.</li> <li>활동지 준비 상태 확인, 전반적인 수업 진행 방식, 학생 활동에 대해 안내한다.</li> </ul>	
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>자체 제작 동영상 링크를 제공한다.</li> <li>학생들이 수업 영상과 활동지를 매칭 시켜 활동에 참여 할 수 있도록 안내한다.</li> </ul>  <p>(<a href="https://youtu.be/rmjtzdytb00">https://youtu.be/rmjtzdytb00</a>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>활동지의 질문에 대한 내용을 자료 검색을 통해 찾아 학습하고, 기입할 수 있도록 안내한다.</li> </ul>	[수행평가 과제1]-평가 유형 I <ul style="list-style-type: none"> <li>기초 초자의 명칭, 용도, 사용법 파악하기</li> <li>수업활동 보고서 작성하기</li> </ul>
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>초자의 명칭, 용도, 사용법에 대해 요약 정리하며, 자가 퀴즈 제작 및 풀이를 작성할 수 있도록 안내한다.</li> <li>수업 종료령이 울리면 활동지를 제출한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>자가 퀴즈 제작 및 풀이를 작성한다.</li> </ul>
	수업중 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>자가 퀴즈 제작 및 풀이 작성하기 활동은 수업 종료 이전 최소 5분~10분미만의 시간을 학생에게 제공해야 합니다.</li> <li>학생 적응 및, 활동지 제출 시 갑작스런 인터넷 접속 불량으로 제출이 원활하지 않을 수가 있으므로, 쉬는 시간까지 포함하여 활동지 완성분을 받습니다.</li> <li>갑작스런 인터넷 접속 불량으로 인해 ZOOM이 원활하지 않을 수 있는 상황이 발생할 수 있으므로, 자체 제작 동영상을 교사가 화면을 공유하는 것이 아닌, 동영상 링크를 학생들에게 수업시간에 ZOOM 채팅창에 제공하는 방향으로 실시합니다.</li> </ul>	

### 3. 평가

원격수업 평가유형	<input checked="" type="checkbox"/> (평가 유형 I) 수업 중 관찰·확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 II) 수업 후 관찰·확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 III) 수업 후 관찰·확인 불가형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 IV) 수업 중 관찰·확인 불가형				
평가 과제(명)	[기초 초자의 명칭, 용도, 사용법] 수업활동 보고서 / 자가 퀴즈 제작 및 풀이 작성하기				
평가 의도	자체 제작 동영상 시청을 통해 기초 초자의 명칭, 용도를 익히고, 활동지 물음에 해당하는 내용을 자료 검색과 관련 콘텐츠 시청을 통해 해결함으로써, 과학적 기초 탐구 능력, 과학적 참여와 평생 학습 능력을 함양하는 방향으로 평가를 계획합니다.				
수행평가 과제	평가영역 (교과영역/교과역량)	평가요소	평가방법		
			평가유형	평가주체	평가방식
[과제1]-평가유형 I	과학적 탐구 능력 과학적 참여와 평생 학습 능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>기초 초자의 명칭, 용도, 사용법 파악하기</li> <li>수업활동 보고서 / 자가 퀴즈 제작 및 풀이 작성하기</li> </ul>	서술·논술 /기타	교사평가	개별 수행

#### 채점 기준표

채점 요소	채점 기준	
	척도	척도별 수행 특성
보고서 작성	3	[기초 초자의 명칭, 용도, 사용법 파악하기] 수업 활동 보고서 내용이 모두 기입되어 있으며 옳게 작성되었다.
	2	[기초 초자의 명칭, 용도, 사용법 파악하기] 수업 활동 보고서의 내용이 미흡하거나 미기재 된 부분이 있다.
	1	[기초 초자의 명칭, 용도, 사용법 파악하기] 수업 활동 보고서의 내용이 모두 미기재 되었다.
과학적 사고력	3	[기초 초자의 명칭, 용도, 사용법 파악하기] 활동을 통해 자가 퀴즈 제작, 답, 해설을 모두 조건에 맞게 작성하였다.
	2	[기초 초자의 명칭, 용도, 사용법 파악하기] 활동을 통해 생성한 자가 퀴즈, 답, 해설 중 미흡한 부분이 있다.
	1	[기초 초자의 명칭, 용도, 사용법 파악하기] 활동을 통해 생성한 자가 퀴즈, 답, 해설 중 미작성 된 부분이 있다.
완성도	3	수업활동 보고서와 자가 퀴즈 문제를 푸는 부문에서 모두 우수하게 수행하였다.
	2	수업활동 보고서와 자가 퀴즈 문제를 푸는 부문에서 17지만 우수하게 수행하였다.
	1	수업활동 보고서와 자가 퀴즈 문제를 푸는 부문에서 모두 부족하게 수행하였다.

<p><b>평가 결과 활용 방안</b></p>	<p>실시간 쌍방향 수업 내에서 실험실의 초자 기구에 대한 자체 제작 영상을 들으며, 활동지를 작성하고, 활동지 내 물음에 대한 답을 채우는 활동을 통해, 모든 사람들에게 공통적으로 제공되어져 있는 수 많은 정보 안에서 자신에게 필요한 정보를 찾아내는 역량을 키울 수 있는 차시가 되었다고 생각함. 하지만, 실제 다루어보는 것은 별개의 사항이므로, 배운 내용을 활용하여 적용시킬 수 있도록, 기초 초자와 도구에 대해 사용법 영상을 제작하여 제공함. 추후 개별적으로 다룰 수 있는 기회를 가짐.</p>
<p><b>평가 유의 사항</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생들의 학습 환경에 따라 활동지를 준비할 수 있도록 수업 시작하기 전에 학생들에게 활동지 파일을 공지해야 함(해당 수업당일, 1교시 이전에 업로드 했음).</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>[필독]</b></p> <p>아래 3가지 활동지 제출 방법 ㉠-㉢ 중 학생의 학습 여건에 맞는 형태로 <b>백 1회</b> CNSAnet 과 학담구실현 교과관에 <b>수업 들은 요인 정해진 기한까지</b> 제출하세요.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생 본인이 직접 기입한 것임을 확인하기 위해 인적사항 기입, 자필 작성으로 안내</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>[활동지 제출 방법]</b></p> <p>㉠ 출력하여 <b>프린트물에 분필로 자필</b> 작성 후 사진 찍어 제출</p> <p>㉡ 전자기기로 pdf 파일을 불러와서 S캔으로 <b>자필</b> 기입 후 스크린 캡처하여 캡처본 제출</p> <p>㉢ 개인 노트에 <b>분필로 자필</b> 작성하여 사진 찍어 제출 (노트에 작성 시, 문항 번호와 답만 적어도 되며, 유의해야 할 점은 <b>반드시 문항 번호 ㉠-㉢을 기입</b>하여야 함)</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 수업에 참여하며, 활동지를 작성한 것임을 확인하기 위해 실시간 쌍방향 수업 중 실시간 학생들의 모습을 원격수업을 진행하며 교사 관찰</li> </ul> <p><b>[활동지 작성 시 유의사항]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 활동지(노트)의 <b>우측 상단에 학번, 이름을 반드시 기입</b>하시오.</li> <li>• <b>반드시 자필로</b> 작성해야 하며, 노트에 작성 시, <b>문항 번호를 기입</b>한 후 답안을 작성하시오. (번호를 미기입한 답안은 <b>오답 처리</b>됨).</li> </ul>

## 4. 기록

<p style="text-align: center;"><b>교과 세부능력 및 특기사항 기록(예시)</b></p>	
	<p>한 학기 동안 수업에서 배운 내용 중 탄소 소재에 대해 가장 흥미가 높은 학생임. 특히, 자료 조사를 통해 그래핀에 대해 자료 검색을 하며 추가 학습을 하는 모습을 보임. 신소재 그래핀의 특성 및 실생활 적용 사례에 대해 고등학생 수준에서 설명할 수 있음. 그래핀 합성 실험을 수행하기 위해, 초자 기구의 명칭, 용도부터 학습하였으며, 학습한 내용을 기반으로 개념 적용 문항을 직접 제작함으로써 학습 효과를 높이고, 기초 탐구능력을 기르기 위해 노력함. 안전에 유의하여 실험에 적극 참여하였음. 에틸 아세테이트, 활성탄을 준비하는 역할을 맡았으며, 피펫과 피펫 필러, 전자저울의 사용법을 명확히 알고 조작이 능숙함을 확인함. 또한, 모둠원들과의 의사소통이 원활함.</p>
<p><b>학생부 기재 유의사항</b></p>	<p>실험이나 탐구활동 시, 각 학생들의 역할분담을 배정하여, 같은 활동 내에 개별 학생의 역할과 성장, 성취수준 도달 정도 등을 기록할 수 있도록 합니다.</p>

## 평가유형 I (화학 I)

유형별 예시 요약			
교육과정	원격수업	원격수업 평가	기록
[12화학 I 03-01] 실험을 통해 화학 결합의 전기적 성질을 설명할 수 있다.	<원격수업> [1~3차시] 쌍방향 수업을 기본으로 물의 전기분해와 관련한 실험 보고서 작성하기	[과제1] 물의 전기분해 탐구 활동 보고서	물의 전기분해 실험 동영상을 분석하여 17가지 관찰사항을 적고, 황산나트륨이 전해질임을 추론해 냄 또, 물이 전기분해 시 (+)극과 (-)극에서 반응식이 성립함을 기체 발생량과 지시약의 색변화로 증명해내며 물이 수소와 산소의 화학결합이며, 전자가 관여함을 찾아냄.

### 1. 교육과정

교과/과목	과학 / 화학 I	영역/단원	물질의 구조 / Ⅲ. 화학 결합과 분자의 세계	
성취기준 및 평가기준	[12화학 I 03-01] 실험을 통해 화학 결합의 전기적 성질을 설명할 수 있다.	상	물의 전기 분해 실험을 통해 물은 수소와 산소의 화학 결합으로 형성되고, 모든 화학 결합에는 전자가 관여함을 설명할 수 있다.	
		중	물의 전기 분해 실험을 통해 물은 수소와 산소의 화학 결합으로 형성됨을 설명할 수 있다.	
		하	물을 전기 분해하면 수소와 산소가 생성됨을 말할 수 있다.	
평가요소			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 실험 관찰사항 적기</li> <li>• 물의 전기분해 시 황산나트륨 역할 증명하기</li> <li>• 물의 전기분해식 증명하기</li> <li>• 공유결합에 전자가 관여함을 추론하기</li> </ul>	
교과역량	<input checked="" type="checkbox"/> 과학적 사고력 <input type="checkbox"/> 과학적 의사소통 능력	<input type="checkbox"/> 과학적 탐구 능력 <input type="checkbox"/> 과학적 참여 및 평생 학습 능력	<input checked="" type="checkbox"/> 과학적 문제 해결력	

## 2. 수업

원격수업 유형	<input checked="" type="checkbox"/> (수업 유형 I) 실시간 쌍방향 수업 <input checked="" type="checkbox"/> (수업 유형 II) 콘텐츠 활용 중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 III) 과제 수행중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형IV) 기타 원격 수업 <input type="checkbox"/> 등교수업		
학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 화학 결합의 전기적 성질을 설명할 수 있다.</li> <li>• 물을 형성하는 결합의 성질을 설명할 수 있다.</li> <li>• 물의 전기분해 식이 성립함을 물의 전기분해 실험 동영상을 시청하여 추론할 수 있다.</li> </ul>		
수업 의도	<p>해당 수업은 원격 수업만 실시하는 경우 실시할 수 있는 화학 탐구 수행평가로 3차시로 구성하였습니다. 이는 '실험을 통해 화학 결합의 전기적 성질을 설명할 수 있다.'라는 성취기준을 달성하기 위한 방안입니다. 이를 위해, 1차시 쌍방향 이론 수업, 2차시 쌍방향으로 의사소통, 실험동영상과 보고서를 제공한 콘텐츠 제공 수업, 3차시 쌍방향 실험 수행 피드백 수업이 이루어집니다. 특히, 해당 수업은 비대면 온라인 수업으로 학생들이 실험을 수행할 수 없기에, 실험 수행보다 보고서 질문지를 재구조화하여 탐구적 지식을 도출하도록 구성하였습니다. 또, 2차시 제공되는 실험은 충분히 물품 확보 시 개별화 실험이 가능하여 비대면, 대면 혼용 시기에도 적용이 가능합니다. 이에 본 예시가 화학 수업의 다른 단위에서도 응용되어 적용되고, 공유되길 바랍니다.</p> <p>[1차시] 쌍방향으로 이론 수업을 실시하는 차시이다. 대면 수업도 가능합니다.</p> <p>[2차시] 쌍방향과 콘텐츠 활용 수업을 혼용하였다. 콘텐츠인 물의 전기분해 실험동영상을 보며 학생들은 보고서를 작성하고, 의문점은 쌍방향으로 교사에게 질의를 통해 해결하도록 하였습니다.</p> <p>[3차시] 2차시 수거한 보고서에 학생들의 답을 활용하여 발표하며 피드백을 해주는 차시로, 학생들이 성취기준에 도달하도록 2차시 실험과 연계하여 수업을 진행하여야 합니다.</p>		
차시	단계	교수·학습 활동	평가 계획
1차시 (실시간 쌍방향 수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 물 분자 구조, 다이아몬드와 흑연 구조를 보여주며, 물, 다이아몬드, 흑연들의 안정성을 학생들에게 질문하고, 왜 물, 다이아몬드, 흑연과 같은 물질들을 탄생했는지 질문하며 흥미를 유발한다.</li> </ul>	-
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 라부아지에의 물 분해 실험으로 우리 주변의 많은 물질이 안정함을 설명             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 1783년 라부아지에의 물 분해 실험을 설명하며, 라부아지에는 물이 수소와 산소로 나뉘는 것을 발견하여, 물이 원소가 아님을 밝힌다.</li> <li>2) 그렇다면, 왜? 당시 사람들은 물을 원소라고 생각했을까?를 학생들에게 질문하고 답을 듣는다.</li> <li>3) 물이 원소라고 생각한 이유는 물이 매우 안정하기 때문임을 밝히고, 왜 물이 안정한지 질문하고 답을 듣는다.</li> <li>4) 학생들이 물이 안정한 이유를 대답하면, 다이아몬드와 흑연도 안정하진, 왜 안정한지 질문하고 답을 듣는다.</li> </ol> </li> <li>• 원소의 수와 화합물의 수로 원소들이 결합함을 설명             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 원소의 수는 주기율표에 118개이지만, 화합물은 수억가지이다. 왜 이게 가능할까라고 질문하고 답을 듣는다.</li> <li>2) 원소는 금속원소, 비금속 원소로 나뉘고, 이들이 결합할 때 경우의 수가 3가지가 생기는데, 첫째, 금속원소와 금속원소가 만나면 금속결합을, 둘째, 금속원소와 비금속원소가 만나면 이온결합을, 셋째, 비금속원소와 비금속원소가 만나면 공유결합을 하며 안정한 물질을 만들기 때문에 화합물이 수억가지가 됨을 설명한다.</li> </ol> </li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 화학결합은 전자 때문에 가능함을 실험적으로 증명하기 위해 물의 전기분해 필요성을 설명       <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 3가지 결합은 모두 전자가 관여하고, 이 전자들로 인해 원자 사이의 강한 인력을 작용시켜 안정한 화합물을 만들게 됨을 설명한다.</li> <li>2) 그렇다면, 화학결합에 정말로 전자가 관여할까? 전자가 관여한다면, 전자의 이동인 전류가 있을 것이고, 화합물에 전기를 걸어주면 변화가 생길 수도 있을 것이다. 이에 대한 학생들의 의견을 듣는다.</li> <li>3) 교사는 화합물에 전기를 걸어주어 변화가 생길 수 있는 가장 간단한 실험이 물의 전기분해임을 알려주고, 다음 차시 물의 전기분해 영상 실험을 관찰하여 보고서를 작성함을 공지한다.            (+)극: <math>2\text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow \text{O}_2(\text{g}) + 4\text{H}^+(\text{aq}) + 4\text{e}^-</math>            (-)극: <math>4\text{H}_2\text{O}(\text{l}) + 4\text{e}^- \rightarrow 2\text{H}_2(\text{g}) + 4\text{OH}^-(\text{aq})</math></li> </ol> </li> </ul>	
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 물, 다이아몬드, 흑연 그리고 수 많은 물질들이 존재하는 것은 원소들이 화학결합하여 안정해지기 위함을 설명한다.</li> <li>• 화학 결합은 전자가 관여함을 간접적으로 우리는 알게됨. 이에, 다음 시간에 실험 영상을 보고, 보고서를 작성하는 수행평가를 통해 증명함을 안내한다.</li> </ul>	
	수업중 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해당 수업은 쌍방향 원격수업(또는, 콘텐츠 제작 수업)으로 학생들에게 질문하고, 답을 들으며 수업을 진행하는 것이 바람직합니다.</li> <li>• 특히, 수업 방향은 다음 시간 물의 전기분해 실험 영상을 보며, 학생들에게 선행조직원으로서 물의 전기분해와 전자가 서로 연결되어 있음을 암시하여, 물의 전기분해식이 성립함을 증명하는데 방향성을 맞추었다는 것을 알려드립니다.</li> </ul>	
2차시 (실시간 쌍방향 수업, 콘텐츠 활용 중심 수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 실험 안내 쌍방향 수업을 실시하며 학생들에게 실험영상 링크(shorturl.at/ctS45)와 탐구활동 보고서 파일을 보낸 후, 실험 영상을 보고 실험 진행 과정을 설명한다.</li> </ul>	[수행평가 과제1]- 평가유형 I 학생들이 수업 중에 보고서를 작성하여 제출한 후 교사가 평가한다.
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 콘텐츠 시청(콘텐츠 활용) 실험영상을 시청하면서 탐구활동 보고서 작성에 참고할 수 있도록 합니다.</li> <li>• 탐구활동 보고서 작성(실시간 쌍방향 수업) 유형1) 쌍방향 수업 기기와 별도의 영상을 볼 수 있는 기기가 있는 경우 영상을 시청하며 탐구활동 보고서를 작성하고, 어려움이 발생하는 경우 즉시 쌍방향 수업 공간에서 실시간 질문으로 해결한다.</li> <li>• 교사의 역할 교사는 수업 전개 과정에서 학생들이 영상을 보며 탐구활동보고서를 작성할 수 있도록 안내자 역할을 수행한다.</li> </ul>	
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보고서 파일 수거 다음 차시에는 작성된 보고서를 기준으로 특이한 사항들과 실험 결론을 도출한 이유에 대한 질문과 발표를 할 예정임을 알려준다.</li> </ul>	
	수업중 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기기에 따라서 한글파일을 열기가 어려울 수 있습니다. 이에, 이미지 파일도 제공하며, 학생들의 보고서는 별도의 종이에 문항번호만 적은 후 핸드폰으로 사진을 찍어 내도록 할 필요도 있습니다.</li> </ul>	

<b>3차시</b> <b>(실시간 쌍방향</b> <b>수업)</b>	<b>도입</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>수업 안내 2차시에 수립된 보고서를 바탕으로 학생들에게 탐구활동 보고서에서 답을 한 이유를 쌍방향 온라인 공간에서 발표하며, 의견을 공유함을 안내한다.</li> </ul>
	<b>전개</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>탐구활동 결과 공유하기               <ol style="list-style-type: none"> <li>탐구활동 보고서의 5번 문항에서 관찰에 관한 교사가 전반적인 평을 해준다. 평의 중심은 객관적 관찰을 했는지에 대한 점검이다.</li> <li>6번의 1) 문항에 대해 결과 공유하기                   <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">                     9V 건전지를 연결하기 전, '증류수+만능지시약'과 '증류수+황산나트륨+만능지시약'이 들어있는 빨대관내 모습을 비교했을 때 어떤 차이가 있는가?                     <ul style="list-style-type: none"> <li>해당 질문은 단순한 질문이므로 발표하기를 하지 않는다.</li> <li>교사 설명하기: 영상을 본 것처럼 모두 녹색으로 중성에 가까움을 알 수 있었습니다.</li> </ul> </div> </li> <li>6번의 2) 문항에 대해 결과 공유하기                   <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">                     황산나트륨의 역할은 무엇인가? 그 이유를 '5. 관찰' 표 안에 있는 관찰번호를 밝히고, 설명하시오.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>3명의 학생 보고서 답에 관한 발표 듣기</li> <li>교사 설명하기: 우리는 영상에서 증류수만 넣은 곳은 전기분해가 일어나지 않았고, 증류수와 황산나트륨이 넣은 곳에서 전기분해가 일어난 것을 보았습니다. 그렇다면, 이 2개의 차이는 황산나트륨이고, 전기분해가 일어난 것은 전기가 통하기 때문입니다. 즉, 황산나트륨은 전기가 통하게 하는 전해질이라고 말할 수 있습니다.</li> </ul> </div> </li> <li>6번의 3) 문항에 대해 결과 공유하기                   <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">                     물의 전기분해식은 다음과 같습니다.                      (+)극 : <math>2\text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow \text{O}_2(\text{g}) + 4\text{H}^+(\text{aq}) + 4\text{e}^-</math>                      (-)극 : <math>4\text{H}_2\text{O}(\text{l}) + 4\text{e}^- \rightarrow 2\text{H}_2(\text{g}) + 4\text{OH}^-(\text{g})</math>                      또, 수용액 속에 H<sup>+</sup>이온이 많으면 산성, OH<sup>-</sup>가 많으면 염기성이다. 이를 통해, 물의 전기분해가 위의 식처럼 될 것으로 추정하는 이유를 '5. 관찰' 표 안에 있는 관찰번호를 밝히고, 설명하시오.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>3명의 학생 보고서 답에 관한 발표 듣기</li> <li>교사 설명하기: 우리는 위 반응식 성립을 2가지로 지지할 수 있습니다. 첫째, 지시약의 색변화로 (+)극에서는 주황색으로 변하는 것을 보아 수소이온이 발생하고, (-)극에서는 보라색으로 변하는 것으로 수산화이온이 발생함을 알 수 있습니다. 둘째, (+)극, 수소이온이 발생한 빨대와 (-)극 수산화이온이 발생한 빨대에서 발생한 기체 양을 비교하면, (-)극이 더 많을 것입니다. 이는 (+)극에서 산소가체가 (-)극에서 수소가체가 발생하며, 1:2로 발생하는 것을 지지합니다. 이 2가지 현상으로 물의 전기분해식이 성립할 수 있음을 판단할 수 있습니다.</li> </ul> </div> </li> <li>6번의 4) 문항에 대해 결과 공유하기                   <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">                     우리는 9V 건전지를 사용해 물의 전기분해를 하였습니다. 이 9V 건전지에 연결한 전선은 검은선과 빨간선이 있는데, (+)극과 (-)극이 각각 무슨 색인가? 이유를 설명하시오.                   </div> </li> </ol> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 3명의 학생 보고서 답에 관한 발표 듣기</li> <li>▶ 교사 설명하기: 우리는 이미 4번의 질문으로 (+)극과 (-)극이 어디인지 찾았습니다. 영상을 다시보면 검은색이 연결된 곳에서 수소기체, 보라색으로 색변화를 관찰할 수 있으므로, 검은색은 (-)극임을 알 수 있습니다. 마찬가지로, 빨간색은 (+)극임을 알 수 있습니다.</li> </ul> <p>6) 6번의 5) 문항에 대해 결과 공유하기</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>이 실험을 최종결론을 정리하시오.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 3명의 학생 보고서 답에 관한 발표 듣기</li> <li>▶ 교사 설명하기: 우리는 이 실험에서 전기가 흐른다는 것을 주목해야 합니다. 즉, 물이 분해하여 수소와 산소가 되기 위해서는 전자가 이동해야 합니다. 만일 전자가 관여하지 않는다면, 분해가 일어나지 않습니다. 그렇다면 이 전자들은 어디 있었을까? 즉, 물 분자내 수소와 산소의 공유결합 속에 있음을 간접적으로 추정할 수 있습니다.</li> </ul>	
정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정리하기</li> </ul> <p>화학결합에 전자가 관여함을 설명해주고, 과학적 탐구란 관찰을 기반으로 추론하는 과정임을 설명한다.</p>	
수업중 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보고서의 각 질문에 대해 발표하는 것은 교사가 미리 학생들이 작성한 보고서를 보고 판단합니다. 경우에 따라, 발표하기 희망하는 학생을 지명해도 됩니다.</li> </ul>	

### 3. 평가

원격수업 평가유형	<input checked="" type="checkbox"/> (평가 유형 I) 수업 중 관찰·확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 II) 수업 후 관찰·확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 III) 수업 후 관찰·확인 불가형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 IV) 수업 중 관찰·확인 불가형				
평가 과제(명)	물의 전기분해 탐구활동 보고서				
평가 의도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 평가계획: 화학결합이 전자가 관여함을 확인하고, 학생들의 과학적 사고력을 증가시키기 위해 물의 전기분해 실험 동영상을 보고 보고서 작성하기를 실시합니다.</li> <li>• 도구개발: 평가에 필요한 도구는 실험동영상과 보고서이다. 이에 교사가 직접 동영상을 제작할 수도 있고, 사이트(shorturl.at/ct545)의 영상을 활용해도 된다. 보고서도 예시가 있으니 가감할 수 있습니다.</li> <li>• 실행 및 채점: 2차시 수업에서 동영상을 보고 보고서를 작성하도록 합니다.</li> <li>• 결과 피드백: 3차시에 실시하며, 제출한 보고서를 기반으로 채점합니다.</li> </ul>				
수행평가 과제	평가영역 (교과영역/교과역량)	평가요소	평가방법		
			평가유형	평가주체	평가방식
[과제1]-평가유형 I	과학적 사고력, 과학적 문제 해결력	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 실험 관찰사항 적기</li> <li>• 물의 전기분해 시 황산 나트륨 역할 증명하기</li> <li>• 물의 전기분해식 증명하기</li> <li>• 공유결합에 전자가 관여함을 추론하기</li> </ul>	실험·실습	교사	개별 수행

물의 전기분해 탐구활동 보고서

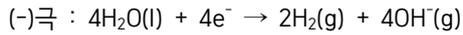
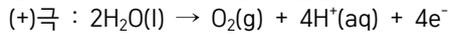
학번		이름	
----	--	----	--

1. 실험제목 : 물의 전기분해(영상링크: [shorturl.at/ctS45](http://shorturl.at/ctS45))
2. 실험목적 : 물의 전기분해 실험 영상을 분석하여 물의 분해에 전자가 관여함을 추론한다.
3. 재료 및 기구  
한쪽 끝이 막힌 빨대, 24홈판, C.B.C Bottle(투명플라스틱), 비커, 시약수저, 9V건전지, 전선  
증류수, 황산나트륨( $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ), 시약수저
4. 실험과정  
가. 영상과 같이 재료를 준비하고 황산나트륨 수용액을 제조한다.  
나. 한쪽 끝이 막힌 빨대 4개에 만능지시약을 넣은 후, 증류수를 끝까지 채워준 빨대2개, 황산나트륨수용액을  
끝까지 채워준 빨대2개를 만들어 C.B.C Bottle에 넣어준다.  
다. 각각의 빨대의 한쪽에 침핀을 깊게 꽂는다.  
라. 각각의 침핀에 직류전원이 연결된 전선을 연결한다.
5. 관찰  
다음 각 실험에서 9V 건전지를 연결하기 전과 연결한 후에서 관찰 사항을 모두 적으시오(각 칸의 번호는  
알파벳+숫자로 차례로 적어주시면 됩니다.)

실험	9V 건전지를 연결하기 전 빨대관 내부 모습	9V 건전지를 연결한 후 빨대관 내부 모습
증류수 +만능지시약	A1. A2. A3. A4. A5.	B1. B2. B3. B4. B5.
증류수 +황산나트륨 +만능지시약	C1. C2. C3. C4. C5.	D1. D2. D3. D4. D5.

6. 결과 해석  
1) 9V 건전지를 연결하기 전, '증류수+만능지시약'과 '증류수+황산나트륨+만능지시약'이 들어있는 빨대관네  
모습을 비교했을 때 어떤 차이가 있는가?  
  
2) 황산나트륨의 역할은 무엇인가? 그 이유를 '5. 관찰' 표 안에 있는 관찰번호를 밝히고, 설명하시오.  
(예, D2처럼~~ 등)

3) 물의 전기분해식은 다음과 같습니다.



또, 수용액 속에  $\text{H}^+$ 이온이 많으면 산성,  $\text{OH}^-$ 가 많으면 염기성이다.

이를 통해, 물의 전기분해가 위의 식처럼 될 것으로 추정하는 이유를 5. 관찰표 안에 있는 관찰번호를 밝히고, 설명하시오.

4) 우리는 9V 건전지를 사용해 물의 전기분해를 하였습니다. 이 9V 건전지에 연결한 전선은 검은선과 빨간선이 있는데, (+)극과 (-)극이 각각 무슨 색인가? 이유를 설명하시오.

7. 이 실험을 최종결론을 정리하시오.

## 채점 기준표

채점 요소	채점 기준	
	척도	척도별 수행 특성
관찰 능력	3	실험에서 관찰사항을 3가지 이상 적절하게 기록함.
	2	실험에서 관찰사항을 2가지만 적절하게 기록함.
	1	실험에서 관찰사항을 1가이 이하로 적절하게 기록함.
과학적 탐구 능력	3	보고서의 결과 해석 내용 부문에서 3가지 이상 적절하게 서술함.
	2	보고서의 결과 해석 내용 부문에서 2가지만 적절하게 서술함.
	1	보고서의 결과 해석 내용 부문에서 1가지 이하로 적절하게 서술함.
과학적 의사소통 능력	3	결과를 공유하는 과정에서 적절한 용어를 사용하여 설명하고, 자료에 근거하여 설명하는 부문에서 모두 우수함.
	2	결과를 공유하는 과정에서 적절한 용어를 사용하여 설명하고, 자료에 근거하여 설명하는 부문에서 1가지만 우수함.
	1	결과를 공유하는 과정에서 적절한 용어를 사용하여 설명하고, 자료에 근거하여 설명하는 부문에서 모두 부족함.
평가 결과 활용 방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>평가 결과 교수학습 개선 반영 사항: 해당 평가는 학생들의 탐구적 지식을 찾아가는 과정입니다. 왜냐하면, 물의 전기분해식을 이미 밝혔고, 왜 물의 전기분해식이 성립하는지 영상을 보고 추론하도록 구성하였기 때문입니다. 이에 따라, 보고서에 학생들이 기존의 인지적 지식을 활용하여 보고서를 적은 경우, 3차시 실험 결과 피드백 수업 시간에 실험 관찰사항과 관련하여 사고하도록 안내해야 합니다.</li> <li>피드백 제공 방법: 3차시를 활용하여 피드백을 해주어야 합니다.</li> </ul>	
평가 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>수행평가의 가장 중요한 목적은 학생들이 영상에서 관찰 사항을 근거로 탐구적 지식을 찾아가는 것입니다. 이에 따라, 추가 자료를 찾아 결과를 해석할 수 있도록 충분한 시간이 제공해주어야 합니다. 그래서, 3차시 이전까지 보고서를 다시 받는 것이 중요합니다. 이를 통해, 3차시 피드백 수업을 해주고, 학생들은 2차시 수업 후 보고서와 3차시 이전까지 제출한 보고서를 비교 분석하여 자신의 지식 변화 과정을 느낄 수 있도록 하는 것도 중요합니다. 이 모든 과정은 동일하게 제공되는 것이므로 신뢰도, 공정성, 투명도에 큰 지장이 없을 것으로 예상합니다.</li> </ul>	

## 4. 기록

### 교과 세부능력 및 특기사항 기록(예시)

코로나19로 원격수업에서 물의 전기분해 실험동영상을 분석하여 탐구활동 보고서를 작성함. 특히, 객관적 관찰사항을 17가지를 적으며 관찰 능력이 뛰어남을 보여줌. 이런 관찰능력을 기반으로, 황산나트륨이 없이 증류수만 전기분해 시 전기분해가 일어나지 않는 영상을 보고 황산나트륨이 전해질임을 추론해 냄. 또, 물이 전기분해 시 (+)극과 (-)극에서 반응식이 성립함을 기체 발생량과 지시약의 색변화로 증명해 냄. 게다가, 물의 전기분해가 전자의 흐름이고, 물이 수소와 산소의 화학결합임을 찾아내며, 화학결합에 전자가 관여함을 찾아냄. 이를 통해, 화학적 사고력과 문제해결 능력이 향상됨.

학생부 기재 유의사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>위 특기사항 예시는 보고서를 잘 쓴 학생에게 제공되는 것입니다. 학생에 따라 탐구활동 보고서 각 질문에 의미 있는 답 작성 분량이 다를 것입니다. 이에, 학생마다 탐구적 답을 명확히 적은 것을 중심으로 체크하여 생활기록부에 기재해주거나, 교사가 예상하지 못한 탐구적인 답을 찾아 기록한 경우를 고려하면 학생 개별화 교과 세부능력 특기사항이 될 것입니다.</li> </ul>
-------------	---

## 평가유형 Ⅲ(화학 I)

유형별 예시 요약			
교육과정	원격+등교수업	등교수업 평가	기록
[12화학 I 03-02] 이온 결합의 특성과 이온 화합물의 성질을 설명하고 예를 찾을 수 있다.	<p>&lt;원격수업&gt; [1-3차시] 콘텐츠 활용 중심 수업을 활용하여 학생이 스스로 학습 내용을 정리해보도록 지도 및 확인</p> <p>&lt;등교수업&gt; [4-5차시] 앞서 [1-3차시]에서 학습한 소단원들의 내용을 통합하여 중단원의 학습 목표를 확인하기 위한 수행평가 활동으로 2단계로 나눔</p>	<p>[과제1] 인포그래픽 주제 구조화하기</p> <p>[과제2] 인포그래픽 제작하기</p>	이온 결합의 특성과 이온 화합물의 성질을 인포그래픽으로 나타낼 때 제작 단계마다 집중력이 돋보임. 금속과 비금속의 이온 상태를 보여 원자 모형으로 나타내어 정전기적 결합을 강조했으며 이를 이온 결합이 이루어지는 화학반응식과 연계하여 표현하는 인포그래픽을 제작함.

### 1. 교육과정

교과/과목	과학 / 화학 I	영역/단원	물질의 구조 / Ⅲ. 화학 결합과 분자의 세계
성취기준 및 평가기준	[12화학 I 03-02] 이온 결합의 특성과 이온 화합물의 성질을 설명하고 예를 찾을 수 있다.	상	이온 결합의 형성 과정과 특성, 이온 화합물의 성질을 설명하고 구체적인 예를 찾을 수 있다.
		중	이온 결합의 특성을 설명하고 몇 가지 이온 화합물의 예로부터 이온 화합물의 성질을 설명할 수 있다.
		하	몇 가지 이온 화합물의 예로부터 이온 화합물의 성질을 말할 수 있다.
평가요소	<ul style="list-style-type: none"> <li>이온 결합의 특성과 이온 화합물의 성질을 자신의 것으로 구조화하기</li> <li>이온 결합의 특성과 이온 화합물의 성질을 인포그래픽으로 나타내기</li> </ul>		
교과역량	<input checked="" type="checkbox"/> 과학적 사고력 <input type="checkbox"/> 과학적 탐구 능력 <input type="checkbox"/> 과학적 문제 해결력 <input checked="" type="checkbox"/> 과학적 의사소통 능력 <input type="checkbox"/> 과학적 참여와 평생 학습 능력		

## 2. 수업

원격수업 유형	<input type="checkbox"/> (수업 유형 I) 실시간 쌍방향 수업 <input checked="" type="checkbox"/> (수업 유형 II) 콘텐츠 활용 중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 III) 과제 수행중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 IV) 기타 원격 수업 <input checked="" type="checkbox"/> 등교수업		
학습 목표	이온 결합의 특성과 이온 화합물의 성질을 인포그래픽으로 만들 수 있다.		
수업 의도	<ul style="list-style-type: none"> <li>콘텐츠 활용 중심 수업 원격수업을 통해 학생들에게 학습 내용에 대해 스스로 생각해보고 적어볼 수 있는 콘텐츠를 제시하여 그 결과물을 학습관리시스템에 축적해 놓도록 하였습니다. 이를 통해 학생이 해당 차시의 내용을 다시 공부하고 싶을 때 저장된 콘텐츠를 다시 불러와서 시청할 수 있고 그 당시 자신이 이해한 내용의 기록을 보면서 현재와 과거의 자신의 변화를 확인할 수 있는 장점이 있다고 생각합니다. 이러한 원격수업에서는 학생이 제출한 학습 내용이 수업 후 관찰·확인이 불가능한 경우로 판단하여 등교수업에서 해당 차시의 전체적 내용을 평가하고자 합니다.</li> <li>※ [1차시] 이온의 형성(소단원 학습 목표)</li> <li>    [2차시] 이온 결합의 형성(소단원 학습 목표)</li> </ul>		
차시	단계	교수·학습 활동	평가 계획
3차시 (콘텐츠 활용 중심)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>원격수업을 위한 사전 안내</li> <li>활용할 학습관리시스템에 대한 코드 및 출결확인방법, 학습방법, 피드백 방법 등을 안내한다.</li> <li>학습 목표와 학습자료를 안내하며 주요 학생 활동을 확인한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>원격수업에서 학습하는 내용을 이용해 등교 수업에 인포그래픽 제작 평가가 이루어짐을 전달한다.</li> <li>과제물이나 글 작성 시 제출의 목적이 아닌 스스로 학습의 목적임을 강조한다.</li> </ul>
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>콘텐츠를 제시하기에 앞서 이번 차시에 배울 내용이 있는 교과서를 읽고 자신이 해석한 내용을 적어보도록 지도한다. (학습관리시스템에 작성)</li> <li>교과서 중심으로 제작한 콘텐츠를 제시 하여 학생이 앞서 적어본 내용과 비교 보완한다. (학습관리시스템에 작성)</li> </ul>	<b>[원격수업 과제물]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>학습관리시스템의 도움을 받아 학생 개별로 작성한 글들을 순차적으로 모아 한눈에 보기 편하게 정리한다.</li> </ul>
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>학습 목표 재확인</li> <li>다음 차시 등교수업에서는 오늘까지 배운 3차시의 내용을 이용해 인포그래픽 제작 및 발표 예정을 안내한다.</li> </ul>	
	수업중유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>학생이 주체적으로 수업 활동을 진행하도록 단계별로 학생 활동을 제시합니다.</li> <li>원격수업을 통한 수업 계획을 사전에 안내하여 인터넷 연결이 불안한 경우에도 교사와 연락하여 적절한 활동이 가능하도록 유의합니다.</li> </ul>	
4차시 (등교수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>이온 결합의 특성과 이온 화합물의 성질을 알려 주는 인포그래픽 제작 방법에 대해 안내한다.</li> <li>원격수업-등교수업-수행평가 연계성을 안내한다.</li> <li>평가 절차 및 유의사항을 안내한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>수행평가 방법을 안내한다.</li> </ul>

	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>인포그래픽 주제 구조화 평가지를 제시한다.</li> <li>[개별 구조화 평가] 1~3차시 동안 학습한 내용을 참고하여 인포그래픽 주제를 개인별로 구조화 및 밑그림을 그리도록 지도한다.</li> </ul>	<b>[수행평가 과제1]-평가유형Ⅲ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>인포그래픽 주제 구조화 평가지를 받아 개별 평가한다.</li> </ul>
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>작성한 인포그래픽 주제 구조화 평가지를 회수한다.</li> </ul>	
	수업중 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>학생이 원격수업 과정에서 작성한 내용을 참고하여 인포그래픽 주제를 구조화하도록 지도합니다.</li> <li>교과서와 원격수업 과정에서 학습한 내용 외의 자료는 출처를 밝혀 적도록 지도합니다.</li> <li>내용 구조화와 밑그림을 그리는 시간을 균일하게 배분하도록 지도합니다.</li> </ul>	
5차시 (등교수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>이전 차시에서 작성한 인포그래픽 주제 구조화 평가지'를 배부한다.</li> <li>평가 절차 및 유의사항을 안내한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>[수행평가 과제2]를 안내한다.</li> </ul>
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>종이, 색연필, 싸인펜 등 제작 준비물을 배부한다.</li> <li>[개별 구조화 평가] 인포그래픽 주제 구조화 평가지를 토대로 인포그래픽 제작, 인포그래픽 제작 후 인포그래픽 설명서 첨부하도록 지도한다.</li> </ul>	<b>[수행평가 과제2]-평가유형Ⅲ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>'인포그래픽'과 '인포그래픽 설명서'를 받아 개별 평가한다.</li> </ul>
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>인포그래픽 주제 구조화 평가지, 인포그래픽, 인포그래픽 설명서를 회수한다.</li> </ul>	
	수업중 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>인포그래픽 주제 구조화 평가지'에 작성한 밑그림을 이용해 빠르게 제작하도록 지도합니다.</li> <li>인포그래픽 설명서'는 교과 내용의 설명보다 창의적 관점으로 표현한 부분을 적도록 지도합니다.</li> </ul>	

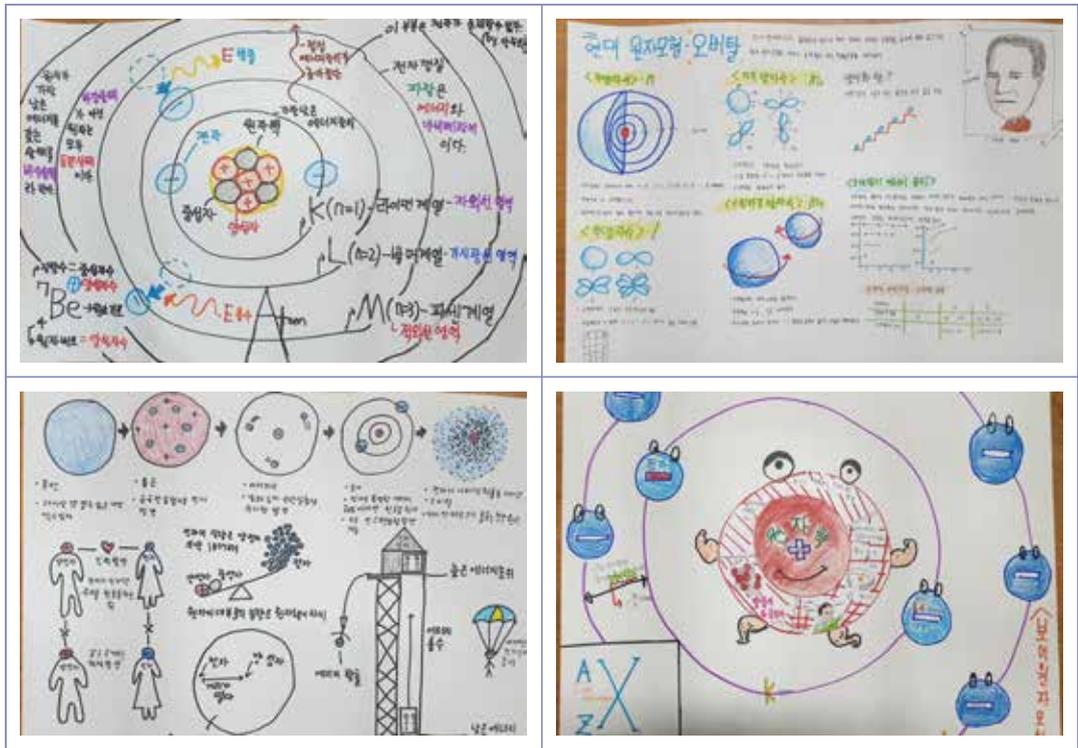
### 3. 평가

원격수업 평가유형	<input type="checkbox"/> (평가 유형 I) 수업 중 관찰·확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 II) 수업 후 관찰·확인 가능형 <input checked="" type="checkbox"/> (평가 유형 III) 수업 후 관찰·확인 불가형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 IV) 수업 중 관찰·확인 불가형				
평가 과제(명)	이온 결합의 특성과 이온 화합물의 성질을 인포그래픽으로 나타내기				
평가 의도	<ul style="list-style-type: none"> <li>인포그래픽을 제작하는 과정에서 매 차시에 배운 내용을 서로 연결하여 중단원 전체 내용을 이해할 수 있도록 합니다.</li> <li>교과 지식의 이해를 바탕으로 인포그래픽이라는 산출물을 제작할 때 발휘되는 창의력을 평가합니다.</li> </ul>				
수행평가 과제	평가영역 (교과영역/교과역량)	평가요소	평가방법		
			평가유형	평가주체	평가방식
[과제 1]-평가 유형Ⅲ	과학적 의사소통 능력	이온 결합의 특성과 이온	서술	교사 평가	개별 수행
[과제 2]-평가 유형Ⅲ	과학적 사고력	화합물의 성질을 설명하기	기타	교사 평가	개별 수행

평가 과제 예시

화학1 수행평가	단 원	Ⅲ. 화학 결합과 분자의 세계	교과서	p110-117	점 수					
	주제	이온 결합의 특성과 이온 화합물의 성질을 인포그래픽으로 나타내기								
	2학년 ( )반 ( )번 이름 ( )									
1단계	인포그래픽 주제 구조화 작성하기									
1. 아래 조건을 이용하여 전달할 <u>인포그래픽의 내용</u> 을 구조화해보자.										
<table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>조건</td> </tr> <tr> <td>1. 이온 결합의 특성과 관련된 내용이 들어갈 것</td> </tr> <tr> <td>2. 이온 화합물의 성질과 관련된 내용이 들어갈 것</td> </tr> <tr> <td>3. 인포그래픽에 사용할 내용만 구조화할 것 (너무 많으면 제작 시간이 길어짐)</td> </tr> <tr> <td>4. 제한시간 20분</td> </tr> </table>						조건	1. 이온 결합의 특성과 관련된 내용이 들어갈 것	2. 이온 화합물의 성질과 관련된 내용이 들어갈 것	3. 인포그래픽에 사용할 내용만 구조화할 것 (너무 많으면 제작 시간이 길어짐)	4. 제한시간 20분
조건										
1. 이온 결합의 특성과 관련된 내용이 들어갈 것										
2. 이온 화합물의 성질과 관련된 내용이 들어갈 것										
3. 인포그래픽에 사용할 내용만 구조화할 것 (너무 많으면 제작 시간이 길어짐)										
4. 제한시간 20분										
<p>※ 주의 - 교과서 외의 과학적 내용은 '내용요소 세분화와 구조화' 체정에서 제외함. (단, 출처를 적었을 경우 '인포그래픽 창의적 내용 전달' 부분에서 채점 가능)</p>										
화학1 수행평가	단 원	Ⅲ. 화학 결합과 분자의 세계	교과서	p110-117						
	주제	이온 결합의 특성과 이온 화합물의 성질을 인포그래픽으로 나타내기								
	2학년 ( )반 ( )번 이름 ( )									
2단계	인포그래픽 주제 구조화하기 밑그림 그리기									
2. 앞에서 작성한 구조화를 이용하여 전달할 <u>인포그래픽의 밑그림</u> 을 그리 보자.										

채점 기준표



채점 기준표

채점 요소	채점 기준	
	척도	척도별 수행 특성
내용의 구조화	3	인포그래픽의 내용이 성취기준에 적합하며, 내용 요소를 다양하게 세분화하였고, 위계적인 부문에서 모두 우수하다.
	2	인포그래픽의 내용이 성취기준에 적합하며, 내용 요소를 다양하게 세분화하였고, 위계적인 부문에서 2가지만 우수하다.
	1	인포그래픽의 내용이 성취기준에 적합하며, 내용 요소를 다양하게 세분화하였고, 위계적인 부문에서 1가지만 우수하다.
과학적 의사소통 능력	3	인포그래픽 내용의 표현력이 우수하고, 자료에 근거하여 표현하는 부문이 모두 우수하다.
	2	인포그래픽 내용의 표현력이 우수하고, 자료에 근거하여 표현하는 부문에서 1가지만 우수하다.
	1	인포그래픽 내용의 표현력이 우수하고, 자료에 근거하여 표현하는 부문이 모두 부족하다.

채점 요소	채점 기준	
	척도	척도별 수행 특성
인포그래픽 창의적 내용 전달	3	인포그래픽이 창의적이며 내용 전달이 우수하다.
	2	인포그래픽의 내용 전달이 적절하다.
	1	인포그래픽의 내용 전달이 부족하다.
평가 결과 활용 방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>중단원에 대한 학생들이 전체적 이해 정도를 파악할 수 있어, 특정 소단원에 대한 교수학습 개선이 가능합니다.</li> <li>과학적 지식을 인포그래픽에서 우수하게 표현한 부분을 학생에게 피드백합니다.</li> </ul>	
평가 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>과제물 제작은 수업 시간에만 진행될 수 있도록 차시마다 활동지를 회수한 후 다시 배부합니다.</li> <li>내용의 구조화 영역을 평가할 때 성취기준에서 벗어나는 내용이 있을 경우, 성취기준을 벗어난 내용은 평가하지 않지만, 과학적 의사소통 영역의 표현력 부분의 평가에는 반영할 수 있습니다.</li> </ul>	

## 4. 기록

교과 세부능력 및 특기사항 기록(예시)	
<p>이온 결합의 특성과 이온 화합물의 성질을 인포그래픽으로 나타낼 때 제작 단계마다 집중력이 돋보임. 금속과 비금속의 이온 상태를 보여 원자 모형으로 나타내어 정전기적 결합을 강조했으며 이를 이온 결합이 이루어지는 화학반응식과 연계하여 표현하는 인포그래픽을 제작함.</p>	
학생부 기재 유의사항	<p>채점 요소의 '내용의 구조화', '과학적 의사소통능력' 등을 반영한 학생 피드백 자료를 참고하여 학생부에 기재합니다.□</p>

## 평가유형 I (지구과학 I)

유형별 예시 요약			
교육과정	원격수업	원격수업 평가	기록
[12지과 I 01-01] 대륙이동설로부터 판구조론까지의 정립 과정을 탐사 기술의 발달과 관련지어 설명할 수 있다.	<등교수업> [1~4차시] 등교수업에서 교수-학습 후 문제풀이 과제 수행 결과를 분석하여 오답률이 높은 문항을 토의 과제로 제작 <원격수업> [5차시] 토의실시 및 결과 보고서 작성	[과제1] 토의 주제에 대해 소그룹 토의하기 [과제2] 토의 결과물 제출하기	원격수업 소그룹 토의활동에서 자신의 화면을 공유하며 토의에 활발하게 참여하며 사회자의 역할을 수행함. 그래프 분석시 다수 조원들의 공통 오개념으로 잘못된 결과를 유도하는 토의임을 인지하고 축값을 확인하는 방법에 대해 조원들에게 질문을 던져 의문을 제기하며 토의 방향을 바르게 전환시킴. 지진파 속도와 자각 열류량의 관계를 과학적으로 추론하며 자신의 의견을 개진함 A, B, C 구간의 고지자기를 판단하는 과정에서 해양 자기의 나이와 관련지어 정사각기라고 판단하며 각 과제별로 자신의 생각에 대해 자주 발언함.

### 1. 교육과정

교과/과목	과학 / 지구과학 I	영역/단원	고체 지구 / 1. 지권의 변동
성취기준 및 평가기준	[12지과 I 01-01] 대륙이동설로부터 판구조론까지의 정립 과정을 탐사 기술의 발달과 관련지어 설명할 수 있다.	상	음향 측심 자료를 이용하여 해저 지형을 추정하고 해저 확장설의 여러 증거를 설명할 수 있다.
		중	음향 측심 자료를 이용하여 해저 지형을 추정하고 해저 확장설의 증거 중 일부를 해석할 수 있다.
		하	음향 측심 자료를 이용하여 해저 지형을 추정할 수 있다.
평가요소	이해한 과학 개념을 근거를 바탕으로 자신의 의견 제시하기		
교과역량	<input checked="" type="checkbox"/> 과학적 사고력 <input checked="" type="checkbox"/> 과학적 탐구능력 <input checked="" type="checkbox"/> 과학적 문제 해결력 <input checked="" type="checkbox"/> 과학적 의사소통능력 <input type="checkbox"/> 과학적 참여와 평생 학습 능력		

## 2. 수업

원격수업 유형	<input checked="" type="checkbox"/> (수업 유형 I) 실시간 쌍방향 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 II) 콘텐츠 활용 중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 III) 과제 수행중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 IV) 기타 원격 수업 <input type="checkbox"/> 등교수업		
학습 목표	음향 핵심 자료를 이용하여 해저 지형을 추정하고 해저 확장설의 여러 증거를 설명할 수 있다.		
수업 의도	<p>이전 수업에서 학습한 내용 중 학생들이 어렵게 느끼는 내용 요소를 선정하여 토의 주제로 구성하기 때문에 자료를 작성하는 데 학생 각각의 생각이 다양하게 표출되며 활발한 토의 과정에서 학생들이 가지고 있는 오개념을 쉽게 파악할 수 있어 피드백을 위한 자료로 활용하기에 효과적입니다. 대면수업에서의 토의 활동 관찰과 다르게 학생들의 토의 중 조용히 참관하여 관찰 평가가 가능하므로 학생들의 토의 흐름을 끊지 않아 과정 평가를 진행하는 데 적합합니다.</p> <p>본 원격수업 수행평가 형태는 예시로 작성한 주제뿐 아니라 학생들이 어려워하는 개념이 포함된 모든 영역에 대해 적용 가능하기에 활용도가 높은 평가 형태입니다.</p>		
차시	단계	교수·학습 활동	평가 계획
5차시 (실시간 쌍방향 수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>원격수업을 위한 사전 안내를 한다.               <ul style="list-style-type: none"> <li>쌍방향 수업 접속 시간, 접속 코드, 출결확인 방법, 유의사항, 소그룹 편성 방법 등을 안내한다.</li> </ul> </li> <li>소그룹 편성               <ul style="list-style-type: none"> <li>현재 편성된 소그룹명을 확인하여 토의 중 접속이 강제 종료될 경우 즉시 재접속하며 본인이 참여했던 소그룹에 다시 편성되도록 안내한다.</li> </ul> </li> <li>토의 제한시간 안내 및 토의 시작을 알린다.</li> </ul>	<p><b>[수행평가 과제1]-평가유형 I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>제시된 토의 과제에 대한 토의 활동 평가 기준을 안내한다.</li> </ul> <p><b>[수행평가 과제2]-평가유형 I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>토의 결과보고서 작성 및 제출 방법을 안내한다.</li> <li>토의 결과보고서 파일 제출 마감 시간을 공지한다.</li> </ul>
	전개	토의 활동을 진행한다.	• 토의 활동 모습 관찰 및 관찰 결과를 기록한다.
	정리	토의 모범답안을 공개하고 해설한다.	• 토의 결과보고서 제출 현황을 체크한다.
	수업중 유의 사항	<p>수업 시작 전 토의 활동 과정을 개별 평가하므로 비디오 및 마이크 기능을 on 상태로 유지할 것을 사전에 당부합니다.</p> <p>인터넷 연결이 불안정하거나 도중에 접속이 종료될 경우 교사와 연락하여 즉시 대응할 수 있도록 방법을 안내합니다.</p> <p>소그룹 토의 활동을 관찰할 때 각 소그룹별로 접속(관찰) 시간은 동일하게 배분합니다. 소그룹 토의 활동에서 다양한 단계의 과제에 대한 토의 활동을 관찰할 수 있도록 약 3분씩으로 구성하며 각 소그룹 관찰은 총 2회 이상씩 실시하는 것을 권장합니다.</p>	

### 3. 평가

원격수업 평가유형	<input checked="" type="checkbox"/> (평가 유형 I) 수업 중 관찰·확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 II) 수업 후 관찰·확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 III) 수업 후 관찰·확인 불가형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 IV) 수업 중 관찰·확인 불가형				
평가 과제(명)	토의 활동하기				
평가 의도	음향측심법으로 얻은 결과 그래프를 이용하여 해저확장설의 특징을 확인하는 수업입니다. 실시간 쌍방향 원격수업으로 주제에 대해 서로 토의하며 과학적 사고력, 탐구능력 및 문제해결력을 기르며 의사소통이 가능한 형태의 평가입니다. 토의 활동 자료를 개발하는 데 학생들이 실제로 어려워하는 요소를 선정하여 진행하므로 토의 과정에서 학생들이 가진 오개념을 확인할 수 있으며 결과에 대한 피드백으로 이를 교정해 주고자 합니다.				
수행평가 과제	평가영역 (교과영역/교과역량)	평가요소	평가방법		
			평가유형	평가주체	평가방식
[과제1]-평가유형 I	과학적 문제 해결력 과학적 의사소통능력	이해한 과학 개념을 근거를 바탕으로 자신의 의견 제시하기	토의·토론	교사평가	개별 수행
[과제2]-평가유형 I	과학적 사고력 과학적 탐구능력		서술·논술	교사평가	조별 수행

#### 채점 기준표(과제1)

채점 요소	채점 기준	
	척도	척도별 수행 특성
내용의 과학성	3	발언한 내용이 과학적으로 오류가 없으며 해당 과제를 해결하기 위한 개념을 과학 기술과 과학지식을 밀접하게 연관시켜 과학적인 근거와 함께 제시했다.
	2	해당 과제를 해결하기 위한 개념을 제시했으나 주장에 대한 과학적 근거가 부족하다.
	1	과학적으로 타당하게 제시한 내용이 없다.
의사소통	3	말의 빠르기가 적절하고 발음이 명확하며 안정적인 태도로 내용을 명확하게 전달할 수 있어 쉽게 조원들의 집중을 유도하며 효과적으로 전달했으며 토의에 적극적으로 참여했다.
	2	말의 빠르기가 적절하고 발음이 명확하며 안정적인 태도로 내용을 명확하게 표현했으나 전달력 또는 발언 비율이 다소 부족하다.
	1	말의 빠르기가 너무 빠르거나 느리고 발음이 명확하지 않아 내용 전달이 미흡하며 태도가 성실하지 못하거나 전혀 발언하지 않았다.
평가 결과 활용 방안	토의 활동 과정을 관찰하여 학교생활기록부 기록의 근거로 활용할 수 있다.	
평가 유의 사항	토의 활동 주체에 대한 관찰 기록의 신뢰도 향상을 위해 소그룹 토의활동 장면은 녹화해서 관찰 기록의 오류 여부를 검토하는 것이 좋습니다. 단, 수업 전에 수업 녹화에 대한 학생 동의를 받아야 합니다.	

## 채점 기준표(과제2)

채점 요소	채점 기준	
	척도	척도별 수행 특성
토의 결과보고서 작성	3	음향 측심 자료를 이용하여 해저 지형을 추정하고 해양 지각의 나이, 판의 이동 방향 및 속력, 퇴적물의 두께, 고지자기의 기록에 대한 해저확장설의 여러 증거를 모두 바르게 기술했다.
	2	음향 측심 자료를 이용하여 해저 지형을 바르게 추정했으나 해양 지각의 나이, 판의 이동 방향 및 속력, 퇴적물의 두께, 고지자기의 기록에 대한 해석 중 일부가 과학적으로 옳지 않다.
	1	음향 측심 자료를 이용하여 해저 지형을 바르게 추정했으나 이와 관련된 해저확장설의 증거들을 해석하지 못했다.
평가 결과 활용 방안	조별 토의 결과보고서 제출 과제를 확인하여 해당 조의 학생들이 가진 오개념을 확인하고 수정사항을 체크하여 피드백을 제공한다.	
평가 유의 사항	토의 결과보고서 제출은 토의활동 제한 시간이 종료되기 전 제출할 수 있도록 안내하며, 상호 다른 조의 결과보고서를 참고로 수정해서 제출하지 않도록 토의 결과보고서 제출은 학생들이 실시간 공유할 수 없는 방법(이메일 등 활용)으로 수합합니다. 토의 결과보고서 작성시 학생의 상황을 모두 관찰할 수 없으므로 다양한 참고자료를 찾아보며 작성할 수 있도록 제한을 두지 않는 것을 권장합니다.	

## 4. 기록

### 교과 세부능력 및 특기사항 기록(예시)

원격수업 소그룹 토의 활동에서 자신의 화면을 공유하며 토의에 활발하게 참여하며 사회자의 역할을 수행함. 그래프 분석시 다수 조원들의 공통 오개념으로 잘못된 결과를 유도하는 토의임을 인지하고 축값을 확인하는 방법에 대해 조원들에게 질문을 던져 의문을 제기하며 토의 방향을 바르게 전환시킴. 지진파 속도와 지각열류량의 관계를 과학적으로 추론하며 자신의 의견을 개진함. A, B, C 구간의 고지자기를 판단하는 과정에서 해양 지각의 나이와 연관지어 정자극기라고 판단하며 각 과제별로 자신의 생각에 대해 자주 발언함.

**학생부 기재 유의사항** 학생의 성장과 학습 과정을 관찰한 종합적 기록이어야 하므로 소그룹 토의 활동 모습을 직접 관찰하여 기록하되 수 차례 진행하여 누가 기록하는 것을 권장합니다.

## 평가 유형 Ⅲ(지구과학 I)

유형별 예시 요약			
교육과정	원격+등교수업	등교수업 평가	기록
[12지과 I 02-01] 지층에서 나타나는 다양한 퇴적 구조와 퇴적 환경의 관계를 설명할 수 있다.	<원격수업> [1~5차시] 퇴적암의 종류와 생성과정/퇴적 구조와 환경/지질 구조와 생성과정/지사	[과제1] 지질 답사 보고서 작성하기	'지질답사 탐구 보고서 작성하기' 활동에서 임의로 주어진 퇴적암과 퇴적구조, 지질 구조의 사진을 보고 퇴적물의 종류, 얇은 물가나 사막이라는 퇴적환경을 정확히 판단하였으며 습곡의 종류 중 경사 습곡이라는 것을 구체적으로 파악한 후 작용한 힘도 함께 서술하여 완성도 높은 보고서를 작성함.
[12지과 I 02-02] 다양한 지질 구조의 생성 과정과 특징을 설명할 수 있다.	해석 방법/지질 시대의 환경과 생물 <등교수업>		
[12지과 I 02-03] 지층의 선형 관계를 해석에 사용되는 다양한 법칙을 통해 지구의 역사를 추론할 수 있다.	[6~7차시] 제시된 자료를 통해 정보를 추론하여 지질답사 보고서 작성		
[12지과 I 02-05] 지질 시대를 기(紀) 수준에서 구분하고, 화석 자료를 통해 지질 시대의 생물 환경과 기후 변화를 해석할 수 있다.			

### 1. 교육과정

교과/과목	과학 / 지구과학 I	영역/단원	고체지구 / Ⅱ. 지구의 역사
성취기준 및 평가기준	[12지과 I 02-01] 지층에서 나타나는 다양한 퇴적 구조와 퇴적 환경의 관계를 설명할 수 있다.	상	지층에 나타나는 다양한 퇴적 구조의 생성 과정을 퇴적 환경과 관련지어 설명할 수 있다.
		중	지층에 나타나는 다양한 퇴적 구조의 생성과정을 설명할 수 있다.
		하	지층에 나타나는 퇴적 구조를 구분할 수 있다.
	[12지과 I 02-02] 다양한 지질 구조의 생성 과정과 특징을 설명할 수 있다.	상	암석에 나타나는 다양한 지질 구조의 생성 과정과 특징을 설명할 수 있다.
		중	다양한 지질 구조의 생성 과정을 설명할 수 있다.

		하	암석에 나타나는 지질 구조를 구분할 수 있다.
	[12지과 I 02-03] 지층의 선후 관계 해석에 사용되는 다양한 법칙을 통해 지구의 역사를 추론할 수 있다.	상	지층의 선후 관계 해석에 사용되는 다양한 법칙들을 설명할 수 있고, 법칙을 이용하여 지층의 생성 순서와 지구의 역사를 추론할 수 있다.
		중	지층의 선후 관계 해석에 사용되는 다양한 법칙들을 설명하고, 지층의 생성 순서를 추론할 수 있다.
		하	지층의 선후 관계 해석에 사용되는 다양한 법칙들을 제시할 수 있다.
	[12지과 I 02-05] 지질 시대를 대와 기 수준에서 구분하고, 화석 자료를 통해 지질 시대의 생물 환경과 기후 변화를 해석할 수 있다.	상	지질 시대를 대와 기 수준에서 구분하고, 화석 및 지각 변동 기록을 이용하여 지질 시대의 생물 환경과 기후 변화를 해석할 수 있다.
		중	지질 시대를 대와 기 수준에서 구분하고, 화석 자료를 이용하여 지질 시대의 생물 환경 변화를 설명할 수 있다.
		하	지질 시대를 대와 기 수준에서 구분할 수 있다.
<b>평가요소</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 퇴적 구조와 환경 추론하기</li> <li>• 지질 구조와 생성과정 설명하기</li> <li>• 지사 해석 방법을 통해 지층 생성 순서 결정하기</li> <li>• 지질 시대의 환경과 생물 추론하기</li> </ul>		
<b>교과역량</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 과학적 사고력 <input checked="" type="checkbox"/> 과학적 탐구능력 <input checked="" type="checkbox"/> 과학적 문제해결력 <input type="checkbox"/> 과학적 의사소통능력 <input type="checkbox"/> 과학적 참여와 학습 능력		

## 2. 수업

<b>원격수업 유형</b>	<input type="checkbox"/> (수업 유형 I) 실시간 쌍방향 수업 <input checked="" type="checkbox"/> (수업 유형 II) 콘텐츠 활용 중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 III) 과제 수행중심 수업 <input type="checkbox"/> (수업 유형 IV) 기타 원격 수업 <input checked="" type="checkbox"/> 등교수업		
<b>학습 목표</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (원격수업 1차시) 퇴적암의 종류와 퇴적 구조 및 환경을 추론할 수 있다.</li> <li>• (원격수업 2차시) 지질 구조의 종류와 생성과정을 설명할 수 있다.</li> <li>• (원격수업 3차시) 지사 해석 방법을 활용하여 지층의 생성 순서를 결정할 수 있다.</li> <li>• (원격수업 4차시) 화석을 통해 지질 시대의 환경과 생물 추론할 수 있다.</li> <li>• (등교수업) 제시된 자료를 통해 정보를 추론하여 지질답사 보고서를 작성할 수 있다.</li> </ul>		
<b>수업 의도</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해당 원격수업을 선택한 이유 및 장점 : &lt;II. 지구의 역사&gt;단원은 퇴적암, 퇴적구조 및 환경, 지질구조의 생성과정과 특징, 지사학의 법칙, 지질 시대의 생물과 환경 등에 관련된 내용으로 학생들에게 많은 그림과 사진 자료가 제공되어야 이해하기 쉬운 단원이므로 원격수업에서 EBS를 활용한다면 다양한 자료를 학생들이 접해볼 수 있을 것이라 생각하였기에 콘텐츠 활용 중심 수업을 계획하였습니다.</li> <li>• 원격수업 진행 방향 : 학생들은 EBS 강의 콘텐츠를 학습한 후 교과서에 중요내용을 필기하고, 추가로 제공된 문제를 풀도록 진행하였으며 학생들은 학습한 내용을 사진 촬영하여 댓글로 교사의 피드백을 받도록 합니다.</li> <li>• 원격수업과 등교수업 연계의 의도와 목적 : 등교수업 시 복습하는 시간을 최소화 할 수 있도록 &lt;II 단원&gt;이 수행평가에 해당하는 단원임을 사전에 공지하여 원격수업과 등교수업을 연계시킵니다.</li> <li>• 차시별 내용            [1~5차시] 원격수업 - 퇴적암의 종류와 생성과정/퇴적 구조와 환경/지질 구조와 생성과정/지사 해석방법/지질 시대의 환경과 생물            [6차시] 등교수업 - [1~5차시] 내용 복습 및 수행평가 공지            [7차시] 등교수업 - 수행평가 실시(제시된 자료를 통해 정보를 추론하여 지질답사 보고서 작성)         </li> </ul>		
<b>차시</b>	<b>단계</b>	<b>교수·학습 활동</b>	<b>평가 계획</b>
<b>1~5차시 (콘텐츠 활용 중심 수업)</b>	<b>도입</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 핵심 단어 및 개념 안내</li> </ul>	<b>[원격수업 과제물]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 교과서에 내용 정리한 것과 확인 문제를 푸는 것을 확인한다.</li> </ul>
	<b>전개</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 차시별로 주요 개념 설명</li> </ul>	
	<b>정리</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 확인 문제 풀기</li> </ul>	

	수업 중 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>EBS 강의 콘텐츠를 활용하였으므로 학생들이 강의를 제대로 듣고 있는지를 확인하기 위해 매 시간 수업 들은 내용을 교과서에 필기하도록 안내합니다.</li> <li>내용 정리 방법을 사전에 오리엔테이션으로 알려줍니다.</li> <li>문제 푼 것을 보고, 댓글로 피드백 해주어 평가합니다.</li> </ul>	
6차시 (등교수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>단원의 전체적인 흐름 전달</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>학습지에 필기한 내용을 확인하며 개별 피드백을 제공한다.</li> </ul>
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>차시별 주요 개념 복습</li> </ul>	
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>다음시간 수행평가 방법, 채점 기준 안내</li> </ul>	
	수업 중 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>원격수업 시 들은 내용 중 중요도 순으로 학생들에게 전달합니다.</li> <li>수행평가 방법과 채점기준을 정확히 안내합니다.</li> </ul>	
7차시 (등교수업)	도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>수행평가 방법 안내</li> </ul>	<p><b>[수행평가 과제1]-평가 유형Ⅲ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>퇴적 구조와 환경 추론, 지질 구조와 생성과정 설명, 지사 해석 방법을 통해 지층 생성 순서 결정, 지질 시대의 환경과 생물 추론 등의 자료를 추론하여 보고서 작성</li> </ul>
	전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>제시된 자료를 추론하여 지질 답사 보고서 작성하기</li> </ul>	
	정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>다음 차시 안내</li> </ul>	
	수업 중 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>지질 답사 보고서에 반드시 포함되어야 할 내용을 칠판에 다시 한 번 적어 전달합니다.</li> <li>학생에게 제시하는 자료는 다양하게 준비하여 랜덤으로 자료가 배부되도록 하고, 모든 범위의 내용을 다 공부할 수 있도록 안내합니다.</li> </ul>	

### 3. 평가

원격수업 평가유형	<input type="checkbox"/> (평가 유형 I) 수업 중 관찰·확인 가능형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 II) 수업 후 관찰·확인 가능형 <input checked="" type="checkbox"/> (평가 유형 III) 수업 후 관찰·확인 불가형 <input type="checkbox"/> (평가 유형 IV) 수업 중 관찰·확인 불가형				
평가 과제(명)	지질 답사 보고서 작성하기				
평가 의도	<ul style="list-style-type: none"> <li>이 수행평가는 제시된 사진과 그림 자료를 보고, 4가지에 대한 정보(① 암석의 종류 및 형성 당시 환경 ② 지질구조 종류와 형성 과정 ③ 지사학의 법칙을 이용하여 지층의 생성 순서 결정 ④ 화석 자료를 통해 지질 시대 추론)를 추론하여 지질답사 보고서를 작성할 수 있는지를 평가하는 것으로 학생들은 과학적 사고력과 탐구력, 문제해결력을 기를 수 있습니다.</li> </ul>				
수행평가 과제	평가영역 (교과영역/교과역량)	평가요소	평가방법		
			평가유형	평가주체	평가방식
[과제1]-평가 유형 III	<ul style="list-style-type: none"> <li>과학적 사고력</li> <li>과학적 탐구능력</li> <li>과학적 문제해결력</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>퇴적 구조와 환경 추론하기</li> <li>지질 구조와 생성과정 설명하기</li> <li>지사 해석 방법을 통해 지층 생성 순서 결정하기</li> <li>지질 시대의 환경과 생물 추론하기</li> </ul>	보고서 작성	교사평가	개별수행

채점 기준표

채점 요소	채점 기준	
	척도	척도별 수행 특성
과학적 사고력	3	암석의 종류와 형성 당시 환경 2가지 모두 바르게 제시하였다.
	2	암석의 종류와 형성 당시 환경 2가지 중 1가지만 바르게 제시하였다.
	1	암석의 종류와 형성 당시 환경 모두 바르게 제시하지 못하였다.
과학적 추론 능력	3	화석의 종류, 지질시대의 명칭, 특징을 모두 바르게 추론하였다.
	2	화석의 종류, 지질시대의 명칭, 특징 중 2가지만 바르게 추론하였다.
	1	화석의 종류, 지질시대의 명칭, 특징 중 1가지이하로 바르게 추론하였다.
과학적 문제해결력	3	지사학의 법칙을 이용하여 지층의 생성 순서를 바르게 결정하였다.
	2	지층의 생성 순서를 바르게 결정하였으나 적용된 지사학의 법칙이 옳지 못하였거나 적용된 지사학의 법칙을 바르게 언급하였으나 지층의 생성 순서가 옳지 못하였다.
	1	지사학의 법칙과 지층의 생성 순서를 모두 바르게 제시하지 못하였다.
평가 결과 활용 방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 평가 결과 학생들이 사진이나 그림 자료를 분석하는 것을 어려워하여, 다양한 자료를 많이 제시해주어야 합니다.</li> <li>• 보고서에 반드시 포함되어야 할 내용과 채점 기준을 명확하게 알려주어야 합니다.</li> <li>• 보고서 채점 후 제시된 자료를 모두 다 보여주고 함께 복습하는 시간을 가져야 합니다.</li> </ul>	
평가 유의 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 등교수업 시 원격수업의 내용을 복습하고, 성취기준과 채점기준을 꼼꼼히 안내하여 신뢰도를 확보해야 합니다.</li> <li>• 랜덤으로 자료가 제시될 때, 가능하면 교과서 자료나 원격수업 시 접한 자료를 제공하여 공정성을 확보해야 합니다.</li> </ul>	

## 4. 기록

### 교과 세부능력 및 특기사항 기록(예시)

'지질답사 탐구 보고서 작성하기' 활동에서 임의로 주어진 퇴적암과 퇴적구조, 지질구조의 사진을 보고 퇴적물의 종류, 얇은 물가나 사막이라는 퇴적환경을 정확히 판단하였으며 습곡의 종류 중 경사 습곡이라는 것을 구체적으로 파악한 후 작용한 힘도 함께 서술하여 완성도 높은 보고서를 작성함.

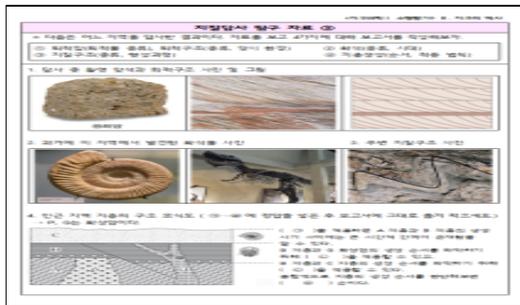
'지질답사 탐구 보고서 작성하기' 활동에서 임의로 주어진 화석 사진을 보고, 화석의 종류와 지질시대에 대해 특징을 올바르게 설명하였으며 지질 구조 중 습곡 사진을 보고 경사 습곡이며 횡압력에 의해 형성되었다는 사실을 꼼꼼하게 기록하여 보고서를 작성함.

'지질답사 탐구 보고서 작성하기' 활동에서 순서를 알 수 없는 지층의 모식도를 보고 각 지층마다 어떤 지사학의 법칙이 적용되었는지 꼼꼼히 설명하였으며 전체 지층의 생성 순서를 시간과 암석에 따라 올바르게 판단하여 보고서를 작성함. 또한 석회암 사진을 보고, 화학적 퇴적암과 유기적 퇴적암으로 구분 지어 각 퇴적물의 종류를 상세히 기술하는 것으로 보아 개념의 구조화를 잘 시키는 학생이라 판단됨.

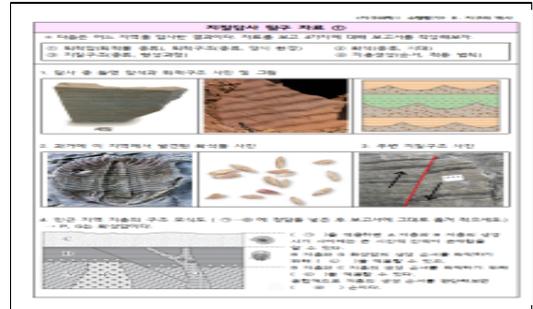
### 학생부 기재 유의사항

제시된 사진을 보고 학생이 어떤 방식으로 추론했는지를 관찰하여 작성해야 합니다.

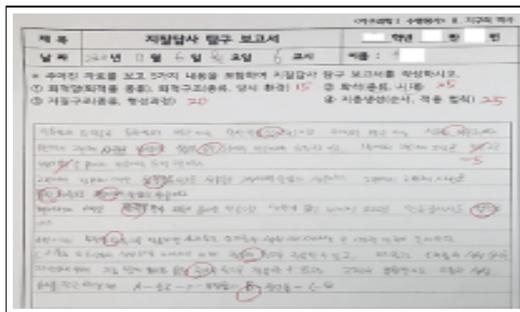
### 평가 과제 예시



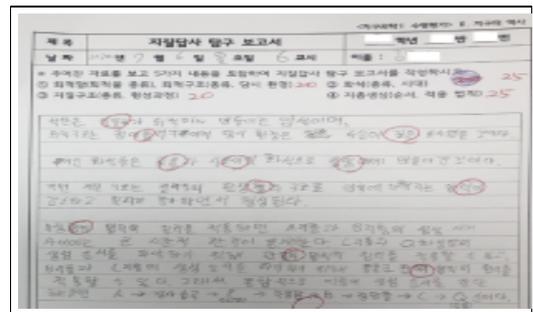
제시된 탐구 자료①



제시된 탐구 자료 ②



학생 지질 답사 탐구 보고서 ①



학생 지질 답사 탐구 보고서 ②





교육부

17개 시도교육청



한국과학창의재단  
Korea Foundation for the Advancement of Science & Creativity