

# 자유학기제 성과 콘테스트

Free-Semester System  
Performance Contest

2016.11.26 SAT

한국교원대학교 교원문화관 일대

# Free-Semester System Performance Contest

## CONTENTS

---

행사 소개 및 식순	02
환영사	03
<hr/>	
자유학기제 주제선택 활동프로그램	04
한국교원대학교 교육연구원 융합교육연구소 주제선택 활동프로그램	06
예비교사의 교육성과 발표	25
현직교사의 주제선택 활동프로그램 운영성과 발표	42
<hr/>	
자유학기제 진로탐색 활동프로그램	68
프라임사업 운영대학 진로탐색 활동프로그램	70
중학교의 프라임사업 운영대학 진로탐색 성과 전시	110
<hr/>	
자유학기제 성과 콘테스트 부스 안내	128
오시는 길 · 주요배치도	129

---

## 행사 소개 및 식순

### 자유학기제 성과 콘테스트 소개

2016년도 자유학기제 전면 시행에 발맞추어 일선 학교와 대학에서 자유학기제의 성공적 운영과 정착을 위해 기울인 성과를 공유하고자 콘테스트를 준비하였습니다. 본 행사에서는 한국교원대학교 교육연구원 융합교육연구소에서 개발한 '학문의 철학에 기반을 둔 주제선택 활동프로그램'의 예비교사 교육과 교사들의 교육현장 운영 성과 및 프라임사업 운영대학의 진로탐색 활동 체험, 그리고 프라임사업 운영대학과 연계된 중학교 학생들의 진로탐색 활동 성과 전시를 기획하였습니다.

- 주 최: 한국교원대학교
- 주 관: 한국교원대학교 교육연구원 융합교육연구소
- 후 원: 대전광역시교육청, 세종특별자치시교육청, 충청남도교육청, 충청북도교육청, 강원도교육청
- 일 시: 2016. 11. 26.(토) 13:00 ~ 18:00
- 장 소: 한국교원대학교 교원문화관 일대

※ 프라임사업 운영대학 중 참여대학: 건국대학교, 건양대학교, 경원대학교, 군산대학교, 대구한의대학교, 동명대학교, 동신대학교, 동의대학교, 상명대학교 천안캠퍼스, 성신여자대학교, 숙명여자대학교, 순천향대학교, 신라대학교, 원광대학교, 인제대학교, 한양대학교 ERICA 캠퍼스, 호남대학교(17개교)

## 행사 개요

행사는 크게 네 부분의 부스로 운영됩니다.

- ① **예비교사의 교육성과 발표부스**  
한국교원대학교 교육연구원 융합교육연구소에서 개발한 교육프로그램에 대한 수업 실연 결과물 발표
- ② **현직교사의 주제선택 활동프로그램 운영성과 발표부스**  
중등학교 학생들을 대상으로 자유학기제 주제선택 활동프로그램의 운영성과 발표
- ③ **프라임사업 운영대학의 진로탐색 활동 체험부스**  
4차 산업시대에 필요한 인재 육성을 위해 교육부 지원으로 신설된 프라임사업 운영대학의 진로탐색 활동 체험
- ④ **중학교의 프라임사업 운영대학 연계 진로탐색 성과 전시부스**  
프라임사업 운영대학의 신설학과 진로탐색 활동에 참여한 중학생들의 교육성과 발표

## 식순

주요 내용		담당
12:50	· 식전공연	· 한국수석교사회 합창단
	· 개회식 선언	· 사회자(자유학기제 추진기획단장 김갑성)
	· 국민의례	· 사회자
	· 내빈소개	· 교육부, 국회의원, 전국 시·도교육감, 전국 대학 총장 등
	· 환영사	· 한국교원대학교 총장 류희찬
13:00	· 축사	· 부총리 겸 교육부장관 이준식
		· 충청북도교육감 김병우
		· 세종특별자치시교육감 최교진
		· 프라임사업협의회 회장 민상기
		· 한국중등수석교사회 회장 이옥영
· 행사소개	· 교육연구원 융합교육연구소 소장 백성혜	
· 폐회식 선언	· 사회자	
13:40~	· 부스관람	· 예비교사의 교육성과 발표
		· 현직교사의 주제선택 활동프로그램 운영성과 발표
		· 프라임사업 운영대학의 진로탐색 활동 체험
		· 중학교의 프라임사업 운영대학 연계 진로탐색 성과 전시

# Greetings 환영사

존경하는 교육부 장관님, 교육감님, 총장님, 국회의원님, 프라임사업 운영대학 관계자분, 전국에서 오신 교육 동지 여러분, 그리고 사랑하는 학생 여러분!

바쁘신 가운데에도 이번 '자유학기제 성과 콘테스트'에 참석해 주시고 다양한 역할을 맡아주신 데에 대해 깊이 감사드리며 주최대학 총장으로서 진심으로 환영합니다.

2016년도는 교육의 큰 변화를 위해 '자유학기제'의 전면 시행이 시작된 해이며, 이제 그 한 해의 성과를 모아 내년의 방향을 제시할 시기입니다. 자유학기제는 지금까지 교육 문제를 해결하기 위해 제안된 어떤 교육 방안보다도 교육계로부터 환영을 받고 전국적으로 파급되는 성과를 보여 주었다고 생각합니다.

이번 자유학기제 성과 콘테스트는 7월 16일에 한국교원대학교에서 개최한 '자유학기제를 위한 융합 축전' 이후에 지속적으로 이루어진 성과를 모아 발표하는 자리로 오늘 이 자리에 참석하신 전국의 현장교사, 예비교사, 중등학교 학생들 모두가 자유학기제의 주역입니다.

저희 한국교원대학교는 미래의 교육 현장에 거는 기대에 부응하여 교사의 꿈을 가진 학생들을 교육 현장에서 필요한 다양한 교육프로그램을 개발할 수 있는 역량을 갖춘 창의성과 인성을 함양한 미래의 핵심 교사로 길러내고 있습니다. 이러한 노력의 일환으로 오늘 행사에서 선보일 예비교사의 교육성과 발표, 현장교사의 운영성과 발표, 프라임사업 운영대학의 진로탐색 활동, 중학교의 진로탐색 성과 전시 등을 통해 자유학기제를 적용한 다양한 아이디어를 공유하고자 합니다. 이번 자유학기제 성과 콘테스트가 창의·인성교육의 구체적인 모델과 학교 현장의 제반 문제를 해결할 수 있는 새로운 해법을 위한 자리가 되기를 희망합니다.

본 콘테스트의 참가가 여러분들에게 소중한 추억이 될 수 있기를 바라며, 다시 한 번 콘테스트에 참여해 주신 모든 분을 진심으로 환영합니다. 감사합니다.

2016년 11월 26일

한국교원대학교 총장 류희찬

Free-Semester  
System  
Performance  
Contest

# 01

## 자유학기제 주제선택 활동프로그램

---

한국교원대학교 교육연구원 융합교육연구소 주제선택 활동프로그램

---

예비교사의 교육성과 발표

---

현직교사의 주제선택 활동프로그램 운영성과 발표

---

# Free-Semester System Performance Contest



한국교원대학교 교육연구원  
융합교육연구소 주제선택  
활동프로그램

# 한국교원대학교 교육연구원 융합교육연구소 자유학기제 주제선택 활동프로그램



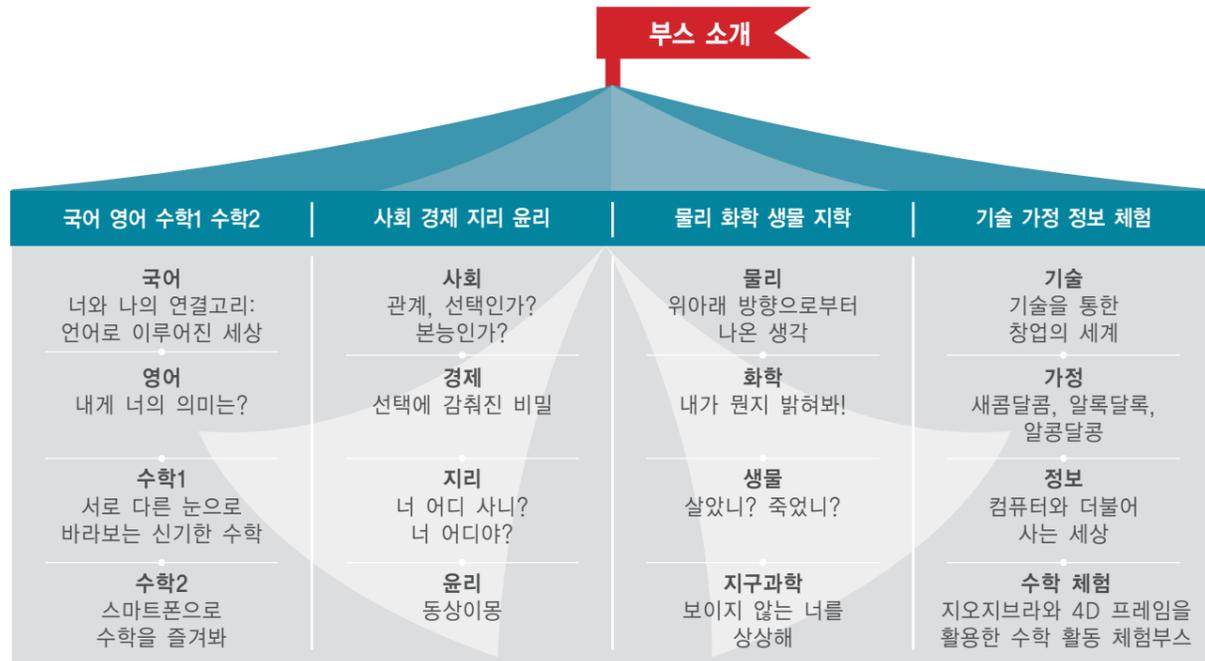
## 자유학기제 프로그램 취지 및 목적

창의적인 문제 해결을 위한 학문 간 융합이 가능한 새로운 인재가 요구되는 시대입니다. 우리 연구소의 자유학기제 주제선택 프로그램을 통하여 학생들이 하나의 단편적 지식을 습득하는 것에서 벗어나 이러한 지식이 어떻게 생성되었는지를 이해하고 직접 패러다임의 전환을 경험할 기회를 얻고 학문을 바라보는 안목을 길러 자신의 꿈과 끼를 발견할 수 있기를 기대합니다.

## 자유학기제 프로그램 특징

- 2차시 블록 타임 운영 프로그램
- 학생의 동료평가 및 교사의 학생성숙물 포트폴리오 평가 포함
- 교과 교사가 쉽게 활용할 수 있는 교과 기반의 융합 프로그램
- 교과 학문의 문제의식과 탐구방식을 경험하여 '그 학문을 왜 배우는지'를 이해하는 기회 제공
- 교과 학문의 발전 과정에서 있었던 패러다임 전환 경험 기회 제공
- 토론을 통한 다양한 사고를 경험하고 세상을 보는 시각 형성의 기회 제공
- 학문과 진로·직업과의 연계성 이해 및 진로에 대한 개인의 신념 확립 기회 제공
- 현장교사의 프로그램 개발, 현장교사의 피드백을 통한 지속적인 프로그램 수정

## 부스 소개



- 총 14개 과목, 15개 프로그램으로 과목별 총 8개 블록, 16차시(블록당 2차시)로 구성



### 프로그램 이용방법

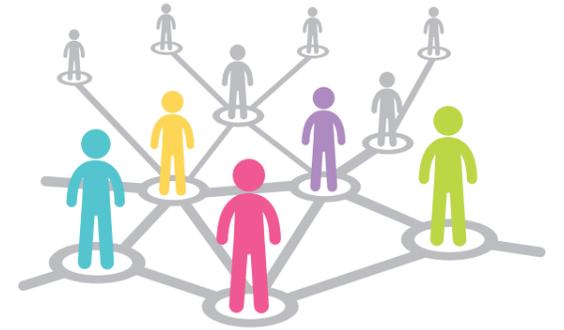
한국교원대학교 교육연구원 융합교육연구소 홈페이지(<http://ceri.knue.ac.kr/>) 회원 가입 후,  
전 과목 전체 프로그램 다운로드 가능

# 국어- 너와 나의 연결고리: 언어로 이루어진 세상



## 프로그램 개관

국어는 우리 사회에서 살아가기 위해 반드시 갖추어야 할 필수조건입니다. 국어가 사고의 도구가 되어 학습자는 자아를 인식하며, 의사소통의 도구가 되어 타인과 교류하며 세계를 이해합니다. 또한, 국어는 문화 창조와 전승의 기반이 되기도 합니다. 국어 교과는 "언어의 본질"을 학습하여 "의사소통의 능력"을 향상하는데 주목적을 둡니다. 국어 교과는 국어라는 언어 고유의 특성을 반영하고 있을 뿐만 아니라, 다른 교과와의 학습 및 비교과 활동과 범교과적으로 연계됩니다. 국어과 프로그램의 대주제로 선정된 "언어"와 "소통"이라는 개념은 국어 교과와 여러 핵심 개념을 연결할 수 있을 뿐만 아니라 다른 학문의 핵심 개념과도 연결될 수 있는 전이성을 가집니다. "언어"와 "소통"이라는 대주제는 이러한 맥락에서 탄생하였으며, 미래 사회가 요구하는 융합형 인재를 기를 수 있도록 세부내용을 구성하였습니다.



## 전체 차시 구성

차시구성	주요 활동	차시구성	주요 활동
1~2차시 말과 글이 태어났어요!	<ul style="list-style-type: none"> <li>동영상 속 등장인물의 대화 생각해보기</li> <li>· "말" 없이 전달해봐요</li> <li>· 한글이 사라졌어요</li> <li>말과 글과 관련된 새로운 직업의 영향</li> <li>진로 말과 글과 관련된 직업</li> </ul>	9~10차시 다양한 문학, 다양한 언어	<ul style="list-style-type: none"> <li>시와 그림의 표현 비교</li> <li>· 시와 소설의 언어는 어떻게 다를까?</li> <li>· 소설과 시나리오의 언어는 어떻게 다를까?</li> <li>문학을 통한 사회와의 소통</li> <li>진로 문학 언어의 아름다움과 관련된 직업</li> </ul>
3~4차시 나만의 언어로 표현해볼까?	<ul style="list-style-type: none"> <li>사물에 새로운 이름 붙이기</li> <li>· 나의 생각을 개성 있게 표현하기</li> <li>· 사회 현상에 대해 개성 있게 표현하기</li> <li>개성 있는 언어로 글쓰기</li> <li>진로 개성 있는 언어 창조와 관련된 직업</li> </ul>	11~12차시 다양한 언어로 세상을 그리다	<ul style="list-style-type: none"> <li>영화 제목 만들기</li> <li>· 번역은 꼭 같아야만 할까?</li> <li>· 문학 작품 번역은 어떤 기준으로 해야 할까?</li> <li>인공 지능 시대의 번역가</li> <li>진로 다양한 언어와 관련된 직업</li> </ul>
5~6차시 당신의 대화는 안녕하십니까?	<ul style="list-style-type: none"> <li>친구들의 대화를 통해 올바른 대화 자세 생각해보기</li> <li>· 가는 말이 고와야, 오는 말이 곱다.</li> <li>· 내 말 좀 들어줄래?</li> <li>아바타 게임</li> <li>진로 대화와 관련된 직업</li> </ul>	13~14차시 미디어가 전달 해주는 이야기 진짜일까?	<ul style="list-style-type: none"> <li>보고 싶은 뉴스 VS 봐야 할 뉴스</li> <li>· 하나의 사건, 다른 생각</li> <li>· 펜은 칼보다 강하다</li> <li>기자 윤리</li> <li>진로 '롤 모델' 스크랩하기</li> </ul>
7~8차시 토의로 문제를 해결하라	<ul style="list-style-type: none"> <li>적외선 카메라로 보는 세상</li> <li>· 바다 속 깊이는?</li> <li>· 가장 멀리</li> <li>후지산 바라보기</li> <li>진로 진실과 관련된 직업</li> </ul>	15~16차시 새로운 언어로 이야기해줄래?	<ul style="list-style-type: none"> <li>나를 사로잡은 광고는?</li> <li>· 난 널 유혹하고 있단다</li> <li>· 생각을 바꾸는 광고</li> <li>광고 만들기</li> <li>진로 'R=VD파티' 개최</li> </ul>

# 영어- 내게 너의 의미는?

C  
부스 번호

## 프로그램 개관

현재 중학생들은 영어를 학습할 때 정해진 답이 있다고 인식하며 그에 맞는지 틀리는지에만 초점을 둡니다. 하지만 언어란 지속적인 탐험과 실제 상황과의 연결을 통해 습득하는 것으로 학생들에게 이러한 체험의 기회를 많이 제공해야 합니다. 더 많은 단어를 외우거나 더 다양한 문법을 배우는 것에서 벗어나 본 프로그램에서는 학생들이 주체가 되어 영어를 도구로 사용하는 것에 익숙해지고 영어로 다양한 문화 탐험을 하며 영어와 친해지는 것을 목적으로 합니다. 이를 통해 전체 프로그램이 지향하고자 하는 핵심 목표는 문화, 창의력, 그리고 언어능력의 연결이라고 볼 수 있습니다. 전체 프로그램은 영어에 대한 배경지식을 제공하고 교과수업에서 다룰 수 없지만 언어학습을 위해 알아두어야 할 기본 지식에 관한 활동을 포함한 첫 번째 테마와 문화에 대해 구체적으로 알아보고 문화적 차이점을 비교할 수 있는 기회를 제공하는 두 번째 테마로 구성합니다.



## 전체 차시 구성

차시구성	주요 활동	차시구성	주요 활동
1~2차시 영어, 나 떨고 있지?	<ul style="list-style-type: none"> <li>영어와 나의 관계에 대해 생각해보기</li> <li>영어 왜 배우야 할까요?</li> <li>영어 새로운 경험을 선물하다</li> <li>공용어로서의 영어</li> <li>진로 세계화에 관련된 직업</li> </ul>	9~10차시 Once Upon A Time과 옛날 옛적에	<ul style="list-style-type: none"> <li>인디언 전래동화와 우리나라 전래동화 비교해보기</li> <li>동서양의 달은꼴 전래동화</li> <li>같은 이야기, 다른 느낌!</li> <li>현대 외국인이 바라 본 우리 옛 이야기 &lt;홍길동전&gt;</li> <li>진로 이야기를 창조해내는 직업</li> </ul>
3~4차시 What's your name?	<ul style="list-style-type: none"> <li>영어 이름과 한국어 이름 의미 생각해보고 새로 짓기</li> <li>영어 이름에 담긴 의미는 무엇일까?</li> <li>나에게 어울리는 영미권 이름</li> <li>이름을 짓는 문화</li> <li>영어 이름의 필요성</li> <li>진로 이름을 붙이고 광고하는 사람들</li> </ul>	11~12차시 글로벌 문화탐방 -터키	<ul style="list-style-type: none"> <li>터키의 문화 알아보기</li> <li>터키 어디까지 가봤니?</li> <li>터키, 진짜? 진짜!</li> <li>우리는 터키-한국 문화 전문가!</li> <li>문화적 차이로 인한 대화상황을 만들어보고 역할극하기</li> <li>진로 언어와 관련된 직업</li> </ul>
5~6차시 영어에도 사투 리가?	<ul style="list-style-type: none"> <li>한국 사투리 특징 파악하기</li> <li>우리가 만든 사투리 들어보실래우?</li> <li>국가별 영어 특징</li> <li>사투리가 발생하는 지역은?</li> <li>다양한 영어 악센트 알아맞히기</li> <li>진로 언어에 관련된 직업</li> </ul>	13~14차시 글로벌 문화탐방 -스페인	<ul style="list-style-type: none"> <li>스페인의 문화 알아보기</li> <li>스페인, 어디까지 가봤니?</li> <li>스페인, 어디까지 가봤니?</li> <li>스페인, 진짜? 진짜!</li> <li>문화적 차이로 인한 대화상황을 만들어보고 역할극하기</li> <li>진로 제스처, 행동에 관련된 직업</li> </ul>
7~8차시 음악으로 소통 하는 세계	<ul style="list-style-type: none"> <li>생활 속 음악의 역할과 의미에 대해 생각해보기</li> <li>같은 노래, 다른 느낌!</li> <li>Do you know K-pop?</li> <li>외국 친구에게 우리나라 노래 소개하기</li> <li>진로 소리와 관련된 직업</li> </ul>	15~16차시 글로벌 문화탐방 -핀란드	<ul style="list-style-type: none"> <li>핀란드에 대해 알아보기</li> <li>핀란드, 뭐 먹고 살아?</li> <li>리사의 가족과 함께하는 크리스마스</li> <li>핀란드와 한국의 크리스마스</li> <li>진로 핀란드 친구와 함께하는 크리스마스 파티 요리, 음식과 관련된 직업</li> </ul>

# 수학1- 서로 다른 눈으로 바라보는 신기한 수학

C  
부스 번호

## 프로그램 개관

수학은 수학적 대상을 추상화하고 형식화하는 과정을 통해 엄밀하게 형성된 개념을 다루는 학문이기 때문에, 많은 학생이 수학적 개념을 이해하는 데 어려움을 겪습니다. 특정 영역에 대한 수학교육은 실생활이나 타 교과의 학습에서 유용하게 활용되고 있을 만큼 중요하나 도형의 넓이와 부피 공식의 형식화 과정과 그 공식을 찾아내는 발견의 과정이 분리된 상태로 많은 학생은 관련 공식만을 암기하여 기계적인 적용을 통해 넓이와 부피 값을 계산하고 있습니다. 하지만, 측정 영역은 역사 발생적 원리에 따라 발견의 과정으로서 학습을 시도할 수 있는 부분이 많습니다. 결과로서의 수학이 아닌 과정으로서의 수학으로 수학자들이 수학을 창조하듯이 학생들도 창의적으로 융합적인 사고를 체험할 수 있는 좋은 주제가 될 것입니다. 특히, 도형의 넓이와 부피를 구하는 데 있어 서로 다른 시각에서 깊이 생각하고 생각을 나누면서 공식을 발견하고 만들어가는 과정을 경험할 수 있도록 발견적 성격이 강한 아르키메데스의 방법, 카발리에리 원리를 활용하여 구성하였습니다.



## 전체 차시 구성

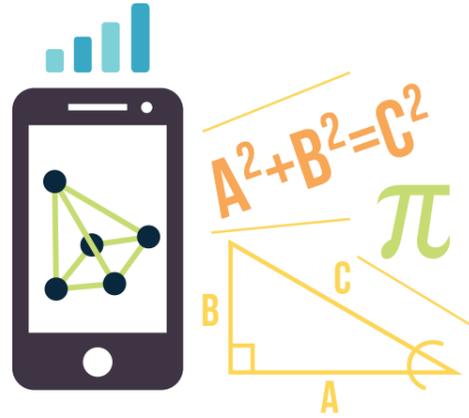
차시구성	주요 활동	차시구성	주요 활동
1~2차시 삼각형을 자르고 자르면?	<ul style="list-style-type: none"> <li>도형에 대한 서로 다른 시각 알아보기</li> <li>삼각형의 넓이</li> <li>지민의 생각으로 넓이 구하기</li> <li>수지의 생각으로 넓이 구하기</li> <li>공정한 판단을 위한 측량사의 선택은?</li> <li>진로 도형과 관련된 직업</li> </ul>	9~10차시 삼각형을 쌓고 쌓으면?	<ul style="list-style-type: none"> <li>밀면을 보고 각기둥과 각뿔 그리기</li> <li>삼각기둥과 삼각뿔의 관계</li> <li>제한된 돈으로 건물 짓고 빌리기</li> <li>진로 부피 측정과 관련된 직업</li> </ul>
3~4차시 삼각형을 붙이고 붙이면?	<ul style="list-style-type: none"> <li>다각형의 넓이 구하기</li> <li>원과 삼각형의 관계</li> <li>원의 넓이를 구하는 두 가지 생각</li> <li>비례상수로 원주율 이해하기</li> <li>입체를 평면으로 표현할 때 나타나는 오차 다루기</li> <li>진로 정밀한 측정과 관련된 직업</li> </ul>	11~12차시 돌리고 돌리면?	<ul style="list-style-type: none"> <li>원과 직선의 교점 개수 알아보기</li> <li>원의 접선</li> <li>시계바늘의 비밀</li> <li>땅의 면적 결정하기, 서로 다른 시간 속에서 약속하기</li> <li>진로 접선과 관련된 직업</li> </ul>
5~6차시 선과 면을 모으고 모으면?	<ul style="list-style-type: none"> <li>차원 알아보기</li> <li>평면도형에서의 카발리에리의 원리</li> <li>도형의 등적변형</li> <li>이해관계가 있는 상황에서 국토 개발</li> <li>진로 단면과 관련된 직업</li> </ul>	13~14차시 도형 사이의 신기한 관계	<ul style="list-style-type: none"> <li>아르키메데스의 묘비 그림의 비밀</li> <li>지민 생각으로 구의 부피 구하기</li> <li>수지 생각으로 구의 부피 구하기</li> <li>아보가드로의 법칙</li> <li>진로 3D 프린터와 관련된 직업</li> </ul>
7~8차시 볼을 모으고 모으면?	<ul style="list-style-type: none"> <li>두 입체도형의 부피를 비교하는 두 가지 생각 알아보기</li> <li>사각기둥과 사각뿔의 관계 1</li> <li>사각뿔과 삼각뿔의 관계</li> <li>사각기둥과 사각뿔의 관계 2</li> <li>상대적 비율에 따라 가치 결정하기</li> <li>진로 비율과 관련된 직업</li> </ul>	15~16차시 유레카!	<ul style="list-style-type: none"> <li>점일까? 원일까?</li> <li>바구니에 담은 과일의 수는 같을까? 다를까?</li> <li>원자도 부피가 있어!</li> <li>기체를 구성하는 입자들은 너무 멀리 떨어져있어!</li> <li>카발리에리의 원리로 본 기체의 구성 입자</li> <li>아보가드로와 게이뤼삭의 생각</li> <li>진로 점, 선, 면과 관련된 직업</li> </ul>

# 수학2- 스마트폰으로 수학을 즐겨봐

C 부스 번호

## 프로그램 개관

수학은 다양한 학문을 연구하기 위해 기초를 제공하는 학문으로 다양한 기호와 논리 규칙을 따라 수학적 대상을 구성, 표현하며 대상과 대상 사이를 논리적 관계로 연결하여 그 사이의 구조와 새로운 사실을 밝혀냅니다. 하지만 많은 이들이 수학 기호와 논리 규칙의 무미건조함 때문에 수학적 사실 이면에 있는 다양한 영역을 관통하는 수학적 아이디어의 풍요로운 세계를 간과하는 경우가 많습니다. 이 프로그램은 수학에서 가장 중요한 개념이라고 할 수 있는 '넓이와 부피'를 측정하는 방법에 대하여 상황을 이해하고 자신만의 정신적 모델을 구성할 수 있도록 지오지브라(GeoGebra)를 활용한 학습 환경을 제공하였습니다. 이를 통해 학생들은 단편적으로 개념을 이해하기보다는 넓은 시각에서 학문을 바라볼 수 있는 안목을 키울 수 있습니다. 일련의 차시 활동을 통해 평면도형의 넓이부터 입체도형의 부피에 이르기까지 다양한 개념을 학생 스스로 발견하는 경험을 할 수 있도록 구성하였습니다.



## 전체 차시 구성

차시구성	주요 활동	차시구성	주요 활동
1~2차시 삼각형, 사각형의 넓이	<ul style="list-style-type: none"> <li>지오지브라에서 삼각형이나 사각형 그리기</li> <li>도형의 넓이 구하기</li> <li>사각형의 넓이 구하기</li> <li>직각삼각형의 넓이 구하기</li> <li>진로 도형과 관련된 직업</li> </ul>	9~10차시 입체도형으로 건물 설계하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>다양한 그림에 포함된 도형 찾기</li> <li>pc에서 지오지브라 사용하기</li> <li>3차원 기하창에서 점찍기</li> <li>기둥과 뿔 만들기</li> <li>입체도형에 색칠하기</li> <li>불필요한 도형 안보이게 하기</li> <li>좌표축 보이지 않게 하기</li> <li>자신의 작품을 웹에 저장하기</li> <li>진로 부피 측정과 관련된 직업</li> </ul>
3~4차시 넓이가 같지만 모양이 다른 도형	<ul style="list-style-type: none"> <li>지오지브라로 제시된 삼각형과 넓이가 같은 도형 그리기</li> <li>넓이가 같은 삼각형</li> <li>넓이가 같은 사각형</li> <li>넓이가 같은 삼각형 만들기</li> <li>진로 정밀한 측정과 관련된 직업</li> </ul>	11~12차시 기둥과 뿔의 부피	<ul style="list-style-type: none"> <li>육면체의 부피 구하는 방법</li> <li>사각뿔의 부피</li> <li>카발리에리의 원리</li> <li>삼각뿔의 부피 구하기</li> <li>진로 접선과 관련된 직업</li> </ul>
5~6차시 같은 넓이를 갖는 도형을 이용한 퍼즐	<ul style="list-style-type: none"> <li>직각삼각형의 변위의 작은 두 정사각형 안의 조각을 가장 큰 정사각형에 채우기</li> <li>도형 퍼즐(1)</li> <li>도형 퍼즐(2)</li> <li>다양한 도형 퍼즐 문제</li> <li>진로 단면과 관련된 직업</li> </ul>	13~14차시 원기둥, 원뿔과 구의 관계	<ul style="list-style-type: none"> <li>원기둥의 부피 구하는 방법</li> <li>원뿔과 원기둥의 부피</li> <li>원기둥, 원뿔로 알아보는 반구의 부피</li> <li>원기둥, 원뿔, 반구의 단면과 부피</li> <li>진로 3D 프린터와 관련된 직업</li> </ul>
7~8차시 원의 둘레와 넓이	<ul style="list-style-type: none"> <li>원의 지름과 둘레의 비</li> <li>원의 넓이</li> <li>원에 내접하는 다각형을 사용하여 원의 넓이 구하기</li> <li>진로 비율과 관련된 직업</li> </ul>	15~16차시 아르키메데스의 생각	<ul style="list-style-type: none"> <li>아르키메데스의 생각 알아보기</li> <li>접선의 의미</li> <li>마미콘의 정리</li> <li>도형의 넓이, 부피와 아르키메데스</li> <li>아르키메데스의 묘비</li> <li>진로 점, 선, 면과 관련된 직업</li> </ul>

# 사회- 관계, 선택인가? 본능인가?

C 부스 번호

## 프로그램 개관

세계의 가속화, 정보 사회로의 움직임, 새로운 과학기술의 등장으로 새로운 과제에 대한 효과적인 대응이 필요함에 따라 통합사회 과목의 필요성은 더욱더 증가하였습니다. 본 프로그램은 창의 융합형 인재 양성을 위한 통합 교육의 요구를 반영 '핵심 역량' 개념을 포함하고 통섭, 통합, 융합을 강조하여 분과 학문적 지식에 기반을 둔 교과 기반 학습의 한계를 탈피하고 다양한 사고력 중심의 융합형에 가까운 통합을 지향합니다. 본 프로그램은 다양한 사례를 통하여 학생들이 인간은 자기 운명을 개척할 선택의 자유를 가진 소중한 존재임을 이해하고 자유와 노동, 인권의 의미를 생각해보고 사회 구성원으로서 구성원과의 관계와 역할, 권리 등을 탐색합니다. 이를 통해 첫째, 인간의 삶과 사회 현상을 통합적으로 바라보는 능력, 둘째, 사실과 가치 등을 고려하여 사회 현상을 탐구, 성찰하는 능력, 셋째, 합리적 해결방안을 모색하고 삶을 성찰하고 설계하는 능력을 키우도록 구성하였습니다.



## 전체 차시 구성

차시구성	주요 활동	차시구성	주요 활동
1~2차시 나의 삶, 나의 선택	<ul style="list-style-type: none"> <li>내가 로미오와 줄리엣이라면?</li> <li>신문을 결정하는 회전판</li> <li>다양한 선택의 자유</li> <li>학교규칙 살펴보기</li> <li>진로 인권과 관련된 직업</li> </ul>	9~10차시 사람으로서 누릴 권리도 변할까?	<ul style="list-style-type: none"> <li>수업시간에 졸리면 잠을 잘 수 있나요?</li> <li>우리에게 국가는?</li> <li>누가 결정하는 것이 옳을까?</li> <li>법 위에 사람이 존재하나요?</li> <li>세금과 혜택 사이</li> <li>공무원의 역할</li> <li>진로 국가기관과 관련된 직업</li> </ul>
3~4차시 직업의 자유와 노동의 보호	<ul style="list-style-type: none"> <li>중세 사회에서 살아간다면?</li> <li>직업의 자유</li> <li>노동의 의미와 보호</li> <li>회사규칙 만들기</li> <li>진로 노동법과 관련된 직업</li> </ul>	11~12차시 내가 만드는 정당	<ul style="list-style-type: none"> <li>정치는 무엇일까요?</li> <li>우리에게 정당은?</li> <li>정당은 누구나 가입할 수 있을까?</li> <li>투표용지가 2장?</li> <li>새로운 정당 만들기</li> <li>진로 정치 참여와 관련된 직업</li> </ul>
5~6차시 소비자는 갑일까? 을일까?	<ul style="list-style-type: none"> <li>현대판 봉이 김선달?</li> <li>공정한 경쟁일까요?</li> <li>소비자를 울게 하는 공정하지 못한 행위</li> <li>우리 생활의 전자상거래</li> <li>진로 제품의 권리와 관련된 직업</li> </ul>	13~14차시 나의 정치참여 시민단체	<ul style="list-style-type: none"> <li>청소년인권단체</li> <li>내가 바꾸는 세상</li> <li>집회의 자유</li> <li>시민단체 만들기</li> <li>진로 국제적인 단체 활동과 관련된 직업</li> </ul>
7~8차시 나의 가족, 우리의 가정생활	<ul style="list-style-type: none"> <li>태아에게는 권리가 존재할까요?</li> <li>가족의 변화</li> <li>내 재산은 내 맘대로: 상속</li> <li>호주제 폐지, 행복한 가정생활은?</li> <li>진로 가족과 관련된 직업</li> </ul>	15~16차시 일상생활 속의 법	<ul style="list-style-type: none"> <li>도덕과 법</li> <li>학교에 규칙이 없다면?</li> <li>무조건 법대로 해야 하나요?</li> <li>나쁜 법도 지켜야 할까?</li> <li>선거 포스터 만들기, 입법 제안하기</li> <li>진로 법과 관련된 직업</li> </ul>

# 경제- 선택에 감춰진 비밀

C 부스 번호

## 프로그램 개관

본 프로그램은 일상생활 속에서 나타나는 다양한 실제 경제 현상 사례들로부터 추출할 수 있는 확산적 질문을 제시하여 학습자 간 상호 토의과정을 통해 경제 문제를 인식하고 해결에 능동적으로 참여하여 단순한 지식의 습득 수준을 넘는 메타인지의 바탕을 이루도록 개발하였습니다.

경제현상을 이해하는 핵심 개념으로는 '선택(choice)'을 선정하였습니다. 경제학은 선택의 학문입니다. 다양한 문제 상황에서 우리는 의사결정 프로세스를 통해 선택해야 하며, 그 선택의 결과는 우리의 삶에 영향을 미칩니다. 합리적 선택은 미시적 차원에서 개별 경제주체의 편익 극대화뿐만 아니라 거시적 차원에서 국가 정책 결정에서도 중요한 요소입니다. 본 프로그램은 선택이라는 주제를 통해 다양한 영역과의 연계를 위한 융·복합적 사고를 함양할 수 있도록 인간의 이기심과 사회적 이익에 관한 선택적 상황으로 전 차시를 구성하였습니다.



## 전체 차시 구성

차시구성	주요 활동	차시구성	주요 활동
1~2차시 우리 삶은 선택의 연속	<ul style="list-style-type: none"> <li>여러분은 어떤 선택을 했나요?</li> <li>합리적 선택</li> <li>항상 합리적인 선택이 가능할까?</li> <li>공정 무역을 아나요?</li> <li>어린이 노동력 착취</li> <li>진로 무역과 관련된 직업</li> </ul>	9~10차시 시장에 맡길 것인가?	<ul style="list-style-type: none"> <li>보이지 않는 손은 정말 있는 것일까?</li> <li>나에게 이익이면 모두, OK? OK!</li> <li>고양이 목에 방울 달기!</li> <li>세금과 공공재</li> <li>진로 시민의 경제 참여와 관련된 직업</li> </ul>
3~4차시 인간 행동과 유인 설계	<ul style="list-style-type: none"> <li>어떻게 하면 공부를 열심히 시킬 수 있을까?</li> <li>긍정적 유인과 부정적 유인</li> <li>경제적 유인과 도덕적 유인</li> <li>경제적 유인과 사회적 유인</li> <li>쓰레기 종량제</li> <li>기대주의 부진</li> <li>진로 유인 설계와 관련된 직업</li> </ul>	11~12차시 기업의 전략	<ul style="list-style-type: none"> <li>질소과자 뗏목을 아나요?</li> <li>이익을 남기는 색다른 방법1</li> <li>이익을 남기는 색다른 방법2</li> <li>위기를 극복하는 방법</li> <li>미래를 대비하는 방법</li> <li>진로 미래 사회 기업 운영과 관련된 직업</li> </ul>
5~6차시 효율성과 형평성	<ul style="list-style-type: none"> <li>선택의 기준</li> <li>나에게 가장 큰 만족을 주는 것은?</li> <li>가장 많은 이윤을 남기는 방법은?</li> <li>나의 몫은 없나요?</li> <li>효율성과 형평성</li> <li>효율성의 전제 조건</li> <li>진로 제4의 혁명과 관련된 직업</li> </ul>	13~14차시 세계화 시대의 경쟁	<ul style="list-style-type: none"> <li>일등만 기억하는 고달픈 세상</li> <li>생활 속 세계화</li> <li>도시에서 기업으로 창업 성공하기</li> <li>세계화에 따른 영향</li> <li>진로 세계화와 관련 있는 직업</li> </ul>
7~8차시 나보다 우리를 위한 선택	<ul style="list-style-type: none"> <li>나는 누구일까요?</li> <li>좋은 세금? 나쁜 세금?</li> <li>어떻게 내야 합리적일까?</li> <li>예산 분배 우선순위 정하기</li> <li>진로 세금, 복지와 관련된 직업</li> </ul>	15~16차시 세계화 시대의 경쟁	<ul style="list-style-type: none"> <li>무엇이 더 이익인지?</li> <li>둥치면 살고, 흠어지면 죽는다?</li> <li>공유! 넘나 좋은 것?</li> <li>미래 사회의 모습</li> <li>진로 공유 경제와 관련된 직업</li> </ul>

# 지리- 너 어디 사니? 너 어디야?

C 부스 번호

## 프로그램 개관

지리는 우리가 사는 모습에 관한 이야기입니다.

지리와 자유학기제 프로그램의 대주제로 정한 '너 어디사니?' 와 '너 어디야?' 는 이러한 고민과 해답을 찾는 과정에서 나온 결과입니다. 사람이 살아가면서 어느 곳에 산다는 것은 어쩌면 숨을 쉬는 것처럼 너무나 자연스러운 것입니다. '어디'라는 개념은 범교과적인 융합 개념으로 '어디'라는 장소와 지역, 공간속에서 나타나는 다양한 사회현상에 관해 다른 사회와 수업에도 적용되며 '어디'를 구성하는 땅과 자연환경에 대해 자연과학 수업에도 융합됩니다. 일련의 차시활동을 통해 학생들은 지리 과목을 구성하는 가장 근본적인 개념에 대해 생각해 보는 기회를 가지며 교과서 속 지식의 암기를 넘어 지리적 사실과 지리적 지식을 구성하는 기본적인 원리와 내용에 대해 주변 사례를 통해 알아가는 기회를 가질 수 있도록 구성하였습니다.



## 전체 차시 구성

차시구성	주요 활동	차시구성	주요 활동
1~2차시 내가 사는 곳은 어디니?	<ul style="list-style-type: none"> <li>사진을 보고 도시와 촌락 구분해보기</li> <li>여러 가지 기준을 가지고 도시와 촌락 구분해보기</li> <li>기준은 어디서나 같을까?</li> <li>모두가 도시가 되면 안 될까?</li> <li>공정한 절차로 도시와 촌락으로 구분되었을까?</li> <li>진로 공간과 관련된 직업</li> </ul>	9~10차시 달마가 간 동쪽은 어디일까?	<ul style="list-style-type: none"> <li>동쪽은 어디인가?</li> <li>동쪽은 동쪽일까?</li> <li>땅에도 이름이 있을까요?</li> <li>대륙의 이름 다시 생각해보기</li> <li>진로 지역의 이름과 관련된 직업</li> </ul>
3~4차시 우리가 사는 곳도 성장통을 겪어요	<ul style="list-style-type: none"> <li>도시도 아프고 병이 든다?</li> <li>우리 동네도 병들고 아파요. 어떻게 하면 나올까요?</li> <li>우리 동네가 다시 건강해지려면 어떻게 해야 할까요?</li> <li>동네를 변화시키는 방법</li> <li>진로 공간과 관련된 직업</li> </ul>	11~12차시 바뀐 듯, 안 바뀐, 바뀐 것 같은 관계	<ul style="list-style-type: none"> <li>학교에서 나의 위치는 어디인가?</li> <li>지리적으로 가장 먼 위치-대척점</li> <li>사회적인 대척점은 누구?</li> <li>바뀔 수 있는 위치, 바뀔 수 없는 위치</li> <li>우리나라의 시간은 어디가 기준이지?</li> <li>진로 여러 관계와 관련된 직업</li> </ul>
5~6차시 도시도 체급이 다르네!	<ul style="list-style-type: none"> <li>우리나라 유일의 특별자치도</li> <li>도시는 시, 광역시, 특별시로 왜 구분할까?</li> <li>특별자치시 개발 프로젝트</li> <li>지역자치단체의 통합 정책</li> <li>진로 새로운 자치시나 도와 관련된 직업</li> </ul>	13~14차시 지도는 거짓말쟁이	<ul style="list-style-type: none"> <li>지도에서 우리 동네 찾아보기</li> <li>대동여지도와 우리나라 전도의 차이</li> <li>같은 장소, 다른 지도</li> <li>세상을 바꾼 한 장의 지도</li> <li>진로 공간정보 제작과 관련된 직업</li> </ul>
7~8차시 너 어디 살고 싶니	<ul style="list-style-type: none"> <li>살기 좋은 곳은 누구에게나 똑같은가?</li> <li>살기 좋은 조건은 무엇일까요?</li> <li>살기 좋은 동네는 찾아가는 것?</li> <li>살기 좋은 동네를 만들기 위한 노력</li> <li>진로 지역을 바꾸는 것과 관련된 직업</li> </ul>	15~16차시 세상을 찾아가는 지도	<ul style="list-style-type: none"> <li>구글어스, 들어는 봤니?</li> <li>시간이 시작되는 곳</li> <li>거꾸로 보는 세계지도</li> <li>나만의 안내지도 만들기</li> <li>진로 위치를 측정하는 것과 관련된 직업</li> </ul>

프로그램 개관

윤리 자유학기제 주제선택 프로그램은 전북대학교에 재학 중인 물리, 화학, 윤리교육과 예비교사 「해몽」 팀이 2016 융합교육축전에 참가하기 위하여 의기투합하여 개발하였습니다. 개인주의가 팽배한 현대사회에서 우리는 자기중심으로 세상을 바라보고 해석하여 자신과의 다름을 틀림으로 바라봅니다. 세상은 내가 보고 있는 것이 다가 아니라 조금만 틀어본다면 새로운 세상이 보인다는 것을, 같은 것을 보고도 다른 생각을 할 수 있다는 것을, 따라서 다름은 틀림이 아니라는 것을 알려주고자 합니다. 다양한 분야의 학문과 융합된 여러 활동을 통해 내가 느끼지 못한 새로운 것들을 느낌으로써 학생들은 세상을 새롭게 바라보게 되고 융합인재로서의 소양을 함양합니다. 이를 통해 학생들은 단편적으로 개념을 이해하기보다는 그 학문을 바라볼 수 있는 안목을 가지게 됩니다. 일련의 차시 활동을 통해 학생들은 단순한 도덕적 개념을 습득하는 것을 넘어 과학과 철학, 인문학 등이 융합된 실제 사례들을 통해 다름에 대한 인식 전환을 경험하여 다름이 틀림이 아니라는 새로운 인식론에 대한 관통 개념을 체득하도록 프로그램을 구성하였습니다.



전체 차시 구성

차시구성	주요 활동	차시구성	주요 활동
1~2차시 내가 느끼는 것이 사실일까?	<ul style="list-style-type: none"> <li>토끼일까요? 오리일까요?</li> <li>· 내가 나비?</li> <li>· 이야기 해석하기</li> <li>· 게임 속 세상</li> <li>인공지능과 사랑에 빠진다?</li> <li><b>진로</b> 가상현실과 관련된 직업</li> </ul>	9~10차시 나는 잘 보고 있을까?	<ul style="list-style-type: none"> <li>집중력 테스트?!</li> <li>· 아름다움은 무엇일까? 누가 정한거지?</li> <li>· 믿을 수 있는 정보일까?</li> <li>· 현대로 심봉사가 타임슬립한다면?</li> <li><b>진로</b> 시각과 관련된 직업</li> </ul>
3~4차시 동상이몽!	<ul style="list-style-type: none"> <li>내가 바라보는 나의 얼굴, 짝꿍이 바라보는 나의 얼굴</li> <li>· 같은 사람 다른 느낌</li> <li>· 입장 바꿔 생각해봐! 1</li> <li>· 입장 바꿔 생각해봐! 2</li> <li>· 나의 고민, 친구의 고민</li> <li><b>진로</b> 공감과 관련된 직업</li> </ul>	11~12차시 왜 우리는 투명 망토를 만들지?	<ul style="list-style-type: none"> <li>변신의 달인들, 자연 속 숨은 그림 찾기</li> <li>· 기계스의 반지</li> <li>· 마블 히어로 '앤트맨'의 과학, 어디까지 사실일까?</li> <li>투명망토가 현실에?</li> <li><b>진로</b> 빛과 관련된 직업</li> </ul>
5~6차시 어떻게 볼 수 있을까?	<ul style="list-style-type: none"> <li>눈을 감고 물건 알아맞히기</li> <li>· 눈으로 바라본 세상</li> <li>· 소리로 세상을 보다</li> <li>· 손끝으로 세상을 읽다</li> <li>장애인 체험하기</li> <li><b>진로</b> 장애와 관련된 직업</li> </ul>	13~14차시 나는 네가 한 일을 알고 있다!	<ul style="list-style-type: none"> <li>전망을 즐기는 화장실?</li> <li>· 키보드 뒤의 너</li> <li>· 카메라 뒤의 너</li> <li>· 도청은 필수?</li> <li><b>진로</b> 사회 정의 구현과 관련된 직업</li> </ul>
7~8차시 내가 보는 것이 진실인가?	<ul style="list-style-type: none"> <li>적외선 카메라로 보는 세상</li> <li>· 바다 속 깊이는?</li> <li>· 가장 멀리 바라보기</li> <li>후지산 바라보기</li> <li><b>진로</b> 진실과 관련된 직업</li> </ul>	15~16차시 다르다고 틀린 것이 아니야!	<ul style="list-style-type: none"> <li>남자 요리사는 별로야 vs 멋있어</li> <li>· 왕따</li> <li>· 동성애</li> <li>· 다문화교실</li> <li>· 지금은 맞고 그때는 틀리다</li> <li><b>진로</b> 다양성과 관련된 직업</li> </ul>

프로그램 개관

학문마다 다양한 핵심 개념이 존재합니다. 이 중 어떤 개념을 선정하여 프로그램을 구성해야 학생들에게 의미가 있을지 고민하여 주제로 '부력'을 선정하였습니다. 부력을 이해하기 위해서는 중력이라는 개념이 필요하며, 매질이 밀치는 힘, 두 힘의 합 등 여러 역학적 개념과도 연결됩니다. 더불어 순물질인 경우 화학의 밀도 개념과 연결될 수 있습니다. 일련의 차시 활동을 통해 학생들은 단순한 부력의 개념을 습득하기보다는 현상의 패턴 읽기, 이를 통한 원인과 결과 찾기, 물체와 그 물체와 상호 작용하는 유체의 시스템 인식하기 등 여러 관통 개념을 경험합니다. 이를 통해 학생들이 단편적으로 그 개념을 이해하기보다는 더 넓게 그 학문을 바라볼 수 있는 안목을 가질 수 있도록 구성하였습니다.



전체 차시 구성

차시구성	주요 활동	차시구성	주요 활동
1~2차시 아래로 떨어지는 물체에 대한 갈릴레이의 생각	<ul style="list-style-type: none"> <li>물체의 속성에 따라 뜨고, 떨어지는 것이 결정되는 되는 것은 아닐까?</li> <li>· 갈릴레이의 불만</li> <li>· 갈릴레이의 새로운 해석</li> <li>· 사회적으로 책임 있는 과학자란?</li> <li><b>진로</b> 현상 설명과 관련된 직업</li> </ul>	9~10차시 저울과 지레는 친구사이?	<ul style="list-style-type: none"> <li>화폐가 없는 시절, 무게 재기 중요성 알아보기</li> <li>· 공정한 교환의 지혜</li> <li>· 수평잡기의 원리로 통하는 저울과 지레</li> <li>· 우리는 정말 수평을 측정하고 있을까?</li> <li><b>진로</b> 저울의 수평과 같이 정의와 관련된 직업</li> </ul>
3~4차시 아래가 어디니? 위는 어디니?	<ul style="list-style-type: none"> <li>보는 사람의 관점에 따라 왜 그림은 다르게 보일까?</li> <li>· 사과가 떨어지는 방향은 어디일까?</li> <li>· 헬륨 풍선이 위로 뜨는 이유?</li> <li>· 우주에서 위와 아래는 어딜까?</li> <li>· 우리는 같은 별을 보고 있을까?</li> <li>· 사회적으로 책임 있는 과학자란 어떤 모습일까?</li> <li><b>진로</b> 다른 것이 보이는 것과 관련된 직업</li> </ul>	11~12차시 지레의 법칙을 찾아서	<ul style="list-style-type: none"> <li>수평 상태의 빨대 한쪽을 구부려도 수평이 될까?</li> <li>· 모두 수평을 이룰까?</li> <li>· 지레가 수평을 이루기 위한 법칙은?</li> <li>· 지레의 법칙</li> <li>· 진짜 모두를 수평하게 만들고 있을까?</li> <li><b>진로</b> 무게중심과 관련된 직업</li> </ul>
5~6차시 물에서는 무엇이 위로 뜰까?	<ul style="list-style-type: none"> <li>난 물에 빠지지만, 튜브가 있으면 물에 뜰 수 있어! 왜 그럴까?</li> <li>· 무거운 나무공은 어떻게 뜰까?</li> <li>· 크기는 같지만 무게가 다르다면?</li> <li>· 핵잠수함 개발에 대한 토론</li> <li><b>진로</b> 대상 자체의 변화를 통해 가치를 높이는 것과 관련된 직업</li> </ul>	13~14차시 왜 그는 왕관을 물속에 넣었을까?	<ul style="list-style-type: none"> <li>부피가 다른 두 물체가 공기 중에서 수평일 때, 물속에 넣으면 어떻게 될까?</li> <li>· 아르키메데스가 왕관의 비밀을 벗긴 사연</li> <li>· 넘치는 물로 정말 비교가 될까?</li> <li>· 무게가 같은데 기울어지는 이유는?</li> <li>· 물 대신 소금물이면 어떻게 될까?</li> <li>· 어쩌면 진짜 수평이 아닐지도 몰라!</li> <li><b>진로</b> 부력과 관련된 직업</li> </ul>
7~8차시 장소에 따라 뜨는 게 다르네?	<ul style="list-style-type: none"> <li>사람이 뜰 수 있는 사해는 무슨 원리일까?</li> <li>· 내 맘대로 움직이는 계란 만들기</li> <li>· 헬륨풍선은 어떻게 뜰까?</li> <li>· 나의 가치를 높이기 위해 다른 국적을 선택하는 것에 대한 토론</li> <li><b>진로</b> 대상의 가치를 높이는 것과 관련된 직업</li> </ul>	15~16차시 같을까, 다를까?	<ul style="list-style-type: none"> <li>물의 상태 변화: 무엇이 같고, 무엇이 다를까?</li> <li>· 상태가 변화할 때 같이 변하는 것은?</li> <li>· 어떻게 측정해야 동일할까?</li> <li>· 저울은 무엇을 측정하고 있을까?</li> <li>· 측정되는 무게를 변화시키는 것에 대한 사회적 문제</li> <li><b>진로</b> 실제의 실체를 탐구하는 것과 관련된 직업</li> </ul>

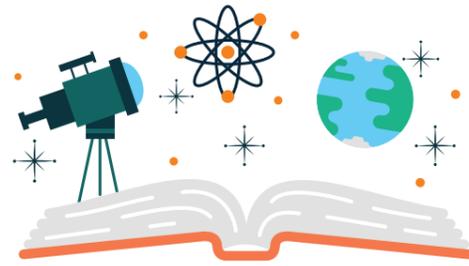


# 지구과학- 보이지 않는 너를 상상해

C 부스 번호

## 프로그램 개관

학문마다 다양한 핵심 개념이 존재합니다. 이 중 어떤 개념을 선정하여 프로그램을 구성해야 학생들에게 의미가 있을지 고민하여 주제로 '대기'와 '해수'를 선정, 총 6개의 테마로 구성했습니다. 기체의 무게를 측정하는 방법에 관해 탐구하면서 우리가 그동안 무게를 측정하고 있던 방식에 의문을 제기하고 무게 측정 방법 속에 들어있는 힘의 원리에 관해 이해하고, '진공'을 주제로 과학적으로 진공의 존재에 대한 논쟁 과정을 알아보고, 입자의 관점으로 기체를 명확하게 이해하도록 하였습니다. 또한, '기체 분자의 운동'을 통해 대기를 이해하고, '온도가 다른 공기의 혼합'을 주제로 거시적·미시적 두 관점으로 대류현상을 이해합니다. '혼합물로서의 공기' 테마는 중력의 영향을 받는 대기과 여러 가지 기체가 섞여 있는 혼합물로서 대기의 분포에 관해, '해수의 혼합'과 '혼합물로서의 해수'는 유체로서의 '해수'의 특성에 관해 이해할 수 있도록 구성하였습니다.



## 전체 차시 구성

차시구성	주요 활동	차시구성	주요 활동
1~2차시 공기의 무게를 측정할 수 있을까?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 별다른 의심 없이 옳다고 믿고 따라왔던 사실이 한순간에 거짓으로 뒤바뀐다면?</li> <li>● 풍선을 이용한 공기의 무게 측정 할 수 있을까?</li> <li>· 물속에서 물의 무게를 측정할 수 있을까?</li> <li>· 저울 눈금 '0'의 의미는?</li> <li>● 달에서 헬륨풍선의 무게를 측정해보면?</li> <li>진로 해저도시를 만들어요</li> </ul>	9~10차시 공기 구성 성분들은 서로 결합되어 있을까?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 모래 속에서 사금을 어떻게 분리할까?</li> <li>● 공기를 구성하는 물질들은 가족일까요? 남일까요?</li> <li>· 높이에 따른 공기 입자의 분포에 대한 상상해보시다</li> <li>● 물을 끓이면? 물을 전기분해하면?</li> <li>진로 에너지와 관련된 사람</li> </ul>
3~4차시 진공이란 무엇일까?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 일상생활에서 사용하는 진공의 예</li> <li>● 완벽한 진공이 존재할 수 있을까?</li> <li>· 내 주변에 공기는 얼마나 가득 차 있을까?</li> <li>● 거시세계에서의 진공과 미시세계에서의 진공</li> <li>진로 진공을 이용해요</li> </ul>	11~12차시 실제 대기는 어떻게 분포할까?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 실제 대기의 연직 분포에 영향을 주는 요인은?</li> <li>● 어떤 무게의 공기 입자가 더 잘 움직일까?</li> <li>· 공기는 어느 고도에 가장 많을까?</li> <li>· 공기 입자의 무게와 연직 분포</li> <li>· 균질권과 비균질권</li> <li>● 균질권인데 왜 위로 올라갈수록 산소가 적을까?</li> <li>진로 위로 위로, 대기 높은 곳에서 일하는 사람</li> </ul>
5~6차시 끓임없이 움직이는 공기	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 진공에 생명체가 노출되면 어떻게 될까?</li> <li>● 부풀어 오른 풍선은 왜 줄어들지 않을까?</li> <li>· 헬륨 풍선으로 띄운 실제 집!</li> <li>· 옷날이를 통한 바람의 이해</li> <li>● 우주선 안의 물 공급은? 우주선의 안전은?</li> <li>진로 우주를 탐사해요</li> </ul>	13~14차시 찬 물과 따뜻한 물이 만나면?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 고기가 많이 잡히는 곳은 어떤 곳일까?</li> <li>● 온도가 다른 바닷물이 표면에서 만나면?</li> <li>· 대기와 해수는 왜 덩어리처럼 움직일까?</li> <li>· 바닷물이 위아래로 움직이는 이유는?</li> <li>● 콜라가 얼 때 빙하-바닷물이 얼 때</li> <li>진로 극지 연구소에는 어떤 사람들이 살까?</li> </ul>
7~8차시 온도가 다른 공기는 쉽게 잘 섞일까?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 온도가 다른 공기는 섞일까?</li> <li>● 온도가 다른 물은 쉽게 섞이나요?</li> <li>· 온도가 다른 공기는 쉽게 섞일까요?</li> <li>● 찬물과 뜨거운 물의 어느 속도는?</li> <li>진로 기상청에서는 어떤 연구를 하나요?</li> </ul>	15~16차시 바닷물의 성분은 균일할까?	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 바닷물의 맛은 왜 짭까?</li> <li>● 바닷물은 모두 동일한 물질이 들어 있을까?</li> <li>· 전세계 바닷물의 구성 성분비가 모두 동일하다?</li> <li>· 전세계 바닷물의 염분비는 왜 일정 할까?</li> <li>● 사해의 성분 사해의 지리적 위치</li> <li>진로 미래 자원의 보고, 바다!</li> </ul>

# 기술- 기술을 통한 창업의 세계

C 부스 번호

## 프로그램 개관

창업 기업은 성공 확률이 높지는 않지만 성공할 경우 신종 대기업으로 성장, 높은 일자리 창출력을 보입니다. 청년 실업문제를 해소하고 국가 발전을 위해서 스타트업을 장려하고 정부의 지원과 함께 창업을 양성하는 교육프로그램이 청소년 시기부터 투입되어야 합니다. 기술 교육은 창업과 연계되어 있으며 다양한 실천적 경험을 학생들이 할 수 있는 유일한 교과입니다. 과학 기술의 발달에 따라 인류가 이룩한 기술 시스템을 이해하고 더 나은 시스템을 설계하여 능동적으로 대처할 수 있는 기술 활용 능력을 길러 미래 사회에 대처할 수 있도록 하는 기술교육은 미래 세대의 필수 학문입니다. 본 프로그램은 각 차시 활동을 통해 기술과의 핵심역량인 기술적 문제 해결 능력, 기술 시스템 설계 능력, 기술 활용 능력을 키우며 학생들은 창업과 관련한 내용을 직·간접적으로 체험할 수 있도록 구성하였습니다.



## 전체 차시 구성

차시구성	주요 활동	차시구성	주요 활동
1~2차시 팀만들기	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 팀 구성해보기</li> <li>● 팀 구성하기</li> <li>· 팀 소개하기</li> <li>● 팀원 역할 분배는 어떻게 해야 공정할까 생각해보기</li> <li>진로 팀워크와 관련된 직업</li> </ul>	9~10차시 배달의 민족	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 위성사진을 통한 정보 얻기</li> <li>● 모든 물건 구매는 클릭으로 통한다.</li> <li>· 까다로운 소비자를 만족시키는 택배</li> <li>● 운송 수단에 대해 생각해보기</li> <li>진로 수송 기술과 관련된 직업</li> </ul>
3~4차시 Dr. 과자 프로젝트	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 서양 속담 보고 무슨 뜻인지 알아보기</li> <li>● 콘플레이크는 건강에 좋은 음식일까?</li> <li>· 콘플레이크 경쟁</li> <li>· 콘플레이크 변신</li> <li>● GMO 농작물 재배와 가공식품에 대해 토론해보기</li> <li>진로 생명 기술과 관련된 직업</li> </ul>	11~12차시 새로운 길을 닦아라	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 사람이나 물자를 옮길 수 있는 운송 수단의 종류 생각해보기</li> <li>● 사람이 직접 배달 vs 허브를 통한 배달</li> <li>· 사람이 이동할 때도 허브 &amp; 스포크 시스템!</li> <li>● 허브&amp;스포크 방식이 P2P방식 보다 효율적인지 생각해보기</li> <li>진로 수송 기술과 관련된 직업</li> </ul>
5~6차시 개성으로 승부하자!	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 제품의 가치를 극대화하기 위한 전략</li> <li>● 제품 기획하기</li> <li>· 개념 설계하기</li> <li>· 제품 설계하기</li> <li>● BOP를 대상으로 한 기업의 영향 토론해보기</li> <li>진로 제조 기술과 관련된 직업</li> </ul>	13~14차시 과자 광고 만들기	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 광고가 전달하는 메시지 이해하기</li> <li>● 제품의 특징을 광고에 표현하기</li> <li>· 제품의 이미지나 가치를 광고에 표현하기</li> <li>· 광고 스토리보드 작성하기</li> <li>· 스토리 보드 시연하기</li> <li>● 광고와 진실에 대해 생각해보기</li> <li>진로 광고와 관련된 직업</li> </ul>
7~8차시 똑같이 만들면 좋은 점	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 우체국 봉투의 규격에 따라 가격인 다른 이유 생각해보기</li> <li>● 시제품 제작의 가치</li> <li>· 평가와 개선</li> <li>· 표준화의 가치</li> <li>● 기능의 표준화와 과정의 표준화에 대해 생각해보기</li> <li>진로 제조 기술과 관련된 직업</li> </ul>	15~16차시 광고 홍보하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 좋은 광고란 무엇인지 생각해보기</li> <li>● 어떤 매체가 가장 적합할까?</li> <li>· 매체에 따라 제품 가격이 달라지네!</li> <li>● PPL광고와 시청자의 권리 생각해보기</li> <li>진로 광고와 관련된 직업</li> </ul>

# 가정- 새콤달콤, 알록달록, 알콩달콩

C 부스 번호

## 프로그램 개관

본 프로그램은 가정과의 학문의 성격과 가정과 교육의 사명을 바탕으로 가정과 교육이 정해진 규범과 기계적인 지식을 벗어나, 왜 그 학문을 배워야 하는지 하는 학문의 본질과 그 학문의 필요성과 당위성에 대해 질문해 보고자 합니다. 비판적인 질문을 통하여 가정학 학문의 본질과 가정학의 성격에 맞는 내용을 학습하여 평등하고 자유로운 가정과 사회를 만들어 나가고 개인의 자율적인 자아를 형성하고자 합니다. 이러한 가정과 프로그램의 수업을 통하여 학생들은 스스로 문제를 해결할 수 있고 능동적이고 창의적이며 깨어 있는 행동을 하며 잠재해 있던 능력을 충분히 발휘할 수 있습니다. 특히 우리 생활의 기본인 식생활, 의생활, 가족생활(주거생활과 소비생활 포함) 세 부분을 통해 미래 사회의 변화를 예견해 봄으로써 나의 진로와 직업을 생각하는 기회를 만들 수 있도록 구성하였습니다.



## 전체 차시 구성

차시구성	주요 활동	차시구성	주요 활동
1~2차시 음식을 왜 먹을까?	<ul style="list-style-type: none"> <li>영화 'ALIVE' 와 '빠빠옹' 을 보고, 먹는 것의 의미를 생각해본다.</li> <li>· 먹는 행동은 얼마나 다양한 의미를 가질까요?</li> <li>· 먹지 못할 음식이 있을까?</li> <li>· 미래 식생활의 변화를 통해 식생활의 변화 예측해보기</li> <li><b>진로</b> 건강한 음식과 관련된 직업</li> </ul>	9~10차시 나를 표현하는 옷	<ul style="list-style-type: none"> <li>· '의복으로 표현하고 싶은 것은 무엇일까- 딸의 도발적인 셀카를 막 내리게 한 아빠의 유쾌한 사례를 보자</li> <li>· 동일한 사람이 왜 다르게 평가 될까?</li> <li>· 드레스 코드는 꼭 지켜야 할까?</li> <li>· 나는 상표로 평가 받고 싶은가?</li> <li>· 나는 어떤 옷차림으로 나를 표현할까?</li> <li><b>진로</b> 표현 의상과 관련된 직업</li> </ul>
3~4차시 음식을 나누어 먹는 의미는?	<ul style="list-style-type: none"> <li>· '먹는다' 는 표현의 다양함과 그 의미</li> <li>· 음식을 나누어 먹는 이유는?</li> <li>· 제사 음식과 상차림에 담긴 뜻</li> <li>· 사람들에게 음식은 어떤 의미를 가질까요?</li> <li>· 우리 생활에서 기념일의 의미는 무엇일까?</li> <li><b>진로</b> 음식을 나누는 것과 관련된 직업</li> </ul>	11~12차시 사는(buy) 집인가? 사는(live) 집인가?	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 하우스푸어를 통해 집의 의미 파악하기</li> <li>· 다양한 집에서 주거의 의미는?</li> <li>· 왜 아파트는 계속 지을까?</li> <li>· 오래된 집의 가치</li> <li>· 치솟는 월세와 집값으로 차에서 생활하는 사람들</li> <li><b>진로</b> 주택과 관련된 직업</li> </ul>
5~6차시 음식을 어떻게 먹을까?	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 음식 예절이 다른 문화의 사람이 식사할 때는 어떻게 할까?</li> <li>· 이럴 때는 어떻게 할까요?</li> <li>· 함께 먹을 때는 어떻게 해야 할까?</li> <li>· 음식에 대한 서로 다른 생각</li> <li>· 식문화 이해하기</li> <li><b>진로</b> 음식문화와 관련된 직업</li> </ul>	13~14차시 남성과 여성은 평등하게	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 언어와 생활 속에 남아있는 남녀 차별의 식을 알아본다.</li> <li>· 성역할 고정관념은 누가 만드는가?</li> <li>· 남자라서 받는 차별은 없을까?</li> <li>· 성차별을 극복하는 방법은?</li> <li>· 남성의 가사 노동 참여율</li> <li><b>진로</b> 양성평등과 관련된 직업</li> </ul>
7~8차시 옷을 왜 입니?	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 의복의 기능은 무엇일까?</li> <li>· 의복은 얼마나 다양한 의미를 가질까?</li> <li>· 교복이 나를 보호해 준다고! 정말?</li> <li>· 노 브라! 노 하이힐! 성의 혁명</li> <li>· 의복에 사용되는 장신구</li> <li><b>진로</b> 의복과 관련된 직업</li> </ul>	15~16차시 일과 가정을 조화롭게	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 직장에서의 양성평등을 생각해본다.</li> <li>· 남성과 여성이 결혼을 하지 않거나 늦추는 이유는?</li> <li>· 남성의 육아 휴직, 무엇이 문제일까?</li> <li>· 워킹 맘은 슈퍼 우먼?</li> <li>· 업무 시간외의 업무 지시는 어떻게 해야 할까?</li> <li><b>진로</b> 일과 가정의 조화를 이루는 것에 관련된 직업</li> </ul>

# 정보- 컴퓨터와 더불어 사는 세상

C 부스 번호

## 프로그램 개관

학문마다 다양한 핵심 개념이 존재합니다. 이 중 어떤 개념을 선정하여 프로그램을 구성해야 학생들에게 의미가 있을지 고민하여 주제로 '정보 문화' 를 선정, 총 4개의 테마로 구성했습니다. 정보 문화라는 것은 개인의 삶과 사회에 컴퓨팅 시스템이 기반이 되면서 발생한 문화를 의미하지만, 컴퓨터의 개념과 동작 원리, 컴퓨터가 미치는 영향, 개인의 진로·직업, 컴퓨터를 활용한 문제 해결 모든 것과 연결된 핵심 개념입니다. 본 프로그램은 컴퓨터가 무엇인지, 어떻게 발전하고 있는지 살펴보고 컴퓨터를 활용하여 문제를 해결하기 위해 컴퓨터에 내리는 명령을 구성한 다음 실제 시뮬레이션을 제작해보는 활동을 합니다. 또한, 컴퓨터의 발전에 따른 사회의 변화를 살펴보고 이에 대응한 우리의 대처 방법 등에 대해 생각해봅니다. 다양한 실제 사례를 활용하여 컴퓨터와 더불어 사는 세상을 위한 생각의 확장을 통해 정보 과목과 관련된 내용을 자연스럽게 체득할 수 있도록 구성하였습니다.



## 전체 차시 구성

차시구성	주요 활동	차시구성	주요 활동
1~2차시 컴퓨터 어디까지 할 수 있니	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 컴퓨터란 무엇인지 생각해보기</li> <li>· 컴퓨터 년 누구니?!</li> <li>· 너도 컴퓨터</li> <li>· 엘리베이터의 진화</li> <li>· 컴퓨터가 개인의 생활과 사회에 미친 영향</li> <li><b>진로</b> 컴퓨팅시스템 개발과 관련된 직업</li> </ul>	9~10차시 더 빠르게	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 컴퓨팅 시스템의 편리한 점</li> <li>· 컴퓨터는 어떤 점에서 효율적인 것일까?</li> <li>· 3D 프린터 혁명</li> <li>· 컴퓨팅 기술 발달과 인간의 존엄성</li> <li><b>진로</b> 컴퓨팅 시스템 관리와 관련된 직업</li> </ul>
3~4차시 항상 똑같이	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 항상 같은 맛을 내는 샌드위치를 만드는 과정</li> <li>· 짝과 둘이서 그리는 그림</li> <li>· 다 같이 똑같은 그림을 그려봐</li> <li>· 컴퓨터 기술을 공정하게 사용하는 절차와 방법</li> <li><b>진로</b> 사용자의 데이터를 관리하는 직업</li> </ul>	11~12차시 이 정보 믿을만해?!	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 맛집 찾는 방법의 장점과 단점 비교</li> <li>· 이 정보는 믿을 만할까?</li> <li>· 맛있는 맛집이 1위?</li> <li>· 정보의 생산과 공유에 대한 역할과 책임</li> <li><b>진로</b> 데이터 분석 및 처리와 관련된 직업</li> </ul>
5~6차시 순서가 중요해	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 컴퓨터의 실행 순서</li> <li>· 로봇위가 미로를 탈출하게 하라</li> <li>· 로봇위가 치즈를 먹고 미로를 탈출하게 하라</li> <li>· 문제 해결의 시간 효율성과 도덕성</li> <li><b>진로</b> 정보보안과 관련된 직업</li> </ul>	13~14차시 스마트 기기, 너와 함께	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 만들고 싶은 스마트 기기</li> <li>· 스마트폰은 사람을 스마트하게 하고 있을까?</li> <li>· 중독</li> <li>· 컴퓨팅 기기의 활용과 인간성 회복</li> <li><b>진로</b> 사물 인터넷과 관련된 직업</li> </ul>
7~8차시 더 복잡하게	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 달의 공전 궤적이 어떤 모양인지 생각해보기</li> <li>· 왜 시뮬레이션을 만들지</li> <li>· 달의 공전 궤적 구하기</li> <li>· 공개 소프트웨어의 활용과 사회발전</li> <li><b>진로</b> 시뮬레이션과 관련된 직업</li> </ul>	15~16차시 사람이 하는 일, 컴퓨터가 하는 일	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 인공지능은 컴퓨터와 대결한다면 컴퓨터에 도전하고 싶은 종목</li> <li>· 사람과 컴퓨터가 잘 하는 일은 각각 무엇일까?</li> <li>· 로봇 의족</li> <li>· 로봇 애완견</li> <li>· 인공지능과 인간이 더불어 살아가는 방법</li> <li><b>진로</b> 인공지능과 관련된 직업</li> </ul>

# 지오지브라와 4D 프레임을 활용한 수학 활동 체험부스

C  
부스 번호

## 지오지브라(GeoGebra) 소개

지오지브라(GeoGebra)는 무료 수학교육용 소프트웨어입니다. 본 체험부스에서는 지오지브라를 활용하여 다양한 수학 그림을 그려볼 수 있습니다.

함수 그래프를 이용하여 하트 그리기

함수 그래프를 이용하여 배트맨 마크 그리기

대칭을 이용하여 그림그리기

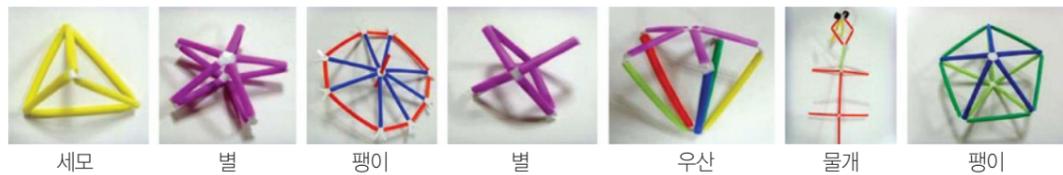
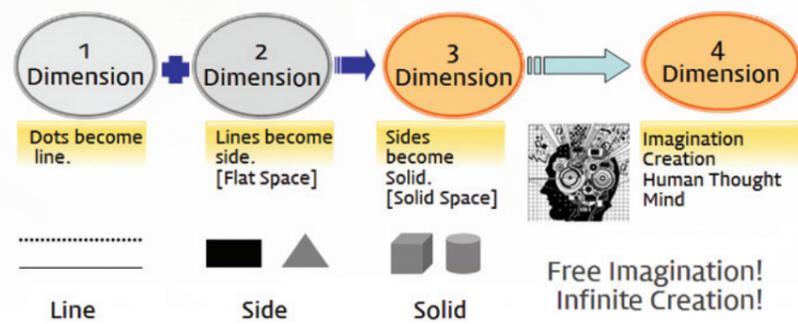
수학 도형을 이용하여 그림 그리기



※ 완성된 그림은 학생이 출력하여 기념품으로 가져갈 수 있습니다.

## 포디프레임(4D Frame) 소개

포디프레임(4D Frame)은 'Fourth Dimension(4차원)'의 4D와 'Frame'(틀)로 이루어진 합성어로서, 사람의 생각, 마음, 내면의식, 꿈(4D) 등 눈에 보이지 않는 무한한 것들을 Frame이라는 '유연한 연결봉과 연결발' 등을 사용하여 눈에 보이는 점, 선, 면, 입체로 표현하는 것을 의미합니다.



# 예비교사의 교육성과 발표

# 예비교사의 교육성과 발표

P.1~8  
부스 번호

## 예비교사의 주제선택 활동 교육성과 발표

**목적** 전국 대학교(사범대학)의 예비교사들을 대상으로 한국교원대학교 교육연구원 융합교육연구소에서 개발한 '자유학기제 주제선택 활동 프로그램'을 분석 (및 실연)하고 재구성해본 결과물을 발표하는 장으로 마련되었습니다.



### 부스 소개

국어	영어 사회	수학 가정	물리 화학 생물	지구과학	융합
시미래(레) T.O.T 국어 3조 설득의 신 열심히하조	잉글리시 훗참생 V.I.P 초록	1조 f(x) circle 인연이조 한조	KPE 빠빠로 슈가 DNA 연구소 Trna-MSE	바다 지구과학 실습생 팀 이웅자 날좀봐조 나로호	지환국컴 인공지능의 그림자 패스 5분의 50

## 예비교사를 위한 수석교사 특강 소감 발표



이옥영 국어 수석교사 속리산중학교	이정규 가정 수석교사 가경중학교	서문정 수학 수석교사 시흥능곡중학교
수석교사 강의 요약		
학생들의 소감문		

## 예비교사의 주제선택 활동 교육성과 발표

국어 P.1  
부스 번호

팀 명 시미래(레)(한국교원대학교)

팀원명 김혜림(국어교육과), 이유진(국어교육과), 이지선(음악교육과), 이소연(국어교육과), 조효민(국어교육과), 김태경(국어교육과)

### 프로그램 소개

융합교육의 이해 3분반

**시는 우리 현실을 그려낸 거야**  
(2) 경험을담아서 쓰기

<1조>  
음악교육과 20134015 이지선  
국어교육과 20152009 김태경  
국어교육과 20152011 김혜림  
국어교육과 20152025 이소연  
국어교육과 20152028 이유진  
국어교육과 20152033 조효민

자유학기제 수업 안에서 국어 교과는 학생들이 창의적으로 사고하며 협업하기에 적합한 과목이며, 이를 통해 학생 개인의 진로 개발에 도움을 줄 수 있다고 생각한다. 그렇기에 우리는 자유학기제 수업의 특성 중 '진로 개발' 과 '협동학습' 에 초점을 두어서 '시' 에 대한 기존의 국어 수업을 재구성 하였다. 또한 시 자체보다는 '시인' 에 초점을 두어 학생들이 '시인' 의 직업을 간접 경험하는데 도움을 줄 수 있는 패러디 시 창작 활동을 해보도록 하였다. 이 활동은 협동 학습의 형태로 진행되며 자신의 생각을 여러 사람과 공유함으로써 생각의 폭을 넓힐 수 있도록 구성되었다.

### 부서관람 주안점

- PPT

## 예비교사의 주제선택 활동 교육성과 발표

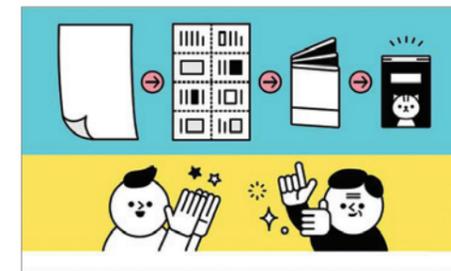
국어 P.1  
부스 번호

팀 명 T.O.T(한국교원대학교)

팀원명 노원희(초등교육과), 이은아(초등교육과), 박정우(초등교육과), 김도훈(국어교육과), 박영수(국어교육과), 박상영(지리교육과)

### 프로그램 소개

본 프로그램은 자유학기제 활동 중 국어교과 주제선택 프로그램 '너와 나의 연결고리' 를 재구성한 것이다. 프로그램은 2차시로 구성되어 있으며, 1차시에서 함양한 배경지식을 바탕으로 2차시에 실질적 문학 창작 활동을 할 수 있도록 구성하였다. 1차시에서는 교과를 중심으로 수업을 구성하였기 때문에 학습 목표에 학생들이 도달할 수 있는 것을 우선순위로 두었다. 1차시 수업을 통해 학생들은 문학작품이 현실을 어떻게 반영하는 지에 대해 배우게 된다. 2차시의 학습 목표는 개인의 경험과 사회 현실을 바탕으로 글을 쓰는 것으로, '릴레이 소설 쓰기' 가 중심 활동으로 진행된다. 학생들은 직접 릴레이 소설을 작성하고 종이책을 만드는 시간을 갖는다. 또한 종이책을 만드는 과정과 실제 책 만드는 과정을 비교하는 과정을 통해 책 제작과 관련 있는 직업을 소개하며 수업과 진로를 연계하였다. 또한 상호평가를 마지막 활동으로 제시하여 스스로 수행한 활동을 성찰하고 평가함으로써 수업을 마무리 지을 수 있도록 하였다.



### 부서관람 주안점

- 수업계획서

(이미지 출처: 대학내일)



(이미지 출처: 대학내일)

예비교사의 주제선택 활동 교육성과 발표

팀 명 **국어 3조(한국교원대학교)**

팀원명 유재은(일반사회교육과), 박준범(국어교육과), 이채은(국어교육과), 노수빈(윤리교육과), 주민경(윤리교육과)

국어 P.1  
부스 번호

프로그램 소개



자유학기제 프로그램 중 국어 과목의 13-14차시인 '미디어가 전달해주는 세상 이야기'를 재구성하였습니다. 우선 13차시에서는, 서로 상반된 관점을 가진 기사문을 소개하여 학생들의 동기를 높일 수 있도록 하였습니다. 그리고 학습 목표를 제시하여 학생들로 하여금 수업의 목적이 무엇인지 알 수 있도록 했습니다. 그 후, 각 기사문에 나타난 해결방법과 그 근거를 생각하는 과정을 가지도록 하였습니다. 다음으로 본격적인 수업의 전개에서는, 모둠별로 제시된 기사문을 가지고 토론을 진행하게끔 하였습니다. 토론 진행 과정에서 가장 타당한 근거를 제시한 조원이 발표 시간에 발표하는 방식으로 진행할 것입니다. 토론이 끝나면, 수업을 정리하면서 각 모둠별로 선발된 발표자가 자신의 의견과 근거를 발표하고, 수업을 통해 느낀 점을 공유하도록 할 것입니다. 토론을 하는 과정에서 자신과 친구들이 가진 관점이 다를 수 있다는 것을 알 수 있도록 할 것입니다. 그리고 수업을 마무리하면서 다음 차시 수업을 예고할 것입니다. 14차시에서는 기사문의 특징과 육하원칙을 학습하고 실제로 직접 기사문을 작성해주는 활동을 중심으로 수업을 계획하였습니다. 먼저 수업 도입에서 기사문의 특징과 형식을 다시 복습하며 전시 학습을 확인하도록 하였습니다. 그 다음 학생들의 동기를 유발하기 위해 기자의 역할과 관련된 영상을 시청하고 그에 관해 이야기를 나누는 시간을 가지도록 하였습니다. 이를 통해 학생들이 '기자'라는 직업에 대해 탐색할 수 있도록 할 수 있을 것입니다. 그리고 학습 목표를 제시하고 실제 청소년 기자단의 기사를 통해 육하원칙의 개념을 학습하게 하였습니다. 그 후 본격적으로 모둠별로 주어진 주제에 맞추어 기사를 작성하고, 모둠 별 발표와 교사의 피드백을 통해 기사문의 특징과 육하원칙에 대해 다시 한 번 학습하도록 하였습니다. 수업을 정리하면서 배운 내용을 퀴즈 형식으로 복습하고, 기사 작성 과정에서의 소감을 들을 수 있도록 하였습니다.

부스관람 주안점 • 수업계획서

예비교사의 주제선택 활동 교육성과 발표

팀 명 **설득의 신(한국교원대학교)**

팀원명 김지원(환경교육과), 위텐(초등교육과), 정다움(국어교육과), 정대성(수학교육과), 조민선(국어교육과),페이청위(유아교육과)

국어 P.1  
부스 번호

프로그램 소개



학생들이 실생활에서 쉽게 접할 수 있는 광고를 통해 설득의 전략을 파악할 수 있도록 한다. 다양한 광고의 형태를 제시하고, 어떤 광고에 마음이 끌리는지, 그리고 그 이유가 무엇인지 토의식으로 이야기를 나눈다. 적절한 근거를 바탕으로 의견을 펼칠 수 있도록 지도할 필요가 있다. 동일한 소재를 다루는 두 광고가 어떤 방식으로 잠재 고객층인 시청자를 설득하는지 전략을 파악하는 데 중점을 두고 다시 토의 활동을 하도록 지도한다. 더 효과적이라고 느껴지는 방식을 선택하고 그 근거를 이야기하게 한다. 이러한 1차시 활동을 바탕으로 학습한 설득 전략을 이용해 2차시에는 직접 광고를 기획해 본다. 잘못된 광고를 제시한 후 그를 효과적으로 바꾸는 활동을 한 뒤 평가하는 시간까지 마친다. 이 과정에서 어떠한 설득 전략을 사용했는지, 새로 바꾼 광고가 왜 더 효과적인지 제대로 설명할 수 있어야 한다. 그 후 광고와 관련된 직업까지 설명함으로써 진로 지도와 연계할 수 있다.

부스관람 주안점

• 포스터

예비교사의 주제선택 활동 교육성과 발표

팀 명 **열심히하조(한국교원대학교)**

팀원명 양서진(국어교육과), 윤득현(국어교육과), 이승은(국어교육과), 황호준(국어교육과), 이주는(중국어교육과)

국어 P.1  
부스 번호

프로그램 소개



저희 조는 미디어 광고 제작에 관한 수업을 맡아 시연하였습니다. 국어 교과와 관련하여 광고 속에 드러나 있는 설득의 전략을 파악하고 이를 활용하여 직접 계획·제작하는 것을 학습목표로 삼았고, 단순히 학문에 관련된 교육만을 목표로 하는 것이 아니라 진로교육 또한 소홀히 하지 않아야 한다는 자유학기제의 특성을 고려하여 광고 관련 직업에 대해 알아보는 시간을 가졌습니다. 먼저 예시와 함께 광고 전략에 대해 공부한 후, 각 조당 4~6명의 인원으로 잘못된 지면광고를 올바르게 수정하는 활동을 해보았습니다. 마지막에는 조별로 제작한 광고를 발표하고 다른 조뿐 아니라 자신의 조에 있는 다른 조원들에 대한 평가까지 함으로써 피드백과 함께 동료평가를 하도록 하였습니다.

부스관람 주안점

• 재구성한 교재

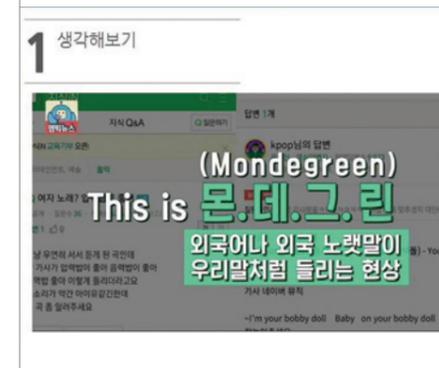
예비교사의 주제선택 활동 교육성과 발표

팀 명 **잉글리시(한국교원대학교)**

팀원명 김윤희(교육학과), 유원빈(영어교육과), 이예은(일반사회교육과), 조은지(가정교육과)

영어 P.2  
부스 번호

프로그램 소개



〈생각해보기〉의 '이 음악, 이럴 때 딱이야~'와 '무인도 여행에 함께 하고픈 나의 노래' 두 가지는 겹치는 것 같아 한 가지만 택하여 〈생각 펼치기〉에 넣었다. 이 프로그램의 목적은 영어에 흥미를 가지는 것이기 때문에 처음 도입 부분이 가장 중요하다고 생각하여 〈생각해보기〉를 재구성하는 것에 초점을 맞췄다. 〈생각해보기〉 '이 음악, 이럴 때 딱이야~'는 학생들의 관심을 끌기에는 부족할 것 같아 〈생각해보기〉에서 학생들이 음악 속의 영어를 유심히 듣도록 이끌어 주는 효과를 가져오기 위하여 팝송이 한국어로 들리는 몬데그린 현상을 소개하고 가사를 직접 받아쓰는 활동으로 바꾸었다. 그리고 〈생각해보기〉 노래는 원래 클래식 음악으로 거의 구성되어 있었다고 한다. 하지만 '영어' 과목 수업이기 때문에 클래식 음악, K-POP, 팝송 다양한 장르로 구성하되 팝송만 다시 가사를 적어보는 방식으로 재구성하였다. 그리고 팝송도 학생들의 흥미를 끌 수 있도록 요즘 인기가 많은 곡들로 구성하였다.

부스관람 주안점

• 재구성한 교재  
• 동영상

예비교사의 주제선택 활동 교육성과 발표

팀 명 **훗참생(한국교원대학교)**

팀원명 김나래(영어교육과), 박주형(영어교육과), 유수진(영어교육과), 이소영(영어교육과)

영어 P.2  
부스 번호

프로그램 소개



스페인 문화탐방 수업은 학생들의 흥미를 유발하고 거부감이 들지 않도록 수업을 진행하기 위해 글을 계속 읽게 하는 것보다는 다양한 동영상과 사진을 사용했고, 학생들이 수업에 적극적으로 참여할 수 있도록 학생들이 발표를 할 수 있게 수업을 구성했다. 그러면서 영어 수업이라는 것을 잊지 않도록 편지 쓰기과 같은 수업 활동들을 영어와 연관시켜서 학생들을 영어를 쉽게 접할 수 있도록 수업을 구성했다. 이를 통해 학생들에게 수업이라는 부담감을 주지 않으며 흥미를 유발시키는 자유학기제 수업의 특성을 잘 살렸다고 생각이 된다.

- 재구성한 교재
- 동영상

예비교사의 주제선택 활동 교육성과 발표

팀 명 **V.I.P(한국교원대학교)**

팀원명 고현정(영어교육과), 김예진(영어교육과), 김주현(영어교육과), 김준혁(초등교육과), 송주원(영어교육과), 허여선(영어교육과)

영어 P.2  
부스 번호

프로그램 소개



학습 목표가 상대적으로 너무 음악에만 치중되어 있어서 영어에 중점을 둘 수 있도록 수정하였다. 학습목표 뿐만 아니라 학습활동도 음악에서 영어로 내용이 자연스럽게 이어질 수 있도록 도입 부분에서 음악을 활용하여 영어에 대한 학습을 할 수 있도록 수정했다. 이를 위해 노래 가사를 통해 영어 표현을 학습 할 수 있도록 했다. 이때, 학생들이 문법이나 단어의 조합 등 틀에 박힌 생각에서 벗어나 자유롭게 표현을 만들어 볼 수 있도록 격려하며 수업을 진행할 수 있도록 교사가 유의해야 한다. 이 활동을 통해 학생들은 창의력을 발휘할 수 있으며, 여러 가지 표현을 고민하는 과정에서 영어 활용 능력을 신장시킬 수 있다. 나아가 교사가 같은 상황에 사용할 수 있는 다른 표현들을 가르쳐주어 학생들이 자신의 표현과 비교해보고 사고를 확장할 수 있다. 진로 탐색은 수업시간에 진행한 활동과 관련된 직업을 소개함으로써 학생들의 흥미와 진로, 수업과의 연계성을 모두 얻고자 하였다. 전체적으로 자연스럽게 흐름이 이어져 학생들이 큰 부담이나 거부감 없이 학습 전체를 받아들일 수 있도록 의도하였다.

부스관람 주안점

- 재구성한 학습지
- 동영상

예비교사의 주제선택 활동 교육성과 발표

팀 명 **초록(한국교원대학교)**

팀원명 임수민(일반사회교육과), 서다원(일반사회교육과), 이재경(화학교육과), 이채은(화학교육과)

사회 P.2  
부스 번호

프로그램 소개



기존의 사회 자유학기제 프로그램을 기반으로 내용을 수정·제거하거나 새로운 내용을 추가하여 재구성하였다. 전체적으로 토론과 토의를 중심으로 이루어지는 수업 구성은 그대로 유지하였다. 가족에 대한 수업을 시작하기 전에 태아의 권리에 대해 먼저 생각해보고 그 후에 가족에 대한 생각을 하게 함으로써 생각의 범위를 확장시킬 수 있도록 의도하였다. 혼인신고를 하지 않은 부부의 사례와 상속에 관한 문제를 1차시에서 다룬다. 2차시에서는 지난 시간에 활동한 내용에서 확장되어 동성결혼 합법화에 대한 토론과 현대사회에 등장하고 있는 다양한 가족의 형태에 대해 생각해보는 시간을 갖는다. 기존의 프로그램에는 호주제 폐지에 관련한 내용이 있었으나 현재의 시점에서 보기에 꽤나 과거의 일인 것 같아 이 부분은 생략하였다. 수업의 목적이 지식 전달이 아닌 학생들 스스로 생각하고 이야기하는 과정 그 자체이기 때문에 강의식 수업이 아닌 토론과 토의를 활용한 수업구성을 활용하였다.

부스관람 주안점

- 활동지
- 포스터



예비교사의 주제선택 활동 교육성과 발표

팀 명 **1조(한국교원대학교)**

팀원명 김소연(윤리교육과), 김선유(교육학과), 김혜리(초등교육과), 임예린(영어교육과), 장나연(초등교육과)

수학 P.3  
부스 번호

프로그램 소개



저희 팀은 기존의 자유학기제 프로그램에서 발견할 수 있었던 몇 가지 문제점을 개선하고 수업의 질 향상을 위해 프로그램을 재구성해 보았습니다. 첫째, 이전 수학 수업의 본인과 다른 학생 의견 간의 공통점과 차이점을 서술하는 활동이 많고 내용이 많이 중복되고 제한적인 답변 내용으로 인해 다른 창의적인 답변의 여지가 부족했습니다. 그렇기에 이 질문을 교체함으로써 단편적 생각을 단순히 서술하는 것이 아닌, 친구와 의견을 교환하는 활동을 통해 공통적인 답변을 이끌어 낼 수 있도록 했습니다. 또한, 이를 통해 단순히 정해진 답을 적는 것이 아닌 학생들이 문제해결 과정에서 또 다른 창의적인 접근 방법을 생각해볼 수 있도록 유도하였습니다. 둘째, 활동 자료의 분량에 비해 많은 시간이 남는다는 수업의 비효율성이 있었습니다. 분석해 본 결과 그 이유는 이전 차시의 활동 내용과 중복되는 부분이 많았기 때문이었습니다. 따라서 그러한 불필요한 부분들을 줄이며 그 대신에 '생각펼치기'와 '생각넓히기' 활동 등을 통해서 1,2차원 관련 활동 비중에 비해 상대적으로 비중이 적었던 3차원 도형 관련 활동의 비중을 늘렸습니다. 마지막으로, 수업의 정리 과정에서 언급되는 '카탈리에리의 이론'에 대한 설명이 중학교 1학년을 대상으로한 수업의 수준에 적합하지 않다는 문제점이 있었습니다. 이에 우리는 학생들의 이해를 도울 수 있는 등적변형이라는 용어에 대한 정리와 함께 설명 내용을 좀 더 알기 쉽게 풀어써 재구성하였습니다.

부스관람 주안점

- 동영상

예비교사의 주제선택 활동 교육성과 발표

팀 명 **f(x)(한국교원대학교)**

팀원명 천수정(초등교육과), 김예찬(영어교육과), 박지연(독어교육과), 박여지(초등교육과), 정채은(생물교육과)

수학 P.3  
부스 번호

프로그램 소개

삼각형의 종류



본 프로그램에서는 수업의 도입 부분에 융합형 인재에 대한 동영상 제시하도록 수업을 재구성하여 동영상을 시청함으로써 학생이 융합교육이라는 생소한 개념에 대해서 생각해보고 본 수업의 의의와 목적에 대해 잘 이해할 수 있도록 도움을 주고자했다. 또한 학생들의 주의를 집중시키기 위해 학습목표를 다 같이 읽는데 '알 수 있다' 가 아닌 '발견할 수 있다' 에 의미를 두어 기존 교과와의 차이점을 아이들이 인지할 수 있도록 하였다.

학습지를 중심으로 순서를 거의 바꾸지 않고 진행하지만 일부 활동은 순서를 재구성하여 학생들이 한 가지 방식으로만 생각할 수 있는 문제를 다각적 방면에서 바라볼 수 있도록 의도하였다.

수학이라는 과목은 우리나라 학생들이 가장 어려워하고 기피하는 과목이다. 때문에 흥미를 유도하는 것이 중요하다. 따라서 종이로 된 도형을 직접 잘라서 붙여보고 넓이를 파악할 수 있도록 하고 조별활동 시 조별로 점수를 부여하고 그를 통해 학생들의 성취욕을 자극할 수 있도록 하였다.

부스관람 주안점

- 재구성한 학습지

예비교사의 주제선택 활동 교육성과 발표

팀 명 **circle(한국교원대학교)**

팀원명 김재홍(초등교육과), 최나윤(초등교육과), 한솔(불어교육과), 장유리(일반사회교육과), 김정수(기술교육과)

수학 P.3  
부스 번호

프로그램 소개



프로그램 전체 차시에 대한 학습 목표는 원의 넓이에 대한 이해라고 할 수 있다. 하지만 단순히 공식을 통해 접하는 원의 넓이 =  $\pi r^2$  을 넘어서 기하학적인 접근으로 이루어지고자 했다. 무한의 개념과 미분의 개념이 중학교 수준에 적합하게 제시하여 원의 넓이를 풀어가고자 했기 때문에 수학교과와 전문 소프트웨어 매체인 지오지브라를 통해 시각적으로 친숙하게 중학생들에게 다가가고자 했다.

기하학적인 접근이 2가지의 방식으로 제시가 되는데 첫 번째로는 원을 부채꼴 형식으로 쪼개어 직사각형으로 만들어서 직사각형의 넓이를 통해 원의 넓이를 도출해내는 과정과 두 번째로는 원을 부채꼴 형식으로 잘라서 직각삼각형으로 만들어 직각삼각형의 넓이를 통해 원의 넓이를 알아보는 방식이다. 이처럼 단순히 공식에 의존한 개념이 아닌 지오지브라라는 매체를 통해 시각적으로 친숙하면서도 다면적 접근이 가능하도록 도형을 다루어 기하학적인 개념이 확장이 되는 그러한 프로그램을 이끌어내고자 하였다.

다면적 접근을 이끌어 내는 과정에서 무한의 개념과 미분의 개념이 나오기도 하고 적분의 개념도 나오지만 그것이 부자연스러운 과정을 통해 학생들의 이해도를 저하시키지 않도록 유의했고 자연스러운 하나의 과정으로 '학생들이 쉽게 넓이를 구할 수 있는 도형'의 변형에 중학생 사고에서 충분히 나타날 수 있는 아이디어를 통해 원의 넓이를 발견하고자 하였다.

부스관람 주안점

- 재구성한 학습지

예비교사의 주제선택 활동 교육성과 발표

팀 명 **인연이조(한국교원대학교)**

팀원명 김유리(유아교육과), 김효림(기술교육과), 임서빈(기술교육과), 주지선(초등교육과), 박예은(일반사회교육과)

가정 P.3  
부스 번호

프로그램 소개



이 수업에서는 음식 예절이 다른 문화의 사람과 식사할 때는 어떻게 해야 하는지에 대해 가르치려고 한다. 기존 수업이 읽기자료를 읽고 토의하는 것으로 진행되었다면, 재구성한 수업은 학생들의 참여와 실천에 중점을 두고 진행하도록 하였다. 또한 융합교육의 취지에 맞게 중등 수준의 가정과 초등 수준의 도덕, 실과, 사회 등을 접목하였다. 5차시에서는 학습 주제와 관련된 동기 유발 동영상을 시청하고, 읽기 자료를 읽고 친구들과 토론하는 시간을 가진다. 교사가 활동 진행 방식을 설명한 후 학생들은 직접 스마트폰을 이용하여 자료를 조사하고 정리한다. 6차시에서는 학생들이 정리한 자료를 토대로 다른 문화에서의 식사 예절을 경험하고, 나와 다른 문화의 사람을 만났을 때는 어떻게 해야 하는 지 등을 활동에 직접 참여함으로써 배운다. 마지막으로 배운 내용과 느낀 점을 발표하며 수업을 정리한다.

부스관람 주안점

- 포스터
- 사진

예비교사의 주제선택 활동 교육성과 발표

팀 명 **한조(한국교원대학교)**

팀원명 허진석(수학교육과), 허규오(음악교육과), 송연태(화학교육과)

가정 P.3  
부스 번호

프로그램 소개



학생들이 좋아하는 음식과 자신의 식습관에 대해서 식습관 자가 진단표를 이용하여 자신의 식습관에 대해 객관적으로 판단하여 적어보고 자신의 식습관이 친구들의 식습관과 어떤 차이점이 있는지 알아보고 잘못된 점을 찾고 반성하는 기회를 가진다. 그 다음엔 여러 가지 식품군, 칼로리에 대한 개념, 여러 가지 음식을 색깔별로 구분하는 '컬러푸드' 를 알려줌으로써 다양한 식재료들에 대해서 알아보고 각각의 식재료가 가진 효능과 효과에 생각해보는 시간을 가지므로 평소에 그냥 무관심하게 먹던 음식에 대한 소중함과 관심을 학생들로 하여금 알게 구성하였다. 이러한 여러 활동을 통해 음식에 관련 된 여러 개념(식습관, 식품군, 칼로리, 컬러푸드)을 익힌 후에 어플리케이션 '로리의 건강한 밥상' 을 활용하여 앞에서 배운 모든 개념과 지식을 활용하고 나에게 맞는 밥상을 만들어보고 친구의 밥상과 비교해보며 음식에 대한 소중함과 바르게 음식을 선택하고 먹는 것의 중요성을 익히는 것으로 마무리한다.

'생각펼치기'에서는 다문화시대에 맞게 세계의 다양한 음식에 관련된 문화를 봄으로써 우리나라와 어떻게 다른지 이야기해보고 생각해 보는 시간을 갖는다. 다음으로 다른 나라의 독특한 음식에 대해서 조사해오는 활동을 통해 조사해온 내용을 바탕으로 조별로 이야기를 나누어본다. 마지막 평가부분에서는 평가 기준을 바탕으로 한 문항을 통해서 수업동안 친구들의 잘한 점에 대해서 상호평가한다.

부스관람 주안점

- 어플리케이션을 통한 활동(밥상 차리기)

예비교사의 주제선택 활동 교육성과 발표

팀 명 KPE(Knue Physics Education)(한국교원대학교)

팀원명 이명훈(기술교육과), 신유진(환경교육과), 유지백(생물교육과), 전누리(생물교육과)

물리 P.4 부스 번호

프로그램 소개



본 프로그램은 물리 1-2차시를 재구성한 것이다. 일반적으로 학생들이 물리에 대해 즐거움을 느끼기 어려우므로 기존의 프로그램에 호기심과 흥미를 이끌어내는 영상을 첨가하였다. 또한 학생들이 어려워할까봐 실험에 관한 설명을 넣지 않았는데 수업 피드백에서는 오히려 설명이 부족하여 이해하기 힘들다는 의견이 많아서 설명을 더 첨가하고 부스 운영할 시 학생들에게 설명을 자세히 하고 물리 1-2차시 수업을 할 때 받았던 질문들과 그 외에 생길 수 있는 의문점에 대한 답을 최대한 찾아서 운영할 것이다. 그리고 교구를 사용하여 직접 실험을 했으면 좋겠다고 해서 간단한 물체를 이용하여 학생들이 능동적으로 실험을 하고 체감할 수 있게 할 것이고, 대상이 중학생이니까 적절한 어휘와 표현을 사용하여 부스를 진행할 것이다.

부스관람 주안점

- 동영상
• 물리 설명지

예비교사의 주제선택 활동 교육성과 발표

팀 명 슈가(한국교원대학교)

팀원명 조준(환경교육과), 김정옥(초등교육과), 이송희(환경교육과), 김경모(화학교육과), 김서현(유아교육과)

물리, 화학 P.4 부스 번호

프로그램 소개



저희 조는 '물을 쌓을 수 있다고?' 를 수업의 제목으로 정하였습니다. 자유학기제에 맞는 주제를 선정하는 과정에서, 밀도차에 따른 탑 쌓기를 하면 아이들이 좋아할 것 같고 중학교 1학년 과정에 적절한 난이도라고 하셔서 화학교육과이신 학우분의 의견에 따라 화학교과를 베이스로 한 수업을 계획하게 되었습니다. 교과 과정에 따르면 다양한 물질(액체)을 이용하여 층층이 탑을 쌓는 것이지만, 저희 조는 간단하게 실험준비물을 구할 수 있고 어디에서나, 누구든지 할 수 있는 실험을 목표로 하였고 때문에 실험을 통해 배우는 개념은 동일하되 방법을 조금 바꾸었습니다. 바로 설탕물의 농도를 달리하는 것입니다. 여러 개의 종이컵을 준비하여 설탕 양을 다르게 넣어 다양한 색상의 물감을 넣어 그것들로 층을 쌓아보는 것입니다. 색깔을 학생들 별로 다르게 넣음으로써 미적감각도 키울 수 있고, 설탕량을 측정하는 과정에서 수학적인 능력도 기를 수 있어 자유학기제의 취지에 걸

맞는 융합 교육이라고 생각하여 이런 수업을 기획하게 되었습니다

부스관람 주안점

- 동영상
• 학습지

예비교사의 주제선택 활동 교육성과 발표

팀 명 뽀빠로(한국교원대학교)

팀원명 강민호(화학교육과), 김민정(음악교육과), 표민희(화학교육과), 현지수(화학교육과)

화학 P.4 부스 번호

프로그램 소개



이 수업의 대상이 되는 중학교 3학년 학생들은 수소이온, 수산화이온 등에 대한 선행지식을 가지고 있지 않으므로 산과 염기가 무엇인지 정의에 대해 알기가 쉽지 않다. 산염기에 대한 아레니우스 이론과 브뢴스테드-로우리 이론의 관점을 역할극을 통해 쉽게 접근하며, 공과 글러브의 도구를 이용하여 현실에서 직접 보도록 하여 이해도 또한 높아지게 된다. 이 수업에서 중요한 것은 산염기에 대한 지식을 얻는 것 보다는, 학생들이 과학자의 두 가지 관점을 이해해보고 자신의 생각과 비교하여 사고하는 과정 그 자체에 있다.

부스관람 주안점

- 수업계획서

예비교사의 주제선택 활동 교육성과 발표

팀 명 DNA연구소(한국교원대학교)

팀원명 고아현(생물교육과), 김유진(지리교육과), 최예경(지리교육과), 박민지(불어교육과)

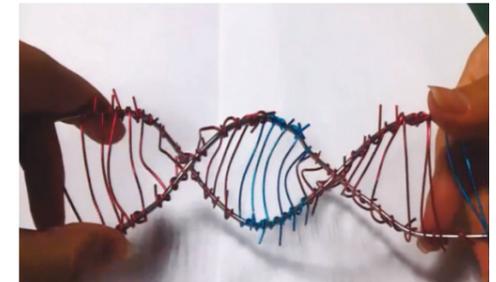
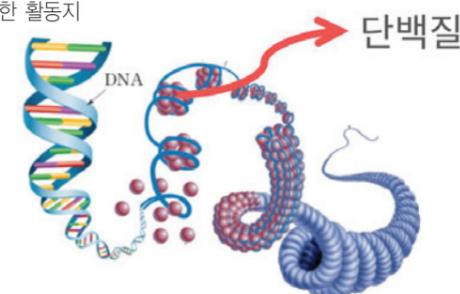
생물 P.4 부스 번호

프로그램 소개

본 프로그램에서 다루는 주제인 DNA와 유전자는 정확히 중학교 3학년에서 접하는 용어이지만 이것들은 학교에서 배우기 이전에 우리 삶에서 흔히 듣는 용어이다. 때문에 중학교 1학년 학생에게 낯선 단어가 아닐 것이라 생각하며 흥미를 느낄 것이라 생각되어진다. 학습 순서는 이론수업 후 모형만들기로 진행이 된다. DNA에 대한 개념과 역할에 대한 설명을 들은 후 DNA모형을 직접 제작해본다. 그리고 모형 속 일부분의 색을 다르게 하여 유전자의 개념까지 이해 할 수 있게 내용이 구성되어 있다. 이를 통해 자칫 어려워 보일 수 있는 DNA의 구조를 더 친숙하게 배울 수 있다.

부스관람 주안점

- 모형 만들기
• 재구성한 활동지



예비교사의 주제선택 활동 교육성과 발표

팀 명 Trna-MSE(공주사범대학교)

팀원명 김무량(생물교육과), 진소영(생물교육과), 양은선(생물교육과)

생물 P.4  
부스 번호

프로그램 소개



본 팀은 자유학기제에 실제 참여한 수업 경험을 바탕으로 '생물이란 무엇인가', '살아있음이 무엇인가'에 대한 아이들의 사고를 키우고자 생물 교과, '살았니? 죽었니?' 프로그램을 재구성하기로 결정하였다. 자유학기제의 특성인 진로 체험의 기회와 한 주제에 대해 생각하고 활동하는 기회를 제공하기 위하여 자유학기제의 특성을 담아 프로그램을 구성하였다. 또한 중학교 1학년 학생들의 수준과 흥미에 맞춰 내용과 학습 방법을 학습자가 충분히 생각할 수 있을 내용을 학생 중심의 방법을 사용하여 구성함으로써 학습자에게 '살아있음'에 대한 자신의 생각을 생각하고 표현해보는 기회를 제공하였다.

부스관람 주안점

- 재구성한 교재
- PPT



예비교사의 주제선택 활동 교육성과 발표

팀 명 바다(한국교원대학교)

팀원명 황다솔(초등교육과), 이은지(지구과학교육과), 백지민(불어교육과), 이찬희(불어교육과), 박한솔(불어교육과)

지구과학 P.5  
부스 번호

프로그램 소개



이번 수업 대상은 중학생 1학년들이다. 맨 처음 바다에 대한 배경지식이 많지 않은 중학생 1학년들을 위해, 요즘 우리 주위에서 일어나고 있는 바다 관련 이슈들을 동영상으로 보여주면서 학생들의 흥미를 유발한다. 일반적으로 과학은 어렵게 느껴진다는 특성을 가지고 있는데, 학생들에게 어렵다고 생각되는 부분은 빼고 쉬운 부분을 첨가하여 교재를 재구성하였다.

- ▶ 바다의 흐름을 알아보기 위해 공기의 흐름을 알 수 있는 대류상자로 실험하는 부분을 첨가하였다.
- ▶ 해수의 흐름으로 인한 피해를 추가하였다. (쓰레기 섬, 태안 기름 유출 사고)
- ▶ 극지 연구소에서 일하는 사람들의 종류를 추가하였다.

부스관람 주안점

- 포스터

예비교사의 주제선택 활동 교육성과 발표

팀 명 지구과학 실습생 팀(한국교원대학교)

팀원명 조지희(지구과학교육과), 강주은(지구과학교육과), 양예린(수학교육과), 서하영(기술교육과), 서유현(화학교육과)

지구과학 P.5  
부스 번호

프로그램 소개

13~14차시 '찬 물과 따뜻한 물이 만나면?'을 주제로 선정하였다. 중학교 1학년의 개념 이해를 돕기 위하여 온도가 다른 물의 움직임과 혼합물의 어는점 내용을 실험으로 구성하였다. 기존에 있던 '콜라가 얼 때' 부분은 콜라가 혼합물이긴 하지만 바닷물의 성질과 매우 다르다고 판단되어 다른 실험(소금물이 얼 때)으로 대체 되었다. 또한, 혼합물이 순수한 물보다 어는점이 낮다는 것을 그래프로 제시하여 아이들이 보다 더 명확하게 현상을 이해할 수 있도록 하였다. '황금 어장에서 왜 고기가 많이 잡힐까?' 부분에서는 우리나라의 대표적 조경 수역인 동해 어장의 예를 들어 아이들의 흥미를 높이고, 사회적 측면과 과학적 측면 모두를 생각해 볼 수 있도록 구성하였다. 이 내용을 진로와 연결하여 조경 수역에서 물고기를 잡는 어부를 진로 탐색의 대상으로 삼아 이전의 학습 내용과 진로의 연관성을 높였다.

부스관람 주안점

- 포스터
- PPT



예비교사의 주제선택 활동 교육성과 발표

팀 명 이용자(한국교원대학교)

팀원명 문정용(지구과학교육과), 박민지(교육학과), 이용준(지구과학교육과), 최지현(지구과학교육과)

지구과학 P.5  
부스 번호

프로그램 소개



우리 주변을 둘러싸고 있는 공기의 움직임을 풍선과 옷놀이와 연관 지어 학습하고 최근 각광받고 우주비행사 직업에 대한 정보제공과 우주에 대한 흥미를 유발한다.

1. **눈높이 교육**  
중학교 1학년 학생의 눈높이에 맞춰 적절한 수준의 내용을 선택하고 친숙한 예시를 들어 흥미를 유발했다.
2. **다양한 매체의 활용**  
영화, 예능 프로그램 등을 수업에 활용하여 유연한 수업을 할 수 있으며, 실험결과 또한 매체로 확인할 수 있다.

부스관람 주안점

- 동영상
- 재구성한 학습지

예비교사의 주제선택 활동 교육성과 발표

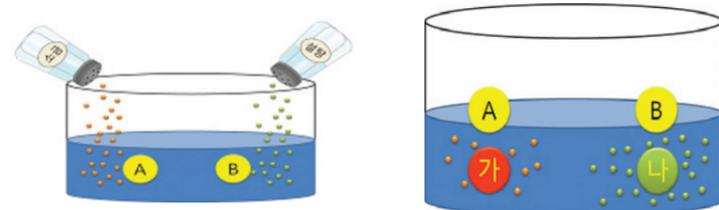
팀 명 **날좀봐조(한국교원대학교)**

팀원명 김규희(일반사회교육과), 나혜린(역사교육과), 민준영(윤리교육과), 천정재(지구과학교육과)

지구과학 P.5  
부스 번호

프로그램 소개

본 프로그램에서는 '바닷물의 성분은 균일할까?' 라는 주제로 여러 자료의 분석과 실험 활동을 통해 수업 내용을 직관적이고 효과적으로 가르쳐 학생들의 과학에 대한 흥미를 고취시키는 것이 주목적이다. 또, 이에 그치지 않고 수많은 해양 자원을 소개하고 이에 관련된 다양한 직업들에 대해 이야기를 나눠본다. 그리고 구글 어스(Google Earth) 프로그램을 통해 지구에서 가장 염도가 높은 사해(死海)를 위성 사진으로 살펴보고, 사해에 대한 오해와 사해의 가뭄으로 인한 주변 국가들의 노력을 다루며 이상기후현상의 위험성과 그에 대한 적절한 대응이 과연 무엇인지 친구들과 생각을 공유하며 교사는 그 과정 속에서 학생들이 올바른 토론 문화를 습득할 수 있게 도움을 주도록 한다.



부스관람 주안점

- 포스터
- 재구성한 학습지

예비교사의 주제선택 활동 교육성과 발표

팀 명 **나로호(한국교원대학교)**

팀원명 나희수(컴퓨터교육과), 원진솔(초등교육과 미술심화), 주혜성(지구과학교육과), 황은지(지구과학교육과)

지구과학 P.5  
부스 번호

프로그램 소개

저희 조는 각자의 전공(지구과학, 초등 미술심화, 컴퓨터)을 살려 융합 프로그램을 구성해 보았습니다. 우선 비행체가 나는 원리를 바탕으로 조를 짜서 각자의 비행체를 구상해보고 미적, 실용적 디자인을 하여 보다 잘 날 수 있는 비행체를 만든 뒤, 이를 직접 3D모델링하여 출력하는 것으로 프로그램을 재구성했습니다. 자유학기제의 특성이 직접적인 활동을 살리고자 비행체 구상, 디자인, 모델링 및 출력 모두 선생님의 도움을 받아 학생들이 직접 하는 것에 의미를 두었습니다. 수업 전개는 다음과 같이 이뤄집니다. 비행체가 나는 원리 - 중력, 추력, 양력, 항력 등 - 에 대해 이해하고 수업을 바탕으로 그 원리를 설명할 수 있으며 이를 활용하여 조별로 토의하여 미적, 실질적 디자인을 한 비행체를 만들어보고 발표를 하며 자신의 조의 작품의 장 단점을 파악합니다. 이후 설계한 비행체의 이미지를 스테파일로 변환하여 3D 프린팅을 해 직접 날려봅니다.



양력의 원리 (구글 이미지 검색)

나로호 (구글 이미지 검색)

부스관람 주안점

- 재구성한 학습지 (PPT, 계획서, 보고서, 재구성지도)
- PPT

예비교사의 주제선택 활동 교육성과 발표

팀 명 **지한국컴(한국교원대학교)**

팀원명 정승환(컴퓨터교육과), 정규재(지구과학교육과), 강민정(국어교육과), 문혜원(환경교육과)

컴퓨터, 지구과학 국어, 환경 P.6  
부스 번호

프로그램 소개



본 프로그램은 학생들이 환경문제에 접근하는 과정에 다양한 교과의 요소를 활용하여 스스로의 환경 의식을 되돌아보는 것을 목표로 구상하였다. 프로그램의 1차시는 2차시 수업에 대한 준비로, 교구의 원리에 대한 이해와 제작이 추가 되어 운영된다. 2차시는 1차시에서 만든 교구를 바탕으로 시와 퀴즈를 통해 세계 각국의 환경문제에 접근하고, 환경문제에 대한 자신의 생각을 정리한다. 이때 4-5명으로 이루어진 조를 구성하여 학습과정에서 친구들과 협력할 수 있게 하고, 구성원 간 의견을 나눔으로써 환경의식을 함양하고 확장한다.

- 단순한 지식을 습득하는 교과 수업을 넘어서 컴퓨터 교구를 사용하였다.
- 컴퓨터교구를 활용하여 학생들의 집중도가 향상되어 수업 능률이 향상될 수 있다.
- 한 교과에 국한된 것이 아닌 여러 학문에 걸쳐 적용될 수 있는 수업이다.
- 한 수업에서 '추리', '제작과 평가', '기술적 문제해결', '방법과 수단의 개선', '설계' 등의 역량이 향상될 수 있다.

부스관람 주안점

- 동영상

예비교사의 주제선택 활동 교육성과 발표

팀 명 **인공지능의 그림자(한국교원대학교)**

팀원명 지사비나(컴퓨터교육과), 김수진(컴퓨터교육과), 유이주(일반사회교육과), 한효림(지구과학교육과)

정보, 윤리 P.6  
부스 번호

프로그램 소개



빨라져만 가는 컴퓨터와 사회의 발전 속도에 발맞춰 학생들이 인공지능에 대하여 깊게 생각할 수 있는 기회를 수업시간에 가져볼 수 있도록 한다. 그 과정에서 인공지능의 활용범위와 그로인해 발생할 수 있는 여러 가지 사회적 변화까지 넓은 시야를 학생들이 가질 수 있도록 하는 의미를 담고 있다. 우리는 본 프로그램을 인공지능에 대해 이해하고 인공지능이 발달함으로써 사회에 어떤 영향을 끼치고 그에 어떻게 적응해야 하는가를 의도하여 재구성하였다. 정보과목을 공부 하면서 사회로까지 확장해 나가는 것에 주안점을 두었다.

부스관람 주안점

- 동영상
- 학습지

예비교사의 주제선택 활동 교육성과 발표

팀 명 **패스(한국교원대학교)**

팀원명 신윤지(유아교육과), 한주희(유아교육과), 차미정(가정교육과), 황혜지(가정교육과), 윤서희(초등교육과)

가정, 국어, 미술, 사회

P.6

부스 번호

프로그램 소개

이 프로그램은 사회 교과의 정치과정에 대한 내용, 가정교과의 복지에 대한 내용, 국어교과의 글쓰기, 미술교과의 포스터그리기에 대한 내용을 융합한 수업으로, 학급 내에서 필요하다고 생각되는 정책을 스스로 공약으로 내세우고 선거활동에 참여함으로써 관련 내용을 즐겁게 체득할 수 있을 것으로 기대된다.

부서관람 주요안점

- PPT 자료



1차시 복지 정책과 선거 과정 알기



	가능성	충실도	전달성	총점
1. ○○당				
2. ○○당				
3. ○○당				
4. ○○당				
5. ○○당				

3차시 학습자료 - 투표용지

예비교사의 주제선택 활동 교육성과 발표

팀 명 **5분의50(한국교원대학교)**

팀원명 김예지(지리교육과), 김민혜(지리교육과), 권수현(초등교육과), 이은지(가정교육과), 신체리(가정교육과)

가정, 지리, 일반사회

P.6

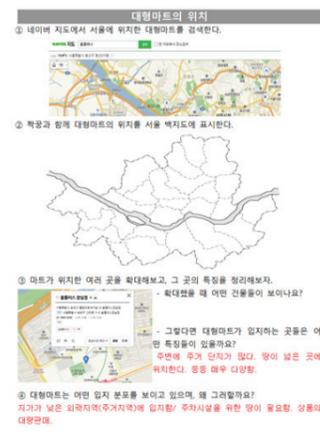
부스 번호

프로그램 소개

'합리적인 소비생활', '시장' 과 '입지' 등의 개념은 학생들의 일상생활과 밀접하게 관련이 있지만 단순히 강의식 수업으로는 실생활에 적용하기 어려울 수 있다. 따라서, 이 개념을 활용하여 직접 물품구매목록을 작성하고, 물품을 어느 시장에서 구매할지, 그 시장은 어디에 위치하였는지를 학습지를 통해 고민해보도록 구성하였다. 이 과정을 통해 학생들은 합리적인 소비생활과 시장의 종류에 대해 고민해 보고, 다양한 지도 활용법과 시장의 입지조건에 대해 배울 수 있다.

부서관람 주요안점

- 포스터



수석교사 특강

P.7~8

부스 번호

특강 교사	이종영	참여자	박유정, 고희정, 김예진, 나혜린, 김혜림, 김선유, 조은지, 백지민, 김윤희
특강내용	우리나라의 학업 성취도는 높는데 학생들의 흥미도는 점점 떨어지고 있다. 이는 시대는 변하고 있는데 교육과 학교는 그 변화를 따라가지 못하고 있는 것이다. 때문에 자유학기제가 학생들의 꿈을 찾아주기 위해 실행됐다. 앞으로 학교, 교사, 수업은 어떻게 변화하고 어떤 역할을 하게 될까? 수석교사님께서 자유학기제 통합프로그램을 운영한 학습지도안과 학생들의 결과물을 보고 교사의 역할에 대해 생각해보자.		

학생들의 짧은 소감	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자유학기제 활동의 일환으로 다양한 동아리 활동을 통해 학생들이 재능을 개발하는 것이 인상 깊었다.</li> <li>• 자유학기제는 학생들에게 자신을 알아가는 시간을 주는 것이다. 자신의 진로를 찾기 위해서는 자신을 아는 것이 선행되어야 하기 때문이다.</li> <li>• 자신을 중심으로 생각하는 청소년기의 아이들에게 자유학기제를 활용한 진로 탐색 활동을 모든 활동으로 진행하면서 '자신' 만이 아닌 '우리' 에 관심을 갖게 되는 계기가 되었다는 아이들의 소감영상을 보면서 자유학기제를 어떤 방식으로 진행하는 것이 좋을지에 대한 생각도 하게 되었다.</li> <li>• 실제적인 경험과 사례를 들을 수 있어서 좋았다.</li> </ul>		
------------	---	--	--

특강 교사	이정규	참여자	김규희, 박민지, 이용준, 임예린, 김소연
특강내용	우리나라의 교육의 현주소는 어디일까? 암기식 교육의 결과, 아무도 질문하지 않고 대답하지 않는 상황이 되었다. 교육은 바뀌어야 한다. 미래를 살아가는 인재를 키워내기 위해 노력해야 한다. 과거 디즈니 공주 이야기에서 볼 수 있는 것은 왕자님에게 기대어 살아가는 여성의 모습이었다. 또 남자들은 남자라서 받는 차별, 남자라서 해야 하는 일이 정해져 있었다. 우리는 태어나면서 지금까지 은연중에 성역할의 고정관념을 가지고 살아가고 있었다. 미래의 교사로서 양성평등적인 인재를 어떻게 길러낼 수 있을지 생각해 보자.		

학생들의 짧은 소감	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교사는 자신의 전문적인 지식을 학생들에게 전달할 뿐만 아니라, 학생들이 사회에 나가 그 구성원으로서 중요한 역할을 할 수 있도록 도와주고 교육해야 한다.</li> <li>• 교사는 학생들에게 양성평등이 사소한 말 한 마디에서부터 시작할 수 있다는 것을 가르쳐야 한다. 또 학생들이 성에 국한되지 않는 다양한 경험을 하도록 해야 한다.</li> <li>• 조금 더 나은 모습으로 성장하는 것이 교육이자 배움이며, 교사는 각자의 다른 삶을 사는 학생들이 다함께 어울려 살아갈 수 있도록 도와주는 것이다.</li> </ul>		
------------	---	--	--

특강 교사	서문정	참여자	제지윤, 노원희, 이은아, 최지현, 현지수
-------	-----	-----	-------------------------

특강내용	자유학기제를 운영하기 위해 교사들은 어떤 노하우를 가져야 할까? 자유학기제의 장단점을 이해하고, 새로운 교육 방식에서 학생들의 능력을 최대한 이끌어 내고 참여시키기 위한 수학 수업의 노하우를 전달하고, 특히 공학과 도구를 이용한 학생 참여형 수업에 대한 학생 반응을 소개하였다.		
------	---	--	--

학생들의 짧은 소감	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 내가 경험해보지 못한 자유학기제를 잘 운영하는 교사가 되기 위해서는 정말 많은 노력과 시간을 투자해야 좋은 수업을 할 수 있다는 것을 깨달았다.</li> <li>• 자유학기제의 가장 큰 쟁점은 평가이라는 것도 알게 되었고, 자유학기제의 궁금한 점도 알게 되었으며, 자유학기제가 융합교육인가? 라는 질문에 대한 답도 얻을 수 있었다.</li> <li>• 인상 깊었던 것은 모둠 구성원이 모두 참여하는 수업에서 자연스럽게 또래 교수가 일어난다는 것이다. 못하는 학생과 잘하는 학생이 서로 협력하여 공부하는 교실 분위기를 만들기 위해 자유학기제의 주제선택 수업을 잘 활용하면 좋을 것 같다.</li> </ul>		
------------	---	--	--

# Free-Semester System Performance Contest



**현직교사의 주제선택  
활동프로그램 운영성과 발표**

# 현직교사의 주제선택 활동프로그램 운영성과 발표

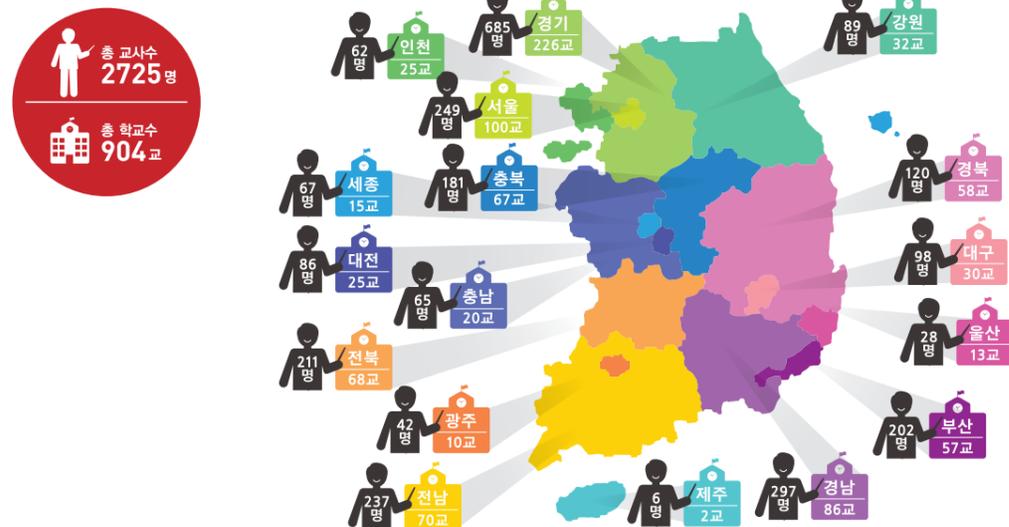
T.1~7  
부스 번호

## 현직교사의 주제선택 활동프로그램 운영 성과 발표

**목적** 전국 교사들이 한국교원대학교 교육연구원 융합교육연구소에서 개발한 '자유학기제 주제선택 활동프로그램'을 2016년 2학기에 직접 운영한 우수 교육 결과물을 발표하는 장으로 마련되었습니다.

부스 1 충북	부스 2 청주	부스 3 충북·충남	부스 4 대전·세종
김종민 (충북, 광혜원중학교, 국어)	박초희 (청주, 오송중학교, 국어)	배민혁 (제천, 제천중학교, 수학)	김승호 (대전, 대전봉명중학교, 수학)
배협 (충북, 속리산중학교, 기술)	신나리 (청주, 원봉중학교, 기술)	황다정 (제천, 수산중학교, 가정)	김기향 (대전, 유성중학교, 물리)
심수연 (충북, 옥천여자중학교, 물리)	오경아 (청주, 봉명중학교, 수학)	왕정환 (충주, 충주북여자중학교, 생물)	김석천 (대전, 대전관평중학교, 과학)
오예인 (충북, 음성여자중학교, 가정)	이경미 (청주, 용암중학교, 가정)	김재영 (충남, 당진중학교, 국어)	복정식, 염주연 (대전 / 한밭여자중학교, 대전과정고등학교 / 과학)
이옥영 (충북, 속리산중학교, 국어)	정미영 (청주, 오송중학교, 화학)	박철용 (충남, 천안중학교, 물리)	오미진 (세종, 고운중학교, 화학)
한강식 (충북, 보은중학교, 지구과학)	최희 (청주, 울랑중학교, 화학)	송민규 (충남, 계룡고등학교, 지구과학)	이혜성 (세종, 조치원여자중학교, 경제)
부스 5 강원·경북·전북·전남	부스 6 서울·인천·경기	부스 7 경기	
배경문 (강원, 삼일중학교, 영어)	박정원 (서울, 대방중학교, 영어)	박성남 (경기, 반송중학교, 수학)	
류신식 (경북, 경산중학교, 기술)	김정수 (인천, 인천해송중학교, 과학)	서문정 (경기, 시흥능곡중학교, 수학)	
전성열 (경북, 경산중학교, 국어)	노희진, 전현자, 이상미 (인천 / 인천과학예술영재학교, 동암중학교, 인천산곡고등학교 / 생물)	이병호 (경기, 안성중학교, 생물)	
구양삼 (전북, 전주해성중학교, 과학)	정지수 (경기, 세종중학교, 가정)	임미원 (경기, 토평중학교, 경제)	
김용수 (전북, 전주솔빛중학교, 생물)	최선경 (경기, 세종중학교, 수학)	장숙란 (경기, 세류중학교, 영어)	
정향숙 (전남, 영산포여자중학교, 수학)	황혜진 (경기, 소사중학교, 물리)	장혜진 (경기, 산내중학교, 영어)	

## 2016년 2학기 프로그램 신청 현황



## 충북 | 현직교사의 주제선택 활동프로그램 운영성과 발표

국어 T.1  
부스 번호

교사명 김종민(광혜원중학교)

### 운영 내용 및 결과

'다르다' 와 '틀리다' 의 개념을 아는 대로 서술하라고 하고 동영상 시청 후 다시 한 번 개념을 정리하는 활동을 하였음. 그래도 "그게 그거 아닌가요?" 라며 계속해서 반문하는 학생들이 있어서 다음 활동으로 내가 찾은 예와 친구들이 찾은 예를 서로 번갈아가며 상호 질문하고 대답하는 토의 과정을 통해서 '틀리다'는 표현은 '객관적으로 어긋나거나 맞지 않은 일, 도덕적으로 보아 옳지 않은 일 따위를 판단할 때' 쓰이고, '다르다'는 표현은 '옳고 그른 가치 판단을 전제로 하지 않은 단순한 차이(같지 않다)를 구분할 때' 쓰인다 라는 개념을 확실히 이해하는데 1차시를 사용함. 나의 생각과 다른 친구의 생각을 통해서 '자기존중' 과 '경청' 하는 방법을 잠재적으로 터득하는 모습이었음.

'생각펼치기' 에서는 게임을 통한 신호등 토론을 통해서 내년부터는 화장에 대한 벌점을 삭제한다(초록색), 삭제하지 않는다(빨간색), 중립(노란색)으로 신호등 표시판을 들어 자신의 의견을 자유롭게 이야기하게 함. 이 과정을 통해서 근거를 들어 자신의 의견을 뒷받침하고 중립을 표시한 친구의 의견을 수용하고 최종적으로 자신의 의견을 정리하는 순서로 '자기조절', '배려', '공감' 이라는 자세를 스스로 터득하는 모습이었음.

나의 말하기 태도와 모둠원들이 생각한 나의 말하기 태도를 통해서도 '자기성찰' 과 '소통' 의 중요성을 깨달을 수 있었음. 마지막으로 지금까지 활동한 내용을 토대로 '상대를 설득하는 것과 관련된 직업' 을 찾는 자신의 진로와도 연관된 내용을 담으려고 생각할 수 있는 지식과 흥미가 서로 자연스럽게 융합된 알찬 수업이었음.

신호등 토론에서는 모든 학생들이 '초록색' 을 들 줄 알았는데 의외로 '빨간색' 이 다수를 차지하고 있어서 그 내용을 보니 "우리도 화장 때문에 벌점 아닌 벌점을 받았기에 억울하다" 는 의견이 다수를 차지했음. 결국 우리도 벌점을 받았기에 내년에도 후배들이 생활지도도를 그대로 이어가는 것이 좋다는 의견이었음. 결국 자신들에도 적용된다는 사실을 알고 있어서 '배려' 를 바로 잊어버리는 아쉬운 모습도 있었지만, 중학교 1학년의 순수한 모습이라고 생각하니 마냥 귀엽기만 했음.

## 충북 | 현직교사의 주제선택 활동프로그램 운영성과 발표

기술 T.1  
부스 번호

교사명 배협(속리산중학교)

### 운영 내용 및 결과

**1. 프로젝트 운영 개요:** 기술 교과는 실천적 활동이 중요한 교과로 실생활과 밀접한 관계를 가진. 다양한 상황에서의 문제를 정의하고 효율적인 해결 방안을 탐색하여 실천하며, 이런 일련의 과정을 평가하고 분석하는 것이 중요함. 이런 면에서 자유학기제 목적과 실행가능성 등 실천적 활동으로 해당 주제를 선택함



### 2. 프로젝트 운영 과정

- 모듬편성(1~2차시): 창업, 즉 회사 운영에서 필요한 역할을 세분화하여 CEO, 마케팅, 생산, 판매, 회계 5개 역할에 각 학생들이 희망하는 역할에 따라 무작위 회사를 구성하였으며, 게임을 통해 친교의 시간을 가짐
- 창업 아이디어 발상(3~6차시): 창업에 있어서 가장 중요한 것이 창업 아이디어이므로, 많은 시간을 할애하여 아이디어 발상 기법 등을 활용, 아이템 회의 실시
- 홍보 방안 모색(7~8차시): 제품이나 서비스 등 선정된 아이템을 홍보할 수 있는 방법을 모듬별 토론 활동으로 실시
- 창업 일정 정하기(9~10차시): 개업에 앞서 어떤 준비과정이 필요인지 생각해보고 창업 일정과 역할을 분담하는 모듬활동을 전개함
- 창업 실천(11~16차시): 모듬별로 자율적 준비과정을 거치는 시간으로 조연자의 입장에서 활동을 관찰하여 개업 준비 수업 진행
- 창업 결과 공유(17차시): 일련의 과정을 정리하여 결과를 발표하는 시간을 가지며 '기술로 창업하기' 프로젝트 마무리

### 3. 프로그램 운영 결과:

성과가 도출된 것은 아니지만, 지금까지의 프로젝트 과정의 결과는 다음과 같음  
첫째, 스스로 문제를 해결하는 자기주도적 역량 향상  
둘째, 상호교류의 중요성을 깨닫고, 서로 협력하는 분위기가 만들어짐  
셋째, 창업 과정의 체험을 통해 즐겁고 행복한 수업 활동이 전개됨

교사명 심수연(옥천여자중학교)

운영 내용 및 결과

**1. 프로그램 활용 내용 요약:** 작년까지 2년간 자유학기제 주제선택 활동프로그램을 계획하고 운영해본 결과 여러 가지 고민거리가 많이 생겼음. 활동 위주의 수업을 하면서 과학적 내용이 부실해지고 만들기와 놀이거리 중심의 활동으로 인하여 예산이 없으면 운영할 수 없는 소비적인 프로그램에 대한 회의감을 느낌. 우연한 계기로 융합교육연구소에서 개발한 프로그램을 보았을 때 나의 고민거리를 해결할 수 있는 방법이라 생각이 들어 반갑기도 했지만, 실험 활동이 없어 16차시동안 계속 이어갈 수 있을까 걱정도 앞섰음. 과학 수업은 실험 활동이라는 고정관념에 의해 학생들이 과학에 대한 흥미를 잃을까 걱정이 되었음. 토론 수업을 바탕으로 경험에 의하지 않고 거의 사고 과정을 통해서 과학적 개념을 배우는 것에 학생들이 어려워하고 따라오지 않으려 할까봐 걱정스러웠음. 하지만 실제로 1차시부터 10차시 까지 개발 프로그램을 변형하지 않고 진행해봤을 때, 학생들의 반응은 흥미로웠음. 1~2차시 수업을 시작하면서 제공해 준 활동자료에서 사진을 이용하여 프레지 자료도 준비했음. 큰 화면 속에서 보는 방법에 따라 다르게 보이는 사진을 통해 "무엇들이 보이는가?", "어떻게 하면 다르게 볼 수 있는가?" 라는 질문을 시작으로 학생들 각자의 의견을 기록하고 모든 학생들이 자신의 생각을 발표할 수 있도록 시도하였음. 자신의 생각을 말하고 타인의 생각을 듣고 들은 의견들에 대해 자신의 생각을 다시 한 번 정리하도록 사고의 단계를 만들어 주고 있는 활동지 덕분에 토론에 익숙한 나와 학생들이 함께 배우는 경험을 할 수 있었음. 3~4차시와 5~6차시는 '밀도' 라는 개념 소개 없이 튜브, 사해, 철로 만든 배, 나무도막 등 주변의 경험을 이끌어와, 경험과 다른 문제들을 제기하면서 일차원적인 개념의 밀도가 아니라 다차원적인 개념의 밀도를 어려운 용어 없이 이해할 수 있게 한 부분들이 학생들의 호기심과 도전정신을 이끌어 주었다고 생각함. 아쉬운 점은 7~8차시 수업에 들어가면서 밀도의 개념이 부력이라는 다른 개념으로 연결되고 확장되면서 학생들이 사고로만 이어지는 토론 활동의 어려움을 많이 표현해주었다는 점임. 학습능력이 부족하거나 집중력이 부족한 학생들에게는 사고활동과 더불어 체험활동이 섞여지면 내용에 대한 흥미를 꾸준히 이어지게 할 수 있겠다는 생각이 들었음. 그래서 앞서 배운 개념을 활용하거나 적용하여 실험 활동을 하고 실험 결과를 개념을 이용하여 설명할 기회를 제공하면서 16차시 동안의 과학에 대한 관심과 도전 정신들을 길러줄 수 있는 프로그램이라 생각이 들었음. 2번째 선택 학생들로 바뀌면서 잠시 토론 중심의 수업에 대하여 다시 고민하였지만 내가 사용하던 프로그램 활동지를 융합교육연구소에서 제공해준 프로그램 활동지 방법과 접목시켜 활동과 내용에 대한 사고활동이 이루어 질 수 있도록 수정하여 사용하기 시작하였음. 1~6차시까지의 융합교육연구소 프로그램을 활용할 예정이고 그와 연결 지어 실험활동을 이어서 구성하고자 계획하고 있음

**2. 프로그램 활용 결과물:** 1~10차시 학생 활동 결과물, 학생 소감문

교사명 오예인(음성여자중학교)

운영 내용 및 결과

본교에서는 본 프로그램의 2차시 수업을 그대로 적용하기도 하고, 자유롭게 재구성하며 다채로운 방향으로 적용하였음. 가장 중점적으로 적용하였던 3가지 프로그램 활동의 운영 내용은 다음과 같음

- 가정과 주제선택 활동의 '씨앗과 뿌리' 가 된: '음식을 왜 먹을까?' 수업**  
1~2차시의 '음식을 왜 먹을까?' 활동을 블록타임으로 진행하며, 학생들은 '극한 상황에서 살아남기 위해서는 무엇이든 먹을 수 있을지' 에 대하여 다양한 자신들의 생각을 친구들과 함께 열린 마음으로 토론하였고, 기발하고 재치 있으며 논리적인 서로의 의견을 경청하며 '먹는 것의 의미' 에 대한 근원적 배움으로 '식생활' 에 대한 배움의 문을 열었음. 이어지는 '먹는 행동의 의미' 와 '먹지 못할 음식' 에 대한 토론으로 스스로 적극적으로 수업에 참여함으로써 수업을 진행하는 힘이 본인 자신에 있음을 깨달았으며, 자유학기제로 이루어질 한 학기의 토론학습과 협동학습에 대한 기본적인 틀을 완성해낼 수 있었음
- 가정과 주제선택 활동의 '줄기와 잎' 이 된: '옷으로 어떤 판단을 할까?' 를 확장시킨 '한그린(한글+Green) 패션디자이너' 활동**  
· '의복으로 표현하고 싶은 것은 무엇일까?', '동일한 사람이 왜 다르게 평가될까?' 토론학습  
· 옷차림을 통한 긍정적 자아정체성 형성을 위한 패션디자이너 학습 활동지 개발 및 적용을 통한 활동 재구성  
· 융합 교육(국어, 미술): 570돌 한글날을 기념하여 한글의 소중함을 담아낸 한글 패션 디자인 활동 적용하기  
· 친환경적(Green) 의생활 적용: 한 옷으로 활동하기
- 정과 주제선택 활동의 '꽃과 열매가 될: '음식을 나누어 먹는 의미' 을 확장시킨 '우리의 삼각 김밥이 식품구성자전거를 타고 사랑을 전하러 왔다네!' 활동**  
· '먹는다는 표현 속에 들어있는 다양한 의미' 및 '음식을 나누어 먹는 의미는?' 에 대한 토론학습  
· 핵심 성취기준 확장에 의한 '식생활 문제' 및 '영양 섭취 기준', '식품구성자전거' 에 대한 협동학습을 추가하여 활동 재구성  
· 모둠별 삼각 김밥 레시피 작성 및 홍보 광고지 만들기 : 소비교육 융합  
· 삼각 김밥 만들기 및 나눠먹기, 교내 학생들· 선생님들께 판매  
· 수익금으로 불우이웃 돕기를 실천하여 배움의 꽃과 열매 실현하기



수석교사명 이옥영(속리산중학교)

운영 내용 및 결과

- 주제선택 활동프로그램 주제 선정 이유:** 11~12차시의 '시는 우리의 현실을 그려 낸 거야' 와 '5~6차시' 나만의 언어로 표현해 볼까?' 를 선택하여 국어에서는 11~12차시의 시 단원을 활용하고, 도덕 교과에서는 5~6차시의 삶의 가치 사전 만들기 학생 활동을 선택하여 국어+도덕 +인성+진로 교과융합 수업으로 '멋진 성공이란?', '궁금해? 따라와!' 란 주제로 프로젝트 수업을 기획함.
- 주제선택 활동프로그램 선정 배경**  
1) 수업 기획  
① 1학년 자유학기제 교과 시간에 융합수업으로 적용  
② 시는 어렵지 않은 현실의 이야기라는 시의 이해 부분 경험 목적  
③ 성공을 올바른 삶의 가치관과 연계할 수 있는 능력 함양  
④ 성공한 후 사회에 도움을 줄 수 있는 협동조합을 결성하여 나눔을 실천할 줄 아는 공동체 의식 함양에 목적을 둠  
2) 국어 과목 선정 배경  
① 현실을 잘 반영한 학생 작품과 재미있는 시의 예시들이 학생들의 호기심을 이끌어 내는데 매우 유용하게 되어있었음  
② 가치 사전 만들기 국어뿐만 아니라 도덕 교과와 연계할 때 폭 넓은 교과수업 전개 가능성이 있었음  
③ 동료간 평가 방법 제시, 다양한 토의 내용이 제시됨.
- 주제선택 활동프로그램 내용 재구성**  
1) 본교에 국어과가 주제선택 활동프로그램이 선정이 되지 않아 교과 시간에 적용하였음. 국어와 도덕 융합수업으로 기획하는 것이 학생들이 완결된 학습을 진행 할 수 있을 것 같아 시도함. 국어 교과에서는 시 감상과 자신의 광고시 제작, 도덕과는 삶의 가치 찾기로 연계함.  
2) 삶의 가치를 성공한 20년 후의 자신의 모습만 그려보는 것이 아니고 진정한 성공은 나눔을 통해 긍정적 사회관을 경험하게 하고자 함.
- 4. 수업 중 활동 모습**  
1) 꿈 책자만들기 2) 나의 가치 찾기 3) 협동조합스토리텔링 4) 친구 꿈 칭찬하기



교사명 한강식(보은중학교)

운영 내용 및 결과

- 지구과학 자유학기제 주제선택 활동 프로그램은 아래와 같은 문제의식을 바탕으로 개발되었음.
- 1) 지식 중심으로 서술된 교과서는 **상상과 창의, 의사소통의 기회**를 제대로 부여하지 못하고 있음
  - 2) 공기 입자의 상태와 분포에 대한 학생들의 인식 조사는 물리·화학·생물·지구과학으로 분절된 교과에 의해 다양한 오개념이 형성되어 있음이 확인됨
  - 3) **눈으로 보이지 않는 공기와 해수 입자의 운동과 상태에 대하여 상상하고 토의함으로써** 과학적, 창의적, 융합적 사고의 기회를 부여하고자 함  
이에 따라서 총 16차시 8개 주제로 프로그램을 구성함

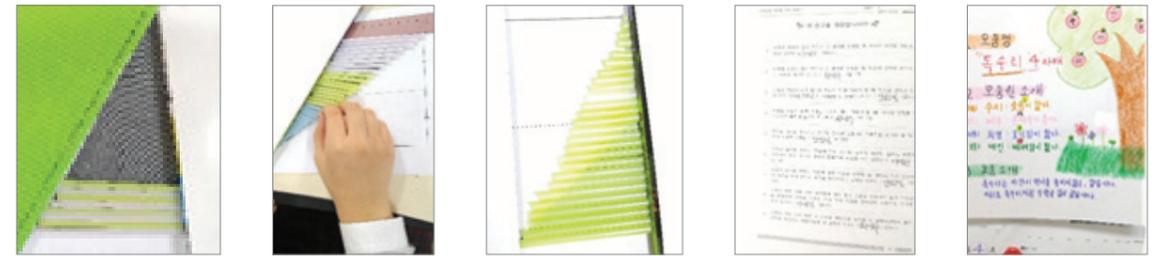
차 시	주 제
1~2	공기의 무게를 측정할 수 있을까?
3~4	진공이란 무엇일까?
5~6	끊임없이 움직이는 공기
7~8	온도가 다른 공기는 쉽게 섞일까?
9~10	공기 성분들은 서로 결합되어 있을까?
11~12	실제 대기는 어떻게 분포할까?
13~14	찬 물과 따뜻한 물이 만나면?
15~16	바닷물의 성분은 균일할까?

운영 내용 및 결과

- 프로그램 선정 이유:** 자유학기제 주제선택 활동은 동아리 활동, 진로탐색 활동과는 확연히 구분되는 활동임. 교과내외 융합이 이루어지는 토론·실습 중심의 수업 속에서 학생들이 교과를 배우는 이유를 체득하며 교과와 관련된 직업을 탐색할 수 있는 수업임. 이러한 핵심적인 요소들을 잘 녹여내고 있어 이 프로그램을 선택하게 되었음.
- 프로그램 운영 과정 및 결과물 목록**
  - 1~2차시: 말과 글이 태어났어요.      · 3~4차시: 우리 대화할까?      · 7~8차시: 우리 토의할까?
  - 9~10차시: 소설은 우리 현실을 그려낸 거야.      · 11~12차시: 시는 우리 현실을 그려낸 거야.
- 프로그램 운영 결과**
  - **교사 측면:** 기존 주제선택 활동프로그램은 교사들에게 생소한 분야를 교과에 접목한 수업이 대부분이었음. 하지만 이 프로그램은 국어과 교육과정을 토대로 학생들의 토론을 통해 사고력을 확장시키는 활동으로 구성되어 수업 준비의 부담으로부터 자유로웠음. 매 차시 프로그램 말미에 학습 내용과 관련된 직업을 소개하고, 이와 연계해 학생들이 다양한 활동을 함으로써 진로탐색이 가능한 수업을 할 수 있었음.
  - **학생 측면:** 무에서 유를 창조하는 난해한 활동이 아닌, 학생들의 잠재력을 최대한 이끌어 낼 수 있는 어렵지 않은 활동을 부여해 그 결과물로 인해 학생들이 성공의 경험 즉, 효능감을 느낄 수 있었음. “재미있는 활동이 많아서 좋았다.” “친구들의 이야기를 들어볼 수 있는 기회가 많아서 좋았다.” “나의 언어활동의 문제점을 파악할 수 있었다.”, “자신감 있게 발표하는 능력이 생겨서 보람 있었다.” “학습지가 알차게 구성되어 이해하기 쉽다.” 등 학생들의 긍정적인 반응이 있었음. EBS 지식채널, 무한도전, 런닝맨 등 학생의 흥미를 유도할 만한 자료를 수업에 녹아내어 지루하지 않은 수업이 가능했음
  - **제안:** 토론 모듈 구성을 학생 자유 의지로 하게 하자 언어 능력이 뛰어난 친구들과 같은 모듈이 되려 하고 표현 활동에 미숙하거나 모듈 활동에 비협조적인 친구들을 고려하는 현상이 두드러졌음. 마음에 상처 입은 학생없이 모듈원을 균형있게 배치하기 위한 방법 모색이 필요함

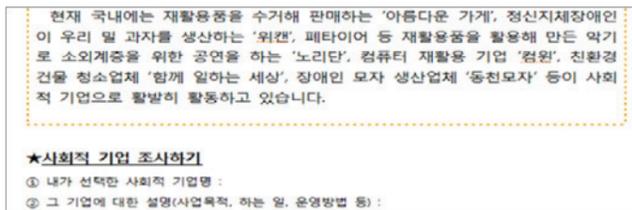
운영 내용 및 결과

‘삼각형을 자르고 자르면?’이라는 주제로 삼각형의 넓이 구하는 공식을 단순 지식의 암기가 아닌 직접 만들어보고 탐구하는 과정을 통해 수학자들이 이론을 만들어내는 과정을 자연스럽게 학습할 수 있는 기회여서 학생들이 매우 즐겁게 활동하며, 도형의 넓이 구하는 공식을 습득함. 또한 도형의 넓이를 구하는 데 있어 두 가지 관점에서 접근을 하여 사고의 폭을 넓히는 기회가 되었음. 수업 시작 전 모듈을 구성하고 간단한 오리엔테이션으로 수업 시작을 하여, 모듈명 짓기, 친구소개, 모듈소개 등의 활동을 함께함.



운영 내용 및 결과

- 모듈 토의식 수업 위주로 구성된 프로그램 활동지에 스마트 기기 활용 수업을 접목하여 활동지를 재구성하여 수업함.



- 토의를 통해 확산적 사고를 요구함으로써 끊임없이 창의력과 상상력을 자극함.
- 학생들이 협업하여 수업하는 것에 익숙해지고 원활하게 소통하는 능력을 기를 수 있도록 수업함



운영 내용 및 결과

- 프로그램 활용 분야: 일과 가정을 조화롭게(15-16차시)**  
[Ⅲ. 진로와 생애설계 2. 일·가정 양립과 가정생활복지서비스]
- 프로그램 활용 내용:** 일·가정 조화의 필요성을 이해하고, 일·가정 양립 시 발생하는 문제(역할 갈등, 가족차이관 문제, 자녀 양육의 문제, 경제생활 관리의 문제)에 대하여 파악하여 문제해결을 위하여 가정 및 사회에서의 일·가정 조화 방법을 알아봄(평등한 역할 분담, 탄력적 근무제도, 가정생활복지서비스)
- 학생활동 내용**
  - 1) 학습지를 활용하여 일·가정 양립 문제 이해 및 의견나누기  
[싸이- '아버지' MV, 드라마 '미생' 5화], [교원대 자유학기 프로그램] - 변형: 학생들이 개별적으로 발산적 사고에 어려움을 많이 느껴 모듈별 의견 생산 및 의견 나누기로 변경하여 활용
  - 2) 선생님/부모님 인터뷰를 통한 일·가정 양립 어려움 이해
  - 3) 신의 직장 영상을 보고 가족친화기업과 복지서비스 이해 [강용석의 고소한 19 한국의 신의 직장(40회)]
  - 4) 일·가정 양립에 도움을 주는 복지서비스 개발 및 발표



운영 내용 및 결과

핫(hot)한 분자들이라는 이름으로 시작한 주제선택 활동을 융합교육연구소에서 개발한 화학 프로그램으로 진행했음

1. 진행과정

1차: 분자를 주제로 시작된 주제선택에 대한 설명과 자기소개 및 모둠정하기	2차: 고체액체기체 기준정하기	3차: 혼합물의 분류기준정하기 활동 및 실험활동	4차: 균일혼합물과 불균일 혼합물의 거시적인 관심과 미시적인 관점
5차: 기체의 성질	6차: 고체 액체 기체의 상태변화	7차: 용액의 농도	8차: 순물질의 용해도

2. 프로그램 선정 이유

자유학기제를 처음 운영해보는 교사로서 주제선택 활동을 알차게 운영하는 것도 고민이지만 줄어드는 교과시간에 한 학기 분량의 교과내용을 가르쳐야한다는 것이 큰 부담으로 다가왔음. 주제선택에 대한 정확한 이해가 없던 때 한국교원대학교 융합교육연구소의 주제선택 활동프로그램 연수를 들으면서 학생들에게 관통할 수 있는 핵심적 개념을 내용으로 잡아야겠다는 생각을 했음. 그리고 현재 배우는 교과내용과 동떨어진 개념보다 1학년 2학기 과학 교과와 연계된 개념을 주제선택 활동으로 선정하여 좀 더 집중적으로 학습하고자 '분자'라는 주제를 선택하였고, 융합교육연구소 화학 프로그램을 활용했음

3. 활동사진



운영 내용 및 결과

1. 주제선택 프로그램 주제 선정

물리(위아래 방향으로부터 나온 생각) 과목을 선택하여 학습 내용 부력, 평형 중 부력을 주제선택 프로그램의 주제로 설정하여 프로젝트형 수업으로 기획함.

2. 주제선택 프로그램 선정 배경

- 1) 수업 기획
  - ① 과학 실험 및 탐구에 대한 관심이 높은 학생들을 대상
  - ② 과학자가 탐구하는 과정을 수행하며 과학의 본질에 접근하고자 함.
  - ③ 잠재적 능력 발견을 목적으로 함
  - ④ 민주시민의 양상 중 의사소통 능력 개발에 목적을 둠
- 2) 물리 과목 선정 배경
  - ① 차시마다 제시된 주제에 부합하는 실험이 있었음
  - ② 큰 맥락에서 이어지는 이야기 같은 차시 구성
  - ③ 주제와 관련된 진로 제시
  - ④ 동료간 평가 방법 제시, 다양한 토의 내용 제시

3. 주제선택 프로그램 내용 재구성(재구성 학습지, ppt 자료 별도 첨부)

- 1) 학습한 부력 이론을 응용하여 3D 프린터로 부력이 큰 배 모형을 디자인하고 출력하는 과정을 포함한 프로젝트형 수업으로 고안함.
- 2) 출력한 배 모형을 토너먼트 형식으로 부력이 큰 배를 선정하고, 모형은 학생이 소장할 수 있도록 하여 수업 동기를 부여하고자 함.
- 3) '뜨다.' 라는 표현이 사용되는 비행기의 날개에서 양력의 개념을 학습하고 walkalong glider를 제작하여 glider 대회를 개최함으로써 동기 부여하고자 함.

4. 수업 중 활동 모습



운영 내용 및 결과

1. 연구의 필요성 및 자유학기제에 대한 교육적 의미

자유학기제 <화학>프로그램 9~16차시에서는 Arrhenius, Brønsted-Lowry, Lewis의 산·염기 이론의 관점을 다루면서, 과학에서 여러 가지 이론의 공존에 대한 의미를 다루고 있음. 단지, 단편적인 과학적 개념만 학습하는 것은 지식의 참 가치를 이해할 수 없어 일회적이며, 지식(이론)이 생성되는 과정과 지식이 담고 있는 관점을 학습해야만 복잡하고 새로운 상황에서도 지식을 적용할 수 있음. 학생들이 가지는 대안 개념의 근원 중 하나가 교사의 대안 개념이라는 점에서 교사의 과목에 대한 이해가 중요함. 따라서 여러 가지 산-염기 이론들 사이의 관계에 대한 교사의 인식을 알아보았음

2. 교사 개념 확인을 위한 문항지

- (1)  $HCl + NaOH \rightarrow H_2O + NaCl$
- (2)  $HCl + OH^- \rightarrow H_2O + Cl^-$
- (3)  $H^+ + OH^- \rightarrow H_2O$

다음과 같은 세 가지 화학반응식을 보고 각 반응물이 어떤 산-염기 이론에 해당하는 산 또는 염기인지를 판단하는 설문지를 교사들을 대상으로 작성하도록 함

3. 교사들의 반응

① 상대 반응물과 별개로 판단하며, 상대 반응물에 상관없이 동일하게 판단하는 경우

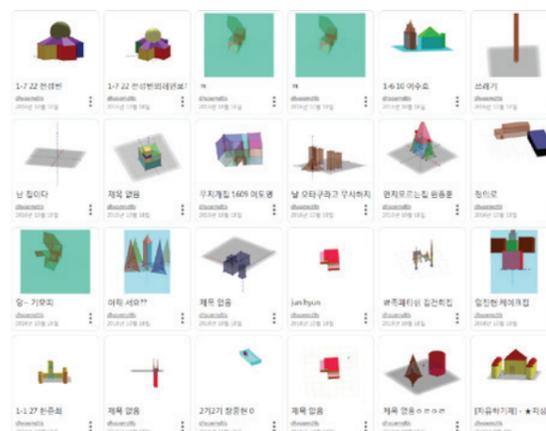
HCl	<input checked="" type="checkbox"/> A산 <input type="checkbox"/> B산 <input checked="" type="checkbox"/> L산	HCl	<input checked="" type="checkbox"/> A산 <input type="checkbox"/> B산 <input checked="" type="checkbox"/> L산
NaOH	<input checked="" type="checkbox"/> A염기 <input type="checkbox"/> B염기 <input checked="" type="checkbox"/> L염기	OH <sup>-</sup>	<input type="checkbox"/> A염기 <input checked="" type="checkbox"/> B염기 <input checked="" type="checkbox"/> L염기

② 상대 반응물과 짝지어 판단하며, 상대 반응물에 따라 다르게 판단하는 경우

HCl	<input checked="" type="checkbox"/> A산 <input type="checkbox"/> B산 <input type="checkbox"/> L산	HCl	<input type="checkbox"/> A산 <input checked="" type="checkbox"/> B산 <input type="checkbox"/> L산
NaOH	<input checked="" type="checkbox"/> A염기 <input type="checkbox"/> B염기 <input type="checkbox"/> L염기	OH <sup>-</sup>	<input type="checkbox"/> A염기 <input checked="" type="checkbox"/> B염기 <input type="checkbox"/> L염기

운영 내용 및 결과

한국교원대학교 융합교육연구소의 주제선택 활동프로그램 수학 2 '스마트폰으로 수학을 즐겨봐' 를 선택해 학생들에게 가르쳤음. 중학생들이 많이 따분해하는 수학을 지오지브라 앱을 활용해 수업을 하니 학생들이 즐거워하고 참여도가 높았음. 수업은 모둠활동으로 진행되었음. 수업의 흐름에 따라 토의를 하고 발표하는 시간을 가졌음. 뒷부분의 모둠원 평가를 먼저 소개해주고 수업을 진행하니 학생들이 더욱 열심히 했음. 모둠원 평가는 학생들 생활기록부 입력에 큰 도움이 된 것 같음. 아래는 지오지브라를 활용해 자신이 살고 싶은 건물 짓기 수업에서 학생들이 만든 건물과 수업 장면임



교사명 황다정(수산중학교)

운영 내용 및 결과

본 프로그램은 가정 교과에서 중요하게 생각하는 기본적인 내용들의 가치를 생각해보게 하는 수업자료였으며, 강의식 수업의 틀을 벗어나게 하는 학생활동 중심 자료임. 이러한 특징 때문에 강의식 수업과 비교하여 다음과 같은 세 가지 변화가 있었음.

첫째, **교사의 발문에 큰 변화를 준다**는 점임. 본질적인 질문을 통해 학생들에게 본인의 생활에서 매일 당면하지만 그 중요성을 인지하지 못하고 있던 부분을 깨닫게 해주려 노력함. 예를 들면 의, 식, 주, 그리고 매일 얼굴을 보고 사는 가족에 대한 질문임. 특히 '먹다' 라는 것의 의미를 학생들로 하여금 다시 생각해보게 하는 내용이 있었는데, 먹는다는 것은 단순히 입으로 음식을 넣고 소화시키는 것보다 더 많은 의미가 있었음. 교사의 '사람들은 무엇 때문에 먹나요?' 또, '무엇을 얻기 위해서 먹나요?' 라는 질문은 학생들로 하여금 식생활에 대한 가치와 그 중요성을 깨닫게 하는 시발점이 됨. 자신이 식생활에서 초점을 두는 가치가 어떤 것인지 생각해보는 과정을 통해서 본인 이 삶에서 중시하는 가치가 무엇인지까지 생각해보는 시간이 됨. 이러한 발문 내용이 프로그램에 포함되어 있는 것은 교사 뿐 아니라 학생들에게도 매우 긍정적인 영향을 준다고 생각함.

둘째, **학생들의 발표력이 향상되었다**는 점임. 학생들은 자신의 경험을 이야기하는 것을 좋아하며, 어떤 주제에 대한 의견을 요구할 때 자신의 경험을 연관시켜 물어보면 더욱 적극적으로 참여함. 가정 프로그램에는 실생활에서 나타나는 다양한 관습, 문화 또는 학생들이 경험했을 법한 사례가 매우 잘 드러나 있음. 그렇기 때문에 이 수업에서 학생들은 매우 적극적으로 참여함. 자유학기제에서는 평가가 수반되지 않기 때문인지 수업에 대한 동기가 매우 떨어지는 경우가 있는데, 이러한 수업 프로그램이 보급된다면 학생들이 수업에 대한 동기를 평가가 아닌 다른 곳에서 찾을 수 있을 것이라 예상함.

셋째, **교사의 수업 준비에 대한 부담을 경감시킨다**는 점임. 현재 일주일에 8차시를 준비하고 있는데, 하루에 2-3차시의 수업을 준비하고 또 아이디어를 짜는 것이 가끔은 부담으로 느껴질 때가 있음. 그렇게 때문에 2-3회임에도 불구하고 자유학기제 프로그램을 활용하는 것은 수업준비에 대한 부담을 상당히 많이 덜어줌. 프로그램을 그대로 사용하든 혹은 자신이 원하는 방식으로 재구성하든 수업에 대한 아이디어를 얻는다는 점은 동일함. 자유학기제의 갑작스러운 시행으로 적절하게 수업을 준비할 시간이 부족한 교사들에게도 큰 도움이 될 거라 생각됨. 또한 다양한 시각적 자료가 제시된 부분, 토의 활동에서 토의의 의미에 대해서 다루는 부분도 세심하게 교육활동을 담은 것 같아 수업에 유용하게 사용하였음. 실제로도 블록타임으로 운영하기 힘든 상황을 고려한다면 더 나은 프로그램이 될 수 있을 것이라 생각되며 각 학교 사정에 맞춰 교사가 재구성하여 활용하면 이 문제 또한 해결 할 수 있을 것으로 예상됨.

\* 첨부한 결과물: 수업을 재구성한 활동지와 활용방법

교사명 김재영(당진중학교)

운영 내용 및 결과

♥ **내가 지향하는 주제선택 수업**

1. **아이들의 심장이 뛰는 수업:** 이들을 몰입시킬 수 있는 흥미로운 주제 준비. 이 수업 안에서 그들만의 색깔과 개성이 조화롭게 빛날 수 있게 해주는 역할을 교사가 담당해야 함. 수업 중 달성 가능한 목표를 제공해주고, 그 목표를 학교 밖 실제적 진로와 자연스럽게 이어주어 아이들의 심장을 뛰게 함.

2. **현실에서 써먹는 수업:** 말하기 능력, 협업 능력, 창의적 사고력, 예의 범절과 인성 등 아이들이 살면서 갖추어나가야 할 요소들이 자연스럽게 내면화되도록... 집요하고 끊임없이 수업 안에 녹여 내어야 함

3. **과정이 중요한 수업:** 지필평가는 말할 것도 없고, 수행평가조차 결과가 중요시 되는 것이 지금의 현실임. 과제 수행 중 지속적으로 피드백이 오고 가며(교사 혹은 아이들끼리) 정적적 요소가 자극되는 수업이 되도록 함. 과정의 보람과 짜릿함을 느끼게 하고 성공의 경험을 선물함.

♥ **수업사례 1: 창의력 돕는 '시' 수업 - 11~12차시(시는 우리 현실을 그려낸거야)**

본 자료를 적절히 재구성해서 '시 감상' 과 '시 창작' 을 차시별로 나누어 수업하였음. 하상욱은 알지만 윤동주와 이육사는 아직 모르는 우리 중학교 1학년 아이들에게 배경지식을 공급해 줄 동영상 보여주고, 각 모둠별로 서로 다른 시를 커다란 전지에 제공하였음. 혼자서 감상하려면 막연한 '시' 라는 녀석, 함께 시어를 해석하고 공유하면서 문학 감상과 역사적 지식을 내면화시키고 소통능력은 덤으로 얻어가는 아이들을 볼 수 있었음. 시는 현실을 반영한다고 말해주는 것도 잊지 않았음. '쓰기' 는 죽도록 싫어하고 창작은 더더욱 싫어하는 아이들을 위해 안도현 시인의 시 '우리가 눈발이라면' 을 제공함. 패러디하라는 미션과 함께, "이 시를 바탕으로 너희가 본 세상과 현실에 대해서 자유롭게 써보자!" 말함. 저마다의 시선들은 놀라운 과정과 결과들을 만들어냄. 아이들은 시 패러디를 위해 원 시 '우리가 눈발이라면' 을 계속하여 분석하고 있었고, 다양한 상징과 비유들이 쓰인 패러디 시들이 엄지를 척 올리게 함. 어느 학생의 '우리가 대통령이라면' 이라는 시는 지금 우리 현실을 그려낸 이 수업의 '화룡점정' 이었음

교사명 왕정환(충주북여자중학교)

운영 내용 및 결과

단원명	생물의 일부 구조가 없다면?	수업차시	1~2 / 4
배움중심 학습목표	생물체의 일부구조가 없을 때를 가정하여 '생물이란 무엇인가?' 를 정의하고, 그 이유에 대해 설명할 수 있다.		
자유학기제 수업모형	자기주도적 모둠별 토론헌습	평가모형	토론과정평가/동료평가/참여도평가
주요활동	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 동물과 식물이 살아있다고 판단할 수 있는 기준</li> <li>○ 뿌리가 없는 식물이 살아있는 생명체일까?</li> <li>○ 조각나있는 낙지는 생명체일까?</li> <li>○ 자연은 개발의 대상일까? 공존의 대상일까?</li> <li>○ 길고양이에게 먹이를 주는 행동은 사회적으로 적절한 행동일까?</li> <li>○ 야생동물을 돌보는 최적의 방법에 합의하기 위한 절차는 무엇일까?</li> </ul> <p><b>진로</b> 동물 · 식물과 함께하는 직업</p>		
단원명	생물의 일부 구조가 없다면?	수업차시	1~2 / 4
배움중심 학습목표	생물체의 일부구조가 없을 때를 가정하여 '생물이란 무엇인가?' 를 정의하고, 그 이유에 대해 설명할 수 있다.		
자유학기제 수업모형	자기주도적 모둠별 토론헌습	평가모형	토론과정평가/동료평가/참여도평가
주요활동	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사람이 살아있다고 판단할 수 있는 기준</li> <li>○ 태어날 때부터 장애를 가진 사람들은 어떻게?</li> <li>○ 장애를 얻게되면 얻기 전과 동일한 삶이 가능할까?</li> <li>○ 장애인과 비장애인이 모두 만족하는 삶을 만들기 위한 방법은 무엇일까?</li> </ul> <p><b>진로</b> 장애인의 복지와 관련된 직업</p>		

교사명 박철용(천안중학교)

운영 내용 및 결과

1. 프로그램 재구성 및 운영의 실제

2. 이렇게 성장했어요!-설명력의 변화

문항14. 그림과 같이 비커에 담긴 물속에 달걀 모양의 물체가 잠겨 있습니다. 물 안에 설탕을 점점 많이 녹이게 되면 이 물체는 어떻게 될까요? 그렇게 생각한 이유를 자세히 적어보세요.

문항15. 그림과 같이 물을 가득 채운 똑같은 비커가 천칭의 접시 위에 놓여 있습니다. 오른쪽 접시위의 비커에는 나무토막을 띄우고 넘친 물은 모두 닦아내었습니다. 이 때 천칭은 어느 쪽으로 기울게 될까요? 그렇게 생각한 이유를 자세히 적어보세요.

사전응답: 나, 물이 녹으면 무게가 증가해서 뜨거워진다. / 나, 물이 녹으면 무게가 증가해서 뜨거워진다.

사후응답: 나, 물이 녹으면 무게가 증가해서 뜨거워진다. / 나, 물이 녹으면 무게가 증가해서 뜨거워진다.

교사명 송민규(계룡고등학교)

운영 내용 및 결과

1. 공기는 입자인가 덩어리인가?

공기는 질소 78%, 산소 21%, 아르곤 0.96%, 기타 기체나 원소 0.4%로 이루어져 있음. 현대과학에서 볼 때 공기는 입자로 구성되어 있음. 이것은 널리 알려진 사실이며 교과서에도 쉽게 찾아볼 수 있음. 반면, 기상 현상과 전선 형성에 영향을 주는 기단은 공기의 덩어리로 알려져 있음. 그렇다면 공기는 입자인가 덩어리인가? 공기에 대해 가르치는 교사들에게 전선이 형성될 때 공기의 움직임 양상이 어떠한지에 대해 설명하도록 하였고, 이와 관련하여 공기를 이루고 있는 입자들의 분포를 고도 10km와 1000km에서 각각 그림으로 표현하고 그 이유를 적도록 함 (무거운 입자[이], 가벼운 입자[스])

2. 유형분류: 초중고에서 과학을 가르치고 있는 교사 26명의 응답을 분석한 결과 세 가지 유형을 나눌 수 있었음. 이중 두 사례는 다음과 같음



**공기를 덩어리라 인식하고 균일하게 표현한 사례**  
▶공기는 움직이며 수직적으로는 층을 이루고 있음 → 공기는 덩어리  
▶10km범위와 1000km의 표현이 같음. → 수평적 수직적 관점의 구분이 없어 분화되지 못함  
▶공기를 덩어리로 인식하는 점은 현대과학에 비추어 입자관점을 가지지 못하고 있음

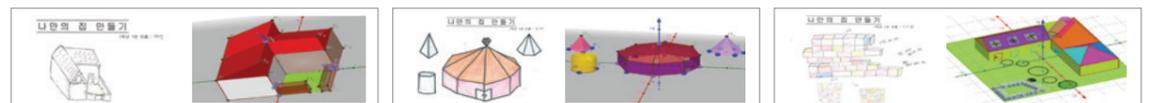
**공기에 관하여 덩어리와 입자개념이 혼재된 사례**  
▶10km 범위에서 표현이 위-아래 층 분리가 되어 있음 → 혼합상태 고민 없이 중력 요인만을 고려함  
▶하지만, 1000km에서는 다시 입자들이 혼합되어 있음 → 덩어리 vs 입자 개념이 상충됨  
▶공기에 적용하는 여러 요인을 고려하지만, 일관성이 없음

3. 논의점: 각 유형은 각기 다른 이론적 배경으로 공기의 구성을 바라보고 있는 것이며, 각각은 표현과 설명 방식에 한계가 있음. 각 유형 모두 기권 전체의 조성과 균질권 비균질권에 대해서 설명할 수 없는 상태이므로 그에 대한 개선이 촉구되며, 이를 위한 교사교육 프로그램이 제공되어야 함

교사명 길승호(대전봉명중학교)

운영 내용 및 결과

- 수학 「스마트폰으로 수학을 즐겨봐」를 활용하여 주제선택 1기 수업 진행함.
  - 한국교육대학교 융합교육연구소에서 제공하는 자유학기제 융합교육 프로그램을 중학교 1학년 학생 30명을 대상으로 운영함.
  - 기본적인 운영방법은 제공되는 차시별 교재를 순서대로 학생들에게 탐구하도록 안내함.
  - 총 16시간 동안 Geogebra라는 새로운 프로그램을 접해서인지 굉장히 즐거워보였으나 시간이 지날수록 따분해 하는 것을 느낄 수 있었음.
- 수학에 대한 흥미와 관심이 없는 학생들이 활동과 조작이 없는 교재 내용을 어려워해 수업 진행에 문제점이 발견됨.
  - 수업에 참여한 대부분의 학생들은 수학에 관심이 없고, 정답이 정해진 실습은 학생들의 동기를 유발하기에 부족함.
  - 학생들이 주도적으로 하는 활동 및 조작이 부족함.
- 교재 내용의 재구성이 필요함을 인식함.
  - 교재 내용에서 「입체도형으로 건물 설계하기」를 교육하는 시간이 되었고, 학생들이 자신의 생각을 표현하고 이를 만들어보는 활동을 함.
  - 2차시에 걸쳐 「나만의 집 만들기」 도안을 작성하도록 하였고, 시간적인 여유가 없어 Geogebra를 활용하여 「나만의 집 만들기」를 과제로 제시하여 받아본 결과 학생들이 굉장히 적극적으로 임하는 모습을 확인할 수 있었고, 그 어느 때보다 역동적인 모습을 관찰할 수 있었음. 따라서 학생들이 주도적으로 실습하고 그 결과물을 만들고, 서로 공유하는 다양한 활동으로 내용을 재구성하여 제시해야 할 필요성이 있음.



학생들의 기억 속에는 잘 짜인 활동을 통해 수학적 사실을 확인하는 내용보다 스스로 고민하고 만드는 활동을 더 기억에 남는 활동이라고 말하고 있음.

교사명 김기향(유성중학교)

운영 내용 및 결과

주제 및 목표	아르키메데스의 '유레카' 일화를 분석적 시각으로 재평가하고 아르키메데스가 금관 문제를 직접 해결해 보게 한다.
도입(5분) (S)(T)(E)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• '유레카' 에 얽힌 아르키메데스의 일화를 상기시킨다.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 아르키메데스의 일화는 내용이 재미있어 유명하지만, 그가 정확히 무엇을 알아냈기에 그렇게 흥분할 수밖에 없었는지 알고 있나요?</li> </ul> </li> </ul>
학습활동(35분) (S)(T)(M)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 아르키메데스가 문제를 해결한 방법의 타당성을 살펴본다.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 순금 1kg의 부피와 왕관(순금 993g + 은 7g)의 부피를 계산해 보자.</li> <li>- 지름이 18cm인 왕관을 담은 그릇에 넘친 물의 양은 얼마나 될까?</li> </ul> </li> <li>• 아르키메데스가 문제를 해결한 실제 방법을 고민해 본다.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 목욕탕 속에서 몸이 가벼워 지는가? 무거워지는가?</li> <li>- 부력을 크게 받게 하기 위해 질량을 변화시킬까? 부피를 변화시킬까?</li> <li>- 부력이 물체의 질량과 무관하게 부피에만 영향을 받는 것을 이용해 아르키메데스의 문제를 해결해 보자.</li> </ul> </li> </ul> <p>Top. 모둠별로 토론을 통해 합의하고 정리한다.</p>
마무리(5분) (S)(A)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학습활동 정리 및 확인                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 밀도는 질량, 부피에 무관하게 일정한 값을 갖는 물질의 특성이다.</li> <li>- 질량이 같은 왕관과 순금은 부피가 달라 물속에서 받는 부력의 크기가 다르다.</li> <li>- 과학적 근거를 바탕으로 사건 해결이 가능함을 정리한다.</li> </ul> </li> <li>• 차시 활동 예고</li> </ul>

수석교사명 김석천(대전관평중학교)

운영 내용 및 결과

1. 재구성 과목 : 화학 '내가 뭘지 밝혀봐' 중 '넌 어디에 속하니' 1-4차시 재구성
2. 재구성 배경 및 의도

가. 학생들의 수준과 흥미

- 1) 대상 학생들은 자유학기제 주제 선택으로 과학을 선택한 '인터사이언스2기' 학생들로 이 시간을 통해 많은 호기심을 불러 일으키고, 지적 욕구를 만족시키며 창의성을 표출할 수 있는 과학적 체험을 선호함.
- 2) 몸으로 움직이는 활동, 꾸미고, 선호하는 친구와 의논하며 공동작업을 하는 것을 즐거워 함.

나. 교과수업의 특성

- 1) 초등학교에서 고체, 액체, 기체에 대해 배웠으나 중학교에서는 아직 진도라 나가지 않아 물질의 상태 분류에 대한 분자적인 개념이 없음
- 2) 단순히 고체는 단단하고 보이는 것, 액체는 보이고 잡히는 것 정도로 파악함.

다. 재구성 이유

- 1) 1-2차시를 재구성하지 않고 있는 그대로 수업했을 때, 각자의 생각을 듣고 서로의 생각을 적는 분위기가 되어야 하지만, 대부분 남학생들은 적는 것을 귀찮아 하고, 1-2차시 부분에 적절한 동영상이나 체험 등으로 호기심을 불러 일으킬만한 요소가 적어 지루하고 교사가 이끌고 가는 수업 형태로 나타남.
- 2) 3-4차시는 아직 혼합물에 대한 개념이 없는 중학생들에게 적용하기에는 내용이 반대하고, 고체, 액체, 기체를 분자적 개념으로 정의 내리고 가는 것으로 마무리 하는 것이 좋음

라. 재구성 방향

- 1) 주제선택 2번째 시간이라 서로 서먹한 분위기에서 손들고 발표하는 친구들이 적어 모둠 활동을 만들어 모둠에서 자연스럽게 의견을 교류하고 나눌 수 있도록 함.
- 2) 적는 부분을 줄이고, 대화하고 활동할 수 있는 부분을 만들
- 3) 3-4차시에서 혼합물로 넘어가는 부분만 제외하고 1-2차시에 접목하여 체험의 기회를 늘도록 함.



교사명 **복정식(한밭여자중학교), 염주연(대전괴정고등학교)**

**운영 내용 및 결과**

- 프로그램 제목:** 지구를 살리는 쿨링 아이디어
- 프로그램 목표:** 인류의 삶과 환경오염의 연관성을 분석하고 증발 냉각원리를 적용하여 장치를 설계 제작하는 과정에서 통합적 사고력을 배양할 수 있으며 디자인 사고 5단계를 적용하여 사용자의 개성에 맞는 창의적인 장치를 설계하고 제작함으로써 의사소통능력 향상과 창의적 사고를 함양할 수 있음
- STEAM 내용요소**

S	전자제품 폐기물, 문명 속 냉각방법, 알코올의 증발열 실험, 증발열의 활용, 친환경 증발 냉각기 원리, 냉각 효과 비교 실험
T	문명 속 건축물, 증발 냉각기 상자 제작 및 컴퓨터용 Fan 설치, 적정기술
E	펌프의 원리, 비전력 펌프 적정기술, 냉방비용 절감
A	여러 문명 속 벽화, 건축물, 유물 등의 이야기 유추하기, 공감하기
M	증발 냉각기 상자 구멍 위치, 개수 설계 및 Fan 설치, 필터 설치 면적 계산

**4. 차시별 내용구성**

차시	주제	학습 내용
1-2차시	에어컨과 문명 이야기	에어컨 사용이 미치는 악영향 알아보기, 5가지 문명이 사용한 냉각 방법 탐구
3-4차시	증발 이야기	실험으로 증발냉각의 원리 탐구, 실험으로 증발이 잘 일어나는 조건 탐구
5-6차시	쓰레기로 냉각기로	전선 종류와 연결 방법 탐색하기, 버려지는 Fan을 테스트하고 준비하기
7-8차시	폐품의 재탄생	증발 냉각 방법 탐색 & 과정 설계하기, 냉각상자와 필터 소재 고르기
9-10차시	완성!친환경 냉각기	필터 테스트 & 호스 연결하기, 친환경 증발 냉각기 완성하기
11-12차시	디자인 사고의 시작	인터뷰로 내 친구를 공감하기, 문제정의 하기
13-14차시	브레인스토밍	발산적 사고로 가능한 많은 아이디어 내기, 수렴적 사고로 우수 아이디어 선정하기
15-16차시	오픈! 지식시장	팀 별 아이디어 구체화, 가상 화폐로 지식 경매하기

- 프로그램 활용 결과물:** STEAM 만족도 조사지 1종, STEAM 태도 검사지 4종(비교, 대조 집단 사전 및 사후 검사), 학생 산출물(친환경 증발 냉각기, 지식시장 아이디어), 교수·학습지도안, 학생활동지, 지도용 ppt 각 1종

교사명 **오미진(고운중학교)**

**운영 내용 및 결과**

화학주제(내가 뭔지 밝혀봐)를 가지고 8차시 수업을 진행하였음. 1~2차시 넌 어디에 속하니?(물질의 상태 분류), 3~4차시 밀가루 반죽, 넌 무슨 상태니?(혼합물의 상태분류), 5~6차시 녹지 않는 듯, 녹는 듯, 녹지 않는 너(불용성), 7~8차시 우유, 너도 응액이니?(균일, 불균일 혼합물). 화학 분야의 특정 주제를 가지고 토론 수업을 진행하다 보니 처음에 조금 어려워했는데 수업이 진행되면서 학생들이 주제에 대해 생각해보고 서로 이야기하며 생각을 공유하는 것에 즐겁게 참여하게 되었으며 교과서에 없었던 심화내용을 깊이 있게 배울 수 있는 기회였음. 이러한 토론 수업을 통해 학생들이 자신의 생각을 정리하고 서로 공유할 수 있어서 수업분위기가 훨씬 부드러워졌으며 화학에 관심을 가지는 학생들이 증가하였음. 자신의 진로와 관련하여 이공계 진학에 대해 긍정적인 생각들이 많아지기 바람.



활동 모습 1



학생 활동 학습지 1



활동 모습 2



학생 활동 학습지 2

교사명 **이혜성(조치원여자중학교)**

**운영 내용 및 결과**

**1. 프로그램 소개:** 본 프로그램은 1학년 1학기 사회 시간에 공부한 내용(내가 사는 세계, 인간 거주에 유리한 지역, 극한지역의 생활, 자연으로 떠나는 여행)을 토대로 2학기에 다루게 될 경제 영역을 접목하여 구성함. 1학기에 주로 다룬 지리 영역은 지표상에서 일어나는 자연 및 인문 현상을 지역적 관점에서 연구하며, 공간 및 자연과 경제, 사회와의 관계를 대상으로 함. 사회 교과 의 각 영역은 따로 존재할 수 없는 바, 지리 영역에서 공부한 위치-기후, 기후-식생, 식생-문화의 관계성을 토대로 학생들에게 익숙한 세계작물(설탕, 카카오, 밀, 커피)을 선정하고, 그 세계작물의 확산과 무역을 통해 사회·경제적으로 어떤 변화가 있었는지 탐구하는 교과연계 선택프로그램임

**2. 운영 목적:** 1학기에 공부한 지리영역에 경제영역을 접목하여 사고의 확산과 합리적 사고력 신장, 일상생활에서 쉽게 접할 수 있는 대표작물의 주요 재배지를 알아보고 자연적 조건 탐구, 대표작물의 재배지 확산과 무역 확대과정과 그것의 사회·경제적 영향 탐구, 일상생활 속에서 접하는 작물을 사회과학 마인드로 접근하여 탐구함으로써 경제를 바라보는 안목을 기름



설탕의 원료인 사탕수수 맛보기

수석교사명 **배경문(삼일중학교)**

**운영 내용 및 결과**

자유학기제 영어과 주제선택 활동은 학생들이 더욱 심도 있게 영어 사용에 대해 고민하고 영어와 친숙해질 수 있는 기회를 제공할 것이며, 주제선택 활동을 고민하고 있는 영어 선생님들을 위한 유용한 자료로, 학생들의 수요를 반영하여 교과서에 얽매이지 않는 수업으로 교과에 대한 흥미를 높임과 동시에 교육과정 재구성을 통해 융합교과의 이해도를 높일 수 있음

**1. 프로그램의 목적 및 방법:** 학습단계 '생각해보기'에서는 학습 활동지와 의견을 수렴할 수 있는 padlet(앱)을 통하여 브레인스토밍을 병행하고, '생각펼치기'와 '생각확장하기', '진로탐색'은 온·오프라인 활동을 병행하였으며 관련된 자료를 Qr코드 활용으로 쉽고 재미있게 학습을 할 수 있도록 함. '동료평가'에서도 평가지 뿐만 아니라 구글 드라이브의 설문 양식을 제작하여 체계적으로 과정에 대한 평가 서술이 가능하도록 진행함. 또한 주어진 학습활동을 진행하면서 주제선택 활동에서 영어 프로그램을 학생들은 영어교과서를 기반으로 수업 내용을 복습하면서 주제에 대해 생각하고 이와 관련하여 그림 그리기 활동을 통해 자신의 생각을 그려보고 그 생각에 영어의 날개를 달기 위해 개인 활동 및 모둠 팀 프로젝트를 통하여 흥미로운 활동들을 재구성하여 배치함. 이러한 활동들을 통해 정리된 자신의 생각과 모둠의 의견을 팀 프로젝트 활동으로 전개하여 영어로 Presentation을 해보면서 영어 말하기에 대한 자신감을 키우고, 친구들과 함께 협력하고 소통하면서 다양한 방법의 협동학습을 이용하여 혼자서 영어활동을 하는 부담감을 덜고, 함께 결과물을 완성하게 함으로써 어렵지 않고 즐거울 수 있는 활동임을 주시킴.

**2. 프로그램 진행시 좋았던 점과 어려운 점:** 좋았던 점은 영어를 어렵고 재미없는 과목이라고 생각했던 학생들이 영어를 왜 배워야 하는지에 대한 동기부여가 충분히 되었으며, 친구들과의 협력 및 참여를 통해 영어에 흥미를 가지고 적극적으로 참여하며 표현하는 것이 자연스러워졌다는 것. 어려웠던 점으로는 영어교과에 대한 흥미가 없는 학생들의 경우 그 학생들에게 활동에 흥미를 갖고 참여하게 하는 데 다소 어려움이 있었음

**3. 프로그램에 대한 반응:** 프로그램을 진행하면서 영어에 대해 어렵게만 생각했는데 관심이 있는 다양한 내용들을 가지고 활동이 이루어져 영어가 더 재미있어졌다는 학생들이 있었으며, 그림과 앱을 통해 자신의 생각을 정리하고 자신의 진로를 연계하여 탐색해 볼 수 있었던 시간들을 통해 자기 자신에 대해 알 수 있어 좋아함.

**4. 프로그램 활용 결과물 첨부 목록:** 학생 활동지 및 결과물, 생각해보기의 의견모으기 Padlet 활용 결과물, 구글 드라이브를 활용한 학생 활동 평가관련 설문 조사 및 결과물

교사명 류신식(경산중학교)

**운영 내용 및 결과**

중학교 1학년 학생들의 경우 직접 체험하는 활동에 흥미를 가지고 적극적으로 수업에 참여하는 경향을 보임. 구체적이고 체계적인 내용보다 직관적인 내용을 전달할 때 더 쉽게 받아들이는 경향이 있어서 학생참여 위주의 발표 수업을 구상하게 되었음.

기술 수업에서 기업의 생존 가치에 대한 이야기에서 학생들이 많은 관심을 가지고 기업의 브랜드에 대해 학생들이 흥미도가 아주 높았음. 이는 대중들에게 보다 쉽게 기업을 각인시킬 수 있으며 기업 입장에서는 사원들의 소속감과 자부심을 상승시키는 등 새로운 기업문화를 만들어가도록 도와주는 우리 팀의 이름으로 상표 만들기 활동에 대해 학생들이 적극적인 참여를 이끌 수 있어 좋은 수업이었음 - 자유학기제의 경우 학생들에게 기존 학기에 경험하지 못했던 다양한 경험을 제공할 수 있다는 장점이 있음. 따라서 교과서 내용에 구애받지 않고 학생들에게 교과에 대한 흥미와 관심을 불러 올 수 있도록 하는 것이 중요하다고 생각함. 본 활동을 통해 기술 교과에 대한 흥미를 가지고 올바른 언어 습관을 형성해 나갈 수 있는 기회를 제공해 보려고 함.

또한 PPT, 활동지, 단어 카드 등 평소에 강의식 수업에서 잘 활용하지 못하였던 자료를 활용하여 학생들에게 다양한 자극을 줄 수 있도록 해 입체적으로 수업을 받아들일 수 있도록 함.



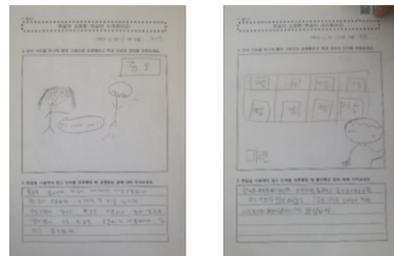
교사명 전성열(경산중학교)

**운영 내용 및 결과**

1학년 국어 단원 중 자음과 모음에 대해 배우는 단원이 있음. 학생들이 한글의 자음과 모음의 과학성과 편리성, 그리고 소중함을 안다면 자음과 모음을 배우는데 더 관심을 가지고 적극적으로 수업에 참여할 것이라는 생각이 들어 자유학기제 융합교육 프로그램 중 '2. 한글이 사라졌어!' 라는 수업을 활용하여 한글의 소중함을 먼저 알도록 하는 수업을 구성해 보았음. 그래서 추상적인 단어들을 한글을 사용하지 않고 그림으로 표현하도록 하여 글자의 소중함을 깨달을 수 있는 경험을 제공하였고, 더 나아가 말과 문자의 차이점을 이해하고 문자의 중요성도 함께 깨달을 수 있는 수업을 구상하였음.



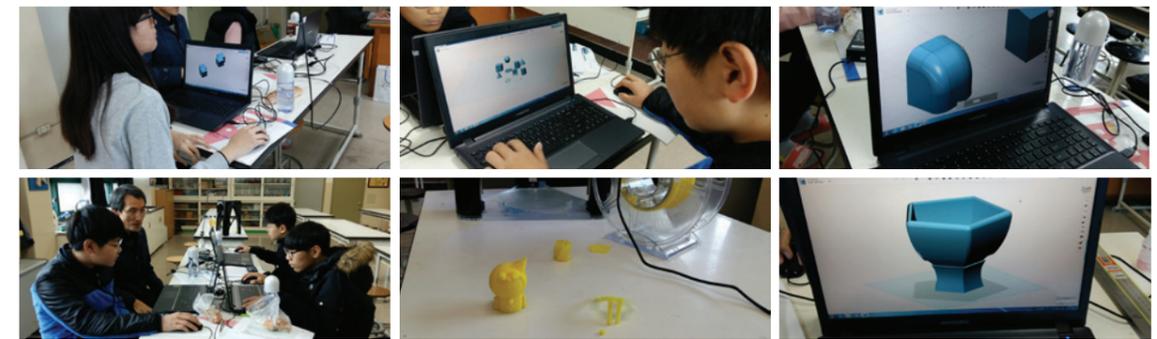
학생들은 그림으로 단어를 표현하는 데 있어서 재미를 느끼고 적극적으로 수업에 참여하는 모습을 보여 주었고, 발표를 통해 친구들과 의견을 교환하면서 생각의 폭을 넓혀가는 모습을 보여 주었음. 이번 활동을 통해 학생들이 이해하기 다소 어렵고 낯선 단원을 들어가기 전에 이런 학생 참여의 프로그램을 실천한다면 학습의 흥미를 유발하고 좋은 결과를 이끌어낼 수 있는 촉매제 역할을 할 수 있다고 생각함



수석교사명 구양삼(전주해성중학교)

**운영 내용 및 결과**

수학(서로 다른 눈으로 바라보는 신기한 수학), 경제(선택에 감춰진 비밀), 생물(살았니? 죽었니?) 등을 활용함. 최근 오바마 대통령도 3D 프린터가 "제4의 산업혁명"을 일으킬 것이라고 공언한 바가 있음. 3D 프린터의 가장 기본이 되는 것은 3D 모델링으로 이는 프로그램에 의해 생성될 수도 있고 한 물체를 3D 스캔하여 만들 수도 있음. 이렇게 만들어진 3D 이미지들은 미적분의 원리를 바탕으로 프로그램 상에서 잘게 쪼개지게 되며 그 후 다양한 방식으로 한 층 한 층 쌓아가며 최종 결과물을 만들게 됨. 또한 학생들의 꿈을 키워주는 활동으로 3D 프린터와 관련된 직업의 세계로는 입체영상디자이너를 생각해 볼 수 있음. 인공지능 개발 등의 학전문가, 기계공학기술자 등 매우 다양함



수석교사명 김용수(전주솔빛중학교)

**운영 내용 및 결과**

단원명	자유학기제 주제선택 활동(생활과 과학)	차시	19~20/30	일시	2016.11.15. (화, 6~7교시)
활동주제	뇌사자는 살아있는 생명체인가?	지도 교사			김용수
대상	1학년(생활과 과학 주제선택)	장소			수업분석실(수업나눔:수업분석실)
활동목표	살아있는 생명체에 대하여 자신의 생각을 말 할 수 있다.				
학습자료	영상자료(연가시), 토의·토론 활동지 및 동료평가 자료				
수업 의도	"살아있는 생명체(사람)"에 대해서 토의 토론 활동을 통해서 자신의 생각을 표현할 수 있도록 하고, 생명의 소중함을 이해할 수 있도록 한다. 토론을 통해서 사람이 살아 있다는 기준은 무엇인가를 생각할 수 있는 계기를 마련해준다. 모둠활동의 토의 토론 활동을 통하여 상대방을 배려하고 의견을 존중하며 함께 문제를 해결하고 협력할 수 있는 능력, 창의적 사고역량 등이 함양되도록 하며 주제와 관련해서 직업을 탐색할 수 있도록 하고자 한다.				
학습모형	학습형태	창의성 교육 요소	인성 교육 요소		
개념 변화 학습	모둠별 토의 토론	호기심, 흥미, 독립성 문제해결력, 개방성	배려, 의견존중, 협동		

- 전라북도 교원 및 전문직을 초빙하여 자유학기제 주제선택 활동 공개수업을 실시하고 한국교육대학교 융합교육연구소 자유학기제 주제선택 활동프로그램의 우수성(내용충실, 활용의 다양성, 학생활동중심, 진로탐색활동 등)을 안내하고 활용을 권장함
- 활동사진 및 관련 자료(동료평가 및 교사평가 자료)



교사명 정향숙(영산포여자중학교)

운영 내용 및 결과

우리 생활 주변에서 선분으로 둘러싸인 도형을 찾아보는 활동을 통하여 다각형의 뜻과 이름을 알아보고, 색종이 접기를 이용해 여러 가지 다면체를 직접 만들어 볼 수 있음.



교사명 박정원(대방중학교)

운영 내용 및 결과

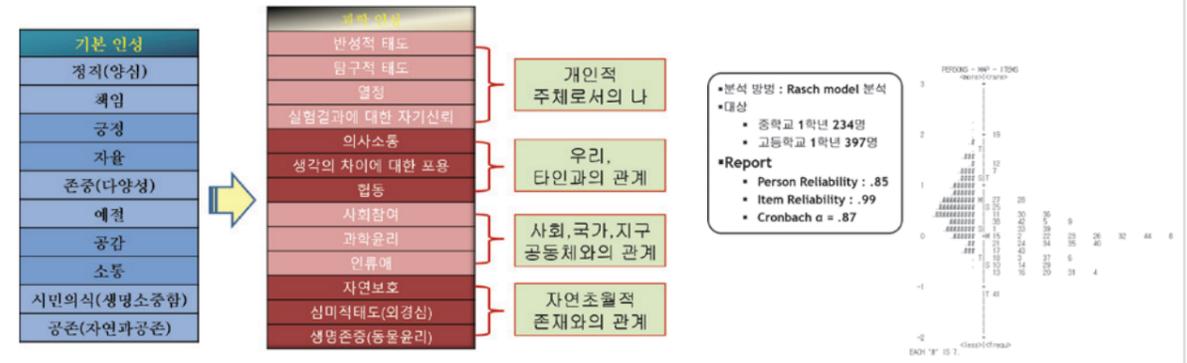
- 영어 주제선택 활동 학습 목표:** '영어융합프로젝트반' 을 자유학기제 주제선택활동으로 2학기 교육과정으로 개설하여 학생들에게 영어를 기반으로 스마트기기와 여러 교과와의 융합 능력을 통해 21세기 미래역량 중 창의성, 융합능력, 의사소통능력을 키울 수 있도록 함
- 주제선택 활동 프로그램 활용 내용과 적용:** 한국교육대학교 융합교육연구소의 영어 프로그램의 일부를 실제 학교현장과 학생 흥미, 교사의 학습목표에 맞도록 변형 및 적용하여 수업을 실시함
  - 음악으로 소통하는 세계: 프로그램 7~8차시에 제시한 학습안을 아이디어로 영어융합 프로젝트반에서는 영어팝송 가사를 학생들이 그림으로 표현하여 영어팝송 가사를 이해할 수 있었고 각자 그린 가사 그림을 협업으로 편집하여 뮤직비디오를 만드는 프로젝트를 하고 완성된 작품을 youtube로 올려 전 1학년 학생들과 공유하고 영어팝송가사를 이해하는데 도움을 주도록 함
  - 화가의 그림과 인생을 통해 알아본 글로벌 문화탐방: 프로그램 11~16차시로 구성된 글로벌 문화 탐방을 주제로 하여 각국의 유명 화가와 그림을 설명하는 포스터 프로젝트를 통해 예술과 문화를 이해할 수 있도록 함. 모둠별로 각국에서 유명한 화가를 선정하여 그의 시대적 배경과 그림, 그림속의 생활 모습을 통해 글로벌 문화를 이해할 수 있도록 하고 각 모둠의 화가포스터를 감상하고 평가하는 gallery walk 시간을 갖도록 하여 문화적 다양성을 경험할 수 있는 기회가 되도록 함



교사명 김정수(인천해송중학교)

운영 내용 및 결과

- 교과교육과 인성교육의 관계**
  - 교과교육을 통해 지식뿐만 아니라 열정·태도와 같은 정서적 측면과 함께 교과에 포함된 가치와 세계관도 함께 습득
  - 인성교육의 가치덕목·인성역량을 충실하기 위한 교과교육의 내용, 방법, 평가 등의 변화가 필요
- 과학교육에서의 인성교육의 가능성**
  - 과학지식은 과학자 자신, 그의 안목과 통찰, 그의 인성과 관련이 있음(Polanyi, 1962).
  - 과학자는 자신의 판단, 자신의 지식에 열정, 헌신, 책임을 느끼며, 이러한 인성은 발견의 맥락과 관련있음(조영태 외, 2001).
- 기본 인성으로부터 과학 인성 추출 및 유목화**
- 과학 인성 검사 도구 타당도 분석**



교사명 노희진(인천과학예술영재학교), 전현자(동암중학교), 이상미(인천산곡고등학교)

운영 내용 및 결과

- 연구동기**  
학생들의 창의적 사고 발달을 알아보기 위해, 이 과정에서 '뇌사 상태는 살아있는 것인가? 죽어있는 것인가?' 라는 주제에 대해 토론 하면서 학생들의 사고 유형을 얻고, 학생들의 창의적 사고발달단계에 대한 시사점을 찾기
- 수업적용**  
중학교 2학년과 고등학교 1학년을 연구대상으로 설정하여, '살았니? 죽었니?' 라는 프로그램 중 5~6차시(주요장기가 없다면?), 7~8차시(뇌가 손상된다면?)를 적용
- 도출된 학생 사고 발달 단계**
- "육체만이라도 살아있는 것이기 때문에 살아있는 것이다. 무덤에 들어가지 않았기 때문에 살아있는 것이다."
    - 개인적인 경험을 바탕으로 감정적인 용어 사용하는 단순한 사고 단계
  - "기기에 의존하기 때문에 죽었다고 생각합니다."
    - 객관적 사실 자료에 근거한 단순한 사고 단계
  - "인간의 모든 것을 명명하는 것은 뇌입니다. 팔과다리가 없어도 호흡도 할 수 있고, 생각도 할 수 있습니다."
    - 과학적 지식을 사용하여 해석하고 설명하는 사고 단계
  - "살아있는 판단기준이 '생각을 할 수 있다' 라고 이야기하는데, 그럼 인공지능을 가진 로봇이 살아있는 것입니까?"
    - 기존의 해석을 신뢰하지 않으며, 새롭게 해석하려고 시도하는 사고 단계
  - 기존의 해석을 이해하고, 새롭게 해석해 성공한 사고 단계 (기대되는 단계지만 발견하지 않음)
- 연구결과**  
미술 작품 감상을 통해 얻어낸 하우젠의 미적발달단계와 이 연구에서 도출한 사고발달단계의 유사성을 발견할 수 있음.

운영 내용 및 결과

1. 프로그램 활용 내용: 주제선택 활동 '가정과 나' - 청소년인 '나' 를 둘러싼 가정생활 전반적인 내용을 사회와 접목시켜 주제를 설정한 후, 해당 주제에 대해 학생 스스로가 탐구해보게 함으로써 인지적·정의적 성장을 꾀함

차시	주제	차시	학습 내용
청소년의 이해	청소년의 성	2	남성과 여성은 평등하게 *
청소년의 생활	식생활	4	음식을 왜 먹을까? *
		3	나도 요리 연구가
		4	글루텐 함량과 호떡 만들기
	의생활	4	단백질 산 응고를 이용한 리코타 치즈 만들기
		3	발연점을 이용한 라면 풀이기
		2	옷을 왜 입니? *
주거생활	2	노브래! 노하이힐! 성의 혁명 *	
	3	천연 염색과 소품 만들기	
	3	사는(buy)집인가? 사는(live)집인가? *	
청소년의 자기 관리	청소년의 복지	1	청소년의 복지 서비스 이해
		3	복지 증진 프로그램 개발



활동지 칠판에 게시 후 우수작 투표하는 장면



토론활동 후 결과물을 발표하는 장면

(\*융합교육연구소 가정과 자유학기제 프로그램을 제공받아 진행한 차시)

운영 내용 및 결과

주제: 지우개를 품은 지레 & 네버스탑 팽이 돌리기

4년간의 긴 육아휴직을 마치고 지난 8월 복직을 한 나는 2학기가 자유학기제라는 너무도 부담스러운 현실에 가슴깊이 두려워하고 있었음. 무엇이어서 할까? 돌파구를 찾던 나는 '수업으로 아이들을 감동시키라' 던 교생실습 때 대학교수님의 말씀을 떠올리며 웬지 아이들과 소통할 수 있을 것 같은 '거꾸로교실' 을 선택함. 사전에 내 수업영상을 찍어 반별 밴드에 올리고 수업시간에 활동 위주로 진행을 해봄. 아이들은 새로워했고 나 역시 탄력을 받음. 하지만 뭔가 부족했음. 수업 활동 부분에서 아이디어가 참신하길 바랬고 그때 우리 학교의 전지전능하신 과학과 수석님의 도움을 받으며 감탄의 나날을 보낼 즈음, 교원대 자유학기제 콘테스트 문자를 받음. 이 아이들과 뭔가 해보고싶다! 그래서 여러 주제를 탐색하던 중 얼마전 신랑이 자랑하던 수학 교구가 눈에 들어왔음. 바로 다각형의 무게중심을 구하는 교구였음. 이걸로 팽이돌리기 대회하면 재밌겠다! 하여 이 주제에 도전하게 되었음

지우개를 품은 지레

평평한 나무판 한 가운데에 삼각반침대를 놓고 지레를 만든 후, 그 위에 반침대로부터 양쪽으로 지우개 5개씩을 쌓아 수평을 만들고 지우개를 조금씩 옮겨 왼쪽에 2개, 오른쪽에 8개를 수평이 되도록 해봄. 그리고 지우개 8개의 무게중심, 2개의 무게중심을 찾아보게 함. 그러면 8개를 쌓은 쪽은 반침점으로부터 지우개 넓이로 1칸을 가야 무게중심이 되고, 2개를 쌓은 쪽은 4칸을 가야 무게중심이 된다는 사실을 확인하여 지우개 무게의 비와 거리의 비가 반비례함을 발견하는 활동임. 반복하여 4개, 6개가 수평을 이루는 무게중심의 위치는 지우개 넓이로 3칸, 2칸임을 확인할 수 있음. 이 활동은 대부분의 모둠이 호기심을 갖고 성공을 하고, 무게의 비와 거리의 비가 반비례한다는 원리는 25%정도 발견함. 교사는 실험과 문제상황만 제시할 뿐이지만 아이들은 스스로 발견했다는 기쁨에 다른 친구들에게 아낌없이 설명하며 뿌듯해함. 그 모습을 보고 교사 역시 설레임을 느낌

운영 내용 및 결과

주제탐구 "유레카반"

- 자기 주도적 학습 활동과 주제별 학습 활동을 통하여 수학의 원리와 개념을 익히고 흥미를 높임
- 수학적 개념 및 원리를 실생활과 연계시킬 수 있는 학생 중심 학습 활동을 통하여 창의력을 향상시킴

학년	1	대상학기	2	주당시수	2	총시수	34
영역	주제	차시	학습내용			비고	
좌표	데카르트의 발견	4	· 데카르트의 좌표평면 UCC만들기				
통계	통계 신문만들기	4	· 통계 관련 주제로 신문 제작하기				
기본 도형	관찰하기	2	· 오일러의 한붓그리기 · 미로찾기				
	수학과 미술	4	· 미술과 수학과의 만남 · 옵아트 그리기 · 스트링아트				
평면도형	평면도형을 이용한 작품 구성하기	4	· 패턴블럭을 이용하여 테셀레이션 만들기				
	역사속의 수학이야기	6	· 테셀레이션 버튼 만들기 체험				
입체도형	정다면체 탐구	2	· '문명과 수학'을 통해 수학의 역사 이해하기				
	수학과 생활	4	· 지오픽스로 정다면체 및 준정다면체 빨리 조립하기 대회				
	입체 도형 만들기	4	· 피타고라스 퍼즐, 소마 큐브 활동				
체험활동	활동 결과물 전시	2	· 사랑을 부르는 뫼비우스의 띠, 클라인병 제작				
		34	· 주렁구 만들어 게임하기				
			· 시어핀스키 트리 만들기				
			· 전시 발표 활동				

지도시 유의 사항

- 1 자유학기제의 취지를 살려 활동 위주의 수업 진행
- 2 학생 활동 중심 수업을 통하여 참여의 기회를 높이고 실생활과 수학 관련 소재를 중심으로 수업

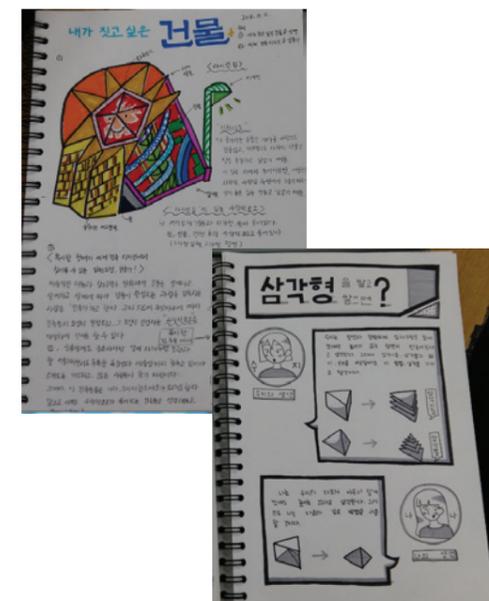
운영 내용 및 결과

1. 운영 과정

- 1 학습 내용 탐구
- 2 의미있는 내용 정리
- 3 모둠토의활동 : 4명씩 9모둠으로 구성
- 4 각 모둠의 1차 토의 활동
- 5 모듬대표 9명의 2차 토의 활동
- 6 잡지만들기
- 7 학생의 동료평가 및 교사의 학생성과물 수학잡지 평가

2. 수업 방향: 내 사고 하나와 다른 사람의 사고 하나를 바꾸면 난 하나의 사고를 얻게 됨. 그러나, 내 사고와 다른 사람의 사고를 바꾸면 생각은 2배가 됨. 창의적인 생각을 하기 위해서 나의 생각을 자신있게 그리고 명확하게 말할 수 있어야 하고 나와 다른 생각을 인정하며 내 생각을 확장해 나가야 함

3. 수업 전후 학생 변화: 시간이 갈수록 학생들은 자신있게 말하게 되고 자신의 생각을 확장하기 위해 다른 생각에 귀기울이게 되며 주변 상황의 의미있는 눈으로 바라보게 됨



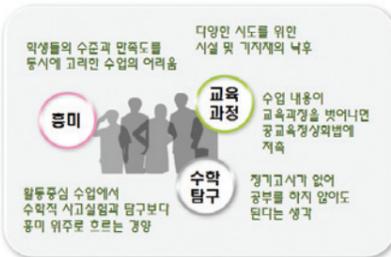
운영 내용 및 결과

1. 학교 현장의 특징

2. 프로그램의 활용: '스마트폰으로 수학을 즐겨봐' 프로그램 중 7-8차시, 9-10차시를 적용함. 7-8차시는 원의 둘레와 넓이를 구하는 과정을 학습하는 것이고, 9-10차시는 입체도형을 그리는 활동이라 3D 환경에서 작업하는 과정이 학생들에게 생소하여 어려움을 느끼는 학생이 많았으나, 학생들은 컴퓨터를 활용하여 수학을 학습한다는 것에 매우 흥미를 가지고 학습에 임했음. 모든 학생이 컴퓨터를 쓸 수 없는 환경이라서 4인당 노트북 한 대씩 놓고 협력을 통한 모둠 학습으로 수업을 진행하였으며 교사의 개입을 최소화하여 학생이 중심이 되어 학습지 순서에 따라 학습이 이루어졌음. 학생들은 직업과 관련된 읽기자료에도 관심을 보였으며 친구에게 어울리는 직업을 진지하게 생각하기도 함

3. 적용결과

- 가. 학생들은 원의 둘레와 넓이를 구하는 공식을 무조건 암기하였는데 지오지브라 프로그램으로 둘레와 넓이를 구하는 과정을 관찰하는 것이 흥미롭고 이해가 잘 된다는 반응을 보임
- 나. 3D 그래픽을 이용해서 살고 싶은 집을 설계하는 실습에서는 지오지브라 메뉴를 이해하는데 시간이 걸렸고, 이를 어렵게 여긴 몇몇 학생들은 학습에서 멀어지는 경향을 보이기도 함



운영 내용 및 결과

1~2차시를 처음엔 아이들한테 나눠주고 하라고 하고 다음 차시를 복사해오니 아이들이 떠들고 있었음. 왜 떠드나 보니 나의 선택을 한 다음에 나와 다른 생각을 가진 친구의 선택을 친구와 얘기하느라 떠들고 있거나 친구 것을 보고 쓰느라 시끄러웠던 것임. 따라서 2개반 것은 제대로 운영되지 않았고, 2개반은 프로그램 취지대로 운영했음. 우선 나의 선택을 자신이 기록하고, 2~3명을 발표시키고 발표를 듣고 다시 나와 다른 생각을 가진 친구의 발표 내용을 기록하게 하였음. 그리고 내 생각과 친구들의 생각의 공통점과 차이점을 적도록 한 다음 발표시키는데는 별 무리가 없었음. 그런데 친구들의 생각을 통해 확장된 내 생각에 대해서는 잘 이해를 못하고 있었음. 나와 다른 생각의 차이와 확산적 사고를 통한 내 생각의 차이점을 잘 모르는 듯 했음. 그래서 나와 단순히 다른 생각이 아니라 친구의 생각을 들으며 내가 영향 받아 나 혼자 생각 못한 부분에 대한 나의 사고를 넓힐 수 있게 되어 생긴 내 생각을 쓰도록 다시 설명해주시니 조금은 이해하는 것 같았음.

'항상 합리적인 선택이 가능할까?' (해외여행) 부분에선 1차시보다 조금은 확장된 내 생각 부분을 잘 이해하는 듯 했음. 따라서 '나와 다른 친구들의 생각을 들어서 확장된 내 생각' 이 아닌 '친구들의 생각을 듣는 과정에서 자기 스스로 또 다른 선택의 이유를 생각' 해서 확장된 내 생각을 발표하는 학생들이 몇몇 있었음. 여기서 의도하는 자기존중, 경청, 자기성찰 등은 맞는 듯 하나 확장된 내 생각이 정의적 측면의 소통 항목일지는 생각해 봐야겠음. 지식적인 측면에서의 확산적 사고에 더 가깝다는 생각이 들었음. 그리고 이후 차시는 진행은 못했지만 자유학기의 목적인 지식적인 측면까지 연결되는 것은 좋다고 생각. 앞으로 여기에 담지 못한 부분도 계속해 봐야겠음.



운영 내용 및 결과

• 적용프로그램: 생물영역 - 살았니? 죽었니?

• 적용대상: 중학교 1학년 자유학기 주제선택반 학생 30명	• 적용차시 -5~6차시: 심장과 같은 장기가 없다면? -7~8차시: 뇌가 손상된다면?
• 적용시기: 2016년 11월 중 주제선택활동	• 수업모형: 모둠별 토의토론

• 수업의 목표

- 5~6차시: 심장과 같은 장기의 일부가 없을 때를 가정하여 '생물이란 무엇인가?' 정의하고, 그 이유에 대하여 말할 수 있다.
- 6~7차시: 사람의 뇌와 같은 중요 기관의 일부가 손상된 경우를 가정하여 '생물이란 무엇인가?' 정의하고, 그 이유에 대하여 말할 수 있다.

• 교사의 의도

- 주어진 자료 읽기, 교사의 설명 듣기 → 자신의 생각 정리하기 → 자신의 생각 말하기 → 친구의 생각 듣기 → 자신의 생각 확장하기 → 모두의 생각 모으기 → 자신의 생각 정리하기 → 직업과 연결하기 → 친구 칭찬하기(동료평가)의 과정을 거치면서 읽기, 듣기, 말하기, 생각하기, 정리하기, 연결하기 등의 능력을 기름.
- 상호 존중과 배려 토의토론 수업문화를 만들어 감
- 모든 학생의 참여를 최대한 이끌어내서 배움에서 소외되는 학생이 없도록 함

• 결과물 목록

- 학생용 활동지 -학생 소감문 -기타



운영 내용 및 결과

Once Upon a time과 옛날 옛적에

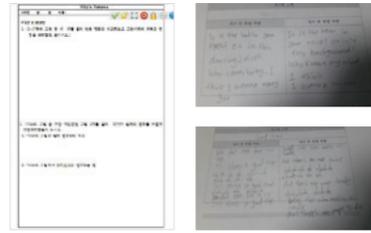
- 1차시
1. 생각열기: 생각해보기-인디언 전래동화 <Sootface>와 우리나라 공쥐팔쥐와 비교하여 유사점과 문화적 요소 찾아보기
  2. 배움활동:
    - 1) Lon Po Po와 Little Red Riding Hood 단어 학습
    - 2) Picture Dictionary 만들기
    - 3) Lon Po Po와 Little Red Riding Hood 따라 읽기 - Youtube 동영상 활용 <https://youtu.be/NtHlz6z3CR0>
  3. 배움정리: 피라미드 빙고, 차시예고
- 2차시
1. 생각열기: EBS e에서 영어동화 The Sun and The Moon을 시청하고 Lon Po Po와 Little Red Riding Hood의 유사점을 찾아보기

2. 배움활동
- 1) 벤다이어그램에 세 작품의 같은 점과 다른 점을 토의하여 적어보기
  - 2) 벤다이어그램 내용 발표하기
  - 3) 모둠별로 Lon Po Po와 Little Red Riding Hood 중 하나의 이야기를 9개로 나눠주고, 이야기 흐름에 따라 순서 배열하기
  - 4) 이야기 순서 발표하기
3. 배움정리: 차시예고, 동료평가하기
- 3차시
1. 생각열기: Youtube에서 Lon Po Po 연극장면 보여주기
  2. 배움활동: 1) Lon Po Po와 Little Red Riding Hood 중 5분 정도의 분량으로 대본 만들기 2) 역할극 하기
  3. 배움정리: 자기평가, 동료평가하기



**운영 내용 및 결과**

1. 주제선택 프로그램 명: 음악·미술 융합 활동을 통한 영어 글 쓰기
2. 수업목표: 음악과 미술에 관련된 창의적이고 재치있는 글쓰기 활동을 통해 영어 작문에 대한 심리적 부담을 줄이고 창의성을 발휘한다.
3. 차시 운영 계획
4. 활동지
5. 활동소감: 그림뿐만 아니라 세계의 다양한 음악들도 국경을 넘으며 완전히 새로운 해석으로 재창조 될 수 있다는 깨달음과 발견의 시간이 될 수 있었고 영어로 번안된 우리 노래의 원곡을 찾은 활동은 학생들에게 많은 흥미와 자부심을 느끼게 하였음.



음악으로 소통하는 세계	1	1. 오리엔테이션 - 프로그램의 목표와 내용 설명 2. 자신이 선호하는 음악에 대하여 이야기 나누기 3. 외국곡이 우리말로 번안된 경우와 우리노래가 영어로 번안된 경우를 감상하고 그 속에 담긴 가사와 감정이 어떻게 달라졌는지 토의하기
	2	1. 조별로 좋아하는 우리 노래를 선택하여,창의적으로 재해석하고 새로운 주제의 영어 가사로 번안하기 2. 발표 및 동료 평가
영화의 재해석	1	1. 오리엔테이션 - 프로그램의 목표와 내용 설명 2. Book Reader를 통해 동화책 함께 읽으면서 영화 원본 찾기
	2	1. 자신이 좋아하는 영화를 선택하여, 창의적으로 재해석하여 그리고 영어로 설명하기 2. 창의적인 작품과 해설에 스티커 붙이기

# Free-Semester System Performance Contest