

# 원격·등교수업 병행 2021학년도 블렌디드수업 실천사례 자료집2

교과융합·프로젝트·연구회



“ 이 자료집은 2020.수업나눔한마당 블렌디드수업 자료나눔에 제출된 자료 중 일부를 발췌 및 편집한 것입니다. ”

01. 융합적 사고를 통한 독서토론 읽기 자료 .....	5
- [교과융합-독서토론] 김해여자고등학교 토의토론 적용 창의융합 수업탐구교사공동체	
02. 고등학교 독서 진로 통합과학융합수업자료 .....	27
- [교과융합] 김해여자고등학교 러닝퍼실리테이션 수업탐구교사공동체	
03. 수업탐구공동체 교과융합수업 .....	42
- [교과융합] 합천고등학교 수업탐구교사공동체 ‘합수동’	
04. 미술과 수학의 만남 교과 융합 수업 사례 .....	49
- [교과융합-미술,수학] 거제중앙중학교 PBL콜라보 연구회	
05. 중2수학,과학융합수업(도형의 닮음을 이용하여 달의 크기 구하기) .....	61
- [교과융합-수학,과학] 거제중앙중학교 PBL콜라보 연구회	
06. 봉명중 2학년 1학기 프로젝트 활동지 .....	65
- [프로젝트] 봉명중학교 학교교육과정재구성 교사공동체	
07. 2020. 봉명중 진로프로젝트 사례(“꿈너머 꿈을 위한 행복한 동행”) .....	84
- [프로젝트] 봉명중학교 학교교육과정재구성 교사공동체	
08. 진해남중 교과프로젝트 .....	97
- [프로젝트] 진해남중학교 전문적학습공동체 ‘달고나’	
09. 14살, 나의 발견 .....	108
- [프로젝트] 구암중학교 교과융합교사동아리	
10. 썸머, 북케이션, 교과융합독서교육 .....	132
- [프로젝트] 구암중학교 교과융합교사동아리	
11. 수업실천사례 .....	145
- [연구회] 김해배움의교사공동체	



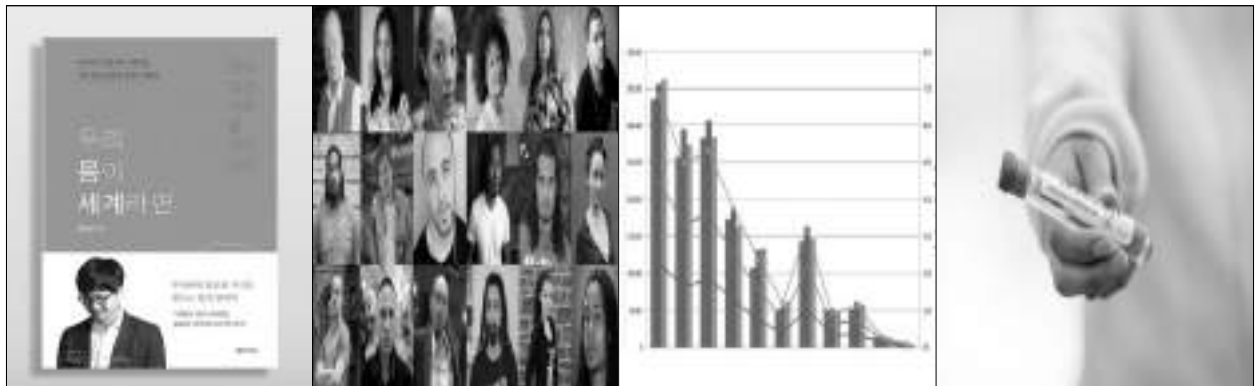
01

» [교과융합-독서토론]

# 융합적 사고를 통한 독서토론 읽기 자료

김해여자고등학교 토의토론 적용 창의융합 수업탐구교사공동체

분투하고 경합하며 전복되는 우리 몸을 둘러싼 지식의 사회사  
- '우리 몸이 세계라면'(김승섭 저) -



차례	관련 교과	탐 구 주 제
1	수학	조선시대 전염병 확산에 따른 수학적 모델링 찾아내기
2	영어1	비윤리적 지식 생산
3	영어2	인종차별 관련 'One Drop Rule'
4	과학	혈액형을 과학의 도구로 이용한 생화학적 인종계수
5	언어와 매체	매체를 이용하여 사람들을 설득하기
6	세계지리	세계 도시 양극화 해결방안 탐구
7	정보	홍보 알고리즘 만들기
8	미술	우리 몸을 둘러싼 지식의 시각화

김해여고 토의토론 적용 창의융합 수업탐구 교사공동체

## [수학적 사고로 글읽기]

☞ 시선 (보는 것과 보지 않는 것)

이 땅에 필요한 지식을 묻다 / 조선, 당대의 한계에서 최선의 과학을 한다는 것 (p.111-113)

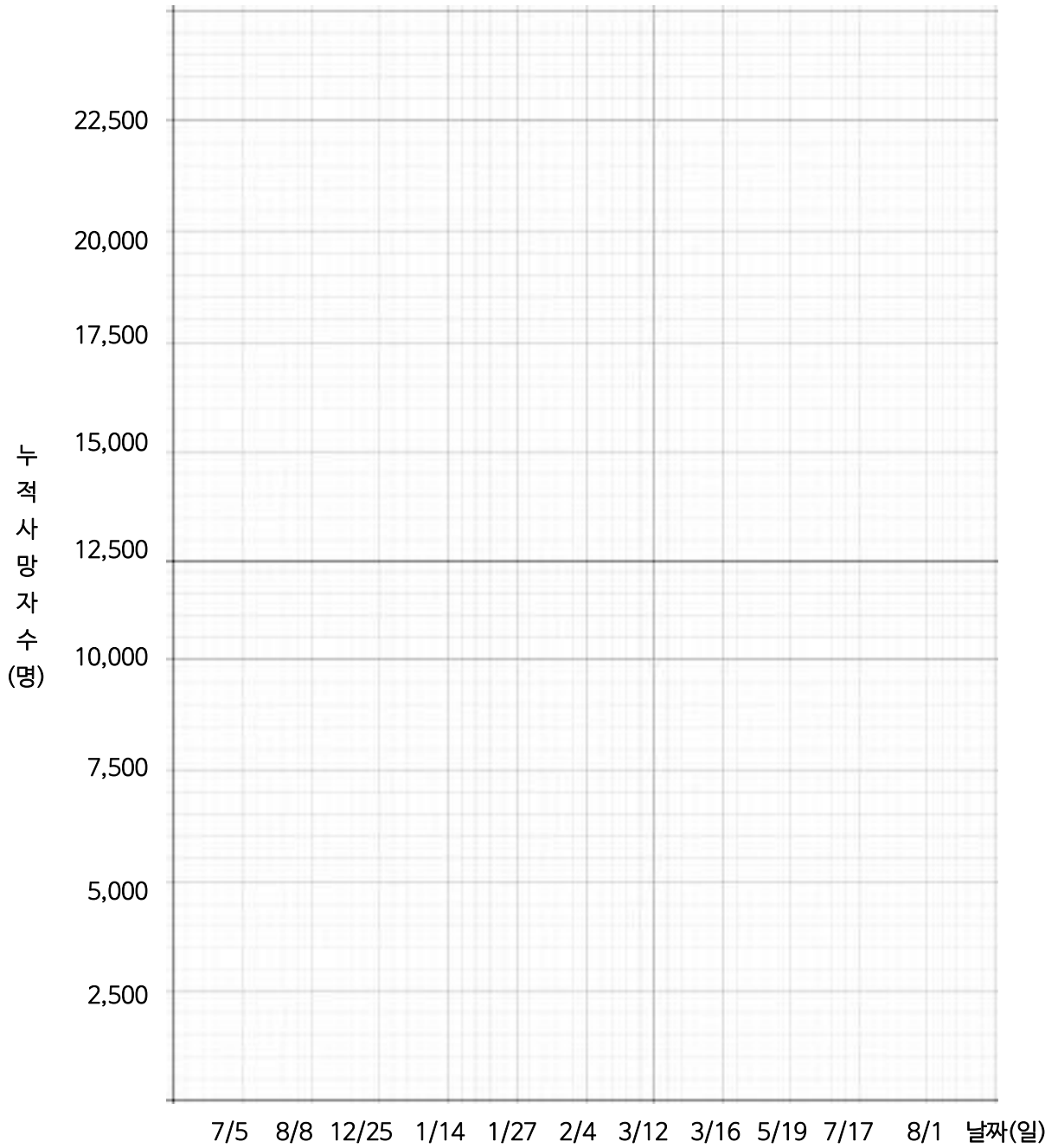
### 〈 조선시대 전염병 확산에 따른 수학적 모델링 찾아내기 〉

다음 물음에 답하시오.

조선시대 중종19년(1524년) 1월 평안도 서부에서 시작된 전염병이 조선 땅에 퍼지면서 사망자가 급격하게 늘어났다. 아래의 표는 중종 19~20년(1524~1525년) 전염병에 의한 사망자에 대한 기록을 정리한 것이다.

연도	날짜	누적사망자수
1524 (중종19년)	7/25	1,600여명
	8/8	1,700여명
	12/25	3,880여명
1525 (중종20년)	1/14	4,800여명
	1/27	5,600여명
	2/4	7,724여명
	3/12	12,425여명
	3/16	12,915여명
	5/19	18,097여명
	7/17	20,424여명
	8/1	22,349여명

전염병에 따른 누적사망자수 그래프를 완성하시오.

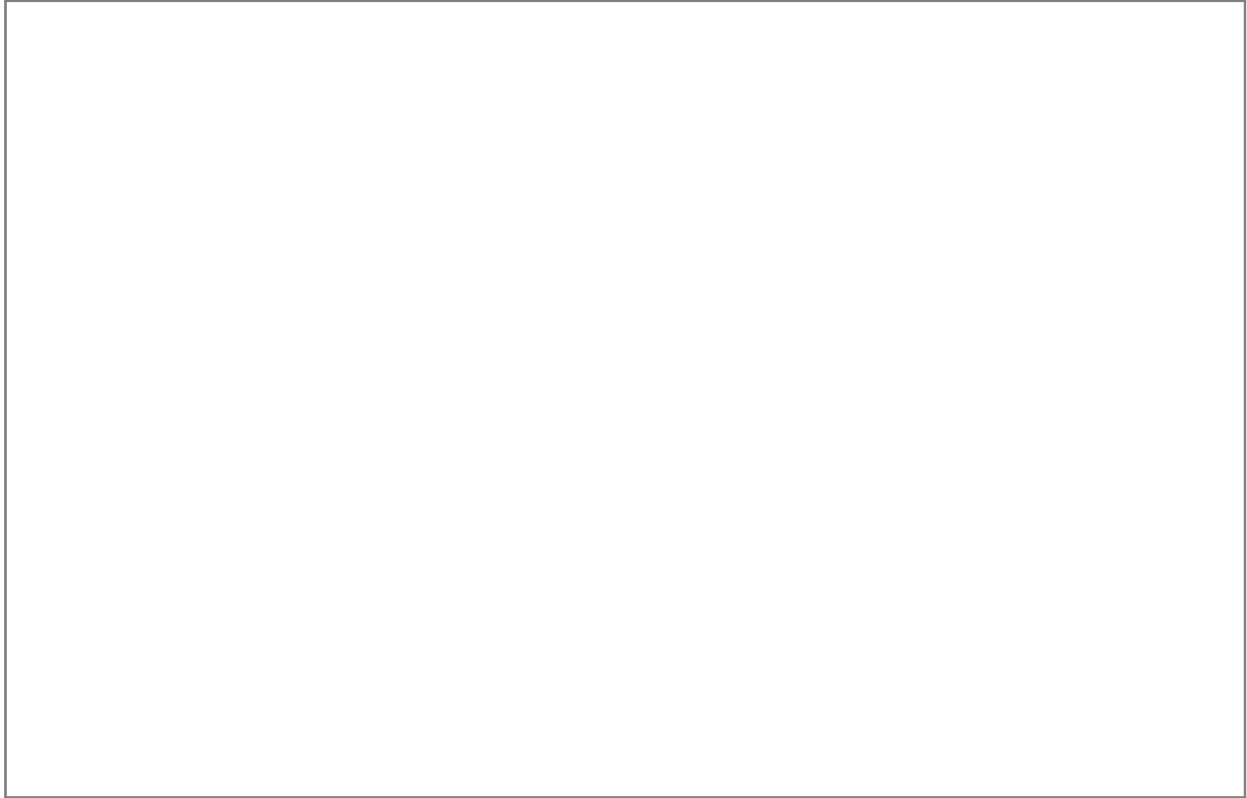




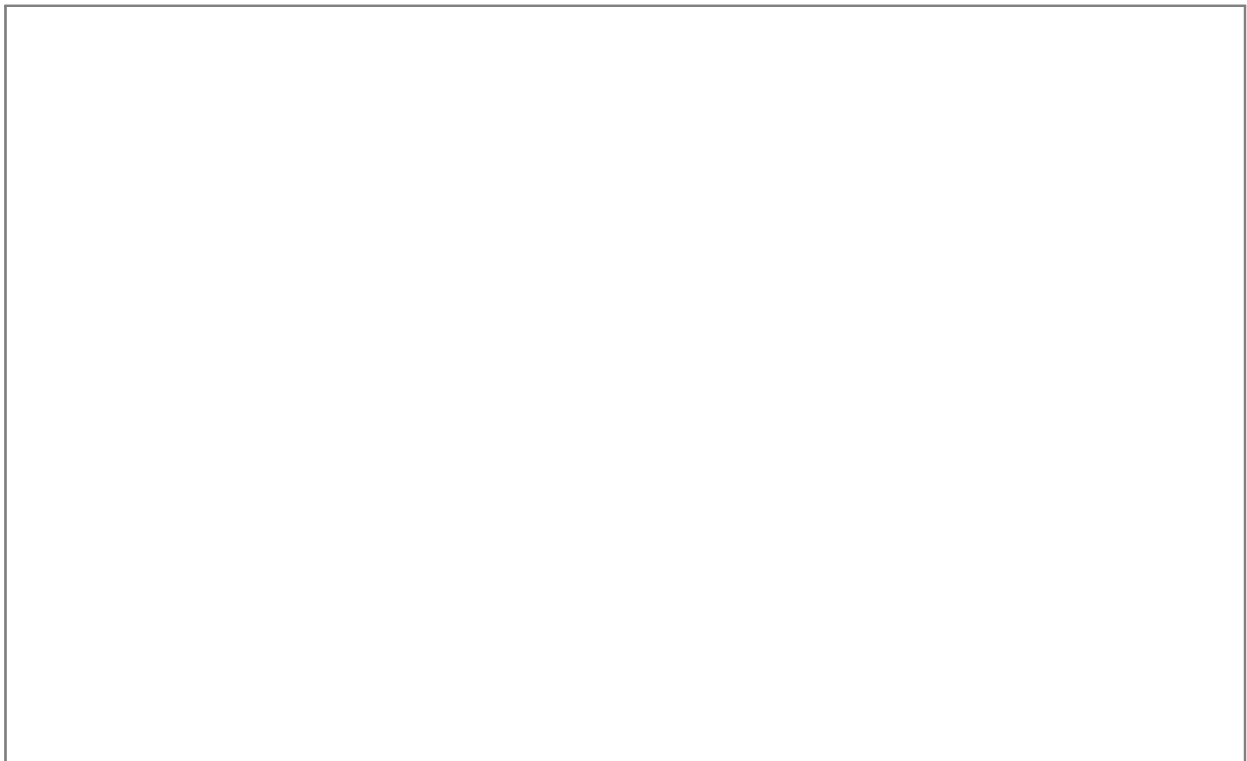
2. 두 변수 사이의 관계를 나타내는 함수에는 여러 종류가 있다. 여러분이 알고 있는 함수의 종류와 식, 그래프 개형을 나열하시오.

함수	함수식	그래프 개형
ex) 일차함수	$y = ax + b$	

3. 2에서 탐구한 함수 중 1에서 그린 그래프와 가장 근접한 함수는 무엇인지 찾아보고 함수식을 완성 하시오.



4. 3의 근거를 설명하시오. (다양한 공학용 도구 예) 계산기, 지오지브라, 스프레드시트 등)를 사용할 수 있음)





5. 4.에서 제시한 근거를 토대로 조별로 조선시대 전염병 확산으로 인한 누적 사망자수에 대한 가장 근접한 함수식을 찾아 발표하고 우리 반에서 가장 근접한 함수식을 구하시오.

6. 조선 중종 2년간의 전염병 확산에 따른 수학적 모델링을 통해 같은 조건으로 꾸준히 전염병이 확산 된다면 1525년 8월 31일 누적사망자수를 추정하시오.

[ 탐구 주제와 관련된 영어 심화 지문 읽기 1 ]

☞ 시작 (질문되어야 하는 것들)

질문하지 않은 과학이 남긴 것 / 비윤리적 지식 생산 과정을 말하다 (p.257)

1. 사회적 약자의 몸을 착취해 과학 연구를 진행한 역사에 관한 '질문하지 않은 과학이 남긴 것: 비윤리적 지식 생산과정을 말하다' (257p)을 읽고, 아래의 지문을 읽어봅니다.

The Tuskegee Study of Untreated Syphilis in the Negro Male was an observational study on African-American males in Tuskegee, Alabama between 1932 and 1972. The U. S. Public Health Service ran this study on more than 300 people without notifying the participants about their disease nor treating them even after the introduction of penicillin. The study included recording the progress of disease and performing an autopsy on the deaths. This paper explores historical backgrounds enabled this infamous study, and discusses three driving forces behind the Tuskegee Study.

First, it is important to understand that the Public Health Service was established in the U. S. Surgeon General's office and was operated as a military organization. Amidst the development of an imperial agenda of the U.S. in the late 19th and early 20th centuries, the PHS was responsible for protecting hygiene and the superiority of "the American race" against infectious foreign elements from the borders. The U.S. Army's experience of medical experiments in colonies and abroad was imported back to the country and formed a crucial part of the attitude and philosophy on public health.

Secondly, the growing influence of eugenics and racial pathology at the time reinforced discriminative views on minorities. Progressivism was realized in the form of domestic reform and imperial pursuit at the same time. Major medical journals argued that blacks were inclined to have certain defects, especially sexually transmitted diseases like syphilis, because of their prodigal behavior and lack of hygiene. This kind of racial ideas were shared by the PHS officials who were in charge of the Tuskegee Study.

Lastly, the PHS officials believed in continuing the experiment regardless of various social changes. They considered that black participants were not only poor but also ignorant of and even unwilling to undergo the treatment. When the exposure of the experiment led to the Senate investigation in 1973, the participating doctors of the PHS maintained that their study offered valuable contribution to the medical research.

This paper argues that the combination of the efficiency of military medicine, progressive and imperial racial ideology, and discrimination on African-Americans resulted in the Tuskegee Syphilis Experiment.

[ 출처 : 터스키기 실험 사건의 역사적 기원 - 미국 공중보건의 딜레마 ]  
euginics : 우생학



2. 미국 공중보건국에서 일하며 이 연구가 진행될 수 있도록 적극적으로 협조했던 John R.Heller 박사의 아래 글을 읽고, **비윤리적인 지식 생산**에 대한 자신의 생각을 정리해서 발표해 봅니다.

나는 그들이 왜 충격을 받고 놀라는지 이해할 수 없다. 여기에 인종 문제란 없다. 그저 흑인들이 모임 동네에서 일이 발생했을 뿐이다. 나는 이 연구가 비교집단을 가지고 있는 명확한 연구이고 또 온전히 윤리적이라고 느낀다. 질병을 가지고 있는 경우와 그렇지 않은 경우에 어떤 일이 발생하는지를 알아내는 것은 의사로서 우리의 임무 중 하나이다.

A large rectangular box containing horizontal dotted lines for writing.

[ 탐구 주제와 관련된 영어 심화 지문 읽기 2 ]

☞ 기록 (우리 몸이 세계라면)

차별이 투영된 몸 / 과학적으로 불투명한 인종이라는 개념 (p.154)

1. 미국의 부통령 후보인 카멀라 해리스의 등장과 함께 미국에서는 다시 한번 인종과 관련된 뉴스들이 나오고 있다. 아래의 지문을 읽고 ‘한방울 법칙(one drop rule)’에 대해 생각해 봅시다.

**Debate over identity resonates with multiracial voters**

When Harris was first announced as Biden’s running mate, many people did not know how to describe her as a history-making figure. Some had only known of her as a Black woman. Others debated whether she should be referred to as “African American” because of her Jamaican roots. There were also members of the Black and Indian communities who outright rejected Harris’ authenticity, while others said her actions as a public official have not served those communities.

This cultural balancing act is common for many multiracial people in the U.S., said Danielle Casarez Lemi, a fellow with Southern Methodist University who researches identity, race and gender in American politics. This “obsession” with pressuring people to fit neatly into one identity category, Casarez Lemi said, stems from the country’s past prohibition on interracial relationships as well as the ways historically underrepresented groups have been categorized. The “one drop” rule enacted by Southern states in the early 1900s stated that a person with any Black blood at all would be considered Black. It wasn’t until 2000 that people could select more than one race on the U.S.Census.

“When we see people who are difficult to assign to how we understand what it means to be white, Black and Hispanic ... a lot of people are compelled to ask, ‘What are you?’ And then they have all these other questions to assess your authenticity,” Casarez Lemi said.

These types of questions have become familiar to Susan Velez-Johnson, 56, a lawyer based in Florida who is half Black and half Filipino. “I absolutely did feel pressure, you know, to pick one [identity] or the other. ... I much more identify with my Black side, because it’s so much more obvious,” Johnson-Velez said, adding that she doesn’t “understand the need to parse it out in such a detailed way,” referring to the discussion of Harris’ cultural background.

[출처 : [www.pbs.org](http://www.pbs.org) - Amid historic race, voters of color wrestle with Harris’ personal and political identities]



[과학적 사고로 글 읽기]

☞ 시선 (보는 것과 보지 않는 것)

누가 전시하고, 누가 전시되는가 (p.80-87)

※ ‘혈액형을 과학의 도구로 이용한 생화학적 인종계수’ 부분을 읽고 아래 칼럼을 읽어 봅니다.

요즘 주변에서 혈액형에 관련된 분류를 많이 볼 수 있으며 관련 내용들이 계속 확대되고 있다. 인터넷이나 심지어 방송에서조차 혈액형별 다이어트, 교육법, 직업선택법, 사랑법 등등을 운운하며 마치 혈액형에 따른 분류가 통계를 가장한 과학적 근거를 가지고 있는 듯한 모양새를 띠며 나날이 확대 재생산되면서 각 분야에 그 영역을 넓혀가고 있다.

혈액형은 적혈구 세포막에 있는 항원인 당단백질에 의해 분류되는 혈액의 종류를 일컫는데, 오스트리아의 칼 란트슈타이너(Karl Landsteiner)에 의해 1901년 ABO식 분류로 수혈에 따른 부작용을 최소화하게 되었고 1940년 Rh식 분류를 통하여 신생아의 용혈성 빈혈에 대처할 수 있게 되었다. 적혈구 표면의 당단백질 연구를 통해 MNSs, P, Lutheran, Kell, Lewis, Duffy 및 Kidd 등의 적혈구 혈액형 항원을 찾아냈고 현재까지 약 250개 이상의 혈액형 항원들이 발견되었으며, 1993년 국제수혈학회(ISBT)에서 23개의 혈액형군(blood group system)으로 분류했다.

첫 번째 혈액형군이 바로 ABO형 분류로 4가지 항원이 있으며 이에 따라 A, B, O, AB 4가지 혈액형으로 나뉘며, 4번째 혈액형군이 Rh형으로 45개의 항원이 있지만 중요한 것은 D항원으로 이의 유무에 따라 Rh+, Rh-의 2가지 혈액형으로 나뉜다. 이것은 단지 수혈에 국한했을때 중요한 혈액형이다.

최근 박테리아의 효소를 이용해 A형 혈액에서 A항원을 제거하거나 B형 혈액에서 B항원을 제거해 O형으로 만들어 수혈에 이용할 수 있는 시도를 하고 있어 A, B, O형의 구별이 무의미해질 단계에 이르고 있다. 또한 혈장 교환술을 이용해 혈액형이 서로 다른 사람에게 간이식을 실시하는 ‘혈액형 부적합 간이식’이 국내를 비롯해 미국, 유럽, 일본 등에서 발전되어 오면서 성공률이 85% 이상인 상태이다.

혈액형과 사람의 성격을 구별하는 시도는 독일의 둥게룬이 우생학에 ABO형을 도입하여 A형이 많은 게르만족이 B형이 많은 동양인보다 우수하다는 인종 우월론을 주장한 것을, 독일 유학생 1916년 일본인 키마타 하라는 인종보다는 혈액형과 성격을 연결시켰다. 1927년 후루카와는 ‘혈액형에 의한 기질연구’라는 논문을 일본 심리학회지에 발표하여 혈액형에 따른 성격의 연관성을 주장했으나 혈액형과 성격 간의 어떤 결정적 연관관계는 밝히지 못했다.

이후 혈액형에 따른 성격분류는 어떠한 지지를 받지 못하였으나 1971년 일본의 작가 노오미가 자신이 만나본 사람들을 관찰한 결과를 ABO식 혈액형과 성격의 연관성에 대해 저술한 이래 혈액형 인간학이 유행



하면서 여성지 등을 중심으로 궁합, 직업, 대인관계, 학습법 등으로 응용되어져 다양한 방면으로 영역을 넓혀 갔으며 한국에는 일본의 서적들을 여성지를 중심으로 번역, 인용하면서 거부감 없이 대중화되어 갔다. 혈액형별 구분이 한국에서 유행하는 이유는 과학에 대한 대중적 무지에서 비롯된 것 같다. 앞서 기술한 혈액형 종류만도 23종인데 교과서에는 여전히 ABO, Rh형만 기술하고 있으며, 최신 분자생물학적 내용보다는 시험에 필요한 오랜 내용을 강의하고 있다. 또한 방송에서조차 다양한 사람의 성격을 과학적 검증 없이 단지 4가지의 패턴에 맞추려는 사고를, 재미를 넘어서 일종의 맹신으로서 보이고 있다. 혈액형이 인간의 성격을 규정한다는 ‘성격결정론’이 확산되고, 이에 따라 특정 혈액형에 대한 차별로까지 이어지고 있어서 우리 사회에서는 지난 몇 년간 ‘B형 때리기’라는 현상이 생겨났고 계속 확대 재생산되고 있다.

이러한 잘못에서 벗어날 수 있는 방법은 기초교육부터 다시 시작하는 방법 이외는 없는 것 같다. 식품, 화장품을 비롯해 올바른 작용 원리가 밝혀지지 않은 치료제 등에 대해 각종 광고 및 방송매체를 통한 여과 없는 그릇된 내용들과 그동안 무수히 많은 지적에도 불구하고 우리 사회에서 사라지지 않은 ‘보약’으로 통칭되는 약물들에 대한 그릇된 믿음 및 소위 과학의 탈을 쓴 내용들에 대해서 정확한 교육만이 이를 퇴치할 수 있다. 따라서 언론에서는 이들에 대한 허실을 명확히 밝혀주는 프로그램이 많이 방영되고, 정확한 과학 교육을 실시해 적어도 이런 편견 및 부정확한 내용들에 대해 올바른 판단을 할 수 있도록 해야 한다.

[ 출처 : The Science Times, 한국기초과학연구원 장익순 박사 ]

1. 위 지문과 ‘우리 몸이 세계라면’의 80쪽~87쪽 내용을 읽고 함께 토론하고 싶은 주제를 적어보자.

.....

.....

2. 모둠별로 토론 주제를 공유하고 함께 토론할 주제를 하나 정한다.

.....

.....





## [언어와 매체 과목과 관련하여 글 읽기]

### ☞ 기록 (우리 몸이 세계라면)

차별이 투영된 몸: 과학적으로 불투명한 인종이라는 개념 (p.160-163)

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

#### 자료1

제주에서 발생하는 외국인 범죄가 5대 강력범죄 위주로 늘어나고 있다. 이는 범죄 성향이 다양하고 흉포화해진다는 의미로 도민사회의 불안감을 키우는 요인이 되고 있다. 제주경찰청에 따르면 도내에서 범죄를 저지른 외국인은 2014년 333명에서 2016년 649명, 2017년 644명, 지난해 630명 등이다. 최근 3년간 매년 600명 이상이 각종 범죄로 검거되고 있다.

더욱이 외국인 범죄자 중 살인과 강도·강간·폭력 등 강력범죄 발생이 증가하는 건 매우 우려할 일이다. 작년만 해도 외국인 범죄의 39%인 243명이 중대 범죄로 체포됐다. 2017년 199명 대비 22%나 증가한 수치다. 또 그중 29%(71명)는 불법체류자로 확인됐다. 사정이 이렇다 보니 ‘3무(三無)의 섬’ 제주에서 밤길 다니기를 꺼리게 됐다는 말이 나온 지 오래다.

심각한 건 도내 외국인 체류자가 급증하면서 관련 범죄 개연성이 무척 높다는 점이다. 현재 도내에 불법 체류한 외국인만 1만명을 웃도는 상황이다. 이들의 범죄는 신원과 거주지 확인이 어려워 수사에 애를 먹을 수 밖에 없다. 사법당국도 제도권의 도움을 받지 못하는 불법체류자들이 취업과 임금체불 등에 연루되면서 관련 범죄가 늘고 있는 것으로 파악하고 있다.

이에 경찰은 올해부터 불법체류자가 범죄 피해를 신고하면 당사자의 신상정보를 보호해주는 면책제도를 운영하고 있다 하지만 시행 한 달이 넘도록 단 한 건의 신고도 접수되지 않아 유명무실하다는 지적이 나온다. 사안의 심각성을 인식해 외국인의 일상을 보호하되 범죄를 차단하는 제도적 장치를 강화해야 할 때다.

외국인을 백안시해도 안 되지만 그들의 범죄가 늘어나는데 대책이 안 보이면 방치나 다름없다. 국제관광지 ‘노비자’ 지역의 치안유지와 범죄예방 구축은 필수적이다. 무엇보다 제주경찰청의 외사인력을 확충하고 전담 수사체계를 재정비할 필요가 있다. 그 본질이 훼손되고 있는 무사증 제도 역시 보완이 절실하다. 부작용이 더 커지기 전에 강력한 개선책이 나오길 바란다.

- 함성중, 늘어나는 외국인 범죄, 대응책 시급하다, 제주일보 2019년 3월 31일자

**자료2**

국내 체류 외국인 수는 2007년 100만 명을 초과하였고 2014년 약 180만 명에 이르렀다(법무부 출입국·외국인정책본부, 2014). 이는 한국 사회 구성원의 국적과 인종이 다양해지고 사회가 더욱 역동적이고 다문화적 공간으로 변모해가고 있다는 것을 의미한다. 그러나 한편으로는 외국인에 의한 범죄 발생건 수가 증가하였고 내국인은 외국인을 우범자로 인식하는 등 이주외국인에 대한 부정적이고 배타적인 태도가 형성, 확산되고 있다(김정규, 2013; 노성훈, 2013; 임양준, 2012; 채경진·이상민·임학순, 2013). 이주외국인에 대하여 내국인이 가지는 반감은 제노포비아(xenophobia)를 유발하는 등 사회심리학적 문제를 발생시킬 뿐 아니라 정부의 이주외국인 수용정책에까지 다각적 영향을 미칠 수 있는 중요한 문제다(Hayashi, 2011; Martinez & Lee, 2000). 특히, 2012년 경기도 수원에서 발생한 ‘오원춘사건’에 이어 심화된 국내체류 중국인에 대한비하의식과 같은 해 국회의원에 당선된 필리핀 출신 이자스민 의원에 대한 민족적, 인종적 비난은 외국인 혐오증의 대표적 사례로 부각되었다.

이주노동자의 지속적 유입, 이주 결혼여성의 증가, 체류 외국인 2세의 성장 등 인구사회학적 구조의 변화로 국내 이주외국인의 비율이 증가하고 있는 상황에서 이들에 대한 내국인의 배타적 태도는 더욱 확산, 심화 되고 있다. 물론 이주민에 대한 부정적 인식과 배타적 태도는 한국 사회만의 특수한 현상은 아니다. 본래 인간은 외모, 언어, 문화가 다른 외부인이 자신의 삶의 영역으로 침투해 오는 것에 대하여 두려움을 느끼는 경향이 있고(Lofland, 1973), 어떠한 지역에서든 응집력이 높은 기득권 집단은 그들의 입지를 공고히 하기 위하여 새롭게 정착하려는 힘이 약한 외부 집단을 배척하고 낙인찍는 현상이 발생한다(Elias & Scotson, 1994). 이주외국인에 대한 내국인의 우범자 인식과 배타적 태도는 이민자가 급증한 20세기 후반의 미국과 근래의 일본에서도 나타난 현상이다(Espenshade & Belanger, 1998; Hayashi, 2011).

그렇지만 한국의 경우 내국인이 타국적과 타인종의 이주민을 배척하는 정도가 특히 심각하고 세계적으로 높은 수준인 것으로 조사된 바 있다. 세계가치조사(The World Values Survey, 5th wave)에서 ‘이웃으로 원하지 않은 사람들’(unwanted neighbors)에 대한 설문을 실시한 결과, 한국 사람들은 이주민(immigrants)에 대하여는 응답자 중 39%가, 다른 인종(people of a different race)에 대하여는 응답자 중 36%가 이웃으로 삼기를 원하지 않는다고 답했다(Lakhani, Sacks, & Heltberg, 2014). 한국 사회의 높은 민족적 동질성은 역사적으로 강력한 인종적 정체성을 형성했고 이는 한국 사회를 이끌어 온 강력한 원동력이 되기도 하였지만 다른 측면에서는 이주외국인에 대한 극단적 배타성으로 변질될 수 있는 문제를 내재하고 있다고 지적된다(Shin, 2006).

- 박상조, 박승관, 외국인 범죄자에 대한 언론 보도가 외국인 우범자 인식의 형성에 미치는 영향, 한국언론학보, 60권 3호, 2016, 146-147쪽



**활동1**

〈자료2〉의 관점에서 〈자료1〉의 보도 내용을 확인하기 위한 구체적인 자료를 수집하고, 이를 토대로 〈자료1〉에 대해 평가하시오.

---

---

---

---

---

---

**활동2**

아래 자료는 인지부조화\*에 관한 글의 일부분이다.

〈자료3〉을 읽고 〈활동1〉의 결과에도 불구하고 외국인 범죄에 대한 자신의 생각을 바꾸려고 하지 않는 사람을 어떻게 설득할 수 있을지 여러 가지 형태의 매체 중 한 가지를 활용하여 그 방안을 마련해보시오.

(\* 인지부조화란 기존에 가지고 있던 것과 반대되는 새로운 정보를 접했을 때 개인이 받는 정신적 스트레스나 불편한 경험 등을 말한다.)

**자료3**

확신에 찬 사람은 잘 바뀌지 않는다. 그에게 “나는 당신에게 동의하지 않는다”고 말해 보라. 그는 외면할 것이다. 그에게 사실관계 정보와 수치 근거들을 제시해 보라. 그는 출처를 의심할 것이다. 그에게 논리적으로 반박해 보라. 그는 당신 말의 요지를 파악하지 못할 것이다.

강한 확신을 가진 사람을 변화시키려 하는 게 얼마나 쓸데없는 일인지, 우리는 늘상 경험한다. 특히 그 사람이 자신이 믿는 바를 위해 무언가 중요한 투자를 했을 때는 더욱 그렇다. 우리는 자신의 믿음을 방어하기 위해 사람들이 갖다 붙이곤 하는 다양하고도 독창적인 궤변들에 익숙하다. 그런 궤변들을 만들고 끌어와서, 어떤 결정적인 공격이 들어와도 자신의 믿음이 무너지지 않게 지켜내는 것이다.

- 레온 페스팅거, 헨리 W. 리켄, 스탠리 삭터, 예언이 끝났을 때, 이후, 2020, 11쪽.

---

---

---

---

---

---

[세계지리 과목과 관련하여 글 읽기]

☞ 기록 (우리 몸이 세계라면)

차별이 투영된 몸: 제도적 차별 (p.160-163)

자료 1) 독서 활동 - 김승섭의 『우리 몸이 세계라면』

03. 제도적 차별(Institutionalized Racism) (163p~168p)

자료 2) 교과서 연계 - 세계 도시의 특징 (세계지리 82p~83p)

오늘날 세계 도시는 전 세계의 경제 활동을 관리하고 통제하는 세계 경제의 중심지이다. 세계 도시에는 다국적 기업의 본사, 국제 금융 업무 기능, 생산자 서비스 기능이 집중해 있다. 세계 도시는 세계적인 기술과 정보를 생산하고 전달하여 첨단 산업의 혁신을 주도하며, 동시에 거대한 소비 시장 역할을 한다. 또한, 세계 도시는 국제 정치 중심지로서 국제기구 및 조직의 사무국이 있어 국가 간의 분쟁을 조정하고 국제회의 및 행사를 많이 개최하여 국제적인 인적 교류도 활발한 곳이다. 국제적인 교통 및 통신망의 결절지이므로 승객, 화물, 우편물, 항공 운항 등의 국제 이동량도 많다.

대표적인 세계 도시에는 뉴욕, 런던, 파리, 도쿄 등이 있다. 뉴욕은 맨해튼 일대에 형성된 대규모 금융가를 중심으로 초국가적 경제 중심지 기능을 하는 세계 도시이다. 런던은 금융 중심지 더 시티를 중심으로 많은 다국적 기업과 금융 기업의 본사가 입지하며, 뉴욕과 함께 세계 금융 시장의 양대 축을 이룬다. 파리는 패션, 예술 분야에서 세계적 영향력을 행사하는 세계 문화의 중심지이다. 도쿄는 1960~1970년대 제조업이 발달하는 과정에서 주요 무역업체의 본사, 관련 서비스 산업 등이 지역 내 분업 체계를 형성하며 세계 도시로 성장하였다.

한편, 세계 도시는 국가나 지역의 성장을 이끄는 역할을 하지만, 도시 내에서는 양극화 현상이 나타나기도 한다. 새로운 고차 산업의 발달로 고임금 전문 계층이 증가함과 동시에 저임금 단순 서비스업에 종사하는 저소득층 및 극빈층도 증가하여 고용의 양극화 현상이 나타나고, 이는 계층 간 주거지 분리 현상으로 이어지기도 한다.

자료 3) 교과서 연계 - 브라질 상파울루의 두 얼굴, 주거 환경의 양극화  
(세계지리 교과서 174p.~179p.)



※ 자료 1, 2, 3을 참고하여 세계 도시의 특징과 세계 도시 문제점을 탐구해 봅시다. 더 나아가 세계 도시 문제를 해결할 수 있는 방안은 무엇일지 함께 고민해 봅시다.

특 징	
문제점	
해결방안	





2. 인공지능 사회에 들어서게 되면서 발생하는 여러 가지 인공지능 알고리즘으로 발생할 수 있는 상황에 대하여 생각해 보자.

① 알고리즘의 의미?

② 알고리즘의 목적성이란?

③ 알고리즘의 이해 관계가 존재하는 이유가 무엇인지 생각해 보자.

④ 유튜브 검색창의 추천 검색어를 확인하고 다음을 정리 해 보자.

㉠ 유튜브가 최적화 한 목적은 무엇인가?

㉡ 검색어에 관련 내용이 보이면 어떤 점이 편리한가?

㉢ 자주 유튜브를 방문하면 다음 방문 때 어떤 점이 좋아질까?

㉣ 사용자가 찾고자 하는 것을 바로 제공해 주면 유튜브 운영 회사는 무엇이 좋아질까?

⑤ 000 홍보 알고리즘을 만들 때 알고리즘에 의해 발생할 수 있는 상황에 대하여 정리해 보자.

- 000 홍보 알고리즘의 목적(가치) 정리하기
- 000 홍보 알고리즘에 관심이 있는 이해관계자 정리하기
- 이해관계자 별로 가치가 있는 곳을 색칠하여 윤리 매트릭스 작성하기

	가치1	가치2	가치3
이해관계자1			
이해관계자2			
이해관계자3			

알고리즘의 목적 :

OOO 홍보 알고리즘에 대한 생각 정리하기



**[정보 과목과 관련하여 글 읽기]**

☞ 기록 (우리 몸이 세계라면)

우리 몸을 둘러싼 지식의 시각화 작품계획서

‘우리 몸이 세계라면’을 읽고 자신이 가장 인상 깊었던 내용(지식) 중 한 부분을 6컷~9컷 이내의 만화로 표현하시오.

1. 시각화 주제(지식) 설정: \_\_\_\_\_

2. 시각화하기 위한 자료 찾기

가. 인물의 표정, 자세(동세) 등 : \_\_\_\_\_

나. 배경, 소품 등 : \_\_\_\_\_

3. 6컷~9컷으로 시각화 스케치 하기

#1 표현 내용:	#2 표현 내용:	#3 표현 내용:
#4 표현 내용:	#5 표현 내용:	#6 표현 내용:
#7 표현 내용:	#8 표현 내용:	#9 표현 내용:

02

» [교과융합-독서토론]

## 독서 진로 통합과학융합수업자료

김해여자고등학교 러닝퍼실리티이션 수업탐구교사공동체

## 학습 목표

- 문제 해결 프로젝트 적용으로 의사소통, 협업, 창의적 문제 해결 역량을 향상시킬 수 있다.
- 교과 지식의 이해를 바탕으로 실생활의 사회 문제를 과학적으로 탐구할 수 있다.
- 자신의 진로와 연계하여 사회 문제 해결 방안을 생각할 수 있다.

## 1. 수업 설계안

주제	플라스틱, 어떻게 할까?	
단원	1. 물질의 규칙성 (2) 자연의 구성 물질	
성취 기준	[10통과02-03] 물질의 다양한 물리적 성질을 변화시켜 신소재를 개발한 사례를 찾아 그 장단점을 평가할 수 있다.	
준비물	개인별 : 교과서, 포스트잇, 학습자료, 도서(세계사를 바꾼 12가지 신소재) 모둠별 : 6색 네임펜, 보드펜, 2절 도화지	
도입	1 차 시	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ [원격수업] 주제와 학습 활동 소개               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 학습자료와 동영상(거꾸로 수업 원격연수 수업 사례 발표)을 통해 지식시장, 진로 융합수업 소개하기.</li> <li>- 도서 소개하기</li> <li>- 플라스틱 주제 선정 이유 소개하기                   <ul style="list-style-type: none"> <li>① 신소재가 인류에게 끼친 영향을 잘 알 수 있음</li> <li>② 현재 모든 사람의 실생활과 밀접함</li> <li>③ 현재에도 계속 신소재로 개발 중</li> <li>④ 심각한 환경오염 원인 중 하나임</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
전개	1 차 시	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ [원격 수업] 학습자료               <ul style="list-style-type: none"> <li>가. 20세기 기적의 소재, 플라스틱 &lt;출처&gt; [네이버 지식백과] 플라스틱 - 20세기 기적의 소재 (화학산책, 과학창의재단, 진병 두)</li> <li>나. 치약 속 미세 플라스틱이 바다를 더럽힌다 &lt;출처 : 이소영/과학칼럼니스트/KISTI의 과학향기 칼럼/ [네이버 지식백과]</li> <li>다. 바이오 신물질 바이오 플라스틱</li> <li>라. 도서 : 플라스틱(217쪽~235쪽) 세계사를 바꾼 12가지 신소재/사토겐타로/북라이프</li> </ul> </li> </ul>



	<p>마. 유튜브 자료</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 바이오플라스틱 개발 황성연 박사 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=YwLv2Kzi83o">https://www.youtube.com/watch?v=YwLv2Kzi83o</a></li> <li>- 강철보다 강하고 환경호르몬 없는 ‘바이오플라스틱’ 개발 / KBS뉴스 (News) <a href="https://youtu.be/QAA-UT8a3T0">https://youtu.be/QAA-UT8a3T0</a></li> </ul> <p>◆ [원격 수업] 학습자료 읽고 채팅하기</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제공된 자료를 시청하고 읽는다.</li> <li>- ZOOM 채팅을 이용해 흥미로운 점, 새롭게 알게 된 정보와 지식, 깨달은 점, 해결 방안, 중요한 내용 등 자유롭게 정리하여 올린다.</li> <li>- 교사는 이를 파일로 저장하여 대면수업 지식시장열기에서 공유한다.</li> </ul>
2 차 시	<p>◆ 지식 시장 열기</p> <p>1. 지식 시장에 팔 내용을 공부하여 정리하기</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 주제에 대하여 원격수업 채팅자료 학습 자료와 자료 검색을 통해 지식을 브레인 라이팅 토론으로 발굴, 가공한다.</li> <li>② 전지에 시각화하여 정리한다.</li> <li>③ 판매와 구매 회의를 한다.</li> </ol> <p>2. 지식 판매와 구매하기(반 남고 반 가기 토론, 월드 카페)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 모둠에서 1차 판매와 구매 2차 판매와 구매 역할을 모둠 인원 1/2로 정한다.</li> <li>② 1차 구매자는 오른쪽 모둠으로 이동(1회)하여 지식 판매 설명을 듣고 질의 응답 후 구매한 내용을 공책에 적는다.(총 5분)</li> <li>③ 1차 구매자는 오른쪽 모둠으로 이동(2회)하여 1회와 똑같이 활동한다.(총 5분)</li> <li>④ 원래 모둠으로 돌아와 판매 회의를 하여 지식을 수정하고 판매 구매 역할을 바꾼다.</li> <li>⑤ 2차 구매자는 왼쪽 모둠으로 1회, 2회 이동하여 지식 판매 설명을 듣고 질의 응답 후 구매한 내용을 공책에 적는다.(각각 5분)</li> <li>⑥ 원래 모둠으로 돌아와 구매 회의를 하여 결정하고 스티커 또는 가상 화폐로 방문 모둠에 가서 구매한다. 이때 1차 구매 금액과 1차 구매 금액을 같게 해서 모둠을 평가한다.</li> </ol>
3 차 시	<p>◆ 진로 융합 수업</p> <p>1. 문제 해결 방안 찾기</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 교과와 연계되고 문제 해결 방안이 필요한 주제를 선정한다.(지구 온난화, 생태계, 코로나 등)</li> <li>② 같은 진로 분야로 모둠을 구성한다.(의료, 교육, 언론, 예체능, 공직, 연구 개발 등)</li> <li>③ 진로 분야의 관점에서 문제 해결 방안을 검색하고 토의하여 전지에 브레인 라이팅 토론으로 정리한다.</li> </ol> <p>2. 문제 해결 방안 공유하기</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 문제 해결 방안을 발표를 통해 설명하고 질의응답을 한다.</li> <li>② 스티커 다중 투표로 평가한다.</li> </ol>
정 리	<p>◆ 다음 차시 예고</p>

## 2. 학습 안내자료



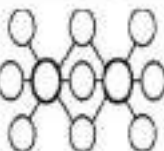
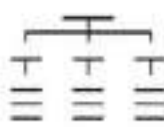
### 정보와 사고(思考)의 시각화

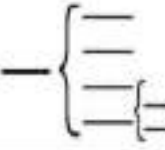
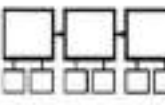
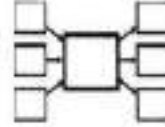

#### ■ 생각의 디자인, 씽킹 맵(Thinking Map)

씽킹 맵은 논리적인 마인드맵으로 사고와 학습을 돕기 위해 주요 사고 기능 및 과 정을 일반화한 시각적 언어이다. 1941년 알버트 엠티 박사의 ‘Design for Thinking’으로 시작된 뒤 데이비드 하이어리 박사가 인간의 사고유형을 8가지로 분류하고 8가지 유형의 씽킹 맵을 제안하였다. 1988년 미국의 하이엘 박사가 시각적 언어로 발전되어 미국에서 학생들의 독해능력 향상과 글쓰기 과정의 문제 해결을 위하여, 그리고 사고 기술의 향상을 위해 여덟 가지 유형의 맵으로 일반화 되었다.

#### ■ 씽킹 맵의 효과

- 1) 사물이나 개념에 대한 정의, 묘사, 분류, 비교와 대조, 순서 등으로 원리나 맥락을 파악하는 능력을 길러준다.
- 2) 정보를 활용하기 위한 수용, 분석, 전개, 평가 등의 기본적인 사고능력을 발달시킨다.
- 3) 사고 유형에 따라 구조적, 시각적으로 보다 쉽게 표현할 수 있다.
- 4) 스스로 사고 유형을 구조화하고 종합적으로 사고하여 분석, 평가하며 창의적으로 나타낼 수 있다.
- 5) 문제 해결에 필요한 창의적인 사고능력을 키워준다.

Thinking Maps 유형	정의 및 활용방법
<b>Circle Map</b> 	<b>서클맵: 정의하기</b> 1.주제에 대해서 정의를 내려보거나 사실관계 를 나타내는 활동 2.주제에 대해서 알고 있는 것이나 생각나는 것들 옆안에 적어줍니다.
<b>Bubble Map</b> 	<b>버블맵: 묘사하기</b> 1.주제에 대한 느낌을 표현해보는 활동 2.묘사는 형용사, 형용사구로 합니다 3.사물의 특성을 파악하여 묘사적인 어휘사용
<b>Double Bubble Map</b> 	<b>더블 버블맵: 비교하기&amp;대조하기</b> 1.서면 사물이나 개념을 비교하여 공통점과 차이 점을 알아보는 활동. 2.보거나 두 가지를 놓고 서로 대조해본다
<b>Tree Map</b> 	<b>트리 맵: 분류하기</b> 1.사물이나 지식을 일정한 기준에 따라, 분류 그룹을 만드는 활동 2.주제의 특성에 따라 분류하고 구분지어 보는 활동

<b>Brace Map</b> 	<b>브레이스맵: 전체에서 부분으로 세분화하기</b> 1.주제를 전체로 보고 전체를 구성하고 ; 구성요소와 세부요소를 나눈다 2.주제(대상)을 분석할 때 주제에 대해 해 이웃 파악할 목적으로 정리
<b>Flow Map</b> 	<b>플로우맵: 사건의 순서(흐름) 알기</b> 1.순서를 정해 일정한 규칙과 기준에 따라 펼치는 활동 2.학습의 계열, 순서, 단계, 주기, 방향 나타낸다
<b>Multi-Flow Map</b> 	<b>멀티 플로우맵: 원인&amp;결과를 분석하기</b> 1.어떤 사건이나 현상에 대해 원인과 결 분석하여 인과관계를 찾아내는 활동 2.주로 어떤 일에 대한 영향과 효과를 규 는 사고 기법
<b>Bridge Map</b> 	<b>브릿지맵: 유추하기관계 표현하기</b> 1.한 가지 사실을 통하여 또 다른 사실을 추 하는 활동 2.주제와 관련된 있는 말을 유추해보는 활동

생각을 SHOW하라! Visual Thinking 수업연구회 우리강



## 지식시장 열기

### 1. 지식 시장에 팔 내용을 공부하여 정리하기

- ① 주제에 대하여 학습 자료와 자료 검색을 통해 지식을 브레인 라이팅 토론으로 발굴, 가공한다.
- ② 전지에 시각화하여 정리한다.
- ③ 판매와 구매 회의를 한다.

### 2. 지식 판매과 구매하기(반 남고 반 가기 토론, 월드 카페)

- ① 모둠에서 1차 판매와 구매 2차 판매와 구매 역할을 모둠 인원 1/2로 정한다.
- ② 1차 구매자는 오른쪽 모둠으로 이동(1회)하여 지식 판매 설명을 듣고 질의 응답 후 구매한 내용을 공책에 적는다.(총 5분)
- ③ 1차 구매자는 오른쪽 모둠으로 이동(2회)하여 1회와 똑같이 활동한다.(총 5분)
- ④ 원래 모둠으로 돌아와 판매 회의를 하여 지식을 수정하고 판매 구매 역할을 바꾼다.
- ⑤ 2차 구매자는 왼쪽 모둠으로 1회, 2회 이동하여 지식 판매 설명을 듣고 질의 응답 후 구매한 내용을 공책에 적는다.(각각 5분)
- ⑥ 원래 모둠으로 돌아와 구매 회의를 하여 결정하고 스티커 또는 가상 화폐로 방문 모둠에 가서 구매한다. 이때 1차 구매 금액과 1차 구매 금액을 같게 해서 모둠을 평가한다.

## 진로 융합 수업

### 1. 문제 해결 방안 찾기

- ① 교과와 연계되고 문제 해결 방안이 필요한 주제를 선정한다.(지구 온난화, 생태계, 코로나 등)
- ② 같은 진로 분야로 모둠을 구성한다.(의료, 교육, 언론, 예체능, 공직, 연구 개발 등)
- ③ 진로 분야의 관점에서 문제 해결 방안을 검색하고 토의하여 전지에 브레인 라이팅 토론으로 정리한다. 2. 문제 해결 방안 공유하기

## 2. 문제 해결 방안 공유하기

- ① 문제 해결 방안을 발표를 통해 설명하고 질의응답을 한다.
- ② 스티커 다중 투표로 평가한다.

### 브레인 라이팅 토론

특징	과정
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 참가자 전원이소외되지 않고 참여</li> <li>- 기록하므로 깊게 생각할 수 있음</li> <li>- 언제든지 수정 가능하므로 편안함</li> <li>- 아이디어 기록을 보므로 다른 아이디어 생산 촉진</li> <li>- 개인적 사고에서 집단적 사고로 전환</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4-6명 모둠 구성,</li> <li>- 포스트일 배부,</li> <li>- 주제 제시 (설명 및 질문)</li> <li>- 아이디어 기록하여 발표 분류하고</li> <li>- 상위 제목 작성</li> <li>- 모둠별 발표</li> </ul>

## 3. 학습 자료

### 창의융합 탐구 주제 : 플라스틱

#### 가. 20세기 기적의 소재, 플라스틱

〈출처〉[네이버 지식백과] 플라스틱 - 20세기 기적의 소재 (화학산책, 과학창의재단, 진병두)

인류의 역사를 석기시대, 청동기시대, 철기시대로 구분한다면 현대는 플라스틱시대 라 할 수 있다. 사실 플라스틱 없이는 현대 문명이 만들어낸 혁신적인 제품들을 제조할 수 없다. 예를 들면 수십 나노미터 크기의 패턴 해상도를 가지는 반도체 소자, 얇고 화려한 색감의 LCD와 유기EL 디스플레이, 고성능 2차전지, 초극세사와 기능성 섬유, 자동차 내장재 등은 플라스틱이 개발되지 않았다면 볼 수 없었을 제품이다. 20세기를 주도한 기술 중 하나인 플라스틱의 합성과 진화는 오늘도 계속된다.

플라스틱의 역사는 독일인크리스티안 쇤바인(Christian Friedrich Schönbein, 1799~1868)으로부터 출발한다. 그는 스위스 바젤대학 교수로 재직하던 1846년 즈음, 폭발성이 강하고 탄성이 큰 질산섬유소(니트로셀룰로오스) 합성에 성공한다. 이어 1862년 영국의 알렉산더 파크스(Alexander Parkes, 1813~1890)가 질산섬유소를 가지고 실험을 했다. 질산섬유소를 에테르와 알코올에 용해시킨 뒤 틀에 넣어 건 조시키면 원하는 모양대로 만들 수 있었다. 그는 이 물질에 파크신이란 이름을 붙였다. 파크신은 단단했고, 탄성도 있어 성형하기 쉬웠다. 그러나 건조하면 줄어드는 결점이 있었다.

#### 상아 당구공 대체품 찾다가 발명한 플라스틱

최초의 플라스틱은 당구공의 재료로써 비싸고 귀했던 아프리카 코끼리의 상아를 대체할 물질을 찾으려는 노력에서 얻어졌다. 미국의 존 하이엇(John. W. Hyatt 1837~1920)은 질산섬유소를 잘 용해시킬 수 있



는 물질을 찾으려 노력했다. 그러던 어느 날, 피부약으로 쓰이는 캠퍼팅크를 질산섬유소에 넣었더니 질산 섬유소가 녹기 시작했다. 캠퍼팅크란 장뇌를 알코올에 녹인 의약품으로, 그 가운데 장뇌가 질산섬유소를 녹인 것이다.

1869년 최초의 천연수지 플라스틱 셀룰로이드는 이렇게 만들어졌다. 이 새로운 물 질은 열을 가하면 어떠한 모양으로도 만들 수 있었고, 열이 식으면 상아처럼 단단하고 탄력 있는 물질이 됐다. 그러나 셀룰로이드는 깨지기 쉬워 당구공 재료로는 적합하지 않았다. 대신 틀니, 단추, 만년필 등의 용도로 사용됐다

### 베이클라이트, 최초의 합성수지 플라스틱

합성수지를 원료로 한 최초의 플라스틱은 1907년 벨기에 태생의 미국인 리오 베이 클랜드(Leo Hendrik Baekeland, 1863~1944)가 발명한 베이클라이트다. 전기화학회 사를 운영하던 베이클랜드는 기존에 사용하던 절연체를 대체할 새로운 물질을 연구 하던 중에 독일의 화학자 아돌프 폰 바이어(Johann Friedrich Wilhelm Adolf von Baeyer, 1835~1917)가 1872년에 썼던, 페놀과 포름알데히드를 반응시키면 나뭇진 같은 것이 생긴다는 논문을 찾아냈다.

그는 이 사실에 착안해 페놀과 포름알데히드를 이용해 베이클라이트를 만들었다. 베 이클라이트는 천연 원료를 사용하지 않고 만들어진 최초의 합성수지로, 단단하고 절 연성이 있으며 부식되지 않았다. 또한 여러 가지 첨가물을 넣고 가공하면 다양한 특 성의 복합재료가 만들어졌다. 열과 압력으로 성형한 뒤에는 다시 열을 가해도 물러 지지 않는 열경화성 수지였고, 값싸고 내구성도 뛰어났다. 이런 특성 때문에 베이클라이트는 각종 전자제품에 널리 쓰이기 시작했다. 미국 정부는 제2차 세계대전 중 구리가 부족해지자 베이클라이트로 1센트 동전을 만드는 것까지 고려할 정도였다.

1922년에는 플라스틱이 서로 연결된 수천 개의 분자사슬, 즉 고분자로 이루어졌다는 사실이 밝혀졌다. 이를 밝혀낸 사람은 독일의 화학자 헤르만 슈타우딩거(Hermann Staudinger, 1881~1965)로, 고분자 화학에 대한 공로를 인정받아 1953년 노벨화학상을 받았다. 그의 발견 이후 플라스틱은 다양한 형태로 개발되기 시작했다.

1933년은 가장 많이, 광범위하게 소비되는 플라스틱 폴리에틸렌(PE)이 재발견된 해이다. 폴리에틸렌은 생활주변 어디서든 쉽게 찾아볼 수 있다. 포장용 비닐봉지, 플 라스틱 음료수병, 전선용 피복재로 따위가 폴리에틸렌으로 만들어진 것이기 때문이다. 폴리에틸렌의 발견은 우연한 기회에 이뤄졌는데, 그 주인공은 독일의 한스 폰 페치만(Hans von Pechmann, 1850~1902)이다. 그는 실험실의 한 실험튜브에서 우연히 밀랍 성분의 잔여물을 발견하고, 그것이 가변성을 지니고 있어 얇은 필름 형태의 제품을 만들 수 있는 물질이라고 여겼다. 그러나 당시에는 실용성이 없어 보였고, 그래서 그의 실험은 잊혀졌다.

### 폴리에틸렌, 가장 널리 쓰이는 플라스틱

폴리에틸렌의 두 번째 발견 역시 우연한 기회에 나왔다. 1933년 영국 임페리얼화학 공업사(ICI)의 에릭 포셋(Eric William Fawcett, 1927~2000)과 레지널드 깁슨(Reginald Gibson) 역시 실험실에서 실험을 하던 중 우연히 이 물질을 발견했던 것 이다. 에틸렌을 중합하면 폴리에틸렌이 만들어지는데, 그 밀도에

따라 저밀도 폴리 에틸렌과 고밀도 폴리에틸렌으로 나뉜다. 고밀도 폴리에틸렌은 독일의 칼 치글러 (Karl Waldemar Ziegler, 1898~1973)가 1953년 발견했다. 고밀도 폴리에틸렌은 저 밀도 폴리에틸렌보다 단단하고 높은 온도에 강해 파이프나 연료탱크 같은 딱딱한 제품을 만드는 데 주로 사용된다.

한편 1937년에는 미국 듀폰사의 월리스 캐러더스(Wallace H. Carothers, 1896~1937)가 합성섬유 나일론을 개발했다. 나일론은 ‘거미줄보다 가늘고 강철보다 질긴 기적의 실’로 불렸다. 듀폰사는 나일론 스타킹을 만들어 첫 판매 당일 미국 전 역에서 400만 켤레의 판매고를 올렸다. 방수·방풍 기능 덕에 낙하산과 텐트 등 군용 제품과 어망이나 로프 등 산업용 제품을 제조하는 데 널리 사용됐다. 당시 연합군 총사령관이었던 미국의 아이젠하워는 그의 이름을 따 ‘아이크 재킷’이라 불리는 나일론 군복을 직접 디자인할 정도였다.

### 고기능성 플라스틱과 미래의 플라스틱

20세기 후반으로 들어오면서 고기능성 플라스틱의 개발 속도는 더욱 가속화됐다. 일본의 히데키 시라카와(Hideki Shirakawa, 1936~)는 앨런 맥더미드(Alan G. MacDiarmid, 1927~2007), 앨런 히거(Alan J. Heeger, 1936~)와 함께 전기가 통하는 플라스틱을 개발해 2000년 노벨화학상을 받았다. 전도성 플라스틱은 광학재료나 유기물질을 이용한 전기발광소자(OLED 디스플레이), 접거나 말 수 있는 차세대 디스플레이, 가볍고 투명한 태양전지의 제조에 이르기까지 다양한 분야에서 기술 개발이 이뤄지고 있다. 인공피부나 연골 같은 인공장기 역시 플라스틱으로 개발되고 있으며, 생체재료로서 플라스틱은 의학 분야에 광범위하게 사용될 것으로 예측된다.

수백 도의 온도에 견디는 플라스틱도 만들어졌다. 일본 혼다사는 이를 이용해 경주용 자동차 엔진까지 제작했다. 미국 듀폰사는 철사보다도 인장 강도가 뛰어난 케블러 섬유와 아라미드 섬유를 개발하기도 했다. 이처럼 미래의 플라스틱 신소재 개발의 응용범위에는 한계가 없다. 또한 첨단 기능의 특수 플라스틱 시장은 매우 확대될 것으로 전망된다. 그러나 플라스틱은 환경문제에서 자유롭지 못하다. 쓰고 버려지는 수많은 플라스틱으로 지구의 환경이 오염되고 있기 때문이다. 따라서 분해성 플라스틱의 개발은 앞으로 플라스틱 기술에서 매우 중요한 과제다. 또한 플라스틱의 원료로써 사용되는 원유의 고갈 역시 플라스틱 산업이 직면한 커다란 위기 가운데 하나다. 천연 소재 기반의 플라스틱을 서둘러 개발해야 하는 이유가 바로 여기에 있다.

### 나. 치약 속 미세 플라스틱이 바다를 더럽힌다

〈출처 : 이소영/과학칼럼니스트/KISTI의 과학향기 칼럼/ [네이버 지식백과] 치약 속 미세 플라스틱이 바다를 더럽힌다〉

“플라스틱은 현대 생활의 뼈, 조직, 피부가 되었다.”

- 수전 프라인켈, 〈플라스틱 사회〉

플라스틱이 최초로 등장한 것은 1930년대 영국 화학자들에 의해서고, 대중화되기 시작한 건 2차 세계 대전 이후니 채 100년이 되지 않은 기간 동안 플라스틱은 유리, 나무, 철, 종이, 섬유 등을 대체하는 기

염을 토했다. 이제 식품, 화장품, 세제, 의약품 등 현대인의 생활은 모두 플라스틱으로 싸여 있다. 이토록 플라스틱이 번성하게 된 비결은 우선 변신 가능성에 있다. 물렁물렁한 케첩 통도 탄탄한 자동차 내장재도 플라스틱이다.

필요에 따라 유연성과 탄력성, 강도와 내구성을 조절할 수 있으니 그야말로 만능 소재. 소소한 포장재부터 가구와 의복까지 플라스틱이 쓰이지 않는 곳이 없다.

싼 가격, 무궁무진한 활용 가능성에 더해 플라스틱이 가진 놀라운 특성 중 또 하나는 영속성(永續性)이다. 플라스틱은 분해되거나 녹슬지 않는다. 인간이 지금까지 만들어 온 모든 플라스틱은 지구 어딘가에 계속 존재한다. 사라지지 않는 플라스틱은 지구 환경 오염의 주범으로 이미 오래전부터 골칫거리다. 피부 각질 제거에 효과 있는 세안제나 치약 속에 든 작고 꺼끌꺼끌한 알갱이 역시 플라스틱이



다. ‘마이크로비드(microbead)’로 불리는 아주 작은 플라스틱은 최근 해양 오염의 적으로 경계대상이 되고 있다.

시판되는 제품에 함유된 마이크로비드는 주로 폴리에틸렌으로 만들어지며, 폴리프로 필렌, 폴리에틸렌 테레프탈레이트, 폴리메틸 메타크릴레이트, 나일론으로도 만들어진다. 마이크로비드는 크기가 1mm보다 작은 플라스틱이다. 크기가 5mm 이하인 것을 미세 플라스틱이라고 하는데, 마이크로비드의 크기는 그보다 훨씬 작은 것이다. 이렇게 작은 마이크로비드는 정수 처리 과정에서 걸러지지 않고 하수구를 통해 강으로, 바다로 스며든다.

바다로 흘러간 마이크로비드는 어떻게 될까? 바닷새에게는 이 작고 반짝이는 마이크로비드가 물고기 알로 보일 수 있다. 이미 바닷새들을 플라스틱을 주식처럼 먹고 있다고 한다. 거북은 비닐을 해파리로 오인해 먹기도 하고, 고래는 씹지 않는 플라스틱 때문에 위가 파열돼 죽은 채로 발견되기도 한다.

2015년 여름 일본 도쿄에서 잡은 멸치 64마리 중 49마리의 체내에서 미세 플라스틱이 발견된 연구 사례도 있다. 호주 연방과학산업연구기구(CSIRO)는 알바트로스, 갈매기, 펭귄 등 42개 속 186종의 바닷새들의 먹이 행태 및 해양 플라스틱 관련 자료를 종합하고 분석해, 2050년이 되면 모든 바닷새의 99.8%가 플라스틱을 먹게 된다는 연구 결과를 발표했다. 바다에 물고기보다 플라스틱이 더 많게 되리란 우울한 예측도 있다.

물고기는 플라스틱을 먹기만 하는 게 아니다. 작게 쪼개진 플라스틱은 비늘에 박히거나 아가미를 통해 몸속으로 들어간다. 해양 포유동물 267종은 플라스틱 때문에 다치거나 죽는다. 미역이나 김과 같은 해조류나 산호초, 굴 등도 미세 플라스틱으로 인해 위험에 처하는 것은 마찬가지다. 프랑스 국립해양연구소(IFREMER)의 아르노 후베 박사 연구팀은 폴리스틸렌 입자를 풀어놓은 물에 태평양에 서식하는 굴을 이식하는 실험을 진행했다. 두 달 후 굴의 난세포 수가 정상보다 35% 줄어들었고, 정자의 활동 빈도도 정상보다 23% 느린 것으로 조사됐으며, 굴의 성장속도도 현저하게 느려진 것을 확인했다. 게다가 플라스틱

을 먹은 굴은 내분비교란물질을 배출했다.

물고기만 문제가 아니다. 중국 화둥사범대학교 연구팀은 중국산 소금 제품 안에 마 이크로비드를 포함한 ‘미세 플라스틱’이 섞여 있다는 사실을 알아냈다고 밝혔다. 연구팀에 의하면 바닷물로 만든 소금의 경우는 평균 1kg당 550~681개의 미세 플라스틱이 존재하는 것으로 조사됐다. 권장 섭취량에 맞춰 이 소금을 먹으면 1년에 1000개의 미세 플라스틱 알갱이를 섭취하는 셈이 된다.

마이크로비드로 인해 식수가 오염되는 상황도 예상해볼 수 있다. 바다에 버려진 크기가 큰 플라스틱은 햇빛과 파도에 의해 잘게 쪼개진다. 플라스틱은 얼마나 더 작아질 수 있을까? 1mm의 1/1000인 1 $\mu$ m (마이크로미터) 크기의 마이크로비드도 발견된 바 있다. 작아지고 눈에 보이지 않는다고 분해되거나 사라지는 것이 아니다. 작고 보이지 않기 때문에 더 위험해질 뿐이다.

게다가 플라스틱은 자석처럼 외부 오염물질을 끌어당긴다. 폴리에틸렌과 폴리프로필렌 조각은 폴리염화 비페닐이나 DDT 같은 독성 화학물질과 비스페놀A 등의 내분비 교란물질을 흡수하는 스펀지 역할을 한다. 이렇게 오염된 플라스틱이 축적된 해양 생물을 먹는다면 인간 역시 안전할 수 없다.

해양 플라스틱 폐기물에 관한 최초의 보고서는 이미 1960년대에 나왔지만 크게 대두되지 않았다. 하지만 마이크로비드에 대처하는 자세는 사뭇 다르다. 미세 플라스틱의 문제에 대한 국제 컨퍼런스가 최초로 열린 때는 2008년으로 비교적 최근이지만 위기감은 높다. 미국의 각 주는 2015년에 잇달아 마이크로비드 사용금지를 선언 했고, 지난해 말 오바마 대통령은 2017년부터 세안제품에 마이크로비드 사용을 전면 금지하는 수질오염 방지법에 서명했다. 유니레버, 로레알, 존슨앤존슨 등 다국적 위생제품생산 업체들도 앞다퉀 생산 중단을 선언했다.

과연 인간은 얼마만큼의 마이크로비드를 바다에 버리고 있을까? 정확한 수치조차 알기 어렵다. 해양 미세 플라스틱 문제에서 우리 바다도 예외가 아니라는 것만은 분명하다. 국내에 유통되는 400개 이상의 제품이 마이크로비드를 함유하고 있다. 한 제품이 무려 35만 개를 함유한 경우도 있다고 한다. 한국해양과학기술원 유류유해 물질연구단에 따르면, 거제 해역의 바닷물 1m<sup>3</sup>에서 평균 21만 개의 미세 플라스틱이 발견된다고 한다. 이는 싱가포르 해역의 100배에 달하는 양이다.

플라스틱은 탄생한 지 한 세기도 되기 전에 우리 생활을 잠식했다. 플라스틱 의자에 앉아 플라스틱 그릇, 플라스틱 포크로 음식을 먹으면서도 몰랐다. 우리가 플라스틱을 먹게 될 줄은. 이미 바닷새와 물고기의 위장엔 플라스틱이 가득하다

## 나. 바이오 신물질 바이오 플라스틱

플라스틱은 열이나 압력을 가하여 성형할 수 있는 재료이며, 성형하기 알맞다는 뜻의 그리스어인 ‘플라 스티코스(plastikos)’에서 이름이 유래하였다. 석유 화학 공업이 발달하면서 플라스틱은 가격이 저렴하고 성능이 뛰어나 대량으로 공급되었다. 그러나 사용하고 버린 플라스틱은 자연에서 분해되지 않고, 연소할 때 유해 물질이 발생 하여 환경 문제의 원인이 되었다. 최근에는 플라스틱에 포함된 내분비 교란 물질(환경 호르몬)이 인간의 생식 기능 저하, 기형, 성장 장애, 암 등을 유발한다고 추정되고 있다.

이러한 문제를 해결하기 위해 바이오 플라스틱을 연구하고 있다. 바이오 플라스틱은 식물에서 얻은 전분, 포도당 등의 물질과 새우, 게에서 얻은 키틴질 등의 물질, 미생물에서 생산된 고분자 물질 등을 원료



로 만든다. 바이오 플라스틱은 기존의 플라스틱과 달리 사용 후 땅속에 묻어 폐기하여도 미생물에 의해 자연에서 분해되고, 연소할 때 유해 물질이 거의 발생하지 않는다. 그러나 바이오 플라스틱은 기존의 플라스틱보다 생산하는 데 비용이 많이 들고 성능이 떨어진다. 또 바이오 플라스틱의 원료를 대량으로 생산하려고 농경지를 잠식하면 식량 문제가 나타날 수 있다. 플라스틱만이 환경 문제를 일으키는 것은 아니다. 유리, 도자기, 금속 제품도 자연에서 분해되지 않아 환경 문제를 일으킨다. 유독 기존의 플라스틱이 환경 문제를 일으키는 것은 자연에 버려지는 양이 너무 많고, 재활용하려는 노력이 부족하기 때문이다.



1. **정리하기** 바이오 플라스틱의 특징을 기존의 플라스틱과 비교하여 정리해 보자.

---



---



---

2. **조사하기** 일상생활에서 사용하는 바이오 플라스틱을 조사해 보자.

---



---



---

3. **논술하기** 바이오 플라스틱을 개발하는 것이 일상생활에 어떤 영향을 미칠지 논술해 보자.

---



---



---

4. **신도** 바이오 플라스틱을 개발과 관련된 직업에는 어떤 것이 있을까?

---

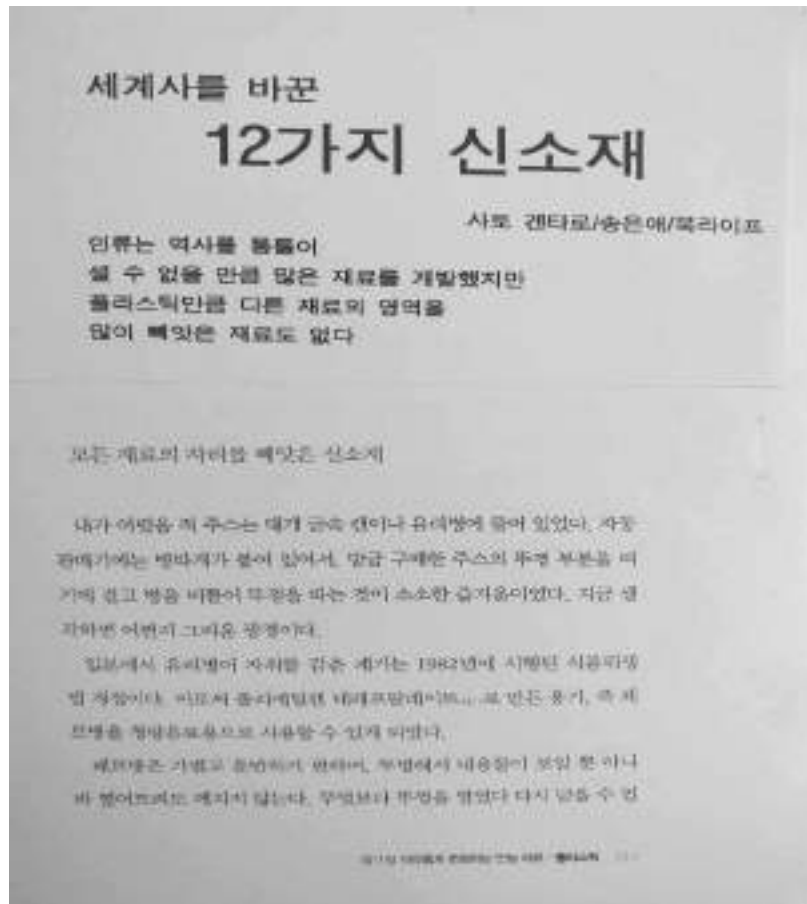


---



---

## 4. 도서 자료



## 5. 지식시장 열기 원격수업 채팅 공유 자료

## 1-7반 원격수업 채팅 내용 정리(10월 8일)

- ◆ 바이오 플라스틱을 대중화 시키려면 어떻게 해야할까?
- ◆ 플라스틱이 나오게된 원인이 당구공의 재료로써 비싸고 귀했던 아프리카 코끼리의 상아를 대체할 물질을 찾으려는 노력에서 얻어졌다는것이 놀라웠다. 이러한 노력속에서 나온 최초의 천연수지 플라 스틱 셀룰로이드는 열을 가했을때는 쉽게 모양을 변형할 수 있고, 열을 식혔을 때는 상아처럼 단단하고 탄력있는 물질이 되었다.
- ◆ 플라스틱 때문에 환경이 파괴된다는 이야기는 들었는데 왜 파괴되는지 몰랐다 하지만 그 이유가 플라스틱의 특징 중 영속성 즉 썩지 않는 특징을 가지고 있어 환경을 파괴하는 사실에 또한번 놀랐다. 플라스틱은 썩지 않고 지구의 어딘가엔 계속 존재하고 있고 새로운 플라스틱 또한 계속 만들어 질텐데 버려진 플라스틱의 처리 과정이 궁금하다



- ◆ 플라스틱이 가진 대표적 속성 중 싼 가격과 영속성은 우리에게 이로운 것이라고 생각되었는데 자연은 물론 우리 몸까지 해친다는 점은 일상 속에서 플라스틱이 깊게 자리 잡고 있는 한 모두가 알아야 하는 사실이라고 생각된다. 마이크로비드라 불리는 아주 작은 플라스틱은 자주 마시는 일회용 플라스틱 통에 담긴 물에만 있는 줄 알았는데 물 만큼 자주 접하는 치약에도 있다는 것에 놀랐다. 이 마이크로비드는 크기가 너무나도 작아 정수 처리 과정에서는 당연히 걸러지지 않고 그대로 바다로 흘러가게 된다.
- ◆ 플라스틱은 고분자 물질로 수천개의 분자사슬로 이루어져있으며, 이러한 특성을 이용해서 폴리에틸렌이나 전도성 플라스틱등 다양한 형태로 개발되고 있다.
- ◆ 조금 찝찝한 느낌도 들었다 마이크로비드라는 알갱이는 정수 처리 과정 중 걸러지지 않고 바다로 흘러가 생태계를 파괴하는데 이 마이크로비드를 거를 수 있는 방법에 대해서도 궁금하다
- ◆ 플라스틱의 역사는 질산염유소에서 부터 출발하여 파크신, 셀룰로이드, 베이클라이트, 폴리에틸렌, 저밀도 고밀도 폴리에틸렌, 나일론 순으로 여러 플라스틱이 발견되었다.
- ◆ 이때 해양 생물에는 당연히 피해가 가지만 결국 그 피해를 받은 물고기를 우리가 먹음으로써 우리가 소비한 플라스틱이 다시 우리 몸 속으로 들어온다는 것이다. 플라스틱 낭비를 그저 환경에만 영향을 간다고 생각했던 사람들에게 이것을 알려 소비를 줄이는 것이 우리 생활 속에서 중요한 거 같다.
- ◆ 전 세계의 인구 증가 속도를 고려해보면 앞으로도 플라스틱 사용량은 계속해서 늘어나리라 예상된다. 하지만 플라스틱은 자연에서 분해되지 않고 연소할 때 유해 물질이 발생하여 환경 문제의 원인이 되었다. 이러한 문제를 해결하기 위해 바이오 플라스틱을 연구하고 있다. 바이오 플라스틱은 기존의 플라스틱과 달리 사용 후 땅속에 묻어 폐기하여도 미생물에 의해 자연에서 분해되고 연소할 때 유해물질이 거의 발생하지 않는다
- ◆ 첨단 특수 플라스틱을 개발하기 위해서 분해성 플라스틱의 개발과 원유의 고갈 문제를 해결해야 한다는 것을 알게되었다.  
마이크로비드라고 불리는 아주 작은 플라스틱은 주로 폴리에틸렌으로 만들어지며, 크기가 아주 작아 정수 처리 과정에서 걸러지지 않고 바다로 스며들어 환경오염을 일으킨다.
- ◆ 제가 생각한 흥미로운 내용은 플라스틱이 있음으로 다양한 제품들이 발명이 됨과 동시에 플라스틱이 우리 환경을 해치는 요소라는 것이 흥미로웠습니다. 또한 플라스틱이 아프리카 코끼리의 상아를 대체할 물질을 찾으려는 노력에서 만들어졌다는 것이 신기하였습니다. 하지만 플라스틱 자체가 환경에 있어 해로운 것이 아니라 우리가 재활용하려는 노력을 한다면 현재 발생되고 있는 환경오염의 문제를 줄일 수 있을 거라는 문장이 중요하다고 생각했습니다. 그리고 플라스틱이 광범위한 물질군이 포함된다는 사실도 흥미로웠습니다. 12가지 신소재에서 뒷 부분에 보면 앞으로 플라스틱이 어떻게 될까라는 부분이 중요한 부분이라고 생각합니다.
- ◆ 베이클라이트는 천연원료를 사용하지않고 만들어진 최초의 합성수지이다 단단하며 잘연성이있고 부식되지 않는다 값싸며 내구성물론 뛰어났다 이런 특성으로 전자제품을 만들 때 많이 사용 되었다
- ◆ 플라스틱 없이 중요한 제품 생성을 할 수 없다는 것을 생각해둘시 인류는 플라스틱에 대한 의존성 이

높다, 플라스틱의 종류는 다양하며, 크게 셀룰로이드, 베이클라이트, 폴리에틸렌, 전도성 플라스틱이 존재한다. 셀룰로이드 플라스틱은 당구공과 같은 물건을 만들때 들어가는 코끼리상아의 대체용으로서 만들어진 것이며, 열을 가할때 형태가 변하는 가변적인 특성을 띄고 있다, 다만 잘 깨지는 단점이 있어 제대로 된 대체제로서 쓰이지는 못했다,

- ◆ 베이클라이트는 절연체의 대체용으로서 만들어지게된 플라스틱이다, 페놀과 포름알데히드라는 물질이 주 성분이며, 열을 가해도 형태가 잘 변화지 않고 천연원료없이 만들어진 것이 큰 특징이다, 단단하고 절연성있어 내구력이 크고 부식도 되지 않아 전자제품에 널리 쓰였다.
- ◆ 마이크로비드라는 아주 미세한 플라스틱은 해양오염에 큰 영향을 끼친다. 이 플라스틱이 우리가 사용하는 세안제, 치약 같은 곳에 들어가는것으로 보면 플라스틱은 우리 환경에 안좋은 영향을 끼치긴 하나 없어선 안되는 물질이라는 것을 알게 되었다
- ◆ 플라스틱의 명칭에는 '폴리에틸렌', '폴리스타이렌'처럼 앞에'폴리'가 붙는 말이 많은데, 폴리는 그리스어로 '많은'이란 뜻이다. 즉, 폴리에틸렌이나 폴리스타이렌은 각각 에틸렌과 스타이렌이란 단위가 많이 연결되어 있다는 의미이다.
- ◆ 플라스틱이 환경문제의 주요 원인이 되는 이유는 자연에 버려지는 양이 너무 많고, 우리가 재활용하려는 노력이 부족하기 때문이라는 것을 알게 되었고 앞으로 재활용을 하기 위해서 더 노력해야겠다고 다짐했다.
- ◆ 플라스틱이 가진 놀라운 특성 중 또 하나는 영속성이다
- ◆ 1922년 플라스틱이 서로 연결된 수천 개의 분자사슬, 고분자로 이루어졌다는 사실이 밝혀짐. 이 발견 이후 플라스틱은 다양한 형태로 개발되기 시작함  
폴리에틸렌은 저밀도와 고밀도로 나뉘는데 고밀도 폴리에틸렌은 저밀도 폴리에틸렌보다 단단하고 높은 온도에 강해 파이프나 연료탱크 같은 딱딱한 제품을 만드는데 주로 사용된다.  
1722 이헤민에서 나에게: (비공개로) 12:26 PM  
특히 베이클라이트는 천연재료를 사용하지 않은 최초의 합성수지이면서 열경화성 수지이고 값싸고 내구성도 뛰어나 전자제품에 쓰였다. 최초의 합성수지 플라스틱이라 단점이 많을거 같았는데 제2차 세계대전에도 쓰였을지도 몰랐더라니 더 공부해 보고 싶다.
- ◆ 플라스틱은 현대 사회에 빼놓을 수 없는 중요한 물질이 되었지만 많은 문제점이 있어서 바이오 플라스틱이라는 대안과 평소에 재활용을 잘해야 한다는 지적이 나오고 있다.
- ◆ 최초의 플라스틱은 당구공의 재료였던 코끼리의 상아를 대체할 물질을 찾으려는 노력에서 얻어졌다. 합성수지를 원료로 한 최초의 플라스틱은 1907년 벨기에 태생의 미국인 리오 베이클랜드가 발명한 베이클라이트이다. 그는 새로운 물질을 연구하던중 페놀과 포름알데히드를 반응시키면 나뭇진 이 생 긴다는 사실에 착안해 베이클라이트를 만들었다. 이것은 천연원료를 사용하지 않거 만들어진 최초의 합성수지이다. 1922년에는 플라스틱이 서로 연결된 수천개의 분자사슬, 고분자로 이루어져 있다.
- ◆ 플라스틱은 현대 사회에 빼놓을 수 없는 중요한 물질이 되었다. 하지만 이 편리함 때문에 플라스틱이 주는 위험성을 배제할 수는 없다. 플라스틱은 잘 썩지 않기 때문에 환경 문제의 주범이 될 수도 있다.



또한 미세 플라스틱 문제도 심각하다. 이 방안으로 바이오 플라스틱이 화제가 되고 있는데 하지만 성능과 비용이 개선되어야 제대로 상용화 시킬 수 있을 것 이라 예상한다.

◆ 플라스틱의 첫 탄생은 크리스티안 쇤바인이 교수로 재직하던 1846년 즈음, 폭발성이 강하고 탄성이 큰 질산섬유소의 합성을 성공하여서 플라스틱의 역사는 시작되었다. 질산섬유소로 실험한 결과 에 테르와 알코올을 용해하고 건조시키면 자기가 원하는대로 성형이 가능 탄성도 있고 단단하였다. 1907년 미국인 리오 베이클랜드가 발명한 베이클라이트는 천연원료가 아닌 최초의 합성수지로 단단하고 절연성이 있으며 부식되지 않았다. 열과 압력으로 성형한 뒤에는 다시 열을 가해도 물러지지 않는 열경화성 수지였고, 값싸고 내구성도 뛰어났다. 이런 특성때문에 베이클라이트는 각종 전자제품에 널리 쓰이게 되었다 심지어 미국정부는 제2차 세계대전 때 구리가 부족해 베이클라이트로 1센트 동전을 만들려고 하였다 1933년 폴리에틸렌은 가장 널리 잘 쓰이고 있는 플라스틱이며 에틸렌을 중합하면 폴리에틸렌이 만들어지는데 그 밀도에 따라 저밀도 폴리에틸렌과 고밀도 폴리에틸렌으로 나뉜다. 고밀도는 저밀도보다 단단하고 높은 온도에 강해 파이프나 연료탱크 같은 딱딱한 제품을 만드는데 주로 이용되었다. 20세기 후반으로 들어오면서 고기능성 플라스틱의 개발 속도는 더욱 가속화되면서 전도성 플라스틱은 강화재료나 유기물질을 이용한 전기발광소자, 접거나 말 수 있는 차세대 디스플레이, 가볍고 투명한 태양전지의 제조에 이르기까지, 인공피부나 연골 같은 인공장기 역시 플라스틱으로 개발이 되고 있다. 이젠 수백 도의 온도에도 견디는 플라스틱이 만들어졌다. 이렇게 보아하면 플라스틱은 유용한 곳에 많이 쓰인다 이것을 보면 우리가 몰랐던 곳에도 플라스틱이 쓰이고 있을 확률이 높다는 것이다 이에 대해 우리 실생활에서 얼마나 쓰이는지 궁금해졌다.

◆ 탐구 주제 : 플라스틱 신소재 / 플라스틱이 등장한 지 100년도 채 되지 않아 지구의 수권과 지권, 기권 그리고 생태계가 붕괴되고 있다. 플라스틱이 환경과 생태계에 미치는 악영향은 미세플라스틱 문제, 내분비계 장애물질 등 모두들 알고 있다. 플라스틱은 작게 분해될 뿐 사라지지 사라지지 않으며 우리의 삶을 더욱 더 조여 올 것이다. 이러한 문제를 해결하기 위해 우리가 풀어야할 과제는 기존의 플라스틱을 대체할 활용적인 플라스틱 즉 신소재를 개발하는 것이다. 현재 바이오 화학 연구가 어떻게 진행되고 있는지 알아보았다. 인상깊었던 것은 한국 화학 연구원에서 진행중인 생분해성 바이오 플라스틱 연구이다. 역새 같이 자연에서 비롯한 재료로 미생물의 활성화를 돕는 효소를 만들며 자연에 분해되는 플라스틱을 만드는 첫 단계이다. 생분해성 플라스틱은 현재 다른 해외기업에서도 많이 생산하고 있다고 하니 내가 평소에 플라스틱 등 여러 분야에 흥미와 관심이 없었다는 것을 느꼈다.

진로를 위해 조금 더 열의를 가지고 탐구하는 자세를 가져야겠다.

◆ 폴리에틸렌은 우리 주변에서 가장 쉽게 볼 수 있는 '일반적인 플라스틱'이다. 초기에는 밀랍성분의 잔여물이 주 성분으로 이루어져 있었음을 알 수 있으며, 가변성이 강하다는 것이 가장 큰 특징이다. 크게 저밀도 폴리에틸렌/고밀도 폴리에틸렌으로 나누어지는데, 후자가 전자보다 밀도가 크고, 단단하고 열에 강하다는 차이점이 존재하며 이것은 딱딱한 것을 만들 때 주로 사용된다.

전도성 플라스틱은 비교적 최근에 형성된 플라스틱이며, '전기가 통하는 플라스틱'이라는 것이 큰 특징이다. 3D프린터로 만들어진 전선, 또는 인공피부 등 다양한 분야에서 많이 응용되고 있고 앞으로의

산업의 전망을 밝게 해주고 있다.

- ◆ 플라스틱은 어느 분야에 많이 사용되고 있을까, 앞으로 플라스틱은 어떻게 될까
- ◆ 플라스틱을 연구하고 개발하는 일은 계속 되고 플라스틱 시장은 계속 발전하지만 플라스틱을 재활용하고 처리하는 과정은 부실하다는 생각이 든다 따라서 플라스틱을 어떻게 재활용 할 수 있는지 궁금하다.
- ◆ 20세기 후반 고기능성 플라스틱의 개발 속도가 가속화되면서 전기가 통하는 플라스틱을 개발하였다 전도성 플라스틱은 광학재료나 유기물질을 이용한 전기발광소자,접거나 말 수 있는 차세대 디스 플레이 등 다양한 분야에서 기술 개발이 이루어지고 있다.
- ◆ 나일론은 거미줄보다 가늘고 강철보다 질긴 실이라고 불린 것
- ◆ 플라스틱이 이렇게 주목받게 된 원인은 여러가지 물질의 대체제로서 사용됨으로서 주목받게 된 것과 가변적인 특성으로 다양한 물질을 생성할 수 있다는 부분이 주 원인이 된다.
- ◆ 플라스틱이 있어서 상당히 좋다고만 생각했는데 자료를 보니 유익한 내용도 많았지만 환경에 해가 많이 되고 생필품에도 미세 플라스틱이 많이 있다는 것에 충격을 받았고 환경을 생각하면서 플라스틱을 사용해야겠다고 느꼈다.

# 수업탐구공동체-합수동 교과통합수업 설계서

## 합천고등학교 수업탐구교사공동체 '합수동'

주제	COVID-19 상황에서 어려운 처지에 있는 사람들 돕기		차시	3
문제 및 질문	COVID-19로 인해 우리 사회 대부분의 사람들이 어려움을 겪고 있지만, 특히 열악한 처지에 있는 이들의 삶은 생각보다 더 어려움에 처해 있다. 우리 학생들이 봉사의 중요성에 대해 인식하고 학생들 수준에서 이들을 도울 수 있는 방안을 생각해 보도록 하고 실제로 실천에 옮기도록 하자.			
교과	영어, 국어, 과학		대상	고1
교과별 성취기준	교과	내용요소	성취기준	
	영어	글의 요지 파악 및 봉사활동 계획서 작성	[10영03-02] 친숙한 일반적 주제에 관한 글을 읽고 주제 및 요지를 파악할 수 있다. [10영04-05] 간단한 서식, 이메일, 메모 등을 작성할 수 있다.	
	국어	의료복지 소외 계층에 대한 도움을 촉구하는 설득적 글쓰기	[10국03-02] 주제, 독자에 대한 분석을 바탕으로 타당한 근거를 들어 설득하는 글을 쓴다. [10국03-04] 쓰기 맥락을 고려하여 쓰기 과정을 점검·조정하며 글을 고쳐 쓴다.	
	과학	탄소화합물의 구조와 특성	[10과탐02-06] 과학 관련 현상 및 사회적 이슈에서 과학탐구 문제를 발견할 수 있다. [10통과02-01] 다양한 탄소화합물은 특정한 규칙에 따라 결합되어 만들어진다는 것을 논증할 수 있다.	
핵심역량	<input type="checkbox"/> 자기관리역량 <input type="checkbox"/> 지식정보처리역량 <input type="checkbox"/> 창의적사고역량 <input type="checkbox"/> 심미적 감성역량 <input type="checkbox"/> 의사소통역량 <input type="checkbox"/> 공동체역량			
최종 산출물	<input type="checkbox"/> 개인      과목별 포트폴리오 및 손 소독제 <input type="checkbox"/> 모둠			
평가설계	교과	평가내용	평가기준	
	영어	봉사활동 계획서 작성	봉사활동 계획서의 양식에 따라 핵심표현을 사용해 글을 작성했는가?	
	국어	작문 과정 및 결과	주제, 독자 분석을 적절하게 실시하여 설득하는 글을 논리적으로 작성했는가?	
	과학	탄소화합물의 구조와 특성	우리 주변에서 볼 수 있는 탄소 화합물의 구조와 특성을 설명할 수 있는가?	
수업절차	교과 (차시)	학습활동		평가방법
	영어(1) ↓ 국어(2) ↓ 과학(3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 봉사활동의 필요성에 대한 글 읽기</li> <li>• 코로나 바이러스로 인해 어려움에 처한 사람들을 실질적으로 돕기 위한 계획서 작성하기</li> </ul> <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• '보건 취약 계층에 대한 도움 촉구'라는 주제로 또래 학생들을 독자로 삼고 이들을 분석하여 작문 계획 세우기</li> <li>• 교사가 제시한 자료 및 자신이 찾은 자료를 바탕으로 내용 생성하기</li> <li>• 생성한 내용을 논리 구조에 맞게 조직하고 개요 짜기</li> </ul> <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 탄소 화합물 구조 및 특성을 분석하기</li> <li>• 에탄올의 분자 구조 및 작용기</li> <li>• 에탄올 손 소독제 만들기</li> <li>• 손 소독제 만들어 기부 계획 발표하기</li> </ul>		관찰, 발표, 포트폴리오 학습지

📖 Reading (p.105)		The Secret to Happiness	
학습 목표	봉사활동의 기능에 관한 글을 읽고 글의 요지 및 세부정보를 파악할 수 있다. 코로나바이러스로 인해 어려움에 처한 사람들을 돕기 위한 봉사활동 계획서를 작성할 수 있다.		
Day:	Date:	Student Number:	Name:

❖ Vocabulary

1	saying	n) 속담, 격언	9	path	n) 길, (인생의)행로, 방향
2	inherit	v) 상속받다	10	lasting	a) 지속적인, 항구적인
3	fortune	v) 재산, 부, 행운	11	activate	v) 활성화하다
4	thinker	n) 사상가	12	donate	v) 기부하다
5	statement	n) 진술	13	be similar to	~와 유사하다
6	research	n) 연구	14	sensation	n)느낌,감각,센세이션(돌풍)
7	convincing	a) 설득력 있는	15	rush	v) 난입하다, 서두르다
8	evidence	n) 증거	16	wealthy	a) 부유한

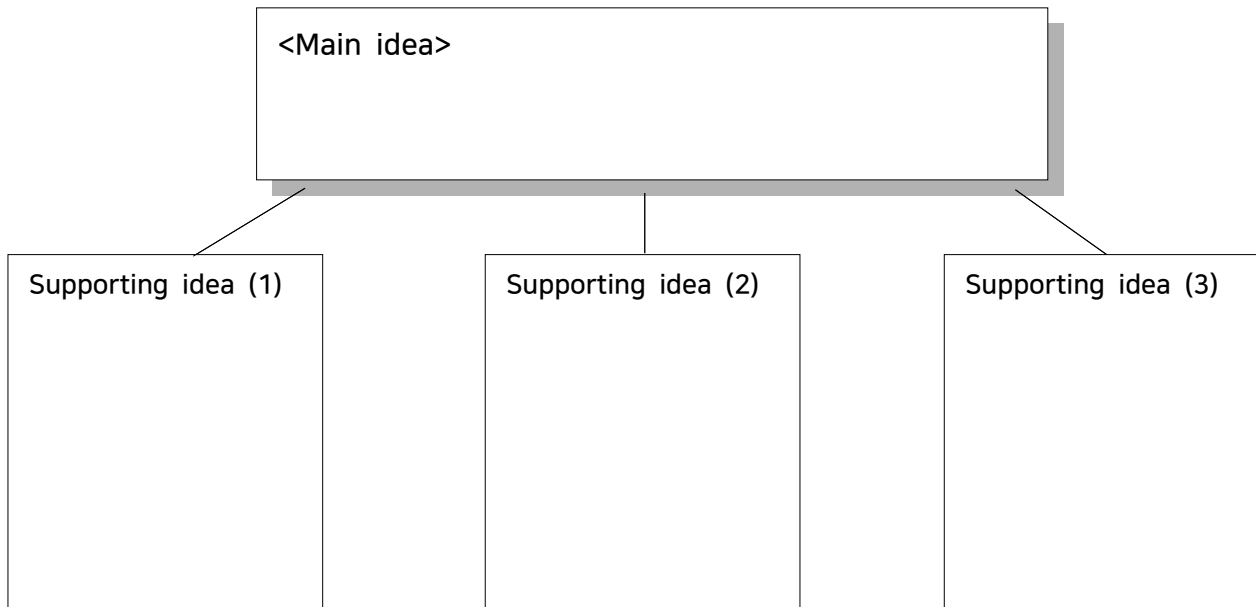
❖ 글의 요지 및 세부정보 파악

<글의 요지 찾기 전략>

STEP 1 반복되는 어구를 통해 글의 주제를 파악한다.

STEP 2 주제에 대한 필자의 생각을 확인하면서 요지를 추론한다. (특히 첫 문장과 마지막 문장)

STEP 3 결론 부분을 통해 글의 요지를 확인한다.



❖ 내용 확인 문제

Q. What term is used to describe what happens to your body and brain when you are kind to another person?



❖ 봉사활동 계획서 작성

Step 1. COVID-19 위기 속에서 학생으로서 우리가 실천할 수 있는 봉사활동에 대해 생각해 봅시다.  
(Brainstorm with your group members)

- People in need in our neighborhood:
- Things we can do:

Step 2. 브레인스토밍 한 것을 토대로 봉사활동 계획서를 작성해 봅시다.

### Our Volunteer Work

- Who we are going to help:  older people     people with health problems  
 kids     others: \_\_\_\_\_
- Why we choose to help them:  
\_\_\_\_\_
- What we are going to do:  
\_\_\_\_\_
- Expected effects:  
\_\_\_\_\_



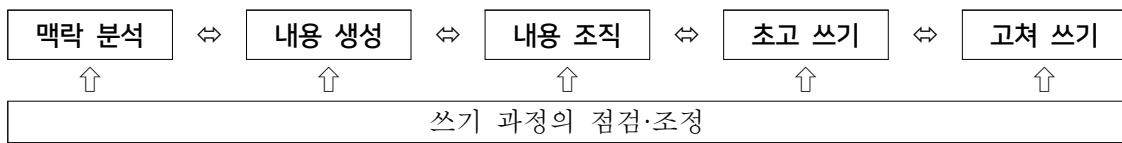
### 3. 생각하고 표현하고 01 글쓰기를 잘 하려면

합천고등학교  
1학년 반 모듬  
이름

#### 학습목표

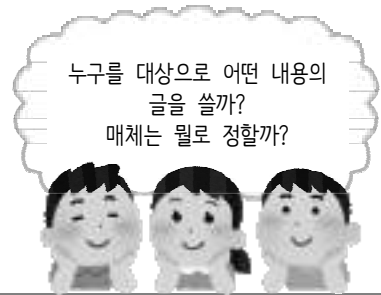
1. 주제, 목적, 예상 독자, 매체 등 작문 맥락을 고려하여 설득하는 글을 쓰기 위한 계획을 세울 수 있다.
2. 설득하는 글의 특징에 알맞게 내용을 생성·조직하여 글을 쓰기 위한 개요를 작성할 수 있다.

#### 글쓰기는 어떻게 할까



#### 설득하는 글은……

- 자신의 주장을 펼쳐 독자의 생각을 바꾸고자 하는 글
- 논설문, 건의문, 연설문, 광고문 등
- 3단 구조(서론-본론-결론), 문제-해결 구조 등으로 조직
- 신뢰성, 타당성, 공정성에 의해 내용 판단



#### 1. 맥락 분석

주제, 목적, 독자, 매체 등을 정하고 분석하며 작문 계획을 세워 보자!

주제	
목적	
예상 독자	
매체	



### 3. 생각하고 표현하고 01 글쓰기를 잘 하려면

합천고등학교  
1학년 반 모둠  
이름

#### 1. 내용 생성

선생님이 제시한 자료를 활용하고 자신만의 생각을 더해 글에 들어갈 내용을 모아 보자!  
부족하다면 각자 자료 더 찾아보기!

자신의 생각을 구체화할 때는 브레인스토밍, 마인드맵 등 다양한 방법을 활용해 보자!

#### 2. 내용 조직 및 개요 짜기

생성한 내용을 주제와 목적에 알맞게 선정하고 배치하여 개요를 써 보자!

관련 있는 내용끼리 묶어보면 좋아요.

합천고등학교 1학년 반 번 이름	
손 소독제의 원리	
수업흐름	손소독제에 들어있는 물질-에탄올의 특성-손소독제의 원리-손소독제 만들기

<Step\_1> 손 소독제는 무엇으로 이루어져 있을까?



- (1) 우리 주변에서 '에탄올'이 들어있는 물질에는 무엇이 있을까?  
- ( )
- (2) '에탄올'은 어떠한 특성이 있을까?  
- ( )

<Step\_2> '에탄올'이 우리의 손을 소독하는 이유는 무엇일까?



<코로나 바이러스의 구조>

- (1) 바이러스는 생존 및 번식을 위한 정보를 담은 (핵산)과 이를 보호하는 (외피)로 이루어진 구조.
- (2) 코로나 바이러스의 외피는 (지질)과 (단백질)을 포함하는데 에탄올은 바이러스 외피의 (지질)을 녹이며, 또한 (단백질)을 응고시킨다.
- (3) 바이러스 표면의 (지질)을 녹여 내부로 침입한 에탄올은 내부의 단백질을 (응고)시켜 내부 단백질 구조를 파괴함으로써 바이러스를 사멸시키게 된다. 즉 바이러스의 표면에 구멍을 내어 안으로 침투하며 소독 및 살균 작용을 한다.
- (4) (지질)과 (단백질)로 이루어진 외피가 변형되어 붕괴된 바이러스는 (생존), (번식)하지 못하고 사멸된다.



04

» [교과융합-미술,수학]

# 수학과 미술의 만남, 황금비를 찾아라!

거제중앙중학교 PBL콜라보 연구회

## 1 수업의 구성

학년(군)/학기	3학년 / 1학기	교과	수학, 미술
성취기준	<p>[9수02-13] 이차방정식을 풀 수 있고, 이를 활용하여 문제를 해결할 수 있다.</p> <p>[9미01-01] 자신과 주변 대상, 환경, 현상의 관계를 탐색하여 나타낼 수 있다.</p> <p>[9미01-03] 미술과 다양한 분야가 서로 영향을 준 사례를 찾을 수 있다.</p> <p>[9미02-01] 표현 의도에 적합한 주제를 다양한 방식으로 탐색할 수 있다.</p> <p>[9미02-04] 주제의 특징과 표현 의도에 적합한 조형 요소와 원리를 탐색하여 효과적으로 표현할 수 있다.</p>		
주요 학습 요소	이차방정식의 활용, 황금비, 자신과 환경과의 관계, 표현 의도, 조형 요소와 원리, 미술 용어와 지식		
수업 실시 유형	<p>등교 수업(수학 핵심 개념 학습 및 피드백, 미술 작품 표현 활동)</p> <p>+ 원격 수업(미술 핵심 개념 학습 및 플랫폼 활용 피드백, 수학 과제 확인 학습 및 소프트웨어 활용 수업)</p>		
평가 유의점	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 온라인 수업의 내용과 오프라인 평가가 연계되도록 수업 내용의 체계 성을 세운다.</li> <li>• 수업 시 활용 가능한 패들렛(Padlet)을 적극적으로 지도하여 과제 제출 시 개별 피드백이 가능하도록 한다.</li> </ul>		
지도 유의점	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 알지오매스(AlgeoMath) 등의 소프트웨어를 활용한 수업은 등교 수업 보다는 원격 수업에서 유용하므로 등교 수업과 원격 수업에 따라 수업의 흐름을 재구성하여 지도한다.</li> <li>• 자신의 얼굴과 신체가 황금비율이 되는지 확인하기 위하여 친구와 함께 자를 사용하는 경우 마스크 착용과 거리 유지 등의 안전 사항을 주지시켜야 한다.</li> <li>• 학생들이 표현 활동을 할 때, 황금비의 개념을 쉽게 적용할 수 있도록 매 차시 도입 부분에 황금비의 개념을 인지시킨다.</li> </ul>		

## 2 블렌디드 러닝(혼합수업)의 흐름

구분	단계	교수·학습 활동
원격 수업 (1차시, 미술)	동기 유발 기본 개념 학습  과제 제시	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 시각적 테스트를 활용한 동기 유발 황금비의 개념 이해하기</li> <li>▶ 예술작품, 주변 생활 속 황금비 알아보기 우리 주변 생활 속 황금비 찾기 과제 제시</li> </ul>
등교 수업 (2차시, 수학)	기본 개념 학습  탐구 학습 프로젝트 학습	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 황금비의 개념 이해하기 - 이차방정식을 활용하여 황금비 계산하기</li> <li>▶ 생활 속 황금비 찾아 계산하기</li> <li>▶ 나는 황금미인, 황금비율인지 탐구하기</li> </ul>
등교 수업 (3차시, 미술)	선수 학습 확인 발상 표현 활동	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 황금비의 개념 복습하기</li> <li>▶ 황금비율 가면 디자인을 위한 학습지 작성하기 나만의 황금 비율 가면 디자인하기</li> </ul>
원격 수업 (4차시, 수학)	과제 확인 매체 활용 학습 심화 학습	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A4용지가 황금비인지 확인하기</li> <li>▶ 알지오매스를 활용하여 황금 사각형 작도하기</li> <li>▶ 작도한 사각형이 왜 황금 사각형인지 수학적으로 설명하기</li> </ul>
등교 수업 (5,6차시, 미술)	표현 활동 탐구 학습 표현 활동	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A4용지를 황금 사각형으로 제작하기</li> <li>▶ 몬드리안 추상화 탐구하기</li> <li>▶ 다양한 색의 황금 사각형 제작하기</li> <li>▶ 나만의 몬드리안 추상화 표현하기</li> </ul>

## 3 블렌디드 러닝(혼합수업)의 계획

구분	차시	단계	단계별 활동	활용 도구 및 플랫폼
원격 수업	1	동기 유발	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 시각적 테스트를 통한 동기 유발</li> <li>- 보기에 가장 편안한 사각형은?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• e학습터</li> <li>• 자체제작 영상</li> <li>• 패들렛</li> </ul>
		기본 개념 학습	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 황금비의 개념 이해하기</li> <li>- 황금비의 미술적 개념 이해하기</li> </ul>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 예술작품, 주변 생활 속 황금비 알아보기</li> <li>- 회화, 조각, 건축물 예시작품을 감상하며 예술작품 속 황금비 이해하기</li> <li>- 주변 생활 속 황금비 이해하기</li> </ul>	
과제 제시	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 우리 주변 생활 속 황금비 찾기 과제 제시</li> <li>- 자신의 주변 생활 속에서 이상적으로 아름다워 보이는 황금비를 찾아 사진을 찍어 플랫폼 '패들렛'에 과제 제출하기</li> </ul>			

구분	차시	단계	단계별 활동	활용 도구 및 플랫폼
등교 수업	2	기본 개념 학습	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 황금비의 개념 이해하기</li> <li>- 황금비의 수학적 개념 이해하기</li> <li>- 이차방정식을 활용하여 황금비의 값 계산하기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•학습지</li> <li>•자</li> <li>•계산기</li> </ul>
		탐구 학습	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 생활 속 황금비 찾아 계산하기</li> <li>- 1차시 미술 원격 수업 과제인 '우리 주변에서 찾은 생활 속 황금비'의 실제 비율이 1:1.618이 되는지 계산하기</li> </ul>	
		프로젝트 학습	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 나는 황금미인, 황금비율인지 탐구하기</li> <li>- 미술 작품 「모나리자」속 다양한 황금비가 자신의 얼굴에서도 성립하는지 확인하기</li> <li>- 자신의 신체 비율이 황금비가 되는지 계산해보고, 황금비율이 되기 위한 방법 탐구하기</li> <li>▶ A4용지의 가로 대 세로 비율을 계산하고, 황금비인지 확인하는 과제 제시</li> </ul>	
	3	선수 학습 확인	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 황금비 개념 복습하기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•PPT</li> <li>•학습지</li> <li>•마커펜</li> <li>•형광펜</li> <li>•색연필</li> <li>•사인펜</li> </ul>
		발상	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 황금비율 가면 디자인을 위한 학습지 작성하기</li> <li>- 생각 깨우기를 통해 나 자신에 대해 알아보기</li> </ul>	
		표현 활동	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 나만의 황금비율 가면 디자인하기</li> <li>- 생각 깨우기에서 도출된 컨셉, 색, 모양 등을 적용하여 나만의 황금비율 가면 표현하기</li> </ul>	
원격 수업	4	과제 확인	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A4용지가 황금비인지 확인하기</li> <li>- 이차방정식을 활용하여 A4용지의 가로 대 세로 비율을 계산하고, 황금비인지 확인하기</li> <li>- A4용지가 황금 사각형이 되기 위한 방법 탐구하기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•학습지</li> <li>•알지오매스 활용</li> <li>•자체제작 영상</li> </ul>
		매체 활용 학습	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 알지오매스 활용 준비</li> <li>- 알지오매스 활용 방법 탐구하기</li> <li>▶ 알지오매스를 활용하여 황금 사각형 작도하기</li> </ul>	
		심화 학습	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 작도한 사각형이 왜 황금 사각형인지 수학적으로 설명하기</li> </ul>	
등교 수업	5~6	표현 활동	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A4용지를 황금비율에 맞게 잘라 황금 사각형으로 제작하기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•PPT</li> <li>•A4용지</li> <li>•색지</li> <li>•가위</li> <li>•풀</li> <li>•연필</li> <li>•자</li> <li>•매직</li> </ul>
		탐구 학습	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 몬드리안 추상화 탐구하기</li> <li>- 몬드리안의 추상화 작품을 감상</li> <li>- 추상화의 변천 과정과 특징 알아보기</li> <li>- 수직, 수평, 원색, 무채색</li> </ul>	

구분	차시	단계	단계별 활동	활용 도구 및 플랫폼
		표현 활동	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 다양한 색의 황금 사각형 제작하기</li> <li>- 색지를 잘라 여러 장의 황금 사각형 제작하기</li> </ul>	
		표현 활동	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 나만의 몬드리안 추상화 제작하기</li> <li>- A4를 잘라 만든 황금 사각형에 다양한 색의 황금 사각형을 배치하여 붙이고, 매직으로 검은 선을 그어 몬드리안 추상화 표현하기</li> </ul>	
		감상 활동		

#### 4 세부 수업 진행 방법 및 자료

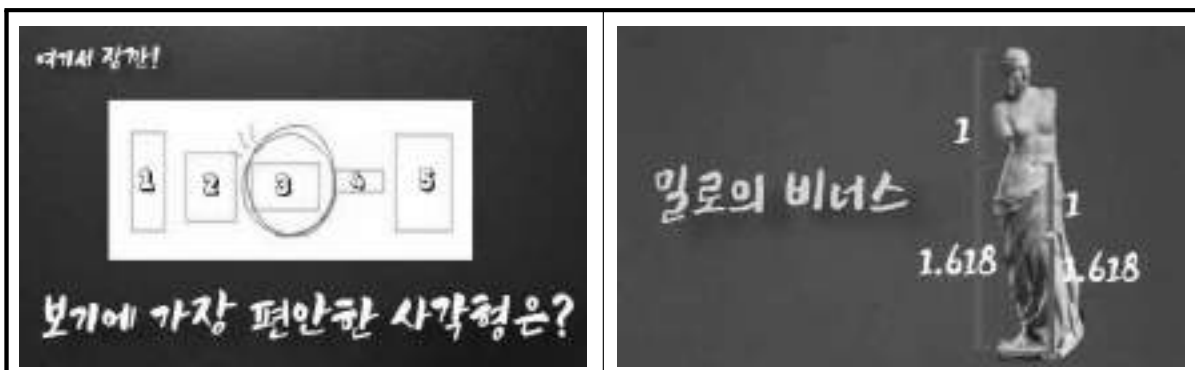
##### 1차시 수학과의 만남, 황금비를 찾아라!

###### ■ 수업 안내

- 황금비 관련 시각적 테스트를 통해 황금비에 대한 동기를 유발하여 학생들의 관심을 높이고 황금비의 미술적 개념을 설명한다.
- 5차시에 걸쳐 미술과 수학의 융합 수업이 진행됨을 안내하고, 회화작품 「레오나르도 다빈치가 그린 모나리자」, 조각작품 「밀로의 비너스」, 서양 건축물 「그리스 파르테논신 전」, 우리나라 건축물 「부석사 무량수전」의 예술 작품에서 찾아볼 수 있는 황금비를 설명한다.
- 휴대폰, TV, 신용카드, 명함 등의 자료를 제시하여, 황금비가 적용되는 생활 주변 사례를 설명한다.
- ‘자신의 생활 주변에서 다양한 황금비’를 찾아 사진을 찍어 ‘페들렛’이라는 어플리케이션에 과제를 제출할 수 있도록 지도한다. 2차시 수학 등교 수업에서 과제 제출 사진을 활용하여 수업할 것임을 예고한다.

###### ■ 수업 자료

예술 작품, 생활 속 ‘황금비를 찾아라!’ 디딤 영상



2차시

이차방정식을 활용하여 황금비의 값 구하기, 우리 주변 황금비 찾아보기

■ 수업 안내

- 이차방정식의 활용 내용은 학생들이 어렵다고 생각하는 내용이므로 흥미로운 미술 교과와의 융합으로 학습 내용을 제시하여 학생들의 이해도와 관심을 높인다.
- 1차시 미술 원격 수업에서 학습한 내용을 확인하고, 고대 건축물, 미술 작품 등의 예시를 통해 선분 AB 위의 한 점 C에 대하여  $AB : BC = BC : AC$ 를 만족시키는 비가 황금 비임을 설명한다. 레오나르도 다빈치가 그린 「모나리자」 속의 황금비를 이차방정식을 활용하여 계산할 수 있도록 지도한다.
- 1차시 미술 원격 수업 과제인 ‘생활 주변에서 직접 찾은 다양한 황금비’ 사진을 제시하고, 실제로 그 비율을 계산한 값이 황금비가 되는지 확인하게 한다.
- 레오나르도 다빈치가 그린 「모나리자」에 적용된 다양한 황금비를 찾아본다. 이를 자신의 얼굴에 적용하여 자로 직접 재어보고, 자신의 얼굴에도 황금비가 있는지 확인하게 한다. 또, 자신의 신체 비율이 황금비가 되는지 계산해보고, 황금비율이 되기 위하여 모자를 쓰거나 구두를 신는 등 어떤 조치를 취하면 되는지 탐구한다.
- A4용지의 가로 대 세로의 비율은 얼마인지, A4용지는 황금비가 되는지를 탐구하여 볼 수 있도록 과제를 제시한다. 또, 3차시 미술 등교 수업에서 학습할 내용 황금 마스크를 이용한 ‘나만의 황금 가면 디자인하기’에 대하여 예고한다.

■ 수업 자료 및 활동 모습

**이차방정식을 활용하여 황금비의 값 구하기**

<p>1. 황금비란 무엇일까? 고대 그리스 사람들은 가장 아름다운 분할로 황금비를 생각하여 가로와 세로의 길이가 황금비를 이루는 형상 사각형을 건축, 조각 등에 널리 사용하였다. 예를 들어 가장 아름다운 고대 건축물 중의 하나인 파르테논 신전은 건물과 높여와 일련의 가로와 세로 황금비가 되도록 되어 있다.</p> <p>2. 이차방정식을 이용하여 황금비를 계산해보자. 선분 AB 위의 한 점 C에 대하여 <math>AB : BC = BC : AC</math>를 만족시키는 비를 황금비라고 한다. 레오나르도 다빈치가 그린 「모나리자」에서도 황금비를 찾을 수 있다. 오른쪽 그림과 같이 모나리자의 머리 끝, 턱 끝, 눈썹을 각각 A, B, C라고 하면 <math>AB : BC = BC : AC</math>가 성립한다. 이 그림에서 AC의 길이를 1, BC의 길이를 x라고 할 때, x의 값을 구하시오. 풀이)  <math display="block">\frac{1+x}{x} = \frac{x}{1-x}</math> <math display="block">x^2 - 2x + 1 = x^2</math> <math display="block">-2x + 1 = 0</math> <math display="block">x = \frac{1}{2}</math> <p>→ 황금비는 <math>\frac{1}{2}</math>이다.</p> </p>	<p>1. 황금비란 무엇일까? 고대 그리스 사람들은 가장 아름다운 분할로 황금비를 생각하여 가로와 세로의 길이가 황금비를 이루는 형상 사각형을 건축, 조각 등에 널리 사용하였다. 예를 들어 가장 아름다운 고대 건축물 중의 하나인 파르테논 신전은 건물과 높여와 일련의 가로와 세로 황금비가 되도록 되어 있다.</p> <p>2. 이차방정식을 이용하여 황금비를 계산해보자. 선분 AB 위의 한 점 C에 대하여 <math>AB : BC = BC : AC</math>를 만족시키는 비를 황금비라고 한다. 레오나르도 다빈치가 그린 「모나리자」에서도 황금비를 찾을 수 있다. 오른쪽 그림과 같이 모나리자의 머리 끝, 턱 끝, 눈썹을 각각 A, B, C라고 하면 <math>AB : BC = BC : AC</math>가 성립한다. 이 그림에서 AC의 길이를 1, BC의 길이를 x라고 할 때, x의 값을 구하시오. 풀이)  <math display="block">\frac{1+x}{x} = \frac{x}{1-x}</math> <math display="block">x^2 - 2x + 1 = x^2</math> <math display="block">-2x + 1 = 0</math> <math display="block">x = \frac{1}{2}</math> <p>→ 황금비는 <math>\frac{1}{2}</math>이다.</p> </p>
--	--


생활 속 황금비 찾아 계산하기

자신이 담은 우리 주변 생활 속의 황금비를 직접 계산해보자.

이 수학적도로 황금비는  $1.618$ 에 가장 가까운 정수일 때까지만 해도 비슷한 값을 갖는 것을 증명하려고 한다.

가로 길이 : 10cm  
 세로 길이 : 6cm

(가로):(세로)  
 =  $10 : 6$   
 =  $1.6666666666666667$

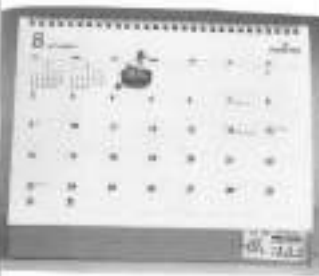


자신이 담은 우리 주변 생활 속의 황금비를 직접 계산해보자.

이 수학적도로 황금비는  $1.618$ 에 가장 가까운 정수일 때까지만 해도 비슷한 값을 갖는 것을 증명하려고 한다.

가로 길이 : 9cm  
 세로 길이 : 5.5cm

(가로):(세로)  
 =  $9 : 5.5$   
 =  $1.6363636363636364$



자신이 담은 우리 주변 생활 속의 황금비를 직접 계산해보자.

이 수학적도로 황금비는  $1.618$ 에 가장 가까운 정수일 때까지만 해도 비슷한 값을 갖는 것을 증명하려고 한다.

가로 길이 : 8cm  
 세로 길이 : 5cm

(가로):(세로)  
 =  $8 : 5$   
 =  $1.6$




자신이 담은 우리 주변 생활 속의 황금비를 직접 계산해보자.

이 수학적도로 황금비는  $1.618$ 에 가장 가까운 정수일 때까지만 해도 비슷한 값을 갖는 것을 증명하려고 한다.

가로 길이 : 29.7cm  
 세로 길이 : 21cm

(가로):(세로)  
 =  $29.7 : 21$   
 =  $1.4142857142857142$



나는 황금미인, 황금비율인지 탐구하기



## 3차시

## 이차방정식을 활용하여 황금비의 값 구하기, 우리 주변 황금비 찾아보기

## ■ 수업 안내

- 2차시에 이어 황금비의 개념을 한 번 더 인지시킨다.
- 황금비율이 적용된 황금 마스크를 제시하고 이를 이용하여 '나만의 황금가면 디자인하기'를 안내한다.
- '나만의 황금가면 디자인'을 위한 '생각 깨우기' 학습지를 작성하게 한다.
  - 학습지의 질문을 통해 자신에 대해 탐구한다.
  - 질문) ① 나의 성격은?
  - ② 내가 좋아하는 색은? 또는 나와 어울리는 색은?
  - ③ 나와 닮은 동식물은?
  - ④ 나의 미래 꿈은?
  - ⑤ 나를 한마디로 표현한다면?
  - ⑥ 디자인 하고 싶은 가면의 컨셉
  - ⑦ 나의 롤모델은?
- 다양한 가면 예시 사진을 제시하여 발상에 도움을 준다.
- 나만의 황금비율 가면 디자인하기
  - '생각 깨우기'에서 도출된 컨셉, 색, 모양 등을 적용하여 나만의 황금가면을 디자인하도록 지도한다.
  - 다양한 재료를 제공하여 학생들이 창의적인 황금가면을 디자인할 수 있게 한다.
  - 재료 : 마커펜, 사인펜, 색연필, 형광펜 등
  - 스케치는 황금비율 마스크의 틀을 벗어나도 되며, 황금비율 마스크 자체에 채색만 해도 됨을 안내한다.
  - 채색은 자신이 원하는 컨셉에 맞춰 채색하도록 지도하되, 색채이론에서 배운 보색, 유사색, 무채색 등의 이론을 언급하여 도움을 준다.

## ■ 수업 자료 및 활동 모습





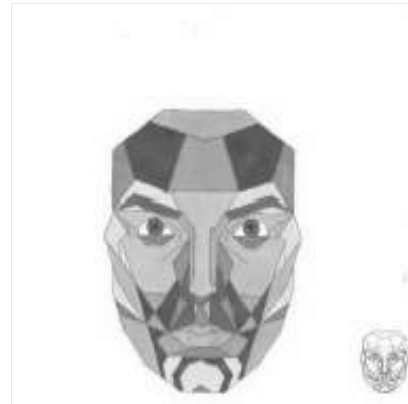
생각 깨우기 학습지

-내가 좋아하는 색은? 또는 나와 잘 어울리거나 나를 표현할 수 있는 색은? 검정색과 흰색이다  
 -나의 성격은? 말이 없다. 세로로 좋아하는 것이 많다. 방울이든 잔잔하고 조용한 게요 정적이다. (수, 정수리가 있다) 정적이다.  
 -나와 같은 동물이나 식물은? 동치, 사슴과 나무다  
 -나와 어울리는 단어는? 조용함  
 -가면 컨셉은? 한여, 간단  
 -나의 미래의 꿈은? 디자인사이다  
 -나의 롤모델은? 유다. 자기만의 스타일을 가진 모델로써 잘 때와 어울리는 디자인을 하는 모델이다

-내가 좋아하는 색은? 또는 나와 잘 어울리거나 나를 표현할 수 있는 색은? 검정, 흰색  
 -나의 성격은? 강하게 밝고, 변덕이 심하다.  
 -나와 같은 동물이나 식물은? 생각이 잘 안난다  
 -나와 어울리는 단어는? 불안  
 -가면 컨셉은? 두른 색  
 -나의 미래의 꿈은? 그림사  
 -나의 롤모델은? 232 작곡가 (네이버웹툰 '변태적정' 작곡가)

-내가 좋아하는 색은? 또는 나와 잘 어울리거나 나를 표현할 수 있는 색은? 보라색  
 -나의 성격은? 활발하다  
 -나와 같은 동물이나 식물은? 날카롭다  
 -나와 어울리는 단어는? 기쁨  
 -나의 미래의 꿈은? 웹툰작가  
 -나의 롤모델은? 자기만의 스타일, 개성있게  
 -가면 컨셉은? 차분한 느낌

생각 깨우기 학습지



표현 활동 모습



4차시

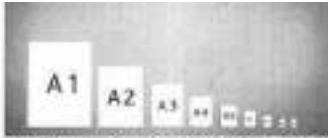
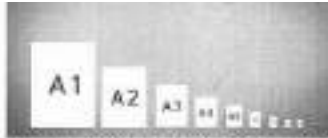
이차방정식을 활용하여 황금비의 값 구하기, 우리 주변 황금비 찾아보기

■ 수업 안내

- 2차시 수학 수업에서 제시한 과제 내용을 확인한다. 이차방정식을 활용하여 A4용지의가로 대 세로의 비율이 얼마인지 알아보고, A4용지가 황금비인지 확인한다. 이 때, 5차시 미술 등교 수업과 연계하여 A4용지가 황금 사각형이 되려면 가로와 세로 중 무엇을 얼마만큼 잘라야 하는지 탐구하게 한다.
- 원격 수업은 학생 1인당 1PC가 제공되어 있는 상태이므로 등교 수업 시 활용하기 어려운 공학적 도구를 활용한다.
- 먼저, 알지오매스를 활용하는 방법을 안내한 후, 이를 활용하여 황금 사각형을 작도하는 방법을 안내한다. 알지오매스를 활용하여 황금 사각형을 작도한 후 화면을 캡처하여 제출하게 한다.
- 알지오매스를 활용하여 작도한 사각형이 왜 황금 사각형인지 수학적으로 설명하게 한다. 학생들의 수준에 맞는 힌트를 제공하여 이해를 돕는다.

■ 수업 의도

**A4용지가 황금비인지 확인하기**

 <p>A0용지의 반은 A1용지, A1용지의 반은 A2용지, A2용지의 반은 A3용지, A3용지의 반은 A4용지이다.                  이 때, 계속해서 반으로 잘라도 A0용지, A1용지, A2용지, A3용지, A4용지, ... 의 가로 대 세로 비율은 같은 값을 유지한다.                  A4용지의 가로 대 세로의 비율은 얼마일까?</p> <p>답) <math>\frac{가로}{세로} = \frac{1}{\sqrt{2}}</math>  <math>\frac{세로}{가로} = \sqrt{2} \approx 1.414</math>  <math>\frac{가로}{세로} = \frac{1}{1.414}</math>  <math>\frac{세로}{가로} = 1.414</math>  <math>\frac{가로}{세로} = 0.707</math>  <math>\frac{세로}{가로} = 1.414</math></p> <p>⇒ A4용지는 가로 : 세로 = 1 : 1.414 ... 이다.                  ⇒ A4용지는 황금비 ( 여다 / 가 아니다 )</p>	 <p>A0용지의 반은 A1용지, A1용지의 반은 A2용지, A2용지의 반은 A3용지, A3용지의 반은 A4용지이다.                  이 때, 계속해서 반으로 잘라도 A0용지, A1용지, A2용지, A3용지, A4용지, ... 의 가로 대 세로 비율은 같은 값을 유지한다.                  A4용지의 가로 대 세로의 비율은 얼마일까?</p> <p>답) <math>\frac{가로}{세로} = \frac{1}{\sqrt{2}}</math>  <math>\frac{세로}{가로} = \sqrt{2} \approx 1.414</math>  <math>\frac{가로}{세로} = \frac{1}{1.414}</math>  <math>\frac{세로}{가로} = 1.414</math>  <math>\frac{가로}{세로} = 0.707</math>  <math>\frac{세로}{가로} = 1.414</math></p> <p>⇒ A4용지는 가로 : 세로 = 1 : 1.414 ... 이다.                  ⇒ A4용지는 황금비 ( 여다 / 가 아니다 )</p>
---	--

**알지오매스를 활용한 황금 사각형 작도 안내 디딤 영상**




5~6차시 **황금비를 이용하여 몬드리안 되어보기**

■ 수업 의도

- O,X 퀴즈를 통해 4차시에서 학습한 'A4용지가 황금비인지 확인하기'를 복습한다.
- A4용지를 황금비율에 맞게 잘라 황금 사각형으로 제작하게 한다.
- 몬드리안과 추상화에 대해 설명한다.
  - 추상적 표현 작품과 사실적 표현 작품을 제시하여 어떠한 것이 더 마음에 드는지, 잘 그린 것으로 보이는지 발문한다.
  - 몬드리안의 추상화 작품 감상을 통해 추상화의 변천 과정을 설명하며, 수직, 수평, 원색, 무채색이라는 작품의 특징을 설명한다.
- '나만의 몬드리안 추상화'를 제작하는 방법을 안내한다.
  - 제작 방법 : ① A4용지를 황금 사각형으로 자른다.
  - ② 다양한 색지를 황금 비율에 맞게 잘라 여러 장의 황금 사각형을 제작한다.
  - ③ A4를 잘라 만든 황금 사각형에 다양한 색의 황금 사각형을 적절히 배치하여 붙인다.
  - ④ 매직을 사용하여 검은 선으로 마무리하여 몬드리안 추상화를 표현한다.
- 제작 방법에 따라 자신만의 창의적인 몬드리안 추상화를 표현할 수 있도록 지도한다.
- 작품을 완성한 후, 칠판에 붙여 서로의 작품을 감상할 수 있게 한다.

■ 수업 자료 및 활동 모습

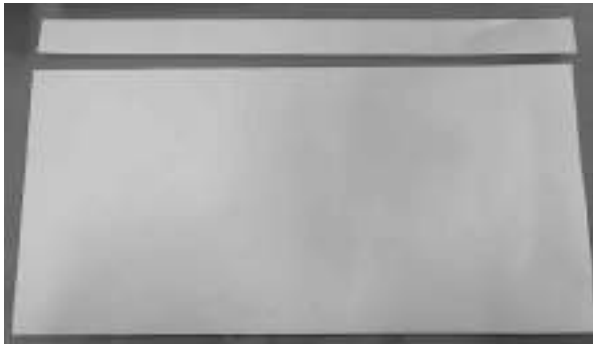
PPT 자료

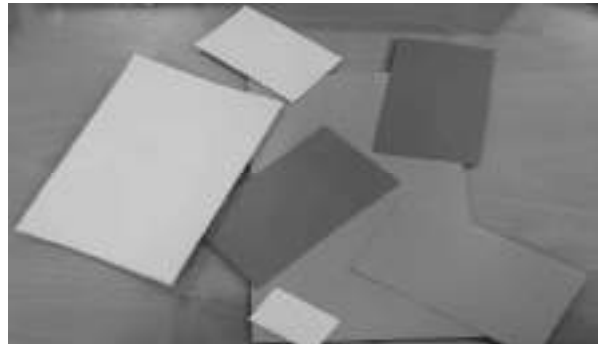


나만의 몬드리안 추상화 표현하기

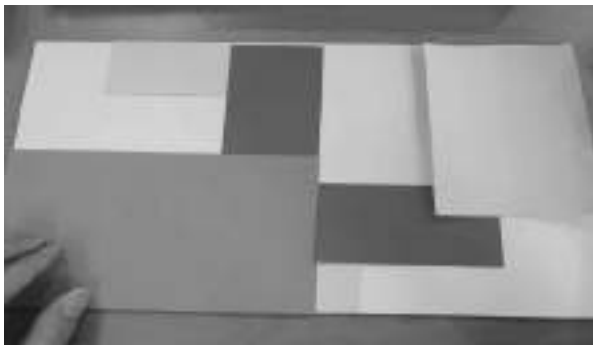
① A4용지를 황금 사각형으로 자르기



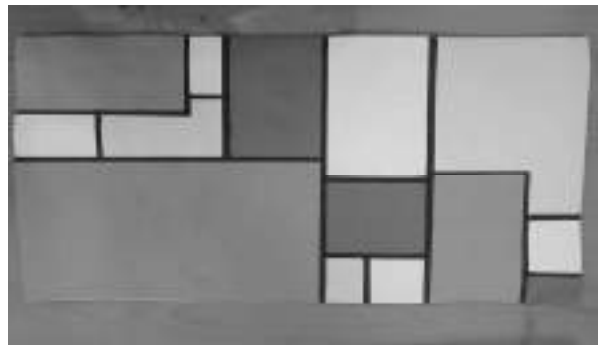
② 황금 사각형 색지 만들기



③ 적절히 배치하여 붙이기



④ 검은 선으로 마무리하기



05

» [교과융합-수학,과학]

# 도형의 닳음을 이용하여 달의 크기 구하기

거제중앙중학교 PBL콜라보 연구회

## 1. 수업 설계 의도

도형의 닳음을 이용하여 달의 크기를 구하는 수학, 과학 교과 융합 수업.

단원 지도 목표 ‘도형의 닳음 단원에서 닳은 도형의 성질을 이해하게 한다.’와 단원지도상의 유의점 ‘공학적 도구나 다양한 교구를 이용하여 도형을 그리거나 만들어 보는 활동을 통해 도형의 성질을 추론하고 토론하게 한다.’에 근거하여 알지오매스를 사용하여 닳은 평면 도형의 성질 수업을 계획.

평가기준 중 ‘도형의 닳음을 이용하여 다양한 문제를 해결할 수 있다.’에 근거하여 과학수업과의 융합 수업을 준비하게 됨.

단원 지도 목표 ‘달의 크기를 측정하는 방법을 알고 지구 모형의 크기를 직접 구해봄으로써 탐구 능력을 기르도록 한다.’에 근거하여 수학 교과에서 배운 닳은 도형의 성질을 적용하여 과학개념에 실제 적용하는 수업을 계획.

## 2. 수업의 구성

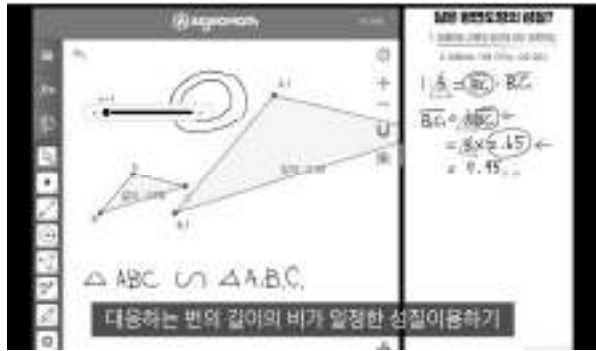
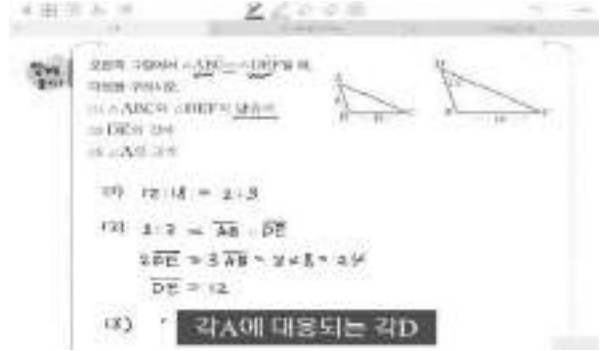


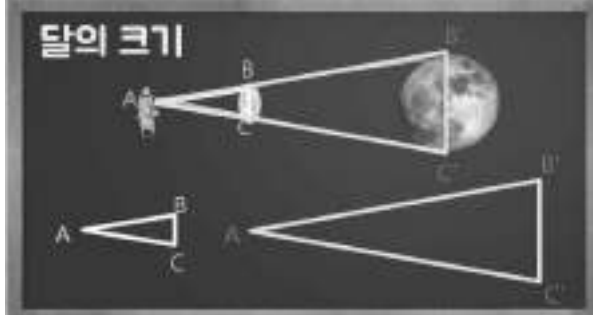
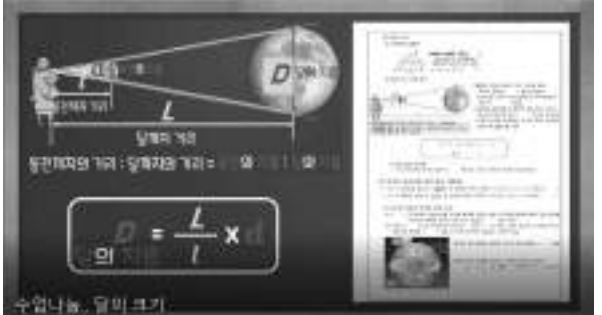
지도 유의점	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 닳은 도형의 성질을 이용하여 닳음비, 대응변의 길이, 대응각의 크기를 구할 수 있다.</li> <li>• 알지오매스를 이용한 닳은 도형의 구성활동을 기계적 조작 활동으로 인식하지 않도록 주의한다.</li> <li>• 달의 크기 측정하고 계산하는 과정에서 닳은 도형의 성질을 이해하고 적용할 수 있도록 지도한다.</li> <li>• 지구와 달의 크기를 측정하는 방법이 실생활 속에서도 적용하여 측정할 수 있도록 지도한다.</li> </ul>		
학년/학기	2학년 2학기	교과	수학 / 과학
성취기준	[수학] [9수04-13] 도형의 닳음의 의미와 닳은 도형의 성질을 이해한다. [9수04-14] 삼각형의 닳음 조건을 이해하고, 이를 이용하여 두 삼각형이 닳음인지 판별할 수 있다.		
	[과학] [9과10-01] 지구와 달의 크기를 측정하는 방법을 알고 그 크기를 구할 수 있다.		
수업 실시 유형	교과 융합 수업 및 원격수업 (콘텐츠 활용)		
주요 학습 요소	도형의 닳음과 닳은 도형의 성질, 달의 크기		



### 3. 수업의 흐름

차시	구분	단계	내용	피드백
1차시 (수학)	원격 수업	전시학습	닮음 개념과 닮음 평면 도형의 성질	교과서 과제
		매체 활용 학습	1. 알지오매스로 닮은 도형 그리기 2. 닮은 평면 도형의 성질 이용하여 간단한 문제 해결 하기	
2차시 (과학)	원격 수업	전시학습	원의 성질을 이용한 지구 크기 측정	탐구 활동지
		탐구학습	1. 달의 크기 측정을 위한 도형의 닮음 확인 2. 닮은 도형의 성질을 이용한 달의 크기 측정 3. 닮은 도형의 성질을 이용한 다양한 물건, 구조물의 측정	

### 4. 세부 수업 진행 방법 및 자료

수학	
<ul style="list-style-type: none"> <li>PPT를 이용하여 도형의 닮음, 닮음 기호, 닮은 평면 도형의 성질을 복습</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>알지오매스를 이용하여 닮은 도형을 그림</li> <li>슬라이더를 이용하여 닮음비 변화 가능하도록 설정</li> <li>다양한 닮음비에서 닮은 도형의 모양 관찰</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>닮은 평면 도형의 성질 중 대응각의 크기가 같음을 확인</li> <li>도형의 모양을 변화시켜도 대응각의 크기가 일정함을 확인</li> </ul>

	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 닮은 평면 도형의 성질 중 대응변의 길이가 일정함을 확인</li> <li>• 주어진 길이가 달라져도 같은 비례식을 세울 수 있음을 확인</li> <li>• 닮음비가 달라져도 같은 비례식을 세울 수 있음을 확인</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교과서 예제를 통해서 배운 개념을 문제로 확인</li> </ul>
<p><b>과학</b></p>	
	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지구 크기 측정 방법 내용 확인</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 달의 크기 측정을 위한 방법 소개</li> </ul>
	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 달의 크기 측정에서 닮음 도형을 확인</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 닮음 도형의 성질을 이용한 달의 지름 계산 학습 지를 통한 내용 복습</li> </ul>

	
---	--

• 탐구 활동지를 통한 실생활 적용

### 5. 수업 소감 및 반성

녹화 제작 영상이라 충분한 발문과 피드백을 하지 못했다는 것이 아쉽습니다. 실시간 채팅, 네이버폼 등을 활용한 피드백 방법을 활용하도록 하겠습니다. 또한 학생들 개별적으로 프로그램을 사용할 시간을 주지 못한 것이 아쉽습니다. 등교 개학 시 알지오매스를 직접 활용할 수 있는 수업을 준비하겠습니다.

새로운 자극과 호기심이 수학 공부로 이어질 수 있는 수업을 위해서 더 많이 고민하겠습니다.

교과 융합 수업을 통해 평소 과학 교과 수업 중에 나오는 수학 개념을 일방적으로 전달 하던 것을 수정할 수 있는 좋은 기회였습니다. 탐구활동을 수행하는 데 있어 학생들이 내용 적용, 단위 변환 등을 힘들어 하였습니다. 아이들의 눈높이에 맞는 과제를 제작하여 아이들에게 도전감과 성취감을 줄 수 있는 과제를 제작할 수 있도록 노력하겠습니다.

06

» [프로젝트]

## 봉명중 2학년 1학기 프로젝트 활동지

봉명중학교 학교교육과정재구성 교사공동체

### 김해에서 실천하는 지속가능한 미래를 위한 나의 선택

#### 💡 시작하는 이야기 💡

##### 〈첫번째 이야기 : 코로나 19〉

처음 겪는 코로나19로 인한 온라인 개학. 3월, 4월 그리고 5월까지 3개월을 보지 못하는 상황에서 온라인으로 여러분과 만납니다.

여러분 우리 2학년의 비전을 알고 있나요? 2학년의 비전은 '세상과 만나야 행복한 우리'입니다. 새로운 세계와 자발적으로 만나고, 공동체를 위한 실천적 나눔을 위해 우리 2학년 공동체는 '김해 프로젝트'에 도전합니다. 프로젝트 제목은 "김해에서 실천하는 지속가능한 미래를 위한 나의 선택"입니다.

##### 〈두번째 이야기 : 작년 선배들의 프로젝트〉

작년 2학년 선배들의 프로젝트 기억나시나요? 2학년 선배들은 김해 지역 안에서 다양한 사람들을 대상으로 자신이 가진 재능을 기부하기도 했고 자신이 알게된 김해의 여러 가지 문제점을 알리는 실천적 활동을 하기도 했습니다. 뿐만 아니라 우리학교안에서도 나눔적 실천을 했었습니다. 지금 떠올려 볼 수 있는 것이 있나요?

##### 〈세번째 이야기 : 지속가능발전이란?〉

그렇다면 지속가능발전이란 무엇일까요? 김해와 만나는 실천적 나눔이란 무엇일까요? 나는 우리가 사는 김해에서 누구와, 무엇을, 어떻게 나눌 수 있을까요?

##### 〈네번째 이야기 : 프로젝트 목표〉

2학년 친구들이 자신이 관심가는 주제를 선택하고, 스스로 활동가가 되어서 문제를 찾아내고 탐색해보고, 실천해봅니다. 그리고 함께 한 그 과정을 자신의 언어로 표현해 보는 것에 도전합니다.



김해에서 실천하는 지속가능한 미래를 위한 나의 선택

💡 활동 일정 💡

- 주제탐색(각 교과수업) - 지속가능발전, 김해, 나, 가정, 학교, 지역, 나라, 세계와 만나기(5월)
- 관심주제선택(개인) - 주제와 관련한 문제상황 인식하기(6월~)
- 제안서작성 / 모둠구성
- 탐색, 실천 활동진행
- 탐구실천 보고서 작성
- 결과물발표
- 학년공유

		월	화	수	목	금
등교	키워드탐색 프로젝트 제안서 완성 및 1차 피드백	6/22	6/23	6/24	6/25	6/26
						▶ 공동수업 (담임) 6교시
등교	모둠별로 실천계획 구체화/ 준비	6/29	6/30	7/1	7/2	7/3
온라인	자료수집 및 탐색 <b>실천주간1(6~10)</b> -각자 실천해보기 SNS실천 등등	7/6	7/7	7/8	7/9	7/10
						▶ 실천주간 시작일
등교 (5교시후 점심)	<b>실천주간2(13~17)</b> - 캠페인, 벽보붙이기, SNS홍보, 나의 실천 등 실천주간 -	7/13	7/14	7/15	7/16	7/17
				2차고사	2차고사	4교시/5교시 공동수업 6교시 동아리
등교 (4교시후 점심)	<b>실천주간2(20완료)</b> - 프로젝트 발표자료 준비 - 프로젝트 공유의 날	7/20	7/21	7/22	7/23	7/24
		▶ 실천주간 완료일 ▶ 프로젝트 발표자료 준비시작 ▶ 오후 공동수업				프로젝트 공유의 날
			▶ 오후 공동수업	▶ 오후 공동수업	▶ 오후 공동수업	

<p style="text-align: center;"><b>김해에서 실천하는 지속가능한 미래를 위한 나의 선택</b></p> <p style="text-align: center;"> <span style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">교과별 활동</span> </p>		
학년 비전	세상과 만나야 행복한 우리	
추진 배경	학년 단위 김해 지역 프로젝트	
주제	김해에서 실천하는 지속가능한 미래를 위한 나의 선택	
교육과정	주제	활동
국어	‘지속가능발전’ 텍스트 읽고 이해하기	지속가능발전의 키워드 요약하기 주제관련 텍스트 읽고 질문 만들기
	개인제안서와 프로젝트결과물	<b>[수행평가]</b> 프로젝트 제안서와 실천계획서
환경	환경주제 관련수업	4.13 선거 김해후보들의 환경관련 공약 찾아보기 우리나라 환경정책공약
기술·가정	유니버설 디자인과 윤리적 소비	유니버설디자인 윤리적 소비(공정무역, 공정여행, 동물보호소비, 친환경소비) <b>[수행평가]</b> 면마스크 만들기 패스트패션, 슬로우패션
역사	김해역사교과서	다문화, 김해 <b>[수행평가]</b> 김해역사교과서 서평쓰기
도덕	사회적불평등	인권, 존중, 장애인, 사회적차별
과학	지구온난화	지구온난화란

## 김해에서 실천하는 지속가능한 미래를 위한 나의 선택

### 💡 생각 열기 💡

## 지속가능발전 자기평가

### 환경

- 나는 지역환경과 사회의 여러 가지 문제들이 서로 관련이 있다고 생각한다
- 나는 자원을 절약하기 위한 행동을 실생활에서 실천하고 있다
- 나는 지구환경을 보호하기 위해 신재생에너지(태양력, 풍력 등)를 사용하는 것이 중요하다는 것을 알고 있다
- 나는 전기절약을 위해 사용하지 않는 전자제품의 전기플러그를 뽑는다
- 나는 나의 일상생활에서 배출되는 탄소 양을 줄이기 위해 노력하고 있다
- 나는 많은 생물들이 멸종 위기에 처해있다는 것을 알고 있다
- 나는 환경보전을 위한 다양한 활동(봉사활동, 캠페인)에 참여할 의사가 있다
- 나는 학교나 가정에서 쓰레기 분리수거를 한다
- 나는 비료와 농약 사용으로 토양이 산성으로 바뀌고 오염된다는 것을 알고 있다.
- 나는 식품을 구매할 때 포장지의 정보를 확인한다

### 경제


- 나는 공정거래무역에 대해서 설명할 수 있다
- 나는 물건을 구입할 때 지속가능성(원산지, 재료 등)을 고려하여 선택한다
- 나는 기업의 이익 일부는 사회발전을 위해 사용해야 한다고 생각한다
- 나는 기업의 투명하고 책임있는 활동을 알아보기 위해 인터넷 검색을 한 경험이 있다
- 나는 국가가 경제적으로 어려운 사람들을 위해 더 많은 배려를 해야한다고 생각한다
- 나는 용돈을 사회공동 모금, 자선냄비 등에 기부한 경험이 있다
- 나는 재래시장의 역할과 필요성에 대해 알고 있다
- 나는 경제적으로 여유가 있는 사람들이 세금을 더 많이 내야하는 이유에 대해 설명할 수 있다
- 나는 공정여행에 대해서 설명할 수 있다
- 나는 생산지의 환경을 덜 파괴하고, 생산자에게 충분한 보상이 가는 먹거리를 이용하려고 노력한다. (로컬푸드)

### 사회


- 나는 모든 사람은 존중받아야 하며 세계 평화가 중요하다는 것을 알고 있다
- 나는 화재 및 자연재해 발생 시 안전하게 대피하는 법을 알고 있다
- 나는 청년과 마찬가지로 나이든 어르신들에게도 일자리가 주어져야 한다고 생각한다
- 나는 사회적 약자를 보호하기 위한 활동을 한적이 있다
- 나는 오염이나 항생제, 비위생적인 문제로 식품안전이 위협받고 있다는 것을 알고 있다
- 나는 불량식품이 우리 몸에 해롭다는 것을 다른 사람에게 알리고 사먹지 않는다
- 학급자치는 민주적인 의사결정의 과정을 통해 이루어져야 한다고 생각하고 있다
- 나는 사회문제를 해결하기 위해 봉사활동이나 기타활동에 참여한 적이 있다
- 나는 다른 나라 살마들과 함께 어울리며 살아가는데 필요한 시민의식을 갖추었다고 생각한다
- 나는 지나친 경쟁으로 국가간의 불평등이 생겨나는 현상을 설명할 수 있다

## 생각열기


아이디어를 기록하며 따라가 봅시다. 기록한 내용을 친구들과 공유해봅시다.

 **나 자신** 자기 자신의 정체성에 대해 생각해보고, 우리가 맺고 있는 여러 관계들 속에서 내가 어디에 있는지 생각해봅시다.


- 나를 묘사하는 세 단어는?
- 내게는 무엇이 중요한가?
- 나는 어떤 것을 잘하고 못하는가?
- 무엇이 나를 행복하게 또는 슬프게 만드는가?
- 집, 학교, 동네, 그리고 더 큰 세계에서 나의 역할은 무엇일까?
- 나의 소비성향이나 소비방식을 인식하고 있는가?
- 나의 소비는 나 자신과 다른 사람들, 그리고 주변 세계에 어떤 영향을 미치는가?

 **우리 집** 집은 우리가 가족 또는 가족구성원으로서 영원히 살아가는 곳이자 안식처입니다. 집에 대해 생각할 때, 더 큰 세계 속에서의 나의 위치를 생각해볼 수 있습니다.

- ‘안식처’와 연관되는 단어를 모두 써보자
- 전세계인들에게 ‘가정’은 어떤 의미일까?
- 환경의 지속가능성을 위해 집에서 실천할 수 있는 일들은 무엇일까?

 **우리학교** 학교는 학생을 교육하는 장소입니다. 학교는 학교건물과 그 안에 있는 사람들이기도 합니다. 학교환경을 분석하고, 관용과 다양성에 대한 존중, 환경친화적인 학교공동체를 생각해볼 수 있습니다.

- 우리 학교를 떠올려봅시다. 주의깊게 학교안을 걸어다녀봅시다.
- 학교에서의 어느 하루라는 제목으로 6줄 일기를 써봅시다
- 학교를 좀 더 친환경적인 공간으로 만들 수 있는 방법은 무엇일까?
- 학교에 방문객이 온다면 우리 학교가 어떻게 보일까? (학교환경, 교실, 선생님과 친구들, 점심시간, 수업등)
- 방문객에게 학교를 설명하는 글을 써봅시다(환경친화적 관점에서)

 **우리지역** 우리지역은 김해입니다. 관용과 상호이해증진, 환경보호를 위해 지역사회가 어떤 노력을 하고 있는지, 또 지역사회에서의 책임있는 소비를 위한 행동에 필요한 아이디어를 떠올려 봅시다

- 나는 김해를 어떤 도시로 이해하고 있나요?
- 되도록 많은 단어를 사용하여 ‘소비’라는 개념을 설명해봅시다
- 김해지역에서 이루어지고 있는 지역의 환경, 생물다양성 지역사업, 소비 등에 대해 알아보고, 그중에 참여하고 싶은 활동을 선택해봅시다.
- 책임있는 소비를 권장하는 지역사회 행사를 개최한다면 어떤 이웃과 어떤 교류하는 기회를 만들 수 있을까요
- 김해지역의 도면을 흐름도, 마인드맵, 조감도 등의 형식으로 그려봅시다
- 지역사회에 대해 알아보는 설문지를 만들어 봅시다(지역주민들의 활동, 모임, 동호회, 거주하는 지역에 대한 느낌, 개선점, 현안 등)

## 📍 우리나라

우리나라정부의 구조, 불관용, 외국인혐오, 기후변화, 소비 등 국가적인 문제에 대해 비판적으로 고찰할 수 있습니다. 또한 그러한 현안에 대응하려면 어떤 실천방안이 필요한지 아이디어를 떠올려볼 수 있습니다.

- 우리나라를 모르는 사람에게 우리나라를 소개한다고 생각해 봅시다.
- 우리나라를 묘사할 수 있는 단어와 이미지에 집중해 봅시다(위치, 기후, 사회, 경제, 우리나라의 주요수입원 등)
- 지역과 국가의 현안에 대해 알아보고, 나에게 중요한 문제를 골라서 가능한 답을 도출해봅시다.
- ‘국가’ ‘지속가능발전’과 연관된 단어를 검색해봅시다.
- 국가란 무엇일까. 한 국가에서 태어나고 산다는 것이 무엇을 의미할까
- 자신이 어디에서 사는지, 국가는 어떻게 서로 연결되는지 생각해 봅시다.

## 📍 내가 사는 세계

지구는 모든 사람들과 장소와 사물이 함께 존재하는 곳입니다. 우리가 살아가는 세계를 개선하기 위해 차별이나 기후변화 같은 국제적 현안에 맞서 당장 실천할 수 있는 일을 떠올려 볼 수 있습니다.

- “미래세대가 자신들의 필요를 충족시킬 수 있는 능력을 훼손하지 않으면서 현재의 필요를 충족시킨다”는 것은 무슨 의미인지 모둠원끼리 토론해봅시다
- 우리의 선택과 행동은 다른 사람들과 지구에 어떤 영향을 미칠까?
- 우리만의 세계지도를 만들어 보자

교과/학습 지번호	김해에서 실천하는 지속가능한 미래를 위한 나의 선택		
	💡 환경의 날 실천계획과 기록지 💡		
날짜/교시	2020. . . ( 요일) ( ) 교시	학번/ 이름	

반짝 코너 6월5일 환경의 날 입니다.

가정에서 학교에서 실천할 수 있는 것들이 무엇이 있을까요?

☞집에서

☞학교에서(학교안)

☞그 외(등교길, SNS)

- 1)
- 2)

실천소감:

2학년 ( )반 ( )번 이름:

## 💡 지속가능한 삶 관련키워드 모음

### ♥ 지속가능발전 17개 키워드

빈곤종식, 기아종식과 지속가능, 농업 보건과 복지, 양질의 교육, 양성평등, 물과 위생, 에너지, 일자리와 경제성장, 혁신과 인프라, 불평등 완화, 지속가능한 도시, 지속가능한 소비와 생산, 기후변화 대응, 해양 생태계, 육상 생태계, 평화와 정의 제도, 파트너십

### ♥ 지속가능쟁점

인권, 문화적 다양성, 지속가능한 도시/촌락, 평화, 생물다양성, 환경과 건강, 갈등해결, 자연자원, 빈곤완화, 민주시민, 기후변화, 지속가능한 생산과 소비, 양성평등, 에너지, 기업의 사회적 책임, 인구, 먹거리, 관광(대안관광, 공정여행)

### ♥ 교과수업시간에 다루어주었던 키워드

기후변화, 코로나19, 자연생태계보호, 재활용, 유니버셜디자인, 윤리적 소비, 공정 무역, 로컬 소비, 공정여행, 동물 보호 소비, 에너지 절감 상품 소비, 유기농 상품 소비, 다문화, 사회적약자, 양성평등, 김해지역 환경공약, 혐오문화, 재활용

### ♥ 작년 김프주제 키워드

낙동강, 청소년문화시설, 지역나눔, 해변천쓰레기, 환경노래, 유기동물, 강아지공장, 동물원, 김해역사명소, 자전거, 김해사회기여단체, 김해도보여행, 김해소개, 김해특산물, 장유소각장, 김해미세먼지, 골목전사회, 환경수세미, 임호산공원, 주촌난개발, 어린이집재능기부, 동상동시장, 도시재생에너지, 플라스틱섬, 도시재생에너지, 숲가꾸기

## 💡 온라인수업 지속가능키워드 구글질문모음

지구온난화가 왜 생기나요?

공정여행과, 동물보호가 지속가능한 미래와 무슨 관련이 있나요?

지속가능한 미래와 관련된 것들이 뭐가 더 있나요?

지구의 나무가 사라진다면 어떻게 되나요?

왜 사회적 경제적 발전이 지속가능한 미래와 관련이 있나요?

김해의 대표적인 사회적 기업은 어느 곳인지 궁금해요.

더 좋은 나라가 될 수 있는 방법은?

우리가 버리는 비닐의 양은 얼마나 될까요?

지구의 나무가 다 사라진다면 어떻게 되나요?

우리는 어느정도의 양의 쓰레기를 버릴까?

집은 소유가 아니라 소통하는 공간

주거문제의 심각성은 어느 정도일까?

지속가능한 사회와 경제를 위해 내가 실천할 수 있는 것은 무엇이 있을까?

지속가능한 미래관련한 정보를 더 얻으려면?

지금도 사회적 불평등이 어디에 존재하는지?

김해 국회의원들은 그 환경공약들을 지켰을까?

현재 실업률이 IMF때보다 높을까?

김해기사 찾기에서 나온 키워드와 질문:

유니버셜디자인 또다른 것 무엇이 있을까

인류가 없어진다면 지구가 어떻게 될까

쉐어하우스가 얼마나 있으며, 장단점은 무엇일까

불평등한 경제? 학교안에서 생겨나고 있는 여러가지 고민을 학생들이 직접 해결하는 방법은?

자연고갈, 차별이 심해지고 있다. 해결방법은? 협동하는 방법은? 재활용제품이 대중화할 수 있는 방법은?

이렇게 환경이 파괴되면 인간이 살 수 있을까

지속가능한 삶을 실천하는 방법에는 무엇이 있을까

사회적 기업에는 어떤 것이 있을까

학교협동조합의 단점은 없을까? 해결방법은 무엇이 있을까?



💡 온라인수업 💡  
**지속가능키워드 구글질문모음**

우리학교는 이런 친환경 뭐가있나요  
 우리나라는 빈부격차가 왜 이렇게 심할까  
 사회적 실적이 뭐가 있을까  
 학교협동조합에서 하는 다양한 일이 뭐가 있을까  
 사회적 주택에 대해 더?  
 쓰레기를 우주에 버리면 어떻게 될까?

우리학교도 협동조합을 만들어 참여할 수 있을까?  
 사회주택, 사회경제?  
 이웃과의 갈등이 없으려면 어떻게 해야할까?  
 도시재생  
 우리도 인권에 관한 법? 이런걸 만들 수 있나요?  
 눈에 띄게 달라진 사회경제가 있나요?  
 자활기업에 대해 더 알아보고 싶다  
 우리도 학교협동조합을 만들어 참여할 수 있을까?  
 어떤 활동으로 학교협동조합에 참여할 수 있을까.  
 임대아파트에 사시는 분들의 문제를 해결할 수 있는  
 는 방법은?

존중이라는 것이 없는 사회, 어떻게 될까  
 학교에서 유니버설 디자인을 만드는 수업을 해보면  
 좋겠다.  
 주변에 있는 유니버설 디자인을 알고 싶다  
 사회적 불평등. 어떻게 하면 모든 사람들이 더 평등  
 하게 살수 있을까  
 지구를 지키기 위해 평소에 실천할 수 있는 소소한  
 행동들은 무엇이 있을까  
 다문화분들이 주변에 많은데 ...  
 누구나 존중해야하는가?  
 유기농 제품에는 어떤 것이 있을까.  
 인권존중을 위반하는 사례는 무엇이 있을까/?  
 자살률을 줄일 수 있는 방법은?  
 우리나라의 재활용 사례는?  
 학교협동조합이 어떻게 이루어지는지?  
 미래에는 공장시설에서 연기가 만나오게 될까?  
 재활기업에 대해 더 알아보고 싶다

김해의 먹거리 선순환체계 구축기사, 지속가능한 농  
 업은 어떤 것이 있을까?

💡 온라인수업 💡  
**김해관련 기사, 질문모음**

어떻게 하면 우리동네 약수터의 수질개선이 될까  
 김해 낙동강 레일파크?  
 김해의 '지속가능한 김해만들기'사업 어떻게 될지  
 김해의 슬로시티 사례는?  
 해반천 쓰레기더미, 어떻게?  
 김해시의 차별화된 먹거리, 로컬푸드가 무엇인가?  
 양성평등관련한 사업은 무엇이 있나?  
 유기동물 입양 지원사업? 안락사가 답?  
 김해시는 수질개선을 위해 어떤 일을 하는가?  
 신기술의 원리, 농업의 발달이 빈곤완화에 도움이 될까?

지속가능한 농업엔 어떤 것이 있을까?  
 김해시의 일자리 참여 어떤 것이 있나?  
 낙동강의 친환경 개발사례는 어떤 것?  
 어린이집에 찾아가서 해줄 수 있는 재능기부에는 어떤  
 것이 있을까?  
 청소년 문화시설에는 어떤 것이 있을까  
 그 시설들이 청소년들에게 잘 이용되고 있을까  
 김해시내에 지역나눔은 어떤 것이 이루어지고 있는가

도시재생 얼마나 효과적인까  
 우리나라는 재활용이 잘되고 있는가?  
 지속가능한 소비와 생산 두가지의 조화가 잘 되려면  
 무엇이 필요한가?  
 지금 우리나라 양성평등 잘 이루어지고 있나?  
 육식을 줄이는 것과 지구온난화의 관계는?  
 김해도보여행 어떤 경로가 있을까?  
 문화다양성의 보호와 증진에 관한 법률은 어떤 것이  
 있을까?  
 택배기사의 노동권은 어떻게?  
 기후변화 대응책은 ?  
 인구수를 늘이려면?  
 멸종위기의 동물은?  
 기후변화에 대한 대응. 우리나라와 김해의 대응은?  
 미세먼지에 대한 김해의 대책은?  
 낙동강에 대해(멸종위기 동물이 있는지, 낙동강 보존의  
 이유등)  
 김해시는 왜 슬로시티인가?

## 김해에서 실천하는 지속가능한 미래를 위한 나의 선택

## 💡 문제상황 마인드맵 💡

이대로 지속될 경우, 미래사회에 벌어질 가장 문제 상황들은 무엇이 있을까? 김해의 문제상황은 무엇이 있을까? 인터넷을 검색해보고 난 후 키워드를 중심으로 적어보자. 친구들과 공유한 후 친구들의 키워드도 연결해 봅시다. 완성한 학생은 사진을 찍어서 단톡방에 공유해 주세요.

## 🌿 지속가능한 미래를 위한 해결방법은? 🌿



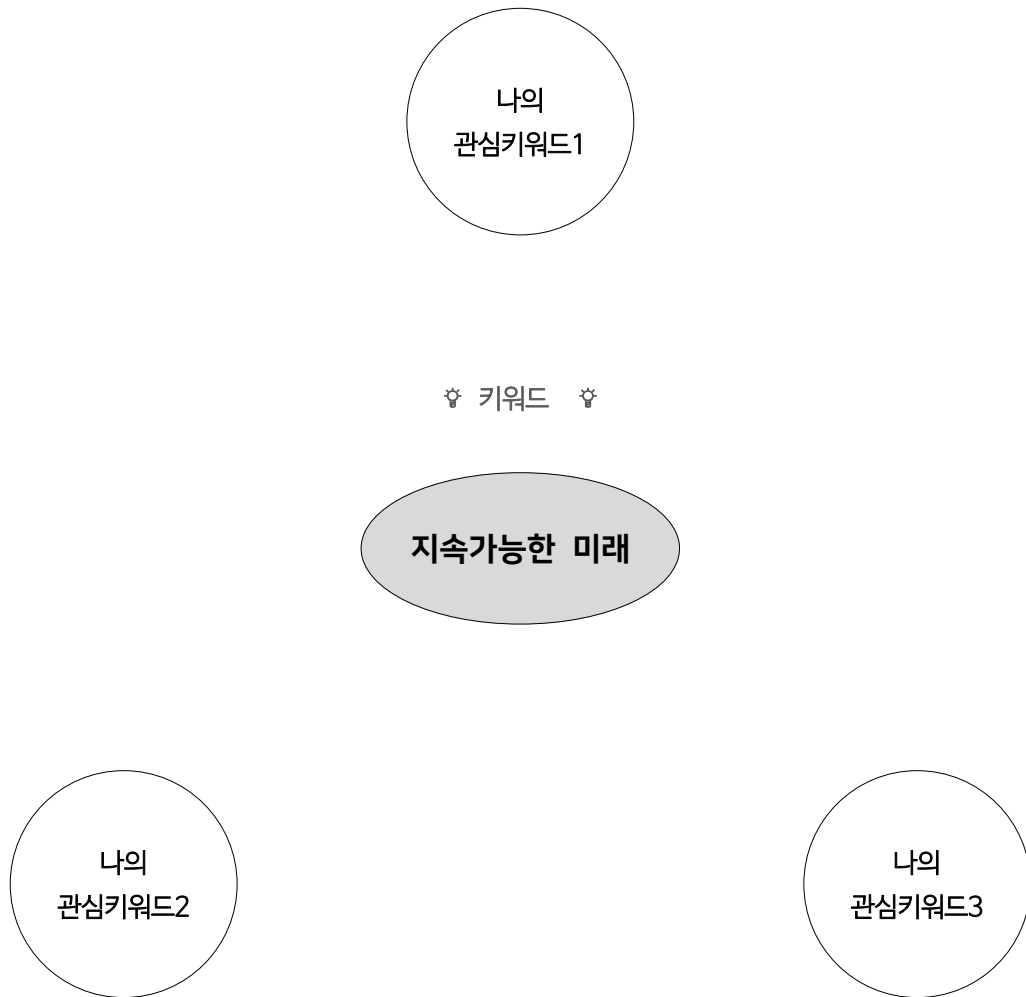


김해에서 실천하는 지속가능한 미래를 위한 나의 선택

💡 **관심주제 찾기 마인드맵** 💡

지속가능한 미래 & 나, 집, 학교, 김해, 우리나라, 세계 & 실천, 나눔을 연결하여 생각해보자

교과수업이나 자신이 정보를 탐색 중에 지속가능한 미래와 관련하여 적을 수 있는 키워드들을 마인드맵으로 정리해봅시다. (원격수업~ 프로젝트 주제 정할 때 까지)



☘따라서... 나의 프로젝트 주제는?

☘ 이 마인드맵을 기본으로 해서 1지망 제안서를 작성해 봅니다.

2학년 ( )반 ( )번 이름( )	
프로젝트 주저	
프로젝트 계획	<p>•실천계획 (직접행동, 나눔, 설문, 캠페인, 인터뷰, 영상제작 등등)</p>

<p>강화에서 실천하는 지속가능한 미래를 위한 나의 선택</p> <p>☞ 1.지망 제안서 ☞</p>	
<p>☞ 지속가능발전이란?</p> <p>1. 나의 프로젝트 주제와 선택이유는</p> <p>2. 프로젝트 주제와 관련하여 조사해보고 싶은 것은</p> <p>3. 프로젝트 주제의 관련하여 실천(행동, 나눔, 설문, 알림) 해보고 싶은 것은</p> <p>4. 김해와의 연결고리는</p> <p>5. 프로젝트 주제와 관련하여 ( )에게 제안하고 싶은 것은</p>	<p>★ 제안서에 포함되어야할 내용 ★</p> <p>무엇이 문제인가 해결하지 않을 경우 어떤 일이 발생하는가 어떻게 해결할 것인가? 질문을 만들고 좀 더 깊이 있게 알아보자 나는 어떤 실천 또는 나눔을 할 수 있나? 참여할 수 있는 방법은 없을까? 무엇을 제안하고 싶은가?</p>
<p>프로젝트 주제선택 사전작업</p>	



김해에서 실천하는 지속가능한 미래를 위한 나의 선택

💡 실천계획서 💡

실천: 나눔, 행동, 제안, 참여, 알리기(설문조사, 캠페인, 영상제작, sns활용) 등 다양한 형태의 실천을 포함

<p><b>프로젝트 키워드</b></p>									
<p><b>프로젝트 실천은</b></p>	<p>예)00에 대한 카드뉴스 만들어 카스올리기, 홍보영상만들어 페이스북에 올리기, 설문조사, 퀴즈풀기, 대자보붙이기, 집에서 실천계획세워 행동기록, 캠페인, 인터뷰(전화, 메일 등), 제안서 써서 시청게시판에 올리기, 00에게 감사의 편지 쓰기,등등</p>								
<p><b>프로젝트 탐구주제</b></p>	<p>예) 우리는 유행에 민감하고, 옷을 많이 소비하는 친구들에게 어떤 도움을 줄 수 있을까? 우리 학교를 좀 더 친환경적인 학교로 만들 수 있는 방법은 무엇일까? 누가 / 무엇을 / 어떻게 / 미칠 영향은? 이 포함되도록 또는 실천내용이 포함되도록 탐구주제선정</p>								
<p><b>실천계획</b></p> <p>언제 어디서 누구와 무엇을 역할분담 등등</p>	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 70%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 70%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 70%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 70%;"></td> </tr> </table>								

## 김해에서 실천하는 지속가능한 미래를 위한 나의 선택

## 💡 자료탐색 기록지 💡

프로젝트 키워드		
프로젝트 탐구주제		
탐구질문	탐구질문1	예) 슬로패션이란 무엇일까? 왜 슬로우패션일까?
	탐구질문2	



김해에서 실천하는 지속가능한 미래를 위한 나의 선택

**프로젝트 공유의 날 보고서 연습지**

\*공유의 날 발표내용에 꼭 들어가야할 것은 ① 프로젝트 주제, ②프로젝트 목적, ③프로젝트 활동과정, ④프로젝트 탐구 및 실천내용, ⑤프로젝트 활동소감 그 외는 자유롭게 추가해도 됩니다.

①프로젝트 주제	
②프로젝트 활동목적	
③프로젝트 활동 준비과정	
④프로젝트 탐구 및 실천활동 내용	<p>* 프로젝트 탐구활동을 하면서 새롭게 알게 된 점은 무엇인가요?</p> <p>* 프로젝트 탐구활동 중 실천활동은 어떤 활동을 하였나요?</p> <p>* 프로젝트 탐구 및 실천활동을 하면서 배운 점은 무엇인가요?</p>
우리모듬의 역할정리	
⑤ 활동소감	<p>* 프로젝트 전반적인 활동을 통해 배운 점과 느낀 점을 써 봅시다.</p>
더하는 이야기	<p>* 추가로 하고 싶은 이야기, 더 알고 싶은 것, 아쉬운 점, 힘들었던 점, 모듬에서의 역할 등등 마음껏 채워보세요.</p>

김해에서 실천하는 지속가능한 미래를 위한 나의 선택



프로젝트 공유의 날 관련 안내사항



☞ 1. 김해프로젝트 <공유의 날> 일정

일자	시간	활동	비고	담당
7.2 3 (목)	4교시	발표장준비	책상, 의자, 전지 옮기기 발표장 셋팅하기	
	점심시간 11:35~12:20	(학급별 최종점검)	발표장에서 리허설	
	▶ 발표1 12:25~12:40 ▶ 발표2 12:50~13:05 ▶ 발표3 13:15~13:30 ▶ 발표4 13:40~13:55 ▶ 발표5 14:05~14:20	10분 이동시간에 듣고 싶은 주제실로 이동	2학년 담임교사와 2학년 교과교사	
	발표장 정리 14:20~14:40		발표장 정리정돈	
	성찰의 시간 14:40~15:20	김해프로젝트 활동 소감 나누기	* 서클	

2. 공유의 날 학생 안내

<공유의 날 운영 방식>

1. 시간별 발표 학생 배정된 위치에서 모둠 활동 소개 & 질문-응답
    - ☞ 예의를 갖추고 정성을 다하여 발표합니다!
  2. 발표하지 않을 때: 각 주제별 부스를 1타임에 1개 선택하여 듣습니다.
    - ☞ 발표장을 돌아다니지 않고, 한 발표장소에서 15분 온전히 듣습니다.
- 활동지에 <소감문 작성>
- ☞ 필기도구 준비, 활동지 받침 준비(노트 or 책받침)

\* 발표회장 꾸미기

1. 발표회장 배치
  - 교실앞 -칠판이용, 교실뒤-사물함 위 이용, 책상없는 공간- 교실책상 가져가기
  - 발표장에 책걸상 다 한쪽으로 밀고, 의자 5개씩만 둡니다. 의자 거리두어 배치
2. 모둠별 발표 준비물 최종 점검 → 부스 설치 완료
  - 김해프로젝트 활동지(짚대화일, 모둠별 대표 1개)
  - 모둠별 활동 자료(설문지, 홍보지, 홍보결과물), 전지, 노트북 등등



3. 코로나19. 사회적 거리두기

1. 교실 들어가기전
  - ☞ 방명록에 이름적기 ☞ 손소독제 바르기
2. 1주제실에 10명 이하유지(1발표 - 5명 청자)
3. 마스크를 꼭 착용합니다
4. 교실청결 및 정리정돈유지



김해에서 실천하는 지속가능한 미래를 위한 나의 선택



학급발표회 내용 시나리오 작성 유의사항



프로젝트 주제	
	<p>인사하기</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자기 소개하기</li> </ul> <p>“안녕하세요~ 저는 2학년 0반 000입니다. 우리 학년의 주제는 ‘김해에서 실천하는 지속가능한 나의 선택’인데, 지금부터 우리 모둠의 김해프로젝트 활동에 대해 말씀드리겠습니다.”</p> <p>자신의 김해프로젝트 활동내용을 소개합니다.</p> <p>“저희 모둠의 김해프로젝트 주제는 ~ ”</p> <p>‘공유의 날’ 발표내용에 들어가야 할 내용은</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 공유의 날 발표내용에 꼭 들어가야할 것은 ① 프로젝트 주제, ②프로젝트 목적, ③프로젝트 활동과정, ④프로젝트 탐구 및 실천내용, ⑤프로젝트 활동소감 그 외는 자유롭게 추가해도 됩니다.</li> <li>☆ 중요한 것은 활동 포스터의 내용을 참고하여 자신의 말로 표현하는 것입니다.</li> </ul> <p>의문나는 것은 질문받기</p> <p>4. “저의 발표를 들어주셔서 감사합니다.”로 마무리</p>

김해에서 실천하는 지속가능한 미래를 위한 나의 선택

💡 **학급발표회 내용 시나리오 작성** 💡

프로젝트 주제

[공유의 날 시나리오 적어보기]



김해에서 실천하는 지속가능한 미래를 위한 나의 선택

💡 공유의 날 경청 기록지 💡

프로젝트 주제

[공유의 날 시나리오 적어보기]

김해에서 실천하는 지속가능한 미래를 위한 나의 선택

💡 공유의 날 경청 기록지 💡



**듣는 사람의 태도**

- ① 앉아서 듣습니다. ② 듣고 난 뒤, 발표자의 수고로움에 고마움의 말을 전합니다.
- ③ 공유의 날 5~7교시는 교육(수업) 활동이므로 '발표와 경청'에 잘 참여합니다.  
(휴대폰 사용 시, 우리들의 규정에 따릅니다.)

★ 발표하곤 경청하는, 여러분을 사랑합니다.

1. 다음 주제 영역에서 각 1개씩 듣고, '인상적인 부분'이나 '새롭게 알게 된 사실' 또는 '질문내용' 등을 적어 봅시다. (단, 자기 주제는 제외하고, 총 4개의 주제를 듣습니다~)

영역	발표 주제	발표자	인상적인 부분이나, 새롭게 알게 되었거나, 질문한 내용	특이사항

2. 프로젝트 전체 소감

〈김해 프로젝트〉는 코로나로 인해 온라인수업이 시작되면서부터 시작되었습니다. 교과선생님과 만나고, 또 주제와 함께 친구들과 함께 만나고, 담임선생님과 만나고, 지속가능한 삶과 만나고, 나 스스로와 만나는 이 일련의 과정 전체를 돌아보며 나의 소감을 적어봅시다. (배운 점, 소감, 깨달은 것, 나의 역할, 앞으로의 내 삶에 끼친 영향 등 자유롭게 서보세요)

## “꿈너머 꿈을 위한 행복한 동행”

봉명중학교 학교교육과정재구성 교사공동체

### 1 목적

- 가. 학생들의 특성에 맞는 맞춤형 프로그램을 개발·운영하여 집중적인 진로탐색 및 직업탐색의 기회를 제공한다.
- 나. 학생의 흥미와 적성을 고려하여 자신의 진로를 탐색하고 자기주도적으로 의사를 결정하는 진로설계 능력을 배양한다.
- 다. 다양한 친교활동을 통해 진로역량개발 뿐만 아니라 소통하고 화합하는 장을 마련하여 함께 나아가고 서로 돕는 바람직한 학생문화를 창출한다.

### 2 방침

- 가. 다양한 적성탐색프로그램 및 진로, 직업탐색 프로그램 체험(사전수업활동)을 통하여 학생 스스로 적성에 맞는 직업을 선택하고 건전한 직업의식을 함양할 수 있도록 지원한다.
- 나. 학생들의 개인별 희망 프로그램을 선택, 체험할 수 있도록 다양한 체험 기회를 제공하고, 사전선택에 따른 체험반으로 이동하여 참가하도록 지도한다.
- 다. 학생들의 활동이 안전하게 이루어지도록 사전교육을 철저히 한다.

### 3 진로프로젝트 활동 흐름

- 가. 주제: 꿈너머 꿈을 향한 행복한 동행
- 나. 단계별 활동
  - 1) 1단계: 교과별 사전수업 및 사전활동
    - 7월 20일 ~ 28일(1학기 2차고사 후), 8월 19일 ~ 9월 2일(2학기 개학 후)

학년 비전	꿈 너머 꿈을 향한 행복한 동행
추진 배경	진로에 대한 막연한 불안함을 가진 학생들이 많다는 학년 진단으로 고등학교 진학을 앞두고 자신의 삶에서 소중한 가치, 관심 직업 조사를 통하여 자신의 삶을 그려보게 하는 계기를 만듦.
주제	꿈너머 꿈을 향한 행복한 동행
교육과정	활동
국어	공간수업, 스티브잡스 졸업연설문 읽기를 통한 진로 선택 가치관 고민하기, ‘항아리’, ‘꽃들에게 희망을’ 읽기 및 독후활동. 진로 보고서 쓰기.
미술	미래모습 자화상 그리기
역사	근대사 과거시대의 새로운 직업 알아보기

도덕	사회 정의와 관련된 직업 탐색하기
진로	나에게 맞는 역할 모델 탐색
과학	과학(지구온난화, 대체에너지)과 관련있는 직업 찾고 공유하기 ▶ 생활에서 내가 실천할 수 있는 것 찾아보기
수학	수학과 관련있는 직업 찾고 공유하기, 진로 생각열기(온라인) ▶ 직업과 수학의 요소 연결시켜 보기 ▶ 실생활에 쓰이는 수학 알아보기 : A4용지의 비밀, 황금비율
체육	운동 선수 이외의 체육 관련 직업 찾고 공유하기
영어	미래 구인광고 쓰기(직업키워드), MBTI검사로 나 알기
기술가정	미래기술(인공지능, 빅데이터, 사물인터넷 등), 빅데이터를 활용한 나의 진로 알아보기
진로특강1	나요한 작가 초청 특강(7/28일) - 사랑하라 그리고 자신이 사랑하는 일을 하라
진로특강2	전문직업인과의 만남(8/20일) - 9개의 직업군의 전문직업인 초청 특강

2) 2단계: 발표 준비 활동

- 내 삶의 가치 및 각자가 조사한 직업 피드백
- 진로활동지 작성 및 발표 자료 만들기

3) 3단계: 진로 프로젝트 발표

4) 4단계: 진로 프로젝트 발표 자료 전시

5) 활동 후 활동 내용을 학교생활기록부 진로활동란에 입력

다. 진로프로젝트 공유의 날 일정계획

각 교과별 사전 수업 실시				
월	화	수	목	금
			9/3 2020. 진로프로젝트 발표 및 활동지 안내(창체시간)	9/4 내 삶의 가치 및 각자 관심 직업 조사(창체시간)
각 교과별 사전 수업 실시				
각 교과별 사전 수업 실시				
9/7 진로활동지 피드백 각 교과별 사전 수업 실시	9/8 진로활동지 완료	9/9 발표자료 초안 작성 및 발표자료 만들기	9/10 발표자료 완성 및 발표 리허설	9/11 진로 프로젝트 발표(5,6,7교시)



< 진로프로젝트 발표를 위한 사전활동지 >

#### 4 진로프로젝트 발표 운영계획

가. 일시 : 2020년 9월 11일(금) 5,6,7교시

나. 대상 : 3학년 전체(153명) 및 3학년부 교사 및 희망 교직원

다. 장소 : 봉명중학교 각반 교실

라. 방법 : 1인 1회 발표, 3회 발표 듣기(4번에 걸친 발표활동으로 자신을 발표하고 다른 친구들의 발표를 듣고 서로를 응원하고 지지한다. 한 부스에 발표자 포함 10명 이내로 하여 사회적 거리두기)

마. 진로프로젝트 발표 배치표

2020. 3학년 진로프로젝트 공유의 날

**"꿈 너머 꿈을 향한 행복한 동행"**

교시	시간	부스	3학년1반	3학년2반	3학년3반	3학년4반	3학년5반	3학년6반	2학년6반	2학년7반
1차	12:50	발표자	박지민	김민서	김민서	김민서	김민서	김민서	김민서	김민서
	13:05	발표자	김민서	김민서	김민서	김민서	김민서	김민서	김민서	김민서
2차	13:12	발표자	김민서	김민서	김민서	김민서	김민서	김민서	김민서	김민서
	13:27	발표자	김민서	김민서	김민서	김민서	김민서	김민서	김민서	김민서
3차	13:34	발표자	김민서	김민서	김민서	김민서	김민서	김민서	김민서	김민서
	13:49	발표자	김민서	김민서	김민서	김민서	김민서	김민서	김민서	김민서
4차	13:56	발표자	김민서	김민서	김민서	김민서	김민서	김민서	김민서	김민서
	14:11	발표자	김민서	김민서	김민서	김민서	김민서	김민서	김민서	김민서



< 진로프로젝트 발표하는 모습과 발표전지자료 >

## 5 방역 및 안전교육

가. 교내 활동 시 안전교육 및 개인 방역, 거리두기 철저히 지도

- 1) 활동 시 마스크 쓰기, 손소독제 및 손씻기, 거리두기 등 안전과 방역 유의
- 2) 발표자 및 발표를 듣는 사람의 이동을 최소화하기 위해 정해진 곳에서 활동
- 3) 이동시 마스크 쓰기, 좌측통행, 사회적 거리두기 유의

나. 발표 시 안전교육

- 1) 교사 준수사항
  - 모든 활동은 담임·교과지도교사가 반드시 임장하여 교육활동에 참석한다.
- 2) 학생 준수사항
  - 가) 담임 및 지도교사나 프로그램 진행자의 안전지도 사항을 성실히 준수한다.
  - 나) 안전사고 발생시, 담임·지도교사에게 즉시 보고한다.
  - 다) 교육활동 중 마스크 쓰기, 손소독제 및 손씻기, 거리두기 등 개인방역을 철저히 한다.
  - 라) 각종 돌발사고 발생 시에는 담임 및 지도 교사에게 신속히 연락하여, 필요한 조치에 대한 지시에 따른다.
  - 마) 부득이한 사유로 교육활동을 계속할 수 없는 경우에는 담임 및 지도교사의 허락을 받아야 한다.

## 6 기대 효과

가. 학생 자신의 적성, 흥미에 적절한 진로 설계와 탐색활동을 통하여 학생의 자존감 및 자기 관리능력을 신장시킨다.

나. 직업 세계의 이해를 통한 자신에게 적절한 진로탐색으로 자기주도적 진로 설계능력을 배양한다.

다. 자신이 생각하는 소중한 가치 및 꿈 너머 꿈을 생각하며 이 사회에 기여할 수 있고, 나누는 삶에 대해 생각해 보게 하는 계기를 마련한다.

라. 긍정적이고 적극적인 자세 함양을 통한 도전적인 삶의 태도 함양한다.

## 2020. 3학년 진로프로젝트 학생 설문 결과

### 1. 진로프로젝트 발표 제목

3-1	3-2	3-3
소외된 사람을 위한 공무원	마음을 치료하는 심리상담사	스마트한 농부
배고픈 사람을 위한 파티쉐	건축가	나의꿈
과학수사	나만의 건축으로 보는 눈도 즐겁게 하는 건축가	What is my dream? 일러스트레이터
잊혀지지않을 좋은사람	옷을 그리는 패션디자이너	자신의 인내력이 중요한 창업가
극한경찰	모델	나의 꿈
꿈이 있어요	명예로운 경찰	작가
행복을 나누는 청소년 상담사	안자는 경찰	유치원교사
위로와 웃음이 있는 웹툰작가	민중의 지팡이 경찰	중등교사 (수학)
내가 만든 공간에서 웃고 떠드는 행복한 사람들.인테리어 디자이너	디지털 증거를 수집하고 온라인 세상을 지키는 디지털 포렌식 전문가	나의진로 제과제빵사
웃음을 주는 웹툰작가	학생들에게 올바른 역사 의식을 심어주는 역사 교사	초등교사
경찰	누군가를 즐겁게 행복하게 때로는 슬프게 하는 작곡가	자동차튜너
사람을 아름답게 꾸며주는 삶	다양한 매력이 있는 패션디자이너	나의 진로프로젝트
감염병에 맞서 싸우는 간호사	즐겁고 행복한 물리치려사	내가 진정으로하고 싶은 꿈
꿈을 주는 사람	모든 반려인들의 꿈 수의사	진로프로젝트
시민의 안전을 보장하는 공무원	행복하게 일하는 사업가	자동차튜너

3-4	3-5	3-6
소원 DREAM	재미를 추구하는 직업 크리에이터	통브라운과 구찌를 대표하는 패션모델
경찰관	즐거운 삶을 추구하는 펀드매니저	아낌없이 봉사하여 인기만점 의사
나의 비전, 나의 꿈	나의 이야기로 시작하는 싱어송라이터	나의꿈, 간호사
광고마케터	환자의 행복을 선사하는 간호사	호텔리어
상담사	고정관념 깨고싶은 건축설계사	행복의 시작을 계획해 드립니다 웨딩플래너
상담사에 대하여!	자유를 소중히여기는 음악가	제과제빵 전지발표
게임프로그래머	사람들의 안전을 최우선하는 경찰	나를 소개합니다( 산업 디자이너
메이크업아티스트	삶의 힘이 되어주는 심리상담가	사육사
게임원화가	사람들에게 행복을 주는 게임프로그래머	슬기로운 의사생활
꿈찾기	누군가의 꿈이 되어주는 연기자	패션디자이너
꿈을 찾는 장민준	꿈을 찾는 정승민	나와 나의 꿈을 소개합니다.
미술감독	interior designer	PPT나의꿈
	세계의 평화랑 지향하는 국제회의전문가	남을 돕고 봉사하는 의사

## 2. 진로프로젝트 하면서 가장 기억에 남는 장면과 이유는?

- 친구들이 발표하는 장면, 장난 안치고 침착하게 잘했다.
- 전지작업, 전지작업하면서 나의 진로에 대해 더 많이 알게 되었다.
- 발표할 때, 너무 떨렸다. 아이들이 경청을 엄청 잘해주었다.
- 전지작업 하면서 친구들과 모여서 대화 나누는것 학원도 그렇고 친구들과 이야기를 모여서 할 시간이 많이 없는데 모여서 이야기한게 조금 뜻깊은 것 같아서.
- 친구들이 써준 포스트잇을 읽을 때
- 친구들이 내 얘기를 들어준 인상 깊었다. 내 얘기를 누군가에게 하는게 오랜만이라서 조사하게 되면서 롤모델이 생겼다
- 나의 진로에 대해 조사하는 것 내가 처음으로 나의 진로를 이루기 위해 행동한 것 이어서

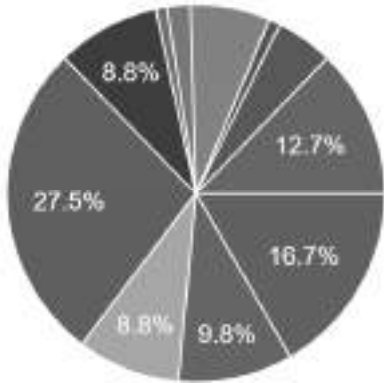
## 3. 진로프로젝트 하면서 가장 힘들었던 장면과 이유는?

- 시간이 너무 짧아서 전지 만들고 발표 연습한 것
- 발표할때가 가장 힘들었던것 같다. 앞에서 말하기가 좀 부끄러웠고 힘들었다
- 발표 듣기 애들 목소리가 작아서 듣기가 어려웠다
- 시나리오 짧때 힘들었다 내 이야기를 어디까지 적어야 하며, 이걸 들으면 놀림받지는 않을까 여러 생각을 해야 했어서
- PPT제작, 사실 잘 못 만드는데 전지하기 싫어서 도전했다가 고생해서
- 발표할때 시끄러워서
- 발표준비 긴장되는 것
- 직업 정할 때, 하고 싶은 직업이 없었기 때문이다.
- 자료조사,이게 맞는건지 몰랐을때 힘들었다

## 4. 그럼에도 불구하고 진로프로젝트를 하면서 좋았던 점은?

- 직업에 대해 더 많이 알게 되었고 친구들의 꿈에 대해서도 잘 알게 되었던 점
- 혼자서 계획부터 발표까지 다 하니깐 뿌듯해서 좋았다
- 나에 대해 구체적(나의 삶의 목표, 가치관 등)으로 알 수 있었고, 나의 직업에 대해서 더 깊이 알아가면서 나의 꿈에 확신을 가질 수 있었다.
- 준비시간이 짧아서 아쉬웠지만 짧은 시간 내에 친구들이 노력한 결과물을 내어 뿌듯했고 발표도 한 번 밖에 못해 아쉬웠지만 다들 마스크도 안 벗고 거리를 지키며 경청을 잘해주어서 뜻깊은 시간이었다.
- 다 하고 나니 많은 뿌듯함이 밀려와서 뭔가 프로젝트 다하고 나면 드는 그런 특별한 기분을 1년만에 느낄 수 있어서 너무 좋았다,
- 다른 사람의 진로가 아닌 오직 나의 진로에 대해 고민하고 알아볼 수 있어서 좋았다
- 인터넷 조사를 해보고, 책도 찾아 읽어보면서 내가 찾을 수 없었던 좋은 정보들을 수집할수가 있어서 좋았다.
- 내 꿈에 대해서 더 자세히 알아서 좋았다.
- 내 진로뿐만 아닌 다른 친구들의 진로도 들어보고 다양한 직업들을 알아봐서 값진 시간이었다.

### 5. 진로프로젝트를 통해 나에게 일어난 배움을 모두 체크해 주세요.



- 내가 꿈꾸는 직업과 그것을 이루기 위한 과정과 필요한 노력을 알아보는 계기(27.5%)
- 나에 대한 구체적인 이해(16.7%)
- 내가 살고 싶은 삶을 그려보고 앞으로 해야 할 일에 대해 구체적으로 생각하는 계기(12.7%)
- 삶에서 중요하게 꼭 챙겨보아야 하는 가치에 대해 생각하는 계기(9.8%)
- 친구들의 발표를 듣고, 다양한 직업을 알아보는 계기(8.8%)
- 내 삶의 롤모델을 생각해 보는 계기(8.8%)
- 포기하고 싶을 때 포기하지 않고 끝까지 하는 능력(6.9%)
- 꿈너머 꿈에 대한 이해와 생각하는 계기(5%)

### 6. 진로프로젝트 '꿈너머꿈을 향한 행복한 동행'를 통해 내가 얻은 것을 딱 한 가지?

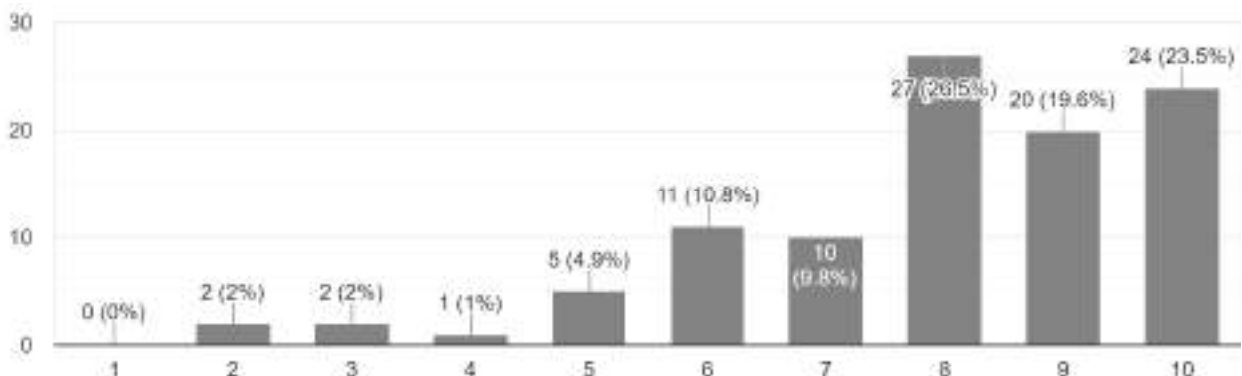
- 경험/ 혼자서 프로젝트를 준비해보는 소중한 경험을 얻었다
- 꿈을 향한 뚜렷한 목표의식- 나의 꿈에 대해 막연히 잘 알지 못했는데 진로프로젝트를 통해 탐구하고, 조사하면서 나의 꿈에 대해 알아감으로서 막연히 생각했던 나의 꿈이 확고한 꿈으로 뚜렷한 목표가 생겼다.
- 꿈 너머 꿈이 뭔지도 몰랐는데 꿈 너머 꿈을 고민해 볼 수 있었다.
- 내가 꿈을 이루고 나서의 꿈이 중요하다 꿈을 이루고 난 후에 다른 사람에게 꿈을 심어줄 수 있다는 용기
- 기부하면서 살자. 나만 생각하지 말고 모두와 함께 성공하자.
- 용기 / 내가 하고 싶은 것을 이루기 위해 내가 해야 하는 것들을 알아내어 노력하겠다는 다짐을 세웠다. 그 다짐을 세우기 위해서는 진로프로젝트를 통해 용기를 얻어 내가 할 수 있다는 생각을 가졌기 때문이라고 생각한다.
- 나를 응원하는 사람은 내 생각보다 많다. 선생님들의 전폭적인 지지와 “내 발표 듣고 싶다”, “어울릴 것 같다”며 심리상담가에 투표한 친구들 등등 나에게 많이 응원을 해줘서 앞으로 나아갈 수 있는 원동력을 얻었다
- 꿈 / 이때까지 꿈이 없었는데 꿈이 생겼다
- 꿈 너머 꿈/원래라면 그저 돈많고 쉬면서 살고 싶었는데 그걸로 끝나지않고 더 생각해 보게 되었다.
- 내가 진짜로 하고싶은 것을 알게 됨. 꿈을 이루고 난 뒤라 가정하고 생각하니까 더 자세히 알게 된거 같다

### 7. 진로프로젝트 전,후를 비교했을 때, 자신의 생각이나 태도가 달라진 점은?

- 나의 꿈에 대해 막연히 잘 알지 못했는데 진로프로젝트를 통해 막연히 생각했던 나의 꿈이 확고한 나의 꿈으로 목표의식이 생기면서 앞으로 나의 꿈을 위해 어떻게 다가가고 노력해야할지 알게 되었다.
- 앞으로 공부를 더 열심히 해야겠다고 느꼈다
- 원래 진로도 없었고, 진로가 없어서 그런지 정확한 목표가 없었는데 지금은 진로도 생기고 원하는 대학교 학과까지 생겨 목표가 확실해진 것 같다.
- 조금 더 현실적으로 내 미래를 생각하게 되었다
- 내꿈을 딱 정한것은 아닌데 발표를 한뒤 내꿈이 정해졌다
- 꼭 꿈을 이루고 말겠다는 생각이 갑자기 들었다.
- 예전에는 그냥 막연하게 생각을 했다면, 요즘은 구체적으로 어떤 목표를 이루려면 어떻게 해야하는지에 대해 깊게 고민하려고 하는 것 같다.
- 내가 원하는 직업을 할려면 열심히 살아야 된다는 것을 알았다
- 프로젝트 이제 쉽다 ㅋㅋ
- 전에는 다른사람이 내 진로를 물어보면 단순히 말했고 이유는 '그냥' 이었다. 하지만 이제는 이유를 말해 내가 왜 이 진로를 정했는 지에 대한 생각이 들게 되었다.
- 진로 관련해서는 막막해서 스스로도 회피했는데 진로프로젝트로 회피하지 않게됐다
- 또박또박 발표하는 태도가 달라진것같다
- 내가 나를 몰랐었고 신경쓰지 않았었구나
- 나의 진로(꿈)을 이루기 위해 내가 무엇을 했나 다시 한번 돌아보는 계기가 되어 내 진로(꿈)을 이루기 위한 노력을 해야겠다는 생각이 들었다

### 8. (1-10 중 선택하세요) 진로프로젝트 후 나는 나와 나의 진로에 대해 더 깊이 생각하게 되었다

응답 102개



- 프로젝트로 나의 진로에 대해 검색을 많이 하였었기 때문 6
- 남은 2점은 내가 채워나가야할 노력인것 같아서 8
- 진로 프로젝트 하기 전이 2였다면 지금은 진짜 프로젝트 하나로 많이 도움이 됐기 때문 에 8



- 이번 계기를 통해서 그리고 또 곧 고등학생이 되니 많이 생각하게 되는거같다 8
- 검사도 하고 책들도 알아보면서 많은 도움을 받았다 10
- 원래는 5였겠지만 이것을 함으로써 9가 되었다
- 조금 더 생각하게 된것 맞지만 구체적인 분야에 대해서는 생각한게 없어 8점을 골랐다
- 그동안 내가 진로에 대해 생각을 해본적이 없었는데 이 프로젝트를 하니 다시 나의 진로에 대해 정말 깊이 생각하였기 때문이다 10
- 의사에게 필요한 역량 등을 알수있었어서 10

### 9. 진로프로젝트 발표를 듣고 진로프로젝트를 열심히 준비하여 발표한 친구를 추천해주세요.

김\*\* / 조사한게 내가 본 친구들중에 가장 많은것 같다.

이\*\*/ 같은 직업이었는데 나보다 더 자세하게 찾고 정리한거 같다

우리반 전체/ 사실 진로 프로젝트 준비 시간에 노는 친구들이 있을 줄 알았는데 다들 바로 집중해서 자신의 결과물을 해내고 서로 발표 연습도 도와주는 모습이 너무 멋있었다.

박\*\* / 전지도 예쁘게 작업해서 보기 좋았고 발표를 한다기 보다 진행한다에 가까울 정도로 재치있게 발표해서 분위기도 좋았고 듣기에도 좋았다

3학년 모든 친구들/ 진로프로젝트가 힘든걸 나도 너무 잘 아는데 친구들이 너무 열심히 해줬잖습니까

강\*\*/ 공연기획자라는 직업을 처음 들어보았는데 공연기획자에 대해 열심히 조사하고 자신의 롤모델에 대해서도 알아보는 등 발표를 열심히 준비한 게 느껴졌다.

김\*\*/ 자기 직업에 대한 이해도가 뛰어났고 질문도 잘 받아 주었다

유\*\*/ 맨날 남아서 함

정\*\*/ 친구 같은 직업군이라 옆에서 하는 것을 봤었는데 자료조사도 잘했고 설명도 잘해서

전부다 / 잘한것 같아서 추천을 하지 못하겠다

친구들 다/ 자신에 대해 많이 생각해 본 것 같고 다들 프로젝트 준비도 열심히 한 걸 알기 때문에 한명을 추천해라고 하면 한 명을 정하지 못할 것 같다

장\*\*/ 어떤 친구들은 한 번 발표하고 끝난다고 전지를 간단하게 만들었는데 이친구는 전지를 엄청 이쁘게 열심히 꾸몄다

임\*\* / 어...발표는 못했지만 진로프로젝트 발표를 하려고 학원도 빠지고 시간까지 내면서 열심히 했던 친구입니다 발표 당일에 아파서 못했는데 아쉬웠어요.

손\*/ 나는 긴장해서 잘 못했는데 자연스럽게 발표하는 모습을 보고 멋졌다.

아직 꿈이 없던 친구가 꿈을 찾으면 좋겠다

### 10. 셀프 칭찬 한번 해볼까요^^( 나 정말 잘했다. 이것을 열심히 준비했다. 이걸 너무 잘 해냈다. 이런것~~ 을 적어주세요)

- 긴장됐지만 최선을 다하여 발표까지 잘마쳤다

- 나 전지 너무 잘 만든다 하하하
- 마지막으로 발표연습을 했을때 4분 43초가 나왔지만 다른 친구들이 발표하는 것을 지켜보다보니 너무 오래 발표를 하면 지겨울것같아 분위기를 보고 좀더 그 분위기에 맞춰 즉흥적으로 대본을 수정한 나, 정말 멋있었다고 생각해
- 자료도 열심히 조사하고 전지도 잘 만들었어. 그리고 사람들 앞에서 말하는 것을 힘들어 하는데도 힘들어 하지도 않고 열심히 발표한 나. 너무 멋져.
- 대본(시나리오)를 줄줄 읽지 않고 그냥 참고할 때만 봐서 그나마 자연스럽게 발표를 했었다.
- ppt 포기하지 않고 늦게까지한 보람이 있다. 잘했다.
- 열심히 준비한 나 자신, 정말 수고했고 잘했어!!
- 아직 나는 많이 부족하다 하지만 내 진로를 위해 노력을 많이 하면 분명히 꿈을 이룰수 있다고 생각하고 열심히 잘 했다.

#### 11. 마지막으로 나의 진로프로젝트를 위해 피드백해주신 선생님에게 한줄 편지를 쓴다면~

- 이\*\*선생님, 마지막에 게임장르에대해 질문하는 거를 해보라고 하셔서 그거를 조사한다고 나도 좀더 자세히 알게 되었다.
- 이\*\*선생님, 애들이 자꾸 삼학년실 가고 귀찮게 해서(저 포함) 힘들기도 했을거고 선생님들 눈치도 보였을텐데 힘든 내색 없이 고생하셔서 미안했어요 항상 감사합니다♥
- 김\*\*선생님, 좀 무섭지만 그래도 더 자세히 제 꿈에 대해 찾을 수 있도록 도와주셔서 감사합니다!
- 최\*\*선생님, 자료도 같이 찾아주시고 피드백도 해주시고 응원도 많이 해주셔서 너무 감사합니다 선생님님 응원해주셔서 발표할때 힘이 났어요!!
- 유\*\*쌤!! 저희 발표 준비하는거 옆에서 계속 피드백 해주시고 챙겨주셔서 감사합니다.♥□
- 윤\*\* 선생님! 항상 재밌게 설명 해주시고 피드백 해주셔서 하나도 부담이 안갔어요! 감사합니다♥♥ 모든 선생님들! 프로젝트를 하면서 선생님분들의 도움이 잘 보이진 않았지만, 뒤에서 늘 도와주셔서 늘 감사합니당!! 너무 수고많으셨어요□
- 이\*\*선생님/진지하게 고민을 들어주시고 응원해 주시고 좀 더 열심히 할 수 있게 도움을 주셔서 감사해요!
- 김\*\* 선생님, 국어 시간에 진로프로젝트 시간을 제일 많이 쓴것같은데 많은 친구들을 이끄시느라 많이 합드셨을 것 같아요 정말 수고 많으셨습니다!! ♥♥
- 정\*\* 선생님도 힘들셨을건데 포기하지 않아주셔서 완전 수고하셨습니다♥
- 3학년 선생님들 모두 진로 프로젝트 준비하시느라 수고하셨고, 이번 프로젝트를 계기로 제가 뭘 원하는지 알게 된 것 같아요. 지금 가지고 있는 이 꿈을 꼭 이뤄서 자랑스러운 제자가 되겠습니다. 다들 너무 수고하셨어요 !



(제목)

학번 : (            ) 이름 : (            )

1. 나를 소개합니다.(내가 소중하게 생각하는 가치, 내가 흥미있는 것, 내가 잘하는 것, 나에 대한 특징 등 나에 대한 이야기를 적어보세요.)

2. 내가 살고 싶은 삶의 모습(내가 가장 소중하게 생각하는 가치를 지켜나가기 위한 내 삶의 모습은 어떠한지 그려보세요.)

3. 나의 롤모델과 그 이유(내가 본받고 싶은 사람과 어떤 점을 본받고 싶은지 그 이유를 써보세요.)

4. 내가 바라는 직업과 그 직업을 이루기 위한 과정(현재 내가 바라는 직업을 갖기 위해 어떤 과정이 필요한가요? 고등학교, 대학교 등의 진학 정보나 필요한 자격증, 필요한 역량을 생각해 보세요.)

5. 내가 그리는 삶을 위해 가장 영향을 받은 매체와 그 이유(내 꿈과 관련 책이나 영화 등은 어떤 것이 있었는지 그것을 소개해주세요.)

6. 내 삶의 꿈 너머 꿈(함께 살아가기 위해 내가 줄 수 있는 긍정적인 영향이나 나눔, 봉사활동 등 내가 세상에 기여할 수 있는 것은 어떤 것이 있는지 적어보세요.)

7. 나의 보람, 성장, 각오(진로프로젝트를 하면서 고민하고 조사하고 활동하면서 드는 생각이나 느낌, 내가 배운 점이나 각오를 적어보세요.)

※ [참고문헌] 작성하는 내용 중에 참고한 내용은 출처를 꼭 밝혀주세요.

• 발표 관련 내용 및 소감 적기 (본인 발표도 소감 적기)

발표영역 및 발표자	내용 및 배운 점 (새롭게 알게 된 것, 소감, 아쉬움)
1차	
2차	
3차	
4차	

비록 현실은 힘들고 고달프더라도 습관처럼 자신의 꿈이 실현된 상상을 하는 사람은 하루하루가 즐겁다. 반드시 이루고 싶은 꿈이 있는 사람은 미래가 눈부시다. 꿈꿀 수 있는 것은 그 어떤 것에도 이룰 수 있기 때문이다. - 꿈을 향한 도전 중에서 -

<p>국어 수행평가 활동지</p> <p>당당한 여러분을 응원합니다!! 여러분의 꿈을 응원합니다!!</p> <p>힘껏 날개를 펴보렴</p> <p><b>꿈 너머 꿈을 향한 행복한 동행</b></p> <p>3학년 ( )반 ( )번 ( )</p>	<p>무엇이 성공인가</p> <p>- 칼프왈도 에머슨 -</p> <p>자주 그리고 많이 웃는 것</p> <p>현명한 이에게 존경을 받고 아이들에게 사랑을 받는 것 장각한 비명가의 찬사를 듣고 친구의 배반을 참아 내는 것</p> <p>아름다움을 식별할 줄 알며 다른 사람에게서 최선의 것을 발견하는 것</p> <p>건강한 아이를 낳은 한 패기의 정원을 가꾸는 사회 환경을 개선하는 자기가 태어나기 전보다 세상을 조금이라도 살기 좋은 곳으로 만들어 놓고 떠나는 것</p> <p>자신이 한때 이곳에 살았으므로 해서 단 한 사람의 인생이라도 행복해지는 것</p> <p>이것이 진정한 성공이다.</p>
---	---

사랑합니다! 3학년 여러분~ 짧은 시간에 진로 프로젝트 준비하고 발표하면서 고생했습니다. 그리고 대견합니다. 수고했습니다. 발표를 끝낸 지금의 마음은 아쉬움과 뿌듯함이 함께 하지요? 좀더 잘 할 걸...그래도 잘했습니다. 졸업한 선배들도 고등학교 진학 후 이 진로프로젝트가 진로나 동아리를 정할 때 많은 도움이 되었다고 이야기를 합니다. 아마 여러분도 그러리라 믿습니다.

오늘 진로 프로젝트 발표 후 나의 뇌구조도를 그려봅시다.



'내가 친해져 경지에 이르기 위해 얼마나 노력했는지' 인다면 사람들은 나를 대단하게 생각하지 않을 것이다 - 미셸린켈로 -

여기엔 진로 프로젝트 발표 참관 시간표를 붙이면 됩니다. (뒷면만 붙일하기)

공



진로프로젝트(수업-준비-발표)를 하면서 자신이 생각하고 느낀 것을 솔직하게 적어봅시다. (의미있었다 - 왜 하면 --, 불편하고 힘들었다 - 이러이러한 점이 = 구체적으로 적기)

여기엔 진로 프로젝트 발표 참관 시간표를 붙이면 됩니다. (뒷면만 붙일하기)

품을 향한 도전이 시작됩니다.



공 열정, 몰입, 노력, 도전, 용기, 배려, 화신, 자신감, 동기부여..... 이런 것들을 여러분에게 선물하고자 하는 것이 프로젝트의 의미입니다.

08

» [프로젝트]

## 진해남중 교과프로젝트

진해남중학교 전문적학습공동체 '달고나'



전문적 학습공동체 달고나를 소개합니다.

진해남중 교사 동아리인 '달고나(수업이 달라지는 고민을 함께 나누는 동아리)'는 수업 개선을 갈망하는 진해남중 교사들이 3년 전 모여 만든 교사 자율동아리로 작년 2019년 수업 나눔 축제 및 행복학교 보고회에 참여하였습니다.

1. **배움 중심 독서토론** : 배움 중심 수업과 관련된 책의 한 부분을 함께 읽고 공유하며 자신의 수업에 대한 고민을 함께 나누며 자신만의 수업을 설계해본다. (2020년 토론포서 : 중재학습)
2. **교육과정 분석**: 교과별, 학년별 교과서 분석을 통해 교육과정을 재구성하고 학습지를 제작 후 실제 수업에 적용해본다. 또한 교육과정 재구성에 알맞는 실질적인 학습목표 즉 성취기준을 교과별로 함께 고민하여 만들어보고 수업시간에 적용한 후 실제 학생들이 도달하였는지 함께 이야기 나누어본다.
3. **배움 중심 수업 참관 및 실천 방안** : 외부학교 수업나눔 참관 및 방학 중 워크숍을 통해 다양한 실제 사례를 함께 공유하고 각 수업에 적용해본다. 이후 교내 수업 동아리 선생님의 수업 나눔 사전 협의회에서 학생들이 배움에 쉽게 도달할 수 있는 수업 디자인을 함께 고민해보고 실제 수업에서 어떻게 적용되는지, 학생들이 배움에 어떻게 도달하고, 성장하는지 함께 관찰하고, 사후 협의회에서 관찰하여 배운 내용에 대해 이야기를 나누는 전 과정을 함께하면서 진해남중만의 배움 중심 수업의 실천 방안을 함께 구상해본다.
4. **협동적 프로젝트 학습 수업 개발** : 학년별 교과 프로젝트
  - 1학년 - 더불어 사는 학교생활을 통한 내 고장알기 프로젝트
  - 2학년 - 나눔과 배려를 실천하는 수학여행 프로젝트
  - 3학년 - 따뜻한 배려와 나눔을 통해 성장하는 꿈 실현 프로젝트
 주제를 통해 교과별 융화 및 협동 프로젝트 수업을 논의해보고 실제 수업에 적용해본다.



5. **새 학기 맞이 교육과정 준비** : 행복선행학교 강사를 초빙하여 배움 중심 수업, 학년별 교육과 재구성, 학년 프로젝트 학습사례 등을 접하여 2021학년도 수업 재구성 및 자유학년제를 계획해본다.  
(별도 계획 수립)
  
6. **학생, 학부모가 함께 만들어가는 수업** : 수업 전 학생 자치회를 통해 모둠을 학생들이 직접 구성하는 동시에 수업 방향에 대해 함께 이야기를 나누어본다. 또한 전교사 수업공개에 학부모가 직접 수업에 참관하고 사후 협의회에서 학생, 학부모가 수업을 통해 알게된 점에 대해 이야기 하는 시간을 가져본다.
  
7. **일반화 계획** : 동아리 활동에서 도출된 교과별 지도안의 공유 및 적용, 모든 교사의 공개수업에 대한 컨설팅, 수업관련 새로운 자료나 정보를 전교사 대상 전달연수를 통해 공유 및 적용한다.
  
8. **쌍방향 온라인 수업** : 학생과 소통할 수 있는 쌍방향 온라인 학습 실현을 위한 노력
  - 1) 줌을 활용한 쌍방향 수업에 대한 수업 나눔 주간 운영(2개 교과 1주 운영)
  - 2) EBS 온라인 클래스 활용 수업 나눔(교과별 월 1회 운영)
  - 3) SNS를 활용한 실시간 수업 과제 확인을 통한 평가 및 피드백 방법 공유



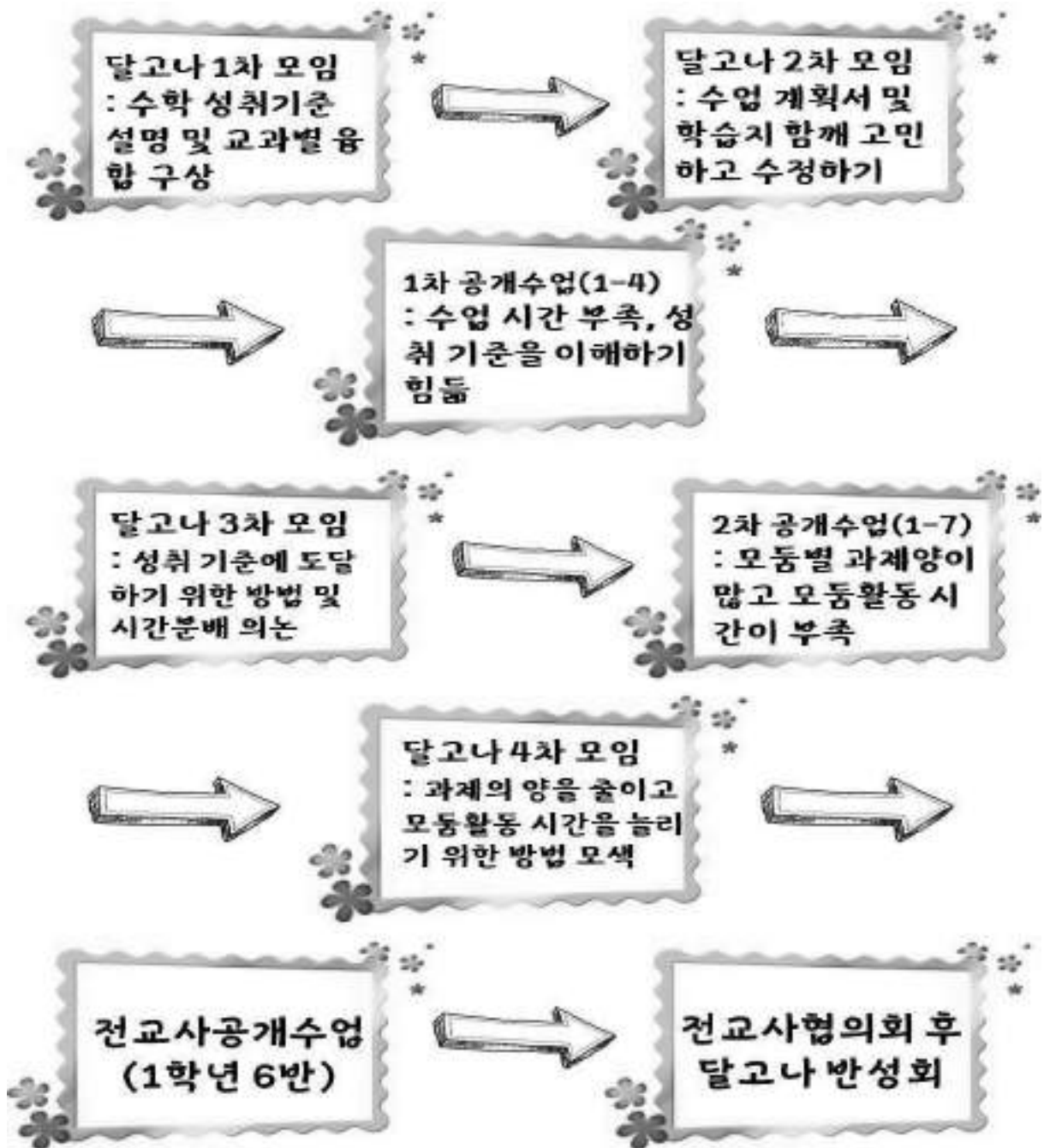
## 2020년도 활동 사진





## 달고나와 함께한 학년 교과 프로젝트

1학년 지역사회와 친해지기 교과 프로젝트 행사 일환으로 각 교과와 연계하여 수학 수업을 진행하였습니다. 각 교과에서 관련 수업을 미리 실시한 후 조원들이 진해 지역을 다니며 진해 외국인을 위한 관광지도를 만든 후 수학 시간에 수업을 진행하였습니다.



## < 수학과 수업 안 >

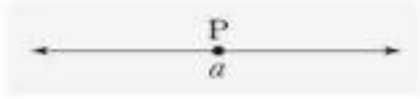
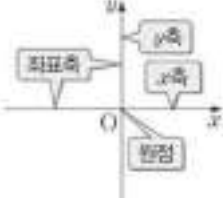
진해남중학교

진해남중학교 (1)학년 (6)반				차시	수업자
수업 교과	수학	단원	4. 좌표평면과 그래프 4-1 순서쌍과 좌표	1/16	황혜원

주제	순서쌍과 좌표의 이해
성취기준	[9수03-01] 순서쌍과 좌표를 이해한다.
단원구	1~3차시 : 순서쌍과 좌표 4~7차시 : 그래프의 뜻과 표현 8~11차시 : 정비례와 고 그래프 12~16차시 : 반비례와 고 그래프
수업흐름	1. (활동1) 약속 장소까지 가는 다양한 경로 알아보기(진해 직업지도) 2. (활동2) 외국인을 위한 진해 관광지도에서 좌표구하기 3. (마무리하기) 교실에서 내 자리를 좌표로 표현하기 전제 공유
수업자 수업관	<p>작년 두 번의 교내 및 교외 공개수업을 준비하면서 수차례 다짐했던건 '보여주기 식의 수업을 절대 하지 않겠다' '있는 그대로의 나를 보여주겠다'였습니다. 하지만 수업을 준비하고 시간이 점차 흐를수록 더 많은 아이들이 성취기준에 도달하기 위한 방법을 고민하기보다는 선생님들께 어떻게 하면 수업을 잘 보여줄까라는 방법론적인 것만 고민하였고 결국 수업이 끝난 후 많은 후회들이 밀려왔습니다.</p> <p>올해 다시 전제 공개수업을 하게 되면서 수업에 대한 욕심을 버리고 있는 그대로의 나를 보여드리리라 다짐하고 또 다짐하였습니다. 하지만 수업을 준비하면서 다른 학교 학생들보다 수학에 더 많은 흥미를 가지고 즐겁게 수업을 임하는 아이들을 보여주고픈 욕심, 수업을 잘 하고픈 나의 욕심 그리고 아이들에게 수학이 재미있는 교과임을 알려주고픈 제 욕심은 없어 지지 않아 고민이 깊어져만 갔고 결국 두 마리 토끼를 다 잡고자 학기 초 부터 활동을 하고 있는 교내 전문적학습공동체 모임 선생님들께 도움을 요청하였습니다.</p> <p>성취기준이 '순서쌍과 좌표를 이해한다'이고 이를 위해 일상생활 속에서 순서쌍과 좌표를 쉽게 활용할 수 있다는 사실을 알려준다면 성취기준 도달은 물론 수학이 일상생활에서 활용됨을 알고 더욱 즐겁게 배울 수 있을 것 같아 전문적 학습공동체 선생님들께 도움을 요청하여 다양한 교과에서 활용되고 있는 좌표를 파악하여 활용할 수 있도록 수업을 준비하였습니다.</p> <p>늘 수학 교과에 대한 두려움과 갈증이 많은 제가 선생님들께 수업을 공개하게 되면서 걱정이 많이 되기도 하였지만 오늘 한 시간이 아닌 평소 수업시간에 수학 수업을 즐기고 있는 아이들을 보면서 함께 행복해 주셨으면 좋겠습니다.</p>



◆ 정리해봅시다 (순서쌍과 좌표)

<p>(1) 직선 위의 점의 좌표</p> <p>-&gt; <input type="text"/> 을 도입하여 수로 나타냄</p>	<p>(2) 평면 위의 점의 좌표</p> <p>-&gt; <input type="text"/> 을 도입하여 순서쌍으로 나타냄</p>
	
<p>점 P의 좌표가 a이다. -&gt;</p>	<p>점 P의 좌표가 (a, b) 이다. -&gt;</p>

(함께해요2) 영어 시간에 만든 외국인을 위한 진해 관광안내지도를 보고 이야기 나누어 봅시다.

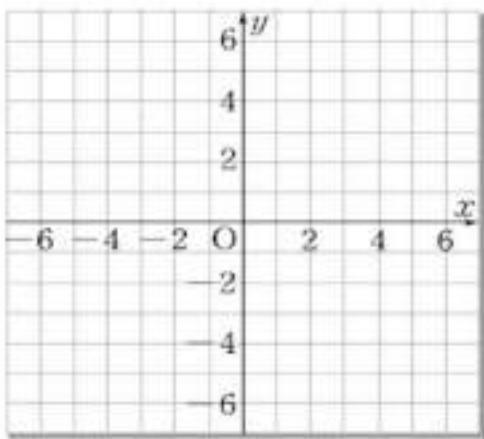


(1) 지도에서 중심(원점)이 되는 장소를 골라봅시다.

(2) 원점을 기준으로 4개의 여행 코스 장소의 위치를 좌표로 나타내어 봅시다.

도착 장소	좌표 (a,b)	도착 장소	좌표 (a,b)

(오늘 수업을 정리해 볼까요?) (수업 분석실 내 자리는 어디인가요?)



좌표

<p>1. 오늘 수업을 통해 새롭게 알게 된 점</p>
<p>2. 오늘 수업을 통해 느낀 점</p>

# 교과연계수업

## 2. 필드형 경쟁 - 야구 S존 **체육**

**기가** 1-1 생활 속의 기술 - mentimeter

## 1. 직업이란 뭘까? 우리 마을 직업지도 **진직**

**사회** 2. 위치에 따른 주민 생활  
- 위도와 경도를 이용한 위치 표현

**영어** 4. Walk around your town  
- 외국인을 위한 진해 관광지도

## 1. 언어의 본질과 국어생활-의사소통 **국어**

**과학** 2. 지진대와 화산대 - 지진이 발생한 곳으로부터 거리와 지층의 구조에 따른 진도 변화

교과 **참** 고 **차** 료



프로 야구 중계 S존



진해지역 직업 지도



지진대와 화산대



우리나라의 위도와 경도

## 프로젝트 수업 학생 소감

공부를 할 때 항상 활동은 예제로부터 설명과 수업을 후에  
 활동이었다 그 역시 문제를 문제를 풀기보다 그 학생의  
 이야기와 배경설명을 듣는게 중요할 것 같다.  
 작문과도 마찬가지로 그걸 만들어 주는 하면서 프로젝트와  
 활동하면서 그걸에 능동적이다 그것을 하면서 일어난  
 점수라든가 칭찬받거나 그런게 없어도 그거 어떤 활동을  
 만든것이 무엇보다도.

-1316서정훈-

친구들과 그룹에서 프로젝트 활동은 하여 문제를  
 해결하니 조금더 다양한 방식과 사고로 접근  
 할 수 있어 창의력과 문제해결 능력은 커는데 큰  
 도움이 되었고 이 덕분에 수학이 조금더 재미있는  
 과목이라는 생각이 심어졌다 또한 조원끼리 서로  
 부족한 점을 보완해 줄 수 있어 즐겁고 수학  
 공부만큼 한 것이 아니라 큰 기분 받듯, 기쁘고  
 만족하며 공부할 수 있는 활동들이 많이  
 수업시간에 더욱 집중할 수 있었다

수학선생님께서 어려운 문제를 접하는 우리들에게  
 일상생활을 예시로 이해하게 되도록 가르쳐 주셨고  
 모둠별 깃발을 만들 때에도 친구들과 행동하며 많은  
 대화를 나누면서 할 수 있어서 좋았습니다  
 그리고 수학에 관심은 많았지만 수업 할 때에는  
 흥미있게 문제를 이해할 수 있는 시간이었습니다

1307 김안화

지루한 수학문제에서 쓰어낸 다양한 활동으로  
 지루하지 않은 수업방식으로 수업하니 재미있  
 습니다  
 그것뿐만은거, 수학과연습장, 그리고 및 언화  
 고기 등으로 수학의 흥미를 재미있게 접근 할  
 수 있었습니다  
 조별활동은 서로의 멘트와 멘티 역할은 같이 할  
 열수 있을 것 같습니다.

1304 기건

친구들과 얘기하며 토론을 하여 친구들과 더 친해졌고  
 선생님의 말씀대로 사소한 대답이 정답이 될수 있다  
 것도 알게 되었다 새로운 교육방식에 영감을 지어  
 토론을 더하면 좋겠습니다

8조 : 김병진, 정재갑, 박민욱, 권호

수업에 활동이 많아서 즐겁고  
 토론을 하면서 수업을 해서 재미있었다  
 그리고 토론 통해 습을 해서 수학에 대해  
 더 쉽게 이해할 수 있는 것 같습니다.

1128 최민혁 1126 박용과 1107 김동현 1125 정영수

토론 위주의 수업을 진행하며 한 수학 수업을  
 할 때 친구들과 '이야기'를 하며 수업에 대한  
 성취감과 만족감이 높아졌기 때문에 무언가를  
 '배운다'라는 느낌이 더 강하게 들어 이런  
 수업이 더 나은 것 같다

-1127 최은, 1129 최경원, 1115 신민승, 1131 최영민

수학이 재미 더 재미하도록 배울 수 있고  
 1학기 때에는 강도를 낮추고 나가서  
 이해가 되지 않았지만 2학기 때에는  
 모든 강도를 주고 해서 더 이해가  
 잘 된다 특히 문제와 그 분야에 대한 이해  
 할 수 있는 거다 생각대로 생각할 수 있는 수학  
 성적이 높고 재밌은 쪽 더 이해할 수 있는 것 같다

1124 최은, 1124 김은아, 1107 박은아, 1119 최은하, 1116 손민

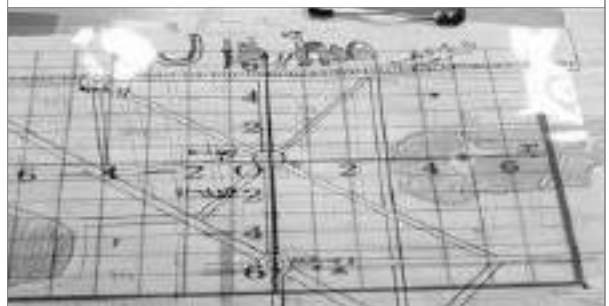


## 프로젝트 수업 관련 사진



토론 위주의 수업을 진행하며 한 수학 수업을 할 때 친구들과 '이야기'를 하며 수업에 대한 성취감과 만족감이 높아졌기 때문에 무언가를 '배운다'라는 느낌이 더 강하게 들어 이런 수업이 더 나은 것 같다

-112기 최유준, 1129 최경호, 1115 신민승, 1131 최영민



09

» [프로젝트]

# “14살, 나의 발견”

구암중학교 교과융합교사동아리

## 주제통합수업 교육과정재구성

**기간** 6월 ~ 7월

**대상** 1학년

**내용**

- ☑ 교과별 교육과정 재구성을 통하여 교육활동을 계획·적용
- ☑ 교과별 성취 수준과 교과의 특성을 살려 학생 역량 중심의 학생주도수업
- ☑ 준비-실행-평가 단계에서 사전·사후협의하고 피드백 방안을 모색
- ☑ '나'를 발견함으로써 자신의 소중함을 알고 나아가 '너'를 생각하며 결국 '함께' 하는 인성 교육과 연계

## 활동목적

- ▷ ‘14살, 나의 발견’은 중학생이 되는 1학년 학생들을 대상으로 ‘나’를 주제로 교과별(미술, 국어, 기술·가정, 영어, 도덕) 교육과정 재구성 한 주제통합수업으로 협력, 소통하며 배움이 일어나고 학생이 학습의 주체가 되도록 하여 미래핵심역량을 기르고자 한다.
- ▷ 배움중심수업에 대한 전문성을 높이기 위해 교사들 간의 소통과 협력활동을 전개함으로써 수업에 대한 아이디어를 공유하고 실천하고자 한다.

## 추진방침

- ▷ 교과별 프로젝트 수업과 연계하여 교육과정을 재구성하여 교육활동을 실시한다.
- ▷ 교과별 성취 수준과 교과의 특성을 살려 학생 역량 중심의 학생주도 수업을 연구 및 시행한다.
- ▷ 자유학년제로 프로젝트 수업 및 주제통합 수업을 하기에 용이한 1학년을 대상으로 한다.
- ▷ 준비-실행-평가 단계에서 교과교사의 사전·사후 협의를 하고 피드백 방안을 모색한다.

운영내용

▶ 준비사항

- ① 주제통합수업을 위한 교육과정 재구성 및 활동 주제 선정을 선정한다.
- ② 교과연계수업 참여 교과와 협의를 통해 수업 일정, 주제 및 활동내용 등에 대해 정한다.
- ③ 교과별 성취 수준과 교과의 특성을 살려 학생 역량 중심의 학생주도 수업 연구를 위해 사전·사후 협의회를 갖는다.

▶ 운영일정

<준비> 5. 15. ~ 5. 30.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주제통합수업을 위한 교육과정 재구성 및 활동 주제 선정</li> <li>• 학생의 수준, 성향, 흥미를 고려하여 학습활동 선정</li> <li>• 학생들의 배움, 성장을 위한 수업디자인을 위한 사전 협의</li> </ul>
▼	
<실행> 6. 1. ~ 7. 30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주제 통합 수업(국어, 도덕, 미술, 기술·가정, 영어) 실시</li> <li>• 교과별 성취수준과 성취기준을 고려한 수업</li> <li>• 활동 공유와 생각 나눔을 통한 배려와 존중, 소통과 공감에 있는 수업</li> </ul>
▼	
<평가> 8. 1. ~8. 15.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생 개개인의 특성을 반영한 성장과정을 평가</li> <li>• 교과별 평가계획에 따른 평가 실시</li> <li>• 수업활동 결과물 공유</li> </ul>

운영의 TIP!

- ‘14살, 나의 발견’ 주제통합수업은 중학교 생활을 처음 시작하는 1학년을 대상으로 실시한 것으로 교과별 관련 단원을 정하고 내용을 탐색하여 교과별 수업 순서를 정해서 학생들의 배움이 자연스럽게 연결되도록 고려하였다.

▶ ‘14살, 나의 발견’ 교과별 단원과 학습내용

주제	‘14살, 나의 발견’	
교육과정 재구성	〈교과별 단원 및 주제〉 ● 미술: 자화상(드로잉 표현) ● 국어: 비유와 상징 (시 표현하기) ● 기술가정: 긍정적인 자아정체감 형성, 청소년기 친구관계 ● 영어: Welcome to my world(소개하기), Discover your culture(우리나라 문화 소개하기) ● 도덕: 타인과의 관계 (우정-교우관계 처방전)	
	되돌리기	● 기술가정: 청소년의 발달 (긍정적인 청소년기를 보내기 위한 성찰일기 쓰기) ● 국어: 경험을 담은 글쓰기 (공유와 나눔의 경험을 바탕으로 수필쓰기)

미술과

‘14살, 나의 발견’ 주제융합수업  
선으로 표현하는 자화상

I 수업 주제

미술은 인간과 그를 둘러싼 환경과 상호작용에 따른 결과물이다. 자신과 주변 환경을 이해하고 주제와 의도에 적합한 표현과정을 계획하고 효과적으로 표현하는 것이다.

본 수업은 사춘기에 접어든 중학생으로 자기 이해를 바탕으로 자화상을 표현하는 과정에서 자기를 성찰함으로써 자아를 발견하고 새로운 가능성을 꿈꿀 수 있도록 국어, 도덕, 기술·가정, 미술, 영어 교과가 교육 과정을 재구성하여 ‘14살, 나의 발견’을 주제로 수업을 실시하였다.

II 성취기준의 분석과 활용

[9미01-01]

자신과 주변 대상, 환경, 현상의 관계를 탐색하여 나타낼 수 있다.

청소년기는 신체적, 정신적으로 급격하고 다양한 변화가 나타나는 시기이다. 따라서 여러 가지 변화를 겪으면서 혼란을 느끼거나, 적응에 어려움을 겪기도 한다. 자신이 어떤 능력을 갖추고 있는지, 성격, 태도,

외모는 어떤지 자기 자신에 대한 생각인 자아 개념을 바탕으로 긍정적인 자아 정체감을 형성하고자 노력해야 하는 시기이기도 하다.

‘나는 누구인가?’에 대한 자기 이해를 위한 인생 그래프를 그려봄으로써 자신의 삶을 솔직하게 돌아보고 성찰하는 것을 통해 자신과 주변 대상, 환경, 현상의 관계를 탐색하여 나타낼 수 있다.

[9미02-04]

**주제의 특징과 표현 의도에 적합한 조형 요소와 원리를 탐색하여 효과적으로 표현할 수 있다.**

주제의 특징과 표현 의도에 적합한 조형 요소와 원리를 효과적으로 표현할 수 있도록 학생들은 다양한 작가들의 자화상과 드로잉 연구를 선행하게 되고, 새롭게 작품에 활용할 수 있는 표현 방법을 찾아낸다. 이 과정은 창작 활동의 중심축을 이루는 과정으로 자신의 느낌과 생각을 표현할 수 있는 표현 영역의 확장을 가져올 수 있다.

III 수업의 실제

1. 교육과정 분석 및 수업 설계

<p>1단계 교육과정 분석</p>	<p>〈영역〉 체험, 표현 〈핵심개념〉 지각 제작</p>	<p>〈일반화된 지식〉 ▷ 감각을 통한 인식은 자신과 환경, 세계와의 관계를 깨닫는 바탕이 된다. ▷ 작품 제작은 주제나 아이디어에 적합한 조형 요소와 원리, 표현 재료와 용구, 방법, 매체 등을 계획하고 표현하여 성찰하는 과정으로 이루어진다. 〈내용요소〉 자신의 환경, 표현과정과 점검, 조형 요소와 원리의 효과적인 표현 〈기능〉 탐색하기, 표현하기 〈성취기준〉 [9미01-01] 자신과 주변 대상, 환경, 현상의 관계를 탐색하여 나타낼 수 있다. [9미02-04] 주제의 특징과 표현 의도에 적합한 조형 요소와 원리를 탐색하여 효과적으로 표현할 수 있다. 〈평가요소〉 자신의 탐색 능력, 조형 요소와 원리</p>
<p>2단계 도달점 확인</p>	<p>기대 되는 결과</p>	<p>▷ 지난 날의 사건을 중심으로 인생을 돌아보며 자신을 이해할 수 있다. ▷ 주제의 특징과 표현 의도에 적합한 조형 요소와 원리를 탐색하여 효과적으로 표현할 수 있다.</p>
<p>3단계 학습활동 계획</p>	<p>배움 활동</p>	<p>〈학습주제〉 14살, 나의 발견 〈배움활동〉 ▷ 자기 탐구를 통한 인생 그래프 ▷ 자신의 특징적인 표정과 감정을 표현하는 자화상 그리기</p>

## 2. 평가 계획

평가영역	평가내용	평가유형
인생 그래프	자신의 생활을 돌아보고 기억나는 사건들을 간추려 그래프로 표현	활동중심평가
자화상	자신의 특징적인 표정과 감정을 표현하는 얼굴을 선으로 자화상 그리기	활동중심평가

## 3. 성취기준

평가영역	단원	성취기준
인생 그래프	I 나를 둘러싼 세계 나의 탐구	[9미01-01] 자신과 주변 대상, 환경, 현상의 관계를 탐색하여 나타낼 수 있다.
자화상	II 평면표현 18. 재미있는 드로잉	[9미02-04] 주제의 특징과 표현 의도에 적합한 조형 요소와 원리를 탐색하여 효과적으로 표현할 수 있다.

## 4. 성취수준

평가영역	성취수준	
인생그래프	우수	자신과 주변 대상, 환경, 현상의 관계를 적극적으로 탐색하여 나타낼 수 있다.
	보통	자신과 주변 대상, 환경, 현상의 관계를 탐색하여 나타낼 수 있다.
	미흡	자신과 주변 대상, 환경, 현상의 관계를 탐색하여 나타내는 것이 미흡하다.
자화상	우수	주제의 특징과 표현 의도에 적합한 조형 요소와 원리를 탐색하여 효과적으로 표현할 수 있다.
	보통	주제의 특징과 표현 의도에 적합한 조형 요소와 원리를 탐색하여 표현할 수 있다.
	미흡	주제의 특징과 표현 의도에 적합한 조형 요소와 원리를 탐색하여 표현하는 것에 미흡하다.



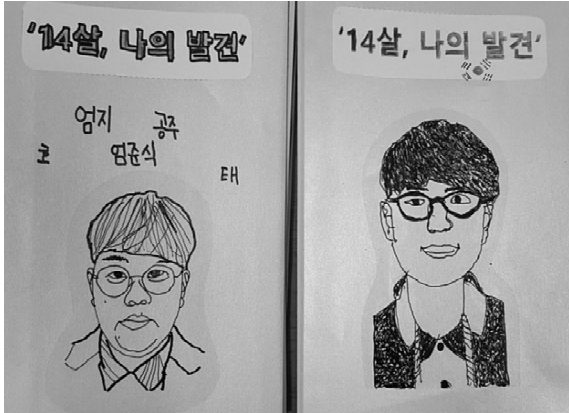
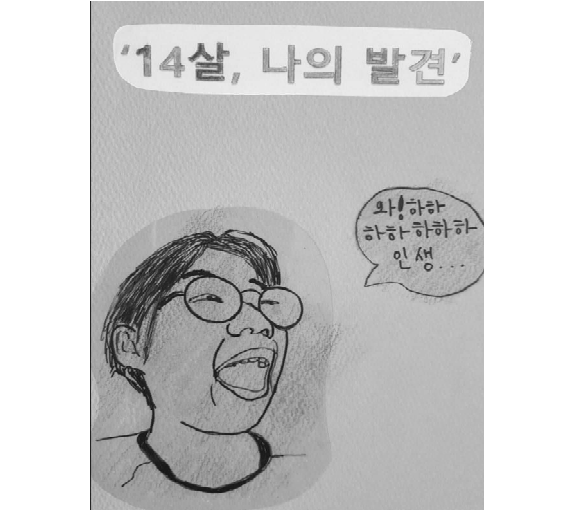

## 5. 차시별 수업계획

학습 단계	교수·학습 활동	유의사항
1차시	<배움 열기> ▷ ‘나는 누구일까?’, ‘나를 표현하는 방법은 어떤 것이 있을까?’ 질문을 통해 자기 이해의 탐색 유도하기 <배움 활동> ▷ 태어나서부터 현재까지 자신의 생활을 돌아보고 기쁜 일과 슬픈 일을 중심으로 기억나는 사건들을 간추려 그래프로 그리기 <배움 정리> ▷ 인생 그래프를 그릴 때는 자신의 삶을 솔직하게 돌아보고 성찰하는 것이 중요함을 인식하기	▷ 학생들이 있는 그대로의 자신을 인정하며 그 안에서 새로운 가능성을 발견하도록 긍정적이고 밝은 수업 분위기를 조성한다.

학습 단계	교수·학습 활동	유의사항
2차시	<p>〈배움 열기〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 국어 시간 비유와 상징을 통해 '나를 표현한 시' 낭송</li> <li>▷ 나를 표현하는 방법에 대한 생각 나눔</li> <li>▷ 자화상을 통해 자신을 표현한 화가 소개-고흐, 프라다 칼로 등 그림은 자신을 표현하는 방법이 될 수 있음을 인식 (교사는 시각 자료를 통해 자신을 표현한 다양한 분야의 인물을 소개하며 자연스럽게 동기를 유발한다.)</li> </ul> <p>〈배움 활동〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 자신의 특징적인 표정과 감정을 선 위주로 드로잉하여 자화상을 그림</li> </ul> <p>〈배움 정리〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 자화상을 표현하기 위해 조형 요소와 원리를 효과적으로 활용하여 자신을 표현할 수 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 학생의 표현 의도를 인정하면서 학생의 수준을 고려한 지도, 정서적 지지 분위기를 조성한다.</li> </ul>

#### IV 활동 과정과 학생 작품

본 수업은 코로나-19로 인하여 온라인 학습과 대면 수업을 병행하여 진행되었다. 따라서 표현과정에서 시간적·공간적으로 자연스럽게 이루어지지 못한 점이 있으며, 학기초 충분한 기초 표현 없이 1학년을 대상으로 진행된 이유로 학생들의 표현이 미흡함이 있었다. 하지만 자신의 얼굴을 통해 특징과 감정을 표현하고자 하는 모습에 대견했으며 자신을 탐구하는 진지함이 보였다.

<p>활동 자료 및 결과</p>	<p>나 자신을 생각하면 생각나는 것을 적어 볼까요?</p> <p>연모다    행복원 사업박생          덩뎡중만글쓰기    푸른 하늘    관계    교사단          작은 지도기    광의타    열정          도자기 만들기    자신만의 삶    열정    고 호          수족    침묵    그림을 사랑하는 마음    나를 찾는 사람          좋은 말    맑고 밝기있게 반가운과 처과          열기    세련도적립한 푸른 사람</p>	 <p>출처: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=JHaRhR5-dIM">https://www.youtube.com/watch?v=JHaRhR5-dIM</a></p>
		
		

## 국어과

### '14살, 나의 발견' 주제융합수업

### '나'로 시를 쓴다.

#### I 수업 흐름과 내용

- (1) 1차시: 시 초고 쓰기
  - '나'를 주제로 한 시 쓰기 활동지 하기(2쪽 참고)
  - 미리 해올 과제 : 교과서 76쪽을 활용하여 '나'를 빗댄 대상 정해 오기
  - 수업 시간 초고 쓰기
- (2) 2차시: 시 고쳐 쓰기
  - 시의 운율, 적절한 시어, '나'의 특성이 잘 드러나는지 살펴보기
  - 위 항목들을 생각해 보고 초고 고쳐 쓰기(활동지 2쪽 참고)
  - 과제 : 시화 밑그림 고민해 오기
- (3) 시화 밑그림 및 연습하기
  - 준비물 : 붓펜
  - 붓펜으로 시 써 보기(활동지 3쪽 참고)
  - 밑그림 그려 보기
  - 배치 생각해 보기
- (4) 시화 완성하기
  - 용지에 직접 시화 쓰기(A5 색지)

#### II '나'를 시로 쓴다 활동내용

##### 1. '나'의 특징을 생각나는 대로 써 보자.

나의 성격 :

내가 잘하는 것 :

내가 좋아하는 것 :

내가 바라는 것 :



2. 나의 특징을 잘 나타낼 수 있는 대상을 정해 보자.

나를 잘 나타낼 대상	
'나'와 '대상'의 공통점	

3. 앞에서 배운 비유와 상징의 방법을 활용하여 '나'를 주제로 한 시를 써 보자.

처음 쓴 시	고쳐 쓴 시

4. 앞에서 쓴 시를, 붓펜으로 글씨를 쓰고 그림 등을 넣어서 시화로 완성해 보자.

(제목과 시행을 중앙에 오도록 배치할 것. 그림과 시의 내용이 어울릴 것. 그림은 안 넣어도 됨.)


활동  
자료  
및  
결과

### 지우개 좋은 나

주효선

언필로 쓴 글씨를 지우개로 문지르면  
그 글씨가 시워지는 지우개.  
딱 나갈다.

마치 지우개로 내 기쁨을 문지르면  
스스로 사라지는 내 기쁨.  
어느새 우습한 감정도 스스로..



### 과일바구니

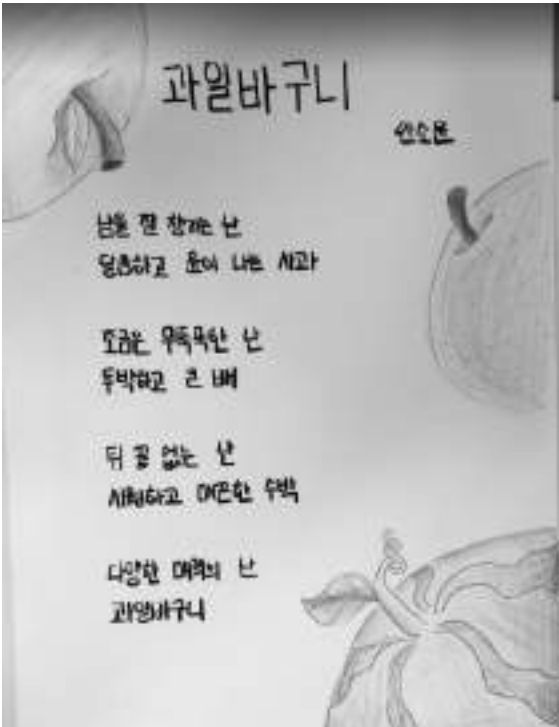
신도문

남들 잘 참는 난  
달콤하고 툭이 나는 사과

도로운 무독무한 난  
투박하고 큰 배

뒤꿈치 없는 난  
시원하고 시원한 수박

다양한 매력의 난  
과일바구니




### 배추

심혜원

나는 배추씨  
아직 푹푹한 땅속에  
언젠간 배추가 되겠지

배추나비, 내 곁에  
맑은 공기, 내 주위에

차가운 겨울이 지나면  
더 달겠지



### 나는 나무

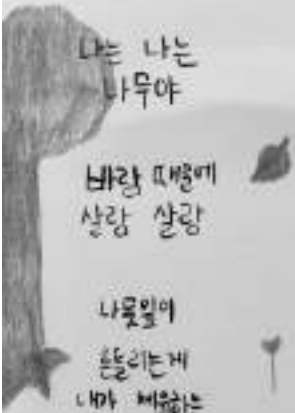
지수빈

나는 나는 나무야  
바람 따위에  
살랑 살랑

나는 나는 나무야  
새벽에 깨어난  
나무가 제일  
원하는 거 커녕

나뭇잎이  
흔들리는게  
내가 베풀는  
모습이 같아

나도  
큰 꿈을 이루길  
원하고 있어



## 기술·가정과

### '14살, 나의 발견' 주제융합수업

### 긍정적인 '나'를 발견하다.

#### I 성취기준

[9기가01-01]

자아존중감을 향상시키고 긍정적인 자아정체감을 형성하기 위하여 청소년기의 발달 특징과 자신의 발달 특징을 연결 지어 이해한다.

[9기가01-02]

청소년기 또래 문화의 특징을 이해하고, 친구 관계에서 발생하는 문제를 분석하여 건강한 친구 관계를 유지하기 위한 방안을 제안한다.

#### II '나를 발견하다' 활동 내용

- (1) 온라인수업으로 '청소년기 또래 문화의 특징, 청소년기의 친구관계, 청소년기 발달의 특징'에 대한 내용을 수업함.
- (2) 그림책 읽기 활동
  - '이게 정말 나일까?'(요시타케 신스케 저)
  - 나의 겉모습 살펴보기
  - 내가 싫어하는 것과 좋아하는 것 표현하기
- (3) 내 머릿속 상상하기
  - 청소년기 자신에게 일어나는 변화와 성장, 내가 꿈꾸는 것들을 자유롭게 표현하기
- (4) '나'를 노래로 표현하기
  - 긍정적인 삶을 표현한 가요를 개사하여 지금 현재 나의 모습, 현재 고민과 해결방법, 사춘기의 감정, 친구관계, 자아존중감을 높이는 방법이나 건강한 자아정체감을 형성하기 위한 방법을 바탕으로 노랫말 개사하기

### III 수업 활동

- (1) 온라인수업으로 '청소년기 또래 문화의 특징, 청소년기의 친구관계, 청소년기 발달의 특징'에 대한 내용을 수업함.
- (2) 그림책 읽기 활동
  - '이게 정말 나일까?' (요시타케 신스케 저)
  - 나의 겉모습 살펴보기
  - 내가 싫어하는 것과 좋아하는 것 표현하기

'친구의 의미' 강의 영상

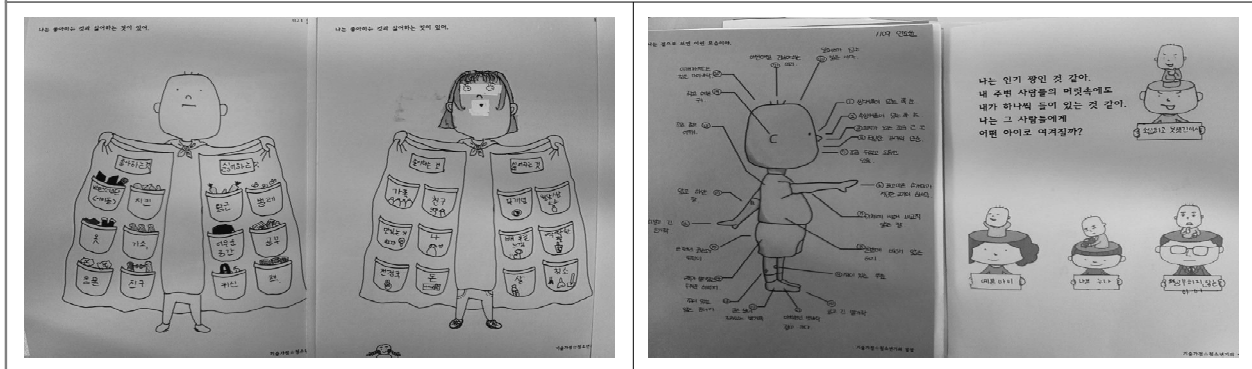
<https://www.youtube.com/watch?v=gEnCkXsSuJg>

'친구 간의 갈등 해결' 강의 영상

<https://youtu.be/jGA8hCbQXNw>

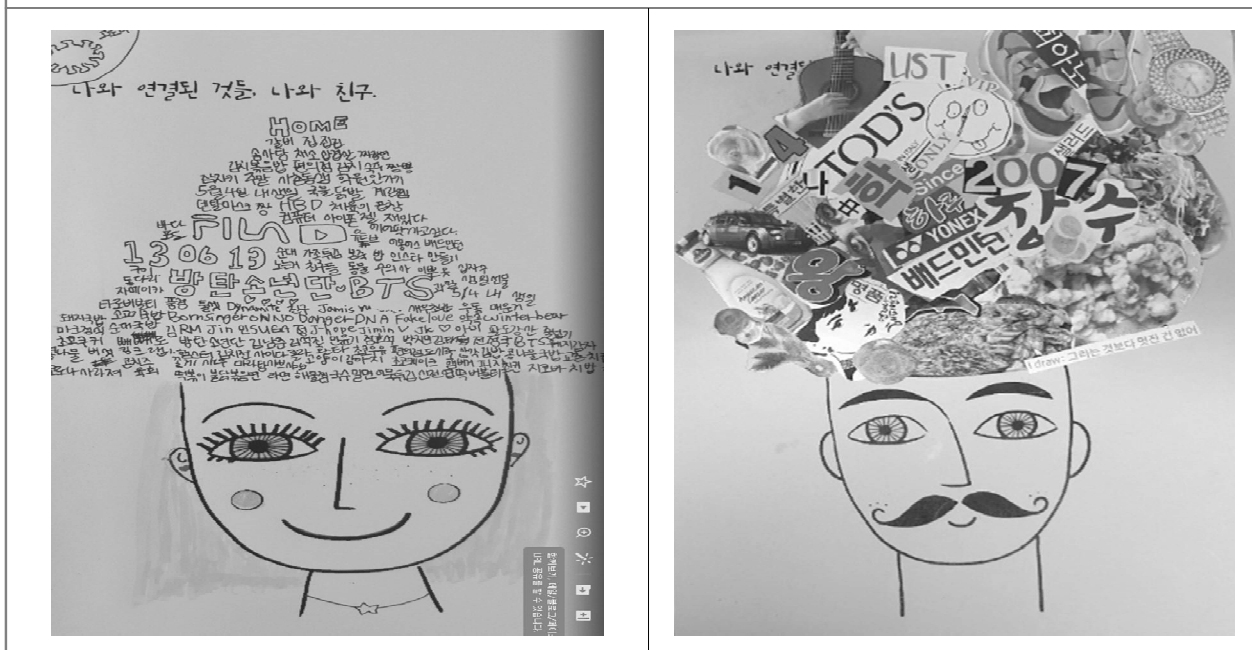
'자아정체감' 강의 영상

<https://www.youtube.com/watch?v=IfbYp6LIZM>



- (3) 내 머릿속 상상하기

- 청소년기 자신에게 일어나는 변화와 성장, 내가 꿈꾸는 것들을 자유롭게 표현하기



(4) '나'를 노래로 표현하기

- 긍정적인 삶을 표현한 가요를 개사하여 지금 현재 나의 모습, 현재 고민과 해결방법, 사춘기의 감정, 친구관계, 자아존중감을 높이는 방법이나 건강한 자아정체감을 형성하기 위한 방법을 바탕으로 노랫말 개사하기

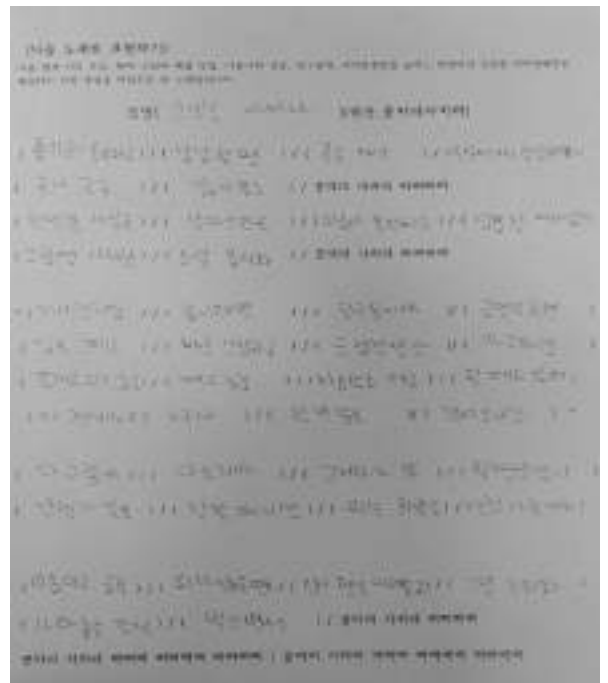
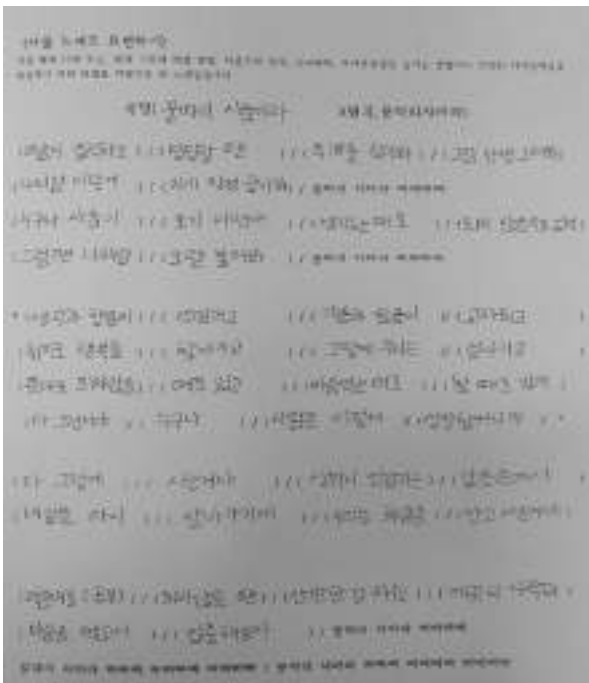
〈나를 노래로 표현하기〉

지금 현재 나의 모습, 현재 고민과 해결 방법, 사춘기의 감정, 친구관계, 자아존중감을 높이는 방법이나 건강한 자아정체감을 형성하기 위한 방법을 바탕으로 한 노랫말입니다.

곡명(

)(원곡.공따리샤바라)

청소년기 발달특징을 보면 / 키와 몸무게가 급격하게 자라지  
 불안해 하지만 걱정하지마 / 공따리 샤바라 빠빠빠빠  
 폭넓은 독서와 경험을 하면서 / 나의 지적 능력을 향-상 시켜봐  
 옹고 그림도 잘 구별해봐 / 공따리 샤바라 빠빠빠빠  
 \*자신의 정서를 잘 살펴봐 / 기쁨과 사랑 분노와 슬픔  
 다양한 활동으로 안정찾고 / 적절한 방법으로 표현해봐  
 스포츠와 예술 독서활동 / 축구 야구 피아노 노래  
 스트레스 풀어 여유를 가져 / 멋진 청소년기 보내봐  
 다 그렇게 사는거야 / 친구들과 고민도 나누며  
 부모님과 대화도 해보면 / 걱정들이 조금씩 사라져  
 마음대로 공부되지 않을 땐 / 밖으로 나가서 신나게 놀아봐  
 나는 잘 할 수 있다고 생각해 / 공따리 샤바라 빠빠빠빠  
 공따리 샤바라 빠빠빠 / 빠빠빠빠 빠빠빠빠  
 공따리 샤바라 빠빠빠 / 빠빠빠빠 빠빠빠빠



## 영어과

### '4살, 나의 발견' 주제융합수업

#### '나'와 '우리나라'와 '나의 롤모델'를 소개하다

#### I 수업주제 및 성취기준

교육과정 재구성과 교과 융합을 통해 나에서 우리로 우리에서 나의 미래로 확장해나가면서 자신을 발견하고 연결해 나가는 수업이다. 다양한 글을 통해 배워야 할 기본 영어표현을 알고 그 표현을 사용해서 나와 우리나라와 나의 롤모델을 소개하며 자신의 정체성을 찾아보자.

[9영03-02]

일상생활이나 친숙한 일반적 대상이나 주제에 관한 글을 읽고 세부 정보를 파악할 수 있다.

[9영04-01]

일상생활에 관한 주변의 대상이나 상황을 묘사하는 문장을 쓸 수 있다.

#### II '나'와 '우리나라'와 '나의 롤모델'을 소개하다 수업흐름

- (1) Lesson 1. Welcome to My world - 자기 소개글 읽고 글쓰기
  - 교과서 속의 온라인 소개하는 글읽기
  - 필수문법을 알아보고 자기소개 글 써보기
- (2) Lesson 2. Discover Your Culture - 우리나라 문화 소개글 읽고 글쓰기
  - 교과서 속의 우리나라 문화 소개 편지글 읽기
  - 우리나라 문화 중 소개하고 싶은 것 찾아보기
  - 필수문법을 알아보고 소개하고 싶은 우리나라 문화 글쓰기
- (3) Lesson 5. Follow Your Dreams - 역경을 이겨 낸 글을 읽고 롤모델 소개글쓰기
  - 교과서 속의 역경을 이겨낸 사건 글읽기
  - 자신의 가치관과 꿈을 알아보고 자신이 원하는 롤모델을 찾아보기
  - 필수 문법 알아보고 롤모델 소개 글쓰기
- (4) 나와 우리나라와 나의 롤모델을 알아보는 과정을 통해 자신의 정체성에 대해 알아보고 자신을 구분하는 유일한 것인 손가락 지문에 자신이 쓴 글을 적어 완성하기



Lesson 2. Discover Your Culture				Writing	2/4
1학년	반:	번호:	이름:	확인:	(인)
성취기준	[9영04-01] 일상생활에 관한 주변의 대상이나 상황을 묘사하는 문장을 쓸 수 있다.				
주제	제시된 조건에 맞추어 우리나라의 문화유산을 친구에게 소개하는 글을 쓸 수 있다.				

<p>- contents:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 문화유산(유적지, 전통음식, 문화 등)이름이 있을 것</li> <li>2. 장소가 구체적으로 있을 것</li> <li>3. 특징 3가지 이상 있을 것</li> </ol>	<p>- structure:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 10문장 이상</li> <li>2. 진행형, 조동사(will, can)사용할 것</li> <li>3. 장소 설명(There is/are) 사용할 것</li> <li>4. 계획 문기 표현 사용할 것</li> <li>5. I will tell you~, famous for 포함할 것</li> </ol>
---	---

Write Your Story

한글	
영어	



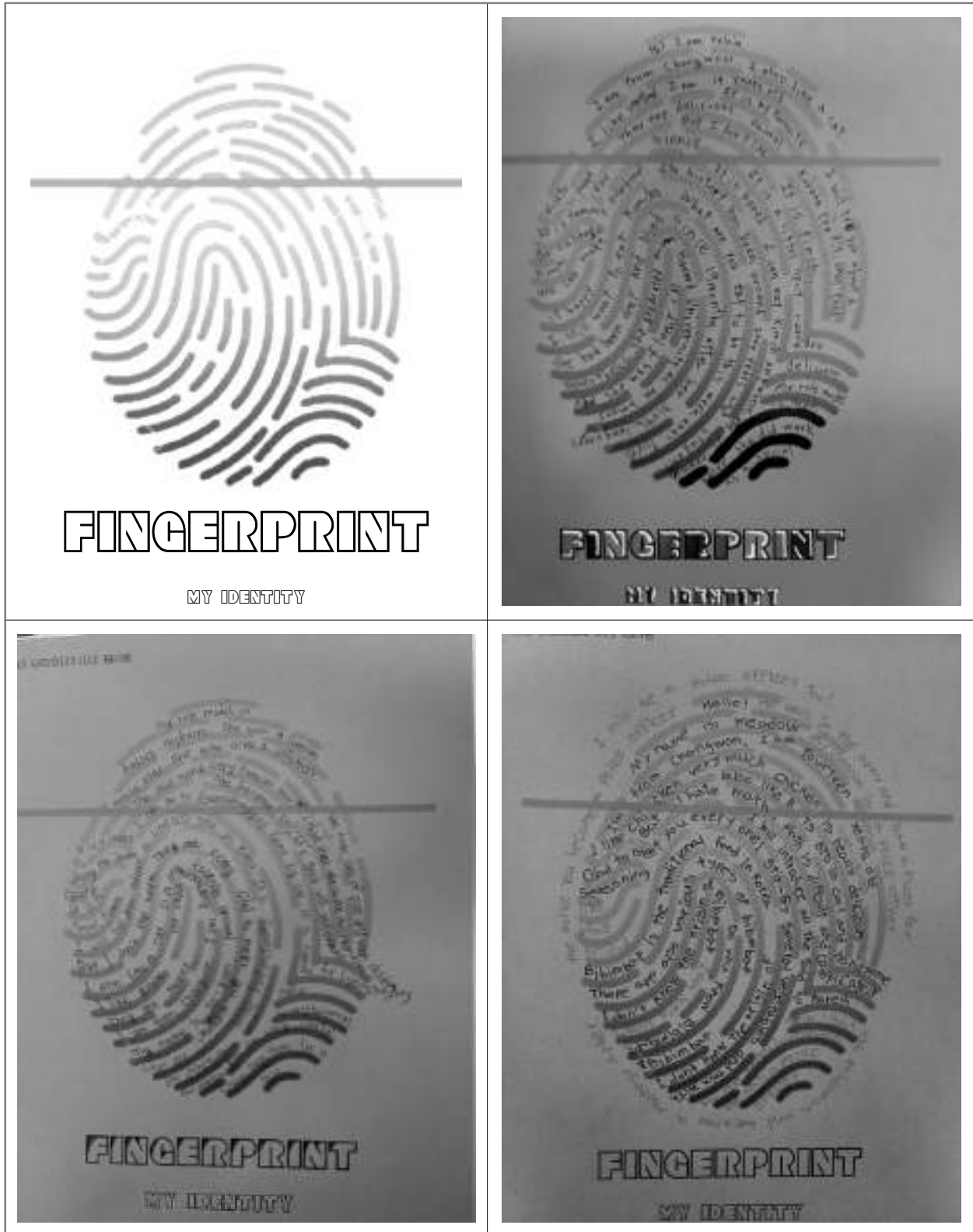
<b>Lesson 5. Follow Your Dreams</b>		Writing	3/4
1학년 반:                  번호:                  이름:		확인:	(인)
<b>성취기준</b>	[9영04-01] 일상생활에 관한 주변의 대상이나 상황을 묘사하는 문장을 쓸 수 있다.		
<b>주제</b>	나의 롤모델을 찾아서 그사람의 업적을 조사하고 친구에게 소개하는 글을 쓸 수 있다.		

<p><b>- contents:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 롤모델 이름이 있을 것</li> <li>2. 인물의 일대기가 있을 것</li> <li>3. 인물의 업적 한가지 이상 있을 것</li> </ol>	<p><b>- structure:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 10문장 이상</li> <li>2. 소망 말하기(I want to~)사용할 것</li> <li>3. 비교급 or 최상급 사용할 것</li> <li>4. 접속사 that(명사절) 사용할 것</li> <li>5. cannot but + 동원(~하지 않을 수 없다) 사용할 것</li> </ol>
--	---

**Write Your Story**

<b>한글</b>	
<b>영어</b>	

III 활동 과정 - 'fingerprint' 책만들기



## 도덕과

### '4살, 나의 발견' 주제융합수업

### 교우-관계 처방전

#### I 수업 의도

우리는 누구나 기쁨과 슬픔을 함께하고 언제나 나에게 힘이 되어 줄 수 있는 친구, 진정한 우정으로 맺어진 친구를 바란다. 그러나 우정이 저절로 맺어지는 것은 아니다. 진정한 우정을 맺기 위한 교우-관계 처방전을 통해 친구의 간의 관심과 배려를 실천해 보고자 한다.

#### II 교우-관계 처방전 활동내용

##### 1. 활동 방법

- 가. 학생들은 제비뽑기하여 나온 번호의 친구와 짝이 된다.
- 나. 짝이 된 친구와 학교생활이나 서로의 관심사를 이야기하며 서로를 알아가며 고민이나 힘든 점에 대해 이야기하는 시간을 준다. 서로의 대화 내용은 비밀을 약속하고 수업을 진행한다.
- 다. 서로의 고민을 공유하고 고민을 해결할 수 있는 용기, 격려, 사랑의 메시지를 넣은 처방전을 약봉지에 넣어 친구에게 준다.
- 라. 활동 과정 속에서 서로의 고민을 듣고 친구에게 도움을 주는 교우-관계 속에서 자연스럽게 진정한 우정을 실천하게 된다.

##### 수업진행 TIP!

- '14살, 나의 발견' 주제통합수업은 중학교 생활을 처음 시작하는 1학년을 대상으로 실시한 것으로 도덕교과에서는 학급 행사와 연계하여 마니토 놀이를 함께 진행하여 친구를 위해 자신의 작은 배려와 관심을 표현하는 계기가 되는 수업이었음.

## <<1학년 도덕과 학습지>>

1학년 반 ( )번 이름 ( )

2-2. 진정한 우정을 맺기 위한 방법은 무엇일까?

♣ 교과서 P138.<생각 열기>를 읽고, 물음에 답하기

(물음1) 리스트가 자신의 친구 쇼팽을 위해 하고 싶었던 것은 무엇일까?

☞ 쇼팽이 자신의 능력을 마음껏 발휘함으로써, 사람들로부터 ( ) 기회를 주고 싶었을 것이다.

【 친구 간의 예절 5계명 】

- 1) 친구의 말을 함부로 끊지 않는다.    2) 어려울 때 도와준다.
- 3) 욕설이나 거친 말을 쓰지 않는다.    4) 서로 ( )해 준다.
- 5) 약속은 꼭 지킨다.

<<(친구 사이) 믿음 쌓아 가기>>

♣ 교과서 P140. (탐구2) 다음 이야기를 읽고 물음에 답하면서, 친구 간 믿음의 필요성을 생각해 보자.

<본문 내용 요약하기>

-사마천,<사기>중에서

① 포숙아는 관중을 어떤 자세로 대하고 있을까?

☞ 포숙아는 관중이 처한 상황을 ( )하고, 이를 바탕으로 그를 한결같이 ( )해 주었다.

② 포숙아와 관중이 서로를 믿지 않았다면, 두 사람의 우정은 어떻게 되었을까?

☞ 서로가 서로를 비난하면서, 두 사람은 결국 ( )을 잃고 말았을 것이다.

<<(친구 사이) 관심과 배려 실천하기>>

교P141. (탐구4) 친구 간 관심과 배려의 필요성(루소와 밀레의 예화 읽고 물음에 답하기)

① 루소는 왜 밀레에게 거짓말을 했을까?

☞ 루소는 밀레의 ( )을 지켜 주면서도 그를 도울 방법을 고민한 끝에 거짓말을 한 것이다.

② 위 이야기를 바탕으로 친구 간 관심과 배려가 필요한 까닭을 말해 보면?

☞ 친구 간 관심과 배려는 우리가 서로에게 ( )이 되어주는 친구가 되기 위해 꼭 필요하다고 볼 수 있다.

<<나와 가장 친한 친구는 누구이며, 그 이유는 무엇일까?>>

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<차시 예고> 20. 07 .( ) 교시 교과서 P142. (탐구5) << 친구의 고민 해결 처방전 >>

♣ 준비물 : 가위, 풀, 색사인펜, 자신의 고민 써 오기, 아이디어 등



## << 1학년 도덕과 학습 활동지 >>

### II-2. 우정은 왜 중요하며, 진정한 친구란 누구인가?

1학년 반 번 이름 ( )

<학습 목표>

\* 우정의 의미와 중요성을 설명할 수 있다. \* 누가 진정한 친구인지 제시할 수 있다.

<생각 열기> 다음 글을 읽고 물음에 답해 보자.

♥ 자네가 마치 자신과 말하듯이 마음껏 말할 수 있는 누군가가 있다면 얼마나 즐겁겠는가? 자네가 ( ) 할 때 자네 못지않게 그것을 기뻐해 줄 누군가가 있다면 얼마나 더 기쁘겠는가? 우정은 ( )을 더 빛나게 하고, 불운을 나눔으로써 가볍게 해 준대네. -키케로, << >> 중에서~

\*나에게 우정이란 무엇일까?

<우정의 역할> ① 정서적 안정 ② 성숙한 인격 형성 ③ 이웃과 인류에 대한 사랑

♣(P134) 카일의 예화를 읽고, 느낀 점 써 보기!

<생각 넓히기> 명언으로 배우는 우정의 중요성! (P135)

\* 공자: 자기보다 못한 자를 벗으로 삼지 마라.

\* 괴테: 인생으로부터 우정을 없앤다는 것은 세상으로부터 태양을 없애는 것과 같다.

\* 플라톤: 친구는 모든 것을 나눈다.

\* 아리스토텔레스: 친구란 두 신체에 깃든 하나의 ( )이다.

#### P136. 진정한 친구!

P136.생각) 세 친구 중 진정한 친구라고 할 수 있는 사람은 누구일까?

( ). 주인공의 어려운 상황을 외면하지 않은 유일한 친구이기 때문이다.

① 어려울 때 돕는 친구      ② 신뢰할 수 있는 친구

③ 비판과 ( )를 나눌 수 있는 친구

♣P137. 함께 탐구하기(나는 친구의 수호천사!!)

♥ 수호천사로서 친구에게 해 주고 싶은 일

\* 다른 친구들이 심한 장난을 치면 막아준다.

\* 모둠 활동을 할 때 친구를 적극적으로 도와 준다.

●우정을 말한 사자성어

\* 수어지교: \_\_\_\_\_

\* 금란지교: \_\_\_\_\_

\* 죽마고우: \_\_\_\_\_

♥ 사랑하는 친구에게 간단한 편지 글을 통해 마음을 표현해 보자!

<<1학년 도덕 학습지>>

NO1

1학년 1반 ( )번 이름 ( )

\*\*\* 김춘수<꽃>

내가 그의 이름을 불러 주기 전에는  
그는 다만  
하나의 몸짓에 지나지 않았다.  
내가 그의 이름을 불러 주었을 때  
그는 나에게로 와서  
꽃이 되었다.

내가 그의 이름을 불러 준 것처럼  
나의 이 빛깔과 향기에 알맞은  
누가 나의 이름을 불러 다오.  
그에게로 가서 나도  
그의 꽃이 되고 싶다.

우리들은 모두  
무엇이 되고 싶다.  
너는 나에게 나는 너에게  
잊혀지지 않는 하나의 눈짓이 되고 싶다.

♣ 여러분은 꽃처럼 소중한 존재입니다. 이제 청소년기 시작부분에 서 있는 여러분은 자신의 존재를 소중히 여기고 친  
구도 귀하게 여기면서 아름다운 삶을 만들어 갑시다!!

1. 14살, 나의 꿈과 선정 이유는?

---



---



---

♣ 교과서 p133. <생각열기>를 읽고, 물음에 답해 봅시다.

-키케로, <<우정을 위한 사색>>중에서 일부 발췌함.

♣ 나에게 우정이란 무엇일까?

---

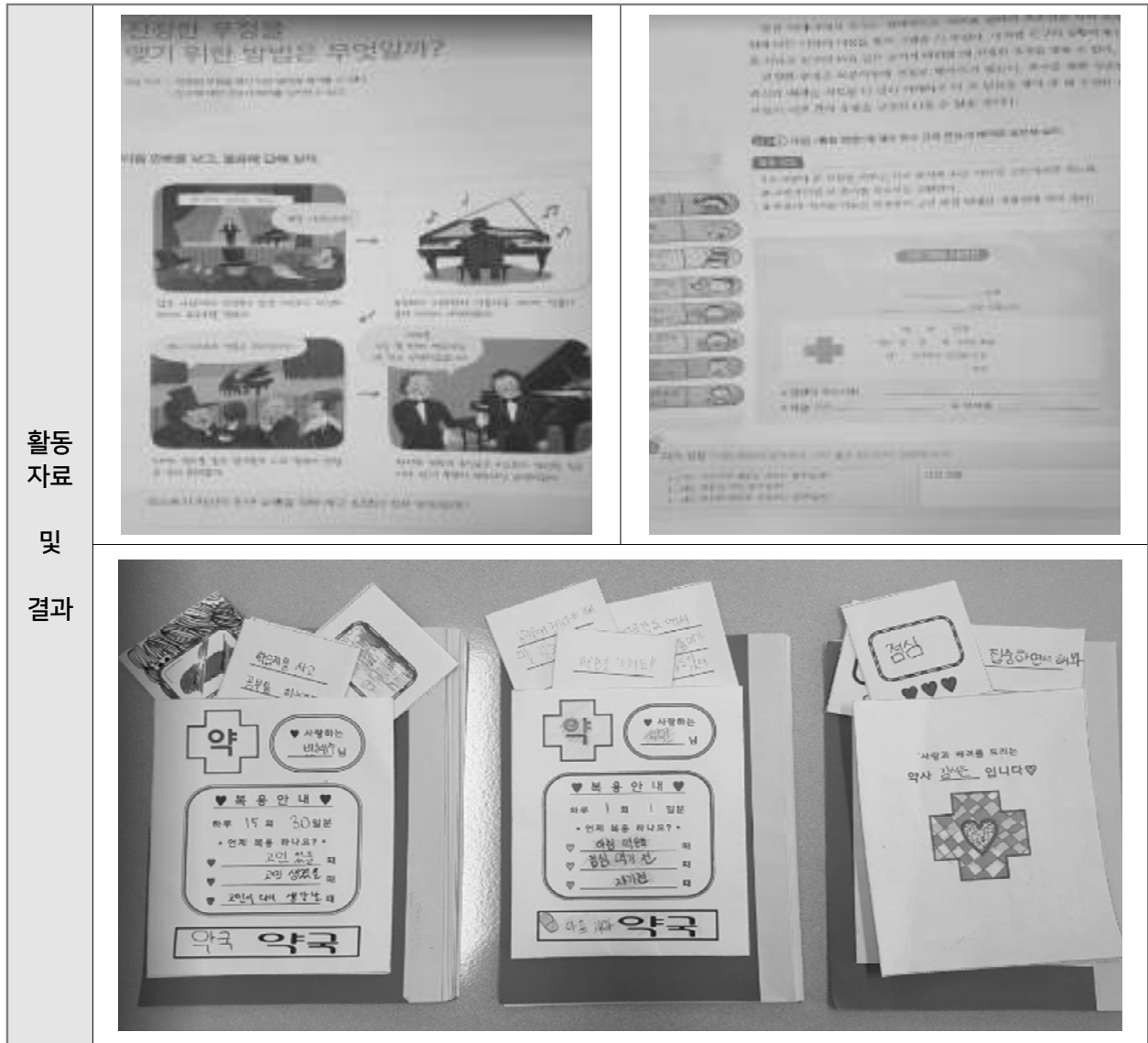


---



---

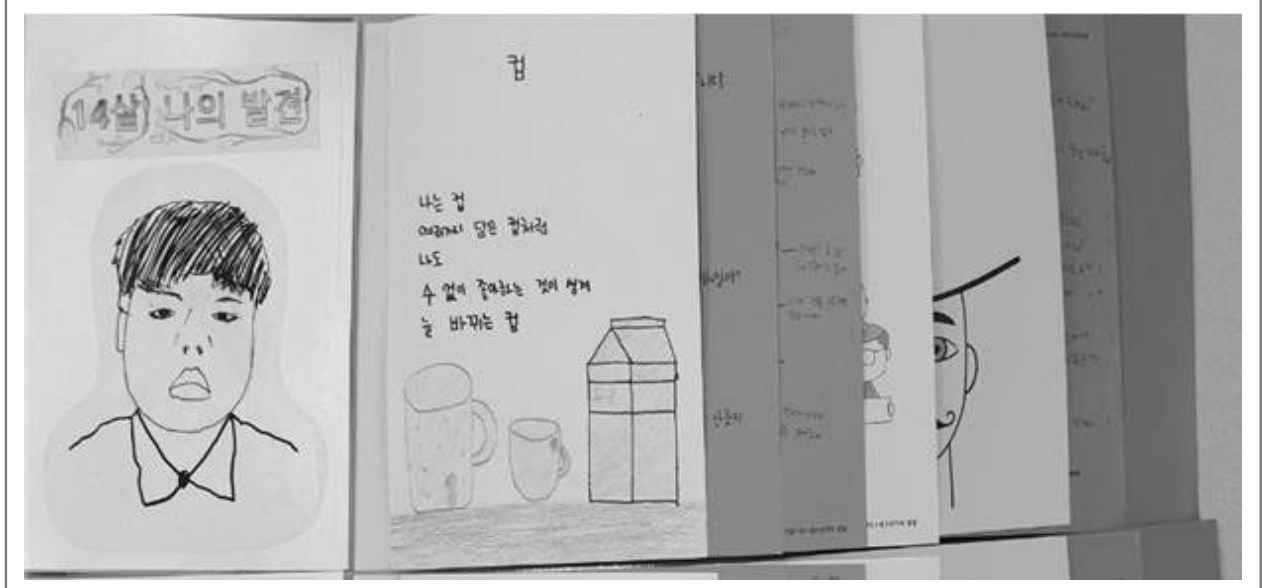
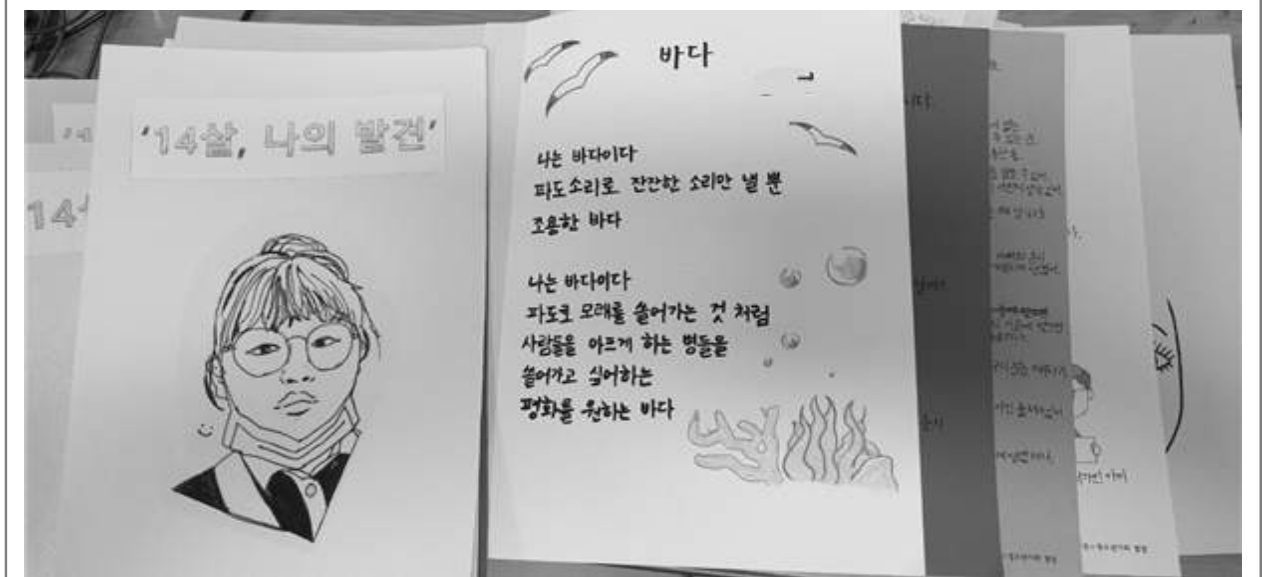
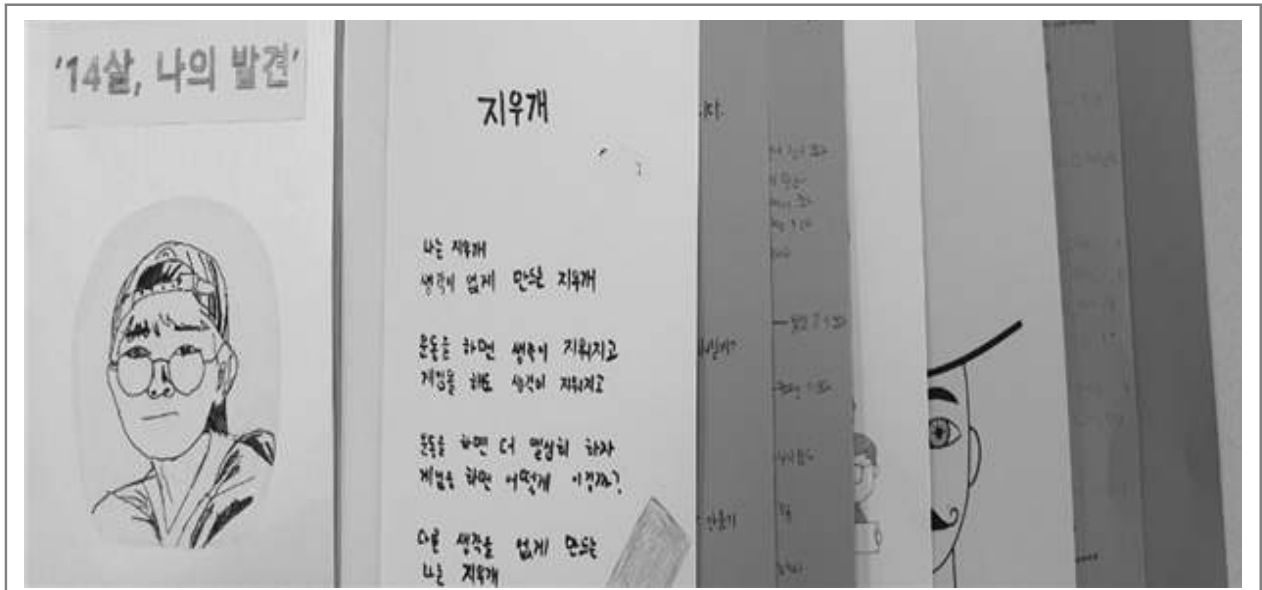
## 2. 활동 결과



활동 자료 및 결과

## 성과

- ▶ 교과별 주제통합수업을 통하여 학습의 주체가 되어 의사소통역량, 정보처리역량, 공동체 역량이 향상 될 것이다.
- ▶ 교과별 주제통합수업을 통하여 수업 방법을 개발하여 공유함으로써 교사의 전문성을 높이고 소통과 협력 활동을 전개함으로써 수업에 대한 아이디어를 공유하고 실천하게 될 것이다.
- ▶ '나'를 발견함으로써 자신의 내면을 들여다보고 자신의 소중함을 알고 나아가 '너'를 생각하며 결국 '함께'하는 마음을 가지게 될 것이다.



10

» [연구회]

## 썸머, 북케이션 교과융합독서교육

구암중학교 교과융합교사동아리

### 독서기반 교육과정재구성

**기간** 8월 ~ 10월

**대상** 1학년

**내용** 북케이션(Bookcation)은 책(Book)과 휴가(Vacation)의 합성어로 책 읽기를 통한 쉼, 휴가를 의미한다. 코로나 19로 학생들이 집에 머무는 시간이 길어짐에 따라, 학습격차 및 독서공백이 날로 심화되고 있다. 북케이션 프로그램은 여름방학 기간에 맞춰 학생들에게 양질의 독서자료와 독후활동 재료를 함께 넣은 독서꾸러미를 제공하여 가정에서 즐겁게 독서활동을 할 수 있도록 지원하고, 해당 도서를 활용하여 교과수업과 연계한 활동이다.

### 활동소개

4차 산업혁명의 시대에 공학적 창의력과 인문학적 상상력을 갖춘 창의융합형 인재양성을 위해 우리 교육의 방향도 변화되고 있다. 개별교과에서 다루는 ‘단편적인 지식 습득’보다는 ‘다양한 지식의 융합을 통한 실제 활용’에 중점을 두는 융합형 교육과정의 운영에 따라, 여러 교과의 내용을 아우르고, 배경지식과 연결지어 교과의 내용을 깊이 있게 이해하도록 하는 독서교육의 역할이 더욱 중요해졌다. 본교에서는 독서를 통한 교과융합프로그램(북케이션)을 개발하여 적용함으로써 독서를 통한 소통과 배움이 있는 수업을 만들어 보고자 하였다.

북케이션(Bookcation)은 책(Book)과 휴가(Vacation)의 합성어로 책 읽기를 통한 쉼, 휴가를 의미한다. 코로나 19로 학생들이 집에 머무는 시간이 길어짐에 따라, 학습격차 및 독서공백이 날로 심화되고 있다. 북케이션 프로그램은 여름방학 기간에 맞춰 학생들에게 양질의 독서자료와 독후활동 재료를 함께 넣은 독서꾸러미를 제공하여 가정에서 즐겁게 독서활동을 할 수 있도록 지원하고, 해당 도서를 활용하여 교과수업과 연계한 활동이다. ‘나, 너 그리고 우리’라는 주제로 이루어진 본 프로그램은 진정한 나의 모습을 찾고, 타인을 이해하고, 우리가 함께 더불어 사는 삶의 가치를 찾는 활동으로 총 4개의 교과(국어, 사회, 미술, 기술가정)에서 수업을 진행하였으며, 해당 프로그램의 사례를 소개해 보고자 한다.

## 추진방침

- ▷ 자유학년제로 프로젝트 수업 및 주제통합 수업을 하기에 용이한 1학년을 대상으로 한다.
- ▷ 1학년 학생들에게 인문독서꾸러미를 제공하고 원격수업 기간동안 책을 읽고 다양한 독서체험활동을 할 수 있도록 한다.
- ▷ 인문독서꾸러미 독서활동을 교과별 프로젝트 수업과 연계하여 교육과정을 재구성하여 교육활동을 실시한다.
- ▷ 준비-실행-평가 단계에서 사서교사와 교과교사의 사전·사후 협의를 하고 피드백 방안을 모색한다.

## 운영내용

### ▶ 준비사항

- ① 인문독서꾸러미 운영 일정 및 계획을 세운다.
- ② 교과연계독서프로젝트 수업 참여 교과와 협의를 통해 수업 일정, 주제 및 활동내용 등에 대해 정한다.
- ③ 독서꾸러미로 제공할 도서를 교과협의를 통해 선정한다.
- ④ 독서꾸러미 가방의 디자인과 업체를 알아본다.

### ▶ 운영일정

<b>준비</b> 7. 1. ~ 7. 15.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교과연계독서수업을 위한 활동 주제 및 도서 선정</li> <li>• 학생의 독서수준, 성향, 흥미를 고려하여 도서를 선정</li> <li>• 학생들의 배움, 성장을 위한 수업디자인을 위한 사전 협의</li> </ul>
<b>실행</b> 7. 16. ~ 9. 31.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교과연계독서수업(국어, 사회, 미술, 기술가정) 실시</li> <li>• 책을 읽은 내용을 자신의 삶과 연결하여 내면화하고, 사회와 공동체로 사고를 확장할 수 있도록 지도</li> <li>• 모둠활동과 토론수업을 통해 배려와 존중, 소통과 공감에 있는 수업</li> </ul>
<b>평가</b> 9. 31. ~ 10. 8.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생 개개인의 특성을 반영한 성장과정을 평가</li> <li>• 수업활동 결과물 공유</li> <li>• 방학 동안 과제로 수행한 우수 독후활동작품 시상</li> </ul>

▶ 관련 예산

항목	수량	단가(원)	계(원)	비고
도서구입	260권	13,000	3,380,000	
가방	140개	3,500	490,000	
부채	140개	1,700	238,000	
압화스티커	140개	2,000	280,000	
문화상품권	12장	10,000	120,000	
총액			4,508,000	

운영의 TIP!

- 인문독서꾸러미 운영비가 따로 책정되어 있지 않은 학교에서는 행정실과의 협의를 통해 도서관 운영비나 독서행사운영비를 활용하거나 타부서의 남은 예산들을 추가경정으로 마련할 수 있다. 코로나19로 많은 학교의 행사들이 취소되거나 축소 운영됨으로서 프로그램 운영에 필요한 예산을 마련할 수 있다.

▶ 프로그램 운영

◎ 인문독서꾸러미 배부 및 활동 안내

- 1학년 학생들을 대상으로 독서자료와 독후활동재료를 넣은 인문독서꾸러미를 배부한다.
- 인문독서꾸러미 물품: 도서 2권, 독후활동지, 붓펜, 부채, 압화스티커, 책갈피 재료, 독후활동 안내장, 독서꾸러미 가방



인문독서꾸러미 가방



인문독서꾸러미 제공 물품



인문독서꾸러미 학급 단체 사진

◎ 인문독서꾸러미 활용 교과연계독서프로젝트 수업

- 인문독서꾸러미를 활용한 교과연계독서프로젝트 수업은 총 4개 교과(국어, 사회, 미술, 기술가정)에서 참여하였다.
- 교과연계독서프로젝트 수업의 주제 및 교과별 활동은 다음과 같다.

활동주제	나, 너, 그리고 우리	
선정도서	(공통) 1등에게 박수치는게 왜 놀랄일일까?(오찬호)	
	(남학생) 몬스터콜스(패트릭 네스)	
	(여학생) 체리새우: 비밀글입니다(황영미)	
교과연계 독서프로그램 주제 및 활동 내용	미술	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 부채에 담은 감동 글귀 (독후표현활동) 책을 읽은 뒤 인상깊은 구절을 캘리그래피로 부채에 표현</li> </ul>
	기술 가정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 폐자석을 활용한 나만의 책갈피 만들기 (독후표현활동) 전단지 등에 부착된 폐자석을 활용하여 나만의 책갈피를 만들고 환경을 보호하고, 책을 소중히 다루는 마음을 가짐</li> </ul>
	국어	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 진정한 나를 찾아서 청소년 성장소설을 읽고 등장인물들의 상황과 자신의 삶을 빗대어 생각해 보고, 자신의 내면을 들여다보기 독후활동지 작성, 비경쟁 독서토론 / 책띠지 만들기</li> </ul>
	사회	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다양한 문화, 다양한 세계 '차별과 다양성'을 주제로 비경쟁 독서토론</li> </ul>

- 인문독서꾸러미 선정도서



### 1등에게 박수치는게 왜 놀랄일일까

오찬호 / 나무를 심는 사람들 / 2017 / 13,000원  
 청소년을 위한 사회학 도서로서 사회, 역사, 문화에 대한 다양한 인문학적 질문을 통해 생각을 키워주는 책이다.

2018. 경남독서한마당 선정도서 / 2018. 행복한아침독서 추천도서

평등    차별    다양성    사회학



### 몬스터 콜스

페트릭 네스 / 웅진주니어 / 2012 / 13,000원  
 13살 소년 코너가 자신의 내면에 있는 몬스터와의 대화를 통해 마음에 숨겨둔 진실을 찾고 엄마의 죽음 받아들이는 성장 소설이다.

2013. 행복한아침독서 추천도서 / 케이트 그린어웨이 수상작

상실    상처극복    성장소설    환상소설



### 체리새우: 비밀글입니다

황영미 / 문학동네 / 2019 / 11,500원  
 중학교 2학년 여학생들의 친구관계를 다룬 소설이며, '우리'의 세계에 속하기 위해 '나'를 감추고 있는 주인공의 이야기를 통해 진정한 관계맺기와 나다움 찾기에 대해 생각하게 하는 책이다.

2020. 경남독서한마당 선정도서 / 2019 문학동네청소년문학상 대상

친구    관계    나다움찾기

### 도서선정의 TIP!

- 독서꾸러미의 선정도서는 학생들의 독서수준, 관심사, 그리고 함께 연계할 프로그램의 내용을 고려하여 선정하는 것이 좋다. 남녀공학의 경우 남학생과 여학생의 독서취향이 다른 점을 고려하여 서로 다른 책을 제공하는 것도 괜찮다. 여러 독서단체에서 추천하는 도서목록을 참고하되 반드시 교사가 먼저 읽어보고 선택할 것을 권한다.

### ◎ 교과연계독서프로젝트 수업 활동 결과

- 미술: 부채에 담긴 감동 글귀  
 책을 읽고 감동적인 구절을 캘리그래피로 부채에 표현함.



- 기술가정: 폐자석을 활용한 책갈피 만들기  
환경보호를 주제로 전단지 뒤에 부착된 폐자석을 활용하여 책갈피를 만들.



- 국어: 책따지 만들기, 독후활동지 작성, 비경쟁 독서토론



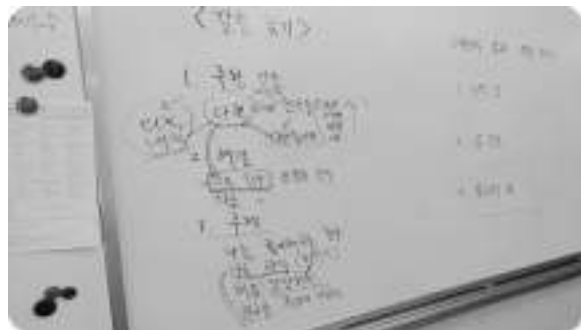
'체리새우' 책 따지 만들기 학생작품



'몬스터 콜스' 책따지 만들기 학생작품



비경쟁 독서토론



- 사회: 독후활동지 작성, 비경쟁독서토론



비경쟁 독서토론 모습



### 활용의 TIP!

- 캘리그래피로 부채만들기나 책갈피만들기, 책따지 만들기 등과 같은 독후활동을 과제로 제시할 경우 학생이 혼자서 만들 수 있도록 각 활동에 대한 예시 사진과 설명서를 함께 제공하는 것이 좋다.
- 캘리그래피 부채만들기에서 압화스티커와 같은 간단한 꾸미기 재료를 제공해주면, 작품의 완성도와 예술성을 높일 수 있다.

### 성과

- ▶ 독서와 연계한 교과별 프로젝트 수업을 통하여 학생이 학습의 주체가 되어 의사소통역량, 정보처리 역량, 공동체 역량이 향상될 것이다.
- ▶ 교과연계독서수업을 통해 다양한 수업방법을 개발하여 공유함으로써 교사의 전문성을 높이고, 독서 교육을 활성화 할 수 있다.
- ▶ 책을 읽고 자신의 내면을 들여다보고, 다른 사람과 소통하는 경험을 통해 따뜻한 감성을 키우고, 자존감을 회복하여 행복한 삶을 살아가는데 도움을 줄 수 있다.

부록

체리새우 독후활동지

책 제목	체리새우 비밀글입니다.	학번		이름	
<p>1. 책의 줄거리를 3줄 이내로 쓰시오.</p>					
<p>2. ‘나’는 이야기 속 등장인물 중, 누구와 가장 닮았나요? 솔직하게 쓸 수록, 진짜 ‘나’를 만날 수 있습니다.</p> <p>2-1. 그렇게 생각하는 이유는 무엇인가요?</p>					
<p>3. 친구 사이에서 ‘나’는 어떤 모습인가요?</p> <p>3-1. 그런 ‘나’의 모습이 좋은가요? 싫은가요?</p> <p>3-2. 그 이유는 무엇인가요?</p> <p>3-3. 친구와의 관계에서 ‘나’는 어떤 사람이고 싶은가요?</p> <p>3-4. 사람들에게 보여주지 않은 진짜 ‘나’는 어떤 사람인가요?</p>					



4. 주인공은 마지막에 어떤 친구들을 선택했나요?

4-1. 그 친구들을 선택한 이유는 무엇이라고 생각하나요?

4-2. 내 주변의 친구들은 어떤 사람들인가요?

---

5. 이 책을 읽고 '친구 관계'는 어때야 한다고 생각하나요?

5-1. '나'는 그런 친구가 있나요?

5-2. '나'는 그런 친구인가요?

---

6. 이 책에서 가장 공감이 되었던 부분(가장 기억에 남는 구절)은 무엇인가요?

6-1. 왜 그런가요?

6-2. 이 책을 통해 작가가 말하고 싶었던 건 무엇일까요?

6-3. 이 책을 읽고 내가 성장한 점을 구체적으로 쓰시오.

부록

몬스터 콜스 독후활동지

책 제목	몬스터 콜스	학번	이름
1. 책의 줄거리를 5줄 이내로 간단히 쓰시오.			
2. '코너'는 몇 살이고, 현재 처한 가정 상황과 학교 생활을 쓰시오.			
(1) '코너' 나이 :			
(2) 가정 상황 :			
(3) 학교 생활 :			
3. 몬스터가 들려 준 세 가지 이야기를 정리해 봅시다.			
	이야기 줄거리	이야기의 의미	
첫 번째 이야기	왕손이 나라를 다스리려고 사랑했던 농부의 딸을 죽이고, 새 왕비에게 누명을 씌워 몰아낸 이야기	보이는 것이 다가 아니다. 선과 악은 명확히 구분되지 않는다. 사람은 복잡한 존재다.	
두 번째 이야기			
세 번째 이야기			



4. '코너'는 아픈 엄마 덕분에 학교에서 외로웠어요. 해리 일당에게 학교 폭력을 당했고, 친구 '릴리'는 학교에 아픈 엄마 이야기를 소문냈어요.

4-1 코너는 왜 해리에게 계속 괴롭힘당하는 상황을 참아온 걸까요?

4-2 해리가 '이제 네가 안보여'라고 했을 때, 왜 코너는 주먹을 날린 걸까요?

4-3 내가 '릴리'라면 친구의 엄마가 아프다는 걸 알았을 때 어떻게 했을까요?

5. '코너'는 엄마가 아프면서 악몽에 시달렸어요. 몬스터와의 네 번째 이야기를 볼 때, '코너'가 악몽에 시달린 이유는 무엇인가요?

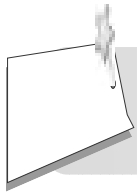
5-1. '나'는 언제, 무엇 때문에 '코너'처럼 악몽에 시달리거나 죄책감을 느꼈나요?  
그 때 나의 기분은 어땠나요?

6. 이 책에서 가장 공감이 되었던 부분(가장 기억에 남는 구절)은 무엇인가요?

6-1. 왜 그런가요?

6-2. 이 책을 통해 작가가 말하고 싶었던 건 무엇일까요?

6-3. 이 책을 읽고 내가 성장한 점을 구체적으로 쓰시오.



\*summer bookcation\*

## 부채에 담은 감동 글귀



### 활동의 취지

- 감동 받은 글귀를 손글씨로 적어 봄으로써 깊이 있게 기억하기
  - 환경을 생각하는 마음으로 더위를 부채로 이겨 내기



준비물: 부채, 붓펜, 압화 스티커 (물감으로 바탕칠하기 가능)

- ◆ 세상에 하나밖에 없는 인생 부채를 만드는 기회가 되었으면 합니다.
- ◆ 여름방학 미술 과제이며 방학 동안 사용하다가 개학 후 미술 시간에 가지고 옵니다.
- ◆ 완성도 높은 작품은 전시할 계획입니다.

부채에 담은 감동 글귀, 참고작품(여러분은 더 멋진 작품을 표현할 수 있는 능력을 가지고 있습니다.)



출처: <https://blog.naver.com/yeajin11/220742067293>

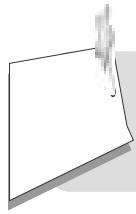


출처: <https://tv.naver.com/v/9454762?t=221>

### < 제작과정 >

- ① 책을 읽으며 감동받은 글귀를 정한다.
- ② '캘리그래피' 자료를 학습하여 익히기
  1. 선연습 왕초보 기초 선 굵기와 붓펜 사용법, 클래스 톡 1강 (출처: 캘리그래피진쌈)  
[https://www.youtube.com/channel/UCf\\_IIEf8YFg7Z\\_XSVJEShhw](https://www.youtube.com/channel/UCf_IIEf8YFg7Z_XSVJEShhw)
  2. 초보자를 위한 붓펜사용설명서 -예쁜 글씨체 (출처: 캘리그래피진쌈)  
<https://www.youtube.com/watch?v=Xsj8D2YH5Qk>
  3. 다양한 구도로 쓰기 (출처: 캘리에 빠지다 )  
<https://www.youtube.com/watch?v=5KHLyTXzAIO>
- ③ 붓펜으로 글자를 연습지(미술시간 사용하는 스케치북 활용)에 연습한다.





\*summer bookcation\*

## 환경을 생각한 마그네틱 북마크 만들기



### 활동의 취지

- 환경을 생각하는 마음으로 마그네틱을 재활용하기
- 감동 받은 글귀를 손글씨로 적어 봄으로써 깊이 있게 기억하기

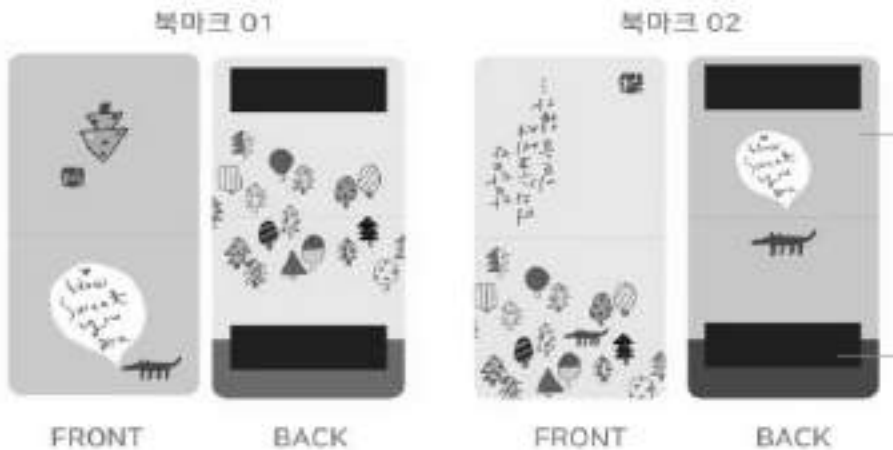


준비물: 마그네틱(배달음식 책자나 전단지 뒤에 있는 판자석),

북마크 만들기 세트, 그리기 도구(붓펜, 사인펜, 스티커 등)

- ◆ 세상에 하나밖에 없는 마그네틱 북마크를 만드는 기회가 되었으면 합니다.
- ◆ 여름방학 기술·가정 과제이며 개학 후 기술·가정 시간에 가지고 옵니다.
- ◆ 완성도 높은 작품은 전시할 계획입니다.

환경을 생각한 마그네틱 북마크, **참고작품** (여러분은 더 멋진 작품을 표현할 수 있는 능력을 가지고 있습니다.)



출처: 쭈비파크 마그네틱북마크 너의 숲 독서북마크 일러스트책갈피

### < 제작과정 >

- ① 책을 읽으며 감동받은 글귀를 정한다.
- ② 머메이드지를 한 장 꺼내 반으로 접은 후 감동받은 글귀나 그림은 그리고 꾸민다.
- ③ 종이 안쪽에 마그네틱을 붙이면 완성. 3개씩 만들어 보세요^^

다양한 영상을 참고하여 예쁜 작품들을 만들어보세요~

1. 광고 전단지 자석을 재활용하는 방법(출처. 포인트 팀)

<https://www.youtube.com/watch?v=NNFU2UNcMcQ>

2. 자석북마크 만들기 (출처. 명양Myoung. calligraphy)

<https://www.youtube.com/watch?v=50Dkdw9P4rg>



# 고3영어 수업-과정 중심 쓰기-평가 이야기

김해배움의교사공동체

## 1. 수업 개요

교과	심화영어	4월 첫수업 구글 클래스룸 운영 Lesson 1. Challenge & Courage 주제로 첫 수업 함께 나누기		
		9월 교실 수업 운영 수능 완성 문항 To Whom that may concern & Weeding 편		
	영어독해와 작문	4~5월 Lambs, Nature is calling 영상 (구글 클래스룸 운영)		
	영어권 문화	9월 (World) Best Gardening tool, Homi 편 (교실 수업 운영)		
9월 택배 없는 날 A Day without a delivery (교실 수업 운영)				
교과 역량	공동체 역량, 영어 의사소통 역량 지식정보처리 역량 등	성취기준	(생략)	
수업 흐름	구글 클래스룸 운영시 1. 출석 확인 2. 공통 활동 3. 심화 활동 4. 과제 (활동지) 제시 순으로 진행 교실 수업 운영시 1. 출석 확인 2. 활동지 배부 및 질의 응답 활동으로 진행			
수업 디자인 및 수업 성찰	<p>2020년 고3 아이들과 영어 수업과 배움을 어떻게 이어갈 수 있을까? 고민이 깊었다. 5차례 등교 연기를 거듭하며 학교로 돌아온 아이들과 서로 다른 언어를 말하고 있음을 발견하게 되었다. 우리가 겪는 일상은 아이들의 미래와 연결되어 있어 수업 역시 변화해야 함을 느낀다. 심화영어, 영어독해와 작문, 영어권 문화 등을 비롯한 교과 수업에서 무엇보다 가장 중요한 것으로 꼽은 것은 '공동체 역량'이다. 영어교과가 지닌 도구로서의 기능도 중요하겠지만, All is connected (모든 것은 연결되어 있다.) 예측할 수 없는 시대 불안한 일상을 살아가는 지금 아이들과 함께 매순간 우리 모두 연결되어 있다는 것을 수업에서 이야기하고 싶었다. 온라인 첫 수업을 하던 날 아이들이 쏟아내던 댓글들을 보며 감동하였고 열기는 일주일만 지나자 시들해졌다. 그 누구의 잘못이 아니겠지만 배움으로부터 빠져나가는 속도는 놀라웠다. 교실로 돌아온 이후 아이들은 배움에 느슨해졌다. 내가 만나는 아이들은 일반 인문계 고등학교에 다닌다. 함께 배우는 것이 아이들에게 여러모로 혜택이 되는 만큼, 지금의 상황은 이들에게 배우지 않을 충분한 이유를 제공하는 셈이다. 교사와 친구들의 존재감이 막연해진 지금 아이들은 자신이 모르는 것을 충분히 질문하고 배우지 못한 채, 온라인 공간을 헤매고 있었다. 이 부분에 대해 살펴보면 수업 디자인에 반영할 지점이 많다.</p> <p>학급당 아이들 수, 모둠 활동 및 인원내 대한 조정 못지 않게, 수업을 시작하기에 앞서 온라인 쌍방향으로 아이들을 개별적으로나 소그룹으로 만나는 일이 필요했다. 구글 클래스룸 등의 동일한 수업 형태로 다가선다는 것은 학습자들의 입장에서 꾸준함과 인내심을 요구한다. 그런 면에서 교사로서 아이들을 위한 충분한 심리적 배려가 필요했다. 사전 만남 및 수업에 대한 아이들의 이야기를 담은 설문 조사, 그리고 아이들과 나누는 수업 약속 등으로 순환적 구조를 마련할 필요가 있을 것이다.</p> <p>2020년 나의 수업은 아이들과 배움으로 만나지 못했고 아이들 사이에서 배움이 일어나지 못했다는 점에서 활동에 있어 충분히 실패했다. 그리고 그 지점들을 통해 다르게 수업 활동이 다르게 이어질 수 있음을 실감한다. 취약했던 지점은 수업자로서 활동에 있어 적절한 연결짓기였다. 어쩌면 영상에 익숙하지만, 언어를 통한 읽기와 표현에 약한 아이들과 함께 적극적인 활동으로 나아가는 것은 상당한 시간과 노력이 필요하다고 본다. 앞서 이야기했던 '공동체 역량'을 위한 자료로 교과서 외에 다양한 자료를 수업에 실제 활용하였다. 신문 기사와 짧은 동영상 등을 통해 주로 수업을 여는 활동으로 연결하였는데, 구글 클래스룸 대신 쌍방향 수업이었다면 훨씬 아이들의 활동을 유연하게 이끌어낼 수 있었을 것이다. 실제 구글 클래스룸을 통해 수업 활동을 진행하며 아이들은 특정 활동에 대거 집중되어 다음 단계로 나아가지 못하는 경우가 많았다. 수업 약속을 통해 아이들과 충분히 이야기를 나눌 수 있었다면 좀더 나은 수업이 되었을까? 싶기도 하다. 어쨌든 영어교과에 있어 수업 자료를 다양화하려는 시도를 이어갔으며 유익한 자료를 수업에 활용할 수 있었다. 아이들이 새로운 시선으로 세상을 바라볼 수 있기를 바라는 마음도 있었다. 늘 미완성으로 남았던 수업 이야기는 그동안 쌓인 활동지 속에 남아있다...</p>			

심화영어 수업 사례

1. 심화영어 4월 수업 사례 (구글 클래스룸 운영)

<p>Lesson 1. Challenge &amp; Courage 주제와 연결지어 첫 수업에 아이들 초대하기</p>	<p>(1차시) 주요 활동 소개 : - 공동 활동 / 영상 함께 보기 (04:18) Family's rendition of 'One Day More' from "Les Mis" is #feels   GMA Digital - 심화 활동 / 영상 관련 기사 함께 읽기 Family's Stay-at-Home Version of Les Mis's 'One Day More' Goes Viral 구글 활동지로 과제 제시</p> <p>(2차시~5차시) 주요 활동 소개 : 교과서 1과 Reading / The Hen who dreamed she could fly. (황선미 작가의 '마당을 나온 암탉')</p>
--	--



[공통 활동] Family's Stay-at-Home Version of *Les Mis*'s 'One Day More' Goes Viral 영상 속 인상 깊은 영어 표현 소개하고, 우리말로 수업 댓글 쓰기

(고3 이과 남학생반 댓글 중에서)

00 : One more day of online school. Do we get a change of clothes ? 내일도 온라인 수업 이야. 우리가 옷을 갈아입을 필요가 있을까? 라는 부분에서 제가 지금 하고 있는 모습과 같아서 웃기고, 우리가 지금 처해있는 상황을 노래로 잘 표현하며 감정이입하며 재미있게 들었습니다.

00 : I tried again, only to find 가 가장 인상 깊었습니다. 매일 항상 무언가를 찾기 위해 계속 해서 시도한다는 게 오늘날 수험생의 현실인 것 같아 마음에 와 닿았습니다.

00 : Our grandparents are miles away. 할머니 할아버지가 멀리 떨어져 있어 만나지 못해 슬픈 감정을 구슬프게 노래로 잘 표현해내서 저의 심금을 울렸습니다.

유미샘: 네 그렇군요~ 그 분들도 Skype도 못한다며 마음 아프단 이야기를 하였고. 정말 가사를 들으니 두루 공감이 가네요. 실시간 댓글로 여러분 덕분에 영상 속 내용을 잘 이해하고 있어요.

00 : Every man will need vaccines 백신이 필요하다는 게 지금 이 상황에 꼭 필요한 것 같아서 쓰게 되었습니다.

00 : I had no football match today 나는 오늘 축구시합이 없었다라는 부분을 듣고 축구를 좋아하는 아이가 얼마나 갑갑할지 공감이 되면서 유쾌하게 잘 패러디해서 재미있게 들었습니다.

유미샘 : when we are parted... 우리가 이렇게 헤어져 있으니~라는 이야기 속에 여러분 생각이 났어요! 학교 운동장이 허전하네요.

00 : Will we meet our friends ? 현재 코로나 바이러스로 친구들을 만나기 힘들다는 상황이 공감 이 되었습니다.



[심화 활동] 영상 관련 신문 기사 읽기 Family's Stay-at-Home Version of *Les Mis*'s 'One Day More' Goes Viral

(<https://www.advocate.com/music/2020/4/03/familys-stay-home-version-les-miss-one-day-more-goes-viral>  
기사 인용)

A British family has gone viral for singing a version of "One Day More" from Les Miserables, with new lyrics that resonate with the current health situation. "One day more, another day another destiny, shopping for online delivery. I tried again only to find, there's nothing till September time," the family sings in acknowledgment of the stay-at-home and social distancing orders that have swept the world. (이하 생략)

- 활동 1. 다음 신문 기사를 천천히 소리내어 읽어봅니다.  
    중이에 모르는 부분을 메모하고, 실시간 수업 댓글\*로 질문도 가능합니다.  
    (심화영어 I 어휘 #1. 새로운 어휘 수록)
- 활동 2. 이야기 속의 동사 표현을 3개 이상 찾아, 실시간 수업 댓글\*로 써주세요.  
    친구들의 댓글도 보시면 글의 흐름을 함께 잘 파악할 수 있습니다.
- 활동 3. 심화영어 I 음성 파일#1(영어 본문읽기)로 글을 천천히 듣습니다.

(고3 아이들 수업 댓글 중에서)

유미샘 : 활동을 시작합니다. 여기에 실시간 수업 댓글로 친구들과 함께 나누겠습니다.

Stay-at-Home 과 stay at home은 다르죠. 모양이 다르니 의미도 다르다고 보면 됩니다. 앞의 것은 동사가 아닌, 형용사입니다. 뒤의 것은 동사이구요. 동사 표현을 찾아보려고 했는데, 동사 하나만 찾는게 아니라, 동사 덩어리를 한꺼번에 찾아보는 작업을 합니다. go 만 보는 게 아니라, go viral / has gone viral for ~ 등으로 길게 찾아보면 어떨까요 ?

00 : 기사 제목에서 go viral-입소문이 나다, 유명해지다

본문 속 인터뷰 대상(Ben Marsh)의 말 중 1. hit a nerve-신경을 건드리다

2. were overwhelmed-압도당했다

00 : 1. there's nothing till september time (I tried again only to find 문장) 9월까지 아무것도 없다. 우리나라와 달리 유럽은 우리나라와 달리 9월에 신학기가 시작되는데 개학전까지 할 것이 아무것도 없다는 뜻

2. waiting for a vaccine (bathroom sharing, homeschooling 문장) 백신이 나올 때까지 기다리다.  
코로나 19 백신이 하루빨리 나오길 기원한다는 뜻

3. The original version is from the musical adaptation of Victor Hugo's novel 원작은 빅토르 휴고의 소설을 음악적으로 각색했다. be from ~에서 유래하다 ~ 출신이다 라는 뜻이다.

00 : 2문단 2번째 줄 sings 노래하다

4문단 3번째 줄 has been aired 방영되었다

5문단 2번째 줄 play instruments 악기를 연주하다



[과제] 활동지 제출



- 음성 파일 #2(동사로 핵심 내용 정리)을 열어 문장의 흐름을 파악해봅니다.
- 심화 영어 활동지 2020-01을 정리하여 오늘 밤 9시까지 제출 바랍니다. (필수\*)

**(활동지 질문 중에서)**

- 신문 기사에서 찾은 동사 표현들은 어떤 것인가요? 이 과정에서 어떤 어려움이 있었나요 ?
- 음성 파일 #1~2를 듣고 내용 이해가 어느 정도 되었나요? 오늘 배운 내용 중에서 궁금하거나 떠오르는 질문은?
- 오늘 수업에서 자신이 새롭게 배우고 느낀 내용을 써봅니다.

**(아이들 과제 활동지 내용 중에서)**

- 00 : One more day를 들으며 나 뿐만 아니라 외국을 포함한 다양한 학생들, 어른들 또한 사회적 거리두기를 하며 어려움과 불편함을 느낀다는 것을 다시 한번 깨달았다.
- 00 : 영어동영상자료를 보니 영어로 노래를 불러서 이해를 못했지만 뭔가 전해지는 느낌으로 잘 다가와져서 영어는 느낌이라고 생각한다.
- 00 : 신문을 해석을 해보니 처음에는 못할 줄만 알았던 신문해석이 꽤나 잘 되니 뿌듯하고 나도 하면 할수있구나 라고 생각이 들었다
- 00 : 어늘 수업을 하면서 진짜 머르는 단어들 많았지만 그래도 이해하려고 했던게 심기하고 재밌었다
- 00 : 기사를 보고 문장표현을 댓글에 쓰는 활동에서 잘 몰랐던 표현을 친구들의 답변을 보고 어떤 문장표현이 쓰였는지 알 수 있었다
- 00 : 이 노래의 가사가 일상생활에서 나타나는 내용으로 구성되어있어, 지루하지 않고 가사를 하나하나 읽어보는 재미가 있었다.  
교과서 중심인 영어공부를 하다가, 이런 영상이나 기사를 보고 친구들과 의견을 공유하며 수업하는 것이 새로웠다. 진짜 외국인들이 평소에 쓰는 표현(one more selfie, with me glaring 등)을 볼 수 있어서 좋았고, 나도 가족들과 함께 영어로 노래를 개사해서 불러보고 싶다.
- 00 : 동영상을 먼저 보고 그 기사에 대해 살펴보면서 동영상에 대한 반응은 어떤지, 내가 동영상을 보면서 지나친 내용이 있었는지 한 번 더 확인할 수 있었고 본문만 보며 영어공부를 하다 영문 기사를 보니 'goes viral'과 같은 색다른 표현법들을 볼 수 있었다
- 00 : 수업을 들으면서 엄청 몰랐는데 조금씩 알아가는 것 같아서 좀 신기했다
- 00 : 친구들의 소중함과 이제서야 모둠활동의 의미를 알게 되었다. 그리고 활동에 제시된 기사를 해석하는데 단어 첨부자료가 큰 힘이 되었고 진로에 대한 필요한 공부는 아니지만 외국어에 관심이 많은 나로써 힘들지만 재미있었다. 친구들도 더욱 애뜻해진 것 같다.
- 00 : 노래를 들으면서 바이러스 때문에 우리나라 뿐만이 아닌 외국도 일상적인 부분에서 많은 불편함을 느끼고 있는게 세계적으로 공통된 부분이라고 생각해 하루빨리 바이러스가 잠잠해졌으면 좋겠다고 생각했다
- 00 : 자료 영상과 기사들의 내용을 근거로 보니 이 코로나 사태는 한 국가만의 일이 아닌 전세계적인 일이라고 생각한다. 보다 더 호전될 수 있었던 상황을 서로의 안일한 생각으로 pandemic 상황이 벌어졌다고 생각하기 때문이다 얼른 이 사태가 정리되어 모든 국가의 사람들이 평범했을 때는 알지 못했던 소중했던 일상 생활도 돌아가고 싶다

00 : 영상과 기사를 보며 전세계가 힘들어하고 있는 상황인데, 그러한 상황을 유쾌하게 풀어내는 모습이 와닿았고, 생활하는 것들이 우리와 다르지 않구나 하는 것을 깨달았습니다. 또한 평소에 영문 기사를 잘 접하지 않았는데, 영문 기사를 읽는 것이 지식뿐만 아니라 독해를 하는데 있어서 도움이 많이 된다는 것을 깨달았습니다.

2. 심화영어 9월 수업 사례 (교실 수업 운영)

활동지 중에서

심화 영어	수능완성 실전모의고사 5회/ 18~20.	<input type="checkbox"/> 2020년    월    일    요일
배움의 공동체 수업	2020-2학기-02	<input type="checkbox"/> 김해수남고 학년 반 번 이름 :
◆ 배우는 자세 :	- 질문은 나에게 선물이다. - 친구의 이야기를 끝까지 잘 들어줍니다. - 자신이 아는 것을 표현하고 친구들과 나눕니다.	

[공통과제] 다음 글을 함께 영어낭독해 보아요.

To Whom It May Concern,

I reside in the downtown area of Louisville, close to the proposed parking garage location. As an active resident who spends time downtown on most Friday and Saturday nights, the only times there seems to be a true parking problem are during the Summer Concerts in July. Building a four-story parking garage for those eight nights seems to be a bit extreme. In addition, the proposed size is out of character for downtown in general. Even a three-story parking garage would be the largest building in this area, damaging the historic character of the neighborhood and looming over the skyline. I think there are other projects that I'd prefer the city to prioritize before undertaking a new parking garage.

Sincerely, Daniel Brumfield

- 1-1. 이 글에서 반복적으로 사용되는 표현을 모두 찾아 밑줄 긋고 이야기해봅시다.
- 1-2. 위 글에서 밑줄 친 for those eight nights 는 무엇과 관련된 말인가요 ?
- 1-3. 문장 속 어려운 부분을 찾아서 영어 표현 그대로 써봅시다. 어떤 점에서 어려운 걸까요 ?

☞ EBS 수능완성 교재의 내용 중에서 흔히 볼 수 있는 문항이다. 교실 수업에서 화면을 통해 Text만을 제공하며 글의 목적을 묻는 5지 선다형을 생략하여 아이들에게 질문을 던진다. 고3 아이들이 보다 빠르고 정확하게 문제를 풀어나가는 능력만큼 문제 해결력을 키울 필요가 있겠다 싶다. 정답만을 보는 것이 아닌, 정답을 찾아가는 과정에서 진짜 자신만의 영어능력을 갖추어나간다고 믿는다. 온라인 수업과 교실수업을 통해 드러나는 아이들의 문해력은 우려스럽지만 질문을 통해 자신의 모르는 지점을 정확히 파악하고 개선해나가는 과정에 있다고 본다. 문장 속 동사 표현을 정확하게 찾고 이를 연결고리로 하여 의미를 차곡차곡 쌓여올려,



전체 글의 요지를 파악하는 과정에 있어 5지 선다형 문항은 사고력 저하로 이어지는 취약한 방식으로 보여 변형을 하였다.

### [도전과제] 다음 글을 함께 영어 낭독해 보아요.

Collection reevaluation, most commonly known as weeding, is the process of removing books and other materials from the library collection when they are no longer useful. It is an essential part of collection development. A good weeding policy and procedure is as important as good selection procedures in building and maintaining an attractive and useful collection. Because it is a task many librarians don't enjoy, weeding is often put off until space is needed. However, overcrowded shelves should not be the first or only motivation for weeding. Instead, it should be motivated by a desire to maintain an up-to-date, inviting, and useful collection. Just as weeds can overtake a garden and hide the beauty of flowers, materials left in the library collection which are no longer useful can make it more difficult to find the ones which are.

3-1. 이 글에서 반복적으로 사용되는 표현을 모두 찾아 밑줄 긋고 이야기해봅시다.

☞ 수업 중 진행했던 교사의 발문은 대략적으로 다음과 같습니다. weeding 4번, weeds 1번 나온 것을 잘 찾았는데 과연 각각 어떤 의미인가요? weeds ~garden, ~hide the beauty of flowers 라면 어떤 것이 머리 속에 떠오르나요? 몇몇 아이들은 결국 '잡초'라고 대답합니다. 그렇다면 weeds를 가지고 우리가 weeding 한다는 건 어떤 걸 한다는 것인가요? skateboard를 가지고 skateboarding 한다는 건 어떤 것 이죠? social distance를 1학기에 배웠죠. social distancing 한다는 것도 있었다면, 과연 weeds를 가지고 우리 인간이 뭘 한다는 것이죠? 잡초를 가지고 머리에 화환을 만드나요? '잡초 뽑기'예요. 그렇다면 지금 이 글에서 정원에서 잡초뽑는 이야기를 하고 있나요? library ~ librarian, books, collection 이라는 말이 꽤 나오고 있죠. **weeding, is the process of removing books and other materials from the library collection when they are no longer useful.** 여기 이 부분에 주목해볼래요. 도서관과 잡초 뽑기가 무슨 관련이 있나요? 그럼 아이들은 다시 대답을 하더군요. 책 정리를 하는 거요. 어떻게 책 정리를 하는 건가요? 책 먼지를 털어낸다는 건가요? 아이들에게 조용히 던지는 질문들 끝에, 교실 속 앉아있던 누군가는 책 버리기, 도서 폐기하는 것이라고 weeding 의 의미를 정리해내더군요. 아이들이 좀더 섬세하게 텍스트를 읽어내려가는 과정에 교사의 질문이 어떤 영향력을 끼치는가 관찰해볼 수 있어 좋았습니다.

3-2. 자신이 선택한 핵심어를 중심으로 글쓰기가 어떤 이야기를 하고 싶은지 자신의 말로 이야기해봅시다.

영어 독해와 작문

1. 영어독해와 작문 수업 사례 (구글 클래스룸 운영)

# 4월 수업 중에서

[공통 활동] 영상을 함께 봅시다. (04:00)

- 활동 1. 'Lambs' 영상을 보며 인상적인 장면이나 내용을 소개하고, 수업 댓글\*로 씁니다.
- 활동 2. 활동 1의 내용을 바탕으로 다음 영어 표현들도 활용하여 우리말과 영어문장으로 수업 댓글로 씁니다.

표현 \* / sheep / lamb(s) / parents / please ~ ; 동사로 사용 / glance at ~ /  
 / upset / dye multi-colored / shear off the long hair / behave /  
 / graze / pasture / moo / bowwow / stand, (with 생략) one's head down /  
 \* 궁금하거나 질문이 있으면 실시간 수업 댓글로 가능합니다. 질문은 모두에게 선물입니다 ~

(5개반 아이들의 댓글 중에서)

- 00 : 어린 양들이 매에에에가 아니고 모오오 같은 각자 다른 소리를 내고 또 털을 깎을때 똑같이 깎는 것이 아니고 다른 걸 추구하는 어린양을 보고 굿이 다 똑같이 따라할 필요 없고 내가 하고 싶을걸 해도 되는구나라고 느낌
- 00 : It was so cute to see a lamb crying and shaving her fur in her own way without following her parents and I became happy too.
- 00 : 부모양은 풀을 먹고나서 메에에라고 하는데 아기양은 자기만의 방식으로 소리를 외치고 자기의 개성에 맞게 색깔을 입힌 아기양의 색다른 모습들이 인상깊었다  
 유미샘 : Parents sheep tried to teach how to moo for their own lamb. But they found it was difficult. Their lamb was a little different. 탐구 활동으로 넘어가자는 제 이야기를 듣지 않는 여러분 모두가 Lambs 입니다. 정말 ~~ ㅠㅠ
- 00 : It was funny to see a lamb doing what it wanted to do without following its parents.  
 유미샘 : 제시한 영어표현을 활용하여 영상 내용을 영어문장으로 연결하는 과정이 중요합니다. 영상 보고 우리말 소감만 쓰고 만다면, 영어 역량은 커지지 않습니다!
- 00 : At first, I thought parents were angry. Because the baby did not say moo. However it is impressive to see him admit his individuality later.
- 00 : 처음에는 부모 양이 새끼 양에게 똑같은 행동과 울음 소리를 내도록 강요했지만, 결국은 다른 새끼 양들도 그들의 부모와 같은 행동을 하지 않고 각자의 방식대로 살아가는 모습을 보면서 새끼 양의 다양한 특성을 인정한 점이 인상적이었습니다.
- 00 : The lamb dyed multi - colored. At first, parents wasn't happy, but at the end, they respect for lamb.
- 00 : 부모 양의 주입식 교육이 새끼 양에게 악영향을 끼치고 있다. 하지만 새끼 양은 자신에게 맞는것을 찾고 스스로 길을 찾았다. 하지만 나는 새끼 양과 달리 부모님의 말을 잘 들을것이다. 곧 어버이 날인데 선물을 해 드려야겠다고 생각했다.

The cramming of parent sheep is adversely affecting the lamb. But the lamb found what was right for her and found its own way. But unlike the lamb, I will listen to my parents well. It's Parents' Day soon, and I thought I should give you a present.



## # 5월 수업 중에서

### [공통 활동]

- 활동1. Nature is Speaking (01:58) 영상을 함께 봅니다.

자신에게 인상적인 내용을 우리말과 영어표현으로 수업 댓글을 통해 소개합니다.

(5개반 아이들 댓글 중에서)

00 : Yes, your future depends on me ( 그래, 너의 미래는 내게 달려있지)라는 문장이 마치 자연이 사람들에게 경고를 하는 것 같은 느낌이 들어서 인상적이었습니다.

00 : I don't really need people, but people need me 자연을 하나의 인격체로 보는 영상 제작자에 대해 깊은 감명을 받았다. 저 사람은 평소에 무슨 생각을 하고 살까. 나도 자연을 사람 대하듯 대해야겠다.

유미샘 : If I thrive, you thrive... If I falter, you falter. 이 부분도 한번 의미를 살펴보기 바랍니다 ~ 어떤 의미인가요 ?

00 : when I thrive you thrive 자연이 잘 자라야 우리가 잘 자란다는 것이 너무 당연한 진리인데 많은 사람들이 이것을 무시하고 지낸다는 생각을 했습니다. 또한 이 구절에서 인간들이 자연을 망치는 행위가 즉 자기 자신을 망치는 행위라는 것이 느껴져 상당히 의미 있는 구절이라고 생각합니다

00 : Your actions will determine your fate. Not mine 운명을 결정하는건 자연이 아니라 우리의 몫인데 우리가 과연 제 몫을 하고있는지에 대해 생각해 볼 수있는 구절이었습니다



[심화 활동] 이번 시간에는 영어독해와 작문 수능특강 Mini-Test 3편의 01~03 문항을 유형별로 정리합니다.

(EBS 영어독해의 문항별 해설 링크)

\* 실시간 수업을 통해 수업댓글로 질문 가능합니다.

\* 문항별 영문을 소리내어 읽고, 동사표현 등을 밑줄 그으며 주요 내용을 파악할 수도 있고, 또는 EBS 영어독해의 문항별 해설을 바로 청취할 수도 있습니다.

자신의 수준과 좋아하는 방식에 따라 접근 방식은 다를 수 있습니다.

그리고 직접 영문을 읽으며 주요 내용을 메모하며 스스로 정리해나가는 과정이 장기적으로 유익합니다.

☞ [공통 활동]에 이어 아이들이 본격적으로 활동해야 할 [심화 활동] 단계에 이르면 수업 댓글은 좀처럼 보이지 않았다. 확실하게 실패를 거듭했던 지점이다. 그렇다면 이 지점에서 쌍방향 수업으로 전환했어야 하는가? 여전히 의문으로 남는다. 구글 클래스룸에서 구글 미트나 줌으로의 이동은 실제 교실 이동과 다른 지점이 있다. 쌍방향 수업을 통해 자신을 드러내는 정도는 아이들의 자존감과 비례한다고 본다. 교과 상처 등이 있는 아이들이라면 순순히 받아들일 만한 시공간일까? 이 지점에서 교사들과 친구들의 존재감을 의식하며 아이들에게 온라인 수업 활동은 실제 교실 수업과 다른 의미를 지닌다. 온라인 공간에서 수업 활동의 긴장감은 높아지며 개인의 존재감은 두드러졌다. 선생님과 친구들 모두 배움에 필요하지만, 자신이 지나치게 드러나는 장에 대해 심리적으로 거부감을 지니는 것이다. 이 지점에 대한 교사 개인의 노력은 한계가 있다. 학교 차원의 지속적인 안내와 다양한 활동을 통한 장으로의 초대가 학기 내내 이루어져야 하는 것이다.

4월 첫 수업을 통해 드러난 아이들의 교과 역량은 반마다 그리고 반에서도 상당히 차이를 보였다. 텍스트를 읽어내는 과정에서 표현하는 아이들과 표현하지 않는 아이들, 우리말로 표현하는 아이들과 영어로 표현하는 아이들, 의미를 확장하여 읽어내는 아이들과 다르게 읽어내는 아이들. 그렇게 다양한 아이들이 보였다. 아이들을 존중하고 배려한다는 것이 온라인 교실에서 어떻게 얼마만큼 가능한가? 그런 면에서 실제 교실과 마찬가지로 온라인 교실에 대해 아이들의 마음이 열려야 할 것이다. 말과 글로 표현하는 과정에 있어 실시간 자신에게 집중되는 선생님과 친구들의 시선을 온몸으로 의식하며 자연스럽게 활동을 이어갈 수 있기까지 상당히 섬세한 조율 과정이 필요하다. 온라인 수업에 있어 적정 인원은 15~20명(7~10 최적)이하로 꾸려진다면 교사의 돌봄이 가능하다고 믿는다.

**영어권 문화**

1. 영어권 문화 9월 수업 사례 (교실 수업 운영)

**활동지 중에서**

영어권 문화	(World) Best Gardening tool, Homi 편	<input type="checkbox"/> 2020년    월    일    요일
배움의 공동체 수업	2020-2학기-01	<input type="checkbox"/> 김해수남고    학년    반    번    이름 :
◆ 배우는 자세 :	- 질문은 나에게 선물이다. - 친구의 이야기를 끝까지 잘 들어줍니다. - 자신이 아는 것을 표현하고 친구들과 나눕니다.	

[공통 활동] 다음 영상#1(10:27)을 함께 보고, 이야기해봅시다.

1-1. 자신에게 인상적인 내용을 키워드 중심으로 자유로이 써보아요. 우리말도 영어도 좋아요.

1-2. 위의 내용을 중심으로 우리말로 짧은 글을 써보아요.

[심화 활동] 다음 영상#2 (01:26)을 보고 함께 이야기해봅시다.

제목 : Internet helps 66-year-old South Korean blacksmith revive market for traditional hand tools.

Despite over a half-century of experience, this blacksmith was struggling to survive. But then 66-year-old Seok Noh-Ki put his workshop's wares online. Sales of his traditional Korean homi, hand ploughs tripled. They're now listed among Amazon's top 10 gardening tools.

Seok Noh-Ki, Traditional blaksmith says, “When they said ”Amazon, I thought they were talking about the rainforest and river I saw on television. I didn’t know there was this major website called Amazon. Seok now hammers out as many as 4,000 ploughs each month. The onlne success keeping his forge burning is breathing new life into a traditional craft.

(Youtube 영상, South China Morning Post에서 인용)

2-1. 천천히 글을 영어로 낭독해 보아요.

2-2. 자신에게 인상적인 내용을 중심으로 밑줄을 긋고 그대로 써봅시다. 그리고 그 이유는 무엇인가요?

2-3. 우리나라 옛 농기구인 호미가 2020년 현재 아마존 사이트에서 최고의 Gardening 도구로 인기를 누리고 있습니다. 이대로라면 앞으로 어떤 일이 일어날지 상상해보고 우리말로 써보아요.

☞ 텍스트에 대한 아이들의 반응은 대략적으로 이러했다. 영상 시간이 짧을수록, 우리말이나 짧은 영어 자막이 제공될수록, 그리고 내용이 일상과 밀접할수록 수업 활동에 참여하는 경우가 많았다. 위 영상의 경우 수업 디자인을 아이들 눈높이에 맞추어 제공하지 못하였다. 1분 30초도 되지 않았지만 어휘 수준 및 구문은 어려웠을 것이다. 결국 활동지를 통해 텍스트를 제공해보았지만 대부분 설명식 수업으로 그쳤다. 마음의 표준을 바꾸면 세상을 다르게 바라볼 수 있다는 이(최재봉 교수의 말 인용)처럼 Amazon 사이트에서 Top ten Best Gardening tools로 손꼽히는 호미에 대한 이야기로부터 경북 영주의 마지막 대장간 대장장이 장인, 왜 우리나라에만 호미가 있는가? 일본과 중국에서 볼 수 없는 농기구 호미 이야기 등으로 배경 지식을 제공하였고 이에 대해 아이들은 충분히 흥미를 느꼈지만 수업자의 입장에서는 참 아쉬웠다. 이 활동지를 토대로 온라인 수업에서 모둠 활동으로 되살려볼 수도 있을 것이다. 각 모둠마다 위의 질문들을 달리하여 아이들에게 자료를 정리하고 발표해도 좋을 것이다. 아이들과 수업은 끝났지만 여전히 활동지 되살리기 작업은 진행중이다.

활동지 중에서

영어권 문화	(Nation) 'A Day Without Delivery' Held	<input type="checkbox"/> 2020년    월    일    요일
배움의 공동체 수업	2020-2학기-01	<input type="checkbox"/> 김해수남고    학년    반    번    이름 :
◆ 배우는 자세 :	- 질문은 나에게 선물이다. - 친구의 이야기를 끝까지 잘 들어줍니다. - 자신이 아는 것을 표현하고 친구들과 나눕니다.	

For the first time, Korea held “A Day Without Delivery” on August 14, 2020. The day allowed workers in the delivery service to take a day off.

For one day, all delivery workers in the country stayed home and rested. Meanwhile, all the companies did not take delivery orders from customers. In a show of solidarity, the nation’s post offices also took part in the unofficial holiday. The day was created in an effort to recognize the struggles of the nation’s delivery workers. Due to the coronavirus pandemic, Koreans have relied greatly on delivery services since February. However, this increase in workload has placed a great burden on the delivery workers. (능률 교육 Junior Times 중에서 기사 인용)

[공통과제] 이 글을 함께 소리 내어 낭독해봅시다.

1. 이 글을 읽고 알 수 있는 내용을 우리말로 이야기 해봅시다.

☞ 영어권 문화를 접하는 아이들과 호미 이야기로 첫 수업을 열었다. 두 갈래로 이야기를 엮어 나갔던 바, World(세계)와 Nation(국내)으로 콘텐츠를 구성하였다. Amazon 사이트에서 인기를 누리고 있는 호미와 경북 영주의 마지막 남은 대장간 이야기로 시작하여, 우리나라 한지와 레오나르도 다빈치의 작품 이야기 등으로 이어졌다. 7개월 가까이 이어진 수업 디자인 과정을 돌아보며 교실 수업과 온라인 수업에 활용 가능한 지점들에 대해 세밀하게 살펴볼 수 있었다. 완성도 높은 수업 지도안 대신 아이들과 나눈 수업 이야기로 대신하는 것은 어쩌면 함께 생각해볼 만한 이야기거리들이 있을 것 같아서이다. 사회적 거리두기로 일상에 갇힌 아이들이 시들해졌다가도 외락 웃음을 터트리며 함께 하던 깨알 같은 순간들이 있었음을... 다시 침묵으로 잠기는 듯 싶지만 느리게 성장하고 배우고 있다고 믿는다. “그대가 있기에 내가 있다.”는 그 말을 기억하며. Ubuntu...

#### 4. 과정 중심 쓰기

- 2020-3학년-1학기-1차 영어독해와 작문 과정중심 쓰기 사례

※ 다음을 우리말로 내용을 소개하고 영어문장으로 완성하기 바랍니다.

1. 친구들에게 자신의 인생 ○○○ (드라마 / 영화 / 연극 / 뮤지컬 / 웹툰 / 다큐멘터리 중 선택) 소개하기

2. 가장 인상 깊은 내용/ 장면 3가지와 이유가 있다면 ?

3. 인생 ○○○에 대한 전반적인 자신의 의견이나 감정 쓰기 (3문장)

차시별 과제	평가 영역	배점	채점 기준		
과정 중심 쓰기	1. 줄거리 쓰기	30	줄거리 구성		비교적 다양한 주제의 이야기를 듣거나 읽고, 다양하고 적절한 어휘와 언어형식으로 활용하여 5문장 이상 구성된 제목과 줄거리를 작성함... (이하 생략, 감점 사항 제시)
			내용 완성도	상	(읽는 이의 입장에서) 다양하고 적절한 어휘를 사용하여 글의 전체 흐름과 줄거리에 관한 내용 완성도가 매우 높음...
				하	(읽는 이의 입장에서) 다양하고 적절한 어휘 사용이 부족하고 글의 전체 흐름과 줄거리에 관한 내용 완성도가 매우 낮음...
	2. 인상 깊은 내용 쓰기	20	상		자신에게 인상 깊은 내용이나 장면을 3개 소개하고 그 이유를 다양하고 적절한 어휘와 언어 형식으로 활용하여 작성하여 내용 완성도가 높음...
			중		자신에게 인상 깊은 내용이나 장면을 2개 소개하고 그 이유를 다양하고 적절한 어휘와 언어 형식으로 활용하여 작성하여 내용을 대략적으로 완성함...
			하		자신에게 인상 깊은 내용이나 장면을 1개 소개하고, 그 이유를 다양하고 적절한 어휘와 언어 형식으로 활용하여 작성하여 내용을 부분적으로 완성함...
	3. 전반적 자신의 의견 감정 쓰기	20	상		제시된 자료를 보고, 자신의 의견이나 감정을 다양하고 적절한 어휘와 언어 형식, 연결어를 활용하여 3문장 이상 구성하며, 글의 완성도가 높고 구체적 내용 전개에 있어 관련성이 높고, 메시지를 잘 전달함...
			중		제시된 자료를 보고, 자신의 의견이나 감정을 다양하고 적절한 어휘와 언어 형식, 연결어를 활용하여 2문장 구성하며, 글의 완성도가 높고 구체적 내용 전개에 있어 관련성이 높고, 메시지를 대략적으로 전달함...
			하		제시된 자료를 보고, 자신의 의견이나 감정을 다양하고 적절한 어휘와 언어 형식, 연결어 활용에 있어 오류가 심각하거나 1문장 이하로 구성, 또는 글의 완성도 및 관련성이 없거나 메시지 전달이 상당히 어려움...
	4. 우리말로 표현하기	20	상		1~3번 해당 내용 중 문항 3개를 모두 완성하고 글 전체 흐름과 내용 완성도가 높고 우리말로 적절하게 제시함.
			중		1~3번 해당 내용 중 문항 2개를 우리말로 완성하고 글 전체 흐름과 내용 완성도를 대략적으로 제시함
			하		1~3번 해당 내용 중 문항 1개를 우리말로 완성하고 글 전체 흐름과 내용 완성도를 부분적으로 제시함.
	5. 제출 및 유의사항	10			(이하 생략)

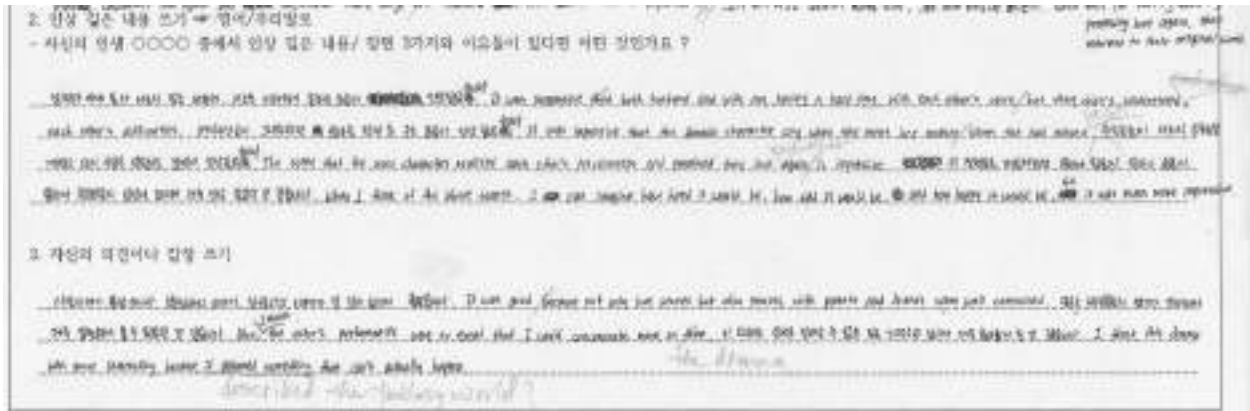
☞ 고3 아이들과 허둥지둥 시간에 쫓기며 과정중심쓰기에 섬세하게 조율하지 못했던 것 같다. 영어독해와 작문 수업 시간을 통해 'A Best Friend' 영상을 함께 보고 수업 댓글로 이야기를 나누었던 바, 아이들의 일상 속 소소한 이야기를 우리말로 영어로 표현하는 시간을 마련해보고 싶었다. 그리고 다음에 제시된 영어독해와 작문 1학기 과정중심쓰기는 2019 동교과 선생님들이 마련한 채점 기준표를 상당 부분 참고하였다. 아이들 누구나 우리말로 표현하고 영어문장으로 완성도를 높여나가는 과정을 이어갈 수 있기를 바라며 1차시 과제로 진행해 보았다. 사실 3차시 등으로 넉넉하게 사전 안내 및 시공간적으로 제공되었다면 좋았으리라.

우리말 표현 능력이 우수하지만 영어 표현에 익숙치 않은 아이들도 보였고 이에 비해 영어 표현 중심으로 먼저 작성하고 이에 따라 우리말 표현을 짜맞추어 나가는 아이들도 꽤 있었다. 영어시간 수행평가 시간이 되면 굉장히 힘들어하는 아이들도 있어 심리적 부담을 낮추려 하였다. 그럼에도 아이들은 영어 수업 전반에 걸쳐 내내 우리말로 편안하게 말하고, 천천히 영어로 표현의 완성도를 높여나가는 방식과는 상당히 멀어져 있었다. 이 지점에서 고민해보고 새롭게 디자인해보아야 할 것 같다. 과정중심쓰기를 통해 아이들 개별 활동이 집중되고 있어 어떻게 모둠 활동의 비중도 배분해볼 수 있었을까? 싶다. 사실 1학기에는 모둠 활동 대신, 수업 활동 전반에 걸쳐 아이들의 안전을 최우선시하는 분위기에 나 역시 따를 수 밖에 없었다. 전체 2~3차시로 구성한다면 1차시는 온라인 쌍방향 수업에서 모둠별로 자신의 인생 ○○○ 등을 소개하고 느낌이나 생각을 나눌 수도 있었겠다 싶다. 그리고 교실로 돌아와 2차시에서 아이들이 모둠 활동에서 자신이 표현한 내용과 더불어 친구들의 이야기를 통해 배우고 저마다의 느낌도 간단히 소개했다더라면 좋았겠다 싶다. 마지막 3차시에는 아이들과 함께 전체적으로 공유하며 개별 활동에 대해 포스트 잇 등으로 피드백을 공유해도 좋을 것 같다. 또는 아이들과 주제별 등으로 모둠을 편성하고 주어진 질문을 중심으로 이야기를 나누고(1차시 온라인 활동), 이후 교실로 돌아와 각자 느끼고 배운 점을 정리하고(2차시 교실 과정중심쓰기), 3차시에 1분 30초 이내의 영상을 통해 모둠별 전체 공유를 하면 어떨까? 상상해보고 있다.

1학기 동안 영어독해와 작문 시간을 통해 진행했던 고3 아이들의 과정중심쓰기 일부 사례를 여기에 소개한다.



사례 3.



평가 사례

1. 2020. 3학년 1학기 1차 심화영어 지필 평가 사례

[서술형 0] 다음 빈칸에 들어갈 표현을 제시된 조건에 따라 적절하게 쓰시오.

(

<https://www.advocate.com/music/2020/4/03/famillys-stay-home-version-les-miss-one-day-more-goes-viral> 기사 인용)

A British family has (a)\_\_\_\_\_ for singing a version of "One Day More" from Les Miserables. "One day more, another day another destiny, shopping for online delivery. I tried again only to find, there's nothing till September time," the family sings in acknowledgment of the stay-at-home and (b)\_\_\_\_\_ orders that have swept the world.

The clever lyrics address the day-to-day changes required where the world is now: bathroom sharing, homeschooling, difficulties Skyping with Grandma, and waiting for a vaccine. The singers are members of the Marsh family from Faversham, Kent in England. In an interview with KentOnline, father Ben Marsh, a history lecturer, said they were (c)\_\_\_\_\_ the reaction to the video, which has received millions of views on social media and has been aired on mainstream outlets like Good Morning America.

조건1. 보기의 단어 변형 가능, 그 외 추가 없음  
 조건2. 철자 및 어법 오류, 주요 표현 누락 및 내용 미완성시 0점  
 (조건1~2. 미충족시 0점)

〈보기〉  
 / social distancing / go viral / went sour / overwhelmed by /  
 / a serious pandemic / upset to learn / embarrassed with /



(a)	
(b)	
(c)	

[서술형 이] 다음 글에서 빈칸에 들어갈 내용을 찾아, 제시된 조건에 따라 적절한 영어문장으로 완성하십시오. (고3심화영어 교과서 1과. The Hen who dreamed she could fly. (마당을 나온 암탉) 중에서 인용)

A moment later she opened her eyes. She couldn't see or move. Something was in her mouth. When she spat it out she realized it was a piece of flesh. The weasel's flesh. "Baby! Baby!" Sprout looked around. It was too quiet. Had the weasel gotten him? Was Greentop already dead? Tears sprang to her eyes. If Greentop was no longer, it would be harder to bear than her aching wounds. That awful beast! He should have taken me. Baby is too young to go .... Sprout closed her eyes. She was drained of energy, like the time she had been tossed into the Hole of Death.

"Mom, get up!" Sprout felt a breeze overhead. She blinked. Greentop was hovering in the air, flapping his wings. He was struggling to stay aloft, but he was definitely flying. "My goodness! What happened to your wings?"

"Isn't it amazing? I just needed to get away, and then I floated up, I can fly!" Greentop shouted with elation. Sprout couldn't speak. She just smiled. It was a miracle, the third she'd witnessed since leaving the coop and hatching Baby. This was the cherry on top! "Mom, let me see. Are you in pain?" Greentop spread his wings and embraced her. Sprout's throat closed up in gratitude. She set her beak firmly to hold back her tears, but that day it was impossible.

\*\*\* cherry on top : 금상첨화의, 비단 위에 꽃을 더한다는 뜻으로, 좋은 일 위에 더 좋은 일이 더해진



Sprout : "I am very fortunate to experience three miracles of (a)\_\_\_\_\_ and (b)\_\_\_\_\_. And finally I see (c)\_\_\_\_\_ !"

조건1. 어법 오류, 주요 표현 누락 및 영어문장 미완성시 0점 처리
조건2. 철자 오류시 감점
(조건1 미충족시 0점)

(a)	
(b)	
(c)	

2. 2020. 3학년1학기1차 영어독해와 작문 지필 평가 사례

※ 다음 글을 읽고, 물음에 답하시오. (EBS 수능특강 중에서 문항 인용)

My-light Headlamp

For running, camping, hiking, biking, emergency or any outdoor activities!

○ This headlamp:

- weighs only 4 ounces (with batteries) and is easily adjustable
- has 7 lights modes: Floodlight (High and Low)

Red light (High and SOS)

Spotlight (Middle, High, and Low)

\* Red light with two separate switches is perfect for preserving night vision.

○ Long Battery Life:

This headlamp is powered by 3 AAA batteries, lasting for up to 100 hours.

\*Waterproofed against water spray and running water

\* Make your gear more portable and convenient with a free waterproof plastic box.

○ Notice:

Light intensity varies depending on the type of battery being used.

Please don't point the flashlight in anyone's eyes.

[서술형 0] 윗 글을 읽고, 빈칸에 들어갈 내용을 제시된 조건에 따라 완성하시오.

Using this portable headlamp, you are strongly advised not to \_\_\_\_\_

- 조건1. 빈칸 내용은 주어진 문장 속 문맥을 고려하여 본문 표현 그대로 사용, 변형시 0점.  
 조건2. 철자, 문법 및 어법 오류시 0점  
 조건3. 복수 답안 2개 이상 답안 작성시 0점  
 (조건1~3 미충족시 0점 처리)

0. 다음 빈칸에 들어갈 말로 가장 적절한 것을 고르시오. (Special 자료 : Collectivism in South Africa's Xhosa Culture: The meaning of Ubuntu/ Nicholas Graham Platt 인용)

"Today I read a story about an anthropologist who proposed a game to the kids in an



African tribe. He put a basket full of fruit near a tree and told the kids that whoever got there first won the sweet fruits. When he told them to run they all took each others hands and ran together, then sat together enjoying their treats. When he asked them why they had run like that as one could have had all the fruits for himself, they said: Ubuntu, how can one of us be happy if all the other ones are sad? Ubuntu in the Xhosa culture means '\_\_\_\_\_':“

- ① One swallow does not make a summer.
- ② A little knowledge is dangerous.
- ③ I am because we are.
- ④ Don't sweat the small stuff.
- ⑤ Winner takes it all.

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오. (Special 자료 :

<https://www.bbc.com/news/health-53022369> Coronavirus social-contact curbs 'put adolescents at risk' 신문기사 인용)

Coronavirus social-contact curbs 'put adolescents at risk', according to the experts. In other words, reduced face-to-face contact among teenagers and their friends during \_\_\_\_\_, neuroscientists say. At a sensitive time in life, their brain development, behaviour and mental health could suffer. Using social media might make up for some negative effects of social distancing, they write in The Lancet Child & Adolescent Health. But they call for schools to reopen for young people as a priority when safe.

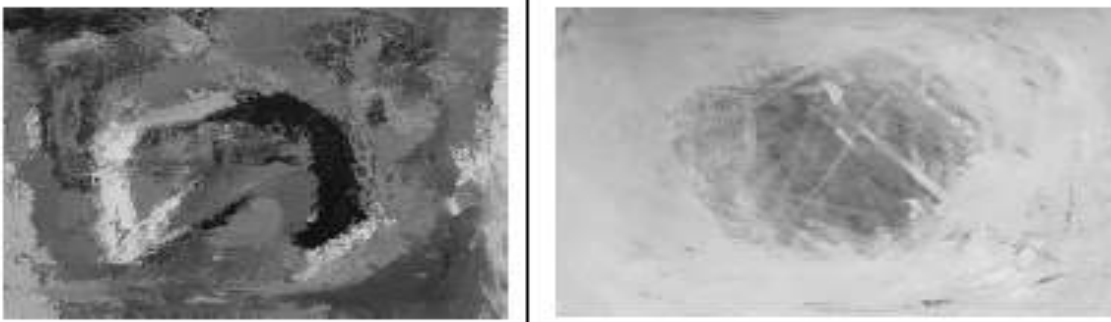
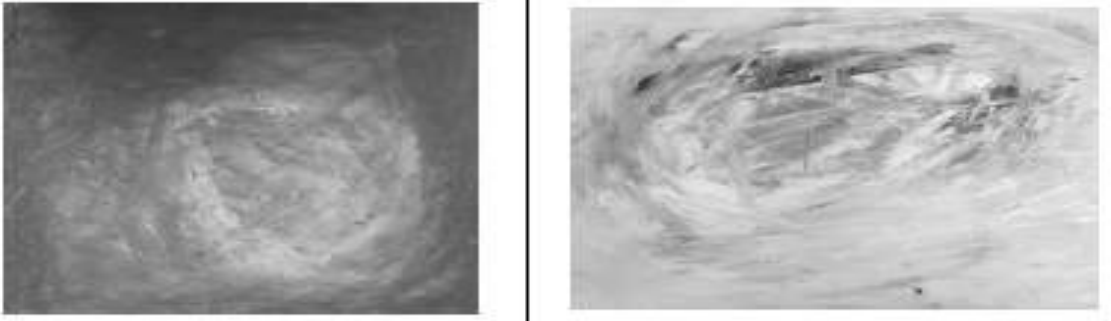
조건1. [보기]의 표현 모두 그대로 사용, 전체 글의 흐름을 고려하여 빈칸 내용만 작성.  
 조건2. 철자, 문법 및 어법 오류시 0점  
 (조건1~2 미충족시 0점 처리)

[보기] / have / damaging / could / the /  
 / long-term consequences / pandemic /

[서술형 0] 윗 글을 읽고, 빈칸에 들어갈 내용을 조건에 따라 완성하십시오.

## 고2 문학 온라인 수업

교사 권승경  
(김해분성여자고등학교)

활동1 그림을 문학으로 표현하기1 (공동 과제 및 밴드 전체 공유)	
과제1 댓글 달기 아래 그림 #1~ #35 중에서 2편 이상을 골라서 그림에 담긴 추상적인 내용에 대해 자신의 주체적인 감상이나 해석을 담은 간단한 댓글 (표정표기 포함)을 재미있고 재치있게(문학적인 표현) 달아봅시다. (학번이름필수/다다익선)	
그림	
댓글	<p>1. [학번] - [이름]의 그림은 마치 마치 마치... [학번] - [이름]의 그림은 마치 마치 마치... [학번] - [이름]의 그림은 마치 마치 마치...</p> <p>2. [학번] - [이름]의 그림은 마치 마치 마치... [학번] - [이름]의 그림은 마치 마치 마치... [학번] - [이름]의 그림은 마치 마치 마치...</p>
그림	
댓글	<p>1. [학번] - [이름]의 그림은 마치 마치 마치... [학번] - [이름]의 그림은 마치 마치 마치... [학번] - [이름]의 그림은 마치 마치 마치...</p> <p>2. [학번] - [이름]의 그림은 마치 마치 마치... [학번] - [이름]의 그림은 마치 마치 마치... [학번] - [이름]의 그림은 마치 마치 마치...</p>

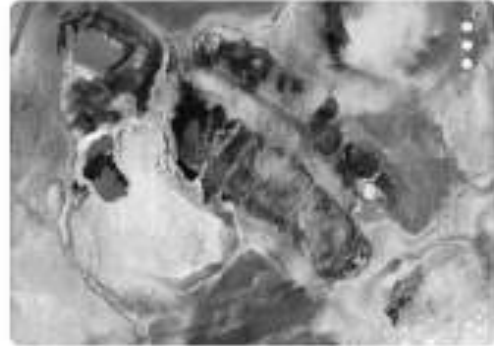


## 2020학년도 1학기 고2문학 < 온라인 수업 활동 사례 >

수업 플랫폼(네이버 밴드 11차시 색, 탐 '뜨거운 추상')



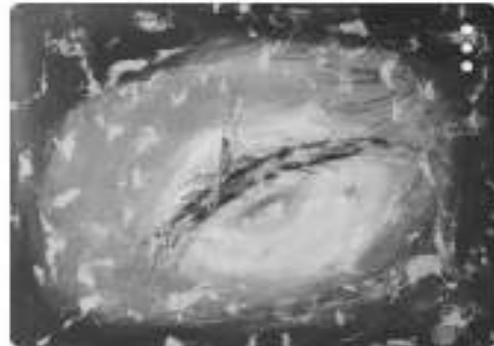
• #색.계



11차시 색, 탐



12차시낮은 데로 임하소서!



13/14차시 내가그린히말라야  
시다그림

## 2020학년도 1학기 고2문학 〈 온라인 공개 수업 지도안〉

과목	고2 문학	공개 날짜	7월6일~ 7월 17일	수업자	분성여고 권승경
대상	2학년 전체	수업 형태	과제 올리기 및 활동 공유 -수행평가 연계		
단원	II 문학의 수용과 생산 3. 문학의 재구성 과 창작		차시	11차시/16차시	
성취 기준	[12문학02-03]+[12문학02-05] 문학과 인접 분야의 관계를 바탕으로 작품을 이해하고 감상하고, 다양한 시각에서 재구성하거나 주체적인 관점에서 창작한다.				
주제	인접 매체인 그림을 감상하고 문학으로 표현하기				
핵심 역량	문화 향유 역량, 비판적·창의적 사고 역량, 의사소통 역량				
활동지	활동1 그림을 문학으로 표현하기1 (공통 과제 및 네이버 밴드 전체 공유) 활동2 그림을 문학으로 표현하기2 및 개인 과제 제출(구글 질문지 및 수행평가 연계) 활동3 활동 후기 남기기(공통 과제 및 EBS 온라인 클래스 전체 공유)				
수업 플랫폼	네이버 밴드 및 EBS 온라인 클래스, 구글 클래스 룸용				
<b>&lt; 세부 활동 내용 &gt;</b>					
활동1	<p>활동1 그림을 문학으로 표현1 과제1 댓글 달기 및 다른 사람 댓글 감상하기 밴드에 올려진 선생님이 직접 그린 '뜨거운 추상화' 35편(#1~ #35)중에서 2편 이상을 골라서 그림에 담긴 추상적인 내용에 대해 자신의 주체적인 감상이나 해석을 담은 댓글 달기. 예)#1 뜨거운 청춘 : 어쩌고 저쩌고~ #9 코로나19 일년 후, 그 있던 마스크는 어디로 갔을까? : 어쩌고 저쩌고~</p>				
활동2	<p>활동2 그림을 문학으로 표현2 및 수행과제 제출-구글 질문지 과제1 밴드에 단 댓글 2편 적기 과제2 자신이 고른 그림에 제목을 짓고 이유 적기 과제3 작품의 제목과 관련된 경험담 및 생각 적기(수필, 편지, 일기, 콩트 등 300자 이상)</p>				
활동3	<p>활동3 활동 후기 남기기 과제 1 선생님이 직접 그린 '뜨거운 추상화' 33편을 자유롭게 감상하고 그림에 댓글 달고 제목을 붙이고 짧은 글을 써보면서 인접 매체인 그림을 문학으로 변환하는 문학 활동을 실시하였습니다. 학습 난이도(상, 중,하)를 비롯하여 학습 후기(배운 점, 힘든 점, 깨달은 점 등)를 구체적으로 남겨 주기 바랍니다.</p>				



## 활동2 그림을 문학으로 표현하기2 (개인 과제 제출 및 수행평가 연계)

1. 자신이 고른 작품 2편의 번호(#1-35)와 댓글을 적어 보자(예 #8 어찌고 저찌고---- #10 어찌고 저찌고) 반드시 작품 번호와 댓글을 함께 작성할 것.\*

#30, 절경 (봄의 모습과 여름의 모습이 함께 보이고, 한 쪽에서는 여유로운 미묘도 보임, 아름다운 자연의 모습을 나타낸 것 같으면서도 여유로운 면도 함께 담은 듯한 느낌.) 또는 綠陰芳草(녹음방초-아주 아름다운 경치를 이르는 말임)  
#26, 유속부담(欲速부담-너무 서두르면 일을 망치기 마련. 어떤 일을 너무 급하게 하면 망치기 마련이라는 뜻으로, 그림의 모습이 혼란스럽고 고민스러운 마음의 상태를 대변하는 것만 같아 이렇게 표현하고 싶다는 생각을 함)

2. '뜨거운 추상' 밴드 그림 중에서 마음에 드는 그림(#1-#35)의 작품 번호를 적고 그 그림에 어울리는 제목(창작)을 달고 그렇게 제목을 달게 된 이유를 간단하게 설명하여 보자. (작성하는 방법 밴드 공지사항 참고하여 작성할 것/예) #1 '뜨거운 침준' ~~~~~어찌고 저찌고)\*

#26, 파도의 혼란 / 푸른색과 하얀색, 연꽃 보이는 보라색의 조화가 마치 해초가 떠다니는 바다같다는 생각을 했고, 색들이 뒤엉켜 혼란스러운 느낌을 준다. 그래서 파도가 마치 사합저편 혼란스러워하는 것처럼 보인다는 생각을 했다. 사람도 일을 할 때 너무 서두르거나 처음부터 너무 완벽하게 하려고 하면 힘들어지는 경향이 있다. 그래서 마음이 너무 조급해지고 혼란스러워하는데, 그런 마음을 파도의 혼란스러운 모습에 빗대어 설명할 수 있을 것 같아 마음에 들었다.


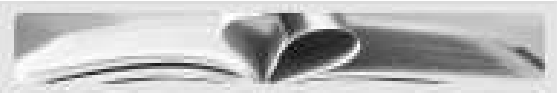
3. 제목과 관련하여 떠오르는 일상적인 자신의 경험담(수필, 일기, 편지 등) 및 생각을 구체적으로 적어 보자. 단, '뜨거운 추상' 밴드에 올라진 공지 사항 글 세 편을 참고하고 분량은 300자 이상 (네이버 글자 수 세기 사이트)에 입력하여 확인할 것-띄어쓰기 포함)\*

수학 시험 시간에, 수학 문제를 다 풀지 못한 상태였다. 시험지 제출 시간은 점점 다가오고, 문제는 풀어야 하는데 시간이 얼마 남지 않았다는 생각에 머리는 다비되고 손 또한 얼얼 떨리고, 식은땀이 주룩, 하고 뿜을기를 따라 흘러내리던 그때, 찢히고 심은 마음에 문제를 풀고는 심어서 마음은 너무나도 급하고 의욕도 넘칠 때, 마음대로 되지 않는 몸과 머리에 눈물이 날 것만 같던 때, 오히려 시간이 정말 얼마 남지 않아서 못 풀겠다고 생각하고 마음을 편하게 먹자고 결심했었다. 그런데 마음을 편하게 먹고 욕심을 내려놓자 오히려 그 문제를 어떻게 풀어야 할 지 객관적으로 바라볼 수 있었고, 그 결과 문제를 무난하게 쉽게 풀어낼 수 있었다. 물론 시험 뿐만 아니라, 과제 제출이나, 아니면 인생을 살아가면서 해야 하는 중요한 선택을 앞둔 상황에서, 우리는 너무 조급해지거나 급하게 생각하려고 하기 마련이다. 하지만 급해지면 급해질수록, 욕심은 가지면 가질수록 우리는 그 문제를 감정적으로 바라보게 된다. 오히려 한 발짝 뒤에서 떨어져서 문제를 객관적이고 이성적으로 바라보기 시작하면 별지 않고 문제를 현명하게 해결할 방법을 찾을 수 있다. 물론, 언제나 마음을 편하게 먹고 문제를 객관적으로 바라본다고 문제를 해결할 방법이 생기는 것은 아니지만, 적어도 바짝 긴장하고 문제를 풀어야 할 때에는 다른 시각으로 문제를 바라볼 수 있을 것이다!





7. '내 배움으로 만들기' 에서 본시 학습에서 배움을 더 확장하는 점프 활동을 구글 설문 만들기 도구를 활용하여 개인 과제로 제시하기도 하였다. (봉○중 역사 수업 자료 참고 활용)

<p>1</p> <p><a href="https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd177Hh0M6ZjrvX5oTctMp2MpdmP53q7L854eKwOeHLDcrXj62jw/viewform?usp=af_link">https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd177Hh0M6ZjrvX5oTctMp2MpdmP53q7L854eKwOeHLDcrXj62jw/viewform?usp=af_link</a></p>  <p>우리 가족에서 민주주의 역사의 주인공을 찾아라</p> <p>*이제 내용을 꼼꼼하게 읽고 응답을 해 주시기 바랍니다. 1. 목적</p>	<p>2</p>  <p><b>우리 가족에서 민주주의 역사의 주인공을 찾아라</b></p> <p>*이제 내용을 꼼꼼하게 읽고 응답을 해 주시기 바랍니다.</p> <p>1. 목적</p> <p>가. 역사는 과거와 현재의 대화임을 알다. 나. 우리 가족의 삶이 역사라는 것을 확인한다. 다. 가족의 역사를 주제로 소개하는 기획을 만든다.</p>
<p>3</p> <p>2. 우리나라의 민주주의 알기</p> <p>가. 1단계- 민주화 운동 기념 사업회(<a href="http://www.kdemo.co.kr">http://www.kdemo.co.kr</a>) 사이트에 들어가 우리 현대사에서의 민주화 운동 과정을 확인해 보시다.</p> <p>&gt; 민주화 운동하면 4.19혁명, 5.18 민주화 운동, 6월 항쟁 등이 있습니다. 그러나 그 외에도 많은 민주화 운동이 있고, 우리 경남에도 3.15의거, 부마항쟁 등 많은 민주화 운동이 있습니다.</p> <p>나. 2단계- 여러 민주화 운동의 연표(시간 순, 연도 순)를 간단하게 만들어 봅시다. (과제1:붙임 제작-찍어서 인증샷, 밴드 댓글로)</p>	<p>4</p> <p>3. 민주화 운동(4.19혁명, 5.18 민주화 운동, 6월 항쟁 포함)한 그 외 많은 운동) 중 한 가지를 골라 흥미로운 점이 있다면하여 인터뷰 기사를 써주세요</p> <p>&gt; 우리 가족의 역사를 알아보는 또 있는 시간을 가집니다. 누군가가 동아리, 축제 참여시 이어기거나 포럼 민주주의 역사를 알았던 분이 우리 가족 중에 계시다면 그 시대를 알아가신 분들이 있기에 지금 현재 여러분이 민주주의를 누릴 수 있는 것입니다.</p> <p>가. 1단계- 인터뷰 기사란 민주화 운동 중 한 가지를 골라 흥미로운 점을 찾는다.(부모님, 삼촌, 고모, 아모, 할아버지, 할머니 등 가족 중)</p> <p>나. 2단계-사전에 인터뷰할 내용과 질문지를 작성한다. 사회적 기원은 무엇, 정치적 기원은 무엇, 경제적 기원은 (과제2-아래 질문지 2,3,4번 작성 제출)</p> <p>다. 3단계-인터뷰를 실시한다</p> <p>라. 4단계-인터뷰 한 내용을 바탕으로 인터뷰 하게 될 이유, 인터뷰 할 분의 경험, 활동, 가치관, 노상과 모양하며 인터뷰 기사를 작성한다(과제2-아래 질문지 5번 작성 제출)</p> <p>* 인터뷰 할 때 지켜</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 그 분이 어떤 무슨 말을 하는지 정확하게</li> <li>- 공감 언어로 공감하면 좋겠음</li> <li>- 어떤 질문을 할 것인지 미리 준비하세요.</li> <li>- 적당히 활자도 찍을 것입니다.</li> </ul>
<p>5</p> <p>* 필수 정보</p> <p>가. 학번 이름을 적어 주세요 예) 202001 하○○○</p> <p>내 정보</p> <p>나. 어떤 민주화 운동을 인터뷰로 선택하셨나요? 그 이유는?</p> <p>내 정보</p>	<p>6</p> <p>3. 인터뷰 하실 분을 소개해 주세요 *</p> <p>내 정보</p> <p>4. 본인이 작성한 인터뷰 질문지를 작성해 주세요 *</p> <p>내 정보</p> <p>5. 인터뷰 기사를 작성해 봅시다</p> <p>내 정보</p> <p>작성</p>



### 3 On-Line 원격 수업의 실제와 후기

1. 아이들이 수업 진행되는 동안 과제에 대한 자신의 생각은 댓글로 달고, 혼란스럽지 않게 질문이나 그외 여러 말(의외로 질문은 수업 내용과 동 떨어진 것도 많아서. 예를 들면 출석 체크가 안된다고 하는 것 등)은 교과 채팅방을 만들어 하도록 했다. 그러다 보니 교사는 컴퓨터 화면을 듀얼로 또는 한손에 폰(채팅방 관리, 책상엔 노트북(댓글 피드백, 수업 진행, 도움말 입력)으로 진행하였다.

2. 다음은 학생들이 올린 댓글이다. 대중 올리거나 텅 비지는 않을까 했는데, 아이들 반응이 폭발적이었다. 댓글이 결코 가볍지 않은 내용으로 400개에 가깝게 올라왔다.

3. 어려운 점은 아이들의 답에 오류가 있거나 전체 공유해서 물어갔으면 하는게 전혀 안 되고, 댓글 피드백을 '좋아요~최고예요'로만 할 수 있다는 것. 구글 설문으로 제출한 답을 보고 시간이 경과 한 후 피드백이 채팅만으로 가능하다는 것이다.

4. 아이들이 활동2에서 너무 평범한, 텍스트를 꼼꼼히 안 읽어도 할수 있는 답으로 말하는 아이들이 많아서 깊게 살펴보도록 질문을 바꾸자 엄청 혼란이 왔다

5. 배움이 느린 친구, 실시간에 못 들어와서 따로 시간을 내어서 해야하는 아이들, 내용 파악이 안 되는 아이들에 대한 파악과 도움을 못 준다는 것이 많이 어려운 점이다.

한국사 (1학년 2반 담임)  
(공지) 탐구활동1의 자료를 읽고 질문에 대한 답은 댓글창에 달아주세요. 답은 자료를 근거로 반드시 작성해 주셔야 합니다.  
1시간전

한국사 (1학년 2반 담임)  
과제1은 10:00~10:15(15분간)입니다.  
1시간전

한국사 (1학년 2반 담임)  
탐구활동1 흥미를 잃고, 가사를 여러번 읽어보 후 과제1 답을 여기--댓글에 달아주세요. 꼭~받드시. 채팅방 아님!  
1시간전

10605  
전정훈 폭력으로 경은 슬픔과 머리카락이 빠지는 이따는 사실으로 비판하느라 고맙다

한국사,통합사회 (1학년 2반 담임)  
(공지) 그리고 댓글에 답글을 달 때는 구체적인 자료 근거를 제시하셔야 합니다. 예를 들어 '자료1을 보아 전쟁의 참혹성을 나타냅니다'는 구체적인 근거가 없습니다. 자료 내용을 그대로 인용해서도 되고, 해석해서도 됩니다. 그 자료를 근거로 자신의 생각을 작성해 주세요  
1시간전

106222  
(탐구활동1)전쟁에서 폭력 같은 비인간적인 행위를 가사에서는 좀비라고 나타내는 것 같다. 같은 인간끼리 인간 대 인간으로써 평화롭게 전쟁을 하지않고 끝낼 수도 있는데 가사를 보면 탱크, 총 같은 무기를 사용하고 첫 번째 줄에서 또 다른 머리가 초라하게 떠날리고 같은 상황을 보고 참혹한 상황을 알 수 있다.  
1시간전

한국사,통합사회 (1학년 2반 담임)  
(공지)과제1을 다 수행하신 분은 탐구활동2 자료를 읽고 과제2번을 하시면 됩니다. 10:15~10:35 사이에 해 주시면 되고, 이시간에 못하도, 속도가 좀 늦어도 됩니다.  
1시간전

10921  
<탐구활동1> 탱크, 폭탄, 총 등의 무기를 앞세운 폭력에 대해 비판하고 있는것 같습니다. 좀비는 이중적인 의미가 있는것 같습니다. 폭력을 일삼는 것을 좀비에 비유하여 그것을 머릿속에서 지우려고 말하는 것 같기도하고, 전쟁과 폭력의 피해자들이 머릿속에서 되살아나 줄고 있다는 의미도 있는 것 같습니다.  
1시간전

한국사,통합사회 (1학년 2반 담임)  
(도움말) 과제2-2, 폭력의 나치즘과 독일의 군국주의의 "차별"과 "폭력성"을 정정하시었던 것은 "일우"입니다.  
35분전

10803  
과제2 읽는디 군국주의와 독일의 나치즘이 나쁜 자유는 인권을 무시하고 폭력과 무차별적으로 학살한것이라고 생각하고 다시는 이런일이 일어나지 않도록 해야한다  
35분전

10812  
과제2 인간의 존엄성을 무시했기 때문에 나쁜디. 인권을 존중하고 무차별적인 폭력을 가하는 행위는 일어나지 않아야 한다는 걸 알려주는 거 같다  
35분전

으로 더 수업에 참여할 수 있도록 하는 계기를 만드는 것 같아서 이 점을 배웠습니다.

\*교장 조○○ : 얼굴을 드러내지 아이들도 있는데 이 아이들이 혹시 수업에 잘 참여하지 않고 다른 것을 하지는 않는지 하는 생각도 듭니다.

\*교사 이○○(사회자) : 탐구해야 할 과제가 있어서 몰입하면 수업 시간에 다른 것은 하지 않습니다. 그래서 교사의 수업 설계 탐구적인 배움으로 만드는 것이 중요하다고 생각합니다. 몰입하고 최선을 다해 배우는 탁월성을 추구할 수 있도록 만드는 것이 교사의 역할이라고 생각합니다.

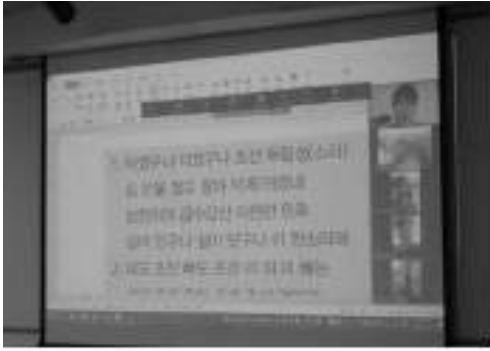
\*교사 오○○(수업자) : 수업을 어려워하는 아이들을 참여시키고 서로 배우려면 협력이 필요했는데 온라인으로 학습 자료를 올리고 모둠을 만들어 주고 학습할 수 있는 상황을 만들어 주었다고 생각했는데 대부분 학생들이 등교 개학 후 자료를 읽는 것조차 힘들어하는 것을 보았습니다. 여기서 그치는 것이 아니라 학생 간의 격차도 너무 심하였습니다. 이를 해결하기 위해서 zoom을 이용한 쌍방향 원격 수업을 시작하였습니다. ~ (이하 줄임)

공개수업에서 한 학생의 주춤거림을 놓치지 않고 교사는 다른 학생의 의견을 연결 짓고, 다시 주춤거렸던 학생에게 되돌려서 자기 자신과의 대화를 하게 만듦으로써, 명확하게 배우도록 만든 점에 대해 배울 점이라는 의견이 나왔었다. 그런데 오늘 공개수업이 아닌 다른 수업에서는 왜 교사의 연결 짓기가 어렵고 수업이 가라앉는 걸까?라고 생각해 보니 논의되었던 학생의 주춤거림을 다른 수업에서는 파악하지 못하고 있었다는 생각이 들었다. 온라인 원격수업이 어렵다고만 생각하여 어떻게든 진행에만 몰두하여 한 명 한 명의 어려움과 주춤거림을 제대로 파악하지 못하고 있었던 것이다. 이번 온라인 원격수업의 수업 나눔은 '배움에서 소외되고 무기력한 학생들에게 한 명도 소외됨 없이 배움 권리를 보장하자'는 배움 중심 수업 철학을 만났을 때의 초심으로 돌아가 수업 성찰을 하게 만든 수업 나눔이었다.

#### <수업을 어떻게 볼 것인가?>

1. 수업을 제대로 관찰하기 위하여 한 시간 동안 참관해 주시기 바랍니다.
2. 교사의 수업기술보다는 학습자의 '배움' 을 관찰해 주십시오.
3. 온라인 원격수업이라 모둠 협력 활동에 대한 고민이 많습니다. 모둠에서 학생들 나누는 얘기에 귀를 기울여 세밀하게 구체적으로 어떻게 배우는지 관찰 부탁드립니다.
4. 수업의 맥락에서 듣기, 연결 짓기, 되돌리기가 잘 이루어지고 있는지 봐 주시기 바랍니다
5. 모든 학습자에게 질 높은 배움이 이루어지고 있는가를 관찰해 주십시오.

교실 수업에서의 학생의 배움을 관찰하기 위해 교사 관찰 모둠을 나누기도 하지만 온라인 원격수업이라 수업 참관을 하는 교사들은 모두 zoom에 접속하여 학습 활동을 하고 있는 학생들의 대화와 활동을 통해 수업의 각 단계에서 어떤 활동이 제시되고 어떻게 배우고 있는가? 학생들이 어느 지점, 어떤 활동에서 잘 배우고 또는 주춤거리는가? 대화와 협력을 통한 협동적인 배움이 일어나고 있는가? 학생 서로 간 듣기를 통해 배움이 진행되는가? 한 학생의 발언을 다른 학생의 발언으로 또는 교재와 연결 짓고, 학생이 주춤거릴 때 적절히 되돌리는가? 모둠 활동 등이 배움의 내용에 맞게 의미 있게 이루어지고 있는가? 를 관찰하였다.



<온라인 원격수업 공개 수업 실제 장면1>



<온라인 원격수업 공개수업 실제 장면2>

③ 수업 협의를 통해 수업을 배우고 성찰하다.

다음은 온라인 원격수업 수업협의회 내용입니다.

\*교사 이○○ (사회자) : 오늘 수업을 보면서 자신에게 어떤 배움이 일어났는지 모두 말씀해 주십시오. 제가 먼저 하겠습니다. 교사의 순간적인 발표가 중요함을 배울 수 있었습니다.

\*교감 심○○ : 온라인 수업에서의 어려움이 무엇인지에 대한 고민이 많았습니다. 온라인 보다는 교실 수업이 학생들에게 더 많은 것을 줄 수 있다고 생각했는데, 오늘 줌으로 학생들과의 대화를 통한 수업을 보니, 온라인 수업에서도 많은 배움이 일어날 수 있다고 생각이 듭니다. 온라인 수업에서 희망을 본 것 같습니다.

\*교사 우○○ : 소외된 학생이 없도록 이끌었던 수업이 아닌가 합니다. 본인이 수학 교사이다 보니까 수학은 과연 쌍방향 온라인 수업을 대화로 이끌어 갈 수 있을까? 줌을 이용하는 수업 형태를 수학과에 적용하는 방법을 고민하게 됩니다.

\*교사 배○○ : 수업 중에 학생들이 한 활동에 대해 한명 한명 교사의 평가(칭찬)가 없었습니다. 그러나 한국어가 어지은 좀 어려운 외국인 학생에게 자료를 읽게 하였고 잘 읽었다고 칭찬한 점이 인상적이었습니다. 오늘 수업을 보면서 학생들의 발표 등에 대해서 '잘했다', '-어퍼하다' 등의 평가를 하지 않고 꼭 지지와 격려가 필요한 학생에게 칭찬하고 그 학생들이 소외되지 않고 알

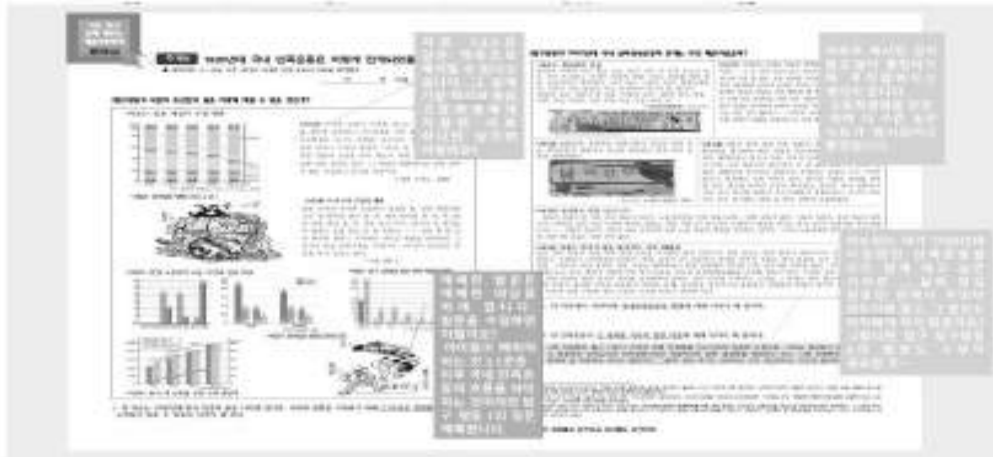
3. Zoom을 활용한 On-line 원격수업 도전

네이버 밴드를 플랫폼으로 하여 학생의 학습 활동이 있게 수업을 설계하여 쌍방향 소통이 이뤄질 수 있도록 진행했던 수업은, 등교 개학을 하면서 온라인 원격수업의 어려움과 한계를 다시 한 번 느끼게 되었다. 온라인 원격수업의 어려움이 고스란히 교실 수업의 어려움으로 연결되었다. 배움 중심 수업으로 수업을 바꾸기 전 수업으로 절망적이던 때가 생각났다. 협력과 소통이 없는 수업, 더 커져 버린 학습 격차와 학습 무기력, 오프라인 수업과 온라인 수업의 단절이라는 어려움을 감당할 수 있을까? 그래서 Zoom(원격 화상회의의 앱)을 활용하여 최대한 교실 수업 양식을 그대로 구현할 수 있는, 강제적(?) 배움의 환경과 돌봄이 이뤄질 수 있는 온라인 원격수업을 하기로 하였다.

온라인 원격수업도 교실 수업과 같다는 생각이 들었고, 수업이 어려울수록 수업 나눔을 통한 수업사례연구를 통해 수업을 성찰하고, 전문적 학습공동체를 통해 수업의 어려움을 나누고 고민하는 자리가 필요하다는 생각이 들었다. 그래서 여전히 수업이 잘 안되고 있었음에도 불구하고 Zoom으로 진행되는 온라인 원격수업을 학교 전체 전문적 학습공동체 수업 나눔을 위해 공개하기로 하였다.

### ① 수업 공개 사전협의회를 열다.

수업 공개 수업지도안 사전협의회(이하 사전협의회)는 수업 동아리와 사회과 전문적 학습 공동체(본교는 교과 단위로 전문적 학습공동체를 운영함)에서 두 차례 이루어졌다. 동료 선생님들은 2015. 개정교육과정 한국사에서 교과 성격, 교육 목표, 핵심 내용 및 성취 기준과 교과서의 학습 내용을 읽고 공개할 수업지도안과 활동지를 검토하였다.



<공개수업 사전협의회 전 활동지와 협의 사항>

### ② 온라인 원격수업을 공개하다.

교사 동아리 및 교과 전문적 학습공동체 수업 나눔으로 수업을 공개한다고 했지만, 수업을 통해 수업을 배우고 교육과정과 수업을 함께 연구하는 전문적 학습공동체로서의 학교 문화를 만들기 위해 6교시로 일과가 끝나는 수요일 7교시에 공개하여 전체 교사가 수업 나눔에 참여할 수 있도록 수업을 열었다. 교실 수업과 같이 수업을 제대로 관찰하기 위하여 다음과 같은 수업 참관 시 유의 사항도 배부하였다.



## 온라인 수업 분투기

교사 박미옥  
(사파중학교)

새 학교로 와서 아이들 얼굴도 보지 못한 채 온라인 수업이 시작되었다. 생전 처음 겪는 온라인 수업이라 뭘 어떻게 해야 할지 갈피를 잡을 수 없었다. 처음엔 학습지를 위두랑에 올리고 댓글로 질문에 대한 답을 달게 하는 것으로 시작했다. 조금씩 시간이 지나면서 댓글만 달고 나가거나, 제 시간에 들어와서 활동을 하지 않는 학생들이 늘어나는 것 같아서 어떻게 해야하나 고민이 되었다. 그래서 교실에서 순서대로 활동을 하듯, 한 시간의 활동을 나누어서 순서대로 시간 차이를 두고 위두랑에 올리고 각 활동마다 질문을 하고 댓글로 답을 올리도록 하였다. 질문할 것이 있으면 댓글로 하라고 안내를 하였지만 댓글을 이용해 질문을 하는 학생은 거의 없었다. 내가 한 질문에 대한 답이 댓글로 계속 달리기는 했으나 많은 댓글에 모두 피드백을 하기도 어렵고, 학생들과 소통도 잘 되지 않는다는 생각이 들어 또 고민이 되었다.

매일 반 학생들과 출석, 과제 등을 확인하고 알려야 할 것들도 많아 반톡을 이미 활용하고 있었던 상황이었다. 그래서 우리 반부터 반톡을 활용하고 톡으로 모둠을 열어 수업을 시작했다. 등교해서 수업을 제대로 해 보지도 못했고, 학생들은 서로 어색해서인지 글로 자기 생각을 표현하는 것을 힘들어 하였다. 모둠으로 톡 방을 열어도 말 한마디 시작하는 것이 힘든 상황이었다. 그렇게 두어 시간 수업을 한 후 학년 선생님들에게 각 반에 톡으로 모둠을 만들어 달라고 부탁을 드렸다. 우리 학교의 2학년이 네 반이었고, 학년 선생님들 네 분이 학년실을 함께 쓰고 있어서 상황설명을 하고 부탁하기는 수월하였다. 선생님들의 도움으로 남녀 비율을 맞추어 모둠을 만들고 네 반 모두 모둠 톡으로 수업을 시작하였다. 뭐라고 이야기를 시작해야 하는지, 무슨 말을 해야 하는지 도무지 진척이 되지 않던 상황이, 시간이 지나고 수업이 반복되면서 조금씩 나아졌다. 아주 조금씩.

자료를 올리고 댓글에 답을 달게 하는 것에 비하면 서로 물어보고 질문할 수 있는 길이 열렸으니 이전 보다는 소통이 되는 것 같았다. 그런데 온라인으로 모둠활동을 하는 것 자체가 익숙하지 않다 보니 모둠 활동을 하다가 전체 반 톡으로 다시 와서 공유를 할 엄두를 내기가 힘들었고, 시도를 해 보아도 학생들이 모둠활동에서 벗어나지를 못했다. 모둠활동에서 전체 반 톡으로의 전환이 힘들고 전체 공유가 잘 되지 않는 것 같아 또 고민을 안게 되었다. 이젠 어떻게 해야 하나 걱정이 되고 생각이 많아졌다.

모둠 톡으로 하는 수업은 장점도 있었다. 자기 생각을 드러내기만 하면 거의 모든 학생들의 이야기를 한 눈에 볼 수 있고, 어느 정도는 모둠마다 피드백을 해 주는 것이 가능했다. 토론 거리를 주면, 한 반에 다섯 모둠 정도라도 어느 정도 읽어 낼 수 있을 정도의 속도로 이야기가 진행되었다. 비슷한 피드백을 할 경우엔 앞 모둠의 피드백 내용을 복사해 쓸 수도 있어서, 각 모둠 마다 다른 피드백을 해야 하는 부담도 조금은 줄일 수 있었다.

이 수업을 할 때 학생들의 새로운 생각이나 주장이 있으면 수업을 하면서 학년실 선생님들과 공유하였고, 이미 모둠이 열려 있으니 선생님들도 필요하면 언제든지 모둠 톡을 활용하시라고 권해 드렸다.

1학기 말 즈음, 이미 줌으로 수업을 해 보려고 학생들과 줌 접속을 시도해 보는 등 노력을 하고 계신 분이 있었다. 접속 방법은 학생들과 다 준비했으니 나에게 수업을 해 보라고 권해 주셨다. 특으로 하는 수업에서 부족한 부분을 뭘로 채울까 고민하던 중에 줌으로 수업을 시작 해 볼 용기가 생겼다. 시도해 보지 않았던 방법이라 두려움도 컸고 기계치라 어려움이 많을 것으로 예상이 되었다. 아니나 다를까 시작은 했는데 매시간 해매고 시행착오를 겪었다. 처음엔 기본적인 부분도 줌처럼 익숙해지지 않았고 매일의 수업이 조마조마했다. 그때마다 동료 선생님께 묻고 도움을 받았다. 실수를 하면 학생들에게 솔직히 이야기하고, 선생님이 잘못해서 혹시 줌이 닫힐 수도 있으니 놀라지 말고 다시 들어오면 된다고 안내해 주기도 했다.

줌 수업에서 소회의실을 열고 한 회의실에 들어가 보면 한 학생도 말을 하지 않고 가만히 있는 경우가 많았고, 그럴 경우 내가 진행을 하느라 다른 모둠의 학생들을 돌볼 수 없었다. 줌 수업에서의 어려움이 한 회의실에 들어가면 다른 소회의실의 상황을 알 수 없다는 것이다. 이렇게 소회의실에서의 활동이 제대로 이루어지지 않으니 전체 공유도 잘 되지 않는 경우가 많았다. 그리고 학생들의 이야기가 활발하지 않고 전체 공유 시 자기 이야기를 하는 것도 어려우니, 한 시간에 다룰 수 있는 내용이 활동 하나에 그치는 경우도 많았다.

2학기에도 줌으로 수업을 하고 있다. 여전히 토론이 활발하지 않고 자기 이야기를 하는 것을 힘들어 하지만 그래도 날이 가고 시간이 쌓이니 조금씩 조금씩 나아지는 면도 있다. 토론이 제대로 이루어지지 않으면 수업 디자인을 돌아보게 되었다. 계속 수업은 해야 하고, 수업 디자인은 계속 마음을 무겁게 하고..... 1학기부터 모둠 특을 열어 두었고 활용해 보라고 선생님들께 권했지만 시도를 하지 않았던 학년 선생님들이 2학기가 되니 필요한 단원에서 모둠 특을 활용하면서 수업을 하기 시작했다. 각 반의 교과 특 방에 교과 선생님들을 다 초대해서 활용하고 있었다. 각 반의 교과 특과 모둠 특을 활용한 학년실의 선생님 수업을 담임이 함께 보고 자기 반 학생들의 수업 상황을 확인할 수 있었다. 수업 중인 선생님 대신 수업에 들어오지 않는 자기 반 학생들에게 연락하여 수업에 들어오도록 안내하는 것도 처음엔 담임이 하였다. 실시간 수업이 늘어나면서 자신의 수업에 들어오지 않는 학생들은 교과 선생님들이 관리하는 방향으로 바뀌어 갔다.

학년실 선생님들이 1학기 말에 줌에 어떻게 접속하는지 알려달라고 하여 알려 준 적이 있었다. 나중에 필요할 때 줌으로 수업을 해 봐야 하겠다고 하는 분도 있었다. 그 때는 학년 선생님들이 줌에 관심을 갖긴 했지만 줌으로 수업을 하려는 시도는 하지 않았다.

한 달 전쯤부터 반 학생들의 출석과 과제가 잘 안 되어 줌으로 조회와 종례를 시도하게 되었다. 제 시간에 들어오지 않는 학생들 때문에 다시 전화로 연락을 해야 하는 일이 많았으나 시간이 지나면서 조금씩 나아졌다. 그러던 중 학교에서 줌을 접속하고 활용하는 간단한 연수를 열었고, 연수를 받은 후 담임들 먼저 활용하라고 캠을 나누어 주었다. 2학기에 캠을 받고 며칠이 지나 학년 선생님들이 줌에 어떻게 접속하는지 물어서 간단히 알려드리니 그때부터 선생님들이 조회와 종례를 줌으로 하기 시작했고, 자가진단부터 출석, 과제 등을 학생들과 챙기고 전달 내용들을 학생들을 보면서 할 수 있게 되었다. 학년실의 교과 담임들이 그 반 학생들에게 전달할 내용이 있을 때도 줌이 열려 있으면 직접 이야기하기도 하고 담임에게 부탁하여 학생들에게 알려달라고 부탁을 하기도 해서 소통이 좀 더 잘 되는 상황이 되었다. 이제 줌으로 수



업을 시도하려는 분도 생겼다. 특으로 학생들과 수업을 하면서 학생들이 수업 내용을 이해하지 못하면, 수업이 끝나고 나서도 줌으로 학생들을 불러서 이해를 돕는 선생님도 있었다.

2학기가 되어 학년실에 계신 선생님들이 필요한 단원에서 모둠 특으로 수업을 하는 분이 늘어났다. 학생들이 모둠에서 아무 이야기를 하지 않고 있으면, 개별 연락하여 참여하라고 선생님들마다 이야기를 해서 그런지 1학기에 나 혼자 특으로 수업을 할 때에 비하면 모둠으로 이야기하는 것이 조금 익숙해져 가는 것 같다. 혼자 수업을 하는 것보다 여러 선생님들이 함께 하니, 학생들이 자기 이야기를 하는 것에 적응을 해 가는 것 같다. 한 명 한 명의 생각을 들어 보아야 하는 수업에서 가끔 모둠 특으로 수업을 해 보면 1학기 때 보다 소통을 잘 하는 걸 알 수 있고, 줌으로 수업을 해서 모둠으로 갔다가 전체로 나와 공유하는 것에 익숙해 졌는지, 특에서도 전체 특에서 모둠 특으로, 또 모둠 특에서 전체 특으로 이동하는 속도가 빨라졌고 전체 공유도 어느 정도 가능해졌다.

이제 학년을 마무리해야 하는 시기가 다가온다. 온라인 수업은 여전히 힘들고 학교에 오는 날도 얼마 없으니 등교 수업도 힘들기는 마찬가지다. 그러나 학생들이 처음 학교에 왔을 때 약간의 적응기를 거친 후 모둠활동을 시작하였다. 책상을 조금씩 띄어서 배치하는 것 외엔 이전에 하던 모둠활동과 다를 바 없이 활동을 하였다. 온라인이든 오프라인이든 작년에 비하면 수업이 힘든 건 어쩔 수 없는 것 같다. 일단 학생들과 친해지거나 소통할 수 있는 절대적인 시간이 부족하다. 그렇지만 어느 때 보다 온라인 소통 수단들이 다양해지고, 연락하는 것이 일상적인 것이 되어 학생들과 연결할 수 있는 가능성이 늘어난 점도 있다. 온라인 수업에서 학생들이 질문을 하거나 학생들이 이해를 못한다고 생각될 때는 줌으로 부르거나 전화나 특으로 피드백을 하는 등 소통 수단이 다양하게 열려 있는 면은 코로나 시대의 새로운 국면이기도 하다.

여전히 하루 하루 수업으로 고민하면서 살아가고 있다. 변화가 필요하면 힘들어도 조금씩 배우려고 노력하고 있다. 처음 시도하는 온라인 수업이라 어떤 방법이 맞는지, 학생들과 소통하는 데 어떤 방법이 가장 좋은지 아직도 잘 모르겠다. 언제까지 비대면 수업을 해야 할지 알 수 없으나, 비대면 수업을 통해서도 소통을 가능하게 하도록 꾸준히 노력해야 할 것이라 생각한다.

## 2021학년도 블렌디드수업 실천사례 자료집2

<b>총괄 및 기획</b>	김현희 경상남도교육청 중등교육과 과장 공효순 경상남도교육청 중등교육과 장학관 김동기 경상남도교육청 중등교육과 장학사
<b>자 료 개 발</b>	거제중앙중학교 PBL콜라보 연구회 봉명중학교 학교교육과정재구성 교사공동체 김해여자고등학교 토의토론 적용 창의융합 수업탐구교사공동체 김해여자고등학교 러닝퍼실리티이션 수업탐구교사공동체 합천고등학교 수업탐구교사공동체 '합수동' 구암중학교 교과융합교사동아리 김해 배움의 교사공동체 진해남중학교 전문적학습공동체 '달고나'