

수업량 유연화에 따른 학교 자율적 교육과정 운영 사례집

2022. 2.



CONTENTS

I 자율적 교육과정 운영 개요 / 1

II 자율적 교육과정 운영 사례 / 7

| | |
|-----------------------------|-----|
| 1. 대진고등학교 | 10 |
| 2. 인천초은고등학교 | 16 |
| 3. 전남대학교사범대학부설고등학교 | 22 |
| 4. 대전둔산여자고등학교 | 30 |
| 5. 화봉고등학교 | 35 |
| 6. 종촌고등학교 | 41 |
| 7. 곡정고등학교 | 49 |
| 8. 별내고등학교 | 57 |
| 9. 강원대학교사범대학부설고등학교 | 65 |
| 10. 산남고등학교 | 73 |
| 11. 충북대학교사범대학부설고등학교 | 81 |
| 12. 충남외국어고등학교 | 86 |
| 13. 전주중앙여자고등학교 | 90 |
| 14. 능주고등학교 | 96 |
| 15. 여수여자고등학교 | 107 |
| 16. 구미고등학교 | 112 |
| 17. 구미여자고등학교 | 116 |
| 18. 고성중앙고등학교 | 123 |
| 19. 경상국립대학교사범대학부설고등학교 | 127 |
| 20. 대정고등학교 | 133 |





I

자율적 교육과정 운영 개요



가 운영 근거 및 취지

- 「고교 서열화 해소 및 일반고 교육역량 강화 방안」(교육부, 2019.11.17.)에 따라 1단위 수업량(17회 수업)을 탄력적으로 운영할 수 있도록 제도 개선이 되었습니다. 이에 따라 1단위는 50분 수업을 기준으로 학기당 17회를 이수하는 수업량이나, 17회 중 1회의 수업은 해당 교과목 또는 타교과목 융합형의 프로젝트 수업, 보충 수업, 동아리 활동 연계 수업, 과제 탐구 수업 등 학교가 자율적으로 교육과정을 운영할 수 있습니다.(교육부 고시 제2019-211호 (2019.12.27.))

〈초·중등학교 교육과정 총론〉

2) 단위 배당 기준

가) 일반 고등학교(자율 고등학교 포함)와 특수 목적 고등학교(산업수요 맞춤형 고등학교 제외)

- ① 1단위는 50분을 기준으로 하여 17회를 이수하는 수업량이다. 단, 1회는 학교가 자율적으로 운영할 수 있다.



Q & A

Q 1단위 수업량이 16회로 바뀐 것인가요?

A 아닙니다. 1단위는 50분을 기준으로 하여 17회를 이수하는 수업량입니다. 다만, 17회 중 1회의 수업은 진로집중형, 학습몰입형, 보충수업형, 동아리형, 프로젝트형 등 다양한 형태로 학교가 자율적 교육과정을 운영할 수 있습니다. 다만, 1단위 수업 중 해당 과목의 수업을 16회로 운영할 경우라도 자율적 교육과정 시간으로 운영함으로써 전체 교과목 수업량(교과목 180단위 기준 3,060시간)을 감축하여 운영하지 않도록 유의하여야 합니다.



나 운영 방법

- 수업량 유연화에 따른 학교 자율적 교육과정의 활동 내용 및 운영 등은 학교의 특성과 학생들의 교육적 요구를 고려하여 다양한 프로그램을 편성·운영할 수 있습니다.

〈 자율적 교육과정 운영(예시) 〉

- ① **진로집중형** : 진로설계체험, 고등학교 1학년 대상 진로집중학기제 운영 시간
- ② **학습몰입형** : 교과목별 심화 이론, 과제 탐구 등 심층적 학습 시간 운영
- ③ **보충수업형** : 학습 결손, 학습 수준 미흡 학생 대상 보충수업
- ④ **동아리형** : 학습동아리 연계 운영, 교과목에 관한 학생 주도적 학습 시간 운영
- ⑤ **프로젝트형** : 교과목 융합학습 등 주제 중심의 프로젝트 수업, 직업 체험 프로젝트 등 운영

- 자율적 교육과정의 운영 시기도 다양하게 편성·운영할 수 있습니다. 월별로 정기적인 시수 확보·배정을 통해 자율적 교육과정을 한 학기 또는 일 년 단위로 지속해서 운영할 수 있으며, 학기 말과 같은 특정 시기에 운영할 수도 있습니다.

〈 시기별 자율적 교육과정 운영(예시) 〉

| 시기 | 운영 예시 |
|-----------------|--------------------------------------|
| 매월 1회, 격월 1회 등 | 교과목융합 프로젝트 실시 후 학기 말에 결과 나눔 등 |
| 1, 2차 정기고사 이후 등 | 교과목연계 특강을 통한 학습몰입 강좌 운영 등 |
| 학기 말, 방학 전일 등 | 진로연계 과목 선택을 위한 '학업계획-과목 선택' 박람회 운영 등 |

〈 자율적 교육과정 시수 확보 사례(00고, 2021년) 〉

- ◎ 운영 유형: 교과목 융합 프로젝트형 중 일부 예시(디지털 역량 함양 프로젝트)
- ◎ 총 운영 수업량 : 1학기 8회, 2학기 7회(총 15회)
- ◎ 참여 교과목: 수학, 통합과학, 과학탐구실험, 정보

| 학기 | 교과목 | 교과목 수업량 | 자율적 교육과정 운영 수업량 |
|-----|-------------------|---------|-----------------|
| 1학기 | 수학(4단위, 68회) | 64회 | 4회 |
| | 통합과학(3단위, 51회) | 48회 | 3회 |
| | 과학탐구실험(1단위, 17회) | 16회 | 1회 |
| | 자율적 교육과정 총 운영 수업량 | | 8회 |

| 학기 | 교과목 | 교과목 수업량 | 자율적 교육과정 운영 수업량 |
|-----|-------------------|---------|-----------------|
| 2학기 | 수학(4단위, 68회) | 64회 | 4회 |
| | 과학탐구실험(1단위, 17회) | 16회 | 1회 |
| | 정보(2단위, 34회) | 32회 | 2회 |
| | 자율적 교육과정 총 운영 수업량 | | 7회 |



다 운영 계획

- 자율적 교육과정 운영에 대한 필요성을 학교 구성원이 공감하고 학교 특성에 맞는 교육과정을 준비하고자 한다면, 기본 계획은 학기 시작 이전에 설계하는 것을 권장합니다. 자율적 교육과정을 설계하기 위해서는 일정 및 장소, 학습자 특성, 교과목별 협업의 내용과 수준(평가 포함 등), 학교 밖 인적·물적 자원 활용 계획, 예산 등을 종합적으로 고려하여 학사 일정을 확정지어야 하기 때문입니다.
- 자율적 교육과정 실천을 위한 절차는 학교 교육과정 운영 계획과 학사 일정을 고려하여 융통성 있게 추진할 수 있습니다.

〈 자율적 교육과정 운영 절차 예시 〉

| 구분 | 내용 |
|----|---|
| 계획 | ① 학교별 운영 계획 수립 - 학기별 교육과정 설계 시간 & 교원 워크숍(2월, 8월) 활용 - 교과목별, 학년별 자발적 참여를 기반으로 운영 계획 수립 |
| | ② 교과 협의회 실시 - (교과목 교육과정 재구성) 참여 교과목 간 교육과정 성취기준 재구성 - (수업/평가 계획) 수업 계획, 방법, 교과목별 평가 연계 방안 협의 등 |
| | ③ 학교교육과정위원회 기본 계획 검토 & 학교운영위원회 심의 |
| | ④ 학교별 운영 계획 확정 → 자율적 교육과정 & 학사 일정 확정 * 운영 대상, 운영 과목, 운영 담당 교사, 예산 활용 계획 등 |
| 운영 | ⑤ 세부 실행 계획 수립 및 교육과정 설계 |
| | ⑥ 자율적 교육과정 실행 |
| 평가 | ⑦ 실행 후 교과 협의회 실시 → 환류 → 학교생활기록부 기록 협의 - (수업-평가 나눔) 수업-평가 과정 및 결과 공유 - (기록 내용 협의) 학생의 성장 과정을 담은 기록 내용 협의 |
| | ⑧ 학교생활기록부에 기록(교과목 담당 교사 또는 담임 교사) |



라 학교생활기록부 기록

- 자율적 교육과정 운영 중 교사의 관찰 및 기록을 바탕으로 학생의 성취수준 도달 정도와 학습 활동 참여도 등 특기할 만한 사항을 학교생활기록부 기재요령을 참고하여 기록할 수 있습니다.
- 학교생활기록부 입력 여부는 교육적 유의미성 등을 고려하여 판단하며, ‘해당 과목의 세부능력 및 특기사항’ 및 ‘개인별 세부능력 및 특기사항’ 등에 중복기재가 되지 않도록 유의하여야 합니다.

〈 2022학년도 학교생활기록부 기재 요령(p.124) 〉

❖ 교과학습발달상황

| 영역 | 내용 |
|-----------------|---|
| 과목별 세부능력 및 특기사항 | 교과목별 학생참여형 수업 및 수업과 연계된 수행평가 등에서 관찰한 내용 |
| 개인별 세부능력 및 특기사항 | 특정 과목의 세부능력 및 특기사항으로 한정하기 어려운 경우 |

- 학교 자율적 교육과정이 교과목과 연계되는 경우에는 ‘해당과목의 세부능력 및 특기사항’에 입력할 수 있다.
- 학교 자율적 교육과정이 특정 과목의 세부능력 및 특기사항으로 한정하기 어려운 경우 등에는 ‘개인별 세부능력 및 특기사항’에 입력할 수 있다.



II

자율적 교육과정 운영 사례

본 수업량 유연화에 따른 학교 자율적 교육과정 사례는 해당 학교에서 제시한 자율적 교육과정 유형 구분 및 운영 사례입니다. 학교에서 자율적 교육과정을 운영하실 때 소중한 참고 자료가 되길 바랍니다.



■ ‘수업량 유연화에 따른 학교 자율적 교육과정’ 운영 유형 구분 ■

| 연번 | 시도 구분 | 학교 명 | 운영 유형 | | | | |
|----|-------|-----------------------|-------|-------|-------|------|-------|
| | | | 진로집중형 | 학습몰입형 | 보충수업형 | 동아리형 | 프로젝트형 |
| 1 | 대구 | 대진고등학교 | | | | | √ |
| 2 | 인천 | (인천)초은고등학교 | √ | | | | √ |
| 3 | 광주 | 전남대학교사범대학 부설고등학교 | √ | √ | | | √ |
| 4 | 대전 | 대전둔산여자고등학교 | √ | √ | √ | | √ |
| 5 | 울산 | 화봉고등학교 | √ | | | | √ |
| 6 | 세종 | 종촌고등학교 | | | | | √ |
| 7 | 경기 | 곡정고등학교 | | √ | | | √ |
| 8 | 경기 | 별내고등학교 | | | | | √ |
| 9 | 강원 | 강원대학교사범대학 부설고등학교 | √ | √ | | | √ |
| 10 | 충북 | 산남고등학교 | | | | | √ |
| 11 | 충북 | 충북대학교사범대학 부설고등학교 | √ | | | | √ |
| 12 | 충남 | 충남외국어고등학교 | | | | | √ |
| 13 | 전북 | 전주중앙여자고등학교 | √ | | | | √ |
| 14 | 전남 | 능주고등학교 | | √ | | | √ |
| 15 | 전남 | 여수여자고등학교 | √ | | | | √ |
| 16 | 경북 | 구미고등학교 | √ | | | | √ |
| 17 | 경북 | 구미여자고등학교 | √ | | | √ | √ |
| 18 | 경남 | 고성중앙고등학교 | | | | | √ |
| 19 | 경남 | 경상국립대학교 사범대학부설고등학교 | √ | √ | | | √ |
| 20 | 제주 | 대정고등학교 | | √ | | | √ |



1

대진고등학교

✓ 운영 유형

진로집중형 학습몰입형 보충수업형 동아리형 프로젝트형

∨



학교 현황

학교명 대진고등학교 학급수(학생 수) 27학급(677명)

소재지 대구광역시 달서구 화암로73길 15

I. 운영 목적

- 학생들의 관심사를 반영한 교과목 융합 주제 중심 독서 활동을 통한 학업·전공 소양 함양 및 미래역량 증진
- 단행본 단위의 심화된 교과목 융합 독서 활동 중심 자율 주제 탐구와 발표를 통한 자기 주도적 학습 역량 및 의사소통 능력 신장

II. 운영 시기

- 운영 시기: 매 학기 기말고사 직후 1주간 집중 운영
- 운영 대상: 1학년 전체 학생
- 운영 주제: 교과목 융합 주제 중심 독서 활동
 - 가) 1학기 통합과학, 기술가정, 국어: '생명과 기술'
 - 나) 2학기 통합사회, 기술가정, 국어: '환경과 공존'

III. 운영 내용

1. 운영 방법

| 시기 | | 운영 과정 | 세부 내용 |
|------|-------|--|---|
| 1학기 | 2학기 | | |
| 3월 | 8월 | 학교 경영 철학과 교과목 교육과정 분석을 통한 교과목 융합 주제 마련 | - 교과목별 교육과정을 분석한 내용을 바탕으로 융합할 교과목들을 정하고 교과목 융합 주제를 마련함. - 해당 교과목의 교육과정 운영 계획 수립 시 관련 내용 반영함. |
| 4~6월 | 9~11월 | 교과목 융합 주제 관련 추천 도서 목록 마련 | - 교과목 교사들의 추천을 받아 교과목 융합 주제 관련 추천 도서 목록을 마련함. |
| 7월 | 12월 | 교과목 융합 주제 중심 학생 독서 활동 (총 9차시) | - 학생들에게 추천 도서 목록 중에서 자신의 진로와 관심사에 맞는 책을 선정하도록 안내하고 도서를 배부함. - 학기말 고사 직후 1주간 해당 교과목 시간에 [① 책 읽기(1~5차시), ② 독서 활동 보고서 작성하기(6~7차시), ③ 발표 및 질의응답(8~9차시)] 활동을 수행함. |
| 7월 | 12월 | 학교생활기록부 개인별 세부 능력 및 특기사항 기록 | - 교과목 담당 교사는 학생의 탐구 활동 과정과 결과를 종합하여 학교생활기록부에 기재할 내용을 작성한 후, 담임교사에게 전달함. |



II. 자율적 교육과정 운영 사례

* 교과목 융합 수업이 성공적으로 시행되고 자리 잡기 위해서는 교과목 및 교사 간 협의가 잘 이루어져야 하며, 합리적인 역할 분담과 효율적인 업무 추진을 통해 교사 간의 갈등을 최소화할 필요가 있다. 그래서 우리 학교는 전반적인 프로그램 계획과 운영, 1학년 전체 학생을 대상으로 한 안내 등은 교육연구부에서, 각 교과목 시간 운영과 학생 활동 지도 및 학교생활 기록부 기재는 교과목 담당 선생님들이 맡아 운영하였다.

2. 교과목 성취기준 연계 및 교육과정 운영 계획

〈자료 1〉 교과목 융합 과목, 주제, 성취 기준

| 시기 | 구분 | 주제 | 교과목(차시) | 성취 기준 |
|-----|----------|--------|---------|---|
| 1학기 | 교과목 융합 1 | 생명과학 | 통합과학(3) | 10통과07-01~03(생물의 다양성과 유지) 10통과08-01~04(생태계와 환경) 10통과09-01~05(발전과 신재생 에너지) |
| | | | 기술가정(2) | 12기가04-01~07(기술의 세계-기술 시스템) 12기가05-01~09(기술의 세계-기술 활용) |
| | | | 국어(4) | 10국01-05(듣기말하기) 10국02-01, 10국02-05(읽기) 10국03-01(쓰기) |
| 2학기 | 교과목 융합 2 | 환경과 공존 | 통합사회(3) | 10통사09-01~03(사회 변화와 공존-미래와 지속 가능한 삶) |
| | | | 기술가정(2) | 12기가03-01~05(자원 관리와 자립) |
| | | | 국어(4) | 10국01-05(듣기말하기) 10국02-01, 10국02-05(읽기) 10국03-01(쓰기) |

〈자료 2〉 교과목별 교육과정운영계획 예시

* 2021학년도 1학년 1학기 통합과학과 교육과정 운영 계획

| 주 | 기간 | 주요 학사 일정 | 영역 | 성취기준 | 학습 요소 (학습 주제 또는 단원) | 시수 | | 평가 | | 형성수업 시 수업 유형 | 필교과 영역 핵심 역량 인성 덕목 |
|----|---------|--|---------------------------------|---|------------------------|--------|---------|----|----|--------------------|--|
| | | | | | | 예정 | 누계 | 지필 | 수행 | | |
| 19 | 7/5~9 | (월~화)기말고사(1,2,3) (수)인문종합학력평가(3) (목)1학년 건강검진 (금)1학년 수업일 유연화에 따른 학교 자율적 교육과정 운영 | 교과 융합 (통합과학, 기술가정, 국어) | [10통과07-01~03] 생물의 다양성과 유지 [10통과08-01~04] 생태계와 환경 [10통과09-01~05] 발전과 신재생 에너지 [12기가04-01~07] 기술의 세계-기술 시스템 [12기가05-01~09] 기술의 세계-기술 활용 [10국01-05] 듣기말하기 [10국02-01, 05] 읽기 [10국03-01] 쓰기 | 생명과학 | 1 + | 48 + | □ | □ | 실시간 방향성 수업 | 창의융합적 사고 역량 자기관리 역량 공감 소통 역량 공동체 역량 자율, 소통, 책임, 창조 |
| 20 | 7/12~16 | (금)어휘방학식 (목)2학년 건강검진 (월~목)1학년 수업일 유연화에 따른 학교 자율적 교육과정 운영 | 교과 융합 (통합과학, 기술가정, 국어) | [10통과07-01~03] 생물의 다양성과 유지 [10통과08-01~04] 생태계와 환경 [10통과09-01~05] 발전과 신재생 에너지 [12기가04-01~07] 기술의 세계-기술 시스템 [12기가05-01~09] 기술의 세계-기술 활용 [10국01-05] 듣기말하기 [10국02-01, 05] 읽기 [10국03-01] 쓰기 | 생명과학 | 0 + | 48 + | □ | □ | 실시간 방향성 수업 | 창의융합적 사고 역량 자기관리 역량 공감 소통 역량 공동체 역량 자율, 소통, 책임, 창조 |

* 2021학년도 1학년 2학기 통합사회과 교육과정 운영 계획

| 주 | 기간 | 주요 학사 일정 | 영역 | 성취기준 | 학습 요소 (학습 주제 또는 단원) | 시수 | | 평가 | | 형성수업 시 수업 유형 | 필교과 영역 핵심 역량 인성 덕목 |
|----|----------|--|---------------------------------|---|------------------------|--------|---------|----|----|--------------------|--|
| | | | | | | 예정 | 누계 | 지필 | 수행 | | |
| 19 | 12/20~24 | (월~화)기말고사(1,2) (수~금)수업일 유연화에 따른 학교 자율적 교육과정 운영(1,2) | 교과 융합 (통합사회, 기술가정, 국어) | [10통사09-01~03] 사회 변화와 공존-미래와 지속 가능한 삶 [12기가03-01~05] 자원 관리와 자립 [10국01-05] 듣기말하기 [10국02-01, 05] 읽기 [10국03-01] 쓰기 | 환경과 공존 | 1 + | 48 + | □ | □ | 실시간 방향성 수업 | 창의융합적 사고 역량 자기관리 역량 공감 소통 역량 공동체 역량 자율, 소통, 책임, 창조 |
| 20 | 12/27~30 | (월~화)수업일 유연화에 따른 학교 자율적 교육과정 운영(1,2) (수)한말제 (목)방학식 | 교과 융합 (통합사회, 기술가정, 국어) | [10통사09-01~03] 사회 변화와 공존-미래와 지속 가능한 삶 [12기가03-01~05] 자원 관리와 자립 [10국01-05] 듣기말하기 [10국02-01, 05] 읽기 [10국03-01] 쓰기 | 환경과 공존 | 0 + | 48 + | □ | □ | 실시간 방향성 수업 | 창의융합적 사고 역량 자기관리 역량 공감 소통 역량 공동체 역량 자율, 소통, 책임, 창조 |



3. 교과목 융합 독서 활동을 위한 추천 도서 목록(예시)

| 책 제목 | 저자 | 출판사 | 주요 내용 | 난이도 | 책 정보 참고 링크 |
|-----------------------------------|----------|--------|--|-----|---|
| 코로나 사이언스 | 기초과학연구원 | 동아시아 | - 신종 바이러스의 침투 경로와 방어 전략 - 방어 시스템 - 코로나19에 맞서는 사회 | 어려움 | http://www.yes24.com/Product/Goods/93715829 |
| 침묵의 봄 | 레이첼 카슨 | 에코리브르 | - 환경 문제의 심각성과 중요성 - 무분별한 살충제 사용으로 파괴되는 야생 생물계의 모습과 생태계의 오염이 생물과 자연환경에 미치는 영향 - 정부와 살충제 제조업체의 형태 지적을 통한 환경문제에 대한 대중들의 생각 환기 | 보통 | http://www.yes24.com/Product/Goods/6140639?OzSrank=1 |
| 세 바뀌로 가는 과학 자전거 2 | 강양구 | 뿌리와이파리 | - 다양한 사례를 통해 과학·기술·사회가 제 모양으로, 제 자리에 위치할 수 있는 고민의 실마리 제공 - '널리 인간을 이롭게 하는' 과학기술이 세상에 등장할 수 있도록 하는 실천의 동력이 될 수 있는 방향 모색 | 쉬움 | http://www.yes24.com/Product/Goods/15401753?OzSrank=2 |
| 의과대학 인문학 수업 | 권시진, 오홍권 | 홍익출판 | - 서울대 의과대학의 교양강좌의 수업의 내용 - 영화와 문학으로 배우는 의학 이야기 - 질병에 대한 인간적 접근법 | 보통 | http://www.yes24.com/Product/Goods/90498861 |
| 모든 생명은 서로 돕는다 | 박종무 | 리수출판 | - 수의사 아버지가 딸에게 들려주는 생명, 공존, 생태 이야기 | 보통 | http://www.yes24.com/Product/Goods/12679846?OzSrank=1 |
| 더 오래, 더 깨끗하게, 더 편리하게 신재생에너지 | 손재익외 1명 | 김영사 | - 석유의 영향력을 벗어나기 위한 신재생에너지를 소개와 미래 전망 | 보통 | http://www.yes24.com/Product/Goods/3577336?OzSrank=1 |
| special job? 나는 신재생에너지 전문가가 될 거야! | 신승희 | 국일아이 | - 4차 산업 혁명 시대를 대비할 직업 체험 학습 만화! | 쉬움 | http://www.yes24.com/Product/Goods/97142629?OzSrank=1 |
| 영화 속에 과학이 쏙쏙 | 최원석 | 북스힐 | - 영화 속에 숨겨진 과학의 원리 | 보통 | http://www.yes24.com/Product/Goods/410131?OzSrank=1 |
| 미술관에 간 화학자 | 전창림 | 어바웃어북 | - 이성과 감성으로 과학과 예술을 통섭하다 | 보통 | http://www.yes24.com/Product/Goods/8475226?OzSrank=1 |
| 미술관에 간 화학자: 두번째 이야기 | 전창림 | 어바웃어북 | - 영화에 담긴 과학과 예술의 화학작용 | 보통 | http://www.yes24.com/Product/Goods/73770924?OzSrank=1 |
| 환경과 생태 품 아는 10대 | 최원형 | 풀빛 | - 여덟 가지 소비 행동을 통해 보는, 나와 자연의 연결 고리 | 보통 | http://www.yes24.com/Product/Goods/73288700?OzSrank=1 |
| 정재승의 과학콘서트 | 정재승 | 어크로스 | - 복잡한 세상, 명쾌한 과학 | 쉬움 | http://www.yes24.com/Product/Goods/90959711?OzSrank=1 |
| 재생가능 에너지 | 정해상 | 일진사 | - 재생에너지의 종류와 특징 | 보통 | http://www.yes24.com/Product/Goods/7156416?OzSrank=6 |
| 사라져 가는 것들의 안부를 묻다 | 윤신영 | MID | - 위기 상황에 직면한 동물들이 서로에게 띄우는 편지를 통해 생물학과 생태학적 지식, 철학, 주역을 통섭함 | 쉬움 | http://www.yes24.com/Product/Goods/14916184?OzSrank=1 |
| 과학, 인문으로 탐구하다 | 박민아 | 한국문학사 | - 현대과학에서 융합의 중요성에 대한 이해도를 높임 | 보통 | http://www.yes24.com/Product/Goods/20090725?OzSrank=1 |



4. 학생 독서 활동 보고서(예시)

| | |
|----|------------------------------------|
| 제목 | [수업활동연의활동보고과종합주제중심서술동고서작성] 신재생 에너지 |
|----|------------------------------------|

<[필수] 자신이 선택한 책의 제목과 글쓴이를 쓰시오. <예> '집콕의 불(레이첼 카슨)' >
Job? 나는 신재생에너지 전문가가 될 거야!
(신승희 글/에니얼툰 그림/조성용 감수)

<[필수] 이 책을 선택한 이유나 통기를 자신의 관심사나 진로와 관련지어 구체적으로 쓰시오 >
환경을 고려하는 것이 점점 중요해지는 현대 사회서 지속가능한 발전을 하는 것은 필수적이다. 특히 그 자연 위에 세워지는 건축물은 환경에 큰 영향을 주므로 환경에 더 친화적으로 건축을 할 필요가 있다. 내 진로인 건축을 친환경적으로 하는 방법은 신재생에너지 사용이 가장 적합할 것이라 생각했다. 이 책을 통해 잘 모르고 있던 신재생에너지에 대해 더 자세히 알고 이를 바탕으로 신재생에너지에 대해 더 조사해서 내가 나중에 건축가가 되었을 때 이 신재생에너지를 활용하여 친환경적 건축을 할 수 있도록 하기 위해 이 책을 선택했다.

<[필수] 책 내용 중 가장 기억에 남거나 인상적인 부분을 소개하고, 그 이유를 밝히시오.(2가지 이상) >
가장 기억에 남는 부분은 각 신재생에너지의 장단점을 설명해놓은 부분이었다. 예를 들어 풍력 발전소는, 친환경적 방법으로 많은 에너지를 생산해내고 온실가스를 줄이며, 야생동물 서식지 감소에도 큰 영향을 주지 않는다는 장점이 있는 반면에, 소음이 큰 뿐이고 자주 손상되고 보수유지가 힘들다는 단점이 있었다. 이것이 인상 깊었던 이유는 아직 이 신재생에너지 산업이 나아갈 곳이 많다고 느꼈기 때문이다. 왜 아직까지는 석유나 석탄 연료가 계속 쓰이고 있는 지 알게 해준 대목이었다. 하지만 인상 깊었던 내용이 하나 더 있다는 것이 중요하다. 바로 이런 문제점이 점차 해결되고 있다는 것이다. 위에 예로 든 풍력발전소의 경우, 풍력발전소를 바닷바람을 이용할 수 있고 공간이 더 자유로운 바다에 설치하여 파도 소리를 통해 소음을 해결할 수 있었다. 이처럼 점차 해결되고 있는 신재생에너지의 문제점을 보면, 이 산업은 전망이 매우 밝다고 생각해서 기억에 남는다. 또 내가 건축물을 지을 때 끊임없이 신재생에너지의 여러 단점들이 보완되어 있지 않을까하는 희망적인 생각을 하게 되었다. 또 인상적이었던 것은 '제로 에너지 건축을 인증제도' 라는 것이었다. 내 진로에 직접적으로 연관이 있기도 하고 무엇보다 내가 이 책을 읽기 전 동기나 관련이 없던 때 뿐이었다. 제로 에너지 건축을 인증제도는 건물의 자체 에너지 소비량 최소화 정도 평가하는 제도이다. ZEB 인증을 1~5등급으로 부여한다. 이를 통해 건물의 에너지 사용량을 최소화하여 에너지와 온실가스를 줄일 수 있고 신재생에너지를 생산해 건물의 총 에너지 소비량을 최소화하기도 한다. 우리나라에 이런 제도가 있다는 것에 놀랐다. 평가가 좋은 것 같다. 또 이것이 민간부문을까지 확대된다면 우리나라엔 친환경적 건물들이 늘어날 것이고 온실가스와 에너지를 크게 줄일 수 있을 것이다. 나도 건축가가 된다면 제로 에너지 건축을 인증제도로 높은 등급을 받은 건물을 지어 온실가스와 에너지 줄이기에 관여하고 싶다. 마지막으로 인상 깊었던 것은 제로 에너지 하우스였다. 기존의 화석연료를 전혀 사용하지 않고 순수하게 신재생에너지만을 사용해 가정서 에너지를 생산한다는 것이 파격적이었기 때문이다. 외부로부터 에너지 공급을 받을 필요가 없다는 것이 매우 인상 깊었다. 나도 커서 제로 에너지 하우스를 짓고 싶다고 싶다.

<[선택] 책 내용과 관련지어 추가로 조사하거나 탐구한 내용이 있다면 그 내용을 쓰시오.(관련 자료 파일 첨부 가능) >
제로에너지하우스
: 단열과 기밀 성능을 강화해 에너지 사용량을 획기적으로 줄이고 재생에너지를 설치해 에너지를 직접 생산함으로써 에너지 소비량이 최종적으로 0이 되는 건축물
제로에너지 건축물을 만드는 법
1. 설계할 때 도시에서 발생하는 열손실, '열교'를 줄인다. -> 고성능 창호, 단열재, 자연 채광 확보
2. 현대의 발전된 기술 응용
-> 패시브수형 환기장치 사용으로 실내로 유입되는 공기 여멸
-> 일체형 태양광 시스템으로 전기 생산
-> 건물 내 냉난방 기기 에너지 효율 등급 1등급으로 구축, 실내 조명 LED로 교체
제로 에너지 건축을 인증제
소규모 건물까지 제로 에너지 건축 확대
제로 에너지 건축 인증 의무화도 급증
해택·축적세 최대 15% 감면, 주택도시기금 대출한도 향상, 신재생 에너지 설치보조금 우선 지원, 용적률과 건축을 높이 등 건축 기준 완화)
최초로 제로에너지 건축을 인증 받은
충남 아산 중앙도서관

| | |
|----|--|
| 제목 | [2학년기수업활동연의활동보고과종합주제중심서술동고서작성] 환경윤리 |
| 첨부 | 1. KC F001404940pd[43000K] 2. 온 콜츠 .. 농성.pdf[8.65K] |

<[필수] 자신이 선택한 책의 제목과 글쓴이를 쓰시오. <예> '자구를 살리는 기발한 물건 10x(박경희)' >
'환경윤리(조계호 R.재지프링)

<[필수] 이 책을 선택한 이유나 통기를 자신의 관심사나 진로와 관련지어 구체적으로 쓰시오 >
지금까지는 환경문제가 아주 간단하고 사물들이 노력하고 기술적으로 발전하여 성장한다면 충분히 잘 극복할 수 있는 문제라고 생각을 해 왔는데, 단순히 기술적 처방만으로는 해결될 수 없는 삶의 근본 문제라는 것을 알려준다고 하여 흥미로웠다. 환경문제를 다양한 각도에서, 체계적으로 소개하는 책이라고 하여 환경문제를 어떻게 극복해 나갈 수 있을지에 대한 자세한 해결방안을 고안할 수 있었다고도 생각했다. 또 환경과 윤리가 결합된 환경윤리라는 과목이 어떤 과목인지도 궁금했기 때문에 이 책을 선택하게 되었던 것 같다. 환경과 윤리는 공통점이 많지 않다고 생각했는데, 어떻게 연관이 되어있을지 궁금했었기 때문이다.

<[선택] 책 내용과 관련지어 추가로 조사하거나 탐구한 내용이 있다면 그 내용을 쓰시오.(관련 자료 파일 첨부 가능) >
통학과학 시간에 조사했던 기후변화에 대한 문제도 윤리적인 관점으로 볼 수 있을지 궁금해서 조사를 해 보았다. 기후변화를 윤리적 문제로서 다루어야 하는 것은 시간과 공간에 의해 피해와 혜택이 분리되고 가장 취약한 계층에는 기후변화의 재앙이 되며, 기존의 정부는 동시에 그들의 권정을 극복하고 윤리적 책임감에 따라 행동해야 하기 때문이다. 유엔기후변화협약에서 제안한 '형평성'에 대한 조차적 정의는 다양하게 나뉜다. 하지만 유엔기후변화협약의 '형평성'을 정의하는 모든 제안들이 실제로 윤리와 정의의 존중하고 있다고 보기 어렵다. 사실상 유엔기후변화협약의 형평성을 적용하기 위한 제안서들 중에서 지구적 책임과는 관계없는 자국의 이익에만 근거한 것들도 있었다. 국가들의 온실가스 목표치의 분배의 형평성 문제가 올바르게 접근하기 위해서 제안자들은 분배적 정의의 원칙을 따라야 한다. 지금까지의 전통적인 분배적 정의는 공공정책의 핵심이 공정성의 개념에 따라 분배되는 것을 요구한다. 이것은 필요나 업적과 같이 도덕적으로 적절한 것들에 의해 수정될 수 있다. 분배적 정의는 언제나 동등한 분배를 요구하지만 그렇지 않다. 다른 이들과 다르게 대우받기를 원하는 사람은 다른 대우가 도덕적으로 올바른 기준에 의거함을 증명할 책임을 가진다. 이런 이유 때문에 분배적 정의는, 모든 사람들이 동등하게 대가를 사용할 권리에 기초한 것만 있는 형평성의 정의를 제안하는 사람은 자신의 주장이 업적, 동등한 보상 또는 다른 도덕적으로 확실한 기준에 의해 근거한 것임을 증명할 부담을 진다. 또 사회시간에 배운 온 콜츠라는 사람이 환경윤리와 연관이 있다는 것을 찾았다. '환경 정의론을 체계화하는 기초적 작업으로서 콜츠의 사회 정의론을 검토해보면, 그것은 콜츠가 '정치적' 이론의 성격을 지닌다고 주장했지만, 근본적으로 윤리론으로서의 성격을 부인할 수 있으며, 특히 자연주의적 윤리설의 측면이 강하다. 그럼에도 불구하고 사실 판단에서 가치 판단을, 또는 존재에서 당위를 도출해내려는 그의 시도는 계약론적 접근 방법에 의한 윤리학적 구성주의로서 평가받을 만하다. 콜츠의 정의론은 사회의 기본 구조를 주제로 하여, 자유롭고 평등한 합리적 계약 당사자가 정의가 요청되는 여건에 처하여 '윤리적 입장'에서 '무지의 배탈'을 쓰고 사회적 기본 가치의 공정한 분배 원칙들을 채택하여 시행할 때 정의로운 사회가 된다는 '공정으로서의 정의관'을 주된 내용으로 삼고 있다. 그의 이러한 견해에 대해서 여러 갈래로 비판과 반론이 제기되고 있으나 그런 논박에 의해서도 그의 정의론의 토대가 근본적으로 흔들리지 않고 있다.콜츠의 사회 정의론에서의 마찬가지로 환경 정의론에서도, 자유롭고 평등한 계약 당사자들이 무지의 배탈을 쓰고 윤리적 입장에서 자기들에게 영구적으로 적용될 정의의 원칙을 채택하는 것으로 가정할 수 있다. 환경 정의의 원칙을 채택하기 위한 이러한 가정적 상황에서는 다음과 같은 세 가지의 환경 정의의 원칙들이 채택될 것이다. (1) 생을 동물 간의 평등의 원칙: 모든 생을 동물은 자연적 진화의 법칙에 의하지 않는 한 번동되거나 멸종당하지 않아야 한다. (2) 생태계 평형 유지의 원칙: 모든 생을 동물은 먹이사슬의 체계는 자연적 진화의 법칙에 의하지 않는 한 지속적으로 지켜져야 한다. (3) 생을 동물 간의 자존의 원칙: 멸종 위기에 처하거나 생태계를 크게 교란시킬 정도로 번성한 생을 통제하여는 생태계의 평형이 회복될 수 있고 시점까지 그에 필요한 노력을 경주한다.

<[필수] 독서 활동 과정에 대한 자신의 종합적인 감상(재미를 알고 느낀 점, 생각한 점, 앞으로 더 탐구해 보고 싶은 내용이나 분야, 추가 조사 및 탐구나 발표 등에서 본인어 기술된 노력 등)을 쓰시오 >
이 환경윤리라는 책을 읽으며 환경문제가 이렇게 다양한 분야의 학문과 연관이 되어 있다는 사실을 깨닫고 아주 놀라웠고 앞으로 무조건적으로 자기 생각만 믿지 말고, 자만하지 말고 다른 사람 말에도 귀를 기울일 줄 아는 사람이 되자고 다짐을 할 수 있었다. 또 인간중심적인 세상에서 대해서 다시 한 번 놀라게 되었다. 환경문제가 이제 간단하고 곧장 해결될 수 있는 문제가 절대 아니고 여러 사회문제가 얽여 있는 복잡한 문제라는 것을 깨달았고 이를 극복하기 위해서는 체계적인 계획이 있어야 한다는 것을 깨닫게 되었다. 또 다른 여러 분야에서도 환경윤리와 관련된 내용을 가지고 있고 특히 온 콜츠에 대한 내용은 아주 인상 깊었던 것 같다(온 콜츠는 원래 사회에서 자유주의적 정의론으로 배웠어서 더 연관이 깊을 줄 알았고 배웠던 무지의 장막도 연관되어있었다는 게 신기했음)



5. 학생 발표 및 질의응답 활동 과정(예시)

④ (1학년) 수업량 유연화 관련 교과 융합 주제 중심 독서 활동 결과 발표 신청서 제출 안내

글쓴이 // | 조회 1 | 등록일 2021-07-12 08:51:37

1학년 학생들에게 알립니다.

수업량 유연화 활동 교과 융합 주제 중심 독서 활동 발표를 희망하는 학생은,

- **오늘(7/12) 학교 전까지 이 글자규의 댓글로 신청서** 주시기 바랍니다.

- 발표 형식 및 내용

① 리포트용이 좋은 분량의 독서 활동 보고서(7개시 수업 중에 리포트를 활동보고서에 포함될리우 독서에 기록을 바탕으로 준비합니다.

② 자료 용은 **별도 자료 없이 발표(현관 활동 가능)이** 되고, **과제원태인 자료 등** 보조 자료가 필요한 경우는 **독서 활동 보고서에** 적어 첨부하고 그 것을 활동합니다.

③ 발표 내용은 모두 첨가하여 설명하여 하고, **책은 원고를 읽는 것**은 안 됩니다.

- 발표와 관련하여 추가 문의 사항이 있는 경우, 2층 교무실 //로 연락 부탁드립니다.

| 입력양식 | | | | | |
|---|--|------|-----|------|----|
| 신청기간 | 2021-07-12 08:40:00 ~ 2021-07-12 17:45:00 | 신청자격 | 제작성 | 신청인원 | 0명 |
| 신청특급 | 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108 | | | | |
| 신청차 | 이름 // | 학번 | 0 | | |
| 01 (1학년) 수업량 유연화 활동 교과 융합 주제 중심 독서 활동 발표 신청서 제출 | | | | | |
| <input type="radio"/> 신청할 <input type="radio"/> 신청하지 않음. | | | | | |
| <input type="button" value="재출력하기"/> <input type="button" value="저장하기"/> <input type="button" value="초기화하기"/> <input type="button" value="신청종료"/> | | | | | |

[1-7] 교과 융합 주제 중심 독서 활동 발표 및 기록 계획

* 발표 지도 담당 교사: 발표(발표자), 질의응답 및 회의록(청중 중 참가자) 과정에서 주목할 만한 특기사항이 있는 경우 내용을 간단하게 메모해 두셨다가 학생부 기록 담당 교사에게 내용을 전달해 주세요.
 * 학생부 기록 담당 교사: '리포트용-포토볼리우-독서-학급별'에 올라온 학생별 보고서를 바탕으로 '개인별 세 부능력 및 특기사항'의 내용을 기록해 주시고, 발표 지도 교사의 전달 내용이 있을 시 관련 내용을 추가, 축약해서 기록해 주세요. 내용은 **엑셀 파일로** 작업하시고 **개학식날까지** 담당선생님께 전달해 주세요.

| 순번 | 학번 | 이름 | 연락처 | 발표 일시 | 발표 지도 담당 교사 | 학생부 기록 담당 교사 |
|----|-------|----|-----|-------------------|-------------|--------------|
| 1 | 10703 | | | 7/14(수) 1, 2교시 | | |
| 2 | 10704 | | | | | |
| 3 | 10706 | | | | | |
| 4 | 10708 | | | | | |
| 5 | 10711 | | | | | |
| 6 | 10712 | | | | | |
| 7 | 10713 | | | | | |
| 8 | 10716 | | | | | |
| 9 | 10717 | | | | | |
| 10 | 10719 | | | | | |
| 11 | 10722 | | | | | |
| 12 | 10723 | | | | | |
| 13 | 10725 | | | | | |





IV. 운영 성과 및 시사점

- 독서 활동을 통한 교과목 융합의 단초가 마련되었다는 점과 실질적 독서 활동을 이끌어냈다는 점에서 의미가 있음.
- 학기말 고사 이후 1주간 운영을 통해 학사 운영 취약 시기의 교육과정 운영을 내실화함.
- 교과목 융합 독서 기반 자율적 교육활동 운영을 통해 학생들의 진로·전공 맞춤형 활동 경험을 학교생활기록부에 내실 있게 담아냄.
- 학기 초 수업량 유연화를 활용한 학교 자율적 교육과정 운영에 대한 교사 공동체의 이해도를 높임으로써 교과목별 협력 및 역할 분담이 효율적으로 이루어짐.
- 활동 실시 전 과목별 성취기준을 검토하고 융합할 교과목과 주제, 추천 도서 목록을 선정하는 등의 사전 준비가 철저하게 이뤄질 필요가 있음.



2

인천초은고등학교

운영 유형

진로집중형 학습몰입형 보충수업형 동아리형 프로젝트형
V V



학교 현황

학교명 인천초은고등학교 학급수(학생 수) 30학급(887명)

소재지 인천광역시 서구 청라에메랄드로 42

I. 운영 목적

- 교과목 간 경계를 뛰어넘어 미래 사회에 필요한 융·복합적 사고 능력 함양
- 교과목 역량 신장을 통해 학생의 성장을 견인하는 학교 교육 내실화
- 교과목 융합의 날 운영을 통한 학생 개별 진로 설계에 맞는 다양한 경험 제공

II. 운영 시기

1. 연 2회, 학기당 3일간 운영
 - 1학기(2021.7.7.~7.10. 08:50 ~ 16:30)
 - 2학기(2021.10.13.~10.15. 08:50 ~ 16:30)
2. 전 교과 참여를 통한 체험 활동, 프로젝트 활동 등 운영

III. 운영 내용

1. 학기당 3일간 운영
 - 2일간은 교과목 수업 시간에 해당 교과목 관련 활동 및 교과목 간 융합 수업을 운영
 - 1일은 외부 특강 중심으로 학생들이 자신의 진로에 맞는 프로그램을 스스로 선택 및 참여
2. 교과목 융합의 날 운영을 통한 학생 개별 진로 설계에 맞는 다양한 경험 제공
3. 세부 추진 일정

| 세부 추진 내용(2학기) | 시기 | 비고 |
|-----------------------------|---------|----|
| 운영협의회(교과목부장, 교감, 연구부장) | 8월 24일 | |
| 교과협의회 및 프로그램 운영계획 및 강사 섭외 | 9월 3일까지 | |
| 프로그램 확인 및 조정 | 9월 6~9일 | |
| 교과목 융합의 날 운영계획 | 9월 10일 | |
| 운영협의회(교과부장, 교감, 연구부장, 교무부장) | 9월 13일 | |



II. 자율적 교육과정 운영 사례

| 세부 추진 내용(2학기) | 시기 | 비고 |
|---|-----------------|----|
| 가정통신문 발송 | 9월 13일 | |
| 프로그램 개설 및 홍보(교과부장, 프로그램 담당교사) | 9월 13일~9월 15일 | |
| 프로그램 개설 확인(연구부) | 9월 15일 | |
| 프로그램 신청(1,2학년 학생) | 9월 16일 | |
| 프로그램 조정(1,2학년 담임) -프로그램 담당교사에게 확인하여 조정 | 9월 17일 | |
| 프로그램 조정(1,2학년 담임) -프로그램 담당교사에게 확인하여 조정 | 9월 23일 | |
| 교과목 체험의 날 운영 물품 구입 및 준비 | 10월 12일까지 | |
| 교과목 체험의 날 운영 | 10월 13일~10월 15일 | |
| 학교생활기록부 기록 | 10월~11월 | |

4. 운영 프로그램

- 1) 과학터치 특강 등 교과목 연계 프로그램 운영 및 생명공학자, 컴퓨터공학자, 도예가 등 교과목 융합의 날 연계 직업 전문인 특강 실시
- 2) 운영 프로그램

〈2021학년 2학기 교과목 융합의 날(10월13일~15일) 프로그램〉

| 운영 날짜 | 운영 교시 | 프로그램명 | 대상 학년 | 최대 인원 | 부서명 |
|--------|-----------|-----------------------------|----------|----------|---------|
| 10월13일 | 1,2,3,4교시 | 코딩으로 드론을 날려보자! (HIT교육과정) | 1,2 | 20 | 수학정보교과부 |
| | 5,6교시 | 세계시민 리더십 프로젝트 대회 | 1,2 | 희망자 | 외국어교과부 |
| | 1,2,3,4교시 | 메이커 창의융합 프로그램 | 1,2 | 20 | 융합이공교과부 |
| | 1,2교시 | ESD교육과정(지속가능경제 1) | 1,2 | 30 | 인문사회교과부 |
| | 3,4교시 | ESD교육과정(생태환경1) | 1,2 | 30 | 인문사회교과부 |
| | 5,6교시 | ESD교육과정(도시문화1) | 1,2 | 30 | 인문사회교과부 |
| | 7교시 | 실생활 속 화학-병원편 | 2 | 수업인원 | 과학과 |
| | 수업시간 | 생명공학과 인류의 미래 | 2 | 수업인원 | 과학과 |
| | 수업시간 | 문학으로 떠나는 상상 여행 | 1 | 수업인원 | 국어과 |
| | 수업시간 | 독서 활동 | 2 | 수업인원 | 국어과 |
| | 수업시간 | English Theme Festival | 1 | 수업인원 | 외국어교과부 |



| 운영 날짜 | 운영 교시 | 프로그램명 | 대상 학년 | 최대 인원 | 부서명 |
|--------|-----------|--|----------|---------------------|-----------|
| 10월14일 | 4교시 | 그리스 신화와 천문학 | 1,2 | 25 | 과학과 |
| | 3,4교시 | 창의독서발표대회 | 2 | 희망자 | 국어과 |
| | 1,2교시 | 철학적 주제 말하기 대회 | 2 | 희망자 | 사회과 |
| | 1,2,3,4교시 | 파이선을 이용한 자율주행 AI-인공지능 코딩 및 융합활동(HIT교육과정) | 1,2 | 20 | 수학정보교과부 |
| | 2,3,4교시 | 민화 원데이클래스 1 | 1,2 | 15 | 예술체육교과부 |
| | 6,7교시 | 지속가능발전 인포그래픽 대회 | 1,2 | 희망자 | 외국어교과부 |
| | 5,6교시 | Global Citizenship Essay Contest | 2 | 50 | 외국어교과부 |
| | 5,6교시 | 슬기로운 경제 생활 | 2 | 30 | 융합(사회+과학) |
| | 1,2,3,4교시 | '앱/웹 서비스 기획' 프로그램 | 1,2 | 20 | 융합이공교과부 |
| | 7교시 | 통합과학논술대회 | 1,2 | 100 | 융합이공교과부 |
| | 1,2교시 | ESD교육과정(도시문화2) | 1,2 | 30 | 인문사회교과부 |
| | 3,4교시 | ESD교육과정(소통협력1) | 1,2 | 30 | 인문사회교과부 |
| | 5,6교시 | ESD교육과정(생태환경2) | 1,2 | 30 | 인문사회교과부 |
| | 3교시 | 달력과 천문학 | 2 | 수업인원 | 과학과 |
| | 6교시 | 행성 천문학 | 2 | 수업인원 | 과학과 |
| | 3교시 | 금융회사에서 컴퓨터 공학자로 살아가기 | 2 | 수업인원 (융과 물화생) | 과학과 |
| | 4교시 | 금융회사에서 컴퓨터 공학자로 살아가기 | 2 | 수업인원 (융과 물화생) | 과학과 |
| | 수업시간 | 생명공학과 인류의 미래 | 2 | 수업인원 | 과학과 |
| | 수업시간 | 문학으로 떠나는 상상 여행 | 1 | 수업인원 | 국어과 |
| | 수업시간 | English Theme Festival | 1 | 수업인원 | 외국어교과부 |
| 4,6교시 | 경제생활과 금융 | 2 | 수업인원 | 융합(인문+사회) | |
| 10월15일 | 2,3,4교시 | 작가와와의 만남 | 1 | 40 | 국어과 |
| | 2,3,4교시 | '불멸의 시대' 인간은 영원히 살 수 있는가? | 2 | 30 | 국어과 |
| | 2,3교시 | 인공지능과 메타버스 시대의 윤리적 문제 | 1,2 | 30 | 사회과 |
| | 2,3교시 | 4차산업혁명과 일의 자리 | 1,2 | 30 | 사회과 |
| | 2,3교시 | 인공지능과 글쓰기의 미래 | 1,2 | 30 | 사회과 |
| | 2,3교시 | 뉴 노멀 'IT 트렌드' | 1 | 30 | 생활교양과 |
| | 2,3교시 | 생활 용품 만들기 | 1,2 | 20 | 생활교양과 |
| | 2,3교시 | 스트링아트를 활용한 기하학의 의미 | 1 | 30 | 수학과 |
| | 2,3교시 | 수학 어디에 쓰니? 넓이와 음계를 찾아보자! | 2 | 30 | 수학과 |
| | 2,3교시 | 파이선을 이용한 자율주행 AI-인공지능코딩 및 융합활동 | 1,2 | 20 | 수학정보교과부 |



II. 자율적 교육과정 운영 사례

| 운영 날짜 | 운영 교시 | 프로그램명 | 대상 학년 | 최대 인원 | 부서명 |
|-------|---------|---|-------|-------|---------|
| | 2,3,4교시 | 민화 원데이클래스 2 | 1,2 | 15 | 예술체육교과부 |
| | 2,3교시 | 매트 필라테스 | 1,2 | 30 | 예술체육교과부 |
| | 2,3교시 | 1학년 대상 강연 | 1 | 30 | 외국어교과부 |
| | 2,3교시 | 2학년 대상 강연 | 2 | 30 | 외국어교과부 |
| | 2,3교시 | 1,2학년 대상 강연 | 1,2 | 30 | 외국어교과부 |
| | 2,3교시 | 1,2학년 대상 강연 | 1,2 | 15 | 외국어교과부 |
| | 2,3교시 | 임상시험 :약물후보물질이 치료제가 되기까지 | 1,2 | 30 | 융합이공교과부 |
| | 2,3교시 | 안녕, 로봇 :우리는 왜 사람을 닮은 로봇을 만들까? | 1,2 | 30 | 융합이공교과부 |
| | 2,3교시 | 말기암 치료가 90%? (손을 드는 작은 용기가 너를 웃게 해 줄 거야) | 1,2 | 30 | 융합이공교과부 |
| | 2,3교시 | 화학 물질들의 비밀들 | 1,2 | 30 | 융합이공교과부 |
| | 2,3교시 | ESD교육과정(지속가능경제2) | 1,2 | 30 | 인문사회교과부 |
| | 2,3교시 | ESD교육과정(포용사회1) | 1,2 | 30 | 인문사회교과부 |

3) 운영 사례

| 인문·사회 영역 | 자연·공학 영역 | 예술·체육 영역 | 생활·교양 영역 |
|--|--|--|--|
| <p>〈사진으로 세계여행 특강〉</p>  <p>세계여행을 하며 작가가 직접 촬영한 다양한 사진 자료 제공, 여행 후 행복한 삶에 대해 작가가 깨달은 바를 함께 나눔</p> | <p>〈기후변화 순회교육〉</p>  <p>기후 위기로 인한 자연재해 문제 탐색, 대응 방안으로 탄소중립의 필요성을 깨닫고 탄소중립 실천계획을 세움</p> | <p>〈도예 창작 교실〉</p>  <p>도예 전문 강사 초청, 생활 공예수업을 미술시간에 응용할 수 있는 계기를 마련하고, 문화 체험 공감존 '하제오름'에 전시</p> | <p>〈중국 전통 문화〉</p>  <p>'검보' 만들기와 중국의 전통의상 체험을 통해서 중국인이 좋아하는 색상과 관련된 문화체험</p> |
| <p>〈시낭송 프로그램〉</p>  <p>자신이 좋아하는 시를 선택, 시의 분위기에 맞게 낭송 하기. 시의 분위기에 어울리는 PPT를 제작. 낭송의 즐거움을 맛봄</p> | <p>〈과학 페이퍼 한마당〉</p>  <p>다른 사람들에게 소개하고 싶은 과학 이론을 3분 이내의 대본으로 작성하여 발표</p> | <p>〈배드민턴 복식 토너먼트〉</p>  <p>복식 토너먼트 경기를 진행 하여 배드민턴에 대한 흥미와 이해도를 높이고, 스포츠 경기 참여를 통해 경기 방법과 규칙을 배우고 익힘</p> | <p>〈일본 전통 문화〉</p>  <p>일본의 전통놀이(켄다마, 다루마토시, 하고이타, 와나게 등)에 대해 배우고 직접 체험</p> |



5. 운영의 TIP

- 1) 프로그램 운영의 취지를 사전 공유하여 학교 구성원 모두의 동의를 바탕으로 진행해야 함.
- 2) 협의회를 통한 구성원 간의 소통을 통해 결정해야 함. 어렵더라도 협의회는 많을수록 좋음.
 - 교과협의회를 중심으로 운영할 프로그램을 학기 시작 전에 협의하여 결정하는 것이 좋음.
 - ※ 학생 희망에 따른 프로그램과 학생 진로에 맞는 프로그램 등은 다양하게 개설
 - ※ 교과협의회를 통해 개설 강좌 및 필요한 외부 강사, 교과목 활동, 융합 수업 활동 등을 결정
 - ※ 필요한 외부 강사 섭외를 가급적 빨리하여야 함.
 - 프로그램 운영할 장소와 프로그램 운영 시 임장 지도교사 배정 방법 등에 대한 학교 구성원 간의 협의회가 필요함.
- 3) 많은 에너지를 쏟지 않고 효율적으로 운영할 수 있는 업무담당자 간의 업무 분담 필요
 - 교과(행정부서)부장이 교과(행정부서) 협의회를 통해 프로그램을 운영
본교는 전체 운영 계획, 가정통신문 발송, 시간표 안내 등 운영 총괄은 교육연구지원부에서 담당하고, 그 외 프로그램 개설 및 홍보, 학생 신청, 출석부 관리, 생활기록부 기재 등은 교과(행정부서)부장과 프로그램 담당 교사가 진행함.
 - 프로그램 운영이 원활하게 될 수 있도록 운영 일정을 조율
 - 프로그램 운영 장소와 임장 지도교사 배치

IV. 운영 성과

1. 운영에 대한 전반적인 평가
 - 정기고사 실시 후 취약 시기에 적용한 프로그램으로 내실 있는 교육과정 운영함.
평소 운영하기 힘든 프로그램들을 탄력적 학사 운영을 통해 학생 맞춤형 진로 탐색 기회를 제공함.
2. 학교생활기록부 연계 기록 방법
 - 프로그램 운영과정에서 학생 활동의 특기할 만한 사항이 있으면 프로그램의 성격을 고려하여 과목별 세부능력 및 특기사항에 입력함.
3. 학생들의 반응
 - 운영프로그램별 정성평가 실시 결과 학생 만족도가 매우 높음.
진로 관련 탐구 활동, 전문가 특강, 체험활동 등 다양한 진로 관련 프로그램을 제공하여 학생별 진로 탐색 기회를 확대함.
4. 교사들의 반응
 - 평소 제반 사항이 미흡하여 시도할 수 없었던 실험, 체험, 프로젝트 활동 등 다양한 수업을 운영할 수 있어서 좋았음
 - 1학기과 2학기를 연계하여 기본과정, 심화 과정으로 운영하면 좋을 것 같음.



II. 자율적 교육과정 운영 사례

- 교과목 융합의 날에 운영하는 프로그램은 여러 학생이 함께 참여하는 프로그램이어서 학생 개별로 참여하는 프로그램이 필요하다는 의견이 있었음.
- 교과목융합의 날 외부 강사 섭외 시 유명 강사는 적어도 반년 전에는 섭외가 필요하므로 운영 계획을 학기 시작 전에 수립할 필요가 있음.

V. 시사점

- 교과목 융합의 날 운영에 따른 학생들의 교육적 만족도가 높았음.
- 1학기는 원격 수업과 등교 수업을 병행하는 상황에서 전체 학생들이 참여할 수 있도록 온·오프라인 프로그램을 운영함. 원격수업을 실시하는 해당 학년 학생들은 온라인으로 참여할 수 있도록 하였고, 만약 원격 수업 중인 학생이 등교 참여를 희망하는 경우 등교 후 프로그램에 참여할 수 있도록 허용함.
 - 온·오프라인 병행 프로그램 운영에 따라, 많은 프로그램을 개설·운영할 수 있었으나 온라인 프로그램의 경우 학생 만족도가 낮았음.
- 운영 초반에 학교 자율적 교육과정에 대한 교사들의 이해도가 낮아 시행착오가 많았음
- 2학기에는 1학기보다 프로그램 개수는 줄이고 대면 교육활동으로 운영함. 질적으로 우수한 프로그램을 원활하게 진행하여 학생들과 교사들의 만족도가 상승함.



3

전남대학교사범대학부설고등학교

운영 유형

진로집중형 학습몰입형 보충수업형 동아리형 프로젝트형
V V V



학교 현황

학교명 전남대학교사범대학부설고등학교 학급수(학생 수) 24학급(621명)

소재지 광주광역시 북구 용봉로 45

I. 운영 목적

- 학교 자율적 교육과정 주간 운영을 통한 고교학점제의 도입 기반 조성
- 활동 중심 프로젝트 수업을 통한 진로 개척 역량과 자기주도성 신장
- 학생 개개인의 다양한 능력에 따른 진로탐색의 기회를 제공하여 미래역량 함양

II. 운영 시기

- 운영 시기: 1학기, 7월 13~15일 (코로나19로 인하여 3일간 단축 운영)

| 요일 | 화(7/13) | 수(7/14) | 목(7/15) | |
|----|----------------------|---------------------------|---|-----------------|
| 교시 | | | | |
| 1 | [A] | 동아리 활동 및 특별 교육 (창체) | [C] 1학년: 과목별 체험 부스 2학년: 대학교 전공 체험 | |
| 2 | 교과목별 융합·심화학습 | | | |
| 3 | [B] | | [D] 진로분야별 전문가 특강 | |
| 4 | 교과목별 융합·심화학습 | | | |
| 5 | 1학년:진로특강 2학년:기후학교 | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | 창체: 활동지 기록 및 정리 | | | 창체: 활동지 기록 및 정리 |

※ 학생 수요조사를 반영한 프로그램 배치 및 온라인 수강신청을 통한 학생 선택권 보장

III. 운영 내용

1. 교과목별 융합·심화 프로그램

가. 프로그램 운영 방향

- 1) 운영 유형: 진로집중형, 학습몰입형, 프로젝트형
- 2) 강좌별 수강인원 20명 이하, 블록 타임(2차시 100분)을 기반으로 활동 구성하여 밀도 높은 학습 경험을 가질 수 있도록 함. 강좌 특성상 필요한 경우 4차시 200분으로 운영
- 3) 강좌 수를 학년별 학급수의 1.5배로 일시적 확대 편성하여 학생의 진로와 적성에 맞는 폭넓은 학습 기회를 제공



II. 자율적 교육과정 운영 사례

- 4) 체험학습, 프로젝트 학습, 토론 수업 등 학생 주도 활동을 중심으로 하여 교과목별 심화 프로젝트 학습이나 융합 수업을 진행
- 5) 강의 주제에 따라 필요한 경우 외부 전문 강사를 초빙하여 본교 교사와 팀티칭으로 수업을 진행하여 깊이 있는 학습 기회 제공
- 6) 수업 활동과 학생 활동을 기반으로 과목 세부능력 및 특기사항, 융합 수업의 경우 개인별 세부능력 및 특기사항에 관련 내용 기재
- 7) 프로그램 종료 후 온라인 활동 소감문 작성을 통한 학생 피드백 검토 및 향후 활동 계획 수립 자료로 활용

나. 프로그램 운영 주제

| 학년 | 주제-프로그램명 | 교과목(군) | 학년 | 주제-프로그램명 | 교과목(군) |
|-------------|-----------------------------------|--------------|----|-----------------------------------|--------|
| 1 | 영화와 영화 평론 (나도 영화평론가) | 국어 | 2 | 나도 고등래퍼(feat. 저항시) | 국어 |
| | 제가 살고 싶은 집은 | 국어/사회 /미술 | | 세상을 향한 나의 외침! | 국어 |
| | 내가 몰랐던 영국* | 영어 | | 내가 몰랐던 영국* | 영어 |
| | 자유와 억압, 평등과 차별의 모순 - 미국* | 영어 | | 자유와 억압, 평등과 차별의 모순 - 미국* | 영어 |
| | 경제학과 영어방송활동을 주제로 한 진로탐색* | 영어/진로 | | 미디어와 영문학 작품을 통한 인문학적 소양 기르기 | 영어 |
| | 여러 가지 최대최소 | 수학 | | Invertible Cube (schatz Cube) | 수학 |
| | 지오지브라 앱 활용하기 | 수학 | | 피타고라스 음계를 이용한 팬플룻 만들기 | 수학 |
| | 소년범죄 처벌강화 여부에 대한 논쟁 | 사회 | | 6월 민주항쟁 및 민주화 운동사 | 사회 |
| | 유라시아 네트워크와 일대일로 | 사회 | | 유라시아 네트워크와 일대일로 | 사회 |
| | 지구와 생태계를 살리자! | 과학 | | 지구환경을 지키는 에코백 | 과학 |
| | 별의 지문, 스펙트럼으로 살펴보는 나의 원소카드 만들기 | 과학 | | 별의 지문, 스펙트럼으로 살펴보는 나의 원소카드 만들기 | 과학 |
| | 엄지피아노-칼림바 연주하기 | 음악 | | 카흔, 삶을 두드리다 | 음악 |
| | 배드민턴 슈퍼 토너먼트(여) | 체육 | | 공익광고를 위한 생활용품 디자인 | 미술/사회 |
| | 배드민턴 슈퍼 토너먼트(남) | 체육 | | 스포츠 백신 프로젝트(남) | 체육 |
| | 원목 우드 스피커 만들기 | 기술·가정 | | 스포츠 백신 프로젝트(여) | 체육 |
| | 밸런스 워킹 PT* | 특수 | | 밸런스 워킹 PT* | 특수 |
| | 한중일 언어와 문화의 화이부동 | 제2외국어 | | 한중일 언어와 문화의 화이부동 | 제2외국어 |
| 골든타임을 잡아라!* | 보건 | 골든타임을 잡아라!* | 보건 | | |
| 진로찾기 특강* | 진로 | | | | |

* 외부 강사 초빙 강의





다. 강좌별 세부 운영 내용(사례)



| | |
|--------------------------|---|
| 운영 주제 | 내가 살고 싶은 집(공간과 삶, 결혼에 대한 성찰) |
| 교과목명(성취기준) | 국어(10국 01-02, 10국02-03, 10국03-03, 10국05-02), 사회(10통사03-01), 기술·가정(12기가01-01, 12기가02-03), 미술(12미02-01) |
| 운영 목적 | 국어, 사회, 기술·가정, 미술 교과목 융합 수업을 통해 산발적으로 흩어져 있는 학습 내용을 조직화하고 자신의 삶과 연결 지을 수 있게 하며, 공간과 삶, 결혼에 대해 성찰하고 자신의 가치관과 삶의 방식을 구현할 수 있는 집을 스케치할 수 있게 한다. |
| 운영 시간 | <input type="checkbox"/> A타임(100분) <input checked="" type="checkbox"/> B타임(100분) <input checked="" type="checkbox"/> A-B타임 연계(200분) |
| 운영 개요 | <ul style="list-style-type: none"> · 1교시: 『제가 살고 싶은 집(송승훈, 이일훈)』 발췌 부분 함께 읽고 토의 <ul style="list-style-type: none"> - 어떤 집을 지을지에 대한 질문은 어떤 삶을 살고 싶은지에 대한 질문임. - 집을 짓게 된 사연과 파혼에 관한 내용을 함께 읽으며 집과 결혼에 대해 토의 · 2교시: 『제가 살고 싶은 집(송승훈, 이일훈)』 읽기 후 활동 <ul style="list-style-type: none"> - 인물에게 편지 쓰거나 인물을 인터뷰하기 / 글쓴이의 생각과 나의 생각을 비교하기 - 삶과 집, 결혼에 대해 성찰하는 글 쓰기 · 3교시: 현대의 공간에 대한 탐구 <ul style="list-style-type: none"> - 『어디서 살 것인가(유현준)』 발췌하여 함께 읽고 토의하기 - 생활 공간과 생활 양식의 관련성, 변화 양상, 문제점, 해결 방안 탐구 - 한옥의 가치, 건강하고 친환경적인 주생활을 실천할 수 있는 방안 탐구 · 4교시: 내가 살고 싶은 집 스케치하기 <ul style="list-style-type: none"> - 『주거해부도감(마스다 스스무)』, 『스타 건축가 3인방의 따뜻한 전원주택을 꿈꾸다(이동혁, 정다운, 임성재)』 2권의 책을 참고하여 자신이 살고 싶은 삶을 구현할 수 있는 '집'의 공간을 구성하고 스케치하기 |
| 세부능력 및 특기사항 작성 예시 | 교육과정 자율주간 교과목심화 A-B연계 프로그램 '제가 살고 싶은 집(공간과 삶, 결혼에 대한 성찰)'에 참여함. 책을 읽으며 집의 의미와 집을 짓게 된 사연에 대해 공감하고, 결혼에 대한 자신만의 가치를 담은 글을 작성하였으며, 집이 갖추어야 할 조건에 대해 탐구하면서 효율적이고도 미학적인 공간 구성에 대해 토의하였음. 현대의 획일적인 공간에 대한 다양한 변주를 꿈꾸며 새로운 학교 공간의 모델을 창안하여 스케치하였음. |

| | |
|--------------------------|--|
| 운영 주제 | 소년범죄 처벌 강화 여부에 대한 논쟁 수업 |
| 교과목명(성취기준) | 통합사회(10통사04-02) |
| 운영 목적 | 사회생활에서 부딪칠 논쟁문제에 대한 가치 정립 |
| 운영 시간 | <input checked="" type="checkbox"/> A타임(100분) <input checked="" type="checkbox"/> B타임(100분) <input type="checkbox"/> A-B타임 연계(200분) |
| 운영 개요 | <ul style="list-style-type: none"> · 1교시 : <ul style="list-style-type: none"> - 청소년 범죄 양상에 대한 시사 보도, 각종 법률 용어에 대한 개념 정의 영상 시청 - 현재의 경미한 처벌이 '청소년의 범죄에 대한 경각심을 약화 시킨다'는 토론자의 발제 - 청소년 범죄를 저지르는 경우를 보면 대부분 한부모 가정이거나 조손 가족인 경우가 많기에 '어떻게 잘못을 아이에게만 돌릴 수 있느냐'라는 토론자의 발제 · 2교시 : 소년범죄 처벌 강화 여부에 대한 자신의 입장을 근거 제시를 통해 공고히 하는 한편, 다른 의견을 논리적으로 비판하고 대안을 제시하는 글쓰기 |
| 운영 내용 및 성과 | <ul style="list-style-type: none"> · 소년범죄 발생 현황에 대한 KBS뉴스 보도영상, 촉법소년 연령 기준에 대한 JTBC 팩트 체크 영상, KBS 시민의회의 전문가 찬반 강연 영상을 보고 처벌 강화 찬상과 반대에 대한 논거 확인 · 관련 영상을 보고 자신의 의견을 정리한 한편의 완성된 글 작성 · 향후 접하게 될 논쟁 문제에 대한 자신의 입장 정립 필요성 확인 |
| 세부능력 및 특기사항 작성 예시 | 소년 범죄 처벌 강화 여부에 대한 논쟁 수업에서 경미한 처벌이나 보호처분이 재범을 막지 못하고 있다고 지적함. 보다 강력한 처벌을 통해 소년 범죄에 대한 경각심을 가질 필요가 있다고 주장함. |








II. 자율적 교육과정 운영 사례

| | |
|----------------------|--|
| 운영 주제 | 1학년 1학기 수학내용을 기반으로 한 지오지브라(Geogebra) 앱 활용 |
| 교과목명(성취기준) | 수학(10수학01-01 ~ 10수학02-05) |
| 운영 목적 | 지오지브라를 익히고, 1학기 동안 학습한 여러 수학적 지식을 연결·융합하여 새로운 수학적 지식, 기능, 경험 등을 생성하고 수학 문제를 해결하는 능력을 기르도록 한다. |
| 운영 시간 | <input checked="" type="checkbox"/> A타임(100분) <input checked="" type="checkbox"/> B타임(100분) <input type="checkbox"/> A-B타임 연계(200분) |
| 운영 개요 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 크롬북 사용 및 지오지브라 앱에 대한 안내 2. 지오지브라 앱 중 CAS 계산기 앱의 활용 <ul style="list-style-type: none"> - 다항식의 연산 몫·나머지 구하기, 소인수분해, 인수분해, 전개, 방정식 풀기 등 3. 지오지브라 앱 중 계산기 스위트의 활용 <ul style="list-style-type: none"> - 이차함수의 그래프와 직선의 위치 관계 - 이차함수의 최대, 최소 / 미지수가 2개인 연립이차방정식 4. 지오지브라를 활용한 스트링 아트 그리기 <ul style="list-style-type: none"> - 선분의 내분점/ 두 점을 지나는 직선의 방정식 |
| 운영 내용 및 성과 | <ul style="list-style-type: none"> · 지오지브라의 CAS창을 통해 인수분해, 방정식 풀기와 같은 대수적 연산 실행 · 스프레드시트 창을 이용한 사각형 스트링 아트 · 수열 명령어와 선분의 내분점을 이용한 삼각형 스트링 아트   |
| 세부능력 및 특기사항 작성 예시 | 지오지브라 앱의 CAS창을 활용하여 다항식 연산, 인수분해, 방정식, 부등식 관련 문제의 답을 빠르게 구할 수 있음. 지오지브라의 수열, 선분 등의 명령어를 익힌 후, 내분점 지식을 활용하여 사각형과 삼각형 스트링 아트를 만들어 냄. 높은 수준의 명령어 문법을 이해하고 적용하여 문제 상황을 해결하면서 자신감과 적극성을 보여줌. |

| | |
|----------------------|---|
| 운영 주제 | 엄지피아노 칼림바 연주하기 |
| 교과목명(성취기준) | 음악(12음01-05) |
| 운영 목적 | 간편한 사용, 작은 부피, 작은 소리로 어디서든 연주가 가능한 매력적인 소리를 가진 칼림바를 배움으로 코로나로 인한 우울한 마음을 가정에서 악기 연주를 통해 이겨나가고자 함 |
| 운영 시간 | <input checked="" type="checkbox"/> A타임(100분) <input checked="" type="checkbox"/> B타임(100분) <input type="checkbox"/> A-B타임 연계(200분) |
| 운영 개요 | <ul style="list-style-type: none"> · 1교시 <ul style="list-style-type: none"> - 칼림바 유래 알기 - 칼림바 운지법, 조율하는 방법 알기 및 망치로 직접 조율해 보기 · 2교시 <ul style="list-style-type: none"> - 한 음씩 익혀가기 - 악보익히기 - 한 소절씩 연주해 보기 - 칼림바 연주하기 |
| 운영 내용 및 성과 |   |
| 세부능력 및 특기사항 작성 예시 | 칼림바의 유래, 구조, 운지, 조율하는 법을 알고 직접 조율 해 보면서 한 음씩 익히고 악보를 보며 한 소절씩 연습함. 칼림바를 직접 연주하면서 들려오는 맑은 소리를 통해 느껴지는 짜릿한 행복감과 악보를 익혀가는 과정에서의 집중력, 한음 한음과 한 곡 한 곡 완성하면서 만족함과 즐거움, 자신감 등의 긍정적인 마음을 갖게됨. |



| | |
|-------------------|--|
| 운영 주제 | 원목 우드스피커 만들기 |
| 교과목명(성취기준) | 기술·가정(12기가05-04) |
| 운영 목적 | 원목 우드 스피커를 제작해봄으로써 제조기술 활용능력을 기르고 성취감을 경험해 본다. |
| 운영 시간 | <input checked="" type="checkbox"/> A타임(100분) <input checked="" type="checkbox"/> B타임(100분) <input type="checkbox"/> A-B타임 연계(200분) |
| 운영 개요 | 1교시 : 교사의 안내를 잘 듣고 설명서를 탐독한다. 재료를 조립하고 목공본드를 활용하여 형태를 완성한다. 성능을 점검한다. 2교시 : 자신만의 그림을 그려 외관을 아름답게 표현한다. 사포로 문지른다. |
| 운영 내용 및 성과 |   |
| 세부능력 및 특기사항 작성 예시 | 도면을 이해하는 능력이 우수하고 공구 제작능력이 탁월하여 원목 우드 스피커를 훌륭하게 완성함 |

| | |
|-------------------|---|
| 운영 주제 | 공익광고를 위한 생활용품 디자인 |
| 교과목명(성취기준) | 사회문제탐구(12사탐06-03), 미술(12미02-03), (12미03-01) |
| 운영 목적 | 다양한 교과목 선생님과 함께하는 학교 자율적 교육과정(2021.07.12.) 활동 중 사회와 미술의 융합 수업에 참여하여 공공미술에 대한 이해와 실천하는 시간을 가짐. |
| 운영 시간 | <input checked="" type="checkbox"/> A타임(100분) <input checked="" type="checkbox"/> B타임(100분) <input type="checkbox"/> A-B타임 연계(200분) |
| 운영 개요 | [주제 : 공공미술의 이해와 실천] · 1교시 : - 사회적 이슈가 되는 여러 가지 현상을 찾아보고 토론하기 - 개인별 또는 조별로 각 현상의 특징을 찾아 간결하고 한눈에 들어오게 그림 또는 글로 정리해 보기 · 2교시 : - 기성 자료 및 창작품을 이용하여 태블릿이나 핸드폰으로 디자인하기 - 전사용지를 활용하여 티셔츠나 에코백에 프린팅하기 - 각자 제작한 생활소품을 입고 하루 동안 캠페인 활동하기 |
| 운영 내용 및 성과 | · 최근 사회적 이슈가 되는 사건 중 관심 분야를 주제로 토의 시간을 가지고 이를 토대로 학교 현장에서 실천할 수 있는 다양한 방법 중 하나를 직접 실행으로 옮기는 과정 속에서 사회구성원으로서의 자세와 시각을 생각해보는 소중한 시간이 됨.    |
| 세부능력 및 특기사항 작성 예시 | 다양한 교과목 선생님과 함께하는 활동(2021.07.13.) 중 공익광고를 위한 생활용품 디자인 수업에 참여하여 관련 자료를 찾아 자신의 것으로 재창조하는 시간에 적극적으로 참여함. |



2. 찾아가는 전공 체험 활동

가. 프로그램 운영 방향

- 1) 운영 유형: 진로집중형
- 2) 대상: 2학년
- 3) 지역 대학과 연계한 전공 체험 활동 구성
- 4) 대학을 방문하여 다양한 전공 체험을 통한 진로 탐색 역량 강화
- 5) 미래사회 관련 직업 체험 기회를 통한 미래 역량 강화

나. 프로그램 운영 주제

| 연번 | 프로그램 제목 | 관련 학과 |
|----|--------------------------------------|----------|
| 1 | 꿈꾸는 간호사 | 간호학과 |
| 2 | 최신 물리치료 진단 및 평가 장비 체험 | 물리치료학과 |
| 3 | 제대로 체험하는 먹거리 산업 | 식품영양학과 |
| 4 | 나도 예비 디자이너! 패션 소품만들기 | 패션디자인학과 |
| 5 | 상상 토크 디자인-내가 디자인하는 에코파우치 아트믹스 | 산업디자인학과 |
| 6 | Beauty Class | 뷰티미용학과 |
| 7 | 미래자동차 상상공작소 체험 | 미래자동차공학부 |
| 8 | 능동적으로 배우고 활동하는 건축인의 대학생생활 맛보기 | 건축학과 |
| 9 | 재미있는 코딩SW의 이해 및 키트 구동 실습 | 전기공학과 |
| 10 | 파이썬을 이용한 Micro:bit 기반 로봇 제어프로그램 코딩체험 | 정보통신공학과 |
| 11 | 편편플레이 with U | 유아교육학과 |
| 12 | 수화로 소통해요! | 사회복지학과 |
| 13 | 잠재증거 현출 과학수사 체험 | 경찰행정학과 |
| 14 | 드론 촬영 실습을 통한 영상제작 전공 체험 | 신문방송학과 |

다. 주요 활동 사진



'꿈꾸는 간호사'
-간호학과



'재미있는 코딩SW의
이해 및 키트 구동 실습'
-전기공학과



'드론 촬영 실습을 통한
영상제작 전공 체험'
-신문방송학과



'미래자동차 상상공작소 체험'
-미래자동차공학부

3. 진로분야별 전문가 특강

가. 프로그램 운영 방향

- 1) 운영 유형: 진로집중형
- 2) 대상: 1, 2학년
- 3) 시교육청과 지역 대학의 업무협약을 통한 진로분야별 전문가 섭외
- 4) 무학년제 수강 신청을 통한 학생 참여 기회 확대
- 5) 향후 고교학점제 체제에서의 대학-고교 연계 활동 구성 가능성 확인



나. 프로그램 운영 주제

| 연번 | 주제-프로그램명 | 관련 진로 |
|----|----------------------------------|---|
| 1 | 생활 속 인공지능 | 소프트웨어공학, 인공지능, IoT인공지능융합전공 |
| 2 | 확률, 어디에 쓰나? | 전자공학, 컴퓨터공학, 프로그래머, 소프트웨어개발자 |
| 3 | 컴퓨팅 사고력을 활용한 소프트웨어 개발 | 전자공학, 컴퓨터공학, 프로그래머, 소프트웨어개발자 |
| 4 | 4차 산업혁명 - 빅데이터, 인공지능과 코딩 | 전자공학, 컴퓨터공학, 빅데이터 분석가, 프로그래머 |
| 5 | 창의적 공학 설계 및 실습 | 전기공학, 전자공학, 컴퓨터공학, 하드웨어개발자, 프로그래머 |
| 6 | 약학대 진학과 진로 | 제약회사, 약사 |
| 7 | 화학과 관련한 이색 직업 및 진로 선택 | 화학 이색 직업(폐기물에너지화연구원, 화석연료청정화연구원, 친환경병충해방제연구원 등) |
| 8 | 정보보안 전문 진로탐색(화이트 해커) | 컴퓨터공학, 소프트웨어공학, 정보보안엔지니어, 보안제품 및 기술개발자 |
| 9 | 영어 관련 진로 및 영문학에 나타난 상상 속의 미래 공동체 | 영문학, 영어학, 영어교육, 문화연구 |
| 10 | 상담 관련 자격증 준비과정 소개 및 상담실무현장 소개 | 상담심리학, 심리학, 가족치료, 아동, 청소년상담, 교육학, 사회복지상담 |
| 11 | 교육이란 무엇인가? | 상담심리, 교육심리, 상담사, 교사, 교육공무원 |
| 12 | 경영경제 마인드와 진로 선택 | 경영경제 분야 |
| 13 | 무엇이든 예측해 주는 신기한 AI | 경영학, 금융업, 컴퓨터 공학, 게임 산업, 엔터테인먼트 산업 |
| 14 | 시장의 글로벌화와 다국적기업의 활동 | 경영 분야 |
| 15 | 공부가 뭐길래 | 일반 |

다. 주요 활동 사진



컴퓨팅 사고력을 활용한 소프트웨어 개발



영어 관련 진로 및 영문학에 나타난 상상 속의 미래 공동체



4차 산업혁명 - 빅데이터, 인공지능과 코딩



공부가 뭐길래(공부의 본질과 즐거움을 찾아서)

IV. 운영 성과

1. 교사 역량 강화

- 가. 교육과정 개선이 학교 구성원 전체의 관심사가 되는 교직원 협의 문화 정착
- 나. 전문적학습공동체를 통한 교과목 심화프로그램 및 교과목 융합프로그램 개발을 통한 교사 역량 강화
- 다. 교과목 수업의 브랜드화를 통한 교과목만의 특색 있는 주제와 수업 활동으로 학기말 수업 공백 최소화
- 라. 고교학점제에 대비해 지역 대학과 연계한 동아리 활동 및 교과목 심화 활동 추진 가능성 확인
- 마. 블록 타임 운영을 통한 학생 주도형 프로젝트형 체험 활동의 무한한 다양성 확인



2. 학생 역량 강화

- 가. 자신의 교육과정을 일주일간 본인 스스로 디자인해보는 경험을 통해 고교학점제의 취지와 진로 간 연계성을 고민해 볼 수 있는 좋은 기회 제공
- 나. 진로와 연계한 프로그램의 학생 주도적 선택을 통해 진로 설계의 구체화를 실현
- 다. 교과서 밖, 생생한 지식의 확장을 통해 융·복합적 사고력 신장 기회가 됨.
- 라. 관심 분야에 대한 깊이 있는 성찰의 기회뿐만 아니라 새로운 분야에 대한 탐색의 경험 제공
- 마. 토론식 수업, 실험·실습 수업 등 참여형 활동을 통한 학습 의욕 고취
- 바. 교과목심화, 융합, 진로연계 프로그램을 통해 학생들의 유의미한 학습 경험을 학교 생활 기록부와 연계

3. 학생 만족도 조사 결과

- 가. 학교 자율적 교육과정 주간의 학생 만족도는 1학년 96.8%, 2학년 96%로 전체적으로 긍정적 답변을 나타내어 학생들의 진로 탐색 및 학업 역량 신장에 도움을 주었다고 판단됨.
- 나. 기타 서술형 의견
 - 시험이 끝나고 나태해지기 쉬운 시기에 유익한 프로그램이었다.
 - 내 진로와 대학에 대해 심도 있게 생각해보는 계기가 되었다.
 - 수요가 많은 전공체험 프로그램의 참석인원을 늘려주길 바란다.
 - 대학에 직접 가서 체험하였던 것이 더 현실감을 느끼게 해주어서 좋았다.
 - 외부강사의 특강이 좋았는데 더 다양한 분야의 강사님이 와주셨으면 좋겠다.
 - 7월 교육과정 자율주간에 했던 체험을 통해 2학년이나 3학년 때 해야 할 선택과목을 정확히 알 수 있는 시간이 되었고 좀 더 후회 없는 선택을 할 수 있게 되었다. 진로분야별 전문가 특강 덕분에 내 진로에 확신을 주었다. 매우 보람찬 시간이 되었다.

V. 시사점

- 교사, 학생 공감대 형성을 위한 노력 및 준비 기간이 필요하다.
- 수업량 유연화에 따른 교육과정 자율주간을 3학년까지 포함하여 어떻게 '지식 축제의 장'으로 확장 시킬 수 있을지에 대한 학교 구성원 전체의 고민이 필요하다.
- 교원들의 고교학점제 정책방향과 새로운 교육과정에 대한 이해가 선행되어야 하며 교원들의 전문적 학습공동체 및 연수를 통한 깊이 있는 탐구 자세가 요구된다.
- 구성원들에 대한 존중과 신뢰를 바탕으로 공동 연구와 공동 실천으로 배움이 이루어지는 전문적 학습 공동체를 활성화하여 비전과 과제, 결과와 자료 등이 공유되도록 해야 한다.
- '교육과정-수업-평가-기록'의 일체화에서 '평가'의 영역을 어떻게 보완해야 할 것인지에 대한 학교구성원의 심도 있는 고민이 필요하다.
- 학생, 학부모의 다양한 의견을 수렴하고 반영하여 개인 수준의 다양성을 추구하는 학생 중심의 교육과정 실현이 될 수 있는 여건 조성을 위해 노력해야 한다.



4

대전둔산여자고등학교

운영 유형

| | | | | |
|-------|-------|-------|------|-------|
| 진로집중형 | 학습몰입형 | 보충수업형 | 동아리형 | 프로젝트형 |
| ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ |



학교 현황

학교명 대전둔산여자고등학교 학급수(학생 수) 42학급(858명)

소재지 대전광역시 서구 갈마역로 33

I. 운영 목적

- 1단위 17회 수업 중 1회의 수업을 학교 자율적 교육과정으로 운영함으로써 교육과정 기본 방침에 맞는 교수·학습 실시
- 성취기준에 맞는 역량 중심 교육과정 운영으로 핵심역량 함양
- 학교 자율적 교육과정 편성 운영으로 학사 운영의 다양화 추진
- 고교학점제형 학생 맞춤형 선택중심 교육과정 운영
- 성장과 성찰이 살아있는 학생 중심 교실 수업 혁신 및 기록의 일체화

II. 운영 방침

- 학생이 만들어 가는 성장 중심의 학교 자율적 교육과정을 운영한다.
- 범교과 주제 중심수업 및 융합수업을 통한 교실수업개선에 힘쓴다.
- 학생 활동이 살아 숨쉬는 교수학습 전개 및 학교생활기록부 기록에 주력한다.
- 학생이 주도하는 교과 데이 프로그램과 연계하여 운영한다.
- 창의적 사고력이 확장되는 체험중심의 융합 교육이 이루어지도록 한다.
- 교과 심화 프로그램이 되도록 자율적으로 운영한다.

III. 운영 내용

1. 운영 시기

- 창의적 사고력이 확장되는 학교 자율적 교육과정 운영 방향 설정
- 학교 구성원의 의견 수렴(2월 신학년 집중 준비 기간을 활용한 대토론회 실시)
- 교과별 주제 설정 및 계획 작성(3월, 9월)
- 교과별 수업량 유연화 교수-학습 방안 적용(7월, 12월)
 - 기말고사 이후 취약시기에 주제통합수업으로 1단위 운영
 - 교과별 운영 유형에 맞게 1단위 수업 적용
- 평가 및 피드백: 운영 만족도 조사(7월, 12월), 학교생활기록부 작성(7월, 12월)



2. 운영 방법

- 운영유형에 맞는 교과 선정
- 1단위(2~4시간)에 맞게 수업계획 작성
- 수업계획에 따른 수업실행 및 피드백
- 교과 데이 프로그램과 연계한 수업 결과물 전시
- 수업 중 학생 활동은 개인별 특성에 맞게 학교생활기록부에 반영

3. 운영 사례

가. 진로집중형

| 수업형태 | 과목명 | 운영 내용 |
|-------|----------|-------------------------------|
| 진로집중형 | 화법과 작문 | 진로 탐구 토론하기 |
| | 영어독해와 작문 | Becoming a Better Me |
| | 실용 영어 | 진로 기반 개별주제 탐구 및 보고서 작성 |
| | 미적분 | 미적분이 실생활에서 활용되는 사례 찾기 및 기사 쓰기 |
| | 통합과학 | 과학 신문 기사, 과학 도서를 읽고 내용 설명하기 |
| | 생활과 과학 | 과학 체험 부스: Biopla-recycling |
| | 생명과학 II | 생명 과학과 함께하는 직업의 세계 |
| | 고전과 윤리 | 진로와 관련하여 템플릿 만들기 |
| | 여행지리 | '나의 진로 여행' 소개하기 |
| | 음악 | 진로와 관련된 음악 및 음악 활동 발표하기 |
| | 기술·가정 | 즐거운 요리시간 |
| | 중국어 II | 사회문화적 측면에서 바라본 중국문화 탐구 및 발표 |

나. 학습몰입형

| 수업형태 | 과목명 | 운영 내용 |
|-------|---------|--------------------------------|
| 학습몰입형 | 실용수학 | 통계 인포그래픽 전시회, 발표회 |
| | 확률과 통계 | 통계 자료 분석 및 4컷 만화 그리기 |
| | 화학 II | 사회적 이슈를 과학적 관점에서 토의하기 |
| | 한국사 | 존경하는 한국사 인물 5분 스피치 및 보고서 |
| | 동아시아사 | 현대 동아시아의 갈등 사례와 해결 방법 5분 스피치 |
| | 사회문화 | 사회문화 현상 연구 계획서 작성 및 토론 |
| | 사회문제 탐구 | 사회문제 탐구 및 연구 계획서 작성 및 평가 |
| | 정치와 법 | 지역사회 공공정책 제안 프로젝트 |
| | 한국지리 | 한반도의 형성과 산지 지형 |
| | 정보 | 스프레드시트 경험해 보기 |
| | 한문 | 한문 진로 달력 만들기 및 한자 병기에 대한 토론 활동 |



다. 보충수업형

| 수업형태 | 과목명 | 운영 내용 |
|-------|--------|------------------------|
| 보충수업형 | 통합과학 | DNA 분자 모형 만들기 및 규칙성 찾기 |
| | 통합과학 | 핵심 개념 그림으로 표현하기 |
| | 생명과학 I | 박테리오파지 모형 만들기 |
| | 물리 I | 수소 원자모형 만들기 |
| | 한국지리 | 한반도의 형성과 산지 지형 |
| | 세계지리 | 세계의 다양한 기후 환경 |
| | 스포츠 생활 | 흡연 예방 교육 및 금연 캠페인 활동 |
| | 일본어 I | 모둠별 대화문 작성 및 역할극 |
| | 논술 | 주장하는 글쓰기 |

라. 프로젝트형(타과목 융합 수업)

| 수업형태 | 과목명 | 운영 내용 |
|-------|---------|--|
| 프로젝트형 | 국어 | 독서 엽서 쓰기(융합과목-전과목) |
| | 문학 | 문학으로 풀어내는 사회 문제(융합과목-사회문제 탐구) |
| | 심화국어 | 타 교과 개념을 이용한 시 창작하기(융합과목-전과목) |
| | 운동과 건강 | 리듬 축구 트레이닝 동작 구성 및 발표(융합과목-음악) |
| | 미술 | 이미지 전달 수업 발표 및 감상(융합과목-문학) |
| | 기하 | 알지오매스를 이용한 포물선 방정식 그리기(융합과목-정보) |
| | 과학탐구 실험 | 나만의 방식으로 표현하기(융합과목-예술) |
| | 음악 | 악기 제조 및 뮤지컬 곡(I Have a Dream) 연주(융합과목-과학) |
| | 통합사회 | '도시화' 타이포그래피 만들기(융합과목-지리, 미술) |
| | 세계사 | 세계사 병풍 제작하기(융합과목-미술, 문학) |
| | 미술 | 페이퍼 레이어링 아트 표현하기(융합과목-문학) |
| | 통합과학 | 플라스틱을 활용한 나만의 LED 등 만들기(융합과목-공예) |
| | 영어 I | English Book Review Presentation Contest(융합과목-전과목) |
| | 일본어 II | 가타카나의 발음과 글자를 모티브로 디자인하기(융합과목-미술) |
| | 생활과 윤리 | 물리반 & 윤리반 합동 토론(융합과목-물리학) |



IV. 운영 성과

1) 만족도 조사 결과

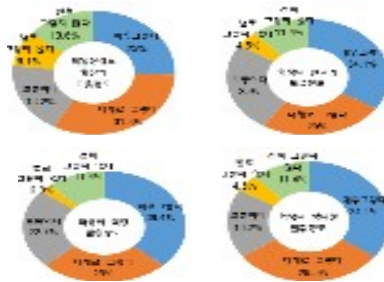
학생 설문조사 결과(%)



기타 의견

- 새로운 프로그램을 접할 수 있는 신선한 경험이 좋았다.
- 인생 처음 해 보는 수업이라 색다르고 신박하고 재밌었다.
- 수업에서 배운 내용을 창의적으로 적용하는 활동을 통해 성장할 수 있었다.
- 평소에 어려워하던 개념을 직접 체험해 볼 수 있어서 쉽게 이해할 수 있었다.
- 성취도 향상에 도움이 많이 되어 의욕이 생겼다.

교사 설문조사 결과(%)



기타 의견

- 새로운 시도여서 좋았음
- 생활기록부 세부능력특기사항 기록이 풍부해짐
- 학생들의 활동 위주의 수업이 가능하여 좋았음
- 주제에 맞는 탐구활동을 할 수 있어 좋았음
- 타교과 간 협의회 시간 확보 필요

2) 평가 및 기록 연계

A학생

타 교과와의 융합활동을 통해 정치와 법 과목에서 배운 민주주의와 기본권의 내용을 바탕으로 쓴 시 '매미'를 창작함. 이 시를 통해 미래 세대의 삶에 대해 무책임하고 무관심한 현대인의 문제를 비판하는 내용을 힘있는 어조로 표현하여~. 또한 점심시간에 산책하면서 들은 매미 소리를 그냥 흘려버리지 않고 그 속에서 자신만의 의미를 찾았다는 점에서 문학적 재능을 엿볼 수 있어 ~.

B학생

윤리반과 함께한 '기술개발로 발생한 환경오염을 기술로 해결할 수 있다'를 주제로 한 토론 활동에 참여하여 반대 의견을 지지할 수 있는 근거자료를 모으며 과학 기술로 해결한 하나의 현상이 다른 현상을 야기할 수 있음에 과학자의 윤리의식이 중요함을 고민하며 보고서를 작성하여~.

C학생

영화배우가 되고 싶은 본인의 진로와 연계하여 작품의 장면을 표현하였는데 입체감을 주기 위해 다양한 미술 재료를 수집하였고 표현 방법을 구체적으로 정리하여 작품 계획서를 완성함.

D학생

'기술개발로 발생한 환경오염을 기술로 해결할 수 있다'는 토론에서, 신재생에너지로서의 수력과 풍력의 역영향을 구체적 사례로 제시, 과학, 정치, 사회, 경제를 모두 감안한 통합적 접근과 시민들의 인식개선, 제도, 정책이 필요하다고 함. 의견제시, 반론, 합의점 도출에서~.



3) 성과

- 가. 핵심역량을 키우는 학생 중심 창의적 교육과정 운영으로 공교육 만족도 제고
- 나. 배움과 나눔으로 소통하는 학생 중심 행복 교육 실천으로 즐거운 학교 문화조성
- 다. 진로와 삶을 연계하는 학교 자율적 교육과정 운영으로 창의적인 융합형 인재 양성
- 라. 학생이 주관하는 교육 프로그램 운영으로 자주적이고 진취적인 인재 양성
- 마. 문화 감수성을 갖춘 융합 수업 활성화로 학교 수업 혁신 완성

V. 시사점

1. 수업량 유연화에 대한 교원의 역량 강화의 필요성 제기
2. 교과융합 수업의 경우 교과 간 협의회 시간 확보가 절실히 요구됨.
3. 학생들이 자신의 진로 설계에 초점을 두고 교과 수업을 확장해 스스로 배움의 방법을 터득할 수 있는 탐구의 장이 될 수 있도록 세밀한 계획 수립이 요구됨.



5 화봉고등학교

운영 유형

진로집중형 학습몰입형 보충수업형 동아리형 프로젝트형



| | | | |
|-----|-----------------|-----------|------------|
| 학교명 | 화봉고등학교 | 학급수(학생 수) | 16학급(603명) |
| 소재지 | 울산광역시 북구 화동로 47 | | |

I. 운영 목적

- 교육과정 편성·운영 자율성 확대를 통한 학교 교육과정 운영 역량 강화
- 학생의 진로와 적성에 따른 탄력적인 맞춤형 교육 제공
- 다양한 프로젝트형 융합 교육을 통한 융합적 사고 역량 강화

II. 운영 방침

- 중간고사 및 기말고사 직후 시간을 활용하여 교과목별, 진로별 교과목 탐구 활동 또는 교과목 간 프로젝트형 수업을 진행
- 교과목별 혹은 교과목 간 프로젝트 수업은 교과목 교사들이 협력하여 학문적 융합을 바탕으로 교과목 내용의 특성에 맞게 다양한 수업 모형을 활용
- 진로별 교과목 탐구 활동은 부스 운영 혹은 체험 활동을 통해 학생들이 자신의 진로와 적성에 맞는 선택 교과목을 탐색하고, 스스로 진로를 설계할 수 있는 역량 함양

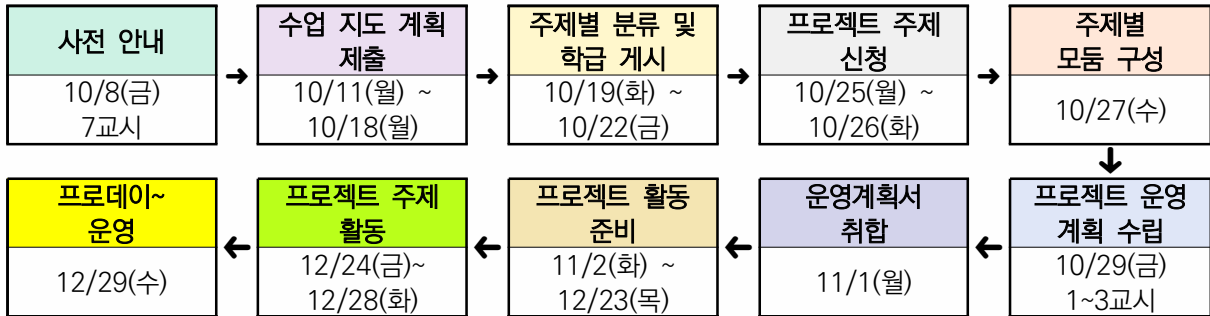
III. 세부 추진 내용

1. 운영 기간: 2021. 10. 25.(월) ~ 10. 29.(금) / 12. 24.(금) ~ 12. 29.(수)

| | 10월 | | | | | | 12월 | | | | |
|--|------------|----|----|----|------|--|------------|------------------|----|----|------|
| | 월 | 화 | 수 | 목 | 금 | | 월 | 화 | 수 | 목 | 금 |
| | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| | 1·2학년 중간고사 | | | | 모듬선정 | | 1·2학년 기말고사 | | | | 프로젝트 |
| | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | | 27 | 28 | 29 | 30 | |
| | 프로젝트 수업 주간 | | | | | | 프로젝트 활동 | 프로데이 (전시, 공연) | 방학 | | |



2. 운영 절차



3. 운영 절차별 추진 내용 및 중점 사항

| 절차 구분 | 추진 내용 | 중점 사항 |
|-----------------------------|---|--|
| 사전 안내 | - 자율적 교육과정 기본 개념과 개요, 일정 및 진행과정 소개 | - 교사: 학생에게 제시할 프로젝트 주제(교과목, 교과목간 융합, 진로), 차시별 수업 지도 계획 - 학생: 학생 희망 주제 준비 |
| 프로젝트 수업 주제 및 지도계획 취합 | - 교과목 교사 제출 내용을 취합하여 담당 교사가 주제별로 분류하여 학급 게시 | - 학생의 선택에 도움이 되도록 교사 제시 주제에 따른 지도 계획 작성시 활동 가이드라인을 상세히 작성 |
| 프로젝트 주제 신청 | - 교사가 개발한 주제 선택 혹은 학생 본인이 관심 있는 주제 개발하여 주제 신청서 작성 및 제출 가능 | - 학생 개발 주제인 경우 해당 교과목 지도 교사 선정 및 모둠원 명단 함께 제출 |
| 주제별 모둠 구성 | - 주제 신청서 취합 후 주제에 따른 모둠 구성 | - 모둠별 주제에 따라 모둠 구성 |
| 주제별 모둠 구성 | - 주제 신청서 취합 후 주제에 따른 모둠 구성 - 모둠에 따른 교실 배정 및 안내 | - 교사 제시 주제: 같은 주제 선택한 학생 대상으로 해당 교과목 교사 판단 하에 분류 - 학생 개발 주제: 모둠원 모집하여 신청 단계에서 작성 완료 |
| 자율적 교육과정 운영 (프로젝트 운영 계획 수립) | - 모둠별 운영계획 수립 및 작성 (모둠장 선정, 모둠원 역할 배분, 물품 예산 계획, 기말고사 이후 프로젝트 활동 위한 준비 사항 협의) - 개인별 운영 계획 수립 및 작성 | - 모둠원 각자 개별 역할 배분, 프로젝트 활동 책자에 역할 및 준비사항, 활동 계획 등을 작성 - 프로젝트 대주제 속 세부 주제 혹은 내용 선정 |
| 모둠별 프로젝트 활동 및 준비 | - 프로젝트 활동을 위한 모둠별 준비 | - 필요 물품 및 예산 파악, 자료 조사 등 |
| 자율적 교육과정 운영 홍보자료 공모전 개최 | - 홍보자료 공모를 통해 학생 참여 유도 - 공모된 자료 전시 및 상영을 통해 자율적 교육과정 홍보 - 우수작 선정하여 시상 | - 공모 부문: 포스터, 영상 UCC - 공모 주제: 자율적 교육과정 운영을 홍보할 수 있는 자유 주제 - 기존 작품의 단순 각색/도용 시 심사에서 제외 - 학년 구분 없이 팀 구성 가능하며, 제출한 작품은 수상여부 상관없이 전시 및 상영 (단, 비교육적인 내용은 전시 및 상영 제한) |
| 자율적 교육과정 운영 (프로젝트 활동 및 완성) | - 모둠별로 프로젝트 활동 진행 - 담당 교과목 모둠 교실에 입장지도할 수 있도록 시간표 재구성 | - 프로젝트 운영계획서에 맞추어 활동 전개 - 모든 프로젝트 활동은 결과물 전시 및 체험 부스 운영하여 관람 혹은 참여할 수 있도록 진행 |
| 프로데이 (프로젝트 결과물 전시 및 체험의 날) | - 모둠별 활동 교실에 결과물 전시/체험 - 모둠 안에서 순서를 정하여 부스 운영과 전시/체험을 순환제로 진행 - 관람 혹은 체험 인증 방법: 스탬프 찍기 혹은 활동 모습 사진 촬영 | - 코로나19 방역 수칙 준수하며 밀집도 낮추어 전시 및 체험 코스 배정 |



4. 자율적 교육과정 일과 운영표

| 교시 | 12.24(금) | | 교시 | 12.27(월) | 12.28(화) | 12.29(수) 프로데이 |
|-----|----------------|----------------|-----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | 1학년 | 2학년 | | | | |
| 1교시 | 정상 수업 | 찾아가는 뮤지컬 | 1교시 | 정상 수업 | 정상 수업 | 전시·체험 활동 |
| 2교시 | | | 2교시 | | | |
| 3교시 | | | 3교시 | | | |
| 4교시 | 1학년 프로젝트 활동 | 자율활동 | 4교시 | 프로젝트 활동 | 프로젝트 활동 | 공연 관람 |
| 5교시 | 찾아가는 뮤지컬 | | 5교시 | | | |
| 6교시 | 자율활동 | | 6교시 | | | |
| 7교시 | 자율활동 | 2학년 프로젝트 활동 | 7교시 | 프로젝트 활동 중간 보고서 작성 | 프로젝트 활동 중간 보고서 작성 | 프로젝트 활동 최종 보고서 작성 |

5. 프로데이[2021. 12. 29.(수)]

- 전시 및 체험, 부스 운영을 위한 그룹 배정과 코스 배정

| 그룹명 | 구성원 | 코스명 | 교실 및 특별실 |
|-----|---------------|-----|----------------------------|
| A | 1학년 1반~1학년 4반 | 코스1 | 1학년 1반~1학년 5반 |
| B | 1학년 5반~1학년 8반 | 코스2 | 1학년 6반~1학년 8반, 호연관, 2층 물리실 |
| C | 2학년 1반~2학년 4반 | 코스3 | 2학년 1반~2학년 4반, 3층 생명과학실 |
| D | 2학년 5반~2학년 8반 | 코스4 | 2학년 5반~2학년 8반, 3층 지구과학실 |

- 프로젝트 활동 결과: 58개의 전시·체험 부스 운영 및 우수 부스 소개

| 영역 | 모듬명 | 활동 개요 |
|-------|-------------------|---|
| 인문 | 집현전 게임 | 외국어 발음을 새로운 글자로 만들어서 구현하고 한글이 발음 기호로 자리매김할 수 있는지 확인 |
| | 포스터로 책 소개 | 책을 읽고 표지, 포스터로 표현 |
| | 한글의 세계화 방안 탐구 | 여러 언어의 발음을 한글 자모로 표기함 |
| 자연/공학 | 의학토론 | 의학과 관련된 과학 원리와 의학 지식 공유 |
| | 혈액형조 | 유전 및 혈액형 |
| | MBL 기반 물리학 실험 | LABQUEST의 주체적 사용 |
| | 공돌이들 | 다양한 과학 실험을 통해 과학원리와 결과를 학습 |
| | 아두이노 | 미술과 코딩 융합 |
| | 앱인벤터를 활용한 어플 만들기 | 앱인벤터를 활용한 어플 개발 체험 |
| | 과연 내가 게임 왕이 될 상인가 | 보드게임 속 수학적 원리 탐구 |
| 사회/역사 | 한입만조 | 코로나와 이전에 있었던 감염병의 상관 관계와 대처방법을 통계 포스터를 이용하여 탐구 |
| | 역사신문 만들기 | 역사의 사건을 신문으로 만들어 전시 |



| 영역 | 모듬명 | 활동 개요 |
|----|--------------------|----------------------------------|
| | 나비와 함께 | 위안부 피해자 할머니들의 아픔을 이해하고 되새김 |
| | 지역 관광 상품 개발 | 경주 지역의 관광상품 개발 |
| | 키링 만들러 와조 | 광복을 위한 노력을 다시생각해볼 수 있는 키링 제작 |
| | CUM | 디자인적 요소에 강점을 둔 제품 기획 및 마케팅 |
| | 경영, 마케팅과 함께하는 부르마블 | 경제, 경영 마케팅 관련 OX퀴즈 |
| | 멍그 | 주가를 통해 업종의 흐름 및 거시 경제 이해 |
| | 성찰 그림 일기 | 윤리와 사상 개념을 적용하여 성찰 그림 일기 작성 |
| | 지역 안전 지도 만들기 | 우리 지역의 안전지도 제작 |
| | With 코로나와 국내외 경제 | 코로나 이후 시대에서 국내외 경제에 일어날 사항 탐구 |
| 진로 | 꿈일지도 | 진로와 관련된 지도 전시 |
| | 경찰 | 경찰 직업 소개 |
| | 더빙하자 | 작품 더빙 체험 |
| | UCC | 홈쇼핑 제작과정을 보여주고 이를 바탕으로 UCC 제작 체험 |
| | 보물을 찾아서 | 세계 지리에 대해 재미있게 학습 |
| | 심리테스트 및 포토존 | 심리테스트 및 플라로이드 사진 촬영 |
| | 나의 스트레스 살펴보기 | 스트레스의 양을 알아보고, 긍정적인 해소 방법 찾아보기 |
| | 역할극 UCC | 연기와 연기 경험 분석 |

6. 활동 사진



[프로젝트 운영계획서 작성]



[프로젝트 운영계획서 작성]



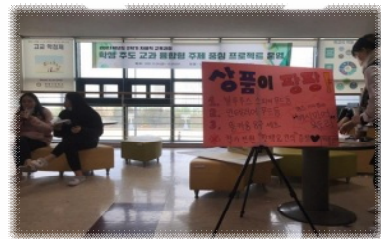
[프로젝트 활동(12.24.)]



[프로젝트 활동(12.24.)]



[프로데이(12.29)]



[프로데이(12.29)]



II. 자율적 교육과정 운영 사례



7. 학교생활기록부 기재 예시

- 프로젝트 활동 최종 보고서를 학생들에게 제출 받아 지도교사 및 담임교사에게 배부
- 교과목과 관련된 프로젝트 활동은 담당교사가 교과목별 세부능력 특기사항에 기록
- 진로와 관련된 프로젝트 활동은 담임교사가 개인별 세부능력 특기사항에 기록

'그림 심리 테스트 & 폴라로이드 포토존'부스를 운영함. 코로나19로 자주 만나지 못하는 친구들과 그림 심리 테스트를 하고 폴라로이드 사진을 찍어 좋은 추억을 남기기 위한 프로젝트 활동 및 부스를 운영함. 심리 테스트로 자신의 성격과 유형에 대해 흥미롭게 알아가는 시간이 되고, 폴라로이드 사진에 이루고 싶은 내용을 적어 친구들과 이야기하며 자신의 진로에 대해 다시금 되새길 수 있는 기회를 제공함.

[진로 관련 학교생활기록부 입력 내용]

'경영, 마케팅과 함께하는 부르마블'부스를 운영함. 경영과 마케팅 등 사회 관련 OX퀴즈 게임을 통해 사회 개념을 익힐 수 있도록 함. 또한 시장경제의 개념 및 선택에 따른 비용과 편익을 비교하여 올바른 경제활동을 할 수 있도록 제시하고 그 결과를 친구들과 공유함. 시장 실패의 원인, 배너광고, 롤링배너 광고, 네트워크 광고, 리치 미디어 광고 등 여러 종류의 개념을 게임을 통해 관심을 높일 수 있도록 함.

[경제 교과목 관련 학교생활기록부 입력 내용]

IV. 운영 성과&시사점

1. 운영에 관한 평가

- 학생 주도 교과목 탐구, 융합적 사고력 증진, 구체적인 진로 탐색 등 전반적인 성장을 돕는 특색 있는 학생 맞춤형 교육과정 운영 기반 조성
- 자기개발 시기를 활용한 프로젝트 활동 및 전시·체험·공연 프로그램을 통해 자신의 꿈과 끼를 찾아나가는 진정한 계기 마련
- 학생 스스로 프로젝트를 통해 협동, 배려, 자기주도성 등 전인적인 인성 역량 함양



2. 학생 및 교사 만족도

| 구분 | 긍정적 측면 | 개선 측면 |
|----|---|---|
| 학생 | <ul style="list-style-type: none"> - 교사의 일방적인 수업이 아니라 학생들이 관심 있는 주제를 선정하여 다양한 활동을 진행할 수 있다는 점에서 적극적인 자세를 함양할 수 있는 기회 - 모둠원과의 활동을 통해 협동, 공감, 배려심 함양 - 일회성 수업이 아니라 연계 프로젝트 활동을 통해 종합적 사고력 배양의 기회 | <ul style="list-style-type: none"> - 모둠 조직 및 모둠 활동의 어려움 - 다양한 교과목별 주제 제시 필요 - 프로젝트 활동 시간 충분히 부여 - 프로젝트 활동과 수행평가의 연계 필요 - 부스 체험 시간 충분히 부여 |
| 교사 | <ul style="list-style-type: none"> - 학생 주도 자기주도개발시기 프로그램 운영 - 학생 참여 중심 수업 및 프로젝트 활동 운영 - 교과목 관련 주제 제시와 간략한 활동 가이드만으로도 학생들이 발전시켜 나갈 수 있는 자기주도성 함양 기회 제공 | <ul style="list-style-type: none"> - 교과목의 특색을 나타낼 수 있는 프로젝트 수업 방안 연구 필요 - 자율적 교육과정 담당 부서의 업무 가중 - 진로/학업에 무관심한 학생들을 프로젝트 활동에 참여시킬 수 있는 방안 연구 |

3. 시사점

- 다양한 융합/프로젝트 수업, 진로별 교과목 탐구 활동을 실시함으로써 교육과정 편성 및 운영의 자율성을 확대하고 학교 교육과정 운영 역량 강화
- 학생의 진로에 맞는 교육과정 지원을 통한 공교육 신뢰도 제고
- 교과목 내·교과목 간 융합 연구 활동을 통한 교과목 지도 역량 강화



6

종촌고등학교

운영 유형

 진로집중형 학습몰입형 보충수업형 동아리형 프로젝트형
 V


| | | | |
|-----|-----------------|-----------|------------|
| 학교명 | 종촌고등학교 | 학급수(학생 수) | 35학급(819명) |
| 소재지 | 세종특별자치시 달빛1로 60 | | |

I. 운영 목적

- 학생들의 다양한 요구를 반영한 4차 산업혁명 및 진로와 적성에 따른 주제 융합 프로젝트 수업을 통해 학생들의 교과목별 핵심 역량을 강화하고 자기 주도적 학습 능력을 기르도록 한다.
- 통합주제에 따른 교과목별 연계 학습으로 학생들의 깊이 있는 사고와 토론, 지식 위주가 아닌 실험·실습을 통해 확산적 사고와 창의성을 기르고, 문제 해결 능력을 기르도록 한다.
- 교과목 연계를 통해 자신의 진로와 적성에 따라 미래를 설계·탐색할 수 있는 기회를 제공하고, 주어진 문제에 대한 변혁적 사고역량을 키워 미래 사회에 대응할 수 있는 핵심 가치와 역량을 지향하고자 한다.

II. 운영 시기

- 1학기: 2021.4.1.~7.9. 1학기 수업 시간 활용
- 2학기: 2021.9.1.~11.15. 2학기 수업 시간 활용
- * 10개의 주제융합프로젝트팀은 교과목별 연구회로 조직하고 각 연구회별 시기를 맞춰 진행

III. 운영 내용

자율적 교육활동 1. 1학기 자율적 교육활동(3학년)

1. 세부 운영 내용

1) 주제 융합 탐구 프로젝트 “기후변화와 인류”

| 과목 | 재구성(수업 내용 및 방법) | 운영 차시 |
|--------|--|-------|
| 생명과학II | 【생물의 진화와 다양성】 • ‘생물의 다양성과 특징’에 대한 이론적 배경을 바탕으로 다양한 기후변화에 따라 어떤 형태의 생명체가 생존에 유리할지 조사 및 발표하기 | 3 |



| 과목 | 재구성(수업 내용 및 방법) | 운영 차시 |
|---------|--|-------|
| 지구과학 II | 【대기와 해양】 • '대기와 해양의 상호작용으로 인해 기후가 변화하는 과정'에 대한 이론적 배경 탐구하기 • 인간 활동이 기후변화에 어떤 영향을 미치고 있고 그로 인해 인간은 어떤 영향을 받고 있는지 탐색하고 토론하기 | 3 |
| 생활과 윤리 | 【과학과 윤리】 • '기후의 정의와 윤리적 문제, 미래 세대에 대한 책임 윤리'에 대한 이론적 배경을 통해 환경적으로 건전하고 지속 가능한 발전을 실현하는 방식을 탐색하기 • '동서양의 윤리 사상이 바라보는 자연관'을 바탕으로 '개발과 보존의 딜레마에 대한 구체적인 쟁점'에 대한 자신의 입장을 정하고, 이를 윤리적 관점에서 정당화하는 토론 및 글쓰기 활동 | 3 |
| 기하 | 【이차곡선】 • 기후변화의 외적 요인 중 하나인 '공전궤도의 변화'의 내용을 토대로 공전궤도의 변화에 따른 이심률의 차이를 타원의 성질을 이용하여 구해보고 이에 관련한 조사 및 발표하기 | 4 |

2) 주제 융합 프로젝트 “다문화와 예술”

| 과목 | 재구성(수업 내용 및 방법) | 운영 차시 |
|----------|--|-------|
| 영어독해와 작문 | 【Multiculturalism: Embracing the differences】 • 영화 '그린북'을 시청한 후, 1960년대 미국의 인종 분리 정책과 인종 차별 관련 보고서 작성 및 토론하기 | 4 |
| 영어권 문화 | 【Multiculturalism: Embracing the differences】 • 영화 '그린북'을 시청한 후, 1960년대 미국의 인종 분리 정책과 인종 차별 관련 보고서 작성 및 토론하기 | 2 |
| 한국지리 | 【인구 변화와 다문화 공간】 • '국내 거주 외국인 분포 통계 자료의 수학적 활용과 문화 예술적 자료를 바탕으로 한 다문화 공간 특성 분석하여 발표하기 | 3 |
| 음악감상과 비평 | 【대중음악과 여러문화권의 음악】 • 미국의 흑인 음악, 재즈 음악의 특징을 바탕으로 감상하고 소감문 작성하기 • 재즈음악과 영화 '그린북'을 연계하여 미국의 인종차별 문화에 대해 토론하기 | 2 |
| 독서 | 【다양한 분야의 글 읽기】 • 하종오의 작품 '동승', '신분'을 읽어 읽고 다문화와 차별 및 예술의 역할에 관하여 모둠별 토론 후 결과 발표, 공유하기 | 4 |

3) 주제 융합 탐구 프로젝트 “자연과학과 예술”

| 과목 | 재구성(수업 내용 및 방법) | 운영 차시 |
|-----|--|-------|
| 미적분 | 【여러가지 함수의 미분】 • 다양한 함수의 미분을 통해 화학 반응속도를 추론하고 그래프를 통해 미적인 감각의 향상을 도모하는 등 수학을 통해 다양한 상황에서 수학적으로 정당화하고 논리적인 사고 함양하기 | 4 |



II. 자율적 교육과정 운영 사례

| 과목 | 재구성(수업 내용 및 방법) | 운영 차시 |
|---------------|---|-------|
| 실용수학 | 【도형의 관찰】 • 미술 작품에서 평면 및 입체와 관련한 수학적 원리를 닮음비를 통해 탐구하기 • 화학의 분자구조를 적절한 도형을 통해 표현하며 다양한 상황에 적용하는 능력을 함양하기 | 4 |
| 화학 II | 【반응 속도와 촉매】 • n차 반응에 대한 반응 속도식을 미분과 적분을 이용해 구하고 반응 속도식에 포함된 정보 알아보기 | 3 |
| 미술감상과 비평/미술창작 | 【미적 대상 분석하기, 물질의 세가지 상태와 용액】 • 미술작품에 들어있는 수학, 과학적 원리를 파악하여 그림 속 공간 표현 방법에 대해 탐구하고 표현 재료의 성질에 따른 다양한 표현기법을 응용하기 • 미술 작품의 재료로 사용되는 여러 물질의 성분을 분석하여 분자간 상호작용 알아보기 | 4 |

4) 활동 사진

| “기후변화와 인류” 학생 연구 보고서 | ‘자연과학과 예술’ 탐구자료 |
|---|---|
| <p style="text-align: center;"><지구과학, 수학, 기하와 관련된 환경> 30716 유한선</p> <p>1) 병하와 병정서 지구에 존재하는 빙하는 행위를 전사하는데, 지표면 면적은 50-70% 정도 된다. 만약 지구 온난화의 인간 활동으로 빙하가 녹는다면 많은 빙하가 지표면에서 전사되지 못하고 흡수될 것이다. 그렇게 된다면 지구에 온도는 증가되어 빠르게 빙하가 녹는 상황이 발생할 것이다. 즉, 계속되는 온난화에 반복될 것이다. 이때 미국의 Kenneth M. Golden 교수는 빙하를 연구하던 도중 빙하가 녹을 때 비앗들이 미치는 영향에 대해서 수학적으로 증명하고자 했고 단순활영을 통해 빙하 구조가 수온과 비앗들의 밀도에 따라 어떻게 변화하는지 관찰하였고, 그 결과를 수식으로 표현하였다. 아래 식을 통해 지구온난화로 인한 기후변화를 어느 정도 예측할 수 있게 되었다.</p> <p>4) 느린 점 나는 지구온난화에 관해서는 심각하게 생각한다. 인간활동으로 지구온난화가 가속화되고, 그에 따른 기후변화에 무서움을 겪은 기후가 변한다는 것을 느리고 있다. 점점 더워지는 날씨는 환경보전에 사용으로 누적인 온실가스로 인해 지구의 기후가 온난해지고, 환경보전을 사용해서 지구가 아파지고 있다고 생각할 수 있겠다. 그래서 빙하가 녹아 쓰나미, 산재할 여건을 사용해서 돌풍 온실가스 배출을 줄이기 위한 노력이 존재한다. 하지만 수학을 통해서 어떤 지구 온난화를 도라올 수 있다는 것은 내가 생각할 수 있는 다른 범주에 떨어지지는 않는다. 수학적 계산이 더 존재적인 학문이지만 끊임없이 변화하는 자연을 예측한다는 것은 세계, 지구가 순환의 단계에 있는 기본을 논하고 수학적 기초라고 볼 수 있는 초입과 원리를 사용하여 계산들이 한걸음씩 보이는 것들을 빛이 대입하여 응용한다는 거 자체가 수학 선생님이 세상을 과학적으로 바라보는 과학이 추구하는 사고를 기후라는 것은 놀라울 것이다. 우리는 수학을 단순히 문제 푸는 데만 집중하여 살아왔다. 하지만 수학을 통해 푸는 것이 아닌 내 우리 사회에서 일어나고 있는 세상을 바라볼 때 수학적으로 접근하며 '이, 이 부분은 어떤 수학적 지식이 사용될 수 있었구나?' 하는 생각을 가질 수 있는 계기를 만들어 지구를 지키기 위해 수학을 공부해야겠다는 생각이 든다. 여러분은 지구를 위해 수학을 어떻게 이용할 생각입니까?</p> | <p>【탐구자료 1】 제 변형의 변형기 A → B 반응이 1차 반응일 때 다음을 증명하시오. ① $[A]_0 - \frac{1}{2}[A]_0$까지 소모된 시간은 $\frac{10t}{k}$ ② $\frac{1}{2}[A]_0 - \frac{1}{4}[A]_0$까지 소모된 시간은 $\frac{10t}{k}$ (농도가 반으로 줄어올 때 걸리는 시간은 항상 일정하다.)</p> <p>이와 그래프로 최대한 정확하게 나타내 보자</p> |

2. 운영 결과

1) 1학기에는 3학년년을 중심으로 3개의 주제융합 프로젝트수업을 실시함. 위와 같이 지구과학 II, 생명과학II, 생활과 윤리, 기하 과목에서 ‘기후변화와 인류’, 영어독해와 작문, 영어권 문화, 음악감상과 비평, 독서, 한국지리 과목에서 ‘다문화와 예술’, 화학II, 미적분, 실용수학, 미술감상과 비평, 미술 창작 과목에서 ‘자연과학과 예술’이라는 주제로 각 교과목별 성취기준을 재구성하고 지속적인 협의 과정을 거쳐 하나의 융합 주제 프로젝트를 실시함. 이를 통해 학생들은 하나의 주제를 여러 교과목과 연계하여 공동 연구하는 과정을 통해 사고력을 확장할 수 있는 기회가 됨.



- 2) 주제 선정에 있어 '기후', '다문화', '예술' 등 미래 핵심과제를 선정하여 학생들이 미래 사회에 대응할 수 있는 능력을 기르고, 주제별 단순 지식이 아닌 보고서 작성, 발표 및 토론 과정을 거쳐 다양한 생각을 공유하고 가치를 재창출하며 문제해결능력을 길러 학생 성장의 기회를 마련함.
- 3) 활동 내용은 개인별 세부 특기사항에 기재함.

자율적 교육활동 2. 2학기 자율적 교육활동(1,2학년)

1. 세부 운영 내용

1) 주제융합 탐구 프로젝트 '도시 문제와 인간 소외'

| 과목 | 재구성(수업 내용 및 방법) | 운영 차시 |
|------|---|-------|
| 국어 | 【아홉 켄레의 구두로 남은 사내】 • 1970년대의 빠른 산업화 속에서 소외된 사람들의 삶을 그린 현대 소설 '아홉 켄레의 구두로 남은 사내' 감상하기 • sns를 활용하여 소설 속에서 화려한 국가 발전의 이면에 소외된 이들에게 가해진 사회적 폭력을 찾고, 등장 인물에게 공감하는 활동하기 | 4 |
| 통합사회 | 【도시화에 따른 변화】 • 다큐멘터리 '파벨라의 눈물'을 감상하고, 개발도상국의 급진적인 도시화로 인해 발생하는 도시 문제의 원인과 양상에 대해 분석하기 • 우리나라의 시기별 도시화 문제점과 브라질의 도시화 문제를 비교 분석하기 • 파벨라의 도시화 문제점을 주택, 교통, 환경, 사회적 측면에서 분석하기 • 파벨라를 배경으로 산업화 · 도시화에 따른 인간 소외를 담은 소설 창작하기 • 다른 지역의 도시를 선택하여 도시 문제를 분석하고 해결방안이 담긴 도시 설계도와 정책 제안문 제작 및 작성하기 | 3 |
| 한국사 | 【대한민국의 발전】 • 1970년대 산업화 과정에서 밀려난 도시 빈민의 참상을 그린 '난장이가 쏘아올린 작은 공' 감상하기 • 산업화 과정에서 많은 인구가 수도권과 대도시, 공업 도시로 이동하면서 도시 빈민이 출현하고 '달동네'라는 빈민촌이 형성된 과정 이해하기 • 급격한 도시화로 인한 문제점을 주택 · 교통 · 환경 등의 측면에서 분석하기 • 당시 시행된 이주민 대책에 대해 조사하고 이 정책의 문제점을 찾아 발표하기 | 3 |
| 음악 | 【뮤지컬 레미제라블 감상비평】 • 뮤지컬의 구성요소를 이해하고 가장 인상 깊은 넘버를 소개하고 그 음악적 특징을 분석·비평하기 • 19세기 프랑스의 민주주의 정착 과정을 작품에 등장하는 인물을 갈등을 분석하여 이해하고 소외된 인간의 삶에 대한 공감과 계층사회 비평하기 | 3 |



II. 자율적 교육과정 운영 사례

2) 주제융합 탐구 프로젝트 ‘환경과 에너지’

| 과목 | 재구성(수업 내용 및 방법) | 운영 차시 |
|--------|--|-------|
| 과학탐구실험 | 【적정 기술을 적용한 장치 고안하기】 • 적정 기술을 적용한 장치를 고안하고, 그에 적용된 과학 원리 설명하기 | 1 |
| 통합과학 | 【발전과 신재생 에너지】 • 적정 기술이 적용된 사례를 조사하고, 이를 직접 모형으로 만들기 • 자율 주제 연구 활동으로 연계하여 보고서를 작성하여 발표하기 | 3 |

3) 주제융합 탐구 프로젝트 ‘인권’

| 과목 | 재구성(수업 내용 및 방법) | 운영 차시 |
|-------|---|-------|
| 세계사 | 【서아시아 인도 지역의 역사】 • 서아시아·인도 지역의 여성 인권 차별의 역사·문화적 형성 과정을 살펴보고 토론 및 보고서 작성하기 | 3 |
| 사회문화 | 【다양한 불평등 양상】 • 성 불평등 현상에 대한 학습, 관련 내용 탐구 및 보고서 작성하기 | 3 |
| 독서 | 【다양한 분야의 글 읽기】 • 인권을 주제로 한 사회문화 분야의 글을 읽고 사회 문화적 맥락속에서 비판적으로 독서보고서 작성하기 | 4 |
| 영어 II | 【Culture and Heritage】 • 각 나라의 독특한 문화에서 찾을 수 있는 성불평등 현상을 찾아 소개하는 보고서 작성하기 | 4 |

4) 주제융합 탐구 프로젝트 ‘인성’

| 과목 | 재구성(수업 내용 및 방법) | 운영 차시 |
|--------|---|-------|
| 윤리와 사상 | 【도덕의 성립 근거】 • ‘인간다움’이란 무엇인지 인간의 성품과 인간의 본성에 대한 다양한 관점에서 토론하기 • 이를 바탕으로 동양 윤리 사상과 연계하여 인간 본성에 대해 보고서 작성하기 | 3 |
| 운동과 건강 | 【운동과 정서 조절】 • 정서와 정신 건강의 개념을 바탕으로 운동 실천이 정서에 미치는 영향을 연구하여 토론하기 | 2 |



5) 연구회 협의 및 단계별 학생 기재 대상 선정과정 자료 사진

| 〈연구회별 협의 과정〉 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|---------------------------------|----------------------|--------------------------|----------|----------|---|---|-----|---|--|--|--|--|---|---|-----|--|---|--|--|--|---|---|-----|--|---|--|--|--|---|---|-----|---|---|--|--|--|---|---|-----|--|--|--|--|--|---|---|-----|---|---|--|--|--|---|---|-----|---|---|--|--|--|---|----|-----|---|---|--|--|--|---|----|-----|--|--|--|--|--|---|----|-----|--|---|--|--|--|---|----|-----|---|---|---|---|--|---|----|-----|---|---|--|--|--|--|--|---|----|----|--|---------------------------------|----------------------|--------------------------|-------|---|----|-----|--|--|--|--|--|---|----|-----|--|--|---|--|---|---|----|-----|---|---|--|--|---|---|----|-----|--|--|--|--|--|---|----|-----|--|--|--|--|--|---|----|-----|---|--|--|--|---|---|----|-----|---|---|---|--|---|---|----|-----|---|---|---|--|---|---|----|-----|---|--|--|--|---|---|---|-----|--|--|--|--|--|---|---|-----|--|--|--|---|---|---|---|-----|--|--|--|--|--|---|---|-----|---|--|---|--|---|
| ‘도시 문제와 인간 소외’ | ‘환경과 에너지’ | ‘인권’ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 〈단계별 학생 기재 대상 선정과정〉 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1단계: 주제별 기재 대상 학생 선정(교사) | 2단계: 2개 이상 선정된 학생 1개 선택(학생) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>주제 융합 프로젝트수업 (도시문제와 인간소외) 기재대상</p> <p><small>* 11월 24일 최근 전까지 과목별 기재대상 학생의 이름에 'O'으로 표시 하세요</small></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <thead> <tr> <th>학년</th> <th>과목</th> <th>이름</th> <th>국어</th> <th>한국사</th> <th>통사</th> <th>음악</th> <th>기재 대상 학생</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1</td><td>김민준</td><td style="text-align: center;">O</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>김민진</td><td></td><td style="text-align: center;">O</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>3</td><td>김유식</td><td></td><td style="text-align: center;">O</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>5</td><td>노기영</td><td style="text-align: center;">O</td><td style="text-align: center;">O</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>6</td><td>윤정호</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>7</td><td>윤혜영</td><td style="text-align: center;">O</td><td style="text-align: center;">O</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>9</td><td>홍교준</td><td style="text-align: center;">O</td><td style="text-align: center;">O</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>홍유서</td><td style="text-align: center;">O</td><td style="text-align: center;">O</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>11</td><td>오승근</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>12</td><td>윤민수</td><td></td><td style="text-align: center;">O</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>13</td><td>이민건</td><td style="text-align: center;">O</td><td style="text-align: center;">O</td><td style="text-align: center;">O</td><td style="text-align: center;">O</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>14</td><td>이서준</td><td style="text-align: center;">O</td><td style="text-align: center;">O</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> | 학년 | 과목 | 이름 | 국어 | 한국사 | 통사 | 음악 | 기재 대상 학생 | 1 | 1 | 김민준 | O | | | | | 1 | 2 | 김민진 | | O | | | | 1 | 3 | 김유식 | | O | | | | 1 | 5 | 노기영 | O | O | | | | 1 | 6 | 윤정호 | | | | | | 1 | 7 | 윤혜영 | O | O | | | | 1 | 9 | 홍교준 | O | O | | | | 1 | 10 | 홍유서 | O | O | | | | 1 | 11 | 오승근 | | | | | | 1 | 12 | 윤민수 | | O | | | | 1 | 13 | 이민건 | O | O | O | O | | 1 | 14 | 이서준 | O | O | | | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <thead> <tr> <th>반</th> <th>번호</th> <th>이름</th> <th>A 일상에 지친 사람들을 위한 힐링 음식 만들기</th> <th>B 환경오염을 줄일 수 있는 과학적 노력</th> <th>C 도시 문제와 인간 소외</th> <th>D 수학과 과학으로 바라본 스포츠</th> <th>학생 선택</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>19</td><td>이유민</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>20</td><td>이유진</td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">O</td><td></td><td style="text-align: center;">C</td></tr> <tr><td>1</td><td>21</td><td>이준현</td><td style="text-align: center;">O</td><td style="text-align: center;">O</td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">A</td></tr> <tr><td>1</td><td>22</td><td>이재은</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>23</td><td>주진우</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>24</td><td>황예원</td><td style="text-align: center;">O</td><td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">A</td></tr> <tr><td>1</td><td>25</td><td>황은주</td><td style="text-align: center;">O</td><td style="text-align: center;">O</td><td style="text-align: center;">O</td><td></td><td style="text-align: center;">C</td></tr> <tr><td>1</td><td>26</td><td>임은서</td><td style="text-align: center;">O</td><td style="text-align: center;">O</td><td style="text-align: center;">O</td><td></td><td style="text-align: center;">B</td></tr> <tr><td>1</td><td>27</td><td>박지은</td><td style="text-align: center;">O</td><td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">A</td></tr> <tr><td>2</td><td>1</td><td>김지윤</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>2</td><td>김가원</td><td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">O</td><td style="text-align: center;">D</td></tr> <tr><td>2</td><td>3</td><td>김영민</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>4</td><td>김태형</td><td style="text-align: center;">O</td><td></td><td style="text-align: center;">O</td><td></td><td style="text-align: center;">C</td></tr> </tbody> </table> | | 반 | 번호 | 이름 | A 일상에 지친 사람들을 위한 힐링 음식 만들기 | B 환경오염을 줄일 수 있는 과학적 노력 | C 도시 문제와 인간 소외 | D 수학과 과학으로 바라본 스포츠 | 학생 선택 | 1 | 19 | 이유민 | | | | | | 1 | 20 | 이유진 | | | O | | C | 1 | 21 | 이준현 | O | O | | | A | 1 | 22 | 이재은 | | | | | | 1 | 23 | 주진우 | | | | | | 1 | 24 | 황예원 | O | | | | A | 1 | 25 | 황은주 | O | O | O | | C | 1 | 26 | 임은서 | O | O | O | | B | 1 | 27 | 박지은 | O | | | | A | 2 | 1 | 김지윤 | | | | | | 2 | 2 | 김가원 | | | | O | D | 2 | 3 | 김영민 | | | | | | 2 | 4 | 김태형 | O | | O | | C |
| 학년 | 과목 | 이름 | 국어 | 한국사 | 통사 | 음악 | 기재 대상 학생 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | 김민준 | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 김민진 | | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 3 | 김유식 | | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 5 | 노기영 | O | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 6 | 윤정호 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 7 | 윤혜영 | O | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 9 | 홍교준 | O | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 10 | 홍유서 | O | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 11 | 오승근 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 12 | 윤민수 | | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 13 | 이민건 | O | O | O | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 14 | 이서준 | O | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 반 | 번호 | 이름 | A 일상에 지친 사람들을 위한 힐링 음식 만들기 | B 환경오염을 줄일 수 있는 과학적 노력 | C 도시 문제와 인간 소외 | D 수학과 과학으로 바라본 스포츠 | 학생 선택 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 19 | 이유민 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 20 | 이유진 | | | O | | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 21 | 이준현 | O | O | | | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 22 | 이재은 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 23 | 주진우 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 24 | 황예원 | O | | | | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 25 | 황은주 | O | O | O | | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 26 | 임은서 | O | O | O | | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 27 | 박지은 | O | | | | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 1 | 김지윤 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 김가원 | | | | O | D | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 3 | 김영민 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 4 | 김태형 | O | | O | | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

2. 운영 결과

- 1) 2학기에는 1학년 4개, 2학년 3개 총 7개의 주제융합 프로젝트수업을 실시함. 위의 사례와 같이 과학탐구실험, 통합과학 과목에서 ‘환경오염과 에너지’, 통합사회, 한국사, 국어, 음악 과목에서 ‘도시 문제와 인간 소외’, 세계사, 사회문화, 독서, 영어II 과목에서 ‘인권’, 윤리와 사상, 운동과 건강 과목에서 ‘인성’이라는 주제로 각 교과목별 성취기준을 재구성하여 교과목 융합 주제 프로젝트를 실시하여 학생들이 주제에 따른 교과목별 연계 수업을 통해 사고력을 확장할 수 있도록 함. 그 외에도 1학년에서 미술, 기술·가정 과목에서 ‘일상에 지친 사랑하는 사람들을 위한 힐링 음식 만들기’, 수학, 체육, 영어 과목에서 ‘수학과 과학으로 바라본 스포츠’, 2학년에서는 화학 I 과 생명과학 I 과목에서 ‘항상성’이라는 주제로 교과목별 융합 프로젝트 수업을 실시함.
- 2) 주제 선정에 있어 미래 핵심 키워드인 가치와 공정, 협력을 모티브로 ‘환경’, ‘에너지’ ‘인권’, ‘인성’, ‘인간 소외’ 등을 다뤄 학생들의 사고력, 탐구력, 자기주도성을 신장하고자 함.
- 3) 학년별 3~4개의 주제융합프로젝트를 제공하여 학생들이 다양한 주제를 경험하고 이를 삶에 반영하여 미래를 준비할 수 있는 기회를 제공함.
- 4) 활동 내용은 개인별 세부 특기사항에 기재함.



IV. 시사점

- 수업량 유연화에 따른 학교 자율적 교육활동 일환으로 각 학년별 다양한 주제를 추출하여 학생들이 여러 교과목과 연계한 주제로 진행되는 수업을 통해 다양한 관점에서 문제를 인식하고 사고를 확장할 수 있었으며 문제해결 능력을 키울 수 있었음.
- 주제 선정에 있어 불확실한 미래 사회에 대비할 수 있는 내용으로 선정하여 학생들이 변화하는 사회에 대응할 수 있는 변혁적 사고역량을 키워 창의융합적 인재를 육성할 수 있을 것으로 기대함.
- 학생 및 교사 인터뷰

- 1학년 김O민: 사회와 역사 교과목에서 도시 문제의 유형과 그로 인한 인간 소외화 현상과 우리나라의 예시에 대해 배운 후 국어 교과목에서 그 당시를 배경으로 한 소설을 읽으면서 소설의 이해가 훨씬 잘 되었음. 소설 속 인물에 몰입해 SNS 글을 작성하는 과정에서 소설의 배경이 되는 역사적 사실에 대해 스스로 조사하며 상황이 더욱 와 닿았으며, 인물의 상황에 공감이 되어 소설을 깊이 있게 이해할 수 있어서 좋았음.
- 1학년 권O은: 통합사회 시간에 산업화와 도시화에 따른 문제점과 해결방안에 대해 배우고, 직접 지역을 선정하고 지역의 문제점에 대한 해결책을 직접 만들어 보는 활동이 정책가가 된 듯하여 유의미했음. 한국사 시간에는 우리나라 산업화 시기에 발생한 특정 사건에 대해 자세히 배우니, 산업화와 도시화의 문제점이 더욱 와 닿았음. 그리고 국어 시간에 이러한 내용을 담고 있는 작품의 주인공이 되어 직접 SNS 계정을 만들고 감정이입 하면서 당시 상황과 작품에 대해 더 이해할 수 있는 시간이 되었음. 음악 시간에는 레미제라블을 통해 산업화로 인한 인간 소외의 문제점을 좀 더 즐겁게 공부할 수 있었음. 또한 혁명이 발생하는 이유에 대해 감정이입할 수 있는 계기가 되었음.
- 국어 교사 이O은: 새학년 준비 기간 동안 여러 교과목 교사들이 모여 교육과정 재구성에 대해 고민을 함께 나누는 과정이 큰 도움이 되었다고 생각함. 각 교과목에서 융합 수업이 가능한 주제를 찾아 어떤 교육적 효과를 가져올 수 있을지 고민하고 계획하는 시간들이 있었기에 가능했던 것 같음. 국어 교과목에서 소설이 창작된 배경을 가르치기 위해 시간을 할애하는 것에 한계가 있었는데, 융합 수업을 통해 그 과정을 수월히 진행할 수 있었고, 덕분에 소설에 대해 더욱 깊이 있게 가르칠 수 있었음. 학생들의 반응 또한 좋았으며 교과목의 내용이 단순한 이론적 지식에서 끝나는 것이 아니라 실생활과의 연결까지 이끌어 낼 수 있었던 것 같아 의미있었다고 생각함.
- 사회 교사 이O림: 통합사회 교과목 내용만으로는 산업화 시기에 사람들이 겪었을 인간소외 문제에 대한 감정이입을 이끌어내기 힘들었음. 하지만 국어, 음악 교과목을 통해 학생들이 당시 시대의 사람들의 상황과 감정을 쉽게 이해할 수 있었기에 유의미한 시간이었음. 또한 한국사 수업을 통해 역사적 배경을 보다 심층적으로 전달할 수 있어서 뜻깊은 시간이었음. 학생들과 산업화와 도시화로 인한 지역의 문제점을 찾고, 해결방안에 대해 직접 정책제안서를 작성하고 지역 설계도를 그리는 활동을 한 학기동안 프로젝트 수업으로 진행했음. 수업을 준비하는 과정에서는 걱정이 많았으나 직접 정책가가 되어 진지한 태도로 지역들의 문제점을 찾고 정책의 강점과 약점을 분석하는 학생들을 보며 뿌듯함을 느꼈음.



- 주제별 시기를 달리 운영하여 시간표를 맞추는 어려움을 극복할 수 있었으며 3학년은 2학기 수능으로 1학기에 운영하고, 1,2학년은 2학기에 운영하여 한 학기에 집중되지 않고 연간 다양한 주제로 운영할 수 있었음.
- 주제별 성취기준을 재구성하고 수업을 연계하기 위해 교사들의 자발적이고 지속적인 협의 과정이 진행되어야 함. 이를 위해 본교는 주제융합프로젝트별 10개의 교과목연구회로 구성하여 전문적학습공동체와 연계하여 협의 시간을 확보하여 보다 체계적으로 운영할 수 있었음.
- 주제 선정 시 교사뿐 아니라 학생들의 교과목에 대한 관심과 흥미, 배우고 싶은 점, 진로와 적성 등과 관련하여 수요를 조사하여 운영한다면 학생들이 더욱 관심을 가지고 수업에 임할 수 있을 것으로 여김.
- 환경, 에너지, 기후변화, 인권, 인간 소외, 음식 등 미래 사회를 대비한 다양한 주제를 설계 운영하여 학생들의 교과 역량을 심화할 수 있었으나 4차 산업사회 대비 정보 교과목과 연계한 AI, 메타버스 등 분야의 주제가 아쉬움.
- 고교학점제 도입에 대비하여 고등학교 1학년의 경우 1학기는 진로집중학기로 학생들의 과목 선택이 중요한 시기인 만큼 진로 및 학업설계 지도를 위한 진로집중형으로 운영하는 방안도 검토할 필요가 있음.



7

곡정고등학교

운영 유형

진로집중형

학습몰입형

보충수업형

동아리형

프로젝트형

V

V



학교 현황

학교명 곡정고등학교

학급수(학생 수) 30학급(740명)

소재지 경기도 수원시 권선구 덕영대로 1190번길 130

I. 운영 목적

- 학생과 교사 모두가 행복한 배움과 성장의 경험을 통하여 교육의 신뢰도를 향상하고 학생의 교과목 및 진로 탐색의 적극적인 기회를 제공한다. 이를 통하여 학생 스스로 문제를 해결할 수 있는 역량을 함양시킨다.

II. 운영 시기 및 대상

1. 시기별 준비사항

1) 2020년 하반기 (인식변화)

- ① 본격적인 시행에 앞서 교사 간의 충분한 대화를 통하여 의견 수렴 과정이 필요함.
- ② 고교학점제와 교육과정 개정 방향 이해
- ③ 연수 및 다양한 방법을 활용하여 교사의 이해 폭 넓히기
- ④ 학교 자율적 교육과정에 대한 학교의 운영 방향 공유

2) 2021년 상반기 (프로그램 준비 및 운영)

- ① 1월: 부장협의회 및 교육과정 TF팀 협의를 통한 학교 자율적 교육과정 방향 설정
- ② 2월: 학사일정(안)에 학교 자율적 교육과정을 포함하여 학교운영위원회 심의
- ③ 2월 중순: 새 학년 준비 워크숍을 이용한 안내, 학교 자율적 교육과정 운영의 필요성 생각 나눔, 교과목 진도 운영 계획에 학교 자율적 교육과정 반영 및 교육과정 성취기준 재구성
- ④ 3월~4월: 학교 자율적 교육과정 운영을 위한 교과협의회 진행, 학생 성장에 초점을 두고 학교의 역할과 방향성 고민
- ⑤ 4월~5월: 교육과정위원회에서 운영 단위, 운영 시기 등의 큰 틀을 정하고 교과협의회를 통하여 운영 프로그램 주제 협의 및 중심교과목 운영 교사 선정 협의



교육과정위원회 협의 내용

- 1차 협의 - 운영 시간 계획 (전 교사에게 홍보하기 위한 동영상 제작)
- 2차 협의 - 학년별 추가과목 개설 협조/교과목별 지원사항 협의
- 3차 협의 - 교과목별/학년별 과목 내용 검토 및 수정, 교원시수를 염두에 둔 협의 부탁, 진로 미결정 학생을 위한 프로그램 구상
- 4차 협의 - 타 교과목과 협업을 위한 교과목별 요청사항 정리
- 5차 협의 - 학생을 위한 다양한 과정 논의
- 6차 협의 - 모든 교사의 협력을 끌어내기 위한 미시행 학년의 수업 진행방식 협의
- 7차 협의 - 교사 장학의 입장에서 참관에 대한 방법 협의

- ⑥ 5월 이후: 학교 자율적 교육과정 운영 계획 수립, 강의와 가정통신문을 활용한 프로그램 안내, 학생 수강 신청 후 담임교사의 진로상담을 통한 재조정
- ⑦ 7월 중순: 학교 자율적 교육과정 프로그램 시행
- ⑧ 시행 이후: 유의미한 내용 기록자료 준비, 학생과 교사의 만족도 조사, 2학기 운영 계획 수립할 때 결과 피드백

학교 자율적 교육과정 수업계획서 예시

| 문학 작품 탐구 후 중국 Jīngjù(경극)의 배우 얼굴 분장(검보) 가면 제작 | | | |
|--|--|-------|--------------|
| 주 진행 교과목 | 중국어 (6시간) | 담당 교사 | 김** |
| 융합 연계 교과목 | 국어, 미술 | 자문 교사 | 미술 교사, 국어 교사 |
| 수업 대상자 | 2학년 신청자 (중국어 미선택자도 가능) | | |
| 수업 활동 계획 | 1) '경극(Jīngjù)'과 경극에 사용되는 '검보(liǎnpǔ)' 소개. 배우 분장법과 사용된 색이 나타내는 의미 설명. 2) 진로, 취미와 관련된 문학 작품, 영상작품 등을 선택하고, 작품 속 인물의 특성을 분석. 3) liǎnpǔ 속 '색'의 의미를 활용하여, 배우 얼굴 분장 디자인. 4) 디자인에 따라 liǎnpǔ 가면 제작. 5) 가면 제작 의도 발표 후, 활동지 정리. | | |
| 수업 준비물 | (교사 준비) 백지 가면, 가면 도안, 유성 매직, 즉석카메라, 활동지 | | |
| | (학생 준비) 영상/문학 작품 선정, 기본 필기구, 핸드폰 | | |
| 기타 | | | |



학교 자율적 교육과정 제안 (2월 새 학년 준비 교사 워크숍 배부 자료 예시)

곡정고등학교 자율적 교육과정 운영을 위한 ()교과목 제안서

(1) 운영 시기 (특정 기간 집중 운영 선택) 학기말 학습 취약시기

(2) 유형

- ① 진로 집중형 : 진로 설계·체험, 고등학교 1학년 대상 진로 집중학기제 운영시간
- ② 학습 몰입형 : 교과목별 심화 이론, 과제 탐구 등 심층적 학습 시간 운영
- ③ 보충 수업형 : 학습 결손, 학습 수준 미흡 학생 대상 보충수업
- ④ 동아리형 : 학습동아리 연계 운영, 교과목에 관한 학생 주도적 학습 시간 운영
- ⑤ 프로젝트형 : 교과목 융합학습 등 주제 중심의 프로젝트 수업, 직업 체험 프로젝트 등 운영

(3) 학교생활기록부 기록(기록보다 학생과 교사 성장에 중심을 두어 프로그램 설계 및 준비)

- ① 프로그램이 특정 교과목과 연계된 경우, 해당 과목의 '세부능력 및 특기사항'에 입력
- ② 프로그램을 특정 과목으로 한정하기 어려운 경우, '개인별 세부능력 및 특기사항'에 입력

(4) 학교 자율적 교육과정 편성·운영(예시)

| 프로그램 A 택2 | | 프로그램 B 택1 | | 프로그램 C 택1 | |
|-------------|-------------|---------------|------------|-------------|-------------|
| 학습몰입형(음악) | 보충수업형(국어) | 프로젝트형(교과목융합A) | 진로집중형(국어) | 학습몰입형(수학) | 보충수업형(수학) |
| 학습몰입형(영어) | 보충수업형(영어) | 프로젝트형(교과목융합B) | 진로집중형(음악) | 학습몰입형(통합사회) | 보충수업형(통합사회) |
| 학습몰입형(통합과학) | 보충수업형(통합과학) | 프로젝트형(교과목융합C) | 진로집중형(미술) | 학습몰입형(통합과학) | 보충수업형(통합과학) |
| | | 프로젝트형(교과목융합D) | 진로집중형(체육) | | |
| | | 프로젝트형(교과목융합E) | 진로집중형(한국사) | | |

(5) 교과목 협의를 통하여 주제를 다양하게 작성하여 주십시오.
 교과목별 최소 학년별 2가지씩은 제안해주세요. 많이 제안해주시면 우리 아이들의 진로 탐색 기회 및 문제해결력 향상의 기회가 더 많아집니다. 교과목(군) 융합도 가능하며 과목별도 가능합니다.

오늘 퇴청 전까지 교육과정부 ○○에게 제출 부탁드립니다. 감사합니다.

| 프로그램 유형 | 소요 시간 (최소~최대) | 교과목 | 학년 | 주제 |
|-----------------|------------------|----------|-----|--------------------|
| 학습 몰입형 | 4~6시간 | 정보 | 1학년 | 사물인터넷 기기 제작 |
| 교과목 융합 프로젝트형 | 10~15시간 | 정보+음악+미술 | 2학년 | 정렬 알고리즘 분석 및 영상 제작 |
| 진로 집중형 | 10~15시간 | 정보 | 1학년 | 파이선 GUI 프로그램 개발 |

2. 시간 편성 및 운영

1) 시간 편성

- ① 교육과정위원회와 다수의 교과목 협의를 통하여 학년별 운영시간과 시기 결정
- ② 학기별 교과목 진도 운영 계획에 학교 자율적 교육과정을 반영하여 교육과정 성취기준을 재구성함

2) 운영 시기 : 2차 지필고사 이후 학습 취약 시기



〈표 1〉 1학기 학교 자율적 교육과정 시간표

| | 7/5(월) | 7/6(화) | 7/7(수) | 7/8(목) | 7/9(금) |
|-------|-----------------------------|--------|--------|----------------------------------|--------|
| 온라인 | 2학년 실시간 온라인 수업 | | | 2학년 온라인 과제형 수업 | |
| 등교 학년 | 1, 3학년 | 1, 3학년 | 1, 3학년 | 1, 3학년 | 1, 3학년 |
| 1교시 | 3학년 학교 자율과정 프로그램 (12개 중 택1) | | | 1학년 학교 자율과정 (목금) 프로그램 (13개 중 택1) | |
| 2교시 | | | | | |
| 3교시 | | | | | |
| 4교시 | | | | | |
| 5교시 | | | | 창체활동 | |
| 6교시 | | | | 창체활동 | |
| 7교시 | | | 창체활동 | | 창체활동 |

〈표 2〉 1학기 학교 자율적 교육과정 시간표 (코로나 단계 격상으로 미실행. 2학기에 실시)

| | 7/12(월) | 7/13(화) | 7/14(수) | 7/15(목) | 7/16(금) | |
|-------|---------------------------------------|---------------------------------|---------|----------------------------------|---------|---------------------------------|
| 온라인 | 3학년 온라인 과제형 수업 | | | 1학년 온라인 과제형 수업 | | |
| 등교 학년 | 1, 2학년 | 1, 2학년 | 1, 2학년 | 2, 3학년 | 2, 3학년 | |
| 1교시 | 1학년, 2학년 학교 자율과정 (월화) 프로그램 (13개 중 택1) | | | 2학년 학교 자율과정 (목금) 프로그램 (12개 중 택1) | | |
| 2교시 | | | | | | |
| 3교시 | | 1학년 학교 자율과정 (수) 진로 진학 캠프 | | | | 2학년 진로 선문대 학과체험 프로그램 (14개 중 택1) |
| 4교시 | | 2학년 학교 자율과정 (수) 프로그램 (12개 중 택1) | | | | |
| 5교시 | | | | | | |
| 6교시 | | | | 창체활동 | | |
| 7교시 | | | | 창체활동 | | |

〈표 3〉 2학기 학교 자율적 교육과정 시간표- 1학년 27시간, 2학년 29시간

| | 12/27(월) | 12/28(화) | 12/29(수) | 12/30(목) | 12/31(금) |
|-----|----------------------------------|----------|---------------------------------|-----------------|--------------|
| 1교시 | 1학년 학교 자율과정 (월화) 프로그램 (13개 중 택1) | | 1학년 학교 자율과정 (수) 진로 진학 캠프 | 학생회 중심의 학교 특색활동 | |
| 2교시 | | | | | 2학년 진로 진학 캠프 |
| 3교시 | | | | | |
| 4교시 | | | | | |
| 5교시 | 2학년 학교 자율과정 (월) 프로그램 (13개 중 택1) | | 2학년 학교 자율과정 (수) 프로그램 (13개 중 택1) | | 창체활동 |
| 6교시 | | | | 창체활동 | |
| 7교시 | | | | 창체활동 | |



III. 운영 내용

1. 1학기 운영 프로그램

〈표 4〉 1학년 학교 자율적 교육과정 목,금 프로그램 (택1) 7/8~7/9 실시

| | 중심교과목 | 프로그램명 | 수업내용 요약 | 참여 학생 수 | 운영 시간 |
|----|-----------------------------------|---------------------|--|---------|-------|
| 1 | 정보 (+기술·가정) | 건축미학 | 아름다우면서 안전한 구조물에 대한 탐구 | 20 | 11 |
| 2 | 국어 (+역사) | 역사와 문학 | 문학으로 보는 현대사 | 20 | 11 |
| 3 | 수학 | 기하학 명함 | 주제 탐구활동-명함 디자인하기(함수의 그래프 및 도형의 방정식 활용), 기하학적 도형과 미술의 테셀레이션 기법을 활용한 명함 디자인. | 20 | 11 |
| 4 | 영어 | 영어 주제발표 A | 주제발표(관심이 있는 진로 및 사회과학 탐구 영역 팀 프로젝트), 영미문화 소개하기 | 20 | 11 |
| 5 | 영어 | 영어 주제발표 B | 주제발표(관심이 있는 진로 및 사회과학 탐구 영역 팀 프로젝트), 영미문화 소개하기 | 20 | 11 |
| 6 | 통합과학 | 화학실험 기구 | 화학실험 기구의 과학적 원리와 사용법을 찾아 알맞은 실험을 구상하고 진행한 후 발표 | 20 | 11 |
| 7 | 통합과학 (+미술, 영양) | 두 얼굴의 룸메이트 - 미생물 | 내 몸속, 내 주변에서 함께 살아가는 미생물 탐구 - 미생물 배양, 미생물 관찰, 영상 시청 또는 캐릭터 그리기 | 20 | 11 |
| 8 | 통합사회 (+국어, 사회, 과학, 진로, 미술, 정보) | 비경쟁 주제토론 및 카드 뉴스 제작 | · 세상과 소통하는 비경쟁 주제별 토론(국어, 사회, 과학, 진로) · 관심 주제에 대한 카드 뉴스 만들기(미술, 정보) | 20 | 11 |
| 9 | 한국사 | 신문 제작 및 노래 가사 만들기 | 목: 현대사 신문 만들기(한국사+사회+국어) 금: 가사를 역사로 개사하여 불러보기 (한국사+음악+국어) | 20 | 11 |
| 10 | 한문 | 고사성어 | 고사성어의 유래를 바로 알고 익히기 | 20 | 11 |
| 11 | 진로 | 직업탐구반 C | e-스포츠, 독서, 스마트폰을 활용한 직업 탐구활동 | 20 | 11 |
| 12 | 진로 | 직업탐구반 D | e-스포츠, 독서, 스마트폰을 활용한 직업 탐구활동 | 20 | 11 |
| 13 | 진로 | 특수교육이란 | 특수교육의 이해와 실제 | 선발 | 11 |



2. 2학기 운영 프로그램

〈표 5〉 1학년 학교 자율적 교육과정 월,화 프로그램(택1) 12/27~12/28 실시

| | 중심 교과목 | 제목 | 주제 | 참여 학생 수 | 운영 시간 |
|----|------------------|-------------------------------|--|---------------|----------|
| 1 | 국어+ 역사 | 현대사와 문학 | 문학으로 보는 현대사 | 20 | 14 |
| 2 | 국어+ 역사 | 고전 소설 속 역사 | 고전 소설 속 역사 | 20 | 14 |
| 3 | 수학+음악+ 미술+건축 | 수학 자세히 보면 보인다. | 주제 탐구활동 및 발표-수학체험 활동, 음악(피보 나치수열), 미술(테셀레이션), 자연환경, 건축 등 생 활 속 수학의 발견 | 20 | 14 |
| 4 | 영어+경제 +국어 | 영어 프로젝트 | 한국 문화 영어로 소개하기, 영문 자기소개서 및 이력서 쓰기 활동, 푸드트럭 창업 프로젝트 | 20 | 14 |
| 5 | 과학 | 교과서 밖 과학 탐구 | 타 출판사 과학 탐구실험 교과서 속 탐구활동 | 20 | 14 |
| 6 | 사회+국어 | 공익광고 UCC 만들기 | 사회문제에 관한 공익광고 UCC 만들기 | 20 | 14 |
| 7 | 미술 | 공간 디자인 | 주제가 있는 입체 조형 제작(공간 디자인) | 20 | 14 |
| 8 | 음악+ 수학+ 예술 | 방정식을 적용한 음악 만들기 (수학+음악) | ① 자연에 있는 황금비 탐색하기 ② 황금비를 활용한 음정 계산 및 곡을 분석 ③ 황금비를 이용하여 음악 만들어보기 ④ 본인이 만든 음악을 오르골 악보로 제작하기 ⑤ 오르골로 직접 연주, 발표하기 | 20 | 14 |
| 9 | 체육 | 매직 테니스 | 매직 테니스(여러 가지 경기 기능과 전략을 탐색하 여 연습하고 경기 상황에 맞게 적용하며 실생활에 서 체험해 봄.) | 20 | 14 |
| 10 | 한국사+국 어+미술 | 과거로의 여행 | 월 : 나만의 문화유산 답사기 만들기 화 : 역사 사건 시나리오 작성하기 | 20 | 14 |
| 11 | 진로 | 직업탐구반 A (내용변경) | 생활경제 특강, 골든 타임, 건강한 식생, 내 인생의 독서, 퍼스널 컬러, 자기 이해 | 20 | 14 |
| 12 | 진로 | 직업탐구반 B (내용변경) | 생활경제 특강, 골든 타임, 건강한 식생, 내 인생의 독서, 퍼스널 컬러, 자기 이해 | 20 | 14 |
| 13 | 진로 | 특수교육이란 | 특수교육의 이해와 실제 | 선발 | 14 |

3. 프로그램 구성 및 운영 시 유의할 점

- ① 학생들이마다 선호하는 중심교과목이 달라 되도록 모든 교과목에서 프로그램을 운영
- ② 반드시 2인 이상의 교사가 프로그램에 참여하여 수업을 내실 있게 진행
- ③ 학생의 다양한 진로를 고려하여 교육활동 구성
- ④ 수업의 몰입도를 높이기 위해 한 프로그램의 참가자 수가 20명 이내로 적절히 배정
- ⑤ 무기력한 학생들을 위한 프로그램을 별도로 구성할 것(한 명의 학생도 포기하지 않으려는 다양한 시도와 노력으로 대다수 학생이 교육활동에 참여함.)
- ⑥ 교육적 효과를 높이기 위해 1학기에 운영된 직업탐구반 프로그램의 내용 재구성을 통해 졸업 후 취업을 준비하는 학생들을 위한 필수교육 패키지로 운영 - 경제(노동인권 교육), 자기 이해(자아 존중), 골든 타임(심폐소생술 교육), 건강한 식생(영양교육), 내 인생의 독서, 퍼스널 컬러(긍정적인 이미지 만들기)



II. 자율적 교육과정 운영 사례

〈표 5〉 학교 자율적 교육과정 학생 자기평가 보고서 사례

| | | |
|--|--|--------|
| 학교 자율적 교육과정 자기보고서 곡정고등학교 | 프로그램명 1 학년 1 반 0 번 이름 문OO | 화학실험기구 |
| (본 프로그램은 다양한 활동을 통하여 학습 및 진로 역량을 강화하기 위한 프로그램입니다. 적극적으로 참여해주시고 해당 활동지를 성실히 작성하여주시기 바랍니다.) | | |
| 본인의 진로 희망 또는 분야 | (화학공학, 생명공학 등) 화학, 생명에 관련된 학과 | |
| 프로그램을 선택한 이유 | 나는 생명체에 관련된 제품을 만들고 연구하고 싶은데 이 제품을 연구하는 과정에서 화학실험기구를 다루는 것이 아주 중요하게 적용된다 생각하여 이 프로그램을 선택하였습니다. | |
| 가장 인상 깊은 활동 (해당 활동에 본인은 어떤 모습으로 참여하였는지 서술하세요.) | 내 관심 분야인 생명과 관련된 제품에 대해서 약, 화장품 같은 실험을 하기에는 무리가 있다 생각되어 식품과 관련된 제품인 물방울떡이라는 것을 만들어보았다. 이것은 흔히 분자요리라고 불리는데 원리는 알긴산나트륨수용액을 젯산칼슘수용액에 천천히 부어 주게 되면 알긴산칼슘이 만들어지고 서로 사슬 구조를 이루어 더 질기고 단단한 막이 만들어지게 된다. 나는 모양을 잡기 위해 애썼지만 알긴산나트륨 수용액이 묽어 막이 얇아 잘 찢어져 제대로 된 모양을 잡지 못해서 아쉬웠다. | |
| 프로그램을 마치며 정리 (프로그램에 참여한 본인의 마음가짐에 관한 내용을 서술하세요.) | 내가 한 실험뿐만 아니라 다른 친구들이 한 실험을 보았을 때 실패하는 친구들과 성공하는 친구들을 보고 화학실험에서는 실험순서, 수치, 정확한 사용법이 아주 중요하다는 걸 느꼈고 다음엔 화장품과 약품에 관련된 실험도 해보고 싶었다. 다른 친구들의 실험내용이 이해하기 어려웠는데 선생님의 부연 설명을 주의 깊게 들어보니 70% 정도는 이해가 되어 화학을 더 접해보고 싶다는 생각이 들었습니다. | |
| 프로그램 및 진행에 대한 제안사항이 있다면 작성해주세요. | 학생마다 원하는 직업이 달라서 이 직업들을 분류해서 각각 실험과 연관된 것을 알려주고 추천해 주시면 좋겠습니다. | |

IV. 운영 성과

1. 운영에 대한 전반적인 평가

- ① 소통과 협력의 학교문화로 학생 중심의 자율적 교육과정을 성공적으로 구현함.
- ② 학생과 교사가 같이 행복한 배움과 성장을 할 수 있는 기회 제공
- ③ 학생과 학부모의 만족도가 상당히 높아 학교 교육과정 운영에 대한 신뢰도 상승
- ④ 진로 탐색을 위한 프로그램 운영으로 삶과 연계한 교육 실시

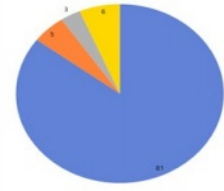
2. 개선 사항

- ① 연속된 프로젝트형 수업 운영으로 학생 수업 집중도 및 교사 피로도 누적 상황에 대한 대책으로 블록타임 수업 운영 및 쉬는 시간 확대안 제시
- ② 선착순 수강 신청 방식으로 희망 프로그램에 참여하지 못한 학생들에 대한 대책으로 프로그램 지원서를 받아 진로와 학생의 적성에 맞는 프로그램을 선택할 수 있도록 제안



학생 (설문 응답자 97명)

- 자유로운 분위기가 즐거운 수업을 할 수 있는 큰 도움이 되었다.
- 내가 관심 있는 분야에 대한 탐구를 이틀 동안 집중적으로 공부할 수 있어서 너무 즐거웠다.
- 수업 시간에 배우는 부분보다 더 다양한 관점으로 문제에 접근하는 부분이 있어 어려웠지만, 친구들과 함께 해결해나갈 수 있어서 재미있고 성취감을 느꼈다.
- 코로나로 인해 계획되었던 내용을 그대로 진행하지 못하는 상황에서도 선생님들이 즐거운 수업을 만들어 준비해주셔서 감사합니다.
- 나의 진로에 관련된 심화한 체험을 할 수 있어 뜻깊은 시간이 되었습니다. 이 활동을 통해 학교는 시험으로 스트레스만 주는 곳이 아니라 수업으로 즐거움도 줄 수 있는 곳이라는 생각으로 바뀌게 되었습니다.



만족 83.5% (81/97)
 부분 만족 5.15% (5/97)
 보통 3.09% (3/97)
 불만족 6.18% (6/97)

교사 (설문 응답자 21명)

- 평소 수업에서 다루지 못했던 내용과 활동들을 할 수 있어 좋았습니다.
- 학생들에게 관심 분야에 관한 심화 탐구할 기회가 주어지지 않았을까 하는 생각이 듭니다
- 학생들이 교과목서 중심의 수업에서 벗어나 학습의 즐거움을 경험할 수 있었던 점이 좋았습니다.
- 융합 교육을 준비하면서 자기 계발의 기회가 되어 좋았습니다.
- 시험 기간이 끝나고 방학을 앞둔 시점에는 정상적인 수업 진행이 어려워 곤란했는데, 이 시기에 학생과 교사의 관심 분야에 관한 집중적인 융합탐구를 통해 학교가 활기차고 즐거운 배움의 공간으로 되살아나는 계기가 될 수 있어 행복했습니다.

3. 학교 자율과정 참여자들의 반응

특수교육 프로그램 (유치원 교사를 꿈꾸는 변OO 학생)

사실 처음 특수학급이라는 이야기를 들었을 때 많이 불편한 친구들, 도움을 받아야 하는 친구들이라고만 생각하고 수업에 참여했는데 제빵이나 카페 활동을 하는 것을 보고 혼자 자신이 맡은 바는 최대한 해결하는 것을 보니 내가 편견이 있었다는 것을 알게 되었다. 이번 프로그램을 통해서 특수교육과 사회복지에 대한 개략적인 내용을 알게 되었고 장애가 있는 친구들도 같이 살아갈 수 있는 편견 없는 세상을 만드는 것이 중요하다고 깨달았다. 이런 소중한 경험을 할 수 있었던 자율과정이 있어 너무 행복했다.

건축미학 프로그램 [건축설계사를 꿈꾸는 박OO 학생]

부서지기 쉬운 스파게티 면과 과자를 이용해서 만든 구조물의 하중 실험을 통해서 트러스 구조뿐만 아니라 철근과 콘크리트를 사용해서 건축물을 더 튼튼하게 만들 수 있다는 것을 이론이 아닌 활동으로 알아볼 수 있어 즐겁고 인상 깊었다. 아름다운 건축물도 좋지만 튼튼한 건축물이 더 아름답다는 생각에 친환경적이고 구조적으로 안전한 건축물을 만드는 설계사가 되고 싶다는 꿈을 꾸게 되었다.

V. 시사점

- 진로에 대해 고민하던 학생들은 융합프로젝트 활동을 통하여 자신에게 적합한 진로를 탐색하고, 교사는 학생들의 진로에 따른 교과목 이수 경로를 안내하는 등 학생들의 성장을 적극적으로 지원할 수 있었다.
- 학교 자율적 교육과정의 교육활동을 통해 학생들이 다양한 주제의 프로그램을 스스로 선택하고 능동적인 참여를 유도할 수 있었다.
- 소통과 협력의 학교문화와 구성원 모두가 함께 성장할 수 있는 프로그램 운영을 통해 학교 교육활동에 대한 신뢰와 구성원의 만족도를 높일 수 있었다.
- 이는 열정적인 학생과 적극적인 교사의 참여를 이끌고 행복한 학습공동체를 만들어가는 발판이 될 수 있을 것이다.



8 별내고등학교

☑ 운영 유형

진로집중형 학습몰입형 보충수업형 동아리형 프로젝트형
V

| | | | |
|-----|------------------|-----------|------------|
| 학교명 | 별내고등학교 | 학급수(학생 수) | 30학급(753명) |
| 소재지 | 경기도 남양주시 별내5로 36 | | |

I. 운영 목적

- 학교 자율적 교육과정 운영을 통한 교육과정 자율화의 구체적 구현
- 교육공동체의 협력적 운영을 통해 민주적 학교 문화 형성
- 교과목에서 배운 학습 요소를 바탕으로 문제를 탐구하고 해결하는 과정에서 학습 경험이 심화·확장되는 등 학생 역량 강화

II. 운영 시기 및 대상

- 학교 자율적 교육과정 시수: 전 학년 전 교과목 16+1 운영으로 30시간 확보

| | | |
|--------------------|---|-----------------------|
| 교육과정 편제 | ⇒ | 학교 자율적 교육과정 |
| 전 학년 전 교과목 16+1 운영 | | 전 학년 전 교과목 30시간 시수 확보 |

- 학교자율과정 운영 시기: 1학기 2차 지필평가 후 5일 확보(6시간씩 5일 운영)

| | | | | | | | |
|-----------------|--------|---------|---------|-------------|------|------|-----|
| 6/28 | 6/29 | 6/30 | 7/1 | 7/2 | 7/5 | 7/6 | 7/7 |
| 2차 지필평가 | | | | 성적 이의 신청 기간 | | | |
| 7/8(목) | 7/9(금) | 7/12(월) | 7/13(화) | 7/14(수) | 7/15 | 7/16 | |
| 학교 자율적 교육과정(5일) | | | | | 여름방학 | | |

III. 운영 내용

1. 학교 자율적 교육과정 운영 준비

- 학교교육과정 운영을 위한 TF 구성 및 협의 : 학교 자율적 교육과정 운영을 위한 단계별 추진 및 전 교사 참여를 위한 구체적 운영 방안 협의
- 단계별 학교 자율적 교육과정 운영 준비

| | | | | |
|--|---|--|---|---|
| 1단계 | ⇒ | 2단계 | ⇒ | 3단계 |
| <ul style="list-style-type: none"> • 2월 새학기 업무분장 • 담임, 부담임 배정(30개학급으로 30명의 담임, 30명의 부담임 등) | | <ul style="list-style-type: none"> • 학교 자율적 교육과정 담당교사 학년별 배정(학년별 담임, 부담임 각 20명씩 배정) | | <ul style="list-style-type: none"> • 학교 자율적 교육과정 팀별 협의(5명씩 학년별 4팀, 총 12개팀 구성 및 협의) |



총 60명 참여)
 • 교과목별 수업 시수 협의(학년별 교과목 담당교사 파악)

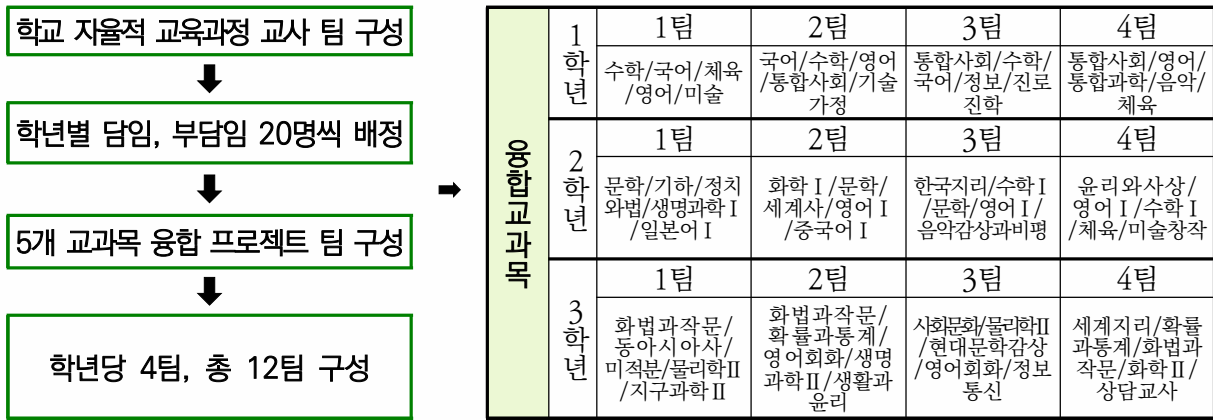
• 학년별 융합교과목 배정(5개교 과목을 융합하여 학년별 4개팀 구성→전문적학습공동체와 연계)

• 학교자율과정 예산 분배(수업 자료 구입 및 협의회비 지원)

2. 전문적 학습공동체와 연계한 학교 자율적 교육과정 수업 준비

- 전문적 학습공동체의 학교 자율적 교육과정 프로젝트 수업 주제 선정
 - 여러 교과목의 특성을 융합하여 미래 사회를 대비한 역량을 강화할 수 있는 주제 선정
 - 전문적 학습공동체 협의를 통해 학교 자율적 교육과정 수업 주제 선정

〈학교 자율적 교육과정 연계 전문적 학습공동체 구성〉



〈학교 자율적 교육과정 프로젝트 수업 주제 선정〉

| | | | | | |
|---------|--|--|---|----------------------|-------------------------|
| 1 학년 | 1팀 | 2팀 | 3팀 | 4팀 | |
| | 직업의 변화에 영향을 미치는 요인과 그에 따른 직업의 변화를 예측하기 | 문화의 다양성을 존중하는 다문화 사회 이해하기 | 급변하는 시대의 인간관계 탐구 및 '인간 대 자연, 인간 대 AI'와의 관계 탐색 | 자율주행이 만든 인간 생태보고서 | |
| | 2 학년 | 1팀 | 2팀 | 3팀 | 4팀 |
| | | 팬데믹 상황의 인간행동 연구를 통해 미래사회의 발전적 방향을 모색하기 | 환경과 인간이라는 주제를 바탕으로 지속 가능한 사회 만들기 | 인간과 환경 그리고 문화 탐색 | 사회적경제를 통한 나눔 상생 프로젝트 |
| 3 학년 | | 1팀 | 2팀 | 3팀 | 4팀 |
| | | 역사 속 과학 탐구 | zero waste와 vegan이라는 주제를 바탕으로, 더 나은 삶 추구 | 미래사회와 AI 탐구 | 소비와 경제 이해를 위한 프로젝트 |

3. 전문적 학습공동체의 학교 자율적 교육과정 프로젝트 수업 연구

- 전문적 학습공동체 시간을 활용한 수업 방법 탐색 및 학습 자료 제작
- 주제에 맞는 교과목별 수업 개발을 위한 협의: 강사 초빙 등 다양한 방법을 통한 학습자 참여형 수업 모형 개발
- 여러 교과목 교사의 협의를 통한 다양하고 창의적인 수업 방법 도출



11. 자율적 교육과정 운영 사례

〈교과목융합 주제탐구형 프로젝트 수업 계획안〉

| <p>★2021학년도 1학기 학교자유과정★</p> <p>주제 : 미래의 직업 변화 탐구</p> <p>◆ 대상 : (1) 학년</p> <p>◆ 수업 운영 계획</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>차시</th> <th>구체적 수업 내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1차시</td> <td>1. 미래 직업 변화의 동향과 직업 2. 직업 직업 변화 방향에 따른 직업 3. 직업으로 된 직업 및 직업 내역 4. 직업 미래직업 탐구사례서 작성</td> </tr> <tr> <td>2차시</td> <td>1. 직업 변화 동향 직업 변화 방향에 따른 직업 2. 직업 변화 동향 직업 변화 방향에 따른 직업 3. 직업으로 된 직업 및 직업 내역</td> </tr> <tr> <td>3차시</td> <td>1. 직업 변화 동향 직업 변화 방향에 따른 직업 2. 직업 변화 동향 직업 변화 방향에 따른 직업 3. 직업으로 된 직업 및 직업 내역</td> </tr> <tr> <td>4차시</td> <td>1. 직업 변화 동향 직업 변화 방향에 따른 직업 2. 직업 변화 동향 직업 변화 방향에 따른 직업 3. 직업으로 된 직업 및 직업 내역</td> </tr> <tr> <td>5차시</td> <td>1. 직업 변화 동향 직업 변화 방향에 따른 직업 2. 직업 변화 동향 직업 변화 방향에 따른 직업 3. 직업으로 된 직업 및 직업 내역</td> </tr> </tbody> </table> <p>◆ 이런 진로를 희망하는 학생들이 참여하면 좋아요-</p> <ul style="list-style-type: none"> - 미래 사회의 모습을 전망하고 그에 맞는 자신만의 비전을 갖추고 싶은 학생 누구나 신청할 수 있습니다. - 특히 미래 사회와 관련한 많은 질문을 할 수 있는 기회를 제공합니다. - 특히 미래 사회와 관련한 질문이 많거나 특정 분야에 관심이 많은 학생 자신의 아이디어를 그림으로 표현하는 것을 좋아하는 학생 | 차시 | 구체적 수업 내용 | 1차시 | 1. 미래 직업 변화의 동향과 직업 2. 직업 직업 변화 방향에 따른 직업 3. 직업으로 된 직업 및 직업 내역 4. 직업 미래직업 탐구사례서 작성 | 2차시 | 1. 직업 변화 동향 직업 변화 방향에 따른 직업 2. 직업 변화 동향 직업 변화 방향에 따른 직업 3. 직업으로 된 직업 및 직업 내역 | 3차시 | 1. 직업 변화 동향 직업 변화 방향에 따른 직업 2. 직업 변화 동향 직업 변화 방향에 따른 직업 3. 직업으로 된 직업 및 직업 내역 | 4차시 | 1. 직업 변화 동향 직업 변화 방향에 따른 직업 2. 직업 변화 동향 직업 변화 방향에 따른 직업 3. 직업으로 된 직업 및 직업 내역 | 5차시 | 1. 직업 변화 동향 직업 변화 방향에 따른 직업 2. 직업 변화 동향 직업 변화 방향에 따른 직업 3. 직업으로 된 직업 및 직업 내역 | <p>★2021학년도 1학기 학교자유과정★</p> <p>주제 : 제로웨이스트(Zero waste) & 비건(Vegan) - "비린 물고기와 케비" 프로젝트</p> <p>◆ 대상 : (2)학년</p> <p>◆ 수업 운영 계획</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>차시</th> <th>구체적 수업 내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1차시</td> <td>비건(vegetarian) 동물 식품, 채식, 채식 요리, 채식 요리 재료 </td></tr> <tr> <td>2차시</td> <td>비건(vegetarian) 동물 식품, 채식, 채식 요리, 채식 요리 재료 </td></tr> <tr> <td>3차시</td> <td>비건(vegetarian) 동물 식품, 채식, 채식 요리, 채식 요리 재료 </td></tr> <tr> <td>4차시</td> <td>비건(vegetarian) 동물 식품, 채식, 채식 요리, 채식 요리 재료 </td></tr> <tr> <td>5차시</td> <td>비건(vegetarian) 동물 식품, 채식, 채식 요리, 채식 요리 재료 </td></tr> <tr> <td>6차시</td> <td>비건(vegetarian) 동물 식품, 채식, 채식 요리, 채식 요리 재료 </td></tr> <tr> <td>7차시</td> <td>비건(vegetarian) 동물 식품, 채식, 채식 요리, 채식 요리 재료 </td></tr> <tr> <td>8차시</td> <td>비건(vegetarian) 동물 식품, 채식, 채식 요리, 채식 요리 재료 </td></tr> <tr> <td>9차시</td> <td>비건(vegetarian) 동물 식품, 채식, 채식 요리, 채식 요리 재료 </td></tr> <tr> <td>10차시</td> <td>비건(vegetarian) 동물 식품, 채식, 채식 요리, 채식 요리 재료 </td></tr> </tbody> </table> <p>◆ 이런 (진로)를 희망하는 학생들이 참여하면 좋아요-</p> <ul style="list-style-type: none"> - 지속가능하고 윤리적인 소비를 추구하는 모든 학생 환영합니다. - 활동중성생선, 플랫폼생선, 토마토생선, 딸기즙생선, 분사 - 생선생이 여러분을 기다리고 있습니다. ^^ | 차시 | 구체적 수업 내용 | 1차시 | 비건(vegetarian) 동물 식품, 채식, 채식 요리, 채식 요리 재료 | 2차시 | 비건(vegetarian) 동물 식품, 채식, 채식 요리, 채식 요리 재료 | 3차시 | 비건(vegetarian) 동물 식품, 채식, 채식 요리, 채식 요리 재료 | 4차시 | 비건(vegetarian) 동물 식품, 채식, 채식 요리, 채식 요리 재료 | 5차시 | 비건(vegetarian) 동물 식품, 채식, 채식 요리, 채식 요리 재료 | 6차시 | 비건(vegetarian) 동물 식품, 채식, 채식 요리, 채식 요리 재료 | 7차시 | 비건(vegetarian) 동물 식품, 채식, 채식 요리, 채식 요리 재료 | 8차시 | 비건(vegetarian) 동물 식품, 채식, 채식 요리, 채식 요리 재료 | 9차시 | 비건(vegetarian) 동물 식품, 채식, 채식 요리, 채식 요리 재료 | 10차시 | 비건(vegetarian) 동물 식품, 채식, 채식 요리, 채식 요리 재료 | <p>★2021학년도 1학기 학교자유과정★</p> <p>주제 : 위대한 유산을 찾아서</p> <p>◆ 대상 : (2) 학년</p> <p>◆ 수업 운영 계획</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>차시</th> <th>구체적 수업 내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1차시</td> <td>유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해</td> </tr> <tr> <td>2차시</td> <td>유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해</td> </tr> <tr> <td>3차시</td> <td>유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해</td> </tr> <tr> <td>4차시</td> <td>유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해</td> </tr> <tr> <td>5차시</td> <td>유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해</td> </tr> </tbody> </table> <p>◆ 이런 진로를 희망하는 학생들이 참여하면 좋아요-</p> <ul style="list-style-type: none"> - 탐고문화유산, 문화유산의 가치, 유적유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해 - 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해 - 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해 | 차시 | 구체적 수업 내용 | 1차시 | 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해 | 2차시 | 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해 | 3차시 | 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해 | 4차시 | 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해 | 5차시 | 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해 | <p>★2021학년도 1학기 학교자유과정★</p> <p>주제 : 소비와 경제</p> <p>◆ 대상 : (3) 학년</p> <p>◆ 수업 운영 계획</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>차시</th> <th>구체적 수업 내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1차시</td> <td>소비의 개념, 소비의 종류, 소비의 과정, 소비의 결과</td> </tr> <tr> <td>2차시</td> <td>소비의 개념, 소비의 종류, 소비의 과정, 소비의 결과</td> </tr> <tr> <td>3차시</td> <td>소비의 개념, 소비의 종류, 소비의 과정, 소비의 결과</td> </tr> <tr> <td>4차시</td> <td>소비의 개념, 소비의 종류, 소비의 과정, 소비의 결과</td> </tr> <tr> <td>5차시</td> <td>소비의 개념, 소비의 종류, 소비의 과정, 소비의 결과</td> </tr> </tbody> </table> <p>◆ 이런 진로를 희망하는 학생들이 참여하면 좋아요-</p> <ul style="list-style-type: none"> - 경영이나 경제, 소비, 실력, 재능 등에 관심이 있는 학생 | 차시 | 구체적 수업 내용 | 1차시 | 소비의 개념, 소비의 종류, 소비의 과정, 소비의 결과 | 2차시 | 소비의 개념, 소비의 종류, 소비의 과정, 소비의 결과 | 3차시 | 소비의 개념, 소비의 종류, 소비의 과정, 소비의 결과 | 4차시 | 소비의 개념, 소비의 종류, 소비의 과정, 소비의 결과 | 5차시 | 소비의 개념, 소비의 종류, 소비의 과정, 소비의 결과 |
|--|---|-----------|-----|---|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--|--|----|-----------|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|------|---|---|----|-----------|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|---|----|-----------|-----|--------------------------------|-----|--------------------------------|-----|--------------------------------|-----|--------------------------------|-----|--------------------------------|
| 차시 | 구체적 수업 내용 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1차시 | 1. 미래 직업 변화의 동향과 직업 2. 직업 직업 변화 방향에 따른 직업 3. 직업으로 된 직업 및 직업 내역 4. 직업 미래직업 탐구사례서 작성 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2차시 | 1. 직업 변화 동향 직업 변화 방향에 따른 직업 2. 직업 변화 동향 직업 변화 방향에 따른 직업 3. 직업으로 된 직업 및 직업 내역 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3차시 | 1. 직업 변화 동향 직업 변화 방향에 따른 직업 2. 직업 변화 동향 직업 변화 방향에 따른 직업 3. 직업으로 된 직업 및 직업 내역 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4차시 | 1. 직업 변화 동향 직업 변화 방향에 따른 직업 2. 직업 변화 동향 직업 변화 방향에 따른 직업 3. 직업으로 된 직업 및 직업 내역 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5차시 | 1. 직업 변화 동향 직업 변화 방향에 따른 직업 2. 직업 변화 동향 직업 변화 방향에 따른 직업 3. 직업으로 된 직업 및 직업 내역 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 차시 | 구체적 수업 내용 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1차시 | 비건(vegetarian) 동물 식품, 채식, 채식 요리, 채식 요리 재료 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2차시 | 비건(vegetarian) 동물 식품, 채식, 채식 요리, 채식 요리 재료 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3차시 | 비건(vegetarian) 동물 식품, 채식, 채식 요리, 채식 요리 재료 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4차시 | 비건(vegetarian) 동물 식품, 채식, 채식 요리, 채식 요리 재료 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5차시 | 비건(vegetarian) 동물 식품, 채식, 채식 요리, 채식 요리 재료 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6차시 | 비건(vegetarian) 동물 식품, 채식, 채식 요리, 채식 요리 재료 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7차시 | 비건(vegetarian) 동물 식품, 채식, 채식 요리, 채식 요리 재료 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8차시 | 비건(vegetarian) 동물 식품, 채식, 채식 요리, 채식 요리 재료 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9차시 | 비건(vegetarian) 동물 식품, 채식, 채식 요리, 채식 요리 재료 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10차시 | 비건(vegetarian) 동물 식품, 채식, 채식 요리, 채식 요리 재료 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 차시 | 구체적 수업 내용 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1차시 | 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2차시 | 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3차시 | 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4차시 | 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5차시 | 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해, 유적 유물(문화유산)의 가치와 중요성 이해 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 차시 | 구체적 수업 내용 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1차시 | 소비의 개념, 소비의 종류, 소비의 과정, 소비의 결과 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2차시 | 소비의 개념, 소비의 종류, 소비의 과정, 소비의 결과 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3차시 | 소비의 개념, 소비의 종류, 소비의 과정, 소비의 결과 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4차시 | 소비의 개념, 소비의 종류, 소비의 과정, 소비의 결과 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5차시 | 소비의 개념, 소비의 종류, 소비의 과정, 소비의 결과 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

※ 수업 계획안에 ‘이런 진로를 희망하는 학생들이 참여하면 좋아요’를 넣어 학생들의 수업 선택에 도움이 될 수 있는 정보를 제공함.

〈교과목융합 주제탐구형 프로젝트 수업 내용〉

| 프로젝트 수업 주제: 위대한 유산 | | |
|--------------------|----------|--|
| 차시 | 과목 | 수업 내용 및 방법 |
| 1차시 | 한국지리 | 오직 하나뿐인 지도(세계화 / 지역화 / 장소 마케팅) 특정 국가의 자연환경(기후&지형) 및 인문환경(세계문화유산, 랜드마크, 축제, 산업, 음식 등)을 반영한 나만의 지도 만들기 |
| 2차시 | 음악감상과 비평 | 길따라 음악따라 유산따라 각자 자신의 폰으로 세계적 유산인 음악을 검색하여, 지역과 관계된 세계적 유산인 음악의 특징과 유래 등을 소개 후 들려주기 (2명 또는 3명씩 조를 이뤄 발표하기) |
| 3차시 | 수학 | 최적의 여행 코스 제작하기 (수학) 그래프 이론을 학습하고 오일러 경로와 해밀턴 경로에 대하여 이해함. 코로나 이후 가고 싶은 여행지를 선정하고 여행지 간의 이동 시간을 조사함. 그래프 이론을 적용하여 최단 이동 시간을 계산하고 최적의 여행 코스를 제작 |
| 4차시 | 영어 | Are you curious about Korea? 한국을 궁금해하는 외국인들을 대상으로 한국의 문화유산들을 소개하는 리플릿 만들기(모둠활동) - 조별로 문화유산을 선택해 영어로 설명하는 글을 다양한 형태로 작성 후 이를 알아보고 쉽게 리플릿 (홍보용소책자)으로 창작하기 |
| 5차시 | 국어 | 세계문화유산을 홍보하는 광고의 콘티 제작하기 - 광고 콘티 작성 수업과 여러 가지 광고의 분석을 바탕으로, 자신들이 맡은 세계문화유산에 대한 광고의 콘티를 제작 |



| 프로젝트 수업 주제: 자율주행이 만든 인간 생태 보고서 | | |
|--------------------------------|-----|--|
| 차시 | 과목 | 수업 내용 및 방법 |
| 1차시 | 한국사 | 자율주행이 가져올 미래 상상해 보기 1. 강한 인공지능의 탄생 : 가장 가까운 미래 자율주행 2. 유토피아 혹은 디스토피아 : 우리는 어디로 가고 있을까?(모서리 토론) |
| 2차시 | 영어 | 자율주행과 관련된 윤리적 딜레마 1. 윤리적 딜레마 상황에서 사람들의 판단에 대해 설문조사 하기. 2. 윤리적 판단 기준에 대해 자신의 의견 작성하기 |
| 3차시 | 음악 | 자율주행이 만든 음악을 맞춰보세요! 1. ai로 작곡된 음악과 사람이 작곡한 음악 사례 감상하기(클래식&대중음악) 2. 구글 자율 작곡 프로그램 이용하여 조별로 작곡하고 감상하기(1줄 작곡) |
| 4차시 | 과학 | 자율주행에 따른 삶의 변화에 대한 도전(자료 분석과 나눔) 1. 분석과 이해 가. 자율영상 및 자료 분석 나. 팀별 자료 심화를 통한 이해 2. 통찰과 적용 가. 자율주행에 따른 변화 발표 나. 자율주행에 따른 변화 퀴즈 |
| 5차시 | 체육 | 자율주행에 따른 미래첨단도시 설계 및 환경 변화 토론 1. 도화지에 자율주행이 정착된 미래과학 도시 스케치 후 발표 2. 자율주행에 따른 기후변화와 환경 변화에 대해서 정리 및 토론 |

| 프로젝트 수업 주제: 팬데믹 상황의 인간행동연구를 통해 미래사회의 발전적 방향을 모색 하기 | | |
|--|------|---|
| 차시 | 과목 | 수업 내용 및 방법 |
| 1차시 | 정치외법 | 코로나19와 시민사회 - 생명사회성과 시민사회에 대한 주제 탐구 - 코로나가 발생시킨 사회적 문제들에 대해서 살펴보고 시민사회 구성원으로서 어떻게 행동하면 좋을지에 대해서 탐구함 |
| 2차시 | 수학 | 수학으로 본 코로나 19 - 감염재생산지수의 의미를 살펴보고 감염재생산지수와 지수함수의 관계를 통해 1학기 수학 I에서 배운 지수함수의 그래프를 복습해보며 지수함수의 역사나 실생활 활용 사례 등 본인이 선택한 주제를 탐구함 |
| 3차시 | 국어 | 코로나19 이후의 사회 - 닥터 수스의 원작 애니메이션 '로렉스'를 통해 생각해보는 미래 사회 - 우리의 환경과 자연, 사람 사이의 관계는 어떻게 변화할지 쉽고 재미있게 생각해보는 시간 |
| 4차시 | 생명과학 | 팬데믹의 역사적 사례, 바이러스 백신 탐구 및 팬데믹 상황에서의 인간 행동 - 인간 사회에서 팬데믹의 역사적 사례 탐구 - 세균 바이러스와 동물 바이러스를 모형을 통해 탐구하고, 항바이러스제의 원리 탐구 - 영화 '감기'를 보고 자신은 이러한 상황과 현재의 상황에서 어떻게 행동할 것인지 탐구 |
| 5차시 | 일본어 | 다문화적 관점에서 이해하는 팬데믹 - 일본은 위기 상황에서 느끼는 심리적 불안을 어떻게 극복하고 있을까? - 일본의 '오마모리'를 만들어보며 우리 문화와의 차이점을 알아보고 일본 문화를 경험해보는 시간 |

4. 학교 자율적 교육과정의 블록타임 운영

- 5일간 6교시를 블록타임으로 수업 시간 편성
- 1블록과 2블록은 교과목융합 프로젝트 수업, 3블록은 직업체험 프로젝트 수업 운영



II. 자율적 교육과정 운영 사례

| 일과표 | | 시간표 | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 구분 | 운영 시간 | 1일차 | | | 2일차 | | | 3일차 | | | 4일차 | | | 5일차 | | |
| 1블록 | 1교시, 2교시 | 1학년 | 2학년 | 3학년 | 1학년 | 2학년 | 3학년 | 1학년 | 2학년 | 3학년 | 1학년 | 2학년 | 3학년 | 1학년 | 2학년 | 3학년 |
| | | 2블록 | 3교시, 4교시 | 다문화 사회 | 사회적경제 | 소비와 경제 | 다문화 사회 | 사회적경제 | 소비와 경제 | 다문화 사회 | 사회적경제 | 소비와 경제 | 다문화 사회 | 사회적경제 | 소비와 경제 | 다문화 사회 |
| 점심시간 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3블록 | 5교시, 6교시 | 직업체험 프로젝트 | 직업체험 프로젝트 | 직업체험 프로젝트 | 직업체험 프로젝트 | 직업체험 프로젝트 | 직업체험 프로젝트 | 직업체험 프로젝트 | 직업체험 프로젝트 | 직업체험 프로젝트 | 직업체험 프로젝트 | 직업체험 프로젝트 | 직업체험 프로젝트 | 직업체험 프로젝트 | 직업체험 프로젝트 | 직업체험 프로젝트 |

- 교과목 융합 프로젝트 수업 방법: 5명의 교사가 5개 반의 수업을 5일 동안 5차시 운영
- 학생은 5명의 교과목 교사의 수업을 통해 교과목 융합 프로젝트 수업에 참여함

| 수업 주제 : 사회적경제를 통한 나눔 학생 프로젝트 수업 | |
|---------------------------------|---|
| 담당교과목 | 수업 내용 |
| 영어 | 공정무역의 정의와 사례를 한글과 영어로 학습하고, 실천 캠페인용 홍보물 만들어 발표하기 |
| 미술 | 자이언트 트리 속 마을을 공동작업으로 상호 협력과 사회연대를 바탕으로 마을의 풍경을 완성함. |
| 수학 | 사회적경제 및 기업과 관련된 청년 창업사례를 알아보고 창업계획서 작성하기 |
| 체육 | 스포츠 산업과 관련된 공정무역의 제품을 직접 체험해봄으로써 사회적경제를 체화함. |
| 사회 | 공정여행의 의미를 알고 여행 리플릿 만들기 |

| | A반 | B반 | C반 | D반 | E반 |
|-----|------|------|------|------|------|
| 1일차 | 영어교사 | 미술교사 | 수학교사 | 체육교사 | 사회교사 |
| 2일차 | 사회교사 | 영어교사 | 미술교사 | 수학교사 | 체육교사 |
| 3일차 | 체육교사 | 사회교사 | 영어교사 | 미술교사 | 수학교사 |
| 4일차 | 수학교사 | 체육교사 | 사회교사 | 영어교사 | 미술교사 |
| 5일차 | 미술교사 | 수학교사 | 체육교사 | 사회교사 | 영어교사 |

- 학생 참여형 프로젝트 수업: 블록타임 운영을 통한 학습자 참여 중심의 다양한 수업 방법 적용
- 학생 참여형 수업 운영을 통해 학생들이 학교자율과정 수업에 적극적으로 참여함.

| 프로젝트 수업 주제 | 학생 참여형 수업 |
|-------------------|--|
| zero waste와 vegan | '천연 수세미'와 '대나무 칫솔' 사용과 비건식(食) 실천의 브이로그 제작하기 |
| 위대한 유산 | 그래프 이론을 바탕으로 최적의 여행코스 작성 및 문화유산 홍보용 광고 콘티 제작 |
| 사회적경제 | 공정무역, 공정여행 이해 및 사회적 연대를 표현한 자이언트 트리 만들기 |
| 자율주행 | 자율주행이 가져올 미래 사회 상상 및 윤리적 딜레마에 대해 토론하기 |
| 다문화사회 | 문화의 다양성에 관한 신문기사 발췌 및 요약 후 '틀림'과 '다름'에 대해 토론하기 |

5. 학생의 진로와 적성을 고려한 학교 자율적 교육과정 프로젝트 수업 선택

- 수강 신청: 2차 지필평가 시행 전 수강 신청 프로그램 활용하여 교과목 융합 프로젝트 수업 및 직업체험 프로젝트 수업 수강 신청
- 학생 개인별 시간표 작성: 학생 선택에 의한 학교 자율적 교육과정 개인별 시간표 작성 및 안내



〈1학년 A학생 시간표 예시〉

| 시간 | 1일차 | 2일차 | 3일차 | 4일차 | 5일차 |
|-----|-----|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1블록 | 1교시 | 문화의 다양성을 존중하는 다문화 사회 프로젝트수업 | 문화의 다양성을 존중하는 다문화 사회 프로젝트수업 | 문화의 다양성을 존중하는 다문화 사회 프로젝트수업 | 문화의 다양성을 존중하는 다문화 사회 프로젝트수업 |
| | 2교시 | 1차시 | 2차시 | 3차시 | 4차시 |
| 2블록 | 3교시 | 자율주행이 만든 인간 생태보고서 수업 | 자율주행이 만든 인간 생태보고서 수업 | 자율주행이 만든 인간 생태보고서 수업 | 자율주행이 만든 인간 생태보고서 수업 |
| | 4교시 | 1차시 | 2차시 | 3차시 | 4차시 |
| 3블록 | 5교시 | 〈직업체험〉 | 〈직업체험〉 | 〈직업체험〉 | 〈직업체험〉 |
| | 6교시 | 진로 적성 검사를 통한 진로 탐색 | 진로 적성 검사 해석 및 탐색 | 1지망: 정치외교학과 2지망: 행정학과 | 금융인과의 만남 |

〈2학년 B학생 시간표 예시〉

| 시간 | 1일차 | 2일차 | 3일차 | 4일차 | 5일차 |
|-----|-----|-------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 1블록 | 1교시 | 인간과 환경 그리고 문화 수업 | 인간과 환경 그리고 문화 수업 | 인간과 환경 그리고 문화 수업 | 인간과 환경 그리고 문화 수업 |
| | 2교시 | 1차시 | 2차시 | 3차시 | 4차시 |
| 2블록 | 3교시 | 사회적경제를 통한 나눔 상생 프로젝트 수업 | 사회적경제를 통한 나눔 상생 프로젝트 수업 | 사회적경제를 통한 나눔 상생 프로젝트 수업 | 사회적경제를 통한 나눔 상생 프로젝트 수업 |
| | 4교시 | 1차시 | 2차시 | 3차시 | 4차시 |
| 3블록 | 5교시 | 〈직업체험〉 | 〈직업체험〉 | 〈직업체험〉 | 〈직업체험〉 |
| | 6교시 | 진로 적성 검사를 통한 진로 탐색 | 진로 적성 검사 해석 및 탐색 | 1지망: 컴퓨터공학과 2지망: 건축학과 | 가상증강현실 |

6. 학생 참여형 프로젝트 수업의 학교 자율적 교육과정

- 학생 중심의 참여형 프로젝트 수업: 블록타임 운영을 통한 학습자 참여 중심의 다양한 수업 운영으로 학생들의 수업 참여도가 매우 높았음.

〈학교 자율적 교육과정 학생 참여형 수업 모습〉





II. 자율적 교육과정 운영 사례



IV. 운영 성과

1. 학생의 배움을 성장시킨 학교 자율적 교육과정

- 학교 자율적 교육과정을 통한 학생의 배움 성장: 자신의 진로와 적성을 고려한 주제 탐구형 프로젝트 수업을 통해 학생 개개인의 배움이 성장함

〈학생의 성장 과정이 담긴 학교생활기록부〉

| | |
|---|--|
| <p>홍00</p> <p>학교자율과정의 주제 탐구 프로젝트 수업에 참여함. 기초심층서생산수의 뜻을 알고 수지가 1보다 클 때는 기하급수적으로 증가되어 확산되고, 1일 때는 풍토병이 발생하고, 1보다 작을 때는 전염병이 점차 사라짐을 알게 됨. 지수함수와 관련된 수학자에 대해 조사함. 위험사회에 대해서 학습한 후, 팬데믹 상황에서 빈부 격차 심화 문제 해결을 위해 정부가 다양한 지원을 해야 함을 글로 작성함. 방역수칙에 따라 전염병 확산을 막기 위해 자신이 할 수 있는 것을 잘 수행할 것을 다짐하는 글을 작성함. 팬데믹 상황에서 재난극복의 임원을 담아 소원팔찌를 제작함.</p> <p>한국의 다양한 전통과학 기술을 살펴본 후 그 중 한 기술을 선정하여 조형물로 구현해 보고 급우들에게 그 과학적 원리를 발표하여 전달하는 전 과정에 자발적으로 참여하고자 함. 조원들과 다양한 주제에 대해 토의해 본 후 우리나라의 도르레 기술인 거중기를 주제로 선정함. 설계도를 만드는 과정에서 그 원리에 대해 구체적으로 질문하고 조원들과의 토론과정에 적극적으로 참여함. 핵심원리와 조형물이 변형하는 원리를 다른 급우들에게 발표하는 역할을 충실히 해냄.</p> | <p>김00</p> <p>학교자율과정의 주제 탐구 프로젝트 수업에 참여함. 나라별 언어와 교육 분야의 문화 차이를 분석하고 사례를 들어 문화 차이를 이해하는 태도에 관한 자신의 입장을 밝힘. 다문화 관련 영화를 시청한 후 느낀 점 등 소감문을 작성하고, 더 필요한 공부에 대해 고민함. 홍콩 보안법에 관한 기사를 스크랩한 후 홍콩의 민주주의의 역사에 대하여 조사함. 또한 자신의 의견을 발표함. 외국인에게 소개하고 싶은 우리나라의 전통문화로 김장 문화를 선정함. 중국의 장례 문화와 우리나라의 수목장을 중심으로 보고서를 작성하며 다양한 문화를 존중하는 태도를 익힘.</p> <p>직업세계에서 인간관계 향상을 위한 노력으로 상대방의 말에 경청하고 수용하는 자세가 필요함을 설명함. 신화 속 인물을 통해 행동의 동기를 탐구하고, 바람직한 관계를 위해서는 다음을 인정하는 태도를 강조함. 친구에게 미안했던 마음을 도트 그래픽으로 이미지화시켜 표현하고 GIF 파일을 온라인에서 사용함. 조지하트의 도마뱀 조형물을 도형사이의 위치와 각도 등 여러 가지 방법으로 고찰하는 경험을 함. 비대면 방식에 적응하지 못한 계층으로 인해 나타나는 새로운 격차에 대해 생각해 보고 이를 해결하기 위한 정치와 민주주의 역할에 대해 고민해 봄.</p> |
|---|--|

2. 학교 자율적 교육과정 운영 평가

- 코로나-19로 인한 전면 원격수업을 시행하게 된 어려운 시기에도 학교 자율적 교육과정 프로젝트 수업을 완료함으로써 학교 교육과정의 자율화 실현



◦ 학생 후기

저는 이과이지만 평소 역사에 관심이 많았어요. 이번 학교 자율적 교육과정에서 역사 속 과학 탐구를 신청해서 참여했는데 제가 관심이 많은 역사 속에서 제가 좋아하는 과학의 원리를 찾는 수업이 너무 좋았어요. 역사 속 과학의 원리를 친구들과 함께 이야기하고 또 당시의 물건 등을 직접 만들기도 하면서 정말 즐거웠어요. 처음 해보는 수업이지만 또 해보고 싶다는 생각이 들었어요. 선생님들도 수업 준비를 많이 하셨구나 하는 것을 알 수 있었고 90분 수업인데도 전혀 지루하지 않고 시간 가는 줄 모르고 참여했어요. 다섯 번의 수업이 하나의 주제로 다양하게 구성되어 있어 다음 시간은 어떤 수업을 할지 궁금하기도 했는데, 수업이 궁금해 본건 처음이었어요.

◦ 교사 후기

2차 지필평가가 끝나고 나면 수업에 대한 고민이 많았어요. 수업하기 싫어하는 학생들과의 감정싸움과 진도를 나가기도 애매한 상황에서 고민이 많았어요. 그런데 이번에 학교 자율적 교육 과정을 하니 이런 고민이 싹 사라졌어요. 한 학기 동안 전학공 선생님들과 융합 수업을 준비하면서 다른 교과목을 이해하게 되고 다양한 자료가 있다는 사실과 새삼 몰랐던 동료 교사의 열정에 감탄했어요. 그동안 같은 교과목의 선생님들하고만 전학공을 했는데 이렇게 다른 교과목 선생님들과 자율과정을 준비하니 서로의 교과목을 이해하고 더욱 친밀해지는 기회가 되어 참 좋았어요. 한 학기 동안 천천히 수업 준비를 하니 더욱 다양한 자료와 질 높은 수업을 준비할 수 있었고 90분 수업을 위해 학생 참여 활동을 많이 준비하니 학생들도 굉장히 재밌고 즐겁게 수업에 참여해서 보람 있는 수업이 되었어요.

V. 시사점

- 미래교육을 선도하는 학교 자율적 교육과정 : 인공지능, 기후 위기, 세계 시민, 자율 주행 등 미래 사회의 창의적 주제의 학교 자율적 교육과정 프로젝트 활동 운영 필요
- 학생 중심의 학교 자율적 교육과정 : 학생들이 자신의 진로와 흥미를 고려하여 주제를 스스로 선택하고 스스로 프로젝트를 수행할 수 있는 학교 자율적 교육과정 운영 시스템 구축 필요
- 학교별 특색 있는 학교 자율적 교육과정 운영을 통한 고교학점제의 안정적 도입 기반 조성 : 학교 여건 및 지역 사회의 여건을 반영한 교육공동체가 모두 함께하는 특색 있는 학교 자율적 교육과정 운영 필요



| 학년 시간 | 1학년 | | 2학년 | | 3학년 | |
|----------|---------------------------|-------------|------------------------------|-------------|------------------------------|--------------------------------|
| 3교시 | 주제별 진로 체험 | | 주제별 진로 체험 | | 진로독서 활동 | 진로 연계 대학별 전공 탐색 (11시) |
| 4교시 | 진로교육부 | | 진로교육부 | | | 진학계획 소감문작성 |
| 점심 시간 | | | | | | |
| 5교시 | 교과목별 계획 (학생 개인별 선택) | 학생 활동 발표 | 교과목별 계획 (학생 개인별 선택) | 학생 활동 발표 | 교과목별 계획 (학생 개인별 선택) | 학생 활동 발표 |
| 6교시 | | | | | | |
| 7교시 | 강좌 안내 및 외부 강사 특강 | 소감문 작성 | 강좌 안내 및 외부 강사 특강 | 소감문 작성 | 강좌 안내 및 외부 강사 특강 | 소감문 작성 |

① 진로 집중 교육 활동

| 프로그램명 | 내 용 |
|---------|---|
| 교과목 설명회 | 학생 선택 과정을 위한 선택 과목 설명회를 위한 활동 -교육과정 이수 지원단 활동 - 교과서 및 대학별 전공가이드북 전시회 (2021년 7월 5일~14일) - 현재 선택 과목을 지도하고 있는 담당 교사가 제작한 panel (QR코드) 전시 |
| 진로 특강 | 지역 사회와 함께하는 진로 특강- 진로교육부 주관 주제별 진로체험 반별 특강 진행 |



※ 운영 제한점

- 코로나19로 인해 2/3 등교가 원칙이었기 때문에 1,3학년과 2학년이 다른 날 운영함.
- 주제를 정한 이유: 미니 과목으로 운영되었을 경우를 가정하고 과목명을 옆두에 둠.

② 교과목별 교육 활동 프로그램 개수

| 전체 개설 | 개별 교과목 | 교과목 간 통합 | 교과목 간/학년 간 | 동일 교과목 내 학년 간 통합 | 동일 과목 학년 간 통합 | 특수 교육 |
|----------|-----------|-------------|------------------------------------|---------------------|------------------|----------|
| 37 | 25 | 4 | 1(기/가, 가정과학공학일반) 1(통합사회, 정치와 법) | 4(수학) | 1(한국사) | 1 |

※ 6월에 미리 강좌를 개설한 후 방과후학교 선택 프로그램을 활용하여 학생들에게 선택을 받음.



〈1학년〉 교육 활동

| 과목 | 재구성(수업 내용 및 방법) | 운영 차시 |
|-----------|---|----------|
| 국어 | 【진로 탐구 인터뷰 신문 만들기】 국어 교과목 역량인 자기 성찰계발 역량을 적극 발휘하여 자신의 진로와 관련한 유명인을 가상 인터뷰 대상으로 선정한다. 여러 정보를 취합하고 자료정보 활용 역량과 비판적창의적 사고 역량을 사용하여 가상 인터뷰 대본을 만든 뒤, 이를 중심으로 하나의 진로 탐구 인터뷰 신문을 완성한다. 그 안에서 자연스럽게 의사소통 과정을 점검 조정하는 능력을 기르게 된다. 실제 방송 작가 인터뷰를 통하여 인터뷰 대본 및 신문을 제작하는 과정에서 자연스럽게 쓰기 맥락을 고려하여 점검조정하며 글을 고쳐 쓰는 경험을 하게 된다. | 6 |
| 국어 | 【국립국어원 누리집을 활용한 국어 홍보물 만들기】 의사소통을 위한 사회적 약속이라는 언어의 본질을 이해하고, 국립국어원 누리집 활용법을 습득하고 국립국어원 누리집을 적극적으로 활용하고자 하는 태도를 기르기 위해 실제 홍보물을 제작하여 발표한다. | 6 |
| 미술 | 【주제가 있는 에코백 디자인】 현대 사회에서 디자인의 가치에 대해 이해하고 디자인은 곧 생활이자 삶을 인지할 수 있도록 유도하며 현대의 디자인은 우리의 사고 및 생활 양식과 밀접하게 관련되어 있어서 미적 감수성이 돋보이는 디자인이 상품을 선택하는 척도로 대두되고 있다. 학생들이 자기 주도적인 디자인 학습을 통하여 삶 속에서 미술 문화를 이해하고 창의적인 디자인을 접하고 문제를 함양하기를 바란다. 따라서 다양한 제작방법 탐색을 통하여 자신만의 독창적이며 쓸모 있는 에코백을 제작하고자 실제 6시간 동안 참여하고 제작하여 주제가 있는 에코백 디자인의 의미를 찾는 과정으로 성취기준을 재구성하였다. | 6 |
| 영어 | 【ChunCheon! Get it, let it roll! 춘천시 홍보물 만들기】 학생들이 춘천시에 관한 자료를 찾아서 읽고, 듣고, 체험한 후 요약하여 글쓰기를 통해 표현하고, 그 내용을 억양과 발음을 고려하여 말하기를 연습한 후 녹음하여 동영상 제작해봄으로써 읽기, 듣기, 말하기, 쓰기의 영어 의사소통 역량을 종합적으로 발휘할 수 있도록 수업을 구상하였다. 모둠 별로 주제를 정하고 각자 지식정보처리 역량을 발휘하여 맡은 분량을 수행한 후 매력적인 콘텐츠와 시각 영상을 제작하기 위해서 협력하여 공동체 역량을 개발할 수 있도록 성취기준을 통합하였다. | 6 |
| 교과목 통합 | 【교과목간 통합(지구과학-국어-음악) 지구와 인간, 인간의 삶】 통합과학에서 배운 내용을 바탕으로 하여 국어에서 배운 시의 운율과 유추의 기법을 활용하여 가사를 작성하게 함으로써 과학을 인문학적으로 바라볼 수 있는 시각을 기르고자 한다. 또한 작곡을 하여 직접 음원을 녹음해 봄으로써 지식 습득에 그치지 않고 학습에 다양한 방법에 있음을 인식하고, 교과목을 통합적으로 연결시킬 수 있는 능력을 기르고자 하였다. | 6 |
| 체육 | 【네트형 게임 - 배드민턴】 실제 경기형 게임을 해봄으로써 배드민턴 기량을 익히고, 이를 시합에 응용하여 3시간 동안 임할 수 있게 하고자 하였다. | 6 |
| 교과목 융합 | 【교과목간 융합(화학-한국사-음악) 문화재 속에 숨어 있는 화학적 운율】 한국사에서 문화재에 대해 학습하고, 다양한 문화재를 탐색한다. 문화재의 복원과정을 알고, 이에 적용된 과학적 원리(산화 환원 반응 등)를 이해한다. 이를 기반으로 작사하고, 어울리는 선율을 작곡하며 인문사회계열-자연이공계열-예체능계열을 융합하여 창의적 사고를 함양하고자 하였다. | 6 |
| 교과목 융합 | 【교과목간 융합(통합사회-정치와 법)죽을 죄를 지었습니다 사형제도 찬반 토론 및 칼럼 작성】 기본적 인권보장에 대한 교과목 내용이나 충돌에 대한 조정 방안에 대한 내용을 단순히 이론에 그치지 않고 현실적 사례인 사형제에 대입하여 그간 발생한 갈등이나 조정 사례를 법리적, 문화적으로 분석해봄으로써 헌법과 형법의 입법 취지를 이해하고 기본권 충돌의 해결 방법을 경험하게 하였다. | 6 |



〈2학년〉 교육 활동

| 과목 | 재구성(수업 내용 및 방법) | 운영 차시 |
|--------|--|----------|
| 지구과학 I | [Fly to the sky] 지구과학 I 에서 배운 기압의 변화가 연직 바람 분포를 발생시킨다는 개념을 실제 모형 비행기를 제작하고 비행시키는 과정에서 과학이 실생활에서 과학 지식이 적용되는 점을 탐구하고 이론상으로 배운 과학 지식과 실제 발생하는 현상의 괴리감 해소, 오차 분석을 통해 과학적 사고력을 함양하고 과학에 대한 흥미를 유발시키는 목적으로 성취기준을 재구조화하였다. | 6 |
| 세계지리 | [지리 여행을 통한 지역성 탐구] 몬순 아시아에 관련한 지리 영상을 시청하고 해당 지역(국가)의 다양한 자연환경과 관련지어 여러 지역에서 나타나는 전통적 생활 모습을 구체적으로 비교하여 탐구한다. 또한, 탐구 내용 중 인문 환경에 대한 지역성을 추가하여 자신이 관심 있는 분야에 대해 탐구하여 보고서를 작성하고 발표한다. | 6 |
| 윤리와 사상 | [유교, 불교, 도교 사상을 적용한 사회문제 탐구] 윤리와 사상에서 유교, 불교, 도교로 대표되는 동양 사상의 흐름과 특징을 바르게 이해하고 이를 현대 사회의 다양한 윤리적 문제에 적용하여 도덕적 공동체를 만들기 위한 방법을 논의한다. 자칫 이론적인 탐구로만 그칠 수 있는 내용을 생활과 윤리와 연계하여 반려 동물 유기 문제와 같이 구체적인 현실 문제에 적용함으로써 윤리적 성찰 및 실천 성향을 기르고 도덕적 공동체 의식을 직접 함양하는 의미 있는 시간을 갖고자 한다. | 6 |
| 한문 I | ["올해의 사자성어"로 대한민국의 사회상 특징 이해 및 가치관 정립] 2001년부터 2020년까지 매해 한 해를 마감하면서 연말 「교수신문」에서 선정된 『올해의 사자성어』를 통하여 대한민국의 역사를 조명하고 사회상의 특징을 인식하며 민주시민으로서의 바람직한 가치관과 태도를 함양하는 방안을 강구하여 민주시민 의식 역량, 비판적 사고 및 가치관 정립 역량을 기른다. | 6 |
| 문학 | [우리나라 교육, 제대로 바라보기] 자신이 희망하는 진로분야인 교육에 대한 인식 및 자기이해를 통해 스스로를 성찰하고 이를 바탕으로 문제상황에 접근할 수 있는지를 평가하고자 한다. 또한 교육적 문제를 해결하기 위해 상호 협력하며 탐구적 자세를 지니고 공감과 배려의 의사소통 기술을 경험함으로써 이를 내면화 하고자 하였다. | 6 |
| 교과목 통합 | [교과목간통합(물리, 화학)미니카 만들기 & 동영상 분석을 이용한 속도, 가속도 측정, 배터리 탐구] 교과목서에서 배우는 속도, 가속도, 배터리 개념을 실생활에 적용하며, 과학적 호기심 및 동기 유발을 목적으로 재구조화 하고, 과학 관련 진로에서 많이 사용하는 프로그램에 친숙해지기 위해 Tracker 프로그램을 이용하여 동영상 분석하는 활동을 하였다. | 6 |
| 생명과학 I | [따뜻한 과학, 걱정기술] 생명과학의 통합적 특성을 이해하고 한 공동체의 정치, 문화, 환경적 조건을 고려해 지속적인 생산과 소비가 가능하도록 만들어진 걱정 기술에 대해 이해하고 걱정기술을 직접 체험해 본 뒤 다양한 질병의 예방과 치료를 돕는 걱정기술을 고안해 보는 활동에 참여하여 의미를 찾는 과정으로 성취기준을 재구성하였다. | 6 |



II. 자율적 교육과정 운영 사례

| 과목 | 재구성(수업 내용 및 방법) | 운영 차시 |
|-----------|--|----------|
| 영어 | 【음식과 놀이로 알아보는 세계 문화】 문화별 음식 및 특징(아이싱쿠키)과 놀이(패들볼)를 직접 체험해 보면서 세계 문화의 다양성을 영어로 이해해 보고자 하였다. | 6 |
| 체육 | 【경쟁형 농구게임】 농구를 좋아하는 학생들의 욕구와 개성을 만족시켜줄 수 있는, 다양한 농구기술을 경험하고 게임, 스포츠 등 경쟁상황에서 적합한 전략과 기능을 발휘하여 개인, 공동의 목표 달성을 위해 상호작용할 수 있는 능력을 신장하여 농구경기에서 상황판단과 다양한 전술로 경기를 이끌어 나가게 하고자 하였다. | 6 |
| 교과목 통합 | 【일본 중국 문화 체험】 중국어 일본어 통합과정으로 중국의 자아정체성에 관한 애니메이션을 감상 후 편견에 의해 좌절했던 순간과 위기를 극복했던 해결방법을 기록하고 의견을 나누면서 정체성 확립을 확고히 하고자 한다. 또한 중 일 전통놀이, 전통의상 및 음식 체험을 통해 문화 상대주의 관점에서 양국 문화의 유사점과 차이점을 이해하고 이를 통해 한국의 문화를 이해하는 기회를 갖고자 한다. 본 수업에서 교과목 내용만으로는 다루기 어려웠던 문화 부분을 폭넓게 이해하고 체험하면서 상호 문화적 관점의 폭을 넓히고자 6시간 과정으로 성취기준을 재구성하였다. | 6 |



우리나라 교육, 제대로 보기

음식과 놀이로 알아보는 세계 문화

일본 중국 문화 체험

물리 화학 교과목 통합

〈3학년〉 교육 활동

| 과목 | 재구성(수업 내용 및 방법) | 운영 차시 |
|-----------|--|----------|
| 생활과 과학 | 【휴먼라이프 연구소 : 과학 탐구 포스터 제작 및 발표】 생활과 과학은 생활 속에서 과학적 원리가 삶의 질 향상에 어떻게 기여하는지를 이해하고 나아가 과학적 원리를 실생활에 적용하는 능력 및 합리적으로 선택하는 능력을 함양하기 위한 과목이다. 관심 분야나 의미 있는 문제 상황은 학생마다 다르기 때문에 건강, 안전, 편리, 문화 등 교과목에서 다루는 모든 영역을 통합하여 소재를 선정하고 해결해보는 활동을 수행하고자 성취기준을 재구성하였다. | 6 |
| 사회문화 | 【우리는 세계 시민】 사회·문화 교과목은 사회·문화 현상을 과학적 방법을 통해 이해하고 사회 문제를 해결할 수 있도록 사회·문화적 지식을 습득하여 합리적인 의사결정 능력을 함양하는 교과목이다. 현대사회의 급격한 변동 속에서 발생하는 전 지구적 수준의 문제를 학습자 스스로 탐구해보고 세계시민으로서 전지구적 문제를 해결하기 위해 실제적으로 할 수 있는 실천력이 뒷받침되는 방안을 찾아봄으로써 전 지구적 수준의 문제에 대한 능동적 대응 자세를 갖게 한다. | 6 |
| 교과목 통합 | 【교과 간 통합 (물리II-정보-프로그래밍) 물리법칙을 통한 나만의 프로그래밍】 물리학 시간에 다룬 물체의 운동(등속도 운동, 등가속도 운동, 포물선 운동)에 따른 물리량을 학습하고, 물체의 운동을 GlowScript 환경에서 Vpython으로 프로그래밍하여 구현하고, 다른 운동에 응용한다. | 6 |



| 과목 | 재구성(수업 내용 및 방법) | 운영 차시 |
|----------------|---|----------|
| 동아시아사 | [역사 속 인물 비평을 통한 진로 역량 연구] 역사 속에서 자신의 희망 진로와 동일·유사한 인물 선정한 후 연표 형식으로 인물의 활동과 인물의 활동을 대표할 수 있는 사료를 선정 후 분석적 탐구를 통하여 인물이 지닌 역량을 자신의 희망 진로에서 요구하는 역량과 견주어 보고 강점은 살리고 약점은 보완하여 자기 성찰을 하고자 하였다. | 6 |
| 체육 | [표적형 사격(공기소총 사격)] 평소 일반 학생들이 접하기 힘든 표적형 활동인 공기권총 사격을 통하여 사격원리에 대해 이해하며 사격 자세 훈련을 통해 신체건강을 더불어 발달시키고자 하였다. | 6 |
| 언어와 매체 | [문학 속의 언어와 문화] 문학작품에 나타난 다양한 맥락과 언어적 특징에 대한 각자의 의견을 정리한 후 다양한 맥락에 대해 관심을 가진 학생들과 언어적 특징에 대해 관심을 가진 학생으로 나누어 토론하면서 언어와 문화 관계에 대해 탐구하고자 하였다. | 6 |
| 생명과학II (통합) | [전기적 특성을 나타내는 생명현상: 오징어 신경 실험 및 확장-물리 통합] 오징어를 비롯한 생명체의 뉴런(신경세포)에서 정보의 이동은 전기적 현상인 '전도'를 통해 이루어진다. 전도는 뉴런의 세포막을 기준으로 형성된 전위차 중 활동전위의 이동으로 전선에서 전기의 흐름(전류)과는 차이가 있다. 그러나 활동전위는 물리적, 전기적 자극에 의해 발생하기 때문에 생명체에 일정 수준(역치) 이상의 전압을 주면 활동전위가 발생할 수 있다. 이에 대한 교과목 내용을 생명과학I과 물리학을 통해 배웠기 때문에 이번 자율적 교육과정에서는 이를 직접 확인하고, 모듈별로 가설을 설정하여 이를 검증하고자 한다. | 6 |
| 교과목 통합 | [교과 간 통합(심화국어-생활과 윤리) 민주주의를 위한 인문학교육의 필요성] 심화국어에서 비판적 사고능력을 바탕으로 자신의 논점을 구성하여 발표한 후 문제 해결에 필요한 방안을 탐색한다. 생활과 윤리에서는 탐색한 문제 해결 방안을 실제 행동으로 옮기는 연습을 하고자 한다. 따라서 민주시민의 자세인 참여의 필요성을 제시하는데 그치지 않고 직접 참여해 보고자 한다. 본 수업에서 읽기를 중심으로 이론에 그쳤던 과정을 실제 6시간 동안 참여하여 의미를 찾는 과정으로 성취기준을 재구성하였다. | 6 |
| 고전읽기 | [세상을 보는 따뜻한 시선 기르기] 우리 사회 및 전 지구적으로 당면한 문제들에 대해 이해하고, 해결할 수 있는 방안에 대해 고민하며, 먼 훗날 지나 온 시간을 돌이켜보며 후회되는 일에 대해 자신을 성찰하고, 앞으로 살아갈 날들에 대한 구체적인 계획을 마련하는 기회를 가진다. 자신들이 생각하는 우리 현실의 문제점을 '국가세우기' 활동을 통해 폭넓게 해결방안을 생각해 보는 계기를 마련하고자 하였다. | 6 |
| 화법과 작문 | [경험과 근거를 바탕으로 비평하기] 학생들에게 밀접한 학교생활 관련 시사 자료를 읽고 질문을 만든 후 조별 대표 질문에 대해 심층 토의를 통하여 본인의 경험에 비추어 대담을 마련하고 이를 조원들과 논리적으로 주제가 있는 한 편의 글을 작성하여 발표한다. 평소 수업 시간에 이론을 배우지만 실제 말하기와 쓰기를 실제로 해 보는 기회를 여유있게 갖지 못하여 이를 실현해 보고자 하였다. | 6 |
| 영어통합 | [과목통합(영어독해와 작문-영어권문화-영미문학읽기) 번역가 초청 특강] 황석희 번역가의 강연을 듣고, 문화를 담아내는 매개체로서 자막의 역할을 생각해 보면서 AI시대를 맞아 영화 번역이 추구해야 할 가치와 발전방향에 대한 의견을 나누어 보고, 세계 시민으로서 차이와 공존의 가치를 알아보려고 하였다. | 6 |
| 음악 (진로) | [컴퓨터 음악(미디 음악) 관련 직업 탐색] 점점 발전하고 있는 컴퓨터 음악의 앞으로의 발전 가능성에 대해 고민해보고 이를 통해 본인의 진로와 연계하여 우리의 삶 속에 얼마나 많은 컴퓨터 음악의 결과물들이 들어와있는지에 대해 조사하고 발표한다. | 6 |



II. 자율적 교육과정 운영 사례



황석희 번역가 초청 특강 컴퓨터 음악 관련 직업 탐색 물리법칙 이용한 프로그래밍 오징어 신경 실험 및 확장

〈1, 2, 3학년〉 교육 활동

| 교과목 | 성취기준 재구성(통합 및 재구조화)을 통한 수업 내용 및 방법 | 운영 차시 |
|-------|--|-------|
| 생활 교양 | 【교과목간 학년간 통합 (기술·가정, 가정과학, 공학일반)미래! 지속가능발전(SDGs) 디자인 씽킹】 지속가능발전(SDGs) 17개 항목, 내 주변 문제부터 사회 문제까지, 학교 또는 개인이 실현(실천)할 수 있는 방안을 탐색한다. 기술가정에서 한옥의 가치와 다른 나라의 주생활 문화를 이해하고 현대 주거생활에서의 활용 방안을 탐색한다. 가정 과학과 공학 일반에서 다른 학문 및 지식과 융합의 필요성, 그 전망을 예측한다. 본 수업에서 신재생에너지 시스템을 적용하여 친환경적인 주생활을 실천하고, 지속가능한 발전과 관련된 문제를 찾아 분석하고, 문제 해결 과정을 통해 해결책을 실현할 수 있으며, 자신의 흥미, 적성, 능력을 고려하여 진로를 설계할 수 있다. | 6 |
| 한국사 | 【00대학교 역사교육과 탐방】 역사교육과 교육과정을 세분화하여 알아보고 역사교육과 진학 방법 및 직업에 대해 탐색한다. 역사교육과의 답사 활동에 대해 조사하고 코로나-19 상황을 고려해 답사 활동을 UCC로 제작해 본다. 한국사 수업 시간에 학습한 내용들을 토대로 UCC를 제작함으로써 문제를 해결하는 능력과 의사 결정 능력을 향상시킨다. | 6 |
| 특수 교육 | 【능력을 최대한 발휘하는 지적장애 진로·전환 교육】 주제 중심의 통합구성은 교육과정 구성 및 운영에 매우 의미가 있으며 지적장애 학생에게 의미 있는 개별화, 맞춤형 교육이 가능하다. 또한 교과목 체제를 유지하면서 개별 학생들에게 교육적 요구와 기능에 적합한 학습 내용을 강화하고 나아가 이러한 경험이 학생 당사자의 삶과 생활의 맥락에서 구현될 수 있다. | 6 |
| 수학 | 【수학 I, II, 확률과 통계, 미적분, 기하, 수학과제탐구 통합】 수학 구조물 만들기 '조지 하트 72 연필', 토러스 조립을 통한 위상수학 탐구 진로 통합 강의(실생활 속의 수학-인공지능과 수학), 수학 포스터 발표 및 전시회 조지 하트 72 연필 구조물과 토러스 만들기를 통해 도형의 대칭관계와 등차수열의 원리, 수열의 합, 수열의 수렴과 발산, 쌍대 관계 등 도형의 위상적 성질을 이해할 수 있다. 인공지능에서 수학의 역할 및 실생활 속 수학적 원리 탐구를 통해 수학의 유용성과 흥미성을 느낄 수 있다. | 6 |



미래! 지속가능발전(SDGs) 역사교육과 탐방 활동 조지하트 72연필 구조물 토러스 조립 위상 수학



2. 운영성과

- 교육과정 편성·운영의 자율성과 주체성 확보를 통해 교육과정을 탄력적으로 운영할 수 있었다. 준비와 진행 과정에서 교사들이 힘들고 어려운 점은 있었지만 교과목 내, 교과목 간, 학년 간 통합 프로젝트 수업을 계획·운영하여 학생들의 주도적인 참여와 활동을 이끌어낼 수 있었다. 학생들 설문 조사에서 자신의 흥미와 진로와 연계한 교과목 심화 활동, 협력, 적극적 참여 등 교육활동에 대한 만족도가 매우 높았다. 학부모 역시 교육과정 취약기에 다양한 학습 활동을 통한 학생들의 진로 설계 역량을 함양하는 교육활동 운영에 대해 긍정적인 평가를 하였다.

IV. 시사점

- 교육적 효과가 높은 프로젝트형 학교 자율적 교육과정을 운영하기 위해서는 최소한 3시간 이상 블록 수업과 과목 간, 학년 간 통합 수업이 가능해야 한다.
- 시간표를 학교 자율적 교육과정에 맞추어 별도로 구성해야 한다. 실제로 1,2학기 학교 자율적 교육과정 시기에 정규 시간표는 그대로 두고 학교운영위원회의 심의를 거쳐 학교 자율적 교육과정 운영을 위한 시간표를 결재 받아 운영하였다.



10

산남고등학교

운영 유형

 진로집중형 학습몰입형 보충수업형 동아리형 프로젝트형
 V


학교 현황

학교명 산남고등학교 학급수(학생 수) 29학급(765명)

소재지 충북 청주시 서원구 두꺼비로 7

I. 운영 목적

- 21C 미래 역량 함양을 위한 교과목 융합 프로젝트로 논리적이고 확산적 사고력 신장
- 세계시민교육을 주제로 개설된 문제해결 교과목 통합 프로젝트로 민주시민의 역량 함양
- 학생 주도적 문제해결 프로젝트를 통해 청소년 시민성 함양과 자아실현의 기회 제공

II. 운영 시기 및 대상

- 운영기간: 2021. 8. 19. ~ 12. 17.(프로젝트 실시일: 12. 16.~17.)
- 장소 : 각 교실 및 특별실
- 대상 : 팀리더(72명) + 1학년, 2학년 학생 전체

III. 운영 내용

1. 세부 운영 내용

1) 운영 분야

- 1학년: 학생 주도적 주제 중심 교과목 융합형 문제해결 프로젝트 운영
- 2학년: 학생 주도적 진로 중심 교과목 융합형 문제해결 프로젝트 운영

2) 수업 운영 방법 : 2일간 총 14시간 프로젝트로 실제 수업은 팀리더(각 반 4명)의 수업설계안으로 운영

3) 프로젝트 운영을 위한 세부 일정

| 일시 | 세부 활동 | 활동 내용 | 담당 |
|-----------|---------|-------------------------|-----|
| 8.17. | 학생회와 협의 | 학생주도적 프로젝트 진행에 따른 일정 논의 | 조○선 |
| 8.19.~24. | 기획팀 모집 | 학생 기획팀 모집을 위한 홍보와 학생 안내 | 조○선 |



| 일시 | 세부 활동 | 활동 내용 | 담당 |
|-----------------|---------------|---|--------------|
| 8.25. | 기획팀 선정 | 학생 기획팀 선정(1, 2학년 팀별 4명) 총 72명 | 조○선 |
| 8.31./9.1. | 기획팀 워크숍 | 프로젝트 수업 설계 어떻게 할까요 (2학년: 비대면 연수/1학년 대면 연수) | 외부강사 |
| 9.6./9.9. | 기획팀 워크숍 | 리더가 리더에게 (1학년 대면/2학년 대면) | 조○선 |
| 10.11. | 1차 주제 컨설팅 | 주제 적합성 컨설팅(PBL 주제로 적합한가?) | 마을 선생님 5명 |
| 10. 18. ~10.30. | 2차 수업 컨설팅 | 수업 컨설팅(수업의 맥락적 흐름이 바른가?) | 조○선 |
| 11.2~11.5 | 3차 교과목 컨설팅 | 교과목 컨설팅 (교과목융합적 수업에 적합한가?) | 융합교과목 교사 |
| 12. 14. | 기획팀 워크숍 | 마음열기로 하는 Grit | 외부강사+ 조○선 |
| 12.16.~12.17 | 프로젝트 실천 | 학생주도적 교과목융합 프로젝트 실천(18개 주제) | 팀리더+학생 |

2. 프로젝트 주제에 따른 융합 교과목

1) 1학년 프로젝트 주제

| 연번 | 프로젝트 주제 | 융합교과목 |
|----|-----------------------------|---------------|
| 1 | 플라스틱으로 인한 환경오염 해결 | 통합과학+한국사+통합사회 |
| 2 | 지구온난화의 문제점과 실천 방안 | 통합과학+통합사회+음악 |
| 3 | 우리 사회의 차별 멈춰!!! | 통합사회+통합과학+국어 |
| 4 | 폐의약품으로 인한 환경오염 해결 | 통합과학+수학+미술 |
| 5 | 평등한 사회 만들기 프로젝트 | 통합사회+영어+국어 |
| 6 | Zero Waste로 지구에 쌓인 플라스틱 줄이기 | 통합과학+수학+국어 |
| 7 | 이동권 너! 우리가 지켜줄게 | 통합사회+체육+영어 |
| 8 | 지구온난화 해결 방안 대중화 하기 | 통합과학+미술+영어 |
| 9 | 코로나로 인해 증가한 일회용품 대체품 개발 | 통합과학+기·가+미술 |

2) 2학년 프로젝트 주제


| 연번 | 프로젝트 주제 | 융합교과목 |
|----|------------------------|-----------------|
| 1 | 위드코로나의 '선구자가 되어보자' | 생활과 윤리+생명과과학+미술 |
| 2 | 아프카니스탄 역사를 토대로 인권 토크하기 | 세계지리+동아시아사+문학 |
| 3 | 청소년 미디어 리터러시 | 법과 정치+독서 |
| 4 | 악으로부터 지구 분리하기 | 지구과학+세계지리 |
| 5 | 교육 연극 주인공들의 핫플 | 법과 정치+문학 |
| 6 | 나를 사랑하고 타인을 사랑하는 행복 찾기 | 심리학+생명과과학+수학 |
| 7 | 청소년! 중독에서 벗어나기 | 심리학+생명과과학+문학 |
| 8 | 코로나 19에게 뺏긴 건강 되찾기 | 생명과과학+체육+독서 |
| 9 | 공존과 상생의 세계시민과 적정기술 | 영어+세계지리+생명과과학 |





II. 자율적 교육과정 운영 사례

3. 프로젝트 운영 과정

1) 학생 주도적 교과목융합 프로젝트 팀리더 모집

| 팀리더 모집 공고 | 플래카드 |
|---|--|
| <p style="text-align: center;">팀리더 모집 공고</p> <p style="text-align: center;">논문서 기획하자!!! 프로젝트 기획 팀 리더 모집</p> <p style="text-align: right;">산남고등학교</p> <p>1. 모집 목적 본교에서는 세계시민교육을 주제로 교과융합의 통합적 사고 역량을 강화하고 학생 주도적 문제해결 역량을 함양하고자 사회참여와 자아실현의 기회 제공하는 프로그램을 기획했습니다. 이곳에 참여하여 프로젝트를 기획하고 실천 리더로서 활동할 리더그룹을 만들고자 합니다. 관심 있는 친구들의 자발적 신청을 기대합니다.</p> <p>나도 기획한다!!!의 기획팀은 산남고 2학기 1, 2학년 대상 '학생주도적 교과융합 프로젝트' 프로그램에서 자성과 감성의 교리를 얻는 창의융합적 기획가로 구성되는 팀 리더 그룹입니다.</p> <p>2. 모집 대상 - 지원서 작성 제출 후 서면 심사 후 선정(지원서는 홈페이지에서 다운) 가. 약급료 4명(약급실질 포함)으로 구성(1학년은 약급 과정, 2학년은 전례에 따라 약급이동) 나. 프로젝트 설계 경험이 있거나 관심 있는 학생 다. 교육, 융합, 창의, 설계, 탐구, 리더, 퍼실리테이터 등의 단어에 관심이 있는 학생</p> <p>3. 선정된 기획팀 역할 가. 약급생(1학년), 진로생(2학년) 교과 융합 프로젝트 기획안 나. 기획안을 통한 프로젝트 실천(12월 13~14) 리더</p> |  <p style="text-align: center;">산남고 수업량 유연화</p> <p style="text-align: center;">학생주도적 교과융합 프로젝트</p> <p style="text-align: center;">기간 2021. 8 ~ 2021. 12 대상 산남고 1·2학년 주최 산남고 학생회·나르샤 지원 산남고 교직원</p> |
| <p>결과: 1학년 36명, 2학년 37명 선정 총 72명의 학생을 팀리더로 선정함. 자발적 신청에 따라 반별 4명의 학생들로 팀리더를 선정하였는데 학생들의 참여도가 좋아 담당자도 힘이 났다. 학생 주도적 교과목융합 프로젝트의 성공 가능성에 빛이 보였다.</p> <p>Tip: 학급 임원 중심으로 학생회와 함께 연계하여 홍보했던 것이 리더 모집에 도움이 됐다.</p> | |

2) 교과목융합 프로젝트 설계를 위한 외부 강사 초빙

| 1학년 프로젝트 설계 연수-대면강의 | 2학년 프로젝트 설계 연수-비대면강의 | 프로젝트수업설계 연수를 통해 수업안 설계 | 팀리더 프로젝트 수업설계 플래카드 |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
| <p>결과: 1학년 9개 반 교과목 융합 프로젝트 설계 2학년 9개 모둠 교과목 융합 프로젝트 설계 ※ 총 18개 교과목융합 프로젝트 설계안을 제작함</p> <p>Tip: 2학년은 온라인으로 프로젝트를 운영하였으나, 융합으로 하는 수업 설계는 학생들도 처음이라 대면으로 이루어진 수업 설계가 당연히 의미 있었고, 학생들의 만족도가 높았다. 외부강사 000 연구사님의 친절한 강의도 한 몫!, 물론 학생들의 역량도 빛났던 순간이었다.</p> | | | |

3) [리더가 리더에게]를 통해 팀리더 교육 실시

| 교장선생님의 리더십 | I-You-리더십: 리더의 자존감 회복과 회복적 탄력성 | 성찰 |
|--|--|---|
|  |  |  |
| <p>결과: 1학년/2학년 분리하여 실시함. 교장선생님께 듣는 리더가 리더에게, 리더가 갖추어야 할 덕목 I- 리더십과 You- 리더십, 성찰하기</p> <p>Tip: 팀리더는 12월 16~17일 이틀간 학생들 앞에서 학생 활동을 리드하는 역할을 했다. 팀빌딩에도 의미가 있어 필요한 활동이었다. 팀리더의 자존감 회복과 리더 역량 함양에도 유익한 프로그램이었다.</p> | | |



4) 교과목 융합 프로젝트 수업 설계안 1차 컨설팅(주제 적합성)

| 컨설턴트소개 (산남동 마을 선생님 5명) | 팀리더의 프로젝트 설명 (오전 9개 팀, 오후 9개 팀) | 컨설턴트의 프로젝트 주제적합성 검토 컨설팅 | |
|---|------------------------------------|--|--|
| | | | |
| <p>결과: 대체 휴일인 10.11.(월) 프로젝트 설계안 발표 프로젝트 주제 적합성 컨설팅 컨설턴트는 산남동 마을선생님 5명 오전 9개 팀/오후 9개팀</p> | | <p>Tip: 학생들이 설계한 프로젝트 설계안에 대한 주제 적합성을 컨설팅하는 것으로, 팀리더 72명이 참석하여 본인들의 설계와 다른 팀의 설계를 함께 보고 컨설팅을 받음으로 공유를 통한 배움과 성장의 기회가 되었다는 점에서 의미가 있었다.</p> | |

5) 교과목융합 프로젝트 수업 설계안 2차 컨설팅(수업 맥락성)

| 2차 컨설팅(수석선생님과 수업의 맥락잡기) | 컨설팅 플래카드 |
|--|--|
| | |
| <p>결과: 1차 컨설팅 후 수업설계안 수정 후 컨설팅 수업의 맥락잡기로 11차시 수업안 컨설팅 2주 동안 팀별 컨설팅 진행 수업의 맥락성과 11차시에 대한 역할분담 예산에 대한 적합성과 합리적 소비 교육</p> | <p>Tip: 학생들이 수업을 설계해 보지 않았기 때문에 프로젝트 설계안이 수업의 흐름을 따라 참여 학생 전체의 배움과 공유가 일어나도록 컨설팅하였다. 4명의 팀리더가 역할 분담을 통해 부담을 최소화하면서 자신의 역할에 집중할 수 있도록 하였다. 예산(30만원) 집행의 자율성을 주되, 합리적으로 소비하도록 지도하였다.</p> |

6) 마음열기로 하는 Grit(열정과 인내로 끈기 있게 마칩)

| 미래교육의 트렌트 | 아이스브레이킹 실습 | 교장선생님의 격려(3차) |
|--|------------|---------------|
| | | |
| <p>결과: 12. 14.(수) 3시간, 1차시 아이스 브레이킹 담당 리더와 희망 리더 Tip: 아이스 브레이킹 교육은 핫플레이스 첫 시간에 학생들을 집중시킬 힘이 되었고, 가장 핫한 시간으로 기억되며, 지원 교사들에게도 의미 있는 활동이었다.</p> | | |



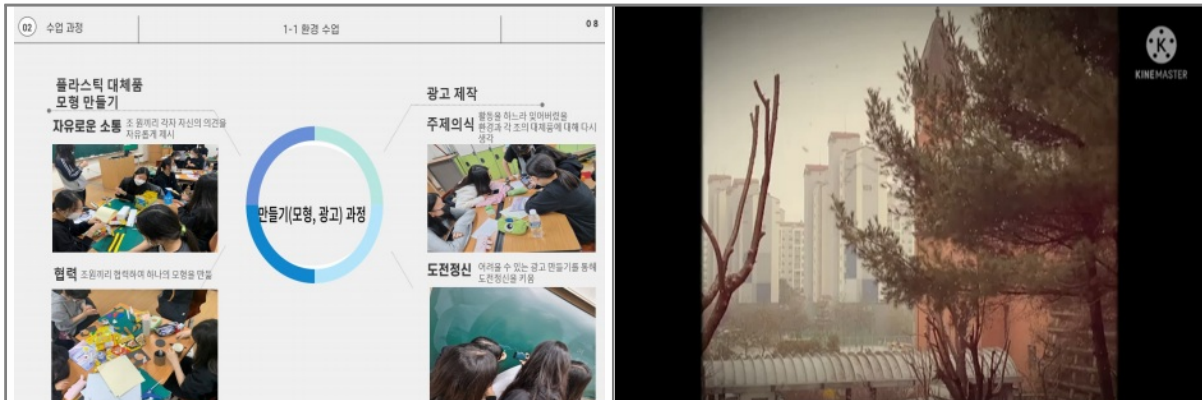
II. 자율적 교육과정 운영 사례

4. 프로젝트 수업 설계

| 주제 | 지구온난화의 주제와 심각성 인지하기 | | |
|---|---|---|----------------------|
| 교과목 | 주제와 관련 예상되는 교과목 [통합과학]+[통합사회]+[음악] | 대상 | [1-2] 반 인원 (24)명 |
| 산출물 | 팸플릿, 노래 동영상 | 청중 | 산남고 학생 및 지역 주민 |
| 문제 제기 | | | |
| 지구온난화 문제가 단지 분리배출 잘하기, 이면지 사용하기 등의 작은 실천으로 해결될 수 있는 일이 아니라 현재는 국가적으로, 세계적으로 정책적인 해결방안이 필요한 정도로 심각해졌음을 깨닫고 지구온난화 문제는 세계 시민 의식을 가지고 바라보는 것이 필요함을 깨닫는다. 또한 우리나라의 지구온난화 대응 대책이 지구온난화의 해결에는 불충분하며, 우리 지자체에서도 충분히 대책이 이루어지지 않음을 알고 이에 문제를 제기해 본다. | | | |
| 절차 (차시) | 학습활동 | 자원 | |
| 아이스브레이킹 (1차시) | - 퀴즈가 있음 언급- 수업 집중 유도 - 모둠 나누기 - 5명씩 4모둠 - 운명의 상대 게임 -> 사진사, 이꿈이 역할 분담 - 아이스브레이킹 활동 1.눈 감고 비행기 접기- 상품/2.시장에 가면 게임 적용-> 지구에 가면/3.등판 글씨 써서 맞추기 게임 -> 주제 관련 단어로 - 모둠 활동 규칙 정하기 | 상품 종이 색연필 | |
| 문제제기 (2차시) | - 지구온난화의 심각성 - 동영상 - 지구온난화의 문제가 해결 불능의 상태가 될 수 있음을 인식시키기 - 지구의 자체 가열 및 임계점 위주로 - 그레타 툰베리의 활동 - 동영상 - 청소년 기후행동 정책제안, 헌법 소원 내용 - PPT - 지구온난화 대응의 주체가 청소년임을 인식시키기 - 세계시민의식 기르기 - 돌발 퀴즈: 상품 | 인터넷 자료 동영상 PPT 상품 | |
| 조사하기 (3차시) | 1. 모둠 별로 지구온난화 사례 조사 -책, 인터넷 참고 2. 사례 일어난 원인, 해결 방안 찾기 - 개인, 국가 - 구조적, 문화적 차원에서 다양하게 생각해보고 한 가지로 좁혀서 토의 진행하기 3. 1.5 프로젝트 1.5도에 관련된 다양한 현상 (파리 기후 협정, 지구 회생 불가능) 조사하기 4. 몸으로 표현하기- 사진 찍기 | 책, 전자기기, 인터넷 자료 우드락 | |
| 분석/해석하기 (4차시) | 모둠별로 발표하기: 질문 - 상품 발표한 내용 바탕으로 대형 팸플릿 만들기 | 상품, 2절지 | |
| 제작하기 (5, 6차시) | - 조사 활동 바탕으로 지구본, 입체 그래프 만들기 - 만드는 방법 소개하기 - 지구본: 스티로폼에 이쑤시개 등 이용하여 지구에 생기는 변화 표현하기 - 입체 그래프: 지구온난화 관련 수치 입체적으로 표현하기(1.5도, 지구의 온도 변화) | 수수깡, 스티로폼, 색칠도구, 지구본, 하드보드지, 아이클레이 | |
| 정리하기 (7차시) | 동영상 시청 - 지구온난화의 심각성 알려주는 동영상 보고 활동 정리하기 | 동영상 | |
| 설계하기 (8 ~ 10차시) (모둠별 한 명씩) | 1. 노래선정하기 - 하나의 노래를 나눠서 할지 모둠별로 할지 투표 - 모둠별로 개사 - 활동 내용 활용 2. 동영상 만드는 방법 소개하기 동영상 만들기(1) - 녹음하기 3. 동영상 만들기(2) - 사진 넣기(편집) | 전자 기기, 동영상 편집 앱 | |
| 마무리(11차시) | 편집 마무리, 상영하기, SNS에 공유하기(학교 학생회 인스타) | 전자 기기 | |



5. 학생주도적 교과목융합 프로젝트 실천과 산출물(2021.12.16.~17.)



학생 활동 사진

캠페인 광고 동영상

(결과) 1학년 1반은 플라스틱으로 인한 환경오염 문제를 해결하기 위한 활동을 전개함. 11차시 학생활동 과정에서 제작 활동이 플라스틱 대체품 만들기와 캠페인 광고까지 두 가지 활동이 진행되어 바쁘지만 의미 있는 활동을 전개함.

(Tip) 위 ppt의 자료와 옆의 광고물은 1-2반 학생들이 전체 공유 시간에 발표한 자료에서 발췌함. 모든 활동이 끝나고 17일 5~7교시에 성찰지 작성과 더불어 각 팀의 활동 공유로 발표 시간이 있었는데, 모든 팀 리더들이 의미 있게 발표하여 공유를 통한 배움과 표현하는 능력을 함양하는 기회가 되었음.

6. 운영성과

1) 운영에 대한 평가

- (학생평가) 학생들의 만족도는 최고!!! 자신들의 역량을 가늠하기 어려운 상황에서 팀리더의 협력과 소통으로 만들어지는 과정에서 '가르치는 즐거움', '경청하고 집중해 주는 친구들에 대한 감사', '소통의 중요성', '협력의 의미', '변화와 새로움에 대한 대처 능력과 할 수 있다는 가능성' 등 가치를 함양하는 계기가 되었다는 성찰이 많았다.
- (교사평가) 컨설팅 과정에서 학생들의 설계안을 보면서 '가능할까?'에 대한 의문이 있었던 것도 사실이었다. 그러나 아이스 브레이킹부터 학생들의 시선을 잡고 지속해서 프로젝트를 진행하는 과정을 보면서 '이게 되는구나'하는 가능성과 우리 학생들의 역량이 뛰어나다는 것을 깨닫고 교과목 융합 프로젝트의 유의미성에 대해서도 공감하며 적극적으로 지원하는 마음으로 바뀌었다.
- (담당자의 총괄평가) 한 학기 동안 머릿속을 떠나지 않았던 것이 '학생 주도적 교과목융합 프로젝트'였다. 학생들에게 '수업도 축제다'라는 생각으로 즐겁게 하자고 말했지만, 잘 해낼까에 대한 염려도 있었다. 그러나 생각보다 선생님들이 '놀랍다'라는 반응을 보여주신 것과 학생들이 모든 것을 끝낸 후 '힘들고 팀리더들과 불협화음도 있었지만, 그래도 문제해결 프로젝트라는 선생님의 얘기를 생각하며 하나씩 풀어나갔더니 상황이 바뀌고 해결방안이 지혜로 다가왔다. 어려웠지만 그만큼 많은 것을 배웠던 시간이었다'라고 표현하는 것을 보며 '수업이 축제다'라는 처음 생각이 틀리지 않았다는 안도감으로 팀리더의 노고에 감사했다. 그리고



II. 자율적 교육과정 운영 사례

세 번에 걸쳐 팀리더를 격려하며 함께 프로그램에 참가해 주신 교장선생님과 교과목 선생님들의 든든한 지원에 감사했다.

2) 학교생활기록부와의 연계

- (학교생활기록부: 교과목융합교사) 교과목융합 담당교사를 2명씩 배정하여 활동 과정을 관찰하도록 부탁했다. 그리고 학생들에게는 학생 성찰지, 그리고 팀리더에게는 팀리더 성찰지를 통해 전체 발표 시간에 TV를 통해 발표를 보면서 성찰지를 작성하도록 하였다. 선생님들은 수업설계안과 학생 성찰지, 그리고 직접 활동에서 관찰한 내용을 중심으로 개인세부능력 특기사항에 작성하도록 했다.
- (학교생활기록부: 담당교사) 선생님들께서 학교생활기록부 작성에 어려움을 느끼실 것을 예상하고, 교사 회의 시간(2021. 12. 22. 7교시)을 이용하여 ‘미래교육의 방향’, ‘팀리더의 활동 과정 전반’, ‘프로젝트 수업 과정’, ‘프로젝트에서 요구되는 학생의 역량’ 등을 교사 연수를 통해 안내하였다.
- 학생 주도적 교과목 융합 프로젝트 생기부 사례

학생주도적 교과융합 프로젝트(2021. 12. 16~17. 14시간)에서 평등한 사회 만들기 프로젝트를 주제로 통합사회+국어 교과 융합 수업을 실시함. **성평등에 대한 인식이 높아지면서 성차별에 남,여 갈등이 심각한 상황에서 사회적 지위와 역할에 대한 성인지 감수성을 배우고, 함께 생각을 공유하며, 성차별을 해소할 수 있는 방안을 모색하고/ 만화를 제작하여 /sns를 통해 공유하는 캠페인 활동을 전개함. (역할)프로젝트에서 지식기반의 성차별적 상황을 명료하고 정확한 질문과 문제 제기로 지속적 학습이 가능하도록 도움. 토의시간에 유연한 생각을 이끌어내는 퍼실리테이터의 역할로 모듈의 소통과 협력을 이끌고, 창의적 발표에 유머를 겸비하며, 디지털 미디어를 활용하여 정중으로 하여금 이해와 공감을 이끌어 냄. (성찰:인성)프로젝트 성찰에서 타인과의 차이를 인정하고 상대의 의견에 대한 존중의 필요성을 배웠으며, 협력적 팀활동이 전략적 사고를 이끌어낼 수 있는 힘이 되었음을 표현하여 공감을 받음.**

(활동-주제-융합교과-지식기반(통합사회)+산출물(국어)+역할에 대한 역량+인성)

IV. 시사점

- 수업량 유연화에 따른 학교 자율적 교육과정 운영은 교사들의 수업 자율성 확보와 창조와 공유의 시대에 융합적 사고와 문제해결 능력을 함양하기 위한 국가적 요구라고 생각한다. 학교 자율적 교육과정 운영에 따른 교사의 업무적 부담 해소하기 위해 T/F 협의와 학년부 협의를 진행하였고, ‘학생 주도성’에 바탕을 두고 프로젝트를 설계하기로 하였다.
 - 프로젝트가 가지는 실재성으로 학생의 청소년 시민성과 세계 시민의식 함양에 기여함.
 - 프로젝트 추진 과정에서 필요한 지식기반 심화 역량+의사소통+협업+문제해결+창의적 아이디어+리더십+성찰 등 역량 함양을 도모함.
 - 학생의 주도성과 학생 중심의 참여 수업을 견인함.
 - 학생 주도적인 예산안 기획을 통해 합리적 소비 교육이 이뤄짐.



- 학생 팀리더의 역량과 배움에 대한 결과는 상상외로 크다. 학생들은 한 학기 동안 수업과 프로젝트 설계에 대한 부담감과 다양한 리더십 발휘에 대한 부담감도 컸다. 더불어 팀리더 간의 갈등도 있었다. 그러나 프로젝트가 끝난 후 학생들은 한결같이 자존감이 올라가고, 리더로서의 자신감이 생겼으며, 어려운 과정을 소통하고 협력하며 해결했다는 점에서 자기 효능감을 갖고 회복적 탄력성을 겸비한 모습을 보였다.
- 교과목 융합 교육활동은 전문적 학습공동체를 통해 설계하는 것이 효율적이다. 다만, 전문적 학습공동체는 시간과 공간, 예산 확보, 교원의 적극적인 참여와 공감대 형성, 관리자의 지지 등이 갖춰져야 원활히 운영할 수 있다.



11

충북대학교사범대학부설고등학교

운영 유형

진로집중형 V 학습몰입형 보충수업형 동아리형 프로젝트형 V



학교명 충북대학교사범대학부설고등학교 **학급수(학생 수)** 18학급(525명)
소재지 청주시 흥덕구 장구봉로 41번길 12

I. 운영 목적

- 학생의 진로와 적성, 학업 수준에 따른 탄력적인 맞춤형 교육 제공
- 교육과정 편성·운영 자율성 확대를 통한 학교 교육과정 운영 역량 강화
- 수업량 유연화(16+1)의 실질적 운영을 통해 학생들의 진로활동을 돕는 학교 자율적 교육과정 추진

II. 운영 시기

- 2021. 5. 7. ~ 2021. 12. 21.
- 학사일정에 따른 학년별 운영으로 유연하게 진행 (3학년은 1학기에만 진행)
- 1, 2학년의 경우 1학기는 진로집중학기제와 병행하여 운영

III. 운영 내용

- 연간 운영 계획

| 활동 | 시기 | 내용 | 비고 |
|------------------|---------------------|---|--------------|
| 계획 수립 | 4월 | ◦ 수업량 유연화에 따른 학교 자율적 교육과정 안내 ◦ 대주제 및 일정 안내 ◦ 각 교과목별 융합활동 및 프로젝트 주제 제시 | 자율, 진로 시간 이용 |
| 모둠 구성 및 주제 안내 | 5/7(1,2) 5/26(전) | ◦ 진로에 따른 모둠편성 및 모둠별, 개인별 주제 선정 ◦ 진로 탐색 및 심화활동, 융합수업 실시 | 주제수정 및 조율 가능 |
| 교과목 융합 및 프로젝트 지원 | 연중 | ◦ 각 주제에 맞는 교과목교사 맺어주기(개별, 모둠 지원) ◦ 실험 및 자료조사에 대한 도구 지원 | |
| 교육과정박람회 | 6/10 | ◦ 진로와 교과목의 관계 탐구 및 심화 ◦ 교과목별 특성 탐구 심화 자료 제작 및 전시 | 1,2학년 해당 |
| 프로젝트 중간 활동 | 7/8~9 | ◦ 개인별, 모둠별 자료 조사 ◦ 개인별, 모둠별 보고서 및 활동자료 제작 | 3학년 해당 |
| 프로젝트활동 최종 보고회 | 7/12~13 | ◦ 개인별, 모둠별 발표 영상 제작 ◦ 개인별, 모둠별 발표 및 피드백 | |
| 교과목 융합활동 중간보고회 | 7/12~13 | ◦ 미래사회탐구 발표영상 제작, 발표 및 피드백 ◦ 선정한 주제에 대한 계획서 작성 및 제출 | 1,2학년 해당 |



| 활동 | 시기 | 내용 | 비고 |
|--------------------|----------|--|----------|
| 교과목융합활동 | 연중 | <ul style="list-style-type: none"> 멘토교사와 만남, 상담 및 논의 개인별, 모둠별 자료 조사 및 탐구 | |
| 교과목 융합 중간 활동 | 12/15~17 | <ul style="list-style-type: none"> 개인별, 모둠별 자료 조사 개인별, 모둠별 보고서 및 활동자료 제작 | 1,2학년 해당 |
| 교과목 융합활동 최종 보고회 | 12/20~21 | <ul style="list-style-type: none"> 개인별, 모둠별 발표 영상 제작 개인별, 모둠별 발표 및 피드백 | |

◦ 시간 운영 계획(예시)

1) (1학기) 7.12.(월)

| 교시 | 활동 | 활동 운영자 | 장소 | 활동 내용 |
|---------------------------------------|-------------------------|-------------|--------------------|--|
| 1교시 (8:30~8:50) | 안내영상 시청 | 담임교사 | 각 반 교실 | 교과목융합활동 중간보고회 일정 및 활동 시 유의점과 참고할 점에 대한 안내영상 시청 |
| 2~3교시 (9:00~10:20 10:40~12:00) | 대주제에 대한 모둠별 자료 탐색 | 계열별 멘토교사 | 12개 교실 및 특별실 | 자신의 계열과 전공에 관련된 미래사회의 모습을 예측하고 자료를 조사함. |
| 4~5교시 (13:20~14:30 14:50~16:00) | 자료 탐색 후 모둠별 영상 제작 | | | 자신의 진로와 관련된 미래사회의 모습을 예측하는 영상을 제작하여 세부 주제를 선정하는 데 기초를 마련함. |

2) (1학기) 7.13.(화)

| 교시 | 활동 | 활동 운영자 | 장소 | 활동 내용 |
|----------------------|--------------------------|-----------------|--------------------|---|
| 1교시 (8:30~9:30) | 미래사회탐구 영상시청 | 계열별 멘토교사 | 12개 교실 및 특별실 | 각 모둠별로 예측한 미래사회의 모습을 영상을 시청하며 공유함. |
| 2교시 (9:40~10:40) | 모둠별 세부주제 선정 및 역할분배 | | | 대주제 안에서 자신의 흥미와 적성을 고려한 세부 주제를 모둠원들과 상의 후 결정하고 탐구를 진행하기 위한 역할을 분배함. |
| 3교시 (11:00~12:00) | 계획서 작성 및 확인 | | | 각 모둠별로 세부 주제를 탐구하기 위한 계획서를 작성하고 멘토교사에게 확인을 받음. 멘토교사는 모둠원들의 계획서를 읽고 수정할 내용을 지도함. |
| 4교시 (13:20~13:50) | 계획서 수정 및 제출 | | | 멘토교사에게 확인받은 계획서를 수정, 보완하여 제출함. |
| 5교시 (14:00~16:00) | 미래사회와 AI | 충북대학교 이건명 교수 | 각 반 교실 | 대주제와 관련된 강의를 들음으로써 세부 주제 탐구를 더 깊게 할 수 있는 기회를 제공함. 전교생을 대상으로 ZOOM을 이용하여 강의를 진행함. |

3) (2학기) 12.16.(목)

| 교시 | 활동 | 활동 운영자 | 장소 | 활동 내용 |
|---------------------------------------|-----------------|-------------|--------------------|---|
| 1교시 (8:30~8:50) | 안내영상 시청 | 담임교사 | 각 반 교실 | 교과목융합활동 최종보고회 일정 및 활동 시 유의점과 참고할 점에 대한 안내영상 시청 |
| 2~3교시 (9:10~10:30 10:50~12:20) | 자료 조사 및 주제탐구 | 계열별 멘토교사 | 12개 교실 및 특별실 | 모둠원이 조사한 자료를 토대로 협의 후 부족한 부분이나 추가할 부분에 대한 자료 조사 및 주제탐구를 실시함. |
| 4~5교시 (13:30~14:30 14:50~16:00) | 탐구보고서 작성 | | | 자료 조사한 내용을 어떻게 보고서로 작성할 것인지 멘토교사와 협의하고 그 내용을 바탕으로 탐구보고서를 작성함. |



11. 자율적 교육과정 운영 사례

4) (2학기) 12.17.(금)

| 교시 | 활동 | 활동 운영자 | 장소 | 활동 내용 |
|--------------------------------------|----------------|-------------|--------------------|---|
| 1~2교시 (8:40~10:00 10:20~12:20) | 멘토교사와 만남 | 계열별 멘토교사 | 12개 교실 및 특별실 | 각 모둠별로 세부 주제를 탐구하기 위해 작성한 보고서를 멘토교사에게 확인 받음. 멘토교사는 모둠원들의 보고서를 읽고 수정할 내용을 지도함. |
| | 보고서 수정 및 제출 | | | 멘토교사에게 확인받은 보고서를 수정, 보완하여 제출함. |
| 3교시 (13:30~14:40) | 발표 자료 제작 | | | 보고서를 기반으로 발표할 자료(영상, PPT 등)를 제작함. |
| 4교시 (15:00~16:00) | 동아리 활동 | 동아리 지도교사 | 동아리 교실 | 2021학년도 마지막 동아리 활동을 정리함. |

5) (2학기) 12.20.(월)

| 교시 | 활동 | 활동 운영자 | 장소 | 활동 내용 |
|--------------------------------------|-----------------|-------------|--------------------|---|
| 1~2교시 (8:40~10:00 10:20~12:20) | 발표자료 제작 및 정리 | 계열별 멘토교사 | 12개 교실 및 특별실 | 멘토교사의 컨설팅을 통해 미흡하거나 부족한 점을 수정하여 보완함. |
| | 모둠별 발표 | | | 보고서를 바탕으로 제작한 자료를 이용하여 발표함. |
| 3교시 (13:30~14:40) | 멘토교사의 피드백 | | | 보고서, 결과물과 발표를 보고 잘한 점과 보완할 점을 피드백한 후 우수한 모둠을 선정함. |
| 4교시 (15:00~16:00) | 설문지 작성 및 정리 | 담임교사 | 각 반 교실 | 자율적 교육과정에 대한 설문 조사를 진행함. |

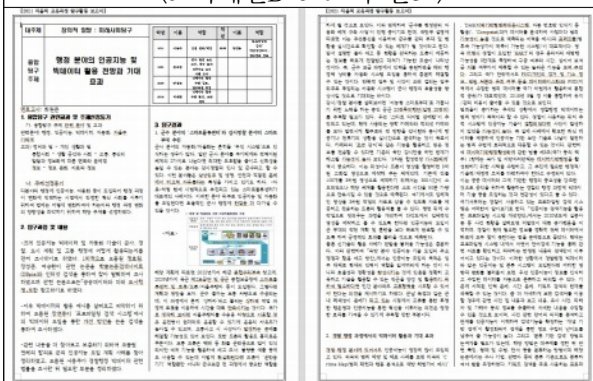
· 학생 활동 사례



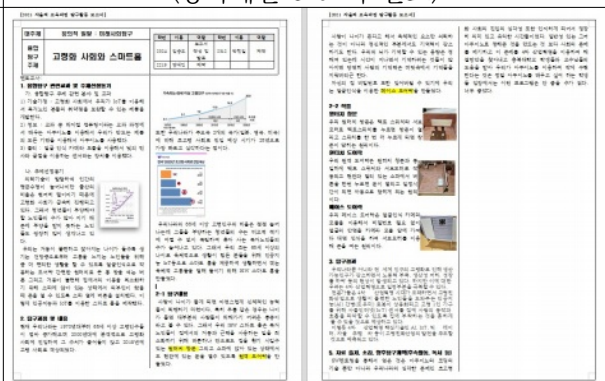
<교육계열B 보고서 발표>



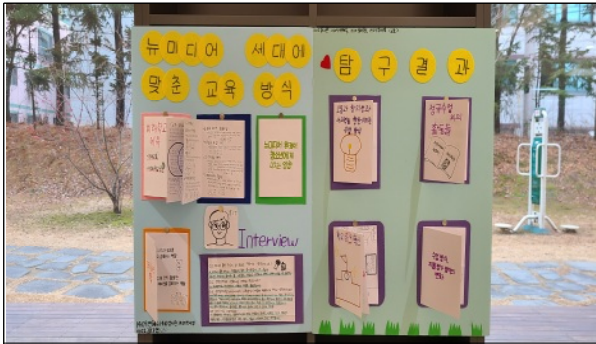
<공학계열 보고서 발표>



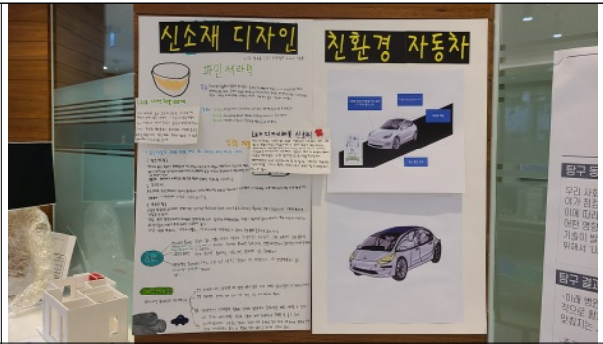
<법, 행정 계열 보고서>



<SW계열 보고서>



<자율적 교육과정 결과물>



<자율적 교육과정 결과물>



<자율적 교육과정 결과물>



<자율적 교육과정 결과물>

◦ 학교생활기록부 기재 예시

SW정보계열

창의적 일탈:미래사회탐구라는 대주제를 기본으로 한 학교 자율적 교육활동에서 고령화 사회를 기술로 극복할 수 있는지를 알고 싶어 4차 산업혁명 핵심기술이 고령 친화 산업에 미치는 영향을 조사함. 노인이 일상의 대부분을 집에서 보낸다는 사실에 집과 관련하여 고령화를 대비하기 위한 대책을 알고자 아두이노 IoT 스마트홈을 직접 만들기 계획함. 자동으로 조명의 밝기를 조절하기 위해 조도 센서를 사용하였고 TV와 현관 조명은 적외선 센서를 사용하여 사람이 인식되면 자동으로 On/Off 될 수 있도록 구축하였으며, 온습도 센서를 활용하여 에어컨과 공기 청정이 자동으로 작동되는 시스템 등 다양한 센서를 활용한 스마트홈을 구축함. 또한 진동 센서를 사용하여 노인의 활동을 모니터링할 수 있는 시스템을 추가로 구축함. 노인 돌봄 정책은 고령자가 시설이 아닌 거주지에서 계속 생활할 수 있는 환경을 조성하는 방향과 응급상황에 대한 사후탐지 기능에서 IoT 기술을 활용한 모니터링과 사전 예방을 지향하며, 앞으로의 주거는 노인뿐만 아니라 생활하는 대상에 따라 다양한 모습의 IoT 환경을 구축해야 한다는 탐구 결과를 제시함. 현재 진행 중인 SW 교육 멘토링에서 고령화 사회를 위한 실버 타운 건설을 통해 고령화 사회가 단순히 각각의 집만이 아닌 사회전반으로 어떻게 확산이 될지에 대해 심화 탐구할 계획을 세움.

화학공학계열

기존의 여러 가지 신소재는 우리의 삶에 편리성뿐만 아니라 환경문제를 일으킬 수 있다는 것을 인식하고 보다 친환경적인 신소재인 바이오 신소재를 탐구하기 위해 학교 자율적 교육과정 교과목 융합 활동에 참여함. 화학 I 과목 화학의 유용성 단원, 생명과학 I 과목 생명과학의 활용 단원, 미술 과목의 디자인, 스타일 난다 단원과, 경제 과목 경제생활과 금융 단원 내용을 융합하여 바이오 신소재가 사회의 다양한 분야에 미친 영향과 미래사회에서의 바이오 신소재 전망에 대해 탐구함. 바이오 폴리머가 패션에 미치는 영향이라는 선행 연구 결과와 관련 기사들을 수집하여 탐구 분석하고 친구들이 조사한 내용과 자신이 탐구한 내용에 대해 토의한 후 이를 보고서로 작성함. 생물이나 생물체로부터 원료를 얻어 만드는 친환경적 신소재이므로 기업의 이미지와 생산성 향상에 도움을 주고 소비자들의 친환경에 대한 선호도 증가와 탄소 중립에 대한 관심증가와 같은 사회 분위기로 인해 바이오 신소재는 미래사회에서 큰 경쟁력을 가질 것이라는 의견을 제시함.



IV. 운영 성과

- 운영에 대한 전반적인 평가: 계열별 교과목 교사들의 지원과 학생들의 적극적인 참여로 성공적이었다는 평가가 지배적임.
- 개선 사항: 처음 실시하여 교사와 학생 모두 전체적인 일정에 대한 이해가 부족했고, 학기 초에 계열별 교과목 교사에 대한 학교 자율적 교육과정 일정 및 계획에 대한 연수가 필요함.
- 학교생활기록부 연계 기록 방법: 학교 자율적 교육과정을 실시하기 전 학교운영위원회의 심의를 받고, 탐구주제를 융합주제로 설정하여 개인별 세부능력 특기사항에 관련 교육활동을 기재함.
- 학생들의 반응: 설문조사 결과 총 응답자 중 60%이상의 학생들이 협동심, 의사소통능력, 소통과 공감, 배려, 융합적 사고 및 창의력, 탐구역량, 문제해결력 등의 분야에서 역량이 향상되었음을 밝힘. 또한, 자신과 같은 진로를 희망하는 학생과 함께 교육활동을 한 것과 스스로 정한 융합주제로 탐구한 것이 좋다는 의견이 많았음. 처음에는 모르는 선배, 후배와 함께 탐구를 진행하여 서먹하여 적응하는 데 시간이 걸렸다는 의견도 있었음.
- 교사들의 반응: 수업 외에 또 다른 행사가 생겨서 부담이 되었지만 학생들이 탐구하는 모습과 보고서, 결과물 등을 보며 학생들의 열정과 잠재력을 느낄 수 있었다는 의견이 있었음. 처음이라 매끄럽지 못한 부분도 있었지만 학교 자율적 교육과정 마지막 날에 열린 학술제가 더 의미있게 느껴졌다는 의견도 있었음.

V. 시사점

- 학기별 1주일의 시간활용 시, 월~금을 하루씩 배치하여 특정 요일 수업의 결손이 없게 함.
- 진로집중학기제를 먼저 실시하여 학생들이 본인의 계열과 전공에 대해 생각할 시간을 할애한 다음에 계열별, 전공별 모둠을 구성하고 주제를 선정하여 탐구를 진행함.
- 탐구과정을 마친 후, 보고서를 발표하고, 결과물을 전시하여 볼 수 있는 시간을 마련하여 다른 모둠의 탐구내용과 결과물을 공유하는 시간을 가짐. (12/21-학술제)
- 수업량 유연화를 위해 실시한 자율적 교육과정은 단위 학교의 자율성을 높이고 학생들의 진로 맞춤형 교육과정을 운영한다는 데 큰 의의가 있음. 2023학년도부터 192학점으로 총 이수 학점이 축소되어 학교별로 자율적 교육활동을 계획하여 준비한다면 다양한 교육 활동을 운영할 수 있어 학생들에게 폭넓은 교육 경험을 제공 가능함.



12

충남외국어고등학교

운영 유형

진로집중형 학습몰입형 보충수업형 동아리형 프로젝트형
V V



학교 현황

학교명 충남외국어고등학교 학급수(학생 수) 21학급(408명)

소재지 충청남도 아산시 탕정면 탕정면로 53-60

I. 운영 목적

- 학교 자율적 교육과정 편성·운영을 통한 특수목적고의 특색 있는 교육과정 실현
- 학습자 진로, 적성, 학업수준에 맞는 맞춤형 교육 프로그램 제공
- 교과목융합 프로젝트 활동을 통한 학습자들의 창의융합 역량 함양
- 융합 교육과정, 선택중심 교육과정 등 고교학점제 운영 기반 조성

II. 운영 시기

- 1학기: 2021. 3월 ~ 7월(정기적인 자율적 교육활동 운영)
- 2학기: 2021. 7월 ~ 12월(정기적인 자율적 교육활동 운영)

III. 운영 내용

1. 운영 개요

- (대상) 1,2,3학년 전체 학생 및 전체 교사
- (주제) 유네스코학교 세계시민교육 3개년 로드맵에 따른 학년별 대주제

| 학년 | 범주 | 대주제 | |
|-----|----|---------------|------------------------|
| 1학년 | 인간 | 1학기 | 다양성(개인·문화·종 다양성) |
| | | 2학기 | 환경(기후·생태) |
| 2학년 | 세계 | 1학기 | 국제관계(정치·경제·외교·문화·종교·법) |
| | | 2학기 | 평화(공존·인권·빈곤·난민) |
| 3학년 | 미래 | 미래사회와 지속가능한 삶 | |

- (교과목융합 협의회) 학년별 교과목융합 협의회 실시, 융합팀 조직, 대주제에 따른 공통도서 선정
- (강좌 개설) 학년별 교과목융합 강좌 개설
- (학생 안내 및 수강 신청) 전체 학생 대상 오리엔테이션 실시, 온라인 수강 신청



2. 세부 운영 계획

- (2021학년도 1학기) '독서기반 교과목융합 프로젝트의 날' 운영(총5일/31시간)

| 회차 | 날짜 | 차시 | 내용 |
|----------|----------|-------|----------------------------------|
| 준비 단계 | 1~2월 | - | 교육과정 살림팀* 구성 및 로드맵 설계 |
| | | - | (교사연수) 독서교육, 융합교육 |
| | 2.22.(월) | - | (교육과정 함께 만들기 주간) 수업량 유연화 교육과정 안내 |
| | 2.24.(수) | - | (교과목융합 협의회) 융합팀 구성 / 공통도서 선정 |
| | 3.22.(월) | - | (오리엔테이션) 학생 대상 프로젝트 운영 계획 안내 |
| | 3.27.(토) | - | (수강신청) 온라인 수강신청 실시 |
| 1차 | 4.9.(금) | 1~6교시 | 교과목융합 프로젝트 팀별 오리엔테이션 |
| 2차 | 5.6.(목) | 1~7교시 | 프로젝트 활동 |
| 3차 | 6.11.(금) | 1~6교시 | 프로젝트 활동 |
| 4차 | 7.5.(월) | 1~7교시 | 프로젝트 활동 |
| 5차 | 7.14.(수) | 1~5교시 | 1학기 교과목융합 프로젝트 학술제 및 평가회 |
| 총시수 | | 31차시 | |

* 교육과정 살림팀: '교육과정을 살리다'와 '교육과정 살림살이를 하다'라는 의미의 교육과정 협의회

- (2021학년도 2학기) '독서기반 교과목융합 프로젝트의 날' 운영(총6일/30시간)

| 회차 | 날짜 | 차시 | 내용 |
|----------|-----------|-------|--|
| 준비 단계 | 7.14.(수) | | (평가) 1학기 프로젝트 활동 만족도조사 및 결과환류 |
| | 8.20.(금) | | (교과목융합 협의회) 융합팀 구성 / 공통도서 선정 |
| | 9.1.(수) | | (오리엔테이션) 학생 대상 프로젝트 운영 계획 안내 |
| | 9.4.(토) | | (수강신청) 온라인 수강신청 실시 |
| 1차 | 9.17.(금) | 1~6교시 | 교과목융합 프로젝트 팀별 오리엔테이션 |
| 2차 | 10.29.(금) | 1~6교시 | 프로젝트 활동 |
| 3차 | 11.10.(수) | 5~7교시 | 변경전: 11.19.(금) → 변경후: 11.10.(수), 12.27.(월) (변경사유: 수능 전 원격수업으로 인한 일정 변경) |
| 4차 | 12.27.(월) | 4~7교시 | |
| 5차 | 12.28.(화) | 1~7교시 | 프로젝트 활동 |
| 6차 | 12.29.(수) | 1~4교시 | 2학기 교과목융합 프로젝트 학술제 및 평가회 |
| 총시수 | | 30차시 | |



3. 세부 운영 내용

- 2021학년도 1학기 교과목 융합 프로젝트(총20개)

| 학년 (대주제) | 순번 | 관련 교과목 | 교과목융합 프로젝트명 |
|---------------|----|-------------|--|
| 1학년 (다양성) | A | 미술, 수학 | 연결지성 성장을 위한 폴리매스 프로젝트(數의 美) |
| | B | 국어, 음악, 영어 | '앵무새 죽이기' : 영어낭독극 창작 프로젝트 |
| | C | 영어, 체육 | "Changers" : 세계시민교육을 위한 신체활동 창작 프로젝트 |
| | D | 과학, 중국어 | 고대부터 미래까지, 중국과학기술의 태동과 발전 |
| | E | 과학, 중국어 | 중국의 과학 |
| | F | 일본어, 사회, 영어 | 지역사회/우리마을 장소 마케팅 사례 연구 |
| | G | 영어, 베트남어 | 문화 다양성 |
| 2학년 (국제관계) | A | 역사, 국어 | 저항의 역사와 문학 |
| | B | 사회, 체육, 과학 | 지속 가능한 국제 협력을 위한 다차원적 방안의 고찰 |
| | C | 국어, 베트남어 | 전쟁으로 읽는 세계사 |
| | D | 중국어, 일본어 | 동아시아(한중일) 관계 이해 |
| | E | 영어, 윤리 | 윤리와 영어로 학습하는 세계평화 |
| | F | 수학, 영어 | 올바른 세계관 확립 프로젝트 |
| 3학년 (미래사회) | A | 과학, 영어 | 환경오염과 지구 생명의 미래 |
| | B | 국어, 진로 | 시대의 삶과 문화 |
| | C | 사회, 수학 | 한국사회의 지속가능한 발전방향 |
| | D | 중국어, 영어 | 미국 중국 갈등으로 본 세계 정세와 청소년의 자세 |
| | E | 수학, 영어 | ESG (Environmental, Social and Governance) 지표로 보는 세상 |
| | F | 일본어, 역사 | 한일문화교류사 |
| | G | 국어, 영어 | Who Sings Nation-state? (평등을 추구하는 공익 광고 제작) |

- 활동 사진



(국어,음악,영어) 영어낭독극 프로젝트

(영어,체육) 신체활동 보드게임 창작 프로젝트

(영어,과학) 페마스크를 활용한 마그넷 만들기, 영문 홈페이지 개설

UCC 결과물







II. 자율적 교육과정 운영 사례

◦ 2021학년도 2학기 교과목 융합 프로젝트(총14개)

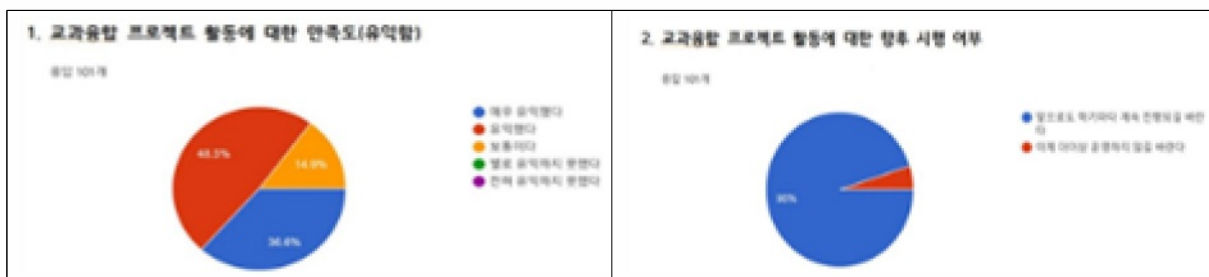
| 학년 (대주제) | 순번 | 관련교과목 | 교과목융합 프로젝트명 |
|-------------|----|---------------|--------------------------|
| 1학년 (환경) | A | 일본어, 영어, 국어 | 한일 학술문화교류를 통한 SDGs 심화 탐구 |
| | B | 수학, 미술 | 수학적 분석을 통한 환경 미술 |
| | C | 과학, 영어, 베트남어 | Xin Chao Earth |
| | D | 중국어, 지구과학, 지리 | 환경특공대 프로젝트 |
| | E | 과학, 중국어, 윤리 | 제로 웨이스트와 우리 지구 |
| | F | 영어, 체육, 진로 | 환경을 Job아라 프로젝트 |
| | G | 국어, 음악, 영어 | 지구 환경 살리기 프로젝트 |
| 2학년 (평화) | A | 영어, 역사, 일반사회 | 책 읽어주는 충의인 |
| | B | 국어, 영어 | 시선과 지성들 |
| | C | 일반사회, 수학 | 통계로 분석하는 더 나은 세상 |
| | D | 영어, 생명과학 | 과학적 관점으로 만드는 더 나은 세상 |
| | E | 국어, 역사, 체육 | 평화의 몸짓 |
| | F | 베트남어, 중국어 | 세계시민이 만들어가는 더 나은 세상 |
| | G | 영어, 일본어 | 지속가능한 사회를 향한 평화 |

◦ 활동 사진

| | | | |
|--|--|---|--|
|  |  |  |  |
| (영어,진로) 미래식량 밀웬쿠키 | (수학,미술) 환경미술 전시 | (영어,사회) 책 읽어주는 충의인 | (영어,체육) 환경과 축구경기장 |

IV. 운영 성과

◦ 운영 평가를 위한 설문조사



1학년 학생 대상 설문조사 실시 결과(2021.7.14.)

- (A학생 의견) 교과목 융합 프로젝트 활동에 참여하며 평소에 관심 있던 기업 마케팅 이외의 지역 마케팅에 대해 조사하고 지식을 얻을 수 있는 기회여서 좋았음
- (B학생 의견) 영어 원서를 읽으면서 어학 부분에서 성장할 수 있었고, 영어권 문화, 미국의 인종차별 역사에 대해 새롭게 알게 되었음



13

전주중앙여자고등학교

운영 유형

진로집중형 학습몰입형 보충수업형 동아리형 프로젝트형
V V



학교 현황

학교명 전주중앙여자고등학교 학급수(학생 수) 30학급(718명)

소재지 전북 전주시 덕진구 석소로 25

I. 운영 목적

- 교과별 교육과정 재구조화 과정을 통한 수업량 유연화 달성
- 학기말 수업 취약 시기에 학교 자율적 교육과정을 운영하여 학생 진로 및 학업 역량 증진
- 교과별 창의·융합형 프로그램 개설을 통한 창의력 신장 도모

II. 운영 시기

- 2021년 7월 12일(월) ~ 7월 16일(금)

| 일시 | 7/12(월) | | 7/13(화)~7/14(수) | | 7/15(목)~7/16(금) | |
|-------|----------------------|------------------------------|--|-----|---|-----|
| 구분 | 직업체험 프로젝트형 진로연계 프로그램 | | 교과목융합 프로젝트형 | | 교과목연계 프로그램 | |
| 과정 | 기발한 진로직업체험 | | 교과목융합 A 과정 | | 교과목융합 B 과정 | |
| 1교시 | 프로그램 안내 | | 1일차 | 2일차 | 1일차 | 2일차 |
| 2~4교시 | 맞춤형 직업체험 2학년 | 기발한 진로탐색 선배와의대화 1,3학년 | ▷전교사 교과목융합과목 개설 ▷총30개 융합 과목 개설 ▷강사초청, 교외체험학습 등 다양한 형태 수업 개설 ▷전교생 2개 과정 자유 선택 | | ▷학교통합관리시스템 활용 -과목 선택 선착순 수강신청 -이동출석부 기록 -과제방 (감상문, 보고서 작성) | |
| 5~7교시 | 맞춤형 직업체험 1학년 | 기발한 진로탐색 전공알리 GO 2,3학년 | | | | |

III. 운영 내용

1. 세부 운영 내용

1) 맞춤형 직업 체험

운영 내용

자신들의 적성과 흥미에 맞는 직업을 선택하여 집중형 직업체험을 실시하고 보고서 작성하는 과정을 통해 실질적인 진로 탐색을 하도록 함.



| | | | | | |
|----------------|-----------------------------------|----|--------------|------------------|---------|
| 대 상 | 1,2학년 전체 학생 | | 일 시 | 2021년 7월 12일 (월) | |
| 내 용 | 주제별 희망에 따라 선택하여 맞춤형 진로체험 및 보고서 쓰기 | | | | |
| 체험활동 주제 | | | | | |
| 1 | 법조계열 | 2 | 방송계열 | 3 | 의학계열 |
| 4 | 메이크업 | 5 | 경찰, CSI, 소방관 | 6 | 감성조명디자인 |
| 7 | 패션모델 | 8 | 3D | 9 | 타로심리 |
| 10 | 승무원 | 11 | 요식계열(제과제빵) | 12 | 웹툰 |

2) 기발한 진로탐색

운영 내용

본교 졸업한 대학생을 기반으로 한 진로멘토단을 구성하고 진로 및 자기 계발이 필요한 학생을 중심으로 구체적인 상담을 실시함. 진로멘토단의 경험과 학과별 이해를 통해 자신의 진로를 구체적으로 설계함.

| | | | |
|-------------------------------|---|-------------|-------------|
| 사례 1 | WING-S 프로젝트 기발한 I(아이) 진로탐색 “선배와의 대화” | | |
| 활동 영역 | 기발한 I(아이) 진로탐색 | 활동대상 | 1,3학년(472명) |
| 활동 주제 | 세부 추진 내용 | | |
| WING-S 프로젝트 대학생 초청 멘토링 | ▷대학생 초청 멘토링 기발한 진로탐색 “선배와의 대화” 계획 추진(4월) ▷졸업생 47명, 37개 학과 대학생 진로멘토단 구성(6월) ▷자신의 진로에 맞는 진로(학과)탐색 및 진로탐색 계획서 작성(6월) ▷기발한 진로탐색의 날 운영 : “선배와의 대화”(7월12일) ▷활동보고서 제출, 우수작을 선발(7월 19일) | | |
| 선배와의 대화 | ▷자신의 진로와 관련된 도서를 중심으로 학과탐색 활동을 연계 (8월~10월) ▷진로 멘토단과 토론 및 상담 실시 (9월~10월) ▷기발한I(아이) 진로탐색발표 및 평가회(11월) | | |

| | | | |
|-------------------------------|--|-------------|-----------|
| 사례 2 | WING-S 프로젝트 기발한 I(아이) 진로탐색 “전공알리GO” | | |
| 활동 영역 | 기발한 I(아이) 진로탐색 | 활동대상 | 2학년(246명) |
| 활동주제 | 세부 추진 내용 | | |
| WING-S 프로젝트 대학생 초청 멘토링 | ▷2학년을 대상으로 자신의 진로와 연결한 진로탐색계획서를 작성하여 신청(6월) ▷진로탐색계획서를 기준으로 진로멘토단과 구체적인 상담을 진행 및 학과 이해(7월) ▷활동 소감문을 작성 제출하여 자신의 진로에 대해 구체적인 계획을 설계(7월) ▷진로특강과 진로 관련 독서토론을 통한 진로탐색 발표회를 실시(11월) | | |
| 전공알리GO | [전공알기GO 참여학과] 공공인재학부, 간호학과, 메티컬공학과, 국제인문사회부, 생명자원소재공학, 경영학과 수의예과, 약학과, 의예과, 생명과학부 | | |



3) 기발한 교과목융합

운영 내용

학생의 학습 역량과 사고력 및 창의성을 함양하고, 자신의 진로와 적성을 고려한 교과목연계형 창의-융합 프로그램을 통해 학생의 적극적 수업 활동을 도모함으로써 진로·진학 활동의 기회를 확대함.

| 구분 | 시기 | 운영 과정 | 세부 운영 |
|-------|------|---|--|
| 환경 조성 | 1~2월 | 학교 자율적 교육과정 강의 연수(2회) 프로그램 운영 방향 전교사 협의(4회) 프로그램 운영 교과목별 협의(수시) | 프로그램 운영 필요성 인식 공유 프로그램 운영 예산 확보 전체 및 교과목별 협의를 통한 운영 설계 구상 |
| 계획 수립 | 3~4월 | 교과목융합 자율주간 운영 계획 수립 전체교사 주제별 교사수업계획 수립 | 학년 및 교과목별 프로그램 개설 계획 안내 교과목융합 프로젝트형 프로그램 개설 직업체험 프로젝트형 프로그램 개설 |
| 협의 | 5~6월 | 교과목융합과정 세부계획 수립·안내 교과목융합과정 시간표 확정 교과목융합과정 프로그램 학생 홍보 | 다학년 및 학년별 프로그램 운영 안내 1개 프로그램별 20~40명 참여 교외체험활동 및 전문가 초빙 계획 수립 교과목융합과정 최종 계획서 및 예산서 확정 교과목융합과정 학생 수업 신청 |
| 활동 | 7월 | 주제별 교사·학생주도 수업과제수행 교과목융합과정 탐구활동 발표 | 탐구활동지 (소감문) 작성 및 발표 학습결과물 제출 및 전시 탐구학습활동, 결과물 기반 학생부 개인세특 작성 |

(1) 기발한 교과목융합 수업 주제(30개 운영 주제 중 15개 제시)

| | 교과목 | 주제 | 학년 | 비고 |
|----|------------------------|---|----|-----|
| 1 | 국어&통합사회 | 독서를 통해 사회에 대한 시선 넓히기 | 1 | |
| 2 | 국어&음악 | 판소리와 판소리계 소설의 만남 | 1 | |
| 3 | 기술가정&통합과학 | 우리 생활 속에 숨어있는 화학 재료 찾아보기 | 1 | |
| 4 | 수학&통합과학&과학탐구실험 | 자유낙하 운동과 그래프 | 1 | |
| 5 | 국어&한국사&통합사회 | 문화, 역사 스토리를 가지고 있는 공간 답사 | 1 | |
| 6 | 지구과학 I & 영어 I & 생명과학 I | Understand global environment & Act a play in English | 2 | |
| 7 | 수학 I & 물리 I & 기하 | 적정기술과 와카워터 모형의 제작 | 2 | 사례2 |
| 8 | 사회문화&확률과통계&화학 I | 미용회사의 모의창업 | 2 | |
| 9 | 현대문학감상&동아시아사 | 군산의 근대화유산과 채만식 문학 | 2 | |
| 10 | 한국사&국어&미술&스포츠생활 | 서민문화인 탈춤으로 표현하는 현대사회 풍자 | 2 | |
| 11 | 생명과학 I, II & 기술·가정 | 사건의 범인을 찾아라(호르몬 길항작용과 혈액응집반응) | 3 | |
| 12 | 지구과학 II & 세계사 | 과학사 학습을 통한 과학철학 탐색 | 3 | |
| 13 | 미적분&경제 | 파동원리로 주가 예측하기 | 3 | |
| 14 | 정치외법 & 수학 I & 공학일반 | 고민해볼 정(正)주행 : 자율주행 자동차 구현과 관련 법안 검토 및 안전권의 충돌문제 토론 | 3 | 사례1 |
| 15 | 한국사&국어&미술&스포츠생활 | 서민문화인 탈춤으로 표현하는 현대사회 풍자 | 3 | |



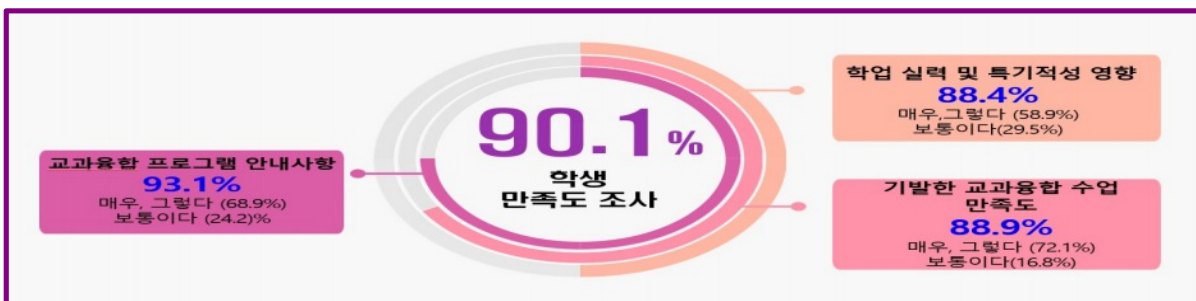
| 사례 1 | | 기발한 교과목융합 (수학I& 공학일반 & 정치외교) | | | |
|---------------------|--|--|---|--|----------|
| 수업 주제 | 고민해볼 정(正) 주행 - 자율주행 자동차 구현과 관련 법안 검토 및 안전권과의 충돌문제 토론 | ■ 교과목융합 A과정 : 7/13(화) ~ 7/14(수) ■ 교과목융합 B과정 : 7/15(목) ~ 7/16(금) | | | |
| | 성취 기준 | [12수학I 03-06] 수열과 관련된 실생활 문제에서 인접한 항 사이의 관계를 추론하고, 이를 귀납적 정의를 이용하여 표현하고, 특정한 항의 값을 구하는 과정을 알고리즘으로 나타내기 [12공학02-07] IT 기반 융합 공학의 원리를 이해하고 동향을 파악하며, 이 공학의 융합 사례를 탐색한다. [12공학02-15] 다른 학문 및 지식과 공학의 융합 필요성을 이해하며 그 전망을 예측한다. [12정법01-02] 헌법의 의의와 기능을 이해하고, 우리 헌법의 기본 원리를 탐구한다. [12정법01-03] 우리 헌법에서 보장하는 기본권의 내용을 분석하고, 기본권 제한의 요건과 한계를 탐구한다. | | | |
| | 학습 내용 | 1. 교육용 로봇 ev3의 각종 센서와 모터를 이용하여 알고리즘을 작성하고, 자율주행 자동차 구현하기. 2. 자율주행의 의미를 이해하고 관련 법 검토 후 기본권과 기술발달에 따른 법제정 사이의 충돌문제에 대해 토론하기. | | | |
| | 수업 활동 내용 | 교시 | 세 부 학습 내용 | | 담당교사 |
| | | 1교시 | 알고리즘의 뜻을 알고, 다양한 문제 상황의 해결 절차를 알고리즘으로 나타내어 보기 | | 황00, 윤00 |
| | | 2교시 | 수열과 관련된 실생활 문제에서 인접한 항 사이의 관계를 추론하고, 이를 귀납적 정의를 이용하여 표현하고, 특정한 항의 값을 구하는 과정을 알고리즘으로 나타내어 보기 | | 황00 |
| | | 3교시 | IT 기반 융합 공학의 원리를 이해하고, 교육용 로봇 ev3 제어 방법 학습하기 | | 황00, 김00 |
| | | 4교시 | 교육용 로봇 ev3의 각종 센서와 모터를 이용하여 알고리즘을 작성하고, 로봇을 제어하기 | | 황00, 김00 |
| | | 5교시 | 자율주행차의 의미규정 vs 무인자동차, 자율주행기술의 레벨 탐색 | | 황00, 윤00 |
| | | 6교시 | 자율주행기술의 관련 법(법률)>>시행령>>규칙 | | 윤00 |
| 7교시 | | 자율주행기술에 대한 비물질 문화의 지체인가?vs 안전권 확보를 위한 과정인가? 토론 계획 | | 윤00 | |
| 수업 활동 2일 채 | | 1교시 | 자율주행기술에 대한 비물질 문화의 지체인가?vs 안전권 확보를 위한 과정인가? | | 윤00 |
| | | 2교시 | 토론 준비 | | |
| | 3교시 | 자율주행기술에 대한 비물질 문화의 지체인가?vs 안전권 확보를 위한 과정인가? | | 윤00 | |
| | 4교시 | 토론 | | | |
| | 5교시 | 자율주행 자동차 구현을 위한 알고리즘 작성하기 | | 황00 | |
| | 6교시 | 자율주행 자동차 구현을 위한 알고리즘 작성하기 | | | |
| | 7교시 | 교육용 로봇 ev3를 이용하여 자율주행 자동차 구현하기 | | | |
| 참여 학생 소감문 | | | | | |
| 1 | <자율주행 자동차의 미래, 밝은 면> | | | 2021 기발한 교과융합 자율주행 활동기록지(소감문) 학년 반 번호 이름 교원명 과목명 담당교사명 수업 활동 보고서 수업활동 (소감문) | |
| 2 | <자율주행 자동차의 미래, 어두운 면> | | | | |
| 3 | <오늘의 과정에서 흥미롭게 배운 점> | | | | |
| 활동 결과 | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |



| 사례 2 | | 기발한 교과목융합 (수학I& 물리 & 기하) | | |
|-------------|-------------|---|--|---------------|
| 수업 활동 내용 | 수업 주제 | 적정기술과 외카워터 모형의 제작 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 교과목융합 A과정 : 7/13(화) ~ 7/14(수) ■ 교과목융합 B과정 : 7/15(목) ~ 7/16(금) | |
| | 성취 기준 | [12물리 I 01-01] 여러 가지 물체의 운동 사례를 찾아 속력의 변화와 운동 방향의 변화에 따라 분류할 수 있다. [12물리 I 01-02] 뉴턴 운동 법칙을 이용하여 직선상에서 물체의 운동을 정량적으로 예측할 수 있다. [10과탐02-07] 생활 속에서 발견한 문제 상황 해결을 위한 과학 탐구 활동 계획을 수립하고 탐구 활동을 수행할 수 있다. [10과탐02-08] 탐구 수행으로 얻은 정성적 혹은 정량적 데이터를 분석하고 그 결과를 다양하게 표상하고 소통할 수 있다. [10과탐02-09] 과학의 핵심 개념을 적용하여 실생활 문제를 해결하거나, 탐구에 필요한 도구를 창의적으로 설계하고 제작할 수 있다. [10과탐03-02] 첨단 과학기술 및 원리가 적용된 과학 탐구 활동의 산출물을 공유하고 확산하기 위해 발표 및 홍보할 수 있다. [12수학 I 03-02] 등차수열의 뜻을 알고, 일반항, 첫째항부터 제항까지의 합을 구할 수 있다. [12기하01-01] 포물선의 뜻을 알고, 포물선의 방정식을 구할 수 있다. | | |
| | 내용 | 적정기술의 의미와 다양한 사례를 이해하고, 외카워터의 수학적, 과학적 원리를 탐구한다. | | |
| | | 교시 | 세 부 학습 내용 | 담당교사 |
| | 수업 활동 [1일차] | 1교시 | 적정기술 및 외카워터 소개 | 이00, 박00, 유00 |
| | | 2교시 | 활동안내 및 모둠구성 | |
| | | 3교시 | 외카워터의 수학, 과학적 원리 교육 | |
| | | 4교시 | 외카워터 제작 | |
| | | 5교시 | 외카워터 제작 | |
| | | 6교시 | 외카워터 제작 | |
| 7교시 | | 외카워터 설치 | | |
| 수업 활동 [2일차] | 1교시 | 외카워터 수거 및 실험 결과 분석 | 이00, 박00, 유00 | |
| | 2교시 | 외카워터 수거 및 실험 결과 분석 | | |
| | 3교시 | 활동 보고서 작성 및 외카워터 마케팅 포어 만들기 | | |
| | 4교시 | 활동 보고서 작성 및 외카워터 마케팅 포어 만들기 | | |
| | 5교시 | 발표 및 갤러리 워크 | | |
| | 6교시 | 발표 및 갤러리 워크 | | |
| | 7교시 | 외카워터 분해 및 정리 | | |
| 활동 결과 | | | | |

IV. 운영 성과

1) 학생 만족도 조사 결과 비율





2) 학생, 교사 만족도 조사 정성지표

| | 학생 | 교사 |
|----|---|--|
| 장점 | <ul style="list-style-type: none"> ▷평소에 생각해보지 못했던 주제에 대해 깊이 고민할 수 있는 좋은 기회였음. ▷교과목 수업 시간에 할 수 없었던 주제들을 흥미롭게 배울 수 있어서 좋았음. ▷자기 진로에 맞는 활동을 선택해서 진행할 수 있다는 점이 좋았음. ▷교과목에서 배웠던 내용을 자율적으로 조사하고 선생님들과 심화수업을 할 수 있어서 좋았음. ▷일반 교과목수업과 달리 부담없이 하고 싶은 걸 할 수 있어서 좋았음. | <ul style="list-style-type: none"> ▷타교과목 선생님의 수업 내용과 과정, 교수법 등을 볼 수 있는 기회가 됨. ▷교과목융합으로 주제 탐구 방식의 다양한 기법과 역량을 강화하는 기회였음. ▷수업에 관심 없던 학생들이 적극적으로 참여함. ▷새롭고 창의적인 수업을 구상하기 위한 많은 노력과 생각을 할 수 있는 기회였음. ▷학생들이 자신의 희망하는 분야에 충분히 빠져들 수 있는 시간이 보장된 점이 긍정적임. |
| 단점 | <ul style="list-style-type: none"> ▷2일씩 2번의 1~7교시 수업이 너무 힘들었음. ▷선착순 수강신청의 아쉬움. ▷인원수 제한이 있어 원하는 수강신청을 하지 못함. ▷자신의 진로와 관련된 프로그램을 신청하지 못함. ▷적극적이지 않은 학생으로 인해 활동 분위기 지장 받음. ▷고2, 3이 함께 하는 수업이어서 불편함. | <ul style="list-style-type: none"> ▷바쁜 시기에 수업 운영하느라 준비 부족의 아쉬움이 있음. ▷고사 종료 후라 학생들이 앉아있는 것을 싫어해 활동적인 수업 위주로 진행해야겠다고 생각함. ▷4일간 연속된 융합 수업 일정으로 인해 교사, 학생 모두 지침. ▷우리 학교에 개설되지 않은 과목을 체험할 수 있는 기회가 더 주어진다면 좋겠음. |

V. 시사점

- 교과목 융합을 통해 선택형 교육과정의 단점을 보완하는 계기가 됨.
- 학생의 융합 교과목 선택권 보장 및 자발적인 참여를 통한 학생 수업 만족도를 높임.
- 평가 민감도가 적은 활동형 수업으로 학생들이 부담 없이 재미있게 즐기게 됨.
- 교과목 지식 역량의 창의성 및 균형적 성장을 도모하고 학생의 흥미와 적극적 활동성을 높임.
- ‘확장-심화-연계’의 수업활동을 통한 미래 창의·융합형 수업 모델을 구축함.
- 학생의 진로와 희망을 반영하는 맞춤형 교육환경 구성과 학생 진로 설계를 구체화함.
- 1일 7교시 운영으로 교사와 학생 수업 활동 피로도가 높아 일정 조정과 블록수업이 필요함.
- 교과목 융합과목 선착순 수강신청 선택 방법에 대한 개선점이 필요함.



II. 자율적 교육과정 운영 사례

| | | | |
|----------|--------|-------------|-----------|
| 교육과정 협의회 | 학부모 총회 | 전교직원 연수 리플릿 | 주제 선정 컨설팅 |
| | | | |

Tip: 경쟁이 아닌 협업을 통한 공존을 모티브로 하여 학기 초에 교사, 학생, 학부모의 공감대를 형성하는데 초점을 두었다. 업무의 부담감을 줄이기 위해 기존의 행사들을 수업량 유연화 주간에 진행하면서 해소되었고, 내실 있는 생활기록부 기록을 통해 학생들의 만족감을 이끌어 냈다.

2. 운영 과정

1) 1학기: 교과목별 프로그램 개발을 통한 학생 선택형 프로젝트 운영

(1) 수업량 유연화 주간 운영 시간표 : 7. 14. ~ 7. 19. (4일간)

| 1학년 수업량 유연화 주간 시간표 | | | | 2학년 수업량 유연화 주간 시간표 | | | |
|---|--|---|---|---|--|--|--|
| -수업량 유연화 주간 시간표(1학년)- | | | | -수업량 유연화 주간 시간표(2학년)- | | | |
| http://gg.gg/uttdm | | | | | | | |
| | 수(7/14) | 금(7/16) | 월(7/19) | 수(7/14) | 금(7/16) | 월(7/19) | |
| 오전 (2-4) | 미디어 영상 교육 (과목선택, 고교학점제, TED, 한국영화 등...) | | | 미디어 영상 교육 (과목선택, 고교학점제, TED, 한국영화 등...) | | | |
| 오후 (5-7) | <한국사 담력 만들기> - 담력을 통해 알아보는 즐거운 한국사 <농주공정지도> 나의 마음속을 살펴보는 상상지도 만들기 | <영어 팸플릿 제작> 확신 전문가가 되어볼까요? 여러분만의 확산 관광 팸플릿을 만들어 영어 실력을 뽐내보아요! <과학 신문 만들기> (금/월 중 하루만 택) <농주공정지도> 과학이론을 직접 탐색할 수 있는 기회! <농주공정지도> 나의 마음속을 살펴보는 상상지도 만들기 | <자율 융합 탐구 발표회> 진로상담부에서 이미 준비하고 있는 친구들만 진행합니다. (선택제) | <현대 가요와 시의 음악상> 우리가 좋아하는 가요와 시에는 어떤 연관성이 있을까? 시와 함께 가요 탐구하기 대작전 | <영어 팸플릿 제작> 여러분만의 확산 관광 팸플릿을 만들어 영어 실력을 뽐내보아요! <사이언스데이> 활 | <중국어 환경 신문> 중국의 다양한 지역에 따른 환경오염과 한 중 양국 기후에 대해 알아볼 친구들 모이세요! <사이언스데이> 화 | <자율 융합 탐구 발표회> 내가 선택한 주제에 대하여 탐구하고 발표하고 싶어요! 틀에서 벗어나 나의 지적호기심을 해결하고 싶은 친구들을 위한 프레젠테이션 시간! <예술 체육 한마당 활동> 계입숙에도 수확이 숨어있어요! 내 진로속에 숨어있는 수확은 무엇일까? |
| ● 과학사회를 선택한 친구들은 금/월 중 하나만 선택할 수 있습니다. 동일한 프로그램이 진행됩니다. | | | | | | | |

Tip: 1교시 미디어 영상 교육을 통해 교육과정부에서는 진로학업설계 및 고교학점제에 대한 영상 및 과목 선택에 관한 안내를 하였다. 또한 학생 생활 안전 지원부에서는 학교 폭력 예방 교육 등 필수 교육에 대한 시간을 확보 했으며, TED 영상을 통해 학생들의 흥미와 호기심을 유발하여 아이스 브레이킹을 하는데 긍정적인 효과를 발휘하였다.



(2) 홍보 리플릿 및 팸플릿

| 홍보 리플릿 | 교육과정 박람회 홍보 팸플릿 |
|---|-----------------|
| | |
| <p>Tip: 교육과정부와 교육연구부가 협업하여 다양한 홍보 리플릿 및 팸플릿을 제작하여 지속적으로 학생들에게 안내하고, 전교직원 회의에서 수업량 유연화 주간의 진행 상황을 수시로 공유하였다. 관심이 없었던 선생님들의 참여율도 높일 수 있었고, 무엇보다도 진행하는 부서에서 한결같은 목적성을 가지고 운영 할 수 있었던 점이 좋았다.</p> | |

(3) 1학년 프로그램에 따른 수업의 재구성 방식

| 과목 | 프로그램명 | 수업의 재구성 | 운영 차시 |
|-------|--------------|---|-------|
| 영어 | 영어 팸플릿 제작 | <p>화순군의 관광명소를 외국인에게 소개하기 위한 팸플릿을 만들어 지역 자긍심을 높이고, 실생활 영어 표현들을 학습함.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1차시: 화순군의 다양한 문화유산, 화순 8경, 볼거리, 먹거리, 쉴거리, 축제, 특산물 등을 조사함. • 2차시: 조사한 내용을 영어로 소개문을 작성하고, 영어 관광 안내도 예시들을 조사하며 글의 구조 및 특징적인 영어 표현들을 학습함. • 3차시: 학생들 간 peer editing을 통해 명확하고 이해하기 쉬운 표현으로 수정함. 팸플릿 완성 후 자기평가 및 동료평가 실시함. | 3 |
| 수학 | 자율 융합 탐구 발표회 | <p>학생 자율적 학습활동을 통해 문제해결능력을 신장하고, 자기 주도적으로 탐구 역량을 높이는데 기여</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1차시: 진로 희망 분야별로 학생을 배치함. • 2차시: 진로와 관련한 자율 주제에 대해 탐구를 진행함. • 3차시: 탐구 결과를 바탕으로 보고서를 작성, 발표함. | 3 |
| 통합 사회 | 능주공정지도 | <p>우리 고장 능주면(綾州面)을 중심으로 역사, 문화, 철학, 진로 진학, 맛집 탐방 등을 심상 지도(mental map)로 제작</p> | 3 |



II. 자율적 교육과정 운영 사례

| 과목 | 프로그램명 | 수업의 재구성 | 운영 차시 |
|-------|------------|---|-------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • 1차시: 학생 위원을 선발하여 심상지도에 대한 사전 교육을 실시함. 설문조사를 통해 활동 주제에 따라 모둠을 구성. • 2차시: 모둠별로 능주고 또는 능주면을 중심으로 지도 제작 • 3차시: 발표 후 모둠 간의 피드백을 진행 | |
| 통합 과학 | 과학 신문 만들기 | <p>과학적 이론에 대한 실질적 탐구실험을 통한 창의 융합적 문제 해결력 향상</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1차시: 모둠을 구성하여 과학과 관련된 지식을 조사함. • 2차시: 자신의 진로와 관련된 과학 지식을 탐구하고, 이를 바탕으로 손글씨로 과학신문을 제작함. • 3차시: 발표 후 피드백하여 완성도 높은 신문으로 제작함. | 3 |
| 한국사 | 한국사 달력 만들기 | <p>역사가 담긴 달력을 제작함으로써 창의적인 사고력을 배양</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1차시: 정치, 문화, 교육, 음식 등 다양한 분야별로 카테고리를 정하고, 주제별로 사건을 정리함. • 2차시: 정리된 내용을 월별 달력으로 제작함. • 3차시: 피드백을 통해 최종 달력을 선정하고, 달력 제작소에 의뢰하여 달력으로 제작 후 배포함. | 3 |
| 예체능 | 예술 체육 한마당 | <p>리그전, 노래자랑, 사진, 공예 등을 통해 진로를 설계·탐색하고 잠재 능력을 계발하여 자아실현의 기초를 형성함.</p> <p>학급 단위 예술, 체육 활동을 통해 다양한 문화적 현상과 행동 양식을 총체적으로 이해하고 실천하면서 자연 과학적 현상을 이해하는 안목을 갖을 수 있음.</p> | 3 |

(4) 1학년 활동 사진



Tip: 지식 전달 위주의 수업에서 벗어나 진로 맞춤형 학생 선택형 프로그램을 진행하니 참여율도 높고 시작 동기부터 남달랐던 구간이었다. 특히 학생 위원을 선발하여 사전교육 후 또래 학생들에게 설명했을 때의 전달력은 사뭇 대단하게 느껴질 정도였다. 학생 위원의 리더십과 자존감 회복에도 큰 도움이 되었으며, 학생의 90% 이상이 기숙사 생활을 하는 본교의 특성 때문에 더 돈독한 유대 관계를 형성하는데 긍정적이었다.



(5) 2학년 프로그램에 따른 수업의 재구성 방식

| 과목 | 프로그램명 | 수업의 재구성 | 운영 차시 |
|---------------------------|---------------|--|----------|
| 국어 | 현대 가요와 시의 음악성 | 시와 현대 가요의 연관성을 탐구하고, 시에 대한 흥미를 고취 <ul style="list-style-type: none"> • 1차시: 분야별 학생 배치 및 시의 음악성을 만들어 내는 요소 찾기 • 2차시: 관련 요소가 활용된 현대 가요 찾기 • 3차시: 탐구 결과 발표 | 3 |
| 물리학 화학 생명과학 지구과학 | 사이언스 데이 | 학생 위원들이 직접 실험활동을 계획하고 거꾸로 실험 탐구활동을 진행하여 동기유발과 체험학습 기회 부여 「동서양을 넘나드는 과학사 이야기」(고전 동양 과학, 고전 서양 과학, 현대과학, 미래과학)를 대주제로 실험 탐구활동 진행함. <ul style="list-style-type: none"> - 고전 동양 과학: 염색의 원리(산화·환원 반응) - 고전 서양 과학: 효모발효 실험, 코끼리 치약 실험 - 현대 과학: 빛, 과학의 패러다임 - 미래 과학: 지진의 역사와 아두이노 <ul style="list-style-type: none"> • 1차시: 학생 위원을 선발하여 교사와 함께 탐구실험을 계획 및 진행함. 물·화·생·지 내용뿐만 아니라 진로와 연계하여 탐구활동을 진행함. • 2차시: 소주제별로 테마형 체험 부스를 마련하여 진로와 흥미에 연계하여 참여함. • 3차시: 체험 후 보고서를 작성하여 발표함. | 3 |
| 중국어 | 중국어 환경 신문 | 한중 양국의 환경 오염 실태에 대한 신문을 제작하여 세계시민으로서의 자질을 배양하고, 환경을 보호하는 자세를 기름 <ul style="list-style-type: none"> • 1차시: 이상고온, 급격한 기후 변화, 지구 온난화 등 환경 오염으로 인한 기후 문제에 대해 학습한 내용을 바탕으로 양국의 환경 오염 실태에 대해 비교, 분석함 • 2차시: 비교, 분석한 자료를 바탕으로 환경 관련 중국어 어휘를 학습하고 신문으로 제작함 • 3차시: 환경오염을 예방하기 위한 구체적인 방법에 대해 의견을 나눠보고 발표함 | 3 |
| 영어 | 영어 팸플릿 제작 | 1학년 프로그램 재구성 방식과 동일 | 3 |
| 수학 | 자율 융합 탐구 발표회 | 1학년 프로그램 재구성 방식과 동일 | 3 |
| 일반사회 | 능주공정지도 | 1학년 프로그램 재구성 방식과 동일 | 3 |
| 한국사 | 한국사 달력 만들기 | 1학년 프로그램 재구성 방식과 동일 | 3 |
| 예체능 | 예술 체육 한마당 | 1학년 프로그램 재구성 방식과 동일 | 3 |



II. 자율적 교육과정 운영 사례

(6) 2학년 활동 사진

| | | |
|--|---------|-----------|
| 현대가요와 시의 음악성 | 사이언스 데이 | 중국어 환경 신문 |
| | | |
| <p>Tip: 학생 위원을 선발해서 프로그램을 진행했을 때, 리더십 및 자존감을 키울 수 있어서 프로그램이 끝난 후에는 학생들이 한껏 성장한 모습을 볼 수 있었다. 학생들은 교사들의 생각보다 훨씬 생각이 깊고, 체계적이며 책임감이 강함을 매번 행사를 진행할 때마다 느꼈다. 더불어 대부분의 교사들도 적극적으로 협조하고 있으나, 심리적 부담감을 느끼는 부분에 대해 앞으로 더욱 공감대 형성을 통해 희석할 수 있는 자리를 마련할 필요성이 있다.</p> | | |

2) 2학기: 학생 주도형 교과목 융합형 문제 해결 프로젝트 운영

(1) 학생 주도형 참여형 자율적 프로그램 도입 협의

| | |
|---|---|
| <p style="text-align: center;">전교직원 회의를 통한 협의</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="227 1102 609 1457"> <p style="text-align: center;">1차 회의 결과 (2021.11.22일)</p> <p>참석자: 교감선생님, 연구부, 교무부장, 진로상담부장, 교과 대표</p> <ul style="list-style-type: none"> 교과 간의 융합을 통해 프로젝트형 수업 필요 본인 진로에 맞춘 자율 주제 활동을 통한 과제 연구 "학생 참여형(주도형) 교과 재량 주간" 창체 동아리 활동도 하나의 방안 주제 및 계획서를 학생들 스스로 작성 수업량 유연화 주간의 목적에 충실 <p>예시) 체육+물리: 신발의 종류에 따른 축구공의 운동 탐구 체육+보건: 운동 경기에 따른 인체 근육의 움직임 탐구</p> </div> <div data-bbox="617 1102 998 1457"> <p style="text-align: center;">논의 사항</p> <ol style="list-style-type: none"> 수업량 유연화 주간을 나눠서 진행? 예시) 12/1(수) - 진로 및 관심 분야에 맞는 탐구성 계획서 작성 (12/28(월)~12/29(수) - 활동 진행 및 보고서 작성 (전통문화서 강사) 12/29(목) - 보고서 발표 참여하지 않는 학생들에 관한 의견? 팀 구성 시 정체 동아리를? 자유롭게? 팀 구성 인원? 선생님들께서는 본 수업 시간표에 맞춰 교실 밑일 우수 계획서, 우수 발표 팀에 대한 유인기 제공 </div> </div> | <p style="text-align: center;">최종 2학기 계획서</p> <ol style="list-style-type: none"> 일시 가. 사전 준비 종료 기간 : 2021.11.29(월) ~ 2021.11.30(화) 나. 주제 선정 및 세부 탐구 주제 설정 : 2021.12.01(수) 다. 탐구활동 및 발표 준비 : 2021.12.20(월) ~ 2021.12.22(수) 라. 수업량 유연화 주간 활동 발표 및 자율 융합탐구 보고서 발표 : 2021.12.23(목) 대상 : 능주고등학교 1, 2학년 학생 및 전교직원 장소 : 능주고등학교 본관 및 창의 융합관 세부계획 가. 1학기 활동 중 견제사항을 보완하여 "학생 참여형" 수업량 유연화 주간으로 시행한다. 나. 사전 준비 기간 중 계획서 주제중 12월 1일 1-2교시에 교과 대표 선생님이 대표주제를 선정할 이후, 3교시에 전체 학생들에게 알린다. 다. 학생들은 1일(3-5인)을 구성하여 구체적인 탐구 주제와 수업량 유연화 활동 주안을 작성한다. 라. 활동 주제는 교과 융합, 교과 지식을 바탕으로 구성하도록 한다. 마. 3일 이내의 결과물이 제출될 수 있는 주제를 선택할 수 있도록 도모한다. 바. 자신의 진로와 연계한 탐구 활동이 되도록 팀을 구성하여 진행하도록 한다. 사. 교과 간 융합이 없는 단순한 계획서는 지양하도록 지도한다. 아) 계획 + 토론 : 활동에 따른 전체 근속의 교직원 탐구 계획 + 발표 : 신발의 종류에 따라 축구공에 미치는 영향 지도 시 유의사항 가. 선생님께서도 내역서 및 시간표 구성자료 학생들을 관리 - 지도한다. 나. 탐구 방법이 올바른지 검토 지도를 안내한다. 다. 제한 시간 내의 활동이 완성할 수 있도록 안내자의 역할을 수행한다. 기타 가. 코로나 19 방역 수칙을 준수하여 활동할 수 있도록 한다. - 시간별로 청문을 열어 환기할 수 있도록 한다. - 손소독제를 이용하여 소독할 수 있도록 한다. - 마스크 착용을 필수로 한다. - 지도교사는 학생들의 활동 제어를 필수로 한다. - 4교시 2교시 방학 제어를 의무화한다. 나. 활동 물품은 관련된 예산 부분에서 간섭은 지양하도록 한다. |
| <p>Tip: 1학기 수업량 유연화 주간 만족도 조사 결과 학생들 진로에 더 가깝게 진행될 수 있도록 세부 주제는 학생이 정할 수 있으면 좋겠다는 의견을 적극 반영하여 학생 주도형 참여형 자율적 프로젝트를 진행하기로 협의하였다. 2학기는 더욱 만족도가 높았고, 능주고 학생들의 역량이 한층 성장하게 된 계기가 되었다.</p> | |

(2) 교과목 융합 활동 선정 주제 (24개)

| 연번 | 멘토교사 | 융합 교과목 | 활동 주제 |
|----|------|-----------|------------------------------------|
| 1 | 김○○ | 국어+윤리와사상 | 셰익스피어의 문학작품에 담긴 철학적 사상탐구 |
| 2 | 윤○○ | 정보+과학 | 스마트 그리드 시티의 작동원리와 보안에 관한 다양한 기술 탐구 |
| 3 | 임○○ | 세계사+정치와 법 | 노동법의 역사에 대한 탐구 |



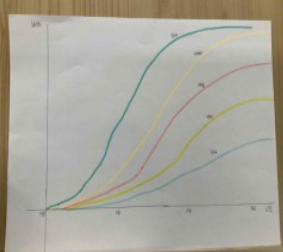



| 연번 | 멘토교사 | 융합 교과목 | 활동 주제 |
|----|------|---------------------|--|
| 4 | 정○○ | 정보+과학 | 과학이슈(핵융합, 메타버스, 가상인간, 뇌-컴퓨터 인터페이스등)의 탐구 |
| 5 | 신○○ | 세계사+경제 | 전 세계의 분쟁 지역을 알아보고 역사적 배경과 미래 전망 예측하기 |
| 5 | 송○○ | 국어+과학 | 문학작품 속에서 찾은 과학원리 |
| 6 | 류○○ | 수학+과학 | 스포츠 또는 영화 속에 숨어있는 수학적 과학적 원리 탐구 |
| 7 | 설○○ | 체육+세계사+ 생명과학+물리 | 세계 각국의 다양한 스포츠의 종목별 생체역학의 원리 탐구 |
| 8 | 정○○ | 정치와 법+역사 | 세계 여러 나라의 과거 치안 유지는 어떻게 이루어졌을까? |
| 9 | 김○○ | 역사+국어 | 능주고 역사 달력 제작 |
| 10 | 정○○ | 정치+통계 | 언론이 선거(대통령, 국회의원, 지자체 등) 결과에 미치는 영향 탐구 |
| 11 | 신○○ | 음악+세계사 | 20세기 ~ 21세기 현대 대중음악 역사 탐구 |
| 12 | 신○○ | 정치+지구과학+ 생명과학+경제 | 해수면 상승이 현대사회에 미치는 영향 |
| 13 | 송○○ | 생명과학+사회+ 화학 | 생태계에 미치는 제반 독성의 종류와 메커니즘을 밝혀내고 지속 가능한 발전에 끼칠 피해와 해결방안 탐구 |
| 14 | 신○○ | 경제+수학 | 주식 개념 사전을 만들고 엘리엇 파동의 원리를 통해 주가 흐름을 파악하여 모의투자과 주식 포트폴리오 구성하기 |
| 15 | 양○○ | 생명과학+화학 | 카페인 음료별 섭취 시 치아의 부식 정도 변화 |
| 16 | 신○○ | 사회 + 건축 | 산업구조 변화에 따른 지역의 발전성 및 공간 활용도 |
| 17 | 정○○ | 사회+경제+ 물리+화학 | 탄소 중립 정책과 정책 내에서 사용되는 환경 적정기술의 효과 탐구 |
| 18 | 정○○ | 정치와법+경제+ 한국지리 | 한국의 부동산 정책에 대한 통시적 고찰과 문제점 그리고 미래 전망 |
| 19 | 정○○ | 과학+국어 | 여러 물리량의 탄생 일화 신문 만들기 |
| 20 | 류○○ | 정보+수학 | 파이썬을 통해 고차방정식을 인수분해하는 코딩에 대해 탐구 |
| 21 | 김○○ | 미술+화학+세계사 | 물감의 성분이 시대에 따라 어떻게 변화했고, 시대별 물감의 개별 특성 탐구 |
| 22 | 양○○ | 사회+과학 | 물 부족 문제를 해결할 수 있는 적정기술에 대한 탐구 |
| 23 | 송○○ | 영어+생명과학+ 정치와 법 | 영어원서를 읽고 암의 종류와 차이점, 치료 방법에 대해 탐구한 뒤 사회보장제도 분석 및 법 제정에 관한 탐구 |







II. 자율적 교육과정 운영 사례

(3) 활동 사진

| | | | |
|---|---|--|---|
| 유도를 통한 원리 탐구 | 파이썬으로 만든 조합 | 치아의 부식 정도 | 라이프스트로우를 사용해 흙탕물 시음 |
|  |  |  |  |

| | | | |
|--|--|---|--|
| 물리량의 기원 신문 | 윗몸일으키기의 근육 | 주식 모의 투자 | 갑상선 암치료를 위한 하브루타 브레인스토밍 |
|  |  |  |  |

| | | | |
|---|---|--|---|
| 스마트 그리드 시티 | VR을 통한 메타버스 | 영화 속 과학원리 | 에코 쿨러 제작 |
|  |  |  |  |

| | | | |
|---|---|--|---|
| 선거제도 탐구 | 문학 속 과학원리 | 적정기술 | 독성에 대한 탐구 |
|  |  |  |  |

Tip: 학생 스스로 관심 있는 분야를 탐구하여 능동적인 활동이 진행되었고, 같은 주제임에도 본인의 진로에 맞춰서 세부적인 내용들은 다르다 보니 생활기록부를 훨씬 내실있게 기재할 수 있게 되었다. 특히 교과목 시간에 배운 내용을 실제로 활용하여 탐구를 진행하여 지식과 실생활을 연결하는 브릿지의 기회를 가질 수 있었던 점이 좋았다. 예를 들어 아치형 다리에 이차함수를 적용하여 다리 지지대의 폭을 결정 짓는데 활용할 수 있었다는 학생의 발표가 기억에 남는다.



(4) 활동 보고서

2021. 2학기 수업유연화주간 활동 보고서

□ 개요

| | | | |
|---------|---------------|----|--------|
| 프로젝트 팀명 | | 분야 | 생명공학 |
| 팀명(인원) | Aqua-Vitae 3명 | 주제 | 물 적정기술 |
| 사용 예산 | 130520원 | 시간 | 3일 |

□ 활동 목적

- 활동을 통해 현재 물 부족 문제의 심각성을 알아보고 현재의 적정기술이 얼마나 효율적인지 조사해 본다. 그렇게 한 다음 적정기술의 실패한 사례 중 하나를 골라 단점을 찾아 어떤 식으로 해결해야 할지 논의한 후 그걸 토대로 보완해 발명품을 만들어보며 물 부족 문제를 해결할 수 있는 방법을 직접 탐구해보기 위해서 이 주제를 선정했다.

□ 활동 내용 요약

○ 주요 활동

- 물 부족을 해결할 수 있는 적정기술의 장단점 찾기
- 기존의 적정기술 실험하기 & 보완점 찾기
- 찾은 장단점을 보완하여 물 부족을 해결할 수 있는 발명품 계획하기

○ 프로젝트 후 결과

- 간이정수기로 정화한 물이 정화 전 물에 비해 훨씬 깨끗하다는 사실을 세균배양을 통해 알아봄
- 에코리우실험을 통해 에코리우는 흙탕물을 정화할 수 없다는 결과를 도출해냄 생활패수를 정화할 수 있다는 결과를 도출해냄
- 큐드럼(Q-Drum)과 라이프스트로우(Life straw)를 결합한 ~를 발명계획을 세움

○ 프로그램 진행 과정

1일차
오전 : 세균배양 배이스 만들기
오후 : 간이정수기 키트 실험 및 보고서 작성

2일차
오전 : 에코리우 만들기
오후 : 에코리우 실험 및 보고서 작성

3일차
오전 : 발명품 계획
오후 : 발명품 계획 마무리 및 보고서 작성 마무리

□ 결과물 ※ 결과물을 만든사람은 사진으로 첨부 후 설명

- 큐라이프스트로우
 - 큐드럼(Q-Drum)과 라이프 스트로우(Life Straw)를 결합하고 단점을 보완하여 만든 발명품
 - 필터를 통해서 이물질 및 박테리아를 제거할 수 있는 라이프 스트로우의 원리와 이동을 편하게 만들어주는 큐드럼의 장점을 이용했다.
 - 라이프 스트로우(Life straw)가 빨아들여야지 물이 정화된다는 점을 보완하여 필터를 큐드럼(Q-Drum)에 부착하여 정화된 물을 요리나 샤워에 사용할 수 있도록 개선했다.

○ 세균배양과 간이 정수기를 이용

- 세균배양하기 전의 흙탕물과 간이 정수기를 이용해 필터로 거른 물을 각각 세균 배양 배지에 바름
- 눈으로 봤을 때 나뭇잎같은 큰 이물질과 흙탕물의 색상이 조금 연해지긴 했으나 마시거나 물을 이용하기엔 불가능 해보였음
- 배지를 확인해본 결과 정화된 물을 바른 배지가 훨씬 적은 곰팡이가 났. 결과는 사

□ 활동 소감 ※ 팀원 수만큼 기재

| 연번 | 성명 | 활동 소감 |
|----|-----|--|
| 1 | 고정은 | 에코리우를 수조에 실험하는 과정에서 1차 시도에서는 흙탕물이 그대로 흙탕물이 나와 실패를 겪었다. 그러나 2차 시도에서는 이것을 없애보기도 하고, 내가 흙탕물은 더러운 물이 아니므로 주방세제를 섞은 생활패수를 정화하려는 의견을 내어 3차 시도에는 성공적인 결과를 도출해냈다. 문제상황에 직면해도 계속해서 해결방안을 찾기 위해 다양한 의견을 내면서 실험의 완성도를 높였다. |
| 2 | 이수빈 | 이번 활동을 통해 적정기술에 대해 자세히 알게되었다. 에코리우는 적정기술을 직접 설계하고 만들어보는 과정에서 실패를 거치고 개선해 보는 과정에서 내가 더욱 더 성장하는 느낌이 들었다. 적정기술을 이용한 발명품을 개발해보며 현재에 있는 적정기술의 장단점과 현재의 기술에 대해 알게되었고 이 활동을 진행하며 생각이 폭이 넓어졌다. 같은 분야의 친구들과 의견을 나누고 조율하는 과정에서 협동심을 기를 수 있었다 |
| 3 | 정가은 | 물 부족 문제를 해결할 수 있는 적정 기술에 대해 조사하고 나서 내가 직접 활동 계획을 짜보는 것이 새로웠고 좋은 경험이었다. 나중에 이런 기회가 있을 때는 더 전문적이고 체계적으로 계획을 세워보고 싶다는 생각이 들었다. 기존의 물 적정 기술의 장단점을 먼저 찾아본 후 몇 가지의 기술을 간이로 실험함으로써 물 정화의 원리와 과정이 어떠한지 자세히 알아볼 수 있었고 이를 토대로 새로운 물 정화 적정 기술 발명 계획을 세워보았는데 먼저 간이 실험을 한 후에 기존 기술의 장단점을 보완하여 발명 계획을 세우니 결과가 더 좋게 나온 것 같다. 다음에도 조사 후 발명 계획을 세우는 활동을 해보고 싶었고 다음에는 계획을 세우고 나서 실제로 실험해보는 기회를 가지고 싶다. |

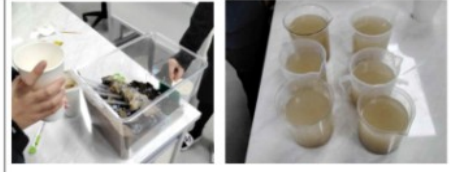
104



II. 자율적 교육과정 운영 사례

과학 실험보고서

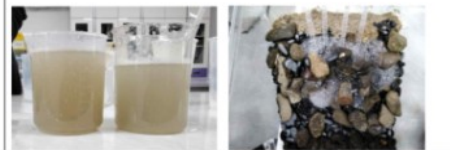
| | | | | |
|---------------|---|-----|----------|----------|
| 실험일시 | 2021년 12월 21일 | 보고자 | 1604 고형은 | 1615 이수빈 |
| | | | 1620 정가은 | |
| 실험제목 | 에코리우 시스템 실험 | | | |
| 실험목적 | 에코리우 시스템을 재현하는 실험을 통해 물 정화 시스템의 구조와 원리 알기 | | | |
| 실험 과정 및 결과 | <p><실험 과정></p> <p>1. 1차 실험물 실험(이끼)</p> <p>: 우리가 만든 에코리우 시스템에 실험물을 올려보냄 -> 실패</p> <p>2. 2차 실험물 실험(이끼)</p> <p>: 기존 에코리우 시스템에 이끼를 빼고 실험물을 올려보냄 -> 실패</p> <p>3. 세제를 실험</p> <p>: 우리가 만든 에코리우 시스템에 세제물을 올려보냄 -> 성공</p> <p><실험 결과></p> <p>: 총 3단계로 나누어 실험한 결과, 1,2차 실험을 실패하고 3차 실험에서 약간의 성공을 거둬, 이로써 우리가 만든 에코리우 시스템은 흙을 걸러줄 수 없다는 결론이 도출됨. 실제 에코리우 역시 실험물을 깨끗한 물로 정화해주는 것이 아닌 오염된 물에서 미생물과 오염물질을 정화하는 것이기 때문에 3차 실험에서 성공한 것으로 추측됨.</p> | | | |
| 실험 결과 분석 및 결론 | <p><실험 결과 분석></p> <p>* 에코리우 구조</p> <p>- 종이컵과 빨대: 부패조</p> <p>- 흙과 물과 이끼: 물이 필터 역할, 이끼가 습지 역할.</p> <p>: 원래 에코리우가 부패조를 제외하면 모두 자연을 활용에 정화하는 적정기술임.</p> <p>[ex] 락필터: 많은 물 사이로 물이 지나가며 물에 있는 미생물을 이용해 정화함]</p> <p>: 우리는 에코리우가 정화되는 모습이 궁금했기에 자연을 의도적으로 표현해 실험을 진행함.</p> <p><아쉬운점></p> <p>: 1차, 2차 실험이 실패한 가장 큰 원인은 실제 물 속에 있는 물이 아닌 구매된 물을 주로 이용했기 때문에 물에 있는 미생물을 표현할 수 없었던 것이라고 생각한다. 또한 에코리우 시스템에서의 습지도 우리가 직접 표현할 수 없었기에 이끼를 이용해 습지를 대체한 것이 아쉽다. 부패조 역시 미생물을 이용하는 방식인데 미생물을 구할 수 없어 더러운 물이 땅속에 스며드는 것을 막는 역할을 했다.</p> | | | |



1. 첫 번째 실험
: 실험물을 락필터로 올려보냄. 결과적으로 큰 이물질만 걸러지고 눈으로 봤을 때 올려보낸 실험물과 다른 점이 없어 실패함.

2. 두 번째 실험
: 이끼에 흙이 있어 락필터를 통해 정화된 물이 이끼를 통과하며 다시 실험물이 되었을 것이라는 의견을 한 팀원이 제시함. 이끼를 빼고 실험을 진행함. 1차 실험보다는 나아졌지만 올려보낸 원래의 실험물과 크게 다르지 않아 실패함.

3. 세 번째 실험
: 한 팀원이 실험물 자체는 더러운 물이 아니라 정화가 안되는 것이라고 의견을 제시함. 실험물 대신 생활 폐수 역할을 할 수 있는 주방 세제가 섞인 물로 다시 시도해봄. 처음보다는 거품이 줄어든 모습으로 정화됨. 이로써 에코리우 시스템은 생활 폐수를 정화시킬 수 있음. 하지만 투명했던 물이 수조에만 존재하던 흙과 같이 나온 것을 보아 우리가 만든 에코리우는 흙을 걸러줄 수는 없다는 결론이 도출됨.



III. 운영 성과

1) 학생 만족도 결과

- 1학기: 모든 부분에서 높은 만족도로 나왔으며, 지속적인 운영을 요구
- 2학기: 각 반 대표 팀 발표를 통해 학년 당 1팀씩 우수 프로젝트 반을 선정
- 교사들은 기존의 학교 행사를 수업량 유연화 주간에 할 수 있어서 업무가 경감되었고, 학생들은 교과목 시간에 하지 못했던 활동들을 할 수 있었고, 이를 세부능력 및 특기사항에 기재하여 생활기록부가 풍성해졌으며, 실제로 이번 대학 진학률에 큰 도움이 됨

| | 1학기 만족도 문항 | 만족도 | |
|---|----------------|------|------|
| | | 1학년 | 2학년 |
| 1 | 프로그램에 대한 만족도 | 4.61 | 4.48 |
| 2 | 지식과 정보의 연관성 | 4.49 | 4.39 |
| 3 | 프로그램 운영 방법과 내용 | 4.64 | 4.37 |
| 4 | 향후 자기개발에 도움 | 4.50 | 4.26 |
| 5 | 영상 자료의 유익성 | 4.46 | 4.30 |
| 6 | 지속적인 운영에 대한 생각 | 4.65 | 4.44 |

| | 1학기 만족도 문항 | 만족도 | |
|---|------------|------|------|
| | | 1학년 | 2학년 |
| 1 | 체육, 미술, 음악 | 4.84 | 4.93 |
| 2 | 영어 팸플릿 | 4.34 | 4.43 |
| 3 | 한국사 달력 | 4.64 | 4.72 |
| 4 | 과학신문 | 4.62 | 4.80 |
| 5 | 능주공정지도 | 4.39 | 4.64 |
| 6 | 사이언스데이 | 4.62 | 4.62 |

2) 학교 생활기록부 연계 기록

- (교과목 교사) 교과목과 연계 되는 경우 해당 과목의 세부능력 및 특기사항에 기록되며, 교과협의회를 통해 멘토 교사 및 해당 교과목 교사를 배정하여 활동 조연 및 심층적인 관찰을 부탁했다. 학생들에게는 구글 클래스룸을 활용하여 활동 과정을 기록하도록 지도하였고, 이를 바탕으로 교과목 교사가 생활기록부를 작성하도록 요청했다.
- (담임 교사) 융합 교과목 활동인 경우 학기 초 교육과정 협의회를 통해 담임 교사가 개인별 세부능력 및 특기사항을 작성할 수 있도록 학생들의 구글 클래스룸 기록을 공유했으며, 멘토 교사의 관찰 내용들을 정리하여 생활기록부 작성에 대한 부담을 줄이려고 노력했다.



3) 운영에 대한 평가

- (학생평가) 대부분 학생들이 긍정적인 평가를 하였다. 교과목 시간의 제약으로 인해 하지 못했던 활동들을 진로가 같은 분야의 친구들과 모여서 의견을 나누고 조율하는 과정이 리더십 뿐만 아니라 협동심까지 기를 수 있었다고 한다. 또한 형식적인 수업의 틀에서 벗어나 자유롭게 구상할 수 있던 것을 실행할 수 있어서 굉장한 만족감이 들었다고 한다. 멘토 교사의 적극적인 조언 및 지도를 바란다라는 학생도 있었다.
- (교사평가) 전 교직원 회의 때 수업량 유연화라는 말을 듣자마자 업무의 부담감이 밀려왔다. 기존에 하지 않았던 새로운 행사를 진행하는 것 자체가 어려움이 있었고, 본교의 특성상 90% 이상의 학생들이 기숙사 생활을 하여 여러 프로그램이 진행되고 있는 상황이어서 특히 더 거부감이 있었던 것도 사실이다. 또한 한 번도 해보지 않았던 교육과정 운영이다 보니 불안감도 컸었다. 2학기 모든 활동이 끝나고 돌이켜보면 ‘하길 잘했다.’라는 생각이 든다.
- (담당자 총괄평가) 정말 어려움이 많았다. 해보지 않는 것에 대한 부담감과 모든 선생님을 설득해야 하는 현실 때문이다. ‘천천히 갑시다.’, ‘저희 교과목은 지켜보고 해보겠습니다.’ 등 힘든 부분이 많았지만, 교감 선생님의 리더십 아래에서 교육과정 이수 지도팀의 도움으로 하나씩 헤쳐 나가다 보니 벌써 1년이 훌쩍 지나간 것 같다. 학생의 자율권으로 출발하여 학교 구성원 모두의 성장 지원을 위한 문화를 조성해야 한다는 초심을 잊지 않고, 1년간의 경험을 바탕으로 올해는 더 체계적이고, 학생들에게 도움이 되는 프로그램으로 다져 나가고 싶고, 교장 선생님 이하 모든 선생님의 지도와 조언, 협조에 정말 감사했다.

IV. 시사점

- 교과목별 이해관계 충돌, 새로운 수업 방법에 대한 부담감을 해소하기 위한 소통 문화 확산
- 블록 타임으로 진행하다 보니 시수가 늘었다는 오해가 생길 수 있으나, 행사가 끝나면 남은 시간은 업무 및 교재연구에만 온전히 시간을 사용할 수 있음을 인식 필요



15

여수여자고등학교

운영 유형

진로집중형 학습몰입형 보충수업형 동아리형 프로젝트형
 V V



학교명 여수여자고등학교 학급수(학생 수) 25학급(585명)
 소재지 전남 여수시 관문1길 41

I. 운영 목적

- 교과목 연계 활동을 중심으로 학생의 학습 역량 성장과정 기록
- 학생부종합전형을 통하여 학생의 고교 교육과정 속 정성평가의 타당도 확보
- 융합교육을 통한 문제해결 역량 및 융합적 사고역량 강화

II. 운영 시기(및 대상)

| 구분 | | 1학기 | 2학기 |
|-----|----|---------------------|--|
| 1학년 | 유형 | 진로집중형 | 진로집중형 |
| | 시기 | 7월 기말고사 직후 5일간(전과목) | 12월 기말고사 직후 5일간(전과목) |
| 2학년 | 유형 | 융합 학습 프로젝트형 | 융합 학습 프로젝트형 |
| | 시기 | 7월 기말고사 직후 5일간(전과목) | 10월 중간고사 직후 4일간(전과목) 12월 기말고사 직후 1일간(전과목) |
| 3학년 | 유형 | 융합 학습 프로젝트 | |
| | 시기 | 5월 중간고사 직후 5일간(전과목) | |

III. 운영 내용

1. 세부 운영 내용

1) 1학년 1학기(진로집중형)

| 활동시간(단위수) | 활동 | 활동주제 | |
|-----------|-------------|-------------|---|
| 월 | 1~4교시(주4시간) | 선배멘토링 I | 진로 관련 강연 |
| | 5~7교시(주3시간) | 직업군별 모둠 만들기 | 장래 진학희망학과 또는 희망진로의 영역이 비슷한 학생들이 모여 직업모둠 만들기 |
| 화 | 1~4교시(주4시간) | 직업모둠활동 | 모둠활동 계획 수립하기 |
| | 5~7교시(주3시간) | 선배멘토링 II | 재학생 선배와 과목선택 상담 |
| 수 | 1~4교시(주4시간) | 직업인초청강연 | 다양한 직업의 직업인 초청 강연 |
| | 5~7교시(주3시간) | 직업모둠활동 | 보고서 관련 자료 수집 활동 |
| 목 | 1~4교시(주4시간) | 직업모둠활동 | 보고서 관련 자료 수집 활동 및 보고서작성 |
| | 5~7교시(주3시간) | 직업모둠활동 | 보고서 작성 및 발표연습 |
| 금 | 1~4교시(주4시간) | 과목선택시물례이션 | 과목선택 해보기 |
| | 5~7교시(주3시간) | 진로박람회 | 진로박람회에서 모둠보고서 발표하기 |



주요 활동: 진로 탐색 활동과 학생 선택형 교육과정 연계 운영

| 진로 탐색 활동 | 학생 선택형 교육과정 |
|----------------------------|-------------------------|
| 1. 진로학업설계 포트폴리오 책자 제작 및 배부 | 1. 직업군(7개 영역)별 진로탐색 |
| 2. 동문 선배와 함께하는 진로 STORY | 2. 진로에 맞는 대학교 및 학과 탐색 |
| 3. 나의 명함 만들기 | 3. 학과에 맞는 과목 선택 및 학업 설계 |

2) 1학년 2학기(진로집중형)

| 활동시간(단위수) | 활동 | 활동 주제 | |
|-----------|-------------|--------------|------------------------------|
| 목 | 1~4교시(주4시간) | 기본 개념 익히기 | OT, 메타버스 개념, 모듈구성(진로희망별) |
| | 5~7교시(주3시간) | 메타버스 체험해보기 | 모듈별 메타버스 공간 찾아 체험해보기 |
| 금 | 1~4교시(주4시간) | 계획서 작성(온라인) | 메타버스 공간 주제 설정 및 주제에 맞는 공간 설계 |
| | 5~7교시(주3시간) | 계획서 작성(오프라인) | 부스 공간 꾸미기 계획 수립 및 소요 예산 산출 |
| 월 | 1~7교시(주7시간) | 메타버스 공간 꾸미기 | 메타버스 공간 꾸미기 |
| 화 | 1~7교시(주7시간) | 부스 공간 꾸미기 | 부스 공간 꾸미기 |
| 수 | 1~4교시(주4시간) | 설명하고 체험하기 | 각 모듈별 메타버스 및 부스 공간 설명하고 체험하기 |
| | 5~7교시(주3시간) | 소감문 작성 | 우수 모듈 선정 및 활동 소감문 작성 |

주요 활동: 메타버스에서 직업 공간 만들고 체험하기

1. 진로 희망별 모듈을 구성하여 직업에 대해 이해하기
2. 실제로 체험할 수 있는 메타버스(온라인) 및 부스(오프라인) 만들기
3. 자신이 소속된 모듈의 직업을 홍보하고, 다른 모듈 방문 체험을 통해 직업 세계 넓히기

3) 2학년 1학기(프로젝트형)

| 대주제 | 융합과목 | 소주제 |
|---------|----------------|---------------------------------------|
| 불편한 진실 | 언어와 매체(주 2시간) | 지구온난화가 불러온 심각한 환경위기 |
| | 영어 I (주 2시간) | 환경위기에 대처하는 서구인의 자세 |
| | 확률과 통계(주 2시간) | 통계자료 분석하기 |
| | 과학탐구(주 4시간) | 기후변화에 대처하기 위한 방법 |
| | 진로(주 1시간) | 환경 보호 대책 찾아보기 |
| | 미술(주 2시간) | 시각 전달 디자인 |
| 포스트 코로나 | 문학(주 4시간) | 포스트 코로나 시대를 맞아, 살펴본 문학 작품들의 표현 방식 |
| | 영어 I (주 2시간) | 포스트 코로나 시대에 대한 동·서양 시각차 |
| | 수학 I (주 4시간) | 코로나19 관련 자료를 분석하여 지수·로그·삼각함수와의 관계성 탐구 |
| | 사회문화(주 4시간) | 코로나19와 언택트 시대, 이로 인한 사회 전반적 변화 탐구 |
| | 국사(주 2시간) | 전염병의 역사 |
| | 물리 I (주 4시간) | 새로운 시대를 대비하여 우리가 준비 해야하는 것들 |
| | 생명과학 I (주 4시간) | 코로나19 진단 및 백신 개발 과정에서의 문제점과 해결방안 모색 |
| | 생활과 과학(주 4시간) | 코로나19와 환경 위기 |
| | 운동과 건강(주 2시간) | 평등의 시대 또는 레미제라블 |



II. 자율적 교육과정 운영 사례

4) 2학년 2학기(프로젝트형)

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| <p>융합 학습 프로젝트 OT - 방송 영상을 교실에서 시청</p> | <p>모둠구성 - 모둠별 교과목 융합 주제 선정 - 박람회 계획서 작성 및 피드백</p> | <p>부스 제작 - 보고서 작성 및 동영상 제작 - 전시물 배치 및 꾸미기</p> |
|  |  |  |
| <p>부스 체험 - 팀별 보고서에 대한 질의/응답</p> | <p>모듬 동료 평가 - 우수 팀 선정하기(스티커 배부)</p> | <p>활동 결과 모음 동영상</p> |

주요 활동: 대주제에 대한 과목별 다양한 접근과 융합적 사고 창출

(1학기-교사) 하나의 대주제를 선정하고 과목별 접근을 통해 깊이 있고 다각적 접근 기회 제공
 (2학기-학생) 과목간 분절적인 지식을 2~3개 과목으로 융합하여 새로운 사고를 창출
 부스체험을 통해 대주제에 다양한 생각과 의견 섭렵 가능

5) 3년 1학기(프로젝트형)

| 대주제 | 융합과목 | 소주제 |
|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| 개인 과 | 화법과 작문(주 3시간) | 개인자유와 공동체 이익 사이의 딜레마 |
| | 보건(주 2시간)&체육(주 2시간) | 코로나19 팬데믹 이후 개인과 공동체의 생존 전략 |
| | 한국지리(주 3시간) | 공동체 속 이질성 |
| 공동 체 | 생활과 윤리(주 3시간) | 시민이 만드는 함께하는 민주주의의 사회 |
| | 경제수학(주 3시간) | 미래 에너지를 위한 개인과 공동체의 노력 |
| | 여행지리(주 3시간) | 여행자와 여행 지역의 주민이 모두 행복해지는 여행 |
| | 철학(주 2시간) | 공동체 속 나의 모습 |
| 지 속 가 능 한 개 발 | 미적분(주 3시간) | 배타주의로 인한 개인의 희생 |
| | 지구과학II(주 3시간) | 공동체의 안전을 위한 개인의 지진 예방 수칙 |
| | 세계사(주3시간) | 국가지도자(개인)가 국가구성원(공동체)에 미치는 영향 |
| | 정치와 법(주 3시간) | 개인과 공동체를 위한 정책 만들기 |
| | 음악연주(주 1시간) | 자신의 공동체와 함께하는 미래 공연 기획하기 |
| | 영어독해와 작문(주 3시간) | 지속가능한 개발 아이디어 제시 |
| | 융합과학(주 3시간) | 과학 기술을 통한 지속 가능한 개발 |
| | 물리학 I(주 3시간) | 지속가능한 개발을 위해 필요한 물리학 원리 탐구 |
| | 생명과학II(주 3시간) | 생명 공학 기술의 개발 과정에서의 문제점과 해결방안 모색 |
| 화학II(주 3시간) | 지구 환경을 지키는 미래산업에서의 촉매 개발 연구 | |



2. 운영성과

1) 만족도 조사

| 설문내용 | 응답 (%) | | | | |
|---|--------|-------|-------|--------|-----------|
| | 매우 그렇다 | 그렇다 | 보통 | 그렇지 않다 | 매우 그렇지 않다 |
| 1. 본 프로그램에 전반적으로 만족하나요? | 11.7 | 52.4 | 30.3 | 4.8 | 0 |
| 2. 본 프로그램을 통해 알게 된 교육내용이 향후 자기 계발에 도움이 되겠습니까? | 11.0 | 44.8 | 37.9 | 6.2 | 0 |
| 3. 본 프로그램 참여 후, 참여 전에 가졌던 기대감에 비해 만족감은 향상되었습니까? | 9.7 | 46.9 | 37.2 | 6.2 | 0 |
| 4. 다음에 이런 프로그램이 있다면 다시 참여하고 싶은 의사가 있습니까? | 9.7 | 42.8 | 35.2 | 9.7 | 2.8 |
| 5. 본 프로그램의 운영 시기에 만족하나요? | 11.7 | 40.0 | 40.0 | 6.9 | 1.4 |
| 평균 | 10.76 | 45.38 | 36.12 | 6.76 | 0.84 |
| <ul style="list-style-type: none"> • 분석결과: (만족 이상 56.13%, 보통 36.12%, 불만족 이하 7.6%)로 92% 학생이 만족함. 불만족(7.6%)의 경우 건의사항을 분석하여 보완. ※ 건의사항: '시간이 부족해요', '기말고사 후에 하면 좋겠어요(2학년)', '예산을 더 늘려주세요' | | | | | |

2) 교사 인터뷰

| |
|--|
| <p>Q1. 수업량 유연화에 따른 자율적 교육과정 운영 중 좋았던 점은 무엇인가요?</p> <p>A1. 전반적인 융합의 과정을 학생들에게 맡기다 보니 생각지도 못했던 창의적인 생각들이 쏟아져 나왔습니다. 특히, 2학기에 실시한 융합 학습 프로젝트 박람회에서는 대부분의 학생들이 열심히 참여하는 모습을 보고, 행사를 진행하는 입장에서 큰 감동을 받았습니다.</p> <p>Q2. 진행 과정 중 어려운 점은 어떤 것이었나요?</p> <p>A2. 교사들에게도 이런 교육과정 운영은 처음이었기 때문에, 회의가 많아져서 안그래도 바쁘신 선생님들께 부담을 드리는 것 같아 죄송했고, 여러 선생님들의 의견을 통일되게 조율하는 과정이 어려웠습니다.</p> <p>Q3. 앞으로 보완해야 할 점은 무엇일까요?</p> <p>A3. 어떤 방식으로 진행할지에 대한 1년간의 계획을 미리 세우는 것이 중요할 것 같습니다. 또한, 융합 수업 후 과목별 프로젝트를 진행하신 선생님들께서 '개인별 세부능력 및 특기사항의 원활한 작성을 위한 방법'을 충분히 고민해 봐야 할 것 같습니다.</p> |
|--|

3) 학교생활기록부 연계 및 작성 예시

| 개인별 세부능력 및 특기사항 작성 방법 | |
|---------------------------------|------------------------------|
| 어떤 주제로 어떤 체험 활동을 하였는가? | 모둠별 동일하게 작성(역할에 따라 달라질 수 있음) |
| 학생이 알게 된 사실은 무엇인가? | 개인별 작성(소감문 작성, 발표 피드백 등) |
| 알게 된 사실들을 융합하여 앎을 확장하였는가? | |
| 관찰된 학생의 성장 과정은 무엇인가?(칭찬, 조언, 등) | 교사의 관찰 |



II. 자율적 교육과정 운영 사례

| | | |
|--|---|--|
| <p>진료 : 인력개발 (1학기)</p> <p>융합 수업에서는 '포스트 코로나 시대'라는 대주제를 바탕으로, 다양한 소주제 학습을 과목별로 실시함.</p> <p>전염병과 바이러스의 확산세를 수학적으로 예측할 수 있는 'SHEIR' 모델'에 흥미를 느껴 관련 자료를 조사함. 대개 반수를 바탕으로 발병식을 세운 후 드출된 각종 데이터를 시각적으로 구체화시켜 현상을 표현할 수 있다는 점을 통해 사회 현상에 대한 수학적 사고 과정의 필요성을 강조함. 이후 언택트 시대에 급격한 발전을 보인 전자 문진 시스템, 웨어러블 활력 징후 측정 장치 등을 이용한 원격 진료와 인공지능 및 빅데이터를 통한 질병 의학에 관심을 가지고 관련 자료를 도서관에서 찾아 읽고 정리함.</p> <p>(2학기 최종)</p> <p>융합 수업에서는 '포스트 코로나 시대'라는 대주제를 바탕으로, 다양한 소주제 학습을 과목별로 실시함.</p> <p>전염병과 바이러스의 확산세를 수학적으로 예측할 수 있는 'SHEIR' 모델'에 흥미를 느껴 관련 자료를 조사함. 대개 반수를 바탕으로 발병식을 세운 후 드출된 각종 데이터를 시각적으로 구체화시켜 현상을 표현할 수 있다는 점을 통해 사회 현상에 대한 수학적 사고 과정의 필요성을 강조함. 이후 언택트 시대에 급격한 발전을 보인 전자 문진 시스템, 웨어러블 활력 징후 측정 장치 등을 이용한 원격 진료와 인공지능 및 빅데이터를 통한 질병 의학에 관심을 가지고 관련 자료를 도서관에서 찾아 읽고 정리함.</p> <p>위 내용을 바탕으로 융합 학습 프로젝트 역할극에서는 '포스트 코로나 속 기술'이라는 주제를 선정하고 AI나 로봇기술이 적용될 자동화 기법의 지속 가능한 생활 방식 확보의 가능성에 대해 소개하는 무스를 계획하고 운영함. 특히, 생활 방식이 각각 받고 있는 지금, 고정식 채운제나 책 덮개 감지기가 놓일 수 있는 영역의 빈틈을 매우미 24시간 생활 방식 관리가 가능하다는 특징을 부각함. 또한 VR 체험과 내용을 기반으로 한 단어 퀴즈를 준비하는 등 직접 체험할 수 있는 활동들로 무스를 구성하여 친구들에게 좋은 평가를 받음.</p> | <p>진료 : 상경계열 (1학기)</p> <p>융합 수업에서는 환경문제와 관련된 '불편한 진실'이라는 책을 기반으로 대주제를 잡고, 다양한 소주제 학습을 과목별로 실시함.</p> <p>영어 교과 시간에는 'An Inconvenient Truth'를 번역하여 읽어보고 이와 관련된 내용을 친구들과 의논하며 중심 내용을 찾아봄. 이 과정에서 모르는 단어의 정의와 예문을 찾는 날다른 열정을 보임. 나아가 도서를 읽고 기업에서 탄소 배출권 이외에 환경을 위해 활동한 사례가 있는지 인터넷을 통해 검색해봄. 또 확률과 통계 교과 시간에는 환경파괴로 발생한 재난 중 충청남도의 가뭄으로 인한 피해사례를 조사하여 발표함.</p> <p>(2학기 최종)</p> <p>융합 수업에서는 환경문제와 관련된 '불편한 진실'이라는 책을 기반으로 한 대주제를 바탕으로, 다양한 소주제 학습을 과목별로 실시함.</p> <p>영어 교과 시간에는 'An Inconvenient Truth'를 번역하여 읽어보고 이와 관련된 내용을 친구들과 의논하며 중심 내용을 찾아봄. 이 과정에서 모르는 단어의 정의와 예문을 찾는 날다른 열정을 보임. 나아가 도서를 읽고 기업에서 탄소 배출권 이외에 환경을 위해 활동한 사례가 있는지 인터넷을 통해 검색해봄. 또 확률과 통계 교과 시간에는 환경파괴로 발생한 재난 중 충청남도의 가뭄으로 인한 피해사례를 조사하여 발표함.</p> <p>위 내용을 바탕으로 융합 학습 프로젝트 역할극에서는 '승리호'라는 모둠의 리더를 맡아 우주쓰레기를 주체로 무스를 계획하고 운영함. 우주쓰레기가 발생하는 원인과 미치는 영향을 조사하여 무스를 발표하는 친구들에게 발표하게 설명하였으며, 이와 관련된 영감을 찾아보고 퀴즈를 내어 지구 환경은 물론이고 우주의 환경에도 관심을 가지고 쓰레기 문제를 완화하려는 노력이 필요함을 어필함. 활동 중 모둠원들의 의견을 경청하고, 지적 순발력을 발휘하여 아이디어를 내는 모습이 돋보임.</p> | <p>진료 : 항공승무원 (1학기)</p> <p>융합 수업에서는 '포스트 코로나 시대'라는 대주제를 바탕으로, 다양한 소주제 학습을 과목별로 실시함.</p> <p>COVID-19로 인한 사회 변화를 탐색하면서 '도착지 없는 비행기', '가내직 카페' 등의 여의 여행 사업의 면화를 소개함. 이러한 면화 원인을 파악하고 분석하여 여행의 실행을 느끼고 싶어 하는 승객을 위해 새롭게 'VR 비행 체험' 사업을 구상해봄. 더불어 항공사의 매출 감소를 해결하기 위해 방안으로 온라인 플랫폼의 적극적인 활용을 제시하여 발표함.</p> <p>또 마스크 착용으로 인해 고객 응대 시 표정 변화 확인 불가능, 위험한 피사체를 불가능 등을 COVID-19로 인해 발생한 언어생활의 문제점으로 제시함. 이에 특정 마스크와 같이 표정이 드러나고 입 모양을 확인할 수 있는 마스크를 착용하고, 비언어적인 표현을 활용하여 서비스할 것을 제안함.</p> <p>(2학기 최종)</p> <p>융합 수업에서는 '포스트 코로나 시대'라는 대주제를 잡고, 다양한 소주제 학습을 과목별로 실시함.</p> <p>COVID-19로 인한 사회 변화를 탐색하면서 '도착지 없는 비행기', '가내직 카페' 등의 여의 여행 사업의 면화를 소개함. 이러한 면화 원인을 파악하고 분석하여 여행의 실행을 느끼고 싶어 하는 승객을 위해 새롭게 'VR 비행 체험' 사업을 구상해봄. 더불어 항공사의 매출 감소를 해결하기 위해 방안으로 온라인 플랫폼의 적극적인 활용을 제시하여 발표함.</p> <p>또 마스크 착용으로 인해 고객 응대 시 표정 변화 확인 불가능, 위험한 피사체를 불가능 등을 COVID-19로 인해 발생한 언어생활의 문제점으로 제시함. 이에 특정 마스크와 같이 표정이 드러나고 입 모양을 확인할 수 있는 마스크를 착용하고, 비언어적인 표현을 활용하여 서비스할 것을 제안함.</p> <p>위 내용을 바탕으로 융합 학습 프로젝트 역할극에서는 모둠의 리더를 맡아 역사 속 유명인의 사생활사명, 총력 등 COVID-19를 조사하여 학생들에게 알리고 그에 관한 퀴즈를 만들어 진행하는 무스를 계획하고 운영함. 진행법에 대하여 설명하면서 자신이 언어생활의 해결방안으로 제시했던 비언어적인 표현을 적극적으로 활용하여 원활한 피사생활이 이루어질 수 있도록 노력해야 함을 어필함. 또 친구들의 무스를 체험하며 '포이 스코프 여행', '크레딧 비탈' 등 새로운 여행 공간을 응용하여 활동에 힘</p> |
|--|---|--|

IV. 시사점

- 지원하는 교사
 - 새 학기 준비 기간에 공감대 형성을 통해 교사의 적극적 참여 유도
 - 담당자를 배정하여 효율적 업무 추진 도모
 - 효율적 업무 추진과 만족도 제고를 위한 매뉴얼 작성 필요
- 주도하는 학생
 - 학생 기획 능력 향상을 위한 팀장 역량강화 프로그램 운영(탐구활동 보고서 작성 등)
 - 학생이 예산을 사용할 수 있도록 지원
- 기타사항
 - 소주제별 반편성으로 평소보다 더 필요한 교실(공간) 확보 방안 사전 연구
 - 학년이 겹치는 교사의 시간표 작성의 문제점 사전 협의를 통해 조율
 - 무선인터넷망, 프린트 등 자료 탐색을 위한 여건 마련



11. 자율적 교육과정 운영 사례

2. 세부 운영 내용

1) 5월 교과목과정 박람회를 통한 진로 탐색 기회 제공

전공 계열 안내 배너 제작(추천 교육과정 및 학생부 관리-건축계열 외 29종)



교육과정 박람회 부스 전시, 교과목 선택과목 안내

| 교과목 | 날짜 | 담당 교사 | 교과목 설명회 시간표 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------|-----------|--|----|----|----|---|-------------|-----------|-------------|-------|---|-------------|-----------|-------------|-------|---|-------------|-----------|-------------|-------|---|-------------|-----------|-------------|-------|---|-------------|-----------|-------------|-------|---|-------------|-----------|--------|-------|----|----|-------|----|---------------|-------------|-----|------------------------|-------------|-----|------------------------|---------------|-------------|-----|-----------------------|-------------|-----|--------------------------|
| 국어과 | 2021.5.17.(월) | 김00, 조00 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>교과 설명회 시간표</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>차시</th> <th>시간</th> <th>장소</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td>19:00-19:15</td> <td>부스별 교과 설명</td> </tr> <tr> <td>19:15-19:20</td> <td>부스 이동</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td>19:20-19:35</td> <td>부스별 교과 설명</td> </tr> <tr> <td>19:35-19:40</td> <td>부스 이동</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td>19:40-19:55</td> <td>부스별 교과 설명</td> </tr> <tr> <td>19:55-20:00</td> <td>부스 이동</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4</td> <td>20:00-20:15</td> <td>부스별 교과 설명</td> </tr> <tr> <td>20:15-20:20</td> <td>부스 이동</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">5</td> <td>20:20-20:35</td> <td>부스별 교과 설명</td> </tr> <tr> <td>20:35-20:40</td> <td>부스 이동</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">6</td> <td>20:40-20:55</td> <td>부스별 교과 설명</td> </tr> <tr> <td>20:55-</td> <td>부스 정리</td> </tr> </tbody> </table> <p>교과 설명회 학년별 참가 시간</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>날짜</th> <th>시간</th> <th>비행(분)</th> <th>대상</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">2021.5.17.(월)</td> <td>19:00-20:00</td> <td>60분</td> <td>1학년 1반, 2반, 3반 (1-12반)</td> </tr> <tr> <td>20:00-21:00</td> <td>60분</td> <td>1학년 3반(13-24반), 4반, 5반</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2021.5.18.(화)</td> <td>19:00-20:00</td> <td>60분</td> <td>1학년 6반, 7반, 8반(1-12반)</td> </tr> <tr> <td>20:00-21:00</td> <td>60분</td> <td>1학년 8반(13반-24반), 9반, 10반</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">구미고등학교</p> <p style="text-align: center;">교과목 설명회 장소 및 시간표</p> </div> | 차시 | 시간 | 장소 | 1 | 19:00-19:15 | 부스별 교과 설명 | 19:15-19:20 | 부스 이동 | 2 | 19:20-19:35 | 부스별 교과 설명 | 19:35-19:40 | 부스 이동 | 3 | 19:40-19:55 | 부스별 교과 설명 | 19:55-20:00 | 부스 이동 | 4 | 20:00-20:15 | 부스별 교과 설명 | 20:15-20:20 | 부스 이동 | 5 | 20:20-20:35 | 부스별 교과 설명 | 20:35-20:40 | 부스 이동 | 6 | 20:40-20:55 | 부스별 교과 설명 | 20:55- | 부스 정리 | 날짜 | 시간 | 비행(분) | 대상 | 2021.5.17.(월) | 19:00-20:00 | 60분 | 1학년 1반, 2반, 3반 (1-12반) | 20:00-21:00 | 60분 | 1학년 3반(13-24반), 4반, 5반 | 2021.5.18.(화) | 19:00-20:00 | 60분 | 1학년 6반, 7반, 8반(1-12반) | 20:00-21:00 | 60분 | 1학년 8반(13반-24반), 9반, 10반 |
| | 차시 | 시간 | | 장소 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 19:00-19:15 | 부스별 교과 설명 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 19:15-19:20 | 부스 이동 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 19:20-19:35 | 부스별 교과 설명 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 19:35-19:40 | 부스 이동 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 19:40-19:55 | 부스별 교과 설명 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 19:55-20:00 | 부스 이동 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 20:00-20:15 | 부스별 교과 설명 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 20:15-20:20 | 부스 이동 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 20:20-20:35 | 부스별 교과 설명 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 20:35-20:40 | 부스 이동 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 20:40-20:55 | 부스별 교과 설명 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 20:55- | 부스 정리 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 날짜 | 시간 | 비행(분) | 대상 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2021.5.17.(월) | 19:00-20:00 | 60분 | 1학년 1반, 2반, 3반 (1-12반) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 20:00-21:00 | 60분 | 1학년 3반(13-24반), 4반, 5반 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2021.5.18.(화) | 19:00-20:00 | 60분 | 1학년 6반, 7반, 8반(1-12반) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 20:00-21:00 | 60분 | 1학년 8반(13반-24반), 9반, 10반 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



2) 5~6월 학생 수요를 반영한 학년별 융합 프로그램 개설

| 1학년 | | 2학년 | | 3학년 | | |
|---------------------|-----|---------------|-----|--------------------------------|-----------|-----|
| 프로그램명 | 교사 | 프로그램명 | 교사 | 프로그램명 | 교사 | |
| 구미고크리에이터 | 이OO | 놀자 수학아 | 김OO | 영화와 독서와 토의와 가치관 수능대박 원정대 | 윤OO | |
| | 이OO | | 강OO | | | |
| | 이OO | | 김OO | | | |
| 말모이 대작전 | 김OO | 폭풍의 언덕 | 김OO | 클로즈업 | 박OO | |
| 선비, 건축을 만나다 | 김OO | 일본 학문탐구 | 이OO | | 김OO | |
| 도형, 미술을 만나다 | 김OO | 미래를 만나다 | 박OO | | 말랑말랑 국어문법 | 오OO |
| 지리는 과학 | 배OO | 철머들다 | 조OO | 세상속으로 | 강OO | |
| | 이OO | | 김OO | | | |
| 역사 저널리스트 | 최OO | 도장을 새겨라 | 김OO | 수학부대 | 권OO | |
| | | | 장OO | | | |
| 등산을 음미 | 금OO | 하이브리드 | 최OO | 갈루아의 아이들 | 김OO | |
| | 이OO | | 김OO | | | |
| | 김OO | | 강OO | | | |
| | 전OO | | 조OO | | | |
| Right of Revolution | 권OO | 놀면 뭐하니 | 주OO | 함께하는 물리사랑 | 이OO | |
| | 김OO | | 이OO | | | |
| 영어신문제작 | 권OO | | 월OO | Science in English | 함께하는 지구사랑 | 김OO |
| | | | 박OO | 신OO | | |
| 언어의 힘 | 이OO | 조류독감(AI) | 박OO | Searching for My way | 정OO | |
| | | 문학과 수학 | 김OO | | | |
| Design&Making | 김OO | Safety Sports | 신OO | 知꿈지기 진로설계 | 김OO | |
| | | | 전OO | | | |
| | | | 권OO | | | 박OO |
| | | | 김OO | | | |

3) 7월 프로그램 운영

| 프로그램명 | 참여 인원 | 프로그램 내용 | | | | 융합 교과목 |
|------------|------------|---------|-----|----------|---|-------------------------------------|
| 지리는 과학 | 1학년 24명 | 일시 | 교시 | 장소 | 활동내용 | 한국지리, 물리학, 통합사회, 통합과학 |
| | | 7/12 | 1~2 | 교실 | 도시 내부구조의 특징을 파악 | |
| | | 7/12 | 3~4 | 교실 | 도시 설계에 숨겨진 과학적 원리/오후 활동 안내(안전교육) | |
| | | 7/12 | 5~7 | 교실 | 지리적, 과학적 요소를 포함한 건축 설계 및 제작(작품 설계 및 제작, 작품 설명서) | |
| | | 7/13 | 1~7 | 대구 일대 | 실습 및 토론, 도시 기능별 주요 지역 답사 | |
| 미래를 만나다 | 2학년 22명 | 일시 | 교시 | 장소 | 활동내용 | 사회문화, 정치와 법, 국어, 윤리와 사상 |
| | | 7/12 | 1~3 | 교실 | 미래 관련 영화 감상(바이센테리얼 맨) | |
| | | 7/12 | 4 | 교실 | 토론을 위한 기반 조성 | |
| | | 7/12 | 5~7 | 교실 | AI(인간의 감정을 가진 로봇)에게 인간의 권리를 부여할 수 있는가?에 대한 토론 | |
| | | 7/13 | 1~4 | 교실 | 미래 사회 예측 신문 만들기 | |
| | | 7/13 | 5~6 | 교실 | 미래 신문 평가 갤러리 워크 및 퀴즈 대회 | |



II. 자율적 교육과정 운영 사례

4) 7월 학년별 융합 프로그램 운영 결과물 전시를 통한 학습 방법 공유



지리는 과학(융합형)



Design&Making(프로젝트형)



도형, 미술을 만나다(융합형)



놀면 뭐하니(융합형)



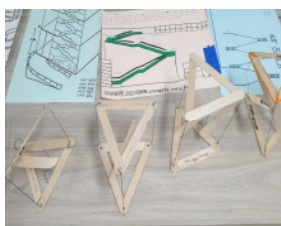
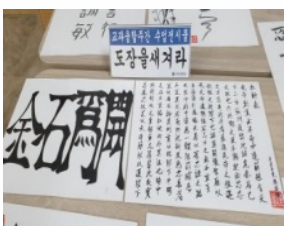
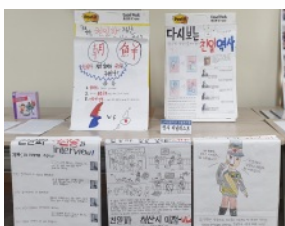
철머들다(강사초청)



미래를 만나다(프로젝트형)

결과물 공유

- 일자/대상/장소: 융합주간 마지막 날 / 전교생 및 희망 학부모 / 대회의실
- 융합주간 마지막 날에 전체 학생 및 학부모를 대상으로 프로젝트 기반 다양한 융합 수업 결과물을 상호 공유하여 통합적 관점 및 역량 향상 기회 제공



교과목 융합주간 활동 전시회

IV. 운영 성과

- 학생의 진로와 적성을 고려한 교과목 연계형 창의·융합 프로그램 개설, 교과목 지식과 역량의 균형적 성장, 학생 생활 기록부 개인별 세부 특기 사항의 내실화 및 개별화 가능
- (학생 반응) 자신의 진로와 적성에 맞는 학과 수업을 들을 수 있어서 좋았고 다양한 활동을 기반으로 하는 융합 수업이라서 흥미로웠음.
- (교사 반응) 다양한 과목 교사들과 협업을 통한 융합 수업을 창조해 냄으로써 다채로운 수업 형태를 실현할 수 있었고 학생들의 수요에 맞는 수업이 진행됨에 따라 참여도가 높아 밀도 있는 수업이 이루어져 좋았음.

V. 시사점

- 프로그램 편성/운영에 전교사의 참여와 협조를 이끌어내는 과정에서 다소 어려운 점이 있음.
- 융합형 수업 진행을 위해 소요되는 비용(수업 물품 구입 및 교외 활동 비용)이 많아 예산이 뒷받침 되지 않을 경우 어려움이 있음.
- 교사 1인당 담당 학생의 인원을 11명으로 제한하여 운영하다 보니 인기 있는 프로그램에 학생들의 신청이 몰리는 경우 몇몇 학생은 자신이 원하는 프로그램 참여가 어려울 수 있음.



17

구미여자고등학교

운영 유형

진로집중형 학습몰입형 보충수업형 동아리형 프로젝트형
V V V



학교 현황

학교명 구미여자고등학교 학급수(학생 수) 30학급(761명)

소재지 경북 구미시 문장로 114

I. 운영목적

- 학기말 고사 이후 한 학기 동안 배운 교과목과 연계한 다양한 유형의 학습 경험 제공
- 학생 선택을 기반으로 한 34개의 교과목 융합 프로젝트 운영으로 창의 융합 역량 함양
- 정규 학습 동아리와 연계하여 진로 희망이 동일한 학생들의 자기 주도적 탐구 경험 제공
- 학생의 진로와 연계한 독서 활동 후 관련 전문가와의 소통을 통한 자기개발 역량 강화

II. 운영방법과 시기

- 교사들이 2일 연속 진행 교과목융합 프로젝트를 만들면 학생들이 진로를 고려하여 선택
- 정규 학습 동아리 단위별로 학생들 스스로 자기주도적 탐구활동 진행
- 코로나 상황에 따라 운영 프로그램을 탄력적으로 운영
- 1학기는 3일간 21시간 집중 운영

| 일자 | 7.12.(월) | 7.13.(화) | 7.14.(수) | 7.15.(목) | 7.16.(금) |
|----|-----------|---------------------------------|----------|-----------------|----------|
| 오전 | 수업 | 교과목 융합적 프로젝트형 수업 및 교과목 융합적 보충수업 | | 동아리 주도 학습 탐구 활동 | 종업식 |
| 오후 | 학생회 임원 선거 | | | | |

- 2학기는 독서연계 진로집중 프로그램 운영
(12월 중순 이후 코로나 감염 확산과 기말고사 연기로 인해 소규모로 운영)

III. 운영 내용

- 연간 운영 계획

| 활동 | 시기 | 내용 | 비고 |
|-------|----|---|-------|
| 계획 수립 | 5월 | <ul style="list-style-type: none"> ◦ 학교 자율적 교육과정 일정과 운영 방향 설정 ◦ 교과목 간 자유롭게 융합할 활동을 모색 ◦ 학생 주도 활동이 최적화된 동아리형 운영 계획 수립 | 담당 부서 |



II. 자율적 교육과정 운영 사례

| 활동 | 시기 | 내용 | | 비고 |
|--------------------------|----|---|--|-------------------|
| 프로그램 구안 | 6월 | <ul style="list-style-type: none"> 교과목 간 자유롭게 융합할 활동을 모색 구글 문서에 교과목융합 프로그램 개요 작성 타 융합 활동 공유를 통해 교과목융합 프로그램 업데이트 동아리 주도 학술활동이 원활하게 운영되도록 지원 | | 모든 교사 |
| 1학기 행재정적 지원 및 프로그램 실행 순서 | 7월 | <p>〈프로그램 담당 교사〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 동아리담당 교사와 부서 학생과의 소통을 통해 동아리 활동 중 필요 물품 구입은 담당 교사에게 신청 ② 교사 1~2인이 자율적으로 프로그램별 기획 후 관련 강사 초빙과 담당 부서에 준비물 요청 ⑧ 기말고사 이후 3일 중 2일은 선택형 교과목융합 프로젝트, 1일은 동아리형 학생 주도 활동 운영 ⑨ 학생들에게 소감문 작성 지도 및 수합 ⑩ 개인별 세부 능력 및 특기사항 작성 후 담임교사에게 전달 | <p>〈담당 부서〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ③ 전체 일정을 정리하여 학교 자체 학습관리 프로그램에 선착순 설문조사 개설 ④ 기말고사 이전 학생들에게 프로그램 안내 후 진로와 관련된 희망 프로그램 1개씩 선택받음 ⑤ 교과목융합 프로그램 신청 예산 파악 ⑥ 체험활동을 떠나는 프로그램을 위한 버스 임대 계약 등 ⑦ 각종 물품 구입과 프로그램별 교실 배정 ⑪ 동아리 담당 부서에서는 교과목융합 활동이 동아리 부서명 기재없이 개인세특에 포함하도록 안내 | 모든 교사 및 담당 부서 전교생 |
| 2학기 독서연계 진로집중 프로그램 | 12 | <ul style="list-style-type: none"> 코로나19 확산으로 소규모 독서연계 진로집중 프로그램 1학기 활동을 연계·확장한 독서 및 강연 듣기 담당 부서는 도서 구입, 강사 초빙 시행 학생들은 프로그램 참여 후 소감문 작성 담당 교사는 개인별 세부 능력 및 특기사항 작성 | | 1,2학년 |

◦ 1학기 교과목 융합 프로그램 운영 사례

* 운영 기간: 2021. 7. 13. ~ 2021. 7. 14.(34개의 프로그램 중 택1 하는 방식임)

* 전체 프로그램 중 8개만 제시

| 운영 교과목 | 주제 | 1일차(13일, 화) | 2일차(14일, 수) |
|---------|---------------|--|--|
| 사회 / 과학 | 메타버스 시대, 경제읽기 | <ul style="list-style-type: none"> 1교시: 모의투자 레이스 규칙 설명 2-6교시: 모의투자 레이스(주식 PBL) <ul style="list-style-type: none"> - 해당 연도의 경제 이슈 분석 - 분석한 내용을 바탕으로 주가를 예측하여 모의 주식 사기 - 가장 많은 금액을 번 팀 우승 7교시: 활동 마무리, 자기평가서 쓰기 | <ul style="list-style-type: none"> 1교시: 올바른 투자 방법 이해하기 2-4교시: 책 '메타버스(김상균)' 발췌하여 읽기 <ul style="list-style-type: none"> - 새로운 IT 기술(증강현실, 가상세계 등)을 조사하며 메타버스 시대 파악하기 5-6교시: 메타버스 시대의 투자 포트폴리오 및 홍보물 만들기 7교시: 활동 마무리, 자기평가서 쓰기 |



| 운영 교과목 | 주제 | 1일차(13일, 화) | 2일차(14일, 수) |
|----------------------|---|--|---|
| 국어 / 미술 | 야생화 감성 사전 만들기 | <ul style="list-style-type: none"> •1-2교시: 경상북도환경연수원 숲생태계 탐방 및 해설 듣기/금오산에 서식하는 생태 식물 찾기 미션 •3-4교시:야생화탐구 •5-6교시:야생화꽃말및배경설화,창작시 만들기 | <ul style="list-style-type: none"> •1-4교시: 야생화 감성사전 만들기 •5-6교시:전시및감상나누기 |
| 국어 / 역사 | 문학과 역사가 숨쉬는 안동투어 | <p>도산서원, 전통문화콘텐츠박물관, 이육사 문학관 답사</p> <ul style="list-style-type: none"> •1~2교시: 스마트폰으로 '도산서원' 검색하여 역사적 가치 정리하기. 이육사 시인의 작품과 작가관 검색하여 정리하고 가장 인상 깊은 작품 선정하기 •3~7교시: 도산서원, 이육사 문학관, 전통문화콘텐츠박물관 답사하기, 인상 깊은 장소와 의미가 있는 것들 촬영하기, 이육사와 도산서원 관련 퀴즈 참여하기 | <p>매체를 활용하여 정보 전달하기</p> <ul style="list-style-type: none"> •1교시: 답사에서 인상 깊었던 장소 또는 작품 또는 주제를 선정하고, 선정 이유 작성하기 •2~6교시: 선정한 주제에 적합한 정보 전달 매체를 선정하고, 매체 유형에 맞는 전달방식을 사용하여 정보 전달을 위한 결과물 완성하기 -인쇄매체 또는 영상 매체 또는 인터넷 매체 활용 •7교시: 스마트폰을 활용하여 해당 활동 자기평가서 작성하기 |
| 지리 / 영어 | Global Social innovation campaign(GSIC) | <ul style="list-style-type: none"> •1~4교시: 국제이슈 탐구 및 브리핑 자료 만들기 •5~7교시: 국제이슈 브리핑 및 해결방안 모색 | <ul style="list-style-type: none"> •1~5교시: 국제이슈 비대면 캠페인 자료(카드 뉴스, 영상 등) 제작(한글/영어) •6~7교시: 비대면 캠페인 자료 게시 및 캠페인 활동 |
| 과학 / 프로 그래밍 | 산업체방문 자연 탐구 코딩 | <ul style="list-style-type: none"> •1~5교시 : 포스코 견학 (10명 인원제한있음 // 지도교사 1명 + 학생 9명) •6~7교시: 바다를 주제로 스토리텔링 사진활동 | <ul style="list-style-type: none"> •1~7교시: 마이크로비트를 활용한 프로그래밍 활동(강사초청) |
| 문학 / 역사 | 도전! 대하장편소설 읽기 | <p>대하장편소설읽기</p> <ul style="list-style-type: none"> •1교시:도서관에 있는 대하장편소설 후보들 중 자신이 읽을 책하나를 고르기 •2~7교시:긴호흡으로 책읽기. 최소두권 이상 읽어야 하며 등장인물을 정리해가며 읽기 | <p>소설 분석하기 및 의의 찾기</p> <ul style="list-style-type: none"> •1~2교시: 대하장편소설 여러권 중 자신이 읽은 부분의 인물정리, 역사적 사건 파악하고 관련 자료 찾기 •3~4교시: 아직 읽지 못한 부분의 시대적 배경이 어디까지 이어지는지 찾아보고 관련 역사적 배경 찾으며 읽기전 사전지식 쌓기 •5~6교시: 소설의 등장인물들이 당대의 어떤 인물군 유형을 대표 하는지 추측해 보고 정리하기 •7교시: 대하장편 소설을 읽는 것이 어떤 의미가 있는지 정리하기, 현대의 이야기를 대하장편소설로 만든다면 어떤 인물군을 대표로 설정할지 캐릭터를 형상화해보기 |
| 과학 / 역사 | 역사의 과학적 이해 | <p>탐방 전 사전 활동</p> <ul style="list-style-type: none"> •1~2교시: 침성대 •3~4교시: 석빙고 •5~7교시: 안압지, 석굴암 자료조사및과학실험,토론진행 | <p>경주 과학 탐방(8시출발, 19시도착)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 침성대의구조와기능 - 석빙고의숨겨진과학 - 안압지의유래와정수과정 - 신라범종의소리분석(떡놀이) - 불국사석축과장대석 |



II. 자율적 교육과정 운영 사례

| 운영 교과목 | 주제 | 1일차(13일, 화) | 2일차(14일, 수) |
|---------------|---|--|---|
| 정보 / 진로 | 독일 유학 중 프로그래머와 의 대화 및 코딩 과제 수행하기 | •1~2교시: HCI(인간과 컴퓨터의 상호 작용) 개념 조사하기 •3교시: 독일바우하우스 유학중인 한국인 프로그래머와의대화(ZOOM 활용) •4교시: 독일바우하우스 유학중인 영국 인 프 로 그 래 머 와 의 대 화 (ZOOM활용) •5~7교시: 프로그래머가 제시한 기초 알고리즘과제를 수행하여 이메일보내기 | •1~3교시: 프로그래머로 성공한 인물을 찾아 진로 계획서 작성 •4교시: 독일에서 최신한 과제수행 피드백 검토하기 •5교시: 조별토론을 통한 과제 완성하기 •6~7교시: 과제수행에 대한 피드백을 반영하여 자기평가서 작성 하기 |

◦ 1학기 동아리 주도 학술 탐구 활동

- * 본교는 1인 2개 정규 동아리 가입
- * 동아리활동을 2개의 그룹으로 나누어 학술동아리와 꿈끼동아리로 운영
- * 자율적 교육과정 운영 기간에는 학술동아리 단위로 학생 주도적 활동 진행
- * 단기적 성과를 강요하지 않고 기말고사 이후 집중적으로 심화/실험/영어소개 등으로 활동

< 학술 동아리 구성 현황 >

| 동아리 | 활동목적 | 인원 | 동아리 | 활동목적 | 인원 |
|------|------------------|----|------|-------------------|----|
| 화생방 | 화학생물실험동아리 | 9 | TAB | 독서 토론 동아리 | 25 |
| 코멜리 | 화장품 조향 동아리 | 9 | 리미트 | 수학동아리 | 10 |
| SIN | 생명화학 동아리 | 24 | 알고리즘 | 컴퓨터공학, 프로그래밍 | 14 |
| GPS | 어문계열, 광고홍보, 세계문화 | 20 | 싸이퍼 | 생명화학 동아리 | 25 |
| RNB | 생물 실험 동아리 | 25 | 페이지1 | 영자 신문 제작 동아리 | 16 |
| GCSI | 프로파일링,범죄심리학,과학수사 | 16 | 페이지2 | 영자 신문 제작 동아리 | 15 |
| 프로이드 | 심리학 동아리 | 24 | 공명 | 시사토론 | 21 |
| 헤르메스 | 신문제작 동아리 | 14 | ARAM | 경영,마케팅,광고,홍보 | 17 |
| ATOM | 화학생명 실험동아리 | 10 | 글마루 | 도서관 활동 | 24 |
| 리포서드 | 과학 독서토론 동아리 | 14 | 무궁화 | 역사 독서토론 | 10 |
| EAT | 경제 경영 동아리 | 12 | 도아스 | 건축, 조형, 종합 디자인 | 11 |
| EDU | 교육 동아리 | 10 | 클론 | 인간과 동물의 상호작용,환경보호 | 18 |
| 히어로 | 경찰 군인 소방 동아리 | 15 | 별헤는밤 | 천체관측 | 20 |
| 유네스코 | 세계문화 향유 | 17 | BOSS | 물리,공학 | 22 |
| 에피오네 | 의생명 동아리 | 21 | ARTE | 미술 동아리 | 10 |
| SSAM | 교직탐구 동아리 | 20 | | | |



* 동아리형 활동 사례(GCSI)

- 프로파일링, 범죄심리학, 과학수사에 대한 진로희망 학생들이 모여 만든 GCSI
- 이슈되는 사회적 사건과 범죄나 미제사건, 사회적으로 큰 파장을 불러일으킨 범죄 사건 등의 인물 심리를 프로파일링
- 언론에 보도된 과학수사 과정을 조사하고 과학수사 관련 실험을 진행
- 학기말 교육과정 자율 기간에는 범죄 심리 수사관련 자료를 수집 및 관련 실험 활동을 구체화
- 온종일 활동으로 깊이있는 탐구 가능
- 동아리활동을 영어로 내용을 제시하고 소개하는 스토리보드 작성하는 체험 실시

Mission 1 프로파일링과 범죄심리학, 과학수사에 대해 공부한다.

Mission 2 프로파일링, 범죄심리학, 과학수사와 관련된 영화 및 드라마 등 매체를 시청하고 분석하여 리포트를 작성하며 이해도를 높인다.

프로파일링, 과학수사 동아리

GCSI
구미여고 과학수시대

Mission 1 이슈되는 사회적 사건과 범죄나 미제 사건, 사회적으로 큰 파장을 불러일으킨 범죄사건 등의 중심 인물의 심리를 분석하고 프로파일링한다.

Mission 4 실제 사건의 과학수사 과정을 조사하고 과학수사 관련 실험을 진행한다.

국민일보

☉ 보도내용

“저희는 n번방 사건 하기로 했어요.” “우리는 강호순이야.” “우리도 n번방인데 겹쳐도 되나요?” “겹쳐도 되는데 보고서는 개인이야!”

여고생 16명과 교사 1명이 참여하는 카카오톡 단체 채팅방에선 조별 과제를 정하기 위한 대화가 분주하게 오가고 있었다. 학생들이 담당할 사건을 나눈 뒤에야 채팅방이 잠잠해졌다. 학생들은 다시 4명씩 4개 소그룹으로 쪼개져 저마다 조사한 내용을 공유했다. n번방 담당 그룹은 “개인정보 유포를 강하게 처벌해야 한다” “피해자 지원이 필요하고 남녀 싸움으로 주제가 변질해서는 안 된다”는 의견을 냈다. 연쇄살인마 강호순을 맡은 학생들은 그가 ‘괘락형 살인마’라는 분석에 대해 한참을 토론했다. (후략)

◦ 2학기 독서연계 진로집중 프로그램 운영 사례

- * 운영 기간: 2021. 12. 27(월).
- * 운영 방법: 학년 말 21개의 진로 분야별로 학생들에게 도서 제공(교육청 학급문고 사업과 연계)학생들은 21개의 독서 및 강연 프로그램 중 무학년으로 택1 하는 방식임
강연 강사들은 주로 대학교수 혹은 관련 전문가들로 초청
학생들은 희망 진로분야와 관련된 독서를 한 후 교수의 강연을 듣고 질의응답
- * 전체 21개 운영 프로그램 중 8개 제시

| 연번 | 추천도서명 | 출판사 | 강의 주제 및 관련 학과 | 진로 |
|----|------------------|--------|--------------------------|---------------|
| 1 | 혈하우스에서 20년 | 지식의 숲 | 사회과학대-사회복지학과 | 사회학, 복지 |
| 2 | 1cm+(일센티플러스) | 허밍버드 | 사회과학대-미디어학과 | 미디어, 방송 |
| 3 | 부의 지도를바꾼 회계의 세계사 | 위즈덤하우스 | 경영학부-회계학전공 | 회계 |
| 4 | 소유의 종말 | 민음사 | 정보통신대학 -컴퓨터공학 | 컴퓨터 |
| 5 | 넌도 디자인 이야기 | 미디어샘 | 조형예술대 -실내건축디자인학과 | 건축환경, 인테리어 |
| 6 | 숨결이바람이될때 | 흐르출판 | 간호대학-간호학과 | 의료, 간호1 |
| 7 | 이기적 유전자 | 을유문화사 | 과학생명융합대학 -화학생명학부 생명과학 | 화학, 생명과학 |
| 8 | 압록강은 휴전선 너머 흐른다 | 놀민 | 문화 인류학 | 인문, 문화인류 |



II. 자율적 교육과정 운영 사례

◦ 학생 활동 사례

| | | |
|-----------------|--------------------------|--------------------|
| | | |
| 인문학으로 만나는 과학 토론 | 형벌의 효과에 대한 윤리적 관점 키우기 | 푸드머천 다이징 |
| | | |
| 수학 공예 | 뜻밖의 뮤지컬 (serendipity) | 우리의 역사 알리기 |
| | | |
| 허브식물의 모든 것 | 꿈 찾기 진로 캠프 | 문학과 역사가 숨 쉬는 안동 투어 |

※ 학생의 소감문과 학교생활기록부 기재(예시)

| |
|--|
| <p>화학진로 희망 활동 학생 소감문</p> |
| <p>평소 주제를 선정하고 심화탐구를 진행할 기회가 그다지 많지 않았기에, 화학을 좋아하는 친구들과 주체적으로 화학 관련 원서를 해석하여 내용을 이해한 후 비슷한 진로를 가진 선배분들과 함께 발표를 진행하는 것 자체가 충분히 소중한 의미 있는 활동이었다. 자율주간을 함께한 이들 모두가 ‘어떻게 하면 영어로 제시된 내용을 타인에게 조금이라도 더 효과적이고 쉬운 방식으로 전달할 수 있을까’ 고민을 거듭하며 자료를 준비했기 때문에 화학을 하는 것에 있어서 폭넓게 적용되는 질량분석법, 이상기체와 실제기체, 화학평형 관련 내용들에 대해 눈높이에 맞는 설명을 들을 수 있었고 화학과 영어의 융합적 이해를 도모할 수 있었다.</p> |
| <p>화학공학계열 생활기록부</p> |
| <p>역사의 과학적 이해를 위해 첨성대, 석빙고, 안압지 등 문화재에 대한 과학적 조사를 실시함. 특히, 안압지의 정화 장치와 연계하여 흐르는 관의 굽기에 따른 유수의 빠르기를 비교하는 실험을 계획하고 실시함. PET병과 플라스틱 관과 같이 생활에서 쉽게 접할 수 있는 물건을 이용하여 물 공급 장치와 실험 장치를 구성하였으며 관의 굽기에 따른 유속의 차이를 비교하며 설명함. 사전 실험을 바탕으로 탐방에서 실험 장치와 안압지의 구조를 비교해 보았으며, 안압지 입구의 작은 폭포와 입수구의 2중 저수조의 기능에 대해 깊이 고민함. 탐방 후 사전 실험을 수정하여 낙차와 유속 차이에 의한 침전물의 특성을 확인하며 한 번의 실험에 그치지 않고 사고를 확장해 탐구하는 모습을 보임.</p> |
| <p>어문계열 생활기록부</p> |
| <p>문법 자료 탐구 및 토의하기 활동에서 '언어 자료 분석, 탐구, 문제해결 및 발표'의 과정을 진행함. 특히, 단어의 품사 체계, 형태소와 단어의 개념, 단어의 구조, 단어 형성법 등을 이해하고 이를 적용하여 새로운 단어를 만드는 방법을 다루는 문제를 정확하게 해결함. 자신의 탐구 과정을 친구들이 이해하기 쉽게 도표로 정리하여 적절한 언어적/비언어적 표현으로 설명함.</p> |



IV. 운영 성과 및 시사점

- 교실에서 칠판과 교과서를 중심으로 이루어지는 수업에서, 보다 다양한 체험과 실험, 탐구 활동 등으로 발전
- 학생이 본인 진로에 맞는 다양한 프로그램을 선택하여 진행하므로 학생의 자발적 참여의지가 높음
- 학기 말에 기말고사 완료 후 진행하므로 학생들이 부담감 없이 적극적으로 참여할 수 있었음
- 교사 입장에서 진도에 쫓겨 시도하기 어려웠던 다양한 형태의 수업을 시도할 기회가 되었으며, 본인이 희망하는 프로그램을 선택한 학생들의 적극적 호응을 경험하면서 교육의 본질에 대하여 재고할 기회가 됨
- 수업량 유연화의 적극적 적용을 통해 2025년 이후 1학점이 16+1회에서 16회가 되었을 때의 교육과정 운영에 대한 방향성을 고려할 수 있게 됨



18

고성중앙고등학교

✓ 운영 유형

진로집중형 학습몰입형 보충수업형 동아리형 프로젝트형
V

학교 현황

학교명 고성중앙고등학교 학급수(학생 수) 16학급(324명)

소재지 경남 고성군 고성읍 남포로 45

I. 운영 목적

- 4차 산업혁명 시대는 협업과 융합적 사고로 복합적인 문제를 해결하는 새로운 인재상과 핵심 역량을 요구함
- 학교 교육과정의 특색 있는 프로그램으로 다양한 학습과 경험을 제공하고 자연과학적 지식과 인문학적 소양을 두루 갖춘 학생으로 성장하도록 교육적 의도를 더 함

II. 운영 시기

- 1학기말 2차 지필평가 이후 학교 자율적 교육과정 주간 운영(1주일)
- 3학년 학생 대상으로 전 과목 참여 운영(30차시)

III. 운영 내용

3학년 교과목 융합형 주제 중심 프로젝트 수업 [대주제 : 환경]

1. 세부 운영 내용

- 1) 프로젝트명 : 『나도 환경 동화책 작가가 되다!』
- 2) 단계별 운영 계획
 - ▶ 1단계: 교과목 융합 수업을 통한 환경 교육
 - ▶ 2단계: 동화책 제작 과정 동화 작가 특강(국어 교과목(군) 코티칭 활용 온라인 수업)
 - ▶ 3단계: 4~5명 모둠 편성하기
 - ▶ 4단계: 모둠별 환경 관련 소주제 선정 및 협업을 통한 프로젝트 활동(환경동화책)
 - ▶ 5단계: 소감문 작성 및 산출물 감상과 성찰의 시간



3) 운영 차시: 총 30차시 [융합수업: 18차시 + 프로젝트 활동 12차시]

| 교시 | 7/8(목) | 7/9(금) | 7/12(월) | 7/13(화) | 7/14(수) |
|----|-------------------|---------------------------------|------------------------|--------------------------------|--|
| 1 | 융합수업① | 융합수업③ | 융합수업⑤ | 프로젝트 활동 자료 수집 스토리보드 완성 | 프로젝트 활동 전체 스케치 및 스토리 구체화 (동화책 제작) |
| 2 | | | | 동화책 특강 (온라인수업) | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | 동화책 특강 (온라인수업) | 프로젝트 활동 '환경'마인드맵 자유롭게 글쓰기 | 프로젝트 활동 전개 스토리보드 작업 | 프로젝트 활동 스케치 초안 작업 | 프로젝트 활동 표지 선정 및 프로필 작업 |
| 6 | | 창의적체험활동 | 프로젝트 활동 캐릭터 턴 어라운드 | 프로젝트 활동 전체 스케치 및 스토리 구체화 | 프로젝트 활동 최종점검 및 제출 피드백 |
| 7 | | 창의적체험활동 | 창의적체험활동 | | 창의적체험활동 |

[융합수업] 7가지 소주제별 교과목 융합 수업(반별 순차적으로 진행)

- ▶ 융합수업①(언어와매체+생명과학II): 생태통로 네트워크를 활용한 생물종 보호 프로젝트
- ▶ 융합수업②(화학II+미적분): 지구를 살리는 친환경 물병 오토 만들기
- ▶ 융합수업③(물리II+영어II): 탄소발자국을 줄이자(태양광 자동차 디자인)
- ▶ 융합수업④(생명과학II+생활과윤리): 농업과 생태계의 지속적인 공생을 위한 프로젝트
- ▶ 융합수업⑤(환경+사회문제탐구): 미세 플라스틱의 역습
- ▶ 융합수업⑥(진로와직업+환경): 동물 관련 직업 발표하기
- ▶ 동화책 특강(화법과작문): 환경 동화책 만들기

[프로젝트 활동] 지도교사 프로젝트 활동 지도

2. 운영의 실제

1) 학사일정 반영

< 2021학년도 1학기 주요 교육활동계획(안) >

1학기 출석 일수 : 95일/95일/95일

| 월 | 일 | 월 | 화 | 수 | 목 | 금 | 토 | 수업일 |
|-------|----|------------------|----------------|----------------|----------------|----------|---------------------|--------------|
| 7월 | 4 | 5 | 6 | 7 전국연합(3) | 8 | 9 | 10 | 5 5 12 |
| | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 방학식 | 17 | |
| | | 〈자율적 교육과정 운영 기간〉 | | | | | | |
| 교과목수업 | | 18+1/18+1/18+1 | 19+1/19+1/19+1 | 17+1/17+1/17+1 | 18+1/18+1/18+1 | 18/18/19 | +1은 자율적 교육과정 운영 시간임 | |

2) 교과목 진도표 반영

| 2021학년도 1학기 (000)과목 교과목진도 운영계획 | | | | | 학년 | 3 학년 |
|-------------------------------------|---|---|-----|---------|------------------------------|---|
| | | | | | 담당 학급 | 2, 5 반 |
| | | | | | 담당 교사 | 000 |
| 학기 | 월 | 주 | 기간 | 주요 일정 | 교과목진도 운영계획 (교과목연계 자율특색활동) | 성취기준 (지도 중점사항 등) |
| 1 | 7 | 1 | 5-9 | 전국연합(3) | 학교 자율적 교육과정 | 수업량 유연화에 따른 학교 자율적 교육활동 (교과목 융합 프로젝트(주제:환경)) |



II. 자율적 교육과정 운영 사례

3) 전문적 학습공동체 연계하여 수업 계획안 작성(융합수업 + 동화책특강)

| [융합수업A] 생태통로 네트워크를 활용한 생물종 보호 프로젝트 | | |
|------------------------------------|--|---|
| 차시 | 2차시 | |
| 학년 | 3 | |
| 교사명 | 송00 / 박00 | |
| 수업 개요 | 성취기준 | [12생과05-06]지리적 격리에 의한 종 분화 과정을 이해하고, 종 분화의 사례를 조사하고 발표할 수 있다. [12미과03-04] 매체 언어의 장의적 표현 방법과 심미적 가치를 이해하고 활용한다. |
| | 핵심역량 | 심미적 감성 역량, 공동체 역량, 지식정보처리 역량 |
| | 수업모형 | 주제 중심 융합 프로젝트 학습 |
| | 프로그램 개요 | 생태통로의 중요성을 이해하고, 단절로 인해 발생하는 로드킬의 심각성과 이를 해결할 수 있는 생태통로 모형을 제시한다. 이 수업을 소개합니다. |
| 생태통로 알기 | <ul style="list-style-type: none"> 생태통로란? 식물과 동물 등 모든 생태계 구성인자들은 자연스럽게 이동로가 확보되어야 하는데 바로 이것이 생태통로이다. 생태통로란? 도로 및 철도 등에 의하여 단절된 생태계의 연결 및 야생동물의 이동을 위한 인공구조물로서 야생동물이 노면을 거치지 않고 도로를 건널 수 있도록 조성하여 일반적으로 육교형과 터널형으로 구분한다. 생태계 파괴를 최소화하여 식물과 동물의 종 다양성의 감소를 막을 수 있는 토목기법이다. | |
| | <ul style="list-style-type: none"> 피식자와 포식자의 의미 파악하기 -수행과제: 피식자와 포식자의 의미 파악과 피식자의 개체수 변동에 따른 포식자의 개체수 변동 주기 그래프 파악하기 피식자와 포식자의 개체수 변동 주기 그래프 제작 활동하기 -수행과제: 조별 역할을 분담하고 탐구과정에 따라 피식자와 포식자의 개체수 변동에 대한 탐구과정 및 활동을 진행 도로 건설 등 생태계 파괴로 인해 종 다양성의 감소 원인을 탐구과정 및 활동을 통한 개념으로 설명해보기. 도로 건설 등 생태계 파괴를 생태 다리를 활용하여 최소화 할 수 있는 이유를 설명해보기. | |
| 생태통로를 활용한 중다양성 변화 활동 | <ul style="list-style-type: none"> 피식자와 포식자의 의미 파악하기 -수행과제: 피식자와 포식자의 의미 파악과 피식자의 개체수 변동에 따른 포식자의 개체수 변동 주기 그래프 파악하기 피식자와 포식자의 개체수 변동 주기 그래프 제작 활동하기 -수행과제: 조별 역할을 분담하고 탐구과정에 따라 피식자와 포식자의 개체수 변동에 대한 탐구과정 및 활동을 진행 도로 건설 등 생태계 파괴로 인해 종 다양성의 감소 원인을 탐구과정 및 활동을 통한 개념으로 설명해보기. 도로 건설 등 생태계 파괴를 생태 다리를 활용하여 최소화 할 수 있는 이유를 설명해보기. | |
| | <ul style="list-style-type: none"> 관련 도서 읽고 인상 깊은 표현 찾아보기 책의 일부분을 자신의 생각대로 고쳐서 표현해보기. - 생태통로에 대한 자신의 생각을 정리해보고, 책의 일부분을 고쳐보는 활동을 통해 자신의 생각을 정리하기 대화를 통한 문제해결 - 생태통로는 개인적인 생각으로 해결할 수 없기에 모둠원들, 더 나아가서 어떤 계층, 단체와 대화를 통해 문제를 해결해 나갈 수 있는지를 모색하고, 실제 대화를 통해 문제에 대해 대화해 보기 | |
| 문제해결을 위한 사회적 대화 | <ul style="list-style-type: none"> 관련 도서 읽고 인상 깊은 표현 찾아보기 책의 일부분을 자신의 생각대로 고쳐서 표현해보기. - 생태통로에 대한 자신의 생각을 정리해보고, 책의 일부분을 고쳐보는 활동을 통해 자신의 생각을 정리하기 대화를 통한 문제해결 - 생태통로는 개인적인 생각으로 해결할 수 없기에 모둠원들, 더 나아가서 어떤 계층, 단체와 대화를 통해 문제를 해결해 나갈 수 있는지를 모색하고, 실제 대화를 통해 문제에 대해 대화해 보기 | |

| [융합수업B] 지구를 살리는 친환경 물병 오호 만들기 | | |
|-------------------------------|--|---|
| 차시 | 2차시 | |
| 학년 | 3 | |
| 교사명 | 박00/허00/임00 | |
| 수업 개요 | 성취기준 | [12화학II 01-05]물의 밀도, 열용량, 표면 장력 등의 성질을 수소 결합으로 설명할 수 있다. [12미적03-06]오호물병의 부피 구하는 방법을 탐구하고 입체도형의 부피를 구할 수 있다. |
| | 핵심역량 | 창의적 사고 역량, 공동체 역량, 지식정보처리 역량 |
| | 수업모형 | 주제 중심 융합 프로젝트 학습 |
| | 프로그램 개요 | 입질까지 먹을 수 있는 친환경 물병 오호의 제작 배경을 알아보고 반응과정을 통해 환경 오염의 주범인 플라스틱을 줄이는 데 기여할 수 있다. 이 수업을 소개합니다. |
| 물병의 원리 및 등장배경 | <ul style="list-style-type: none"> 오호의 탄생 조사 오호의 기대 효과 조사 오호의 원리 조사: 알긴산나트륨을 퍼서 젓산칼슘에 넣으면 투명한 막이 생기는데, 이것은 알긴산나트륨과 젓산칼슘의 화학 반응 때문에 발생한다. | |
| | <ul style="list-style-type: none"> 실험도구 : 알긴산나트륨, 젓산칼슘, 수조2개, 저울, 약솜가락, 약포지, 유리막대 실험과정 1. 알긴산나트륨5g을 물1L에 넣고 믹서기로 돌려 잘 섞어준 뒤, 15분이상 기다린다. 2. 젓산칼슘5g을 물1L에 넣어 섞는다. 3. 알긴산나트륨 혼합액을 콘스푼을 이용해 젓산칼슘용액에 옮겨 담는다. 4. 알긴산나트륨 혼합액과 젓산칼슘용액을 조심스럽게 젓는다. 5. 응고된 혼합물을 깨끗한 물에서 씻어주면 투명막에 둘러싸인 오호 'ooho' 물병 완성 | |
| 오호 부피 구하기 | <ul style="list-style-type: none"> 정적분의 개념을 이용하여 입체도형의 부피를 구한다. 1. 오호물병의 단면의 모양을 탐구 2. 단면의 모양과 유사한 합성식 찾기 3. 정적분을 활용하여 오호물병의 부피 근사값 구하기 | |

4) 활동 사진



[융합수업]



[학생 진행 수업]



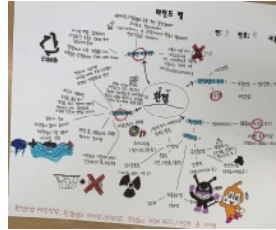
[동화책 특강(원격수업)]



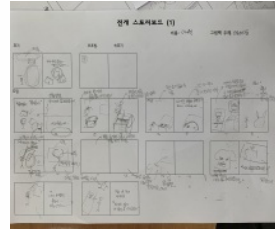
[스토리보드 제작]



[그림 그리기]



[마인드맵-환경]



[전개 스토리보드]



[환경동화책 완성]

5) 소감문(학생들의 반응)

| 번호 | 소감문 | 학년 |
|----|--|----|
| 44 | “동화책을 태어나서 처음으로 만들게 되어 어디에서도 경험해보지 못할 수업이었던 것 같다. 심각한 환경 문제를 동화로 풀어낼 수 있어서 접하기 쉬우면서 깊은 뜻을 담을 수 있어서 여러모로 많은 성장음...” “동화책을 만들면서 동화책 작가라는 직업을 간접 경험한 느낌이다.” “3교 1학기가 끝나가는 시점에서 이렇게 색다른 경험을 할 수 있어서 너무 좋았고 형식적인 수업이 아닌 자유로운 창작활동을 할 수 있어서 행복...” “긴 수업생활 속 휴식 기간이었다” “세상에 우리의 책이 나온다는 게 신기하다.” “새로운 것을 시도함으로써 도전정신을 기르고 친구들과 함께 활동함으로써 협동정신을 기를 수 있었다.” | 3 |
| 45 | “이번 수업은 정말 재미있고 유익한 시간이었습니다. 특히 환경 문제에 대해 깊이 있게 배우고, 그것을 바탕으로 동화책을 만들 수 있어서 정말 좋았습니다. 친구들과 함께 작업하면서 협동심을 기를 수 있었고, 무엇보다도 내가 만든 책이 완성된다는 게 정말 신기하고 뿌듯했습니다. 이번 수업이 앞으로의 학습에도 많은 도움이 될 것 같습니다.” | 3 |

“동화책을 태어나서 처음으로 만들게 되어 어디에서도 경험해보지 못할 수업이었던 것 같다. 심각한 환경 문제를 동화로 풀어낼 수 있어서 접하기 쉬우면서 깊은 뜻을 담을 수 있어서 여러모로 많은 성장음...”
 “동화책을 만들면서 동화책 작가라는 직업을 간접 경험한 느낌이다.”
 “3교 1학기가 끝나가는 시점에서 이렇게 색다른 경험을 할 수 있어서 너무 좋았고 형식적인 수업이 아닌 자유로운 창작활동을 할 수 있어서 행복...”
 “긴 수업생활 속 휴식 기간이었다”
 “세상에 우리의 책이 나온다는 게 신기하다.”
 “새로운 것을 시도함으로써 도전정신을 기르고 친구들과 함께 활동함으로써 협동정신을 기를 수 있었다.”



6) 개인별 세부능력 및 특기사항 기재 사례

| | |
|----------------------------|---|
| 33XX 박○○ 진로: 정치외교 | 학교 자율적 교육과정(환경 주제 교과목 융합 프로젝트)에 적극적으로 참여함. 환경 주제 융합 수업에서 직접 교사의 역할을 수행해보는 기회를 통해 평소 발표에 대한 두려움을 극복하고 자신감을 갖는 계기가 됨. 특히 전세계의 문화와 역사에 관심이 많아 관련 내용을 주제로 여행 트렌드, 친환경 탄소 발자국 여행을 소개하고 여행 팸플릿을 제작해 보는 수업을 진행하여 기획 능력과 리더십이 우수함을 보여줌. 환경 동화책 만들기 프로젝트를 통해 지구온난화의 심각한 문제를 북극곰의 세계에 적용하여 얼음이 녹고 집이 사라지는 상황을 실감나게 연출하여 탄소 줄이기가 얼마나 중요한지 작가의 의도를 잘 반영한 멋진 환경 동화책을 완성하여 기억에 남음. (중략) 영어와 물리 융합 수업에서 자신만의 디자인이 담긴 참신한 아이디어가 돋보이는 태양광 자동차를 만들어 매사에 적극적으로 도전하는 미래가 기대되는 학생임. |
|----------------------------|---|

IV. 운영 성과

- ‘치치, 환경을 사랑하게 될거야!’ 외 20종 환경 동화책 발행(교보문고 전자책으로 판매중)
- 학교생활기록부 개인별 세부능력 및 특기사항 기재를 통한 내실화 기여
- 학생 대부분이 대입 자기소개서 작성에서 프로그램을 통한 활동 내용 및 성장과정을 기록하여 학생들에게 의미 있는 활동이었음을 입증함

| 홍보영상 URL | 기사 URL |
|---|--|
| https://www.youtube.com/watch?v=9yLLkNkdnG0 | 고성미래신문: http://m.gofnews.com/news/articleView.html?idxno=19378 경남일보: http://www.gnnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=482696 |



V. 시사점

1. 일반화를 위한 제언

- 교육과정의 16+1수업 중 1회 수업을 모두 합산하여 학교 자율적 교육과정 운영 주간을 운영하면 시간표 작성의 어려움을 해소할 수 있음
- 운영 주간의 교과목 수업(30차시)을 큰 프로젝트 수업으로 생각하여 주제와 산출물을 우선 선정하면 융합수업 계획 및 시간계획 등 세부계획을 수립하기 수월함

| 주제 | 산출물 |
|--|---|
| 환경, 워드 코로나, 인공지능, 미래사회, 인성교육, 경제금융교육, MZ세대, 가족, 감정, 유희, 학교폭력 신재생에너지, 청렴, 독서교육, 인권, 다문화, 통일, 독도, 민주시민 등 | 스톱모션제작, UCC, 작사&작곡 동화책, 에세이, 포스터, 앱개발, 광고제작, 슬로건, 뮤직비디오 애니메이션, 웹툰, 만평, 레크레이션 신문제작, 공간디자인, 발표회 등 |

- 프로젝트 활동 과정을 모듈별로 운영할 경우 학생의 협업·소통 능력 함양을 기대할 수 있음
- 전문적 학습공동체 활동을 자율적 교육과정과 연계하여 운영하면 시간 활용이 쉬움

2. 향후 계획

- 차기 년도 학교 자율적 교육과정 계획을 수립 예정

| 학년 | 학교 자율적 교육과정 내용(안) |
|-----|--|
| 1학년 | ‘융합주제-삶의 의미를 찾아서’ 프로그램 진행 후 스토리가 담긴 영상 제작 |
| 2학년 | ‘융합주제-인공지능’ 프로그램 진행 후 스톱모션 제작 |
| 3학년 | ‘융합주제-나도 환경 동화책 작가가 되다’ 프로그램 진행 후 환경동화책 제작 |



19

경상국립대학교사범대학부설고등학교

운영 유형

| | | | | |
|-------|-------|-------|------|-------|
| 진로집중형 | 학습몰입형 | 보충수업형 | 동아리형 | 프로젝트형 |
| √ | √ | | | √ |



학교 현황

| | | | |
|-----|------------|-----------|------------|
| 학교명 | 경상사대부설고등학교 | 학급수(학생 수) | 19학급(433명) |
|-----|------------|-----------|------------|

| | |
|-----|----------------------|
| 소재지 | 경상남도 진주시 가좌길 29번길 63 |
|-----|----------------------|

I. 운영 목적

- 인문 소양 교육과 교과목 융합형 프로젝트 발표를 통해 미래 사회 준비 역량을 기를 수 있도록 한다.
- 진로 실현을 위한 융합형 프로그램 운영을 통해 학생 역량을 강화하고, 모든 학생의 진로와 희망을 반영하는 학생 맞춤형 교육을 실현한다.
- 진로 탐색과 교과목 융합 프로젝트 프로그램 활동의 연계를 통해 진로에 대한 자기주도적 학습 역량을 기르도록 한다.

II. 운영 시기 및 대상

1. 프로젝트 운영 시기

| 유형 | 운영 시기 | 주제 | 대상 | 시수 | 관련 교과목 |
|-------------------------|--------------|------------------|--------|-----------|--------------------|
| 진로지원 및 교과목 융합형 | 2021. 5. 17 | 유네스코 포럼 | 전학년 | 2(6, 7교시) | 전 교과목 |
| | 2021. 6. 10 | 기초 교양 아카데미1 | 전학년 | 2(6, 7교시) | 국어+사회/윤리 +예술/체육 |
| | 2021. 10. 14 | 남명선비문화 교실 | 2학년 | 2(6, 7교시) | 국어+사회 |
| | 2021. 10. 21 | 기초 교양 아카데미2 | 1, 2학년 | 2(6, 7교시) | 영어+사회+공학 +제2외국어 |
| | 2021. 10. 17 | 학과 및 직업 탐색 | 2학년 | 7(종일) | 전 교과목 |
| | 2021. 11. 11 | 교과목 융합 탐구 발표회 | 1학년 | 2(6, 7교시) | 전 교과목 |

2. 특징

- 학기 말까지 기간 중 최소 수업 시수를 초과하는 시수를 모아 프로그램별 필요 시수를 분산하여 운영함
- 전 학년을 대상으로 하는 프로그램은 자신의 진로에 맞는 프로그램에 참여하거나 진로에 부합하는 탐구 활동으로 구성하되 위계를 지니도록 편성함.



III. 운영 내용

1. 세부 운영 내용

1

유네스코 지속 가능한 발전 포럼

가. 행사 개요

| 시기 | 관련교과목 | 대상 | 내용 | 운영 방법 |
|----|-------|------|------------------------------|---|
| 5월 | 전 교과목 | 전 학년 | 유네스코 지속 가능 발전교육(ESD) 프로젝트 발표 | <ul style="list-style-type: none"> - 학기초 프로젝트 진행 참가자 모집 프로젝트 설계 방법 교육 - 프로젝트 참가 학생은 진로 관련성, 교과목 연계성, 유네스코 지속 가능한 발전 교육 목표를 모두 만족하는 주제를 선정 - 주제 관련 교과목 교사와 학생 매칭 - 학생 개인별로 교과목 수업 시간이나 탐구 활동 시간에 프로젝트 진행 - 5월 1차 정기고사 이후 발표 (발표 시간만 수업량 유연화에 따른 학교 자율적 교육과정 시수로 산정) |
| | | | 지속가능한 발전 체험 프로그램 | <ul style="list-style-type: none"> - 행사 참가자는 진로 관련 행사 참여 |

나. '유네스코 포럼'의 세부 운영

1) 운영 기간

- 준비 기간: 2021. 3. 20 ~ 5. 20
- 발표 일시: 2021. 5. 27.(목) 6, 7교시

2) 목적

- 유네스코학교로서 유네스코의 핵심가치인 평화와 인권, 문화 간 학습, 지속가능한 발전 교육 등의 가치를 체험하고 실천하는 프로그램을 통해 세계시민교육역량을 강화함.
- Forum 활동을 통한 융합적사고력 향상과 창의적 문제해결 능력을 배양함.
- 지속가능한 발전을 위해 일상생활 속에서 직접 할 수 있는 방법을 찾고 실천하는 세계시민으로 성장하도록 도움.
- 교과목 활동의 확장된 지식 탐구와 다양한 비교과목 활동을 연계할 수 있도록 함.

3) 프로그램 운영 방법

- 참가자 모집 → 프로젝트 설계 교육 → 교과목-진로-유네스코 지속가능한 발전 교육 목표와 관련된 개인별 주제 선정 → 교과목 교사 코칭팀 구성 → 프로젝트 진행 → 발표(수업량 유연화에 따른 자율적 교육과정 시수로 산정)



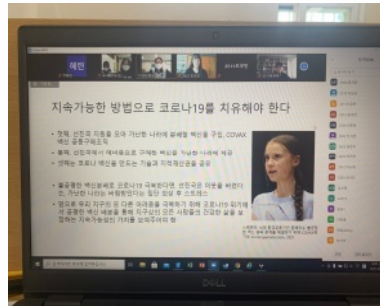
II. 자율적 교육과정 운영 사례

- 발표회 운영: 발표자, 토론자(희망자 또는 프로젝트 중도 포기자로 구성)로 구성하여 1개 발표팀은 3명이 1팀으로 준비, 토론자는 1팀에 2명이 지정 토론자로 참여하고, 발표회 전 원고를 받아 토론 원고를 작성하여 제출함.
- 발표회 당일 포럼 관람은 희망자만 참석하고 나머지 학생은 유네스코 지속가능한 발전 교육 체험 프로그램에 참여함.

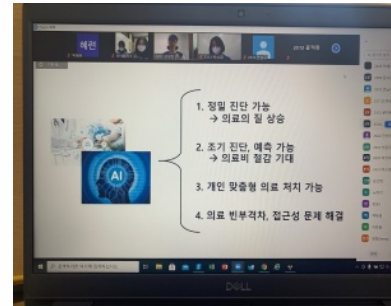
4) 활동 모습



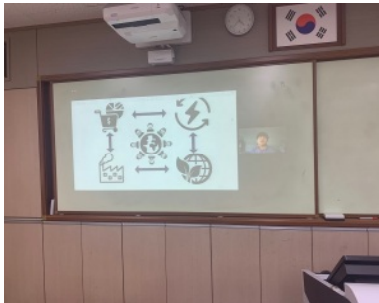
【원격 발표 참가 1】



【원격 발표 참가 2】



【원격 발표 참가 3】



【원격 발표 참가 4】



【원격 발표 시청】



【체험 행사 참여】

다. 운영의 tip

- 1) 융합 교과목적 성향이 강한 프로그램으로 전 교과목 교사의 관심과 협조가 필요함
- 2) 교과목에서 학습한 내용 중 아이디어를 얻어 심화 탐구하여 진행하도록 유도함
- 3) 본 행사가 성공하기 위해서는 담당 부서를 선정하고 프로젝트를 진행하고자 하는 학생들을 주기적으로 진행 상황을 확인할 필요가 있음

2

기초 교양 아카데미

가. 행사 개요

| 시기 | 관련 교과목 | 대상 | 세부 내용 | 운영 방법 |
|-----|--------------------|-------|-----------------------------------|--|
| 6월 | 국어+사회/윤리 +예술/체육 | 전 학년 | 00대와 연계하여 기초 교양 관련 교수 특강 실시 | - 6개 강좌(융합 주제) - 학생 희망에 따라 1개 교실에서 강 의하고 2개 교실에서 시청하는 방법으로 운영 |
| 10월 | 영어+사회+공학 +제2외국어 | 1·2학년 | | |



나. 세부 활동 내용

| 일시 | 강의 주제 | 관련학과 |
|---------|------------------------------------|--------|
| 6월 10일 | 로봇윤리: 인간은 로봇과 어떻게 공존할 것인가? | 윤리교육과 |
| | 스포츠와 행복 | 체육교육과 |
| | 음악이 우리의 삶을 바꿀 수 있을까요? | 음악교육과 |
| | 오랑캐의 역사는 누가 썼는가? 脫중심적 관점으로 역사보기 | 역사교육과 |
| | 트렌드와 패션 코디네이터 | 의류학과 |
| | 진주 난봉가(민요)를 통해 알아보는 여성의 삶과 애환 | 국어국문과 |
| 10월 21일 | 내가 쓰는 물건 어떻게 만드는 거야? | 기계공학과 |
| | 2025년 미래 환경 보고:기후 변화와 해수면 변동 | 지리교육과 |
| | 사람의 성품은 착한가? | 한문학과 |
| | 자연과 문명의 조화 | 토목공학과 |
| | 내 인생 내가 만든다! | 중어중문학과 |
| | 스마트하게 영어 공부하기 | 영어교육과 |

다. 활동 모습



라. 운영의 tip

- 1) 교수의 강의는 학생들의 관심이 없으면 집중하기 어려운 점이 있으므로 학생에게는 강좌 안내 교육, 교수에게는 학생의 특징에 대해 사전 안내함
- 2) 코로나19로 인하여 현장 참여와 원격 참여를 혼합하여 운영하였으나 과년도의 경험으로 볼 때 학년별 실시 시기를 조정하여 대면형으로 진행하는 방법의 만족도가 높음



3

교과목 융합 탐구 발표회

가. 행사 개요

| 시기 | 관련 교과목 | 대상 | 세부 내용 | 운영 방법 |
|-----|--------|-------|--------------------------|---|
| 7월 | 사회/과학 | 2·3학년 | 교과목 심화 탐구 발표 | 2, 3학년은 관련 교과목 내에서 교과목 심화 탐구 프로젝트를 학기 단위로 진행하고 발표회를 가짐 |
| 12월 | 전 교과목 | 1학년 | 교과목 융합 탐구 발표 (유연화 시간 활용) | 1년 동안 학습한 내용과 자신의 진로를 연계하여 12월에 실시함 교과목 연계 주제, 교과목 간 연계 주제, 교과목 융합 주제 등 허용적으로 운영 |

* 1학년에서는 교과목 융합 활동으로 진로 관련 주제를 포괄적으로 찾도록 유도하고 유연화 시수를 활용하여 발표함

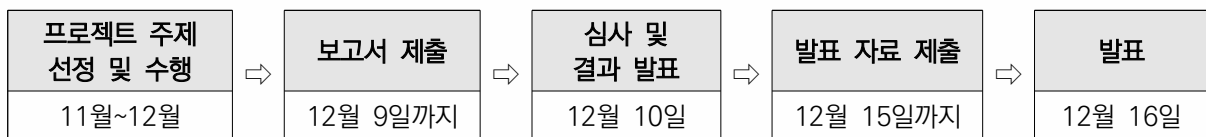
* 2·3학년에서는 교과목의 심화 탐구 또는 심화된 융합 주제를 선정하여 정규 과목으로 개설·운영함

나. 세부 운영 내용

1) 목적

다양한 교과목 융합 탐구 활동을 통해 우리 학교 핵심역량인 창의적 사고력, 의사소통 역량, 문제 해결력을 함양하고 창의적 융합 인재를 육성하고자 함

2) 운영 기간



3) 운영 방법

- 학생들은 2~3인으로 1팀으로 구성
- 주제: 균형, 미(美), 생명 존중, 지속 가능, 공감, 다양성, K-culture 등에서 자율 선정
- 관련 교과목(2개 교과목 이상)에서 주제 관련 내용을 추출하고 근거, 관련성 해석의 과정 등을 넣은 보고서 제출 및 피드백

다. 활동 모습



【# 생물학】



【# 교육, 문화】



【# 수학】



라. 운영의 tip

- 학년부에서 총괄하고 교과목 담당교사가 지원하는 역할을 수행하여야만 많은 학생의 참여가 가능하고, 끝까지 프로젝트를 진행할 수 있음
- 정기적으로 수요일 7교시 등 방과후 시간을 활용한 준비 시간 확보가 프로젝트의 수준을 높일 수 있음

IV. 운영 성과

가. 활동 평가

- 학년별 프로젝트 설계 역량 신장의 핵심 활동으로 운영됨
- 정기고사 이후 학습 취약 시기에 운영함으로써 내실 있는 교육과정 운영이 가능함
- 학생, 학부모, 졸업생들로 부터 만족도 높아 학교의 대표 프로그램으로 소개하고 있음
- 학교교육과정의 비전, 인재상에 부합하는 활동 프로그램을 모색하여 교과목과 관련하여 지도함으로써 배움과 실천을 연계하도록 모색하고 있음

나. 학교생활기록부 반영

- 교과목 관련 활동은 수업량 유연화란 명칭을 사용하지 않으면서도 진로와 교과목 심화 활동으로 실시하고 과목별 세부능력 및 특기사항에 기재함
- 전 교과목이 참여하는 활동은 유연화 시수로 별도 확보하고, '학교생활기록부 개인별 세부 능력 및 특기사항'에 기재함

V. 시사점

- 수업량 유연화에 따른 자율적 교육과정 운영은 고교학점제 전면 적용에 대비하여 단위 수의 유연화를 모색하는 과정에서 나온 것으로 이해하고, 교과목 내·교과목 연계·교과목 융합 활동으로 진행하여 교육과정 운영의 내실화를 유도하는 데 유용하게 활동할 수 있음
- 수업량 유연화에 따른 학교 자율적 교육과정 시수는 가급적 교과목 융합적 성격이나 진로 지원 프로그램으로 활용함으로써 교과목 교육의 내용을 축소하지 않도록 유의할 필요가 있음
- 교과목(과목)의 최소수업 시수 이외의 시간을 활용하여도 충분히 활용 가능한 활동을 모색하면 전 교사 참여 유도가 쉬움
- 학생들의 평생토록 가져갈 자기 주도적 학습 역량의 신장에 초점을 두고 학부모, 학생의 학교 교육활동 이해 및 협조를 구하여 참여 중심의 학교 문화 조성에 유용하게 활용할 수 있음
- 교과목 연계 활동을 운영하는 담당 부서를 두되 프로그램별로 담당 부서를 달리하여 업무 곤란도를 낮추어 효율적 운영을 권장함



20 대정고등학교

✓ 운영 유형

진로집중형 학습몰입형 보충수업형 동아리형 프로젝트형
 V

학교명 대정고등학교 학급수(학생 수) 12학급(284명)

소재지 제주특별자치도 서귀포시 대정읍 일주서로 2498번길 21

I. 운영 목적

- 진로 실현을 위한 융합형 프로그램 운영을 통해 학생 역량을 강화하고, 모든 학생의 진로와 희망을 반영하는 학생 맞춤형 교육을 실현한다.
- 학생들이 스스로 꿈과 끼를 찾고 자신의 적성과 미래에 대해 탐색·고민·설계하는 경험을 통해 자기주도적 학습능력을 키워 행복한 미래를 준비할 수 있는 기회를 제공한다.
- 건강한 인성과 미래지향적 역량을 기를 수 있는 다양한 교육 프로그램을 제공하여 학생들의 자아실현을 돕고 행복한 학습 환경을 조성한다.

II. 운영 시기(및 대상)

- 1학기: 2021. 7. 9. ~ 7. 15. 1학기 말 수업 시간 활용
- 2학기: 2021. 12. 20. ~ 12. 24. 2학기 말 수업 시간 활용

III. 운영 내용

자율적 교육활동 1. 1학년 자율적 교육활동

1. 세부 운영 내용

- 1) 1학기: 진로 설계를 위한 교과목 융합 탐구 프로그램 “다양성의 발견”

| 과목 | 재구성(수업 내용 및 방법) | 운영 차시 |
|----|---|-------|
| 국어 | 【사라져가는 언어들】 • 단편소설 ‘여섯 개의 화살(김동식)’을 읽고 모둠별로 ‘소수 문화와의 공존’을 주제로 비경쟁적 토론 • 유네스코 ‘소멸위기에 처한 언어지도(Atlas of the World's Languages in Danger)’ 탐색 활동 | 4 |



| 과목 | 재구성(수업 내용 및 방법) | 운영 차시 |
|------|---|-------|
| 통합사회 | <p>【히든 컨트리 활동】(2차시)</p> <ul style="list-style-type: none"> 전 세계 190여 개국 중 자신의 인식 밖에 숨겨져 있는 나라 ‘히든 컨트리’를 선정하고, 학생 개개인이 ‘히든 컨트리’가 되어 그 나라만이 지닌 공간적 특징과 우리나라와의 연관성 탐색 <p>【이방인을 대하는 태도】(2차시)</p> <ul style="list-style-type: none"> 영화 <엑스맨>을 감상하고, 뮤턴트(돌연변이)들과 마주한 인간들의 다양한 반응을 파악하고, 바람직한 대응에 대한 비판적 성찰하기 | 4 |
| 통합과학 | <p>【원소의 불꽃 반응】(1차시)</p> <ul style="list-style-type: none"> 실험을 통해 원소마다 지닌 고유의 불꽃색을 파악하고, 금속 각각이 지닌 다양한 특성을 인식하고 구분하기 <p>【생물 다양성】(1차시)</p> <ul style="list-style-type: none"> 멸종 위기 동물이 무엇인지 알아보기 멸종 위기 동물이 사라졌을 때, 인간 혹은 자연에 미치는 영향 파악하기 <p>【인간 다양성과 기술적 이용】(2차시)</p> <ul style="list-style-type: none"> 인간 개체의 다양성을 지문의 관점에서 확인하고, 지문의 생성원리 파악하기 직접 지문을 채취해봄으로써 범죠행장이나 개인 식별 과정에서 지문이 갖는 의미 파악하기 | 4 |
| 영어 | <p>【세계 영어의 다양성】</p> <ul style="list-style-type: none"> 영화 <더 헬프>, <갯 아웃>을 통해 미국내 인종차별의 과거와 현재에 대해 알아본 후, ‘조지 플로이드 사망 사건’을 다룬 영어 기사를 읽어보고 관심 있는 기사를 찾아 요약해보기 영국, 미국, 호주 세 나라가 사용하는 영어의 공통점과 차이점을 비교 분석해보기. 미디어 속에서 나타나는 영국, 미국, 호주 영어들을 찾아 들어보고, 각 나라별로 실생활에서 자주 쓰는 표현들 익히기 | 4 |

2) 2학기: 교과목담임멘토와 함께하는 학습 몰입형 교과목 탐구 프로그램

| 교과목 담임 멘토 | 운영 차시 | 운영 방법 및 내용 |
|-----------|---------------------|---|
| 송○○ | 공학, 교육(중등과학) 계열 | <p>【운영 차시】 총 12시간 (4일간 매일 3시간씩)</p> <p>【운영 방법】</p> <ul style="list-style-type: none"> 진로 계열별로 6개 교실에 학생 재배정 자율적 교육과정 운영을 위한 시간표로 변경 변경된 시간표를 바탕으로 2교실 1교사 입장지도 수시로 교과목담임멘토의 활동에 대한 상담 및 피드백 <p>【운영 내용】</p> <ul style="list-style-type: none"> 진로탐구보고서: 학생 진로와 연계한 심화 이론 학습 및 진로 탐구 보고서 작성 진로 로드맵 및 진로 융합 마인드맵: 연령대별로 세부적인 진로 목표 세우기, 학교 안팎에서 진로와 관련해서 자신이 할 수 있는 일 생각해보기 |
| 박○○ | 자연과학, 의료, 보건, 공학계열 | |
| 윤○○ | 자연과학, 의료, 공학, 조리계열 | |
| 정○○ | 컴퓨터, 정보, 데이터 공학계열 | |
| 김○○ | 사회과학(경제, 법, 행정) 계열 | |
| 박○○ | 사회과학(지리, 경영, 행정) 계열 | |
| 박○○ | 체육, 교육(중등체육) 계열 | |
| 장○ | 음악, 교육(중등음악) 계열 | |
| 박○○ | 미술 계열 | |
| 조○○ | 인문(영어, 언어) 계열 | |
| 박○○ | 인문, 교육, 언어, 예술 계열 | |
| 강○ | 교육(중등수학) 계열 | |
| 좌○○ | (특수) 자유전공, 체육계열 | |
| 백○○ | 역사 계열 | |



3) 활동 사진

| 교과목 융합탐구 프로그램 | 학습 몰입형 교과목 탐구 프로그램 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-----|----|----|----|----|----|---|----------------|--|--|--|--|--|--|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|-------|---|--|--|--|--|--|-------|---|--|--|--|--|--|
| <p>교과목 융합탐구 프로그램</p> <p>목적: 탐구 주제에 대한 심층적 이해와 탐구 능력 향상을 위한 프로그램 운영을 통해 탐구 능력 향상을 도모한다.</p> <p>대상: 탐구 주제에 대한 심층적 이해와 탐구 능력 향상을 위한 프로그램 운영을 통해 탐구 능력 향상을 도모한다.</p> <p>내용: 탐구 주제에 대한 심층적 이해와 탐구 능력 향상을 위한 프로그램 운영을 통해 탐구 능력 향상을 도모한다.</p> <p>평가: 탐구 주제에 대한 심층적 이해와 탐구 능력 향상을 위한 프로그램 운영을 통해 탐구 능력 향상을 도모한다.</p> | <p>학습 몰입형 교과목 탐구 프로그램</p> <p>진로 관련 심화 주제 탐색</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>작성자</th> <th>반</th> <th>4</th> <th>번호</th> <th>13</th> <th>이름</th> <th>박</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>호기심 의문 / 선정 주제</td> <td colspan="6">본 문헌을 탐구 과정에 적용하여 관심 세부 분야에서 다루는 주제를 파악하고 심화 주제 탐구의 필요성을 찾는 것을 목표로 한다.</td> </tr> <tr> <td>호기심을 갖게 된 동기 / 주제 선정 이유 (5분 이상 적기)</td> <td colspan="6">최근 경제뉴스에 ESG경영이 많이 언급되는 것을 보았고 예전에는 시장 점유율로 기업이 평가를 받았던 반면 현재는 시장 점유율과 더불어 ESG경영 평가가 중요해지고 있는 것을 알게 되었다. ESG경영의 의미와 ESG경영평가의 사례를 국내기업과 연관시켜 ESG에 대해 탐구해보고자 한다.</td> </tr> <tr> <td>탐구 주제</td> <td colspan="6">ESG는 2021년 기업 투자자들에게 있어서 재무정보와 더불어 중요한 가치로 주목받고 있다.</td> </tr> <tr> <td>탐구 목적</td> <td colspan="6">1. ESG경영의 의미 2. ESG경영(Environment, Social, Governance)의 개념을 이해하고 ESG경영이 기업에 미치는 영향을 분석한다. 3. ESG경영이 기업의 사회적 책임을 어떻게 반영하는지 분석한다. 4. ESG경영이 기업의 재무적 성과를 어떻게 향상시키는지 분석한다.</td> </tr> </tbody> </table> | 작성자 | 반 | 4 | 번호 | 13 | 이름 | 박 | 호기심 의문 / 선정 주제 | 본 문헌을 탐구 과정에 적용하여 관심 세부 분야에서 다루는 주제를 파악하고 심화 주제 탐구의 필요성을 찾는 것을 목표로 한다. | | | | | | 호기심을 갖게 된 동기 / 주제 선정 이유 (5분 이상 적기) | 최근 경제뉴스에 ESG경영이 많이 언급되는 것을 보았고 예전에는 시장 점유율로 기업이 평가를 받았던 반면 현재는 시장 점유율과 더불어 ESG경영 평가가 중요해지고 있는 것을 알게 되었다. ESG경영의 의미와 ESG경영평가의 사례를 국내기업과 연관시켜 ESG에 대해 탐구해보고자 한다. | | | | | | 탐구 주제 | ESG는 2021년 기업 투자자들에게 있어서 재무정보와 더불어 중요한 가치로 주목받고 있다. | | | | | | 탐구 목적 | 1. ESG경영의 의미 2. ESG경영(Environment, Social, Governance)의 개념을 이해하고 ESG경영이 기업에 미치는 영향을 분석한다. 3. ESG경영이 기업의 사회적 책임을 어떻게 반영하는지 분석한다. 4. ESG경영이 기업의 재무적 성과를 어떻게 향상시키는지 분석한다. | | | | | |
| 작성자 | 반 | 4 | 번호 | 13 | 이름 | 박 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 호기심 의문 / 선정 주제 | 본 문헌을 탐구 과정에 적용하여 관심 세부 분야에서 다루는 주제를 파악하고 심화 주제 탐구의 필요성을 찾는 것을 목표로 한다. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 호기심을 갖게 된 동기 / 주제 선정 이유 (5분 이상 적기) | 최근 경제뉴스에 ESG경영이 많이 언급되는 것을 보았고 예전에는 시장 점유율로 기업이 평가를 받았던 반면 현재는 시장 점유율과 더불어 ESG경영 평가가 중요해지고 있는 것을 알게 되었다. ESG경영의 의미와 ESG경영평가의 사례를 국내기업과 연관시켜 ESG에 대해 탐구해보고자 한다. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 탐구 주제 | ESG는 2021년 기업 투자자들에게 있어서 재무정보와 더불어 중요한 가치로 주목받고 있다. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 탐구 목적 | 1. ESG경영의 의미 2. ESG경영(Environment, Social, Governance)의 개념을 이해하고 ESG경영이 기업에 미치는 영향을 분석한다. 3. ESG경영이 기업의 사회적 책임을 어떻게 반영하는지 분석한다. 4. ESG경영이 기업의 재무적 성과를 어떻게 향상시키는지 분석한다. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



2. 운영 성과

- 1) 1학기 때는 교과목 내용을 넘어 '다양성'이라는 융합적인 주제를 통하여 학생들이 서로가 다름을 이해할 수 있는 시간을 가짐으로써, 지식적인 측면과 아울러 인성·정서적인 측면에서 한 단계 성장할 수 있는 시간을 제공함.
- 2) 2학기 때는 학생들의 진로와 관련하여 호기심 주제를 설정, 탐구, 해결해보는 과정에서 관련 전공, 계열 지식을 습득하고, 이를 자신의 2학년 선택과목 교과목 내용과 어떻게 연결될 수 있는지 심화 탐구할 수 있는 시간을 제공함.
- 3) 활동 내용은 개인별 세부능력 및 특기사항, 진로활동 세부 특기사항에 기재 예정임.
- 4) 학생 만족도 조사 결과, 각 프로그램에 대해 모두 80% 이상 학생이 도움이 되었다고 평가함.

※ 학생 만족도 조사(응답자: 1학년 학생 58명)

| 연번 | 내용 | 매우 도움이 됨 | 도움이 됨 | 보통 | 도움이 되지 않음 | 전혀 도움이 되지 않음 |
|----|------------------|----------|-------|-------|-----------|--------------|
| 1 | 교과목담임멘토제 | 51.7% | 36.2% | 10.3% | 1.7% | 0% |
| 2 | 교과목 융합의 자율적 교육과정 | 44.8% | 36.2% | 13.8% | 5.2% | 0% |

자율적 교육활동 2. 2학년 자율적 교육활동

1. 세부 운영 내용

- 1) 1학기: 교과 융합 프로젝트 공감

| 과목 | 재구성(수업 내용 및 방법) | 운영 차시 |
|------|---|-------|
| 영어 I | <p>【문제해결식 질문을 통한 Story 뒤집기】(4차시)</p> <ul style="list-style-type: none"> 영화 <인턴>을 감상하고 영화장면 자막을 통한 학습 진행 문제해결식 질문을 통해 장면/역할/대사/결말 바꾸어 다시 그려보기 | 4 |



| 과목 | 재구성(수업 내용 및 방법) | 운영 차시 |
|-----------------|---|-------|
| 수학 I | 【세상을 보는 눈: 수학】(4차시) <ul style="list-style-type: none"> •신은 수학자일까? •세상을 이해하고 진리를 탐구하는 수학을 통해 세상을 이해하고 공감하기 | 4 |
| 화학 I | 【북극곰을 아프게 한 화학 반응】(2차시) <ul style="list-style-type: none"> •지구 환경변화를 일으킨 화학 반응 찾아보기 •환경위기에 대한 경각심을 갖기 위해 북극곰의 입장에서 인간에게 보내는 편지 작성하기 | 2 |
| 현대문학 감상 | 【시경힘쓰기】(1차시) <ul style="list-style-type: none"> •시집을 읽고, 자기 경험과 연결 지을 수 있으면서 공감되는 시를 찾아, 그와 관련된 자신의 경험을 한 편의 수필로 작성하고 친구와 공유하기 | 2 |
| 진로와 직업 | 【감정노동이해와 공감실천】(1차시) <ul style="list-style-type: none"> •감정노동 개념, 감정노동 관련 직업, 스마일 마스크증후군(Smile Mask Syndrome), 감정노동 공감 실천방안 등 | 1 |
| 한국사 | 【대정 신축민란 이해하기】(3차시) <ul style="list-style-type: none"> •천주교도와 제주도민 사이의 갈등을 역사적 맥락 속에서 이해하기. •대정 주민과 천주교도 간 집단기억의 차이가 발생하는 원인 분석하기. •과거의 갈등을 해결하고 서로의 아픔을 공감하기 위한 방법 찾아보기. | 3 |
| 생명과학 I / 윤리와 사상 | 【다른 존재에 대한 이해, 오징어 해부 실험을 통한 생명체 공감】(3차시) <ul style="list-style-type: none"> •‘생명과학 I’에서 오징어 해부 실험을 통해 인간과 오징어의 생물적 기관의 공통점과 차이점을 파악하기 •‘윤리와 사상’에서 불교 윤리의 연기(緣起), 노장 사상의 제물(齊物)의 관점을 배우고 인간과 자연에 대해 공감하기 •모든 생물에는 생명 활동을 원활히 수행하기 위한 비슷한 종류의 기관들이 함께 통합적으로 작용하고 있다는 것을 오징어를 해부하여 사람과 비교함으로써 ‘생명체는 공감할 수 있는 존재’라는 것을 이해하기 | 3 |

2) 2학기: 삶 속 다양한 문제 해결을 위한 교과목 융합 및 범주제 학습 프로젝트

(1) 교과목 융합 프로젝트: 대정 지역 해상풍력단지 설치 문제 탐구

| 과목 | 재구성(수업 내용 및 방법) | 운영 차시 |
|-------|--|-------|
| 화학 I | 【수직축 풍력발전기 제작】 <ul style="list-style-type: none"> •제주도 풍력발전 설치 현황을 파악하여 풍력발전에 대한 흥미 돋우기 •수직축 풍력발전기 제작을 통한 풍력 발전의 원리 파악하기 | 1/7차시 |
| 물리학 I | 【전자기 유도실험을 통한 풍력 발전 원리 이해】 <ul style="list-style-type: none"> •신·재생 에너지의 의미와 종류 이해하기 •실험을 통해 풍력 발전기의 원리인 전자기 유도 현상 탐구하기 | 2/7차시 |
| 경제 | 【풍력발전과 화력발전의 경제성 비교】 <ul style="list-style-type: none"> •풍력/화력발전의 경제성을 비교하기 위해 필요한 자료 알아보기 | 3/7차시 |



II. 자율적 교육과정 운영 사례

| 과목 | 재구성(수업 내용 및 방법) | 운영 차시 |
|--------|--|----------|
| | <ul style="list-style-type: none"> •모둠별로 합리적 선택과정(비용-편익 분석)을 통해 풍력발전과 화력발전의 연간 총비용, 연간 매출액, 수익률을 구하는 활동을 통해 경제성 비교하기 | |
| 생명과학 I | <p>【대정지역 해상풍력단지 설치에 관한 생물학·생태학적 탐구】</p> <ul style="list-style-type: none"> •대정지역에 해상풍력단지 건설이 가져다 줄 생물학·생태학적 이점 및 결점 조사하기 •전체 토의 활동을 통해 조사한 결과를 공유한 후 해양생태계 보존과 생물 다양성에 대한 전체 의견 나누기 | 4/7차시 |
| 윤리와 사상 | <p>【합리적 선택은 윤리적 선택인가?】</p> <ul style="list-style-type: none"> •지구상의 7가지 존재(의사, 임산부, 병든 노인, 범죄자, 돌고래, 나무, 흙)에게 6개의 물통을 정의롭게 분배하는 활동을 통해 합리적 선택과 윤리적 선택의 공통점과 차이점 이해하기 | 5/7차시 |
| 교과목 융합 | <p>【여러 가치를 고려하여 대정지역 해상풍력단지 설치 찬반 토론하기】</p> <ul style="list-style-type: none"> •과학 기술 가치, 환경 가치, 생명 가치, 경제 가치, 윤리 가치 등을 융합적으로 고려하여 “대정지역 해상풍력단지 설치”찬성/반대 토론하기 | 6/7차시 |
| 추가 탐구 | <p>【대정지역 해상풍력단지 설치 문제를 융합적으로 해결하기】</p> <ul style="list-style-type: none"> •대정지역 해상풍력단지 설치 문제 해결 방안, 기대 효과, 실현 가능성이 담긴 정책 제안서 쓰기 •자신의 진로/관심사의 관점에서 대정지역 해상풍력단지 설치 문제 해결 방안 혹은 추가적으로 탐구할 점 제안하기 •융합수업을 하며 느낀점, 새롭게 알게된 점, 어려웠던 점, 융합수업의 필요성에 대해 성찰하기 | 7/7차시 |

(2) 주제 학습 프로젝트: 청소년을 위한 미디어 리터러시 탐구

| 과목 | 재구성(수업 내용 및 방법) | 운영 차시 |
|------------------|---|----------|
| 생명 과학 I / 윤리와 사상 | <p>【미디어(Media) 바르게 이해하기】</p> <ul style="list-style-type: none"> •미디어의 의미, 분류, 변천, 기능을 이해하여 미디어를 대하는 바른 자세가 무엇인지 탐구하기 •개인 미디어를 PMI 기법으로 분석하기 | 1/3차시 |
| 생명 과학 I | <p>【미디어 리터러시(Media Literacy) 역량 갖추기】</p> <ul style="list-style-type: none"> •개인 미디어의 긍정적/부정적인 면을 고려하여 내가 개인 미디어 생산자라면 어떤 콘텐츠를 만들지 기획안 작성하기 •리터러시(Literacy, 문해력)의 의미를 바르게 알고 유튜브 리터러시에 대한 읽기 자료를 통해 우리에게 필요한 미디어 리터러시 역량 이해하기 | 2/3차시 |
| 물리학 I | <p>【미디어 리터러시(Media Literacy) 역량 갖추기】</p> <ul style="list-style-type: none"> •탐구활동: 유튜브 피라미드를 기반으로 자신의 유튜브 이용 습관을 성찰하고, 자신이 즐겨 시청하는 유튜브 영상을 비판적으로 분석한 후 공유하기 | 3/3차시 |



(3) 교과목 융합 프로젝트: 생존 프로젝트, 물

| 과목 | 재구성(수업 내용 및 방법) | 운영 차시 |
|------------------|--|----------|
| 물리학 I | 【문제 공감하기: 우리가 사용할 수 있는 물은 얼마나 있을까?】 •세계 수자원 현황 및 물부족 현황 물 발자국 등의 통계자료 및 신문기사를 읽고 물 부족 문제에 대해 공감하기 •간이 정수기 제작을 통한 물 정화 실험을 통해 정수기의 원리를 이해하고 물 부족 문제의 심각성을 이해하기 | 1/3차시 |
| 화학 I | 【문제 해결하기: 적정기술】 •적정기술의 개념, 특징을 이해하고 우리나라 및 해외의 적정 기술 사례를 탐구함으로써 적정기술의 필요성 알기 •적정기술의 일종인 P&G 물 정화제를 활용한 물 정화 실험하기 | 2/3차시 |
| 경제/ 윤리와 사상 | 【물 부족 문제 해결 제안서 작성하기】 •물 산업의 경제적 가치를 확인하여 우리 삶에서 물의 중요성에 대해 파악하기 •학생의 진로/관심사를 바탕으로 자신만의 물 부족 문제 해결 방안 제안하기 | 3/3차시 |

3) 활동 사진



4) 활동 결과: 융합 프로젝트를 위한 자체 교재·활동물 제작, 대정지역 해상풍력단지 설치 문제-물 부족 문제 해결을 위한 융합탐구보고서 작성, 유튜브 리터러시를 고려한 개인 미디어 기획서 작성 등

2. 운영성과

- 학교 자율적 교육과정 융합 프로젝트에 대해 교사와 학생 모두 높은 만족도를 보임. 적극적인 모둠활동을 통해 학생들의 공동체 역량 및 문제 해결 역량을 키울 수 있었음.
- 학생 소감문
 - 2학년 지O영: 평소에 여러 가지 관점으로 한 문제를 바라볼 수 있는 기회가 많이 없었는데, 융합수업을 하면서 평소 생각하지 못했던 생각을 할 수 있어서 스스로의 성장에 많은 도움이 되었다고 느껴 융합수업은 꼭 필요하고 해야하는 수업이라고 생각함.



II. 자율적 교육과정 운영 사례

- 2학년 이O찬: 이번 수업을 통해 한 가지 주제를 다양한 관점에서 보게 되었으며, 평소 교과목 수업 이외의 내용들에 대해 배우다 보니 새로운 지식도 얻게 되고 생각하는 능력이 더 확장된 느낌이 들었음. 나중에 프로그래머가 된다면 프로그래밍에 대해 여러 방면에서 생각할 수 있을 것 같아서 융합수업이 꼭 필요하다고 생각함.
- 교사 소감문: 융합 수업 내 이질적으로 모듈을 구성(인문2+자연2)하여 각 수업마다 서로에게 도움을 주며 함께 학습하는 모습이 인상적이었음. 평소 교과목 수업시간에 다룰 수 없었던 주제에 대해 실험·토론·발표 등을 진행하는 모습에서 교사로서도 많은 것을 배울 수 있는 시간이었음. 새로운 주제에 대해 대부분의 학생들이 서로의 의견을 공유하는 모습에서 수업에 대한 학생들의 열정을 느낄 수 있었음.

IV. 시사점

- 가르쳐야 할 것이 무엇인지, 우리 학교 학생들의 삶에 필요한 것이 무엇인지에 대한 합의가 필요함. 이를 위해 담당 교과목 선생님들의 자발적인 참여와 지속적인 협의가 가장 중요함.
- 융합 수업에서 잘 엮이지 않는 주제로 묶다 보면 교과목의 특성, 혹은 성취기준이 나타나지 않을 수 있음. 각 교과목의 특성, 목표를 유지하면서도 서로 다른 교과목이 연결될 수 있는 방안에 대한 지속적인 협의가 필요함.
- 학습 몰입형 교과목 탐구 프로그램은 멘토 교과목 선생님들이 멘티 학생들의 활동 내용에 대해 피드백해주는 것이 가장 중요함. 이를 위해 자신의 수업시간을 제외하고, 시간을 할애하여 지속적으로 아이들에게 피드백 해주어야 함. 이를 위한 선생님들 간의 공감대 형성과 합의가 필요함.
- 학습 몰입형 교과목 탐구 프로그램을 위해서는 학생들이 관심, 진로 계열별로 모여 있어야 지도하기 쉬움. 기존 시간표대로 운영할 경우 기존 시수와 탐구 보고서 피드백을 위한 시간이 더해져 교과목 선생님들에게 부담으로 작용함. 이를 줄이기 위해 자율적 교육과정 시간표를 다시 구성하였으나, 교과목 선생님들의 부담을 피할 수 없었음.

수업량 유연화에 따른 학교 자율적 교육과정 운영 사례집

| | | | |
|---|---|---|-------------|
| 기 | 획 | 장태성(대구국제고등학교) | 장소영(마산고등학교) |
| | | 이승민(동북고등학교) | 황우원(성문고등학교) |
| 발 | 행 | 2022년 2월 | |
| 발 | 행 | 교육부 교육과정정책과 | |
| 발 | 행 | 교육부, 17개 시·도 교육청 | |
| 주 | 소 | 세종특별자치시 갈매로 408, 14동 정부세종청사 교육부 | |
| 누 | 리 | http://www.edunet.net (교육정보 통합지원포털) | |
| 디 | 자 | 인 금강기획(☎044-868-4180) | |
