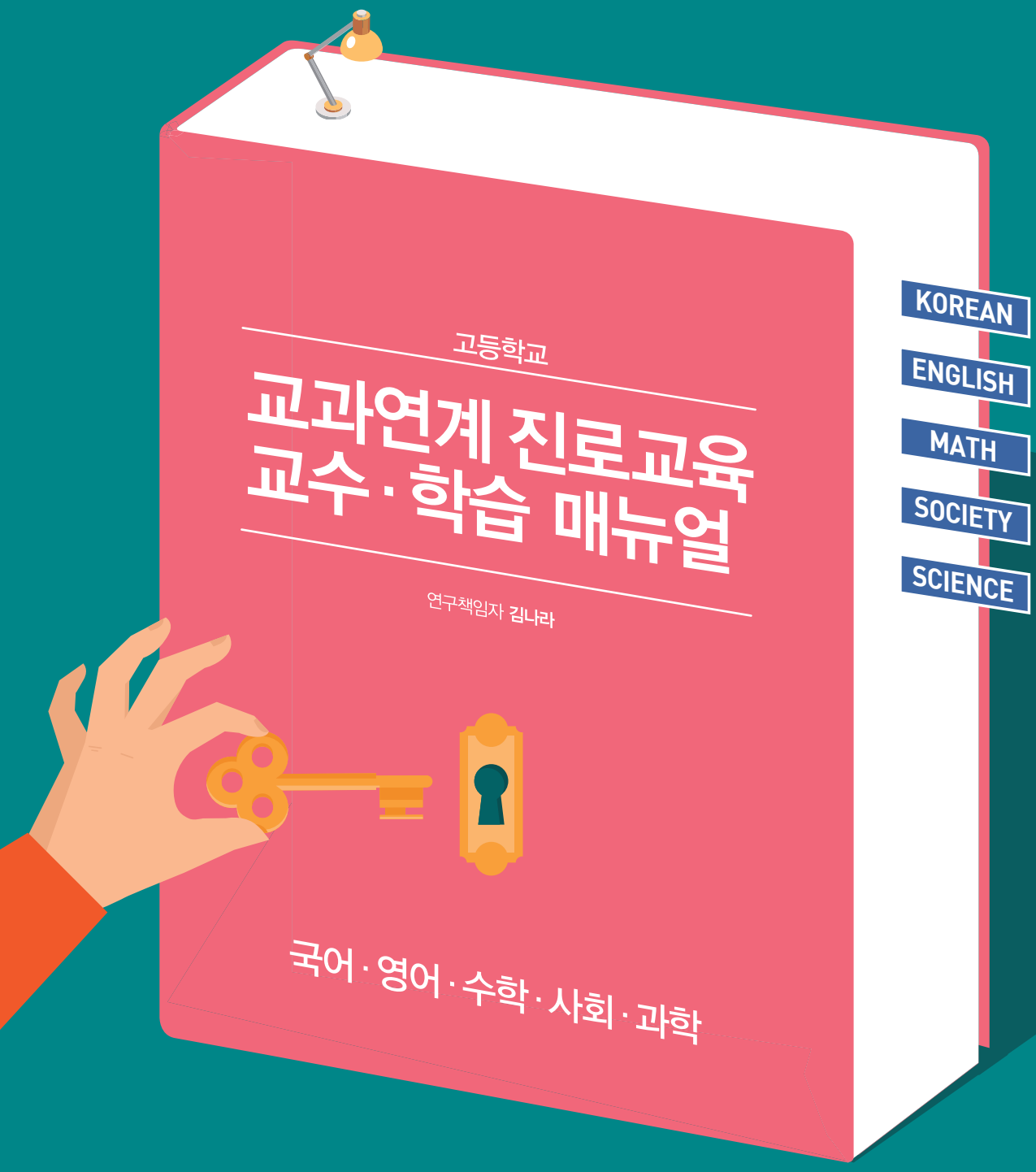
연구자료 2017-29

2017. 12.



고등학교

교과연계 진로교육 교수·학습 매뉴얼

연구책임자 김나라

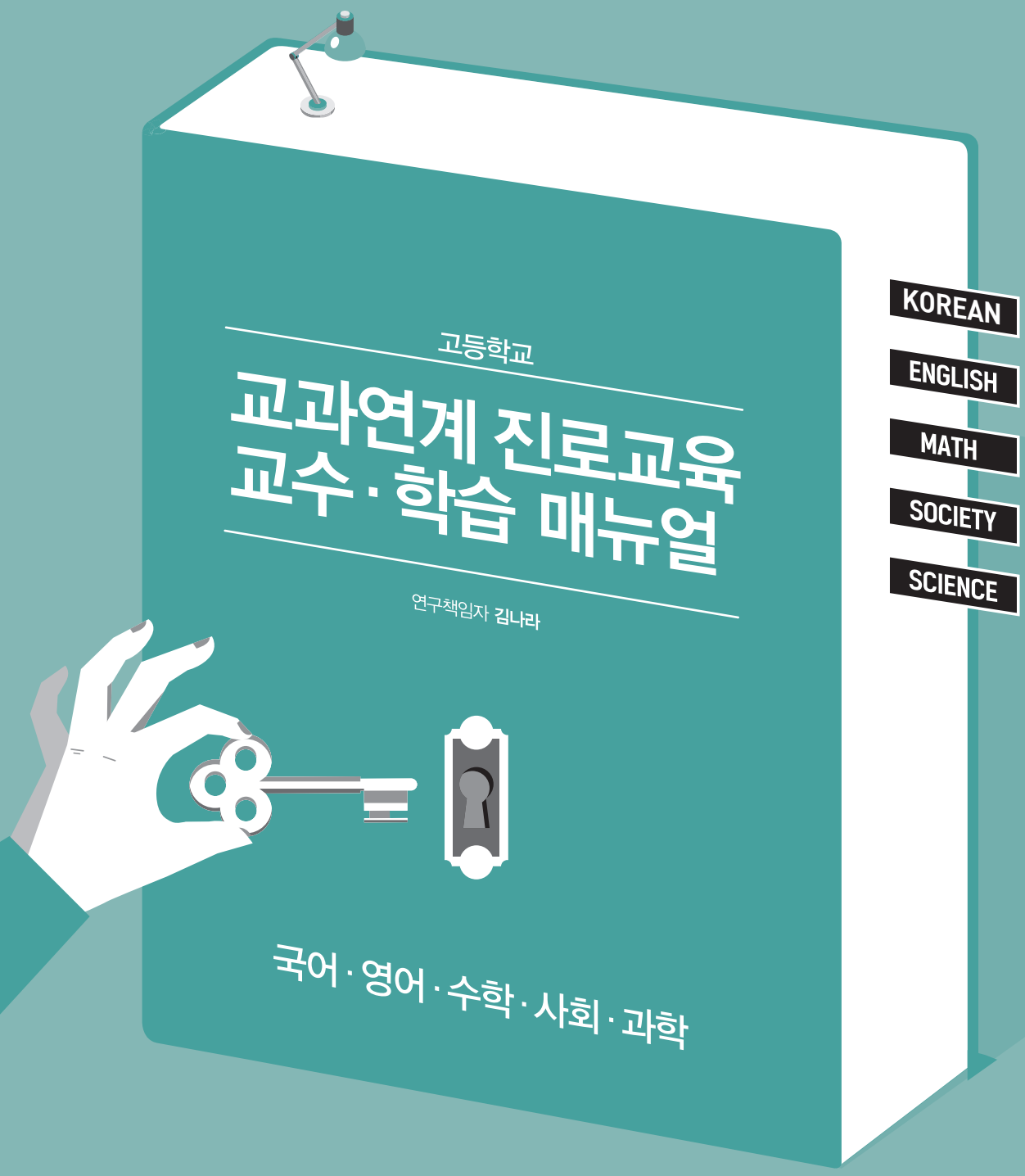
국어·영어·수학·사회·과학

교육부 Ministry of Education

KRIVET 한국직업능력개발원

연구자료 2017-29

2017. 12



고등학교

교과연계 진로교육 교수·학습 매뉴얼

연구책임자 김나라

국어·영어·수학·사회·과학

교육부 Ministry of Education
KRIVET 한국직업능력개발원

목 차

Ⅰ. 서론 ····· 1

1. 매뉴얼의 필요성 및 목적 ····· 2
2. 매뉴얼 개발 과정 ····· 3
3. 매뉴얼 내용 구성 ····· 5

Ⅱ. 교과연계 진로교육의 이해 ····· 9

1. 교과연계 진로교육의 개념 ····· 10
2. 교과연계 진로교육의 유형 ····· 11
3. 교과연계 진로교육의 운영 방법 ····· 17
4. 일반고 진로교육 목표와 성취기준 해설 ····· 17

Ⅲ. 교과연계 진로교육 교수 · 학습지도안 개발 모형 ····· 23

1. 분석단계 ····· 25
2. 설계단계 ····· 31
3. 개발단계 ····· 40
4. 실행단계 ····· 43
5. 평가와 수정단계 ····· 46
6. 학생부 기록단계 ····· 47
7. 교수 · 학습지도안 활용 시 참고자료 ····· 59

Ⅳ. 교과연계 진로교육 교수 · 학습 지도안 ····· 67

1. 국어 ····· 68
2. 영어 ····· 84
3. 수학 ····· 96
4. 사회 ····· 124
5. 과학 ····· 170

Ⅴ. 교과연계 진로교육 수업 효과 ····· 197

1. 학생 ····· 198
2. 교사 ····· 201

표목차

〈표 Ⅰ-1〉 교과연계 진로교육 교수 · 학습지도안의 내용 구성 …… 6

〈표 Ⅱ-1〉 진로교육 성취기준별 연계 유형(주제/방법) …… 13
〈표 Ⅱ-2〉 2015 학교 진로교육 성취기준(일반고)의 대영역, 중영역, 세부목표 및 성취기준 …… 18

〈표 Ⅲ-1〉 교수 · 학습 방법별 특징 …… 33
〈표 Ⅲ-2〉 교과연계 진로교육 관련 교과세부특기사항의 상 · 중 · 하 구분 기준 …… 48

〈표 Ⅴ-1〉 과목별 파일럿테스트 실시 현황 …… 198
〈표 Ⅴ-2〉 설문응답자의 일반적 특성 …… 199
〈표 Ⅴ-3〉 과목별 수업만족도 수준 …… 200
〈표 Ⅴ-4〉 과목별 성취기준 달성 수준 …… 200

그림목차

[그림 Ⅰ-1] 고등학교 교과연계 진로교육 교수 · 학습 매뉴얼 개발 과정 ····· 3
[그림 Ⅰ-2] 고등학교 교과연계 진로교육 교수 · 학습 매뉴얼(국 · 영 · 수 · 사 · 과)의 구성 내용 ····· 5

[그림 Ⅱ-1] 교과연계 진로교육의 유형(내용 구성) ····· 11
[그림 Ⅱ-2] 교과연계 진로교육의 유형(과목별)····· 12

[그림 Ⅲ-1] 교과연계 진로교육 교수 · 학습지도안 개발 모형····· 24
[그림 Ⅲ-2] 만다라트 발상법····· 36

PART 01

서론

서론

1 매뉴얼의 필요성 및 목적 2
2 매뉴얼 개발 과정 3
3 매뉴얼 내용 구성 5

I 서론

1. 매뉴얼의 필요성 및 목적

- 사회가 점차 복잡화되고, 진로교육과 관련된 대 · 내외 환경이 변화하고 있는 상황에서 일회성 또는 단발성으로 이루어지는 진로교육은 큰 효과를 기대하기 어려운 것이 사실임.

- 2015년부터 시행된 「진로교육법」에 따르면, 각 학교가 특정 학년 또는 학기를 정하여 진로체험 교육과정을 집중적으로 운영하는 진로교육 집중학년 · 학기제를 운영할 수 있도록 하였음.

- 따라서 학교교육은 기존의 단순 지식과 개념을 전달하는 교육 방식에서 벗어나 학교에서 배우는 내용이 직접적으로 개인의 삶에 있어 실제적인 의미를 부여하는 교육으로 융합되고 연계되어야 함. 이를 교과연계 진로교육이라고 하며, 일반 교과 내에서 진로교육과 관련된 내용을 자연스럽게 다루는 것을 말함.

- 고등학교의 학교 진로상담 종합 지원 계획(한국직업능력개발원, 2016)에 따르면, 학교 진로상담의 내용영역은 진로 경로, 학교생활, 진로정보, 학습으로 구성됨. 학교생활과 학습의 구체적 실천 방법으로 교과연계 진로교육을 들 수 있음.

- 이에 일반 교과에서 다루는 내용을 진로 개발 역량, 2015 학교 진로교육 성취기준(교육부, 한국직업능력개발원, 2015)과 연계하여 학생들의 능동적인 진로 교육 참여가 가능하도록 지원하고자 하였음. 이를 위해 학생들이 자신의 삶과 관련된 활동을 하면서 의미 있는 삶의 목표를 설정할 수 있도록 교과연계 진로교육 교수 · 학습 매뉴얼을 개발하고자 하였음.

2. 매뉴얼 개발 과정

■ 매뉴얼의 개발과정은 [그림 Ⅰ-1]과 같음.

절차	교과위원	연구진
교과연계 진로교육 선행 연구 분석		• 교과연계 진로교육 관련 문헌고찰 및 분석
기존 교과연계 진로교육 매뉴얼 검토		• 기 개발된 교과연계 진로교육 매뉴얼 검토
교과연계 진로교육 개요 및 개발 모형		• 교과연계 진로교육 개념, 유형, 활용방안 등 • 교과연계 진로교육 개발 모형
일반고 교과연계 진로교육 교수 · 학습지도안 개발	• 교수 · 학습지도안 개발	• 교수 · 학습지도안 양식 구성 • 교수 · 학습지도안 과목 및 내용 범위 설정
교과 및 진로교육 전문가 검토	• 개발된 교수 · 학습지도안 검토 및 수정	• 교수 · 학습지도안 컨설팅
교과연계 진로교육 파일럿 수업	• 파일럿 수업 실시	• 교사 인터뷰 실시 • 학생 만족도 조사 실시 • 수업 효과성 분석
일반고 교과연계 진로교육 매뉴얼 보급		• 각 학교 매뉴얼 보급

[그림 Ⅰ-1] 고등학교 교과연계 진로교육 교수 · 학습 매뉴얼 개발 과정

- 먼저, 매뉴얼의 전체적인 프레임을 정하기 위하여 교과연계 진로교육 선행연구를 분석하고 기존 교과연계 진로교육 매뉴얼을 검토하였음.

- 매뉴얼 프레임에 따라 교과연계 진로교육 개요 및 개발 모형을 만들고, 교수 · 학습지도안을 개발하기 위해 교과위원(집필진, 검토진)을 구성하여 교수 · 학습지도안을 개발하였음.

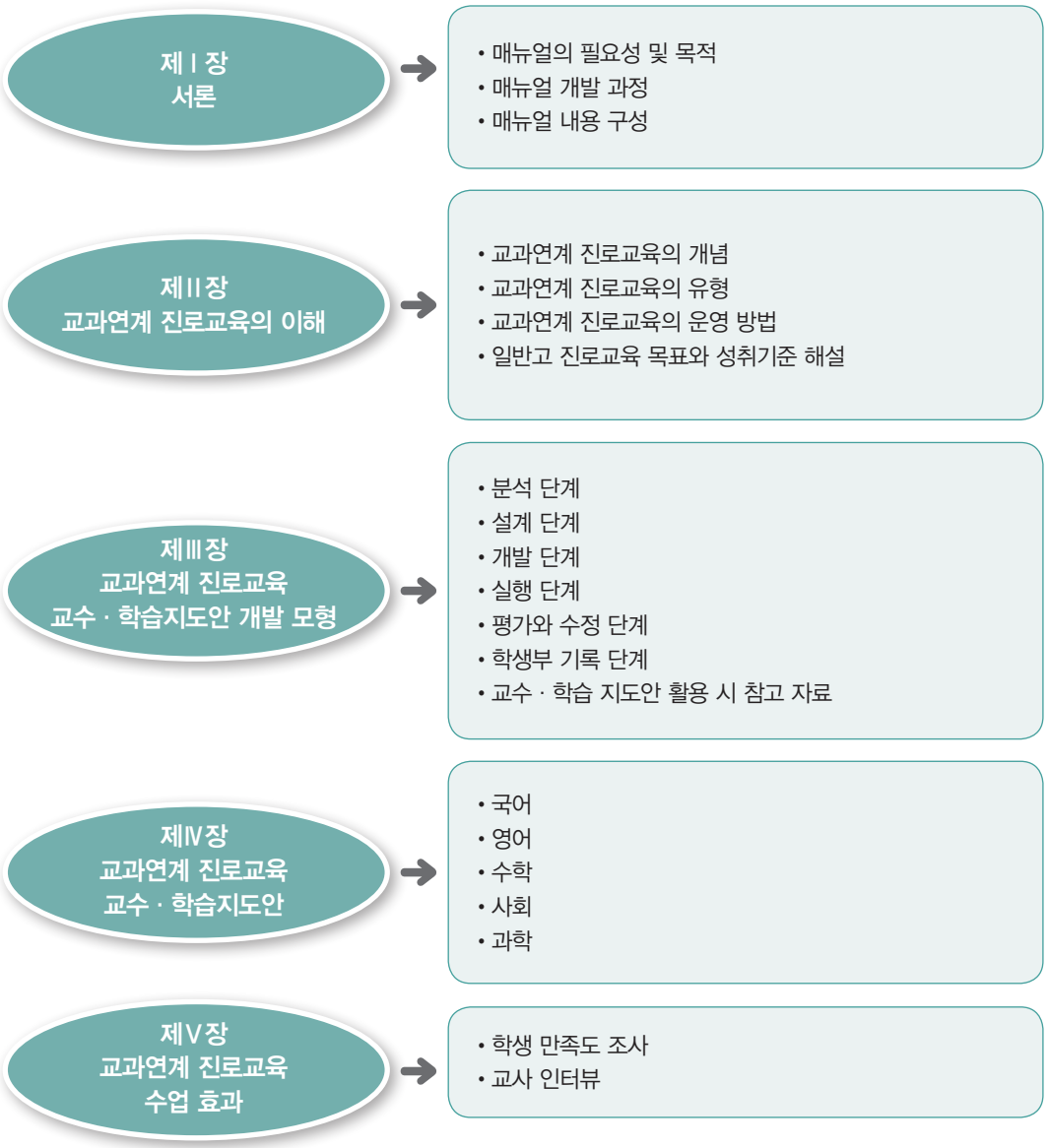
- 개발된 교수 · 학습지도안은 교과 및 진로교육 전문가의 검토를 받아 수정 · 보완하였고, 이를 토대로 학교 현장에서 교과연계 진로교육 파일럿 수업을 실시함.

- 파일럿 수업 실시 후, 교사인터뷰와 학생 만족도조사를 실시하여 수업 효과성을 분석하였고, 파일럿 수업결과를 반영하여 최종 교수 · 학습지도안을 완성하였음.

- 최종 완성된 매뉴얼의 홍보와 보급을 위하여 교과위원(집필진, 검토진) 워크숍을 개최하고, 현장 교사들을 대상으로 성과보고회를 실시하였음.

3. 매뉴얼 내용 구성

■ 고등학교 교과연계 진로교육 교수 · 학습 매뉴얼은 [그림 Ⅰ-2]와 같이 구성되어 있으며, 각 장별 세부 내용은 다음과 같음.



[그림 Ⅰ-2] 고등학교 교과연계 진로교육 교수 · 학습 매뉴얼(국 · 영 · 수 · 사 · 과)의 구성 내용

■ 이 매뉴얼에 제시된 교과연계 진로교육 교수 · 학습지도안의 내용 구성은 〈표 Ⅰ–1〉과 같음.

〈표 Ⅰ–1〉 교과연계 진로교육 교수 · 학습지도안의 내용 구성

교과	주제	교과 성취기준	진로교육 성취기준	교과연계 진로교육 성취기준
국어	말하기–대화하기 [대화의 원리, 언어예절]	• 상황과 대상에 맞게 언어예절을 갖추어 대화한다.	• 진로체험이나 협동과제 수행에 있어서 다른 사람들과 협력적인 관계를 맺을 수 있다. • 직업생활에서 팀워크와 의사소통의 중요성을 이해할 수 있다. • 상황(대화,발표,회의 등)에 맞는 의사소통 방법을 알고 활용할 수 있다.	• 의사소통 역량의 기초가 되는 대화의 원리와 언어 예절을 직업 생활에 적용하여 상황에 맞는 의사소통의 중요성을 깨닫고 다른 사람들과 협력적인 관계를 형성하는 바람직한 듣고 말하기 습관을 기를 수 있다.
	읽기–문제해결적 읽기	• 삶의 문제에 대한 해결 방안이나 필자의 생각에 대한 대안을 찾으며 읽는다.	• 진로장벽을 해결한 사례를 알아보고 자신의 진로장벽 요인을 해결하기 위한 적절한 방안을 찾으려 노력한다.	• 문제해결적 읽기를 통해 자신의 진로 장벽 요인을 해결하기 위한 적절한 방안을 찾으려 노력하는 문제해결역량을 함양하고 자신의 해결 방안을 다른 학습자에게 소개할 수 있다.
영어	Job Market	• 친숙한 일반적 주제에 관한 말이나 대화를 듣고 주제 및 요지를 파악할 수 있다. • 일상생활이나 친숙한 일반적 주제에 관하여 듣거나 읽고 중심 내용을 말할 수 있다.	• 진로체험이나 협동과제 수행에서 다른 사람들과 협력적인 관계를 맺을 수 있다. • 관심 직업의 현황, 전망, 산업구조 등 구체적인 정보를 수집할 수 있다.	• 모둠활동을 통해 다른 사람들과 협력적인 관계를 맺으며 관심 직업의 구체적인 정보에 관한 글을 읽고 요지와 세부사항을 요약하여 'Job Brochure'를 만들 수 있다.
	Visiting places you are interested in	• 친숙한 일반적 주제에 관한 말이나 대화를 듣고 화자의 의도나 말의 목적을 파악할 수 있다. • 일상생활이나 친숙한 일반적 주제에 관하여 듣거나 읽고 세부 정보를 설명할 수 있다.	• 직업생활에서 팀워크와 의사소통의 중요성을 이해할 수 있다. • 체험활동을 통해 관심 직업 및 학과에 대한 이해를 심화할 수 있다.	• 본인이 관심있는 장소의 방문 일정을 계획하고 다른 사람에게 소개하는 활동을 통해 직업생활에서 의사소통의 중요성을 이해하며 방문지와 관련된 직업에 대한 체험활동을 할 수 있다.

교과	주제	교과 성취기준	진로교육 성취기준	교과연계 진로교육 성취기준
수학	고등학교 1학년/ 수학Ⅱ [Ⅱ. 함수/ 1. 함수]	• 함수의 개념을 이해하고, 그 그래프를 이해한다. • 함수의 합성을 이해하고, 합성함수를 구할 수 있다. • 역함수의 의미를 이해하고, 주어진 함수의 역함수를 구할 수 있다.	• 자신의 진로목표를 구체화할 수 있다. • 자신의 진로목표와 관련 있는 직업 · 대학 · 학과를 탐색할 수 있다. • 자신의 학습방법을 점검하고 효과적인 학습방법을 찾을 수 있다.	• 자신이 희망하는 직업 · 대학 · 학과 · 핵심역량 등에 대한 마인드맵을 작성하여 자신의 진로목표를 구체화할 수 있다. • 자신의 진로목표와 관련 있는 직업 · 대학 · 학과 · 핵심역량 사이의 대응을 그림으로 표현할 수 있다. • 자신의 학습방법을 함수로 표현하고 효과적인 자기주도학습방법을 찾을 수 있다.
	고등학교 1학년/ 수학Ⅲ. [Ⅲ. 집합과 명제/ 2. 명제]	• 명제와 역과 대우를 이해한다 • 대우를 이용한 증명법과 귀류법을 이해한다.	• 자신이 관심을 가지고 있는 분야에서 갖추어야 할 직업 윤리와 중요성을 설명할 수 있다. • 진로체험이나 협동과제 수행에서 다른 사람들과 협력적인 관계를 맺을 수 있다.	• 대우를 이용한 증명법과 귀류법을 이해하고 귀류법을 이용하여 자신이 관심을 갖고 있는 분야에서 갖추어야 할 직업윤리의 중요성을 알고 설명할 수 있다.
사회	[한국지리] Ⅵ. 인구 변화와 다문화 공간, 2. 인구 문제와 공간 변화	• 저출산 · 고령화 등 인구 문제와 이에 따른 공간적 변화를 파악하고, 이의 해결 방안을 제시한다.	• 미래 사회의 모습과 변화를 상상하여 설명할 수 있다. • 직업세계의 변화에 맞추어 자신과 관련된 학과, 전공 및 자격의 변화를 예측하고 탐색할 수 있다.	• 저출산 · 고령화 등 인구 문제를 이해하고, 이에 따른 미래의 사회 · 공간적 변화를 상상할 수 있다. • 인구 변화에 따른 직업 세계의 변화를 이해하고, 자신과 관련된 학과 및 전공의 변화를 예측하고 탐색할 수 있다.

교과	주제	교과 성취기준	진로교육 성취기준	교과연계 진로교육 성취기준
사회	[세계지리] Ⅱ. 세계의 자연환경과 인간생활, 1. 열대 기후 환경 2. 온대 기후 환경 3. 건조 및 냉 · 한대 기후 환경과 지형	• 기후 요인과 기후 요소에 대한 기본 이해를 바탕으로 열대 기후의 주요 특징과 요인을 분석한다. • 온대 동안 기후와 온대 서안 기후의 특징 및 요인을 서로 비교하고, 이러한 기후 환경에 적응한 인간 생활의 모습을 파악한다. • 건조 기후와 냉 · 한대 기후의 주요 특징을 이해하고, 이러한 기후 환경에서 형성된 주요 지형들을 탐구한다.	• 진로체험이나 협동과제 수행에서 다른 사람들과 협력적인 관계를 맺을 수 있다. • 관심 있는 분야의 직업이나 사업을 구상하고 계획하는 모의 활동을 할 수 있다.	• 지구촌 다양한 기후의 특징을 이해하고, 협력적 학습 과정을 통해 다양한 기후의 특색 있는 직업이나 사업을 구상하여 발표할 수 있다.
	[여행지리] Ⅲ. 다채로운 문화를 찾아가는 여행 1. 문화지역	• 스포츠, 문화, 엑스포 등 세계 각국에서 벌어지는 축제의 사례를 선정하여 축제의 개최 배경, 의미, 성공적인 축제 관광의 조건을 탐구한다. • 여행 산업과 관련된 직업의 종류와 특성에 대해 탐구하고 관심 있는 직업에 대해서는 간접 또는 직접 체험한다.	• 진로체험이나 협동과제 수행에서 다른 사람들과 협력적인 관계를 맺을 수 있다. • 체험활동을 통해 관심 직업 및 학과에 대한 이해를 심화할 수 있다.	• 세계 각국에서 벌어지는 축제의 사례를 선정하여 축제의 개최 배경과 의미를 탐구하고, 성공적인 축제를 위한 여행 상품을 개발하는 협동 학습을 통해 여행 및 마케팅 관련 직업을 간접 체험할 수 있다.
과학	생명과학 Ⅰ – (3) 항상성과 몸의 조절	• 중추 신경계와 말초 신경계의 구조와 기능을 이해하고, 신경계와 관련된 질환을 조사하여 토의할 수 있다. • 신경계와 내분비계의 조절 작용을 통해 우리 몸의 항상성이 유지되는 과정을 설명할 수 있다.	• 자신의 특성을 이해하고 긍정적 자아정체감을 가질 수 있다.	• 교감 신경과 부교감 신경이 서로 상반되는 작용을 하며 우리 몸의 항상성을 유지한다는 것을 설명할 수 있다. • 자신의 특성의 장단점을 교감, 부교감 신경과 같이 적절하게 이용될 수 있는 상황을 찾고, 이를 통해 긍정적 자아정체감을 가질 수 있다.
	생명과학 Ⅱ – (5) 생물의 진화와 다양성	• 진화의 증거 사례를 조사하여 변이와 자연선택에 의한 진화의 원리를 설명할 수 있다.	• 미래 직업세계의 변화에 따른 새로운 직업과 인재상을 탐색한다.	• 변이와 자연선택에 의한 진화의 원리를 바탕으로 직업 세계의 변화를 설명할 수 있다. • 사회의 변화에 따라 관심 직업군의 전망을 파악하고 발전 방향을 탐색할 수 있다.

PART 02

교과연계 진로교육의 이해

1 교과연계 진로교육의 개념 10
2 교과연계 진로교육의 유형 11
3 교과연계 진로교육의 운영 방법 17
4 일반고 진로교육 목표와 성취기준 해설 17

교과연계 진로교육의 이해

Ⅱ 교과연계 진로교육의 이해

1. 교과연계 진로교육의 개념

- 교과연계 진로교육이란 학교 교육과정에서 운영되고 있는 교과 수업에 진로교육 성취기준을 연계하여 운영하는 것으로 2015년 학교 진로교육 성취기준을 기준으로 연계함. 교과연계 진로교육은 과거 교과통합 진로교육으로 명명되다 2015년부터 교과연계 진로교육으로 명칭이 변경되었고, 2017년 이 연구로 공식적으로 연구명에 표시되었음.

- 교과 통합 진로교육은 학교 교육과정상에서 독립적으로 운영되고 있는 기존 교과(국어, 수학, 사회, 기술 · 가정, 과학, 미술 등)와 진로교육을 통합하여 운영하는 것을 의미함. 이 때 주된 통합의 방식은 교과의 내용 속에 포함되어 있는 진로교육적 요소를 보다 선명하게 부각하여 교과의 목표와 진로교육의 목표가 함께 달성될 수 있도록 하는 것임(정윤경, 김나라, 정진철, 남미숙, 2012).

- 교과연계 진로교육에 관한 연구는 지금까지 교수 · 학습지도안 개발 및 원격연수 개발 등으로 진행되어왔음. 대부분의 국내 연구가 한국직업능력개발원에서 수행되어 왔음.

- 현재 우리나라 중 · 고등학교에는 학교별 1명 이상씩 진로진학전담교사가 배치되어 있고, 특히 중학교의 경우 자유학기제의 실시로 자신의 진로를 생각해보고 탐색할 수 있는 기회가 제공되고 있음. 그러나 정작 중요한 대학 진학 및 노동시장으로 이행을 앞둔 중요한 시기에 있는 고등학생을 대상으로 한 진로교육은 학교 교육과정 중 실시되기 어려운 것이 학교 현장의 현실임.

- 진로교육이란 개념적으로 별도로 학습하는 것보다 정규교육과정의 교과 시간에 진로교육에 관련된 내용을 포함하여 언급해주는 것이 효과적임. 예를 들어 과학 생물 수업을 진행하다가 생물 진화에 관련된 과학자의 역할이나 관련 직업을 소개해주는 것도 교과연계 진로교육 수업의 범위라고 볼 수 있음.

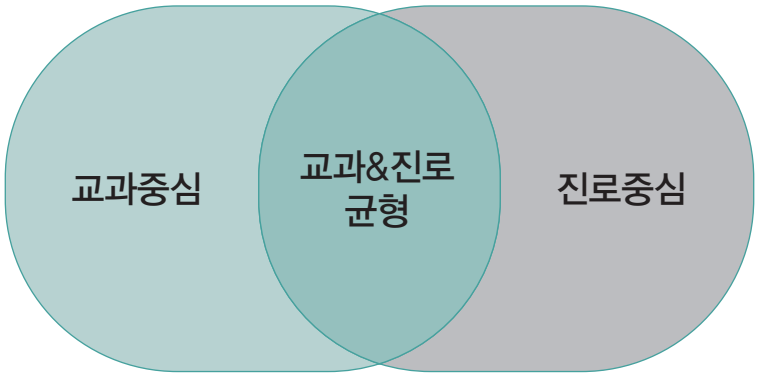
- 교과연계 진로교육의 유용성은 우리나라 청소년들이 진로 · 진학의 문제를 주로 고민하고 있는 가운데 변화하는 미래 사회에서 자신에게 적합하고 유익한 진로를 탐색하고 체계적인 준비를

할 수 있도록 하는데 기여할 수 있음. 단위 학교에서의 교과 통합 진로교육은 최근 청년실업의 문제가 심화되는 것을 예방하는 차원에서 직업탐색 및 준비활동의 기회를 제공해 줄 수 있으며, 무엇보다 학생들이 자신의 미래를 창의적이고 적극적으로 준비할 수 있는 자기주도적인 진로 학습의 기회를 제공할 것임(정윤경 외, 2012).

2. 교과연계 진로교육의 유형

가) 내용 구성에 따른 유형

■ 교과연계 진로교육의 유형은 연계의 내용 형태에 따라 1) 교과중심 연계, 2) 진로중심 연계, 3) 교과 & 진로 균형 연계로 구분할 수 있음.



[그림 Ⅱ-1] 교과연계 진로교육의 유형

- 교과중심 연계란 연계의 비중이 교과 내용 학습 중심이며 진로교육 관련 내용은 다소 낮은 것임. 예를 들어, 교과 수업에서 해당 수업을 진행하면서 관련 내용에 대한 직업을 언급하거나 마무리 단계에서 생각해볼 수 있는 질문을 제기하는 수준을 의미함.

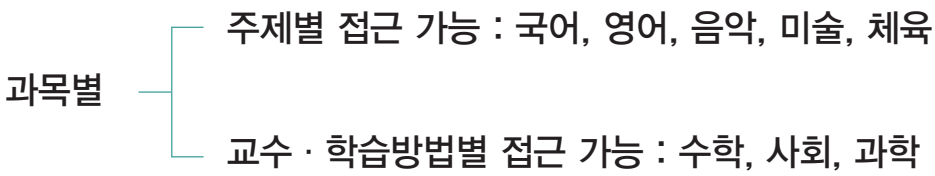
- 진로중심 연계란 연계의 비중이 진로교육 관련 내용 중심이며 교과 내용은 방법적으로 활용하는 것임. 예를 들어, 교과 수업에서 해당 수업을 진행하면서, 진로교육 관련 내용을 중심으로 진행하고 해당 교과 내용은 방법적으로 활용하는 것임. 진로중심 연계는 진로교육 수업에 가까우며, 꿈끼 탐색주간 등에 활용할 수 있음.

- 내용 구성에 따라 교과연계 진로교육의 연계 유형이 달라질 수 있지만, 교과와 진로 내용이 균형을 이루는 것이 가장 이상적임. 교과와 진로 내용의 균형을 이루기 위해서는 학생들이 진로에 대해 생각해 볼 수 있는 사항을 주제로 삼고 이를 교과 내용과 연계하여 진행하거나 교과의 내용 중 학생들의 진로와 관련된 내용이 있다면 이를 연계하여 진행할 수 있음.

나) 과목에 따른 유형

■ 2015 개정교육과정에 따르면 국어, 수학, 영어, 한국사, 사회, 과학, 체육, 예술, 기술 · 가정/제2외국어/한문/교양의 교과(군)으로 구분될 수 있음. 교과군 특성 상 진로교육 성취기준의 내용적인 측면을 연계하거나 방법적인 측면을 연계하는 것이 더 적합할 수 있음.

■ 이 연구에서는 기존 표시과목(국어, 영어, 수학, 사회, 과학, 음악, 미술, 체육)을 중심으로 구분하였음. 국어, 영어는 언어를 학습하는 것으로 배우는 목적에 맞는 지문이나 활동을 진로교육에 관련된 내용으로 구성할 수 있음. 음악, 미술, 체육은 자신의 감정을 표현하는 과목으로 표현하는 주제를 진로교육 관련된 내용으로 설정할 수 있음. 한편 수학, 사회, 과학은 과목 특성 상 관련 분야의 이론을 배워야 하는 것으로 해당 분야의 지식습득이 주된 목적이 있음. 따라서 이와 같은 과목은 진로교육 성취기준의 방법적인 측면을 주로 연결할 수 있을 것임.



[그림 II-2] 교과연계 진로교육의 유형(과목별)

■ 주제별 접근 할 수 있는 과목에는 국어, 영어, 음악, 미술, 체육이 있으며, 이러한 과목은 해당 내용의 표현의 주제를 진로교육 성취기준의 내용으로 실시할 수 있을 것임. 진로교육 성취기준에 제시된 자기이해, 직업의 이해, 진로장벽 등에 대한 내용을 주제로 목표를 구성할 수 있음. 한편 교수 · 학습방법별 접근 가능한 과목에는 수학, 사회, 과학이 있음. 이 과목은 주로 방법적인 접근이 가능하며, 진로교육 성취기준에 제시된 협동, 의사결정능력, 문제해결능력 등에 대한 내용을 달성하는 것을 목표로 할 수 있음.

〈표 Ⅱ-1〉 진로교육 성취기준별 연계 유형(주제/방법)

대영역	중영역	세부목표	성취기준	구분
Ⅰ. 자아 이해와 사회적 역량 개발	1. 자아이해 및 긍정적 자아개념 형성	자아정체감을 갖고 자기효능감과 자신감을 향상시킨다.	자신의 특성을 이해하고 긍정적 자아정체감을 가질 수 있다.	주제, 방법
			자신의 진로목표를 성공적으로 이루어 나갈 수 있다는 자신감을 가질 수 있다.	방법
		관심 진로에 대한 자신의 강점과 능력을 평가하고 향상시키려고 노력한다.	자기 평가와 타인 평가를 종합하여 자신의 강 · 약점과 능력을 객관적으로 알 수 있다.	주제
			자신의 강점을 발전시키고, 약점을 보완하는 방법을 찾아 노력할 수 있다.	주제
	2. 대인관계 및 의사 소통역량	자신의 대인관계 능력을 점검하고 향상시킨다.	친구, 가족, 지인, 동료 등 주변 사람을 대하는 자신의 태도와 관계를 성찰하고, 부족한 부분을 개선할 수 있다.	주제
			사회생활에서 대인관계의 중요성을 인식할 수 있다.	주제
			진로체험이나 협동과제 수행에서 다른 사람들과 협력적인 관계를 맺을 수 있다.	방법
		직업생활에서 의사소통의 중요성을 이해하고, 효과적인 의사소통 능력을 향상시킨다.	직업생활에서 팀워크와 의사소통의 중요성을 이해할 수 있다.	주제, 방법
			상황(대화, 발표, 회의 등)에 맞는 의사소통 방법을 알고 활용할 수 있다.	방법

대영역	중영역	세부목표	성취기준	구분
Ⅱ. 일과 직업 세계 이해	1. 변화하는 직업세계 이해	미래 직업세계의 변화와 인재상을 탐색한다.	미래 사회의 모습과 변화를 상상하여 설명할 수 있다.	주제
			미래 직업세계의 변화에 따른 새로운 직업과 인재상을 탐색한다.	주제
		직업세계의 변화가 자신의 진로에 미치는 영향을 파악한다.	직업세계의 변화가 자신의 진로 선택에 미치는 영향을 설명할 수 있다.	주제
			직업세계의 변화에 맞추어 자신과 관련된 학과, 전공 및 자격의 변화를 예측하고 탐색할 수 있다.	주제
		창업과 창직의 필요성을 이해하고 관련계획을 세워본다.	다양한 진취적 역량(창의성, 협업능력, 창업가정신 및 리더십 등)의 의미와 중요성을 설명할 수 있다.	주제, 방법
			관심 분야의 동향 및 전망을 파악하고 관련 창업과 창직 사례를 탐색할 수 있다.	주제
			관심 있는 분야의 직업이나 사업을 구상하고 계획하는 모의 활동을 할 수 있다.	주제, 방법
	2. 건강한 직업의식 형성	직업선택을 위한 바람직한 가치관을 형성한다.	직업이 자신에게 주는 긍정적 가치(자아실현, 보람, 경제적 독립 등)를 우선순위를 두어 설명할 수 있다.	주제
			직업생활을 통한 개인적 독립의 중요성을 인식하고 주체적인 삶의 자세를 가질 수 있다.	주제, 방법
		직업생활에 필요한 직업윤리 및 관련법규를 파악한다.	자신이 관심을 가지고 있는 분야에서 갖추어야 할 직업윤리와 중요성을 설명할 수 있다.	주제
			근로자의 법적 권리와 관련 제도 및 기관을 알아보고 활용할 수 있다.	주제

대영역	중영역	세부목표	성취기준	구분
Ⅲ. 진로 탐색	1. 교육 기회의 탐색	진로에서 학습의 중요성을 이해하고 자기주도적 학습 태도를 향상시킨다.	진로목표를 위해 자신의 학업성취 수준을 점검하고, 향상의 동기를 가질 수 있다.	주제, 방법
			자신의 학습방법을 점검하고 효과적인 학습방법을 찾을 수 있다.	주제, 방법
			자기주도적 학습계획을 세우고 지속적인 실천 노력을 할 수 있다.	주제, 방법
		대학 및 전공에 대한 다양한 정보를 탐색한다.	다양한 방법으로 대학의 유형 및 전공 계열에 대한 정보를 탐색할 수 있다.	주제, 방법
			대학과 전공 계열을 선택하기 위한 합리적 기준을 제시할 수 있다.	주제, 방법
		지속적인 진로개발을 위한 평생학습의 중요성을 이해하고 여러 기회를 탐색한다.	지속적인 진로개발을 위한 평생학습의 의미와 중요성을 이해할 수 있다.	주제
			자신의 진로개발과 관련 있는 평생학습의 기회를 탐색할 수 있다.	주제
	2. 직업 정보의 탐색	관심 직업에 대한 구체적인 직업정보와 경로를 탐색한다.	관심 직업의 현황, 전망, 산업구조 등 구체적인 정보를 수집할 수 있다.	주제
			관심 직업의 직무, 직업경로, 학업 및 자격조건 등을 구체적으로 설명할 수 있다.	주제
			취업과 학업을 병행하거나 선취업 · 후진학 하는 방안을 탐색할 수 있다.	주제
		수집한 직업정보를 선별하고 활용한다.	수집한 정보를 분석하고 평가하여 자신의 진로설계에 필요한 정보를 선별할 수 있다.	주제, 방법
			체험활동을 통해 관심 직업 및 학과에 대한 이해를 심화할 수 있다.	주제, 방법
			관심 진로(학과, 직업)와 자신의 특성을 비교 · 분석할 수 있다.	주제, 방법

대영역	중영역	세부목표	성취기준	구분
Ⅳ. 진로 디자인과 준비	1. 진로 의사결정 능력 개발	자신의 진로의사결정 방식을 점검하고 개선한다.	자신의 진로의사결정 방식과 과정을 점검한다.	방법
			잠정적인 진로의사결정의 결과를 점검하고 자신이 처한 상황에 맞게 수정 · 변경할 수 있다.	방법
		자신의 진로장벽 요인을 해결하기 위해 노력한다.	자신의 진로목표를 이루는 데 영향을 미치는 진로장벽 요인을 이해할 수 있다.	주제
			진로장벽을 해결한 사례를 알아보고 자신의 진로장벽 요인을 해결하기 위한 적절한 방안을 찾으려 노력한다.	주제
	2. 진로 설계와 준비	진로목표를 세우고, 구체적인 계획을 수립한다.	자신의 진로목표를 구체화할 수 있다.	주제
			자신의 진로목표와 관련 있는 직업 · 대학 · 학과를 탐색할 수 있다.	주제
			자신의 진로목표를 이루기 위한 중 · 장기적인 계획을 수립할 수 있다.	주제
			자신의 진로목표와 관련된 학교 활동을 계획하고 참여할 수 있다.	주제
		상황변화에 맞추어 진로계획을 재점검하고 보완한다.	개인 및 직업세계의 변화를 검토하여 자신의 진로계획을 재점검하고 수정할 수 있다.	주제
			진로계획 수정 시에 결과보다 과정이 중요함을 인식하고 실패에서도 진로 대안을 찾을 수 있다.	주제
		고등학교 이후의 진로계획을 수립하고 실천하도록 노력한다.	진로목표와 관련된 대학, 학과(전공)를 선택할 수 있다.	주제
			관심 있는 대학의 입학정보를 알아보고 필요한 조건을 갖출 수 있다.	주제
			취업과 관련된 다양한 진로대안을 탐색하고 취업에 필요한 정보를 수집할 수 있다.	주제
			자기관리능력을 갖고 생활에 적용할 수 있다.	방법

3. 교과연계 진로교육의 운영 방법

- 교과연계 진로교육을 학교에서 운영하는 방법으로 1) 교과 수업시간, 2) 꿈끼 탐색주간 수업, 3) 수행평가, 4) 학생부 기록 방법, 5) 팀티칭 방식 등이 있음.
  - 교과 수업시간: 일반 교과 시간에 학교 진로교육 성취기준과 연계하여 수업을 실시할 수 있음. 특히 시험이 끝난 뒤, 학생들의 집중도가 낮을 때, 활용하기 용이함.
  - 꿈끼 탐색주간 수업: 학교에서 꿈끼 탐색주간을 운영하는데, 이 기간에 일반 교과 수업을 교과연계 진로교육 수업으로 운영할 수 있음.
  - 수행평가: 교과연계 진로교육 수업의 활동 및 과제를 활용하여 수행평가를 실시할 수 있음.
  - 학생부 기록 방법: 교과연계 진로교육 수업을 통해 학생들을 관찰하여 학생부 기록에 반영할 수 있음.
  - 팀티칭: 교과 교사와 진로교육에 대해 숙지하고 있는 교사(진로교사 등)가 팀티칭 형식으로 구성할 수 있고, 과목 간 교사들이 모여 팀티칭 형식으로 진행할 수 있음.

4. 일반고 진로교육 목표와 성취기준 해설

- 일반고에서 활용되고 있는 진로교육 성취기준에는 학교 진로교육 성취기준과 일반고 '진로와 직업'교과 성취기준이 있음. 이 중 이 연구에서는 '학교 진로교육 성취기준'을 중심으로 교과연계를 실시하고자 함.
  - 학교 진로교육 성취기준: 성취기준이 세분화되어 있고, 교과 성취기준과 연계할 수 있는 내용이 풍부하며(45개), '진로교육법'에 명시되어 있는 사항으로 진로교육 성취기준을 널리 알릴 수 있음. 그러나 학교 현장의 일반 교과 교사의 이해도가 낮아 홍보가 필요함.
  - 진로와 직업 교과 성취기준: 성취기준이 간단하고 국가교육과정정보센터에 탑재되어 있으므로 접근이 용이함. 그러나 성취기준의 수가 많지 않기 때문에(19개) 교과 성취기준과 연계할 내용이 적고, 일반교과와 진로와 직업 교과의 교과 간 융합 수업으로 보여 질 수 있음. 또한 학교 진로교육이 진로와 직업교과 수업이라는 인식이 생길 수도 있음.
  - 국가수준의 진로교육목표 및 성취기준이 개발되었으나, 그 동안 거의 활용되지 않았음. 따라서 향후에는 진로교육목표 및 성취기준이 중앙단위, 시도단위, 학교단위에서 이루어지는 진로교육 활동 및 프로그램 개발 시 적극 활용될 수 있도록 해야 함.
  - 학교 진로교육을 실시함에 있어, 교과연계 진로교육, 진로와 직업 교과 수업, 창의적 체험활동 등 학교 전반에 걸친 모든 활동들이 진로교육 성취기준에 맞게 구성될 수 있어야 할 것임.

- 최종적으로 연구진, 교과위원, 국가진로교육센터 구성원의 의견을 수렴하여 '학교 진로교육 성취기준'과 연계하여 교과연계 진로교육 수업을 구성하였음.
- 2015 학교 진로교육 성취기준(일반고)의 대영역, 중영역, 세부목표 및 성취기준에 대한 내용은 〈표 Ⅱ–2〉와 같음.

〈표 Ⅱ–2〉 2015 학교 진로교육 성취기준(일반고)의 대영역, 중영역, 세부목표 및 성취기준

대영역	중영역	세부목표	성취기준
Ⅰ. 자아 이해와 사회적 역량 개발	1. 자아이해 및 긍정적 자아개념 형성	자아정체감을 갖고 자기효능감과 자신감을 향상시킨다.	자신의 특성을 이해하고 긍정적 자아정체감을 가질 수 있다.
			자신의 진로목표를 성공적으로 이루어 나갈 수 있다는 자신감을 가질 수 있다.
		관심 진로에 대한 자신의 강점과 능력을 평가하고 향상시키려고 노력한다.	자기 평가와 타인 평가를 종합하여 자신의 강 · 약점과 능력을 객관적으로 알 수 있다.
			자신의 강점을 발전시키고, 약점을 보완하는 방법을 찾아 노력할 수 있다.
	2. 대인관계 및 의사소통역량	자신의 대인관계 능력을 점검하고 향상시킨다.	친구, 가족, 지인, 동료 등 주변 사람을 대하는 자신의 태도와 관계를 성찰하고, 부족한 부분을 개선할 수 있다.
			사회생활에서 대인관계의 중요성을 인식할 수 있다.
			진로체험이나 협동과제 수행에서 다른 사람들과 협력적인 관계를 맺을 수 있다.
		직업생활에서 의사소통의 중요성을 이해하고, 효과적인 의사소통 능력을 향상시킨다.	직업생활에서 팀워크와 의사소통의 중요성을 이해할 수 있다.
			상황(대화, 발표, 회의 등)에 맞는 의사소통 방법을 알고 활용할 수 있다.

대영역	중영역	세부목표	성취기준
Ⅱ. 일과 직업 세계 이해	1. 변화하는 직업세계 이해	미래 직업세계의 변화와 인재상을 탐색한다.	미래 사회의 모습과 변화를 상상하여 설명할 수 있다.
			미래 직업세계의 변화에 따른 새로운 직업과 인재상을 탐색한다.
		직업세계의 변화가 자신의 진로에 미치는 영향을 파악한다.	직업세계의 변화가 자신의 진로 선택에 미치는 영향을 설명할 수 있다.
			직업세계의 변화에 맞추어 자신과 관련된 학과, 전공 및 자격의 변화를 예측하고 탐색할 수 있다.
		창업과 창직의 필요성을 이해하고 관련계획을 세워본다.	다양한 진취적 역량(창의성, 협업능력, 창업가정신 및 리더십 등)의 의미와 중요성을 설명할 수 있다.
			관심 분야의 동향 및 전망을 파악하고 관련 창업과 창직 사례를 탐색할 수 있다.
			관심 있는 분야의 직업이나 사업을 구상하고 계획하는 모의 활동을 할 수 있다.
	2. 건강한 직업의식 형성	직업선택을 위한 바람직한 가치관을 형성한다.	직업이 자신에게 주는 긍정적 가치(자아실현, 보람, 경제적 독립 등)에 우선순위를 두어 설명할 수 있다.
			직업생활을 통한 개인적 독립의 중요성을 인식하고 주체적인 삶의 자세를 가질 수 있다.
		직업생활에 필요한 직업윤리 및 관련법규를 파악한다.	자신이 관심을 가지고 있는 분야에서 갖추어야 할 직업윤리와 중요성을 설명할 수 있다.
			근로자의 법적 권리와 관련 제도 및 기관을 알아보고 활용할 수 있다.

대영역	중영역	세부목표	성취기준
Ⅲ. 진로 탐색	1. 교육 기회의 탐색	진로에서 학습의 중요성을 이해하고 자기주도적 학습 태도를 향상시킨다.	진로목표를 위해 자신의 학업성취 수준을 점검하고, 향상의 동기를 가질 수 있다.
			자신의 학습방법을 점검하고 효과적인 학습방법을 찾을 수 있다.
			자기주도적 학습계획을 세우고 지속적인 실천 노력을 할 수 있다.
		대학 및 전공에 대한 다양한 정보를 탐색한다.	다양한 방법으로 대학의 유형 및 전공 계열에 대한 정보를 탐색할 수 있다.
			대학과 전공 계열을 선택하기 위한 합리적 기준을 제시할 수 있다.
		지속적인 진로개발을 위한 평생학습의 중요성을 이해하고 여러 기회를 탐색한다.	지속적인 진로개발을 위한 평생학습의 의미와 중요성을 이해할 수 있다.
			자신의 진로개발과 관련 있는 평생학습의 기회를 탐색할 수 있다.
	2. 직업 정보의 탐색	관심 직업에 대한 구체적인 직업정보와 경로를 탐색한다.	관심 직업의 현황, 전망, 산업구조 등 구체적인 정보를 수집할 수 있다.
			관심 직업의 직무, 직업경로, 학업 및 자격조건 등을 구체적으로 설명할 수 있다.
			취업과 학업을 병행하거나 선취업 · 후진학하는 방안을 탐색할 수 있다.
		수집한 직업정보를 선별하고 활용한다.	수집한 정보를 분석하고 평가하여 자신의 진로설계에 필요한 정보를 선별할 수 있다.
			체험활동을 통해 관심 직업 및 학과에 대한 이해를 심화할 수 있다.
			관심 진로(학과, 직업)와 자신의 특성을 비교 · 분석할 수 있다.

대영역	중영역	세부목표	성취기준
Ⅳ. 진로 디자인과 준비	1. 진로 의사결정능력 개발	자신의 진로의사결정 방식을 점검하고 개선한다.	자신의 진로의사결정 방식과 과정을 점검한다.
			잠정적인 진로의사결정의 결과를 점검하고 자신이 처한 상황에 맞게 수정 · 변경할 수 있다.
		자신의 진로장벽 요인을 해결하기 위해 노력한다.	자신의 진로목표를 이루는 데 영향을 미치는 진로장벽 요인을 이해할 수 있다.
			진로장벽을 해결한 사례를 알아보고 자신의 진로장벽 요인을 해결하기 위해 적절한 방안을 찾아 노력한다.
	2. 진로 설계와 준비	진로목표를 세우고, 구체적인 계획을 수립한다.	자신의 진로목표를 구체화할 수 있다.
			자신의 진로목표와 관련 있는 직업 · 대학 · 학과를 탐색할 수 있다.
			자신의 진로목표를 이루기 위한 중 · 장기적인 계획을 수립할 수 있다.
			자신의 진로목표와 관련된 학교 활동을 계획하고 참여할 수 있다.
		상황변화에 맞추어 진로계획을 재점검하고 보완한다.	개인 및 직업세계의 변화를 검토하여 자신의 진로계획을 재점검하고 수정할 수 있다.
			진로계획 수정 시에 결과보다 과정이 중요함을 인식하고 실패에서도 진로 대안을 찾을 수 있다.
		고등학교 이후의 진로계획을 수립하고 실천하도록 노력한다.	진로목표와 관련된 대학, 학과(전공)를 선택할 수 있다.
			관심 있는 대학의 입학정보를 알아보고 필요한 조건을 갖출 수 있다.
			취업과 관련된 다양한 진로대안을 탐색하고 취업에 필요한 정보를 수집할 수 있다.
			자기관리능력을 갖고 생활에 적용할 수 있다.

PART 03

교과연계 진로교육 교수 · 학습지도안 개발 모형

1 분석단계 25
2 설계단계 31
3 개발단계 40
4 실행단계 43
5 평가와 수정단계 46
6 학생부 기록단계 47
7 교수 · 학습지도안 활용 시 참고자료 59

교과연계 진로교육 교수 · 학습지도안 개발 모형

Ⅲ 교과연계 진로교육 교수 · 학습지도안 개발 모형

1. 분석	• 교과 특성 분석 – 해당 교과 교육과정의 목표, 구조, 편성 및 운영 방향, 성취기준 파악 • 학생 특성 분석 – 일반적 특성, 출발점 능력 파악 후 수업 설계에 반영 • 학교 특성 분석 – 학교의 물리적, 인적 특성을 분석하여 학습 환경 파악 • 교과 · 진로교육 성취목표 분석 및 Mapping – 진로교육 세부목표와 교과 단원 간 연계성을 판단하여 효과적인 단원 선택에 도움
2. 설계	• 학습목표 진술 – 교과 성취기준과 진로교육 성취기준을 연계하여 새로운 학습목표 진술 • 교수 · 학습 방법 선택 – 앞서 분석한 교과, 학생, 학교의 특성에 따라 다양한 방법 적용 • 평가도구 설계 – 평가의 목적, 시기, 종류 및 반영 비율을 결정하고 학기 초에 공고
3. 개발	• 교수 · 학습 매체 개발 – 교수 · 학습 방법을 재확인하고 교수 매체 유형을 선택한 후 자료를 선정 • 교수 · 학습지도안 개발 – 설정한 학습 단원, 성취기준을 바탕으로 도입, 전개, 마무리로 구분하여 교수 · 학습지도안 작성
4. 실행	• 수업의 실제 – 교과 지식과 진로에 대한 태도 및 가치관을 형성할 수 있도록 구성 • 학생 참여 증진 – 학생 참여를 이끌기 위한 피드백 제공이 중요

5. 평가	• 평가 실시 – 설계 단계에서 계획한 평가를 실행 • 교수 · 학습 방법, 매체, 자료의 평가 및 수정 – 학생들의 반응 및 의견을 반영하여 수업 개선을 목적으로 함	**6. 학생부 기록단계**	• 학생부 기록 – 교과 학생부 기록 시 진로교육 성취 기준 달성과 연계하여 작성

※ 참고자료 : 교과연계 지도 시 활용 가능한 커리어넷 자료 제시

[그림 Ⅲ–1] 교과연계 진로교육 교수 · 학습지도안 개발 모형

1. 분석단계

가) 교과 특성 분석

- 교과연계 진로교육을 계획하기에 앞서 해당 교과 교육과정의 목표와 구조, 편성 및 운영의 방향, 성취기준에 대해 파악해야 함.

- 교육부에서 고시한 2015 개정 교육과정에 따라 각 단원별 목표와 성취기준이 제시되어 있으니 참고하여 교수 · 학습 지도안 개발에 이용할 수 있음.
  - 진로교육을 연계할 수 있는 단원을 선정하기 위한 사전 작업으로 각 단원의 성취목표를 확인해야 함.

서식 1-1 단원별 목표와 성취기준 확인

핵심개념	내용 요소	목표 및 성취기준
듣기 · 말하기	• 듣기 · 말하기 방법의 다양성 • 대화하기 • 토론하기 • 협상하기 • 과정 점검하고 듣고 말하기 • 담화 관습 성찰하기 • 사소통 문화 발전에 기여하는 태도 갖기	• 개인이나 집단에 따라 듣기와 말하기의 방법이 다양함을 이해하고 듣기 · 말하기 활동을 한다. • 상황과 대상에 맞게 언어 예절을 갖추어 대화한다. • 논제에 따라 쟁점별로 논증을 구성하여 토론에 참여한다. • 협상에서 서로 만족할 만한 대안을 탐색하여 의사결정을 한다. • 의사소통 과정을 점검하고 조정하며 듣고 말한다. • 언어 공동체의 담화 관습을 성찰하고 바람직한 의사소통 문화 발전에 기여하는 태도를 지닌다.
읽기		
쓰기		
문법		
문학		
…	…	…

1) 국어 2015 개정 교육과정 참고

나) 학생 특성 분석

- 수업을 설계하기 전 ; 학생의 특성에 대한 분석이 진행되어야 함. 학생의 특성은 일반적 특성, 출발점 능력 등으로 파악할 수 있음.
  - 학습자의 일반적 특성은 성별, 학년 등이며 확인한 특성은 학습내용보다는 강의 수준이나 예시를 정하는데 활용할 수 있음.
  - 출발점 능력은 선수요건, 목표기술, 태도 등을 확인하는 것으로, 졸업 후 진로 계획, 교과연계 진로교육에 대한 인식, 선호하는 수업 형태, 학업 성취 수준 등을 확인하여 참고할 수 있음.

서식 1-2 학생 특성 분석표

일반적 특성		
학년	□ 1학년, □ 2학년, □ 3학년	
성별	남학생 _____명 여학생 _____명	
출발점 측정		
졸업 후 진로 계획	취업 예정	명 (%)
	진학 예정	명 (%)
희망 진학 분야	인문계열	명 (%)
	사회계열	명 (%)
	자연계열	명 (%)
	공학계열	명 (%)
	의학계열	명 (%)
	교육계열	명 (%)
	예체능계열	명 (%)
학업 성취 수준	상	명 (%)
	중	명 (%)
	하	명 (%)
교과연계 진로교육에 대한 인식	잘 알고 있다	명 (%)
	들어본 적 있다	명 (%)
	잘 모르겠다	명 (%)
선호하는 수업 형태	강의식 학습	명 (%)
	모둠별 문제해결 학습	명 (%)
	토의, 토론 학습	명 (%)
	개인별 탐구 학습	명 (%)
	기타	명 (%)

다) 학교 특성 분석

- 학교 특성은 학습이 이루어지는 환경과 직결되는 부분으로, 교수 · 학습 설계에 앞서 반드시 분석이 진행되어야 하는 요소 중 하나임.

- 학교 특성을 분석하는 목적은 수업에서 발생할 수 있는 문제들을 미리 예측하고 수업 설계 시, 의사결정을 도와주는 것에 있음.
  - 물리적 특성: 예산, 학교 시설 · 설비 등
  - 인적 특성: 동료교사의 지원, 교과연구회 운영 등

서식 1-3 학교 특성 체크리스트

학교 특성 체크리스트			
	항목	Y	N
1	교과연계 진로교육을 위해 사용할 수 있는 예산이 배정되어 있는가?		
2	예산이 배정되어 있다면, 구체적인 세목은 무엇이며 금액은 어느 정도인가?		
	• 세목 : • 금액 :		
3	교과연계 진로교육과 관련된 교과 연구회가 운영되고 있는가?		
4	동 교과 교사들과 교과연계 진로교육 수업을 함께 계획할 수 있는가?		
5	교과연계 진로교육 수업 계획 시, 도움을 받을 수 있는 교사가 있는가? (진로교사 등)		
6	도움을 받을 수 있는 교사가 있다면, 그 교사의 성명과 구체적인 도움 내용은 무엇인가?		
	• 성명 : • 도움 내용 :		
7	현재 교실에서 교과연계 진로교육을 수업할 경우, 이용할 수 있는 자료 및 매체는 무엇이 있는가?		
	• 자료 및 매체 :		

라) 교과-진로교육 성취목표 분석 및 mapping

- 교과와 진로교육의 성취목표를 분석하고 mapping 하는 작업을 통해 어떤 단원에서 진로교육과 연계했을 때 효과적일지를 판단할 수 있음.

- 앞서 교과의 단원별 목표와 성취기준을 분석하였으므로 진로교육 세부목표와 교과 단원 간 연계성을 판단하여 최종적으로 합계가 가장 높은 단원에 진로교육을 연계시키는 것이 효과적으로 수업 목표를 달성할 가능성을 높임.

서식 1-4 교과-진로교육 목표 mapping

대영역	진로교육 세부목표	국어 교과 (말하기)											
		듣기 · 말하기 방법의 다양성			대화하기			토론하기			협상하기		
		1차시	2차시	3차시	1차시	2차시	3차시	1차시	2차시	3차시	1차시	2차시	3차시
Ⅰ. 자아 이해와 사회적 역량 개발	자아정체감을 갖고 자기효능감과 자신감을 향상시킨다.												
	관심 진로에 대한 자신의 강점과 능력을 평가하고 향상시키려고 노력한다.												
	자신의 대인관계 능력을 점검하고 향상시킨다.												
	직업생활에서 의사소통의 중요성을 이해하고, 효과적인 의사소통 능력을 향상시킨다.												
Ⅱ. 일과 직업 세계 이해	미래 직업세계의 변화와 인재상을 탐색한다.												
	직업세계의 변화가 자신의 진로에 미치는 영향을 파악한다.												
	창업과 창직의 필요성을 이해하고 관련 계획을 세워본다.												
	직업 선택을 위한 바람직한 가치관을 형성한다.												
	직업 생활에 필요한 직업윤리 및 관련법규를 파악한다.												

대영역	진로교육 세부목표	국어 교과 (말하기)											
		듣기 · 말하기 방법의 다양성			대화하기			토론하기			협상하기		
		1차시	2차시	3차시	1차시	2차시	3차시	1차시	2차시	3차시	1차시	2차시	3차시
Ⅲ. 진로 탐색	진로에서 학습의 중요성을 이해하고 자기주도적 학습 태도를 향상시킨다.												
	대학 및 전공에 대한 다양한 정보를 탐색한다.												
	지속적인 진로개발을 위한 평생학습의 중요성을 이해하고 여러 기회를 탐색한다.												
	관심 직업에 대한 구체적인 직업정보와 경로를 탐색한다.												
	수집한 직업정보를 선별하고 활용한다.												
Ⅳ. 진로 디자인과 준비	자신의 진로의사결정 방식을 점검하고 개선한다.												
	자신의 진로장벽 요인을 해결하기 위해 노력한다.												
	진로목표를 세우고, 구체적인 계획을 수립한다.												
	상황변화에 맞추어 진로계획을 재점검하고 보완한다.												
	고등학교 이후의 진로계획을 수립하고 실천하도록 노력한다.												
합계													

※연계성 정도에 따라 0~3점으로 표시
3: 진로교육 세부목표와 교과 단원목표가 완전히 일치
2: 진로교육 세부목표와 교과 단원목표가 대부분 일치
1: 진로교육 세부목표와 교과 단원목표가 일부분 일치
0: 진로교육 세부목표와 교과 단원목표가 일치하지 않음

- 교과–진로교육 mapping 작업을 통해 진로교육과 연계할 단원을 선정한 후, 간단한 학습주제 및 성취기준을 세우는 작업을 진행하여 교수 · 학습 설계의 기본 방향을 설정할 수 있음.
  - 교과 단원의 차시를 결정하고 각 주차별 실시할 학습활동에 대한 계획을 수립하여 이를 토대로 교수 · 학습 목표 및 내용을 설계할 수 있음.
  - 총 17주차의 수업을 계획하며 교과–진로교육 목표 mapping에 따라 교과연계 진로교육에 적합한 단원에서 진행될 학습주제와 교과연계 진로교육 성취기준을 설정할 수 있도록 함.

서식 1–5 교과연계 진로교육 학습활동 계획

주차	대단원	중단원	학습주제	교과연계 진로교육 성취기준
1		듣기 · 말하기 방법의 다양성		
2-3		대화하기	• 대화의 원리, 언어예절	• 의사소통 역량의 기초가 되는 대화의 원리와 언어 예절을 직업 생활에 적용하여 상황에 맞는 의사소통의 중요성을 깨닫고 다른 사람들과 협력적인 관계를 형성하는 바람직한 듣고 말하기 습관을 기를 수 있다.
		토론하기		
	듣기 · 말하기	협상하기		
		과정 점검하며 듣고 말하기		
		담화 관습 성찰하기		
		의사소통 문화 발전에 기여하는 태도 갖기		
	읽기			

2. 설계단계

가) 학습목표 진술

- 교과와 학생, 학교의 특성을 분석한 이후 수행되어야 할 것은 학습목표의 진술임. 학습목표는 학습 결과를 분명히 관찰할 수 있는 행동형으로 진술되어야 하며, 학습목표의 진술을 위해 명세화해야 하는 요소는 다음과 같음(Smaldino. S 외, 2011).
  - A(audience, 대상): 목표가 의도하는 학습자
  - B(behavior, 행동): 학습자가 갖게 될 새로운 능력을 진술한 행동
  - C(condition, 조건): 행동이 수행되는 조건
  - D(degree, 기준): 행동의 성취기준

- 교과연계 진로교육에서는 교과 성취기준과 진로교육 성취기준을 연계하여 새로운 학습목표를 진술할 필요가 있음.
  - 교과 성취기준을 먼저 기술하고, 진로교육 성취기준을 기술한 후 종합하여 교과연계 진로교육의 성취기준을 기술할 수 있도록 해야 함.
  - 최종 기술된 학습목표는 목표 작성 후 확인 사항에 따라 점검하고 수정해야 할 사항이 있을 경우 수정하여 진술해야 함.

서식 2-1 학습목표 기술서

학습목표 기술서		
교과 단원명	교과 성취기준	진로교육 성취기준
고/ 국어: 말하기 > 대화하기 > 대화의 원리, 언어예절	• 상황과 대상에 맞게 언어예절을 갖추어 대화한다.	• 직업생활에서 팀워크와 의사소통의 중요성을 이해할 수 있다. • 상황에 맞는 의사소통 방법을 알고 활용할 수 있다.
교과연계 진로교육 성취기준		
• 의사소통 역량의 기초가 되는 대화의 원리와 언어 예절을 직업 생활에 적용하여 상황에 맞는 의사소통의 중요성을 깨닫고 다른 사람들과 협력적인 관계를 형성하는 바람직한 듣고 말하기 습관을 기를 수 있다.		

학습목표 기술서			
목표 작성 후 확인 사항	판단 기준		
	적절함	부적절함	진술 없음
A(audience, 대상): 계획된 학습자를 명확히 정의하였는가?			
B(behavior, 행동): 학습결과로 기대되는 능력이 관찰 가능하고 명확한 행동동사로 기술하였는가?			
C(condition, 조건): 행동이 수행되는 조건을 잘 기술하였는가?			
D(degree, 기준): 학습결과 달성을 판단할 수 있는 정확성 혹은 능숙성의 정도를 기술하였는가?			

자료: Smaldino, S. 외. (2011). 교육공학과 교수매체(이미자 외 역). 서울: 아카데미프레스. 재구성

나) 교수 · 학습 방법 선택

- 교수 · 학습 방법은 학습목표, 학습상황, 학습 자료의 특성, 학습자 특성 등에 따라 다양하게 적용할 수 있음. 교수 · 학습 방법의 종류와 특성을 살펴보면 〈표 Ⅲ–1〉과 같음(변영계 외, 2003).
  - 시뮬레이션법: 실제의 장면이나 상황과 유사한 사태를 인위적으로 만들어 그 속에서 학습하는 방법
    예) 실제 상황에 위험성이 있는 경우, 기계 조작 기능을 학습하는 경우 등
  - 시범: 어떤 기능이나 작업과정을 학습시키기 위해, 작업의 요령과 동작을 제시하는 방법
    예) 직업 훈련, 운동기능, 외국어 수업 등
  - 반복 연습: 학습한 내용이나 기능을 다시 반복하여 여러 차례 학습하도록 하는 방법
    예) 수업의 중간이나 마무리 단계 또는 학습한 지식을 정확하게 숙지시켜야 할 경우 등
  - 토의법: 어떤 주제, 이유, 논쟁점 등을 학습자와 교사가 함께 언어로 상호작용 하는 방법
    예) 주제에 대한 명확한 생각이 필요하거나 해결해야 하는 문제를 주제로 수업하는 경우 등
  - 시범식 수업: 학습자가 설명을 듣거나 시범을 보고 알게 된 지식이나 기능을 교사의 지휘나 감독 아래 직접적으로 연습하고 적용해보게 하는 방법
    예) 학습한 내용을 실제로 적용해야 하는 실습 교과 등
  - 자율학습법: 학습자가 교사의 구체적인 안내나 지도 없이 학습자 스스로 읽고 탐구하는 방법
    예) 학습자의 흥미를 고려한 발표 수업 등
  - 프로그램 학습법: 학습자가 프로그램 학습 원리에 의하여 만들어진 프로그램 자료로 단독

으로 학습하는 방법

예) 학습자들의 개인차를 조절하기 위한 보충학습 등

- 협동학습법: 주어진 학습목표를 학습자 간 상호 협력을 통하여 달성하는 방법

예) 학습 능력 혹은 사전 지식이 다른 학생들 간의 상호 도움을 필요로 하는 경우 등

- 강의법: 수업내용을 학습자들에게 전달 혹은 이해시킬 목적으로 학습자 앞에서 이야기하는 방법

예) 수업의 도입이나 초기 단계 또는 전달해야 할 내용이 많은 경우 등

〈표 Ⅲ-1〉 교수 · 학습 방법별 특징

종류	적용	제약조건	유의점
시뮬레이션법	• 수업의 모든 단계 • 실제 사태에 위험성이 따를 경우 • 직접 조작을 중요시하는 경우 • 태도나 기능학습의 경우	• 단위 교육비가 비싸고, 시간의 소비가 많음 • 시설 유지비가 높음 • 다른 방법보다 교사 대 학습자 수의 비율이 낮아져 많은 교사가 필요함	• 학습 초기에는 기본 내용과 동작 요령을 먼저 학습시키고, 모의사태에 들어가도록 함 • 쉬운 것을 충분히 학습한 후 최종 목표 수행 • 실제 사태와 거의 흡사한 상태에서 종합적으로 수행할 수 있도록 함
시범	• 직업훈련 · 특수기능의 훈련 • 운동기능이나 외국어 학습 • 표본적인 동작의 수행을 요하는 경우 • 기본적인 절차에 강조점이 주어지는 경우 • 수업의 전체목표를 일목요연하게 보여야 할 경우	• 시범 연습을 위한 시간이 많이 요구됨 • 시범 중 학습자는 동작을 하지 않으므로 평가가 어려움	• 과업수행을 잘 아는 유능한 시범자 선정 • 동작 수행 시 이유에 대한 질문
반복적 연습	• 수업의 중간이나 마지막 단계 • 교사가 학습자의 학습결과를 평가할 경우 • 학습자들에게 피드백의 기회를 주려는 경우 • 언어적인 개념이나 지식의 내용, 학습한 내용을 다른 사람에게 전달해야 할 경우	• 반복연습은 기계적인 측면이 있어 지루한 감을 줌 • 반복연습을 하는 학습자를 제외한 다른 학습자는 주의집중이 잘 되지 않음	• 질의응답의 시간을 충분히 제공 • 모든 학습자들이 다 참여할 수 있도록 함

종류	적용	제약조건	유의점
토의법	• 수업의 중간이나 마지막 단계 • 지식 심화, 자료에 대한 명료한 생각이 필요한 경우 • 문제를 규정하고 해결하거나 결정을 요구하는 학습의 경우 • 다양한 접근방법 및 해석을 요구하는 경우 • 팀워크가 필요한 경우	• 시간의 소비량이 많음 • 학급 인원수의 크기에 제약을 받음 • 학습자들이 주제에 관해 이야기할 수 있도록 충분한 배경 지식 습득이 필요함	• 토의 주제를 충분히 파악 • 주제 관련 자료 안내 및 설명 필요 • 개인이 토의 결과에 대하여 명료화 및 요약을 하도록 요구 • 토의에서 교사는 안내의 역할만 해야 함 • 학습부진아 집단에 관심을 가져야 함
시범식 수업	• 수업의 중간이나 마지막 단계 • 학습 내용을 실제에 적용하는 것이 가능한 경우 • 실제와 유사한 상태에서 연습해야 할 경우 • 언어학습 · 문제해결학습 · 원리학습 등	• 시간의 소비량이 많음 • 특수시설 또는 설비가 요구됨 • 다른 방법보다 교사 대 학습자 수의 비율이 낮아져 많은 교사가 필요함	• 단순한 기능→복잡한 기능의 순서로 학습할 수 있도록 수업계열을 수립 • 충분한 시설이나 자료가 준비되어야 함. • 학습자의 안전대책이 면밀히 계획되어야 함
자율 학습법	• 수업의 최종단계 • 학습자가 자기주도적 학습능력이 있는 경우 • 학습자 개개인이 갖고 있는 흥미를 추구하는 경우	• 목표치를 학습자 스스로 결정할 때 효과적이나, 외부적으로 목표치가 주어질 경우 효과가 저하됨	• 학습자들이 달성해야 할 목표가 무엇인지를 분명히 하도록 함 • 학습자의 학습 진도를 수시로 파악할 수 있도록 사전에 계획이 필요함
프로그램 학습법	• 수업의 모든 단계 • 학습자들의 개인차가 최대한 조절되어야 할 경우 • 학습자들이 시간의 제약 없이 학습이 가능한 경우 • 보충학습	• 한 번 개발한 프로그램 자료를 수정하기 어려움 • 개발비가 많이 소요됨 • 학습자들의 사회성이 결여되기 쉬움	• 학습자들이 프로그램 자료를 모두 사용할 수 있도록 준비 • 수시로 학습자들의 학습과정을 점검
협동 학습법	• 사회적 의사소통 기술 교육이 필요한 경우 • 학습자의 학습 능력이 다른 학습자와의 상호 도움을 필요로 하는 경우 • 학습부진아의 성공적 학습경험 제공이 필요한 경우 • 다른 학습자의 학습방법 관찰과 습득 기회를 제공할 필요가 있는 경우 • 협동심 증진이 필요한 경우	• 수업의 질을 통제하기가 어려움 • 학습과제의 수행보다 사회적 활동에 치중할 우려가 있음 • 개인의 능력차에 따른 몇몇 개인에 의한 학습활동의 주도 우려 • 무임승차의 효과가 나타날 가능성이 있음	• 학습자들 간 충분한 의사소통 기술의 습득 필요 • 학습활동 시 모두 같은 공헌을 할 수 있도록 활동 구조화 필요

종류	적용	제약조건	유의점
강의법	• 수업의 도입이나 초기단계 • 가르쳐야 할 내용이 많은 경우 • 학습자나 청중이 많아 한 교사가 많은 사람을 상대해야 할 경우 • 비교적 모든 교과에 가능	• 학습자들의 참여가 제한됨 • 학습 진척 상황이나 성취정도 점검이 어려움 • 학습자들의 주의집중도나 흥미 수준이 낮음	• 강의 내용의 개요나 계획을 치밀하게 준비 • 이해를 돕기 위해 강의내용이나 자료를 재조직 • 추상적 개념이나 복잡한 관계를 설명할 경우에는 시각적 자료 이용 • 학습자의 생각 명료화를 위해 질의응답 시간 마련

자료: 변영계, 이상수. (2003). 수업설계. 서울: 학지사. 재구성.

■ 학교 현장에 새롭게 적용되고 있는 교수 · 학습 방법들로는 하브루타, 만다라트 학습법 등이 있음.

• 하브루타: 짝을 지어 상대방과 질문을 바탕으로 대화하고 토론하는 학습법(전성수 외, 2014).

– 하브루타의 기본원리

① 학생에게 지시나 요구, 설명을 하기보다는 질문을 많이 하도록 함
② 틀린 답을 말해도 정답을 알려주지 않고 다시 질문으로 답함
③ 하브루타를 하기 전 충분히 내용에 대해 알게 함
④ 학생 스스로 생각하고 판단하고 결정하고 행동하게 함
⑤ 질문과 대화를 진행할 때는 눈을 보며 집중하고, 어떠한 대답도 막지 않고 수용함
⑥ 학생의 대답에서 구체적인 근거를 들어 칭찬함
⑦ 남과 다르게 생각하여 나만의 해답을 찾을 수 있도록 격려함
⑧ 모르는 것은 다양한 매체를 통하여 스스로 찾아보게 함
⑨ 많은 내용을 하브루타 교수법을 사용하여 습득하게 하기보다는 하나의 내용을 깊이 있게 습득할 수 있도록 함
⑩ 다소 어려운 내용은 쉬운 용어로 질문하여 생각하게 하는 것이 좋음
⑪ 학생 수준에 맞는 쟁점을 만들어 토론과 논쟁을 할 수 있도록 함
⑫ 반드시 가르쳐야 하는 원칙 또는 가치관은 대화를 통해 분명하게 인지하게 함

– 교수 · 학습 적용법

소통을 통해 하나의 주제에 대한 찬반 의견을 동시에 경험하는 과정 속에서 새로운 아이디어와 해결법을 찾아낼 수 있도록 함. 짝은 교사와 학생, 학생과 학생 등 학교 현장에서 다양하게 구성할 수 있으며 수업 목표에 따라 다양한 유형으로 진행될 수 있음.

① 질문 중심 하브루타 수업: 질문 만들기→짝토론→모둠토론→발표→쉬우르(교사의 정리)

② 비교 중심 하브루타 수업: 비교 대상 만들기→조사하고 질문 만들기→짝토론→모둠 토론→발표→쉬우르

③ 친구 가르치기 하브루타 수업: 내용 공부하기→친구 가르치기→배우면서 질문하기→입장 바꾸기→이해 못한 내용 질문하기→쉬우르

④ 문제 만들기 하브루타 수업: 문제 만들기→짝과 문제 다듬기→모둠과 문제 다듬기→문제 발표→쉬우르

• 만다라트: 일본 디자이너 이마이즈미 히로아키가 고안한 발상기법. 불교의 만다라 문양(같은 무늬가 계속 펼쳐져 나가는 문양)에서 힌트를 얻어 개발됨.

– 만다라트 제작법

가로 세 줄과 세로 세 줄로 그려진 아홉 칸의 중심에 핵심 주제 혹은 아이디어를 적고, 이에 관련된 아이디어 여덟 가지를 주위에 적어 나감. 그 다음 파생된 아이디어 여덟 가지를 다시 중심으로 하는 만다라트 여덟 개를 새로 작성하여 총 64개의 아이디어를 얻도록 함.

	1			2			3	
		↖		↑		↗		
			1	2	3			
	4	←	4	핵심 아이디어	5	→	5	
			6	7	8			
		↙		↓		↘		
	6			7			8	

자료: 가토 마사하루. (2011). 생각의 도구(박세훈 역). 서울: 에이지21. 재구성.

[그림 Ⅲ–2] 만다라트 발상법

– 교수 · 학습 적용법

만다라트는 새로운 아이디어를 체계적으로 유목화 하여 얻을 수 있는 방법으로 다양한 사고의 발상을 계속 진행하는 과정 속에서 자신의 생각을 정리할 수 있음.

① 다양한 아이디어 도출 및 구체화

② 핵심 목표 달성을 위한 세부 목표 설정

다) 평가도구 설계

■ 학습목표를 확정하고 교수 · 학습방법을 결정한 후에는 그 목표를 측정할 수 있는 평가도구의 개발이 이어짐. 구체적으로 기술된 학습목표 자체가 평가를 위한 준거와 방법을 결정하는 기준이 됨.

1) 평가의 목적과 그에 따른 평가유형의 규정

■ 첫 번째 절차는 평가의 목적을 명확히 하고 그 목적에 따른 평가유형을 결정하는 것임.

• 평가의 목적은 학습자의 수업목표 달성 여부와 학습자의 상대적인 능력을 평가하는 것임. 첫 번째 목적은 절대평가를 실시하여 평가할 수 있고, 두 번째 목적은 상대평가를 실시하여 평가할 수 있음.

2) 평가 시기와 종류 결정

■ 평가 목적과 유형을 결정한 후에는 평가의 시기와 종류를 결정하여야 함.

• 출발점 행동 평가, 사전검사, 형성평가, 사후평가의 네 가지 중 어떠한 평가를 사용할 것인지에 대한 결정이 필요함. 반드시 네 가지의 평가를 모두 사용해야 하는 것은 아니며, 학습자의 특성이나 학습 목표, 내용에 따라 적절한 평가 방법을 사용하는 것이 좋음.

3) 적절한 평가 문항 유형 선정

■ 평가 문항의 선정은 가네(Gagne)의 다섯 가지 학습결과 유형과 밀접한 관계가 있음. 학습목표에 진술된 행동 유형과 그 유형에 따른 평가문항은 다음 표를 참고하여 선정할 수 있음.

가이드라인 2–1 평가문항 유형의 선정

목표에 진술된 행동 유형	평가문항의 유형						
	선다형	연결형	서술형	단답형	완성형	체크 리스트	행동의 관찰
설명하다			✓		✓		
규정하다	✓	✓		✓	✓		
토론하다			✓		✓		
정의하다			✓		✓		
선정하다	✓	✓					
변별하다	✓	✓					
해결하다	✓		✓	✓	✓	✓	
개발하다			✓		✓	✓	
찾아내다	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
구성하다			✓	✓	✓	✓	✓
생성하다			✓		✓	✓	✓
조작하다							✓
선택하다 (태도)	✓		✓				✓

자료: 변영계, 이상수. (2003). 수업설계. 서울: 학지사.

4) 평가문항과 지시문의 작성

- 평가문항의 유형이 결정되면 실제 평가에 사용할 문항과 평가를 위한 지시문을 작성해야 함.
  - 평가문항 작성 시 주의해야 할 점은 모든 학습자가 문항을 이해하기 쉽도록 작성해야 한다는 것임. 또한 각 문항들 간에 힌트를 줄 수 있는 내용을 삽입하지 않도록 유의해야 함. 그리고 각 문항의 배점을 제시하여 주는 것이 필요함.

5) 평가를 위한 문항 수 결정

- 평가문항의 수는 정해져 있지 않으나, 학습목표를 평가하기에 충분한 문항 수로 평가를 구성해야 함.
  - 각 내용별로 최소한 한 개의 문항 이상을 포함시켜야 하며, 여러 개의 내용을 복합적으로 구성한 문항을 포함하는 경우도 가능함.

6) 학습목표 중 평가에 포함될 내용 및 비율 결정

■ 평가문항의 개발이 완료되면 최종평가를 위한 계획을 수립해야 함.

- 모든 수업내용을 평가에 전부 포함시킬 수는 없기 때문에, 반드시 포함시켜야 할 내용을 선택하고 그 문항을 평가지로 제작하여야 함. 또한 가중치가 부여될 문항에 대해서도 결정할 필요가 있음.
- 평가 세부계획을 작성하는 단계를 통해 지필평가와 수행평가의 반영 비율, 수행평가의 채점 기준안, 해당 과목의 성취 수준을 결정함. 평가의 항목 및 반영비율, 평가 방식은 학기 초 학생들에게 공고하여 평가에 대해 충분히 인지할 수 있도록 함.

서식 2-2 평가 세부계획 작성(평가 반영 비율)

구분	1학기				계
	지필평가		수행평가		
	1차	2차	영역1	영역2	
			언어예절	쓰기	
우선순위	1	2	1	2	
만점	100	100	100	100	
비율	30%	30%	25%	15%	
합계	60%		40%		100%

서식 2-3 평가 세부계획 작성(수행평가 채점 기준안)

영역	성취기준	성취수준		등급	배점	평가시기
언어예절	· 대화의 원리와 언어 예절을 직업 생활에 적용할 수 있다.	상	· 대화의 원리와 언어 예절을 잘 이해하여 주어진 직장 선후배간 대화, 이성친구간 대화 등의 상황에서 관용의 격률에 어긋나는 표현을 적절하게 찾고 이를 수정함.	A	15	9월
		중	· 주어진 대화 상황에서 양의 격률에 어긋나는 표현을 적절하게 찾음.	B	12	
		하	· 대화 상황에서 격률에 어긋나는 표현을 찾지 못하거나 잘 참여하지 않음.	C	10	

※ 베끼거나 미제출 시 0점 처리한다.
※ 정해진 시간을 초과하여 제출한 경우 0.5점 감점, 기일을 넘겨 제출하면 1점 감점 처리한다.

3. 개발단계

가) 교수 · 학습 매체 개발

- 교수 · 학습 매체는 교수활동에 사용되는 의사소통의 도구임. 인적자원, 학습환경, 시설, 시청각 기자재 등을 포함한 포괄적인 개념으로 사용됨.

- 적절한 교수 · 학습 매체를 사용하기 위해서는 크게 세 단계의 과정이 요구됨.
  - 먼저 학습목표를 달성하기 위해 설정한 교수 · 학습 방법을 확인하여야 함.
  - 그 후 그 방법을 수행하는데 알맞은 매체의 유형을 선택하여야 함.
  - 마지막으로, 선정된 매체 유형 중 가장 알맞은 자료를 선택하여 수정하거나 개발해야 함.

1) 단계 1 : 교수방법의 재확인

- 교수방법은 교사가 학습자에게 교육 내용을 전달하는 방법을 의미하며, 교육 목표를 성공적으로 달성하기 위해 효과적인 수단을 사용하는 데에 목적이 있음.

- 설계 단계에서 선정한 교수방법을 다시 확인하여 교수 · 학습 매체를 선정하는 데 참고할 수 있도록 함.

가이드라인 3–1 교수목표와 교수매체의 상관도표

		교수목표					
		사실적 정보학습	변별학습	원리 · 개념규칙 학습	절차나 요령학습	기능과 작업기술 학습	태도학습
교수매체	사진	높은	보통	높은	높은	낮은	낮은
	영화	높은	보통	보통	보통	높은	높은
	텔레비전	높은	높은	보통	보통	낮은	높은
	입체자료	낮은	높은	낮은	낮은	낮은	낮은
	녹음	높은	낮은	낮은	높은	낮은	높은
	프로그램학습	높은	높은	낮은	보통	낮은	높은
	시범	낮은	높은	낮은	보통	높은	높은
	교과서	높은	낮은	높은	높은	낮은	높은
	강의	높은	낮은	높은	높은	낮은	높은

높은 상관관계 보통의 상관관계 낮은 상관관계

자료: 변영계, 이상수. (2003). 수업설계. 서울: 학지사.

2) 단계 2 : 교수매체 선정

- 이 단계에서는 가르치고자 하는 내용과 목표가 제공되는 환경을 파악하여 가장 효과적인 교수매체를 선정하여야 함.

- 교실의 환경과 학습자의 특성, 교사의 매체 활용 능력 등을 사전에 파악하여 교수매체 선정에 고려하면 더욱 효과적인 매체를 선정할 수 있음.

3) 단계 3 : 교수자료 선정

- 교수매체를 선정한 후에는 해당 매체를 활용한 자료 중 수업에 사용할 수 있는 자료를 선정하는 작업을 진행함.

- 교수 자료를 선정하는 방법은 크게 세 가지로 구분할 수 있음.
  - 첫째, 이미 만들어져 있는 기존 자료 중 적합한 교수 · 학습 자료를 선택함.
  - 둘째, 적절한 자료가 없을 경우 자료의 내용을 재편집해서 사용함.
  - 셋째, 교수 · 학습에 활용할 자료가 존재하지 않을 경우에는 새로 제작하여 사용함.

나) 교수 · 학습지도안 개발

- 교수 · 학습지도안은 앞서 분석과 설계 단계를 거쳐 설정된 학습 단원, 교과 성취기준, 진로교육 성취기준, 교과연계 진로교육 목표를 바탕으로 하여 개발하게 됨.
  - 설계 단계에서 교과–진로교육 목표 mapping을 통해 선정한 단원 중 구체적으로 학습해야 할 주제를 작성하고, 그를 통해 달성할 수 있는 교과연계 진로교육 목표를 기술함.

- 교수 · 학습 설계에 따라 진행되는 수업은 크게 도입, 전개, 마무리로 나눌 수 있음.

- 수업의 도입은 동기 유발, 목표 제시의 과정으로 진행됨.
  - 동기 유발은 학습자의 흥미를 유발하여 수업의 효과성을 높이기 위한 단계로, 수업 내용과 관련된 뉴스나 영상 자료를 제시하는 것이 효과적임.
  - 목표 제시는 수업이 종료되고 나면 학습자가 수행할 수 있게 되는 행동을 제시하는 단계로, 학습 목표를 구체적으로 보여줄 필요가 있음. 교과의 성취기준과 진로교육 성취기준이 잘 연계될 수 있도록 제시하여야 함.

- 수업의 전개는 학습 활동 안내, 활동, 활동 정리로 구성됨.
  - 학습 활동 안내는 학습자에게 학습 내용과 관련된 구체적인 교수 · 학습 자료를 제공하여 수업에서 진행될 활동을 전달하는 단계임. 교과연계 진로교육 학습 활동을 목적에 맞게 수행할 수 있도록 구체적으로 안내하는 것이 필요함.
  - 활동 단계는 학습자가 다양한 교수 · 학습 매체 및 자료를 이용하여 학습 내용을 스스로 수행하는 단계임. 학생 활동지를 작성하거나 심화된 학습 내용을 발표하는 형태로 진행될 수 있음.
  - 활동 정리는 전체적인 활동 내용에 대한 교사의 피드백 및 학습자 간 의견 공유의 형태로 진행될 수 있음. 활동지 혹은 발표 자료 등에 대한 자유로운 의견 공유를 통하여 전체적인 이해를 돕고 피드백 하는 시간을 가질 수 있음.

- 마지막으로 수업의 마무리는 본시학습 정리 및 차시 예고로 구성됨.
  - 본시학습 정리는 학습 목표를 다시 한 번 상기시키며 학습 활동에서 진행된 내용을 잘 기억할 수 있도록 요약, 정리하고 내면화시키는 단계임. 또한 심화 학습을 위해 수행해야 할 과제물을 제시할 수도 있음.
  - 차시 예고는 본 차시 이후 진행될 다음 차시의 학습 주제 및 주요 내용을 전달함으로써 학습자에게 학습의 맥락을 이해할 수 있도록 하는 단계임.

- 이러한 단계를 고려하여 실제 수업 지도안을 만들게 되는데, 교과연계 진로교육 교수 · 학습 지도안의 양식은 다음과 같음.

서식 3-1 교수 · 학습지도안 양식

교과명		
주제		
학습주제		
교과연계 진로교육 성취기준		
준비물		
학습과정	교수 · 학습활동	자료 및 유의점
도입		
전개		
마무리		
Tip		

4. 실행단계

가) 수업의 실제

- 교과연계 진로교육은 단순 정보 혹은 지식을 전달하는 수업에서 벗어나 학생들의 창의력을 신장시키고 교과 수업을 통해 진로에 대한 태도 및 가치관을 형성할 수 있도록 구성해야 함.

1) 인지전략 및 창의력 수업

- 인지전략은 지적 기능의 특수한 영역으로서 개인의 사고, 학습 등에 많은 영향을 주는 내적 행동방식임.

■ 인지전략은 새롭게 직면한 문제에 대한 해결 방안을 다양하게 구상할 수 있는 능력을 의미함.
  • 인지전략 및 창의력 수업을 위한 원리는 다음과 같음.

가이드라인 4–1 인지전략 및 창의력 수업 원리

단계	내용
원리 1	학습자의 수준에 적절한 문제 사태를 빈번히 제공하여 그 해결절차와 해결안을 학습자 스스로 발견하도록 함
원리 2	학습자에게 문제해결에 필요한 기본적 기법을 제공함
원리 3	다양한 영역에 걸쳐 많은 지적 기능과 지식을 철저하게 학습하도록 함
원리 4	창안된 독특한 해결안에 대해서는 적절한 강화를 제공하도록 함

자료: 강이철. (2009). 교육방법 및 공학의 이론과 적용. 서울: 학지사.

2) 태도 및 가치관 수업

■ 태도는 특정한 대상, 인물 혹은 사건에 대한 특정한 선택적 반응을 일관성 있게 나타내는 개인내적 상태임.

■ 가치관은 있어야 할 것, 해야 할 것, 바라야 할 것에 관한 일반화된 개념임.

■ 태도가 심화되어 일관성을 가지게 되면 그것을 가치관으로 정의할 수 있으며, 가치관의 형성은 의도적인 상황보다는 일상적인 환경 속에서 이루어지는 경우가 많음.

■ 따라서 교사는 학습 환경 내에서 학생들을 신중히 관찰하면서 교수 · 학습 활동을 실행해야 함.
  • 태도 및 가치관 수업을 위한 원리는 다음과 같음.

가이드라인 4-2 태도 및 가치관 수업 원리

단계	내용
원리 1	가르칠 태도와 가치관을 분명하게 확인함
원리 2	적절한 시범 인물에 의한 시범을 보여줌으로써 모방을 자극함
원리 3	태도의 대상에 대한 유쾌한 경험을 가능한 많이 제공하도록 함
원리 4	가르치려는 태도에 대한 정보를 풍부하게 제공하도록 함
원리 5	학습자가 직접 실천할 수 있도록 활동의 기회를 제공함

자료: 강이철. (2009). 교육방법 및 공학의 이론과 적용. 서울: 학지사.

나) 학생 참여 증진

- 교사는 교수 · 학습 매체와 자료를 활용한 수업에 실제적으로 학생들이 적극적으로 참여할 수 있도록 노력해야 함.

- 학생들이 지식을 일방적으로 습득하는 것에서 그치지 않고 학습 내용을 적용하고, 분석하고, 종합하고, 평가할 수 있도록 수업을 구성할 필요가 있음. 또한 학습자에게 적절한 피드백을 제공하는 것이 학습자 참여에 큰 영향을 줄 수 있음.
  - 피드백의 종류로는 학습자의 수행이 맞았는지 틀렸는지만을 알려주는 정 · 오 확인 피드백, 정 · 오 여부와 정답을 알려주는 정답 반응 피드백, 틀린 수행에 대한 구체적인 설명을 제시해주는 설명적 피드백, 학습자의 오답 원인을 분석하여 교정해주는 오류관련 피드백 등이 있음.
  - 교사는 학습자에게 적절한 피드백 종류를 사용하여 올바른 수행으로 유도하고 학습자의 참여를 증진시킬 필요가 있음.

5. 평가와 수정단계

가) 평가 설계

- 평가 단계는 개발 모형의 가장 마지막 단계로서, 수업 프로그램을 통해 의도한 목적을 달성하였는지를 판단하는 과정임. 평가의 결과에 따라 수업의 요소를 변경하거나 개선하여 수업을 발전시킬 수 있음.

- 수업 개선에 필요한 자료를 수집하기 위하여 전문가 검증, 학습자 평가, 현장 평가 등이 실시될 수 있으며 해당 평가를 통해 수합한 의견들에 근거하여 수업의 개선이 이루어짐.

나) 교수 · 학습 방법, 매체, 자료의 평가 및 수정

- 교수 · 학습 방법, 매체 및 자료 평가는 학생이 학습목표를 달성하는 데 도움이 되었는지, 흥미유발에 효과적인지, 활발한 참여를 이끌어내었는지 등에 초점을 맞추어 궁극적으로는 수업을 개선하는 것에 목적을 두고 있음.

- 수업을 개선하고 변화시키기 위한 핵심적인 요소는 학생들의 반응 및 의견임.
  - 수업에 대한 학생들의 의견을 수집하기 위하여 교사는 설문지, 토의, 면접 등의 방법을 사용할 수 있음.
  - 일반적으로 수업 평가를 위하여 사용되는 수업 평가지 양식은 다음과 같음.

서식 5-1 수업 평가지 양식

구분	평가 내용	상	중	하
1	학생들의 흥미나 동기유발 전략이 잘 사용되었는가?			
2	학생들의 동기를 유발하고 지속시키는 질문이 제기되었는가?			
3	학습목표가 상세히 안내되었는가?			
4	학습내용의 구성은 학습목표 달성에 적합한가?			

구분	평가 내용	상	중	하
5	학습내용의 수준은 적절하였는가?			
6	수업은 학생들의 활발한 참여를 이끌어낼 수 있도록 진행되었는가?			
7	학생 간 의견 교환이 자유로운 분위기가 형성되었는가?			
8	학생의 질문에 대한 교사의 피드백은 적절하였는가?			
9	수업에 사용된 교수 · 학습매체는 적절하였는가?			
10	교사가 사용한 교수 · 학습 방법은 학습목표를 달성하는 데 도움이 되었는가?			
수업에 대한 의견				

6. 학생부 기록단계

가) 교과연계 진로교육 관련 교과세부특기사항 작성 요령

- 교과연계 진로교육 성취기준에 따른 학생의 성취수준 특성 및 학습활동 참여도 등 특기할 만한 사항을 기록함.
- 수행평가 결과를 토대로 교과연계 진로교육 성취기준에 따른 성취수준 특성을 구체적이고 객관적으로 입력함.
- 수행과정에서 드러나는 학습자의 성장과 발달과정을 관찰한 후 학습자의 지식, 기능, 태도의 변화가 구체적으로 드러나도록 기록함.
- 교과나 진로, 어느 한 쪽으로 치우치지 않도록 통합적으로 기록하되 특별한 점이 있는 경우 추가적으로 기록함.

나) 교과연계 진로교육 관련 교과세부특기사항의 상 · 중 · 하[2] 구분 목적 및 기준

1) 목적

- 교과연계 진로교육 수행평가의 기대효과 제시
- 교과연계 진로교육 성취기준에 따른 학생의 지식, 기능, 태도의 표현범위 제시

2) 기준

〈표 Ⅲ–2〉 교과연계 진로교육 관련 교과세부특기사항의 상 · 중 · 하 구분 기준

영역 \ 수준	상	중	하
교과연계 진로교육 성취기준 달성여부	교과연계 진로교육 성취기준을 모두 달성함	교과연계 진로교육 성취기준을 대체로 달성함	교과연계 진로교육 성취기준의 달성정도가 낮음
학습자 특징 (지식, 기능, 태도)의 변화 정도	지식, 기능, 태도의 발전 정도가 우수함	지식, 기능, 태도의 변화가 대체로 드러남	지식, 기능, 태도의 변화를 찾기 어려움
통합적 사고능력 및 문제해결능력	통합적 사고 능력과 비구조화된 문제해결능력이 뛰어남	통합적 사고능력과 비구조화된 문제해결능력이 보통임	통합적 사고능력과 비구조화된 문제해결능력을 찾기 어려움
핵심역량	과제 해결을 위해 핵심역량[3]을 유기적이고 효율적으로 활용함	과제 해결을 위해 일부 핵심역량을 활용함	과제 해결과정에서 핵심역량을 활용하는 모습이 보이지 않음
자기주도적학습[4]태도	과제해결의 전 과정에서 자기주도적학습 태도가 두드러짐	과제해결의 전 과정에서 자기주도적학습 태도가 대체로 드러남	과제해결의 전 과정에서 자기주도적학습 태도를 찾기 어려움
전공 적합성	활동의 전 과정에 전공 적합성이 명확히 드러남	활동의 전 과정에 전공 적합성이 대체로 드러남	활동의 전 과정에 전공 적합성이 드러나지 않음
노력의 지속성	과제해결을 위해 지속적으로 노력하는 태도가 명확히 드러남	과제해결을 위해 지속적으로 노력하는 태도가 대체로 드러남	과제해결을 위해 지속적으로 노력하는 태도를 찾기 어려움

2) 교과세부특기사항 기록의 수준이 명시적으로(상 · 중 · 하) 존재하는 것은 아님. 수행평가 중 교사의 촉진활동과 학습자의 특성에 따라 발현되는 지식, 기능, 태도의 내용과 범위를 달라질 수 있음
3) 6가지 핵심역량: 자기관리 역량, 지식 정보처리 역량, 창의적 사고 역량, 심미적 감성 역량, 의사소통 역량, 공동체 역량
4) 자기주도적학습: 학습자가 자신의 학습 요구를 진단하고 학습의 목표를 설정하며, 학습에 필요한 인적 물적 자원을 확보하고, 적절한 학습의 전략을 선정하고 이를 실행하여 그 결과를 평가하는 과정에서 주도적인 역할을 수행하는 학습 (Knowles, 1975)

다) 작성 예시

1. 국어(2015 공통교과)

과목	성취기준	진로	성취기준
국어	[10국02-05] 자신의 진로나 관심사와 관련된 글을 자발적으로 찾아 읽는 태도를 지닌다. [10국02-03] 삶의 문제에 대한 해결 방안이나 필자의 생각에 대한 대안을 찾으며 읽는다.	2015 학교 진로 교육	2015-GH Ⅰ 1.1.1 자신의 특성을 이해하고 긍정적 자아정체감을 가질 수 있다. 2015-GH Ⅱ 2.1.1 직업이 자신에게 주는 긍정적 가치(자아실현, 보람, 경제적 독립 등)에 우선순위를 두어 설명할 수 있다.
수행 과제	step 1. 욜로(You only live once)족의 삶을 표현한 글(기사 광고 가사 소설 등)을 읽고 저자가 표현하고자하는 바를 요약한 후 해당내용에 대한 본인의 견해 밝히기 step 2. 자신이 희망하는 직장생활 속에서 전문성을 높이고 협업하는 가운데 욜로족의 긍정가치를 실현하는 방법이나 모습에 관한 글 작성하기		

학생 수준	학생부 교과세부 특기사항 예시
상	'욜로 홀로 도쿄'를 읽고 일러스트레이터인 작가가 가진 삶의 태도를 욜로의 특징과 연결함. 삶의 의미를 찾고 자신을 돌아보는 수단(여행)을 가진 점, 꼼꼼한 계획성, 경험과정 속에서 자신의 직업의식을 놓지 않고 깊이 사고하는 모습을 나열하며 '욜로는 자신의 삶을 사랑하는 적극적인 삶의 태도'라고 정의함. 대학 시기부터 같은 진로를 걸을 사람들과 함께 활발하게 교류하고 회계사가 된 후에는 회계 관련 인터넷 카페를 운영하며 지식 나눔과 자원봉사 등을 통해 적극적으로 사회의 지속적인 발전에 이바지하겠다는 포부를 밝힘. (289자)
중	영화 '죽은 시인의 사회'에서 나왔던 '까르페디엠'과 욜로의 개념을 연결하여 자기 삶의 주체가 되는 모습이 욜로의 삶이라 정의함. 욜로의 의미를 제대로 이해하지 못한 사례로 현실의 만족에만 집중한 모습들을 예로 들며, 진정한 욜로적 삶을 위해 미래를 긍정적으로 바라보고 일상을 즐겁고 충실하게 사는 태도를 가질 것을 제안함. 진로 미결정 상태이지만 미래에 직장인이 되면 급여의 일정 부분을 새로운 경험과 학습에 투자할 의향을 밝힘. (240자)
하	욜로는 충동적 소비와 다르다는 기사를 인용하며 의미 있는 것에 소비하는 사람으로 욜로족을 정의함. 직장생활을 즐겁게 하고 동료들과 원만한 관계를 유지하기 위해 동호회 활동을 활발히 하는 것에 관한 글을 작성함. (117자)

과목	성취기준	진로	성취기준
국어	[10국02-05] 자신의 진로나 관심사와 관련된 글을 자발적으로 찾아 읽는 태도를 지닌다. [10국02-03] 삶의 문제에 대한 해결 방안이나 필자의 생각에 대한 대안을 찾으며 읽는다.	2015 학교 진로 교육	2015-GHIV 1.1.2 잠정적인 진로의사결정의 결과를 점검하고 자신이 처한 상황에 맞게 수정 · 변경할 수 있다. 2015-GHIV 2.1.2 자신의 진로목표와 관련 있는 직업 · 대학 · 학과를 탐색할 수 있다. 2015-GHIV 2.3.2 관심 있는 대학의 입학정보를 알아보고 필요한 조건을 갖출 수 있다.
수행 과제	희망대학 학과 안내서나 대학 및 학과 홈페이지 게시 자료, 인터넷 뉴스 등을 활용하여 희망대학, 희망학과 관련 자료를 수집한 후 진로 경로를 계획하고, 자소서 4번 문항을 작성하기		

학생 수준	학생부 교과세부 특기사항 예시
상	희망대학의 진로가이드북, 대학 인재상, 희망학과의 교육목표, 관심 동아리, 학과 특색사업 등을 조사하여 정리한 후 자소서 4번 문항을 완성함. 희망대학의 전공트랙에 근거하여 희망전공(신문방송학)의 학업계획 및 졸업 후 진로계획에 관한 글을 작성하였으며 재학 중 희망대학 미디어 문화콘텐츠연구소 및 연합동아리 활동을 통해 다면적 역량을 향상하겠다는 의지를 표현함. 자신의 강점과 포부를 직업의 핵심역량 및 대학의 인재상과 연결하여 설명하고 대학이 자신을 선발해야 하는 당위성을 피력함. 동료평가과정에서 배우고 느낀 점을 성찰일지에 적고 자신의 글을 개선하는 태도를 보임. (317자)
중	희망학과 홈페이지에서 교육목표와 동아리, 졸업 후 진로 등을 확인한 후 학년별 학습계획과 동아리 및 교육 봉사활동에 대한 계획을 세우고 자소서 4번 문항을 완성함. 연극부 활동과 멘토링 봉사를 통해 초등교사가 될 자신에게 필요한 역량인 대인관계와 의사소통역량을 키우고 싶은 열의를 표현함.(162자)
하	통계학과의 지원의 동기로 알리바바 마윈 회장의 CNBC 인터뷰 中 IT산업에서 데이터에 관한 내용을 접한 경험을 언급하고 데이터 관리를 통해 세수 누수를 막겠다는 의지를 표현함. 교육과정에 따른 학습계획과 졸업 후 취업에 대한 준비 기간을 언급하며 자소서 4번을 완성함. (149자)

2. 영어 (2015 공통교과)

과목	성취기준	진로	성취기준
영어	[10영02-03] 일상생활이나 친숙한 일반적 주제에 관해 자신의 의견이나 감정을 표현할 수 있다. [10영02-04] 일상생활이나 친숙한 일반적 주제에 관한 정보를 묻고 답할 수 있다.	2015 학교 진로 교육	2015-GH Ⅰ 1.1.1 자신의 특성을 이해하고 긍정적 자아정체감을 가질 수 있다. 2015-GH Ⅰ 1.1.2 자신의 진로목표를 성공적으로 이루어 나갈 수 있다는 자신감을 가질 수 있다. 2015-GH Ⅰ 2.1.3 진로체험이나 협동과제 수행에서 다른 사람들과 협력적인 관계를 맺을 수 있다. 2015-GH Ⅰ 2.2.2 상황(대화, 발표, 회의 등)에 맞는 의사소통 방법을 알고 활용할 수 있다.
수행 과제	영어로 된 동영상을 보고 인상 깊은 부분을 조원의 적성을 활용하여 표현하기 (영화범위: 모아나, 빌리엘리엇, 씽, 히든 피겨스, 가타카, 바이센테니얼맨, 알이즈웰 등)		

학생 수준	학생부 교과세부 특기사항 예시
상	조별 활동으로 '히든피겨스'의 세 주인공과 부모, 판사의 역할을 설정한 후 각 주인공의 관점에서 중요한 장면을 선정하여 10분 분량의 역할극을 보여줌. 각 주인공의 입장을 충분히 드러낼 수 있는 영어 대사를 작성하고 편집하는 데 적극적으로 참여하였고 조원들의 영어 발음과 연기실력 향상에 도움을 줌. 마리 잭슨 역을 맡아 '무엇이든 처음이 있다'라는 논리를 펼치며 판사에게 흑인이 입학한 적이 없는 학교의 입학을 요청하는 역할을 연기함. 활동을 통해 얻은 점을 발표할 때 자신의 태도를 돌아보고 긍정적 자아 정체감을 가져야 함을 깨달았다고 표현한 부분이 인상적임. (313자)
중	조별 활동 중 영화 가타카의 주요장면을 편집하고 영어자막과 한글자막을 화면에 함께 나타나도록 하여 상영하는데 주도적인 역할을 함. 자신이 가진 부정적인 태도를 성찰하고 개선할 부분을 영어로 발표함. 사용한 문장의 어법이 정확하고 간결하며, 발음과 악센트도 정확하게 표현됨. (151자)
하	영화 '씽'의 한 장면 중 아버지의 반대로 가수의 꿈을 숨겨야 했던 고릴라 조니가 부른 'I'm Still Standing'을 조별합창으로 표현함. 학급 구성원들이 노래에 담긴 뜻을 충분히 이해할 수 있도록 가사의 의미와 영화 속 장면을 설명하는 역할을 맡아 성실하게 수행함. (151자)

3. 수학 (2015 공통교과)

과목	성취기준	진로	성취기준
수학	[10수학03-01] 집합의 개념을 이해하고 집합을 표현할 수 있다. [10수학03-02] 두 집합 사이의 포함 관계를 이해한다. [10수학03-06] 충분조건과 필요조건을 이해하고 구별할 수 있다.	2015 학교 진로 교육	2015-GHⅢ 1.2.2 대학과 전공 계열을 선택하기 위한 합리적 기준을 제시할 수 있다. 2015-GHⅢ 2.2.1 수집한 정보를 분석하고 평가하여 자신의 진로설계에 필요한 정보를 선별할 수 있다. 2015-GHⅣ 2.1.2 자신의 진로목표와 관련 있는 직업 · 대학 · 학과를 탐색할 수 있다.
수행 과제	집합과 명제의 개념을 활용하여 관심직업을 직무수준, 가치관, 핵심역량, 학과명, 교육과정 등의 기준으로 분류하고 설명하기		

학생 수준	학생부 교과세부 특기사항 예시
상	집합과 명제의 개념을 정확히 이해하고 문제를 빠르고 수월하게 해결하는 특성을 보임. 수행평가 활동 중 자신의 희망 진로인 전자공학을 하나의 집합으로 규정하고, 전자공학이 적용되는 분야를 부분집합으로 분류한 뒤 벤다이어그램을 통해 설명함. 친근한 주제와 효율적인 방법으로 집합개념을 설명해 친구들에게 호평을 받음. 가치관을 중심으로도 직업을 분류하며 자신의 직업 가치관인 '지속적 성장'과 '사회기여'에 대해 피력한 부분이 인상적임. 필요충분조건 개념을 활용하여 희망 직업의 핵심역량을 설명하고 관련 교과 학습능력 향상의 중요성에 대해서도 강조를 하는 등 명제의 개념을 실생활에 자유롭게 적용하는 특성을 보임. (339자)
중	집합과 명제의 개념을 활용하여 교과목과 관련된 직업을 분류하고 마인드맵을 통해 시각화함. 교집합의 개념을 활용하여 가치관 중심으로 직업을 재분류하고 동일한 가치관을 추구할 때 선택할 수 있는 직업의 종류를 안내함. 평균수명의 연장과 전문직의 필요성 대두를 주장하며 필요충분조건의 개념을 활용하여 평생교육의 중요성을 강조함. (180자)
하	학과명을 중심으로 직업을 분류하고 반드시 배워야 하는 교과목을 교집합의 개념으로 설명함. 필요충분조건의 개념을 활용하여 RIASEC의 특성과 직업을 연결함. (87자)

4. 사회–통합사회 (2015 공통교과)

과목	성취기준	진로	성취기준
사회	[10통사03–02] 교통 · 통신의 발달과 정보화로 인해 나타난 생활공간과 생활양식의 변화 양상을 조사하고, 이에 따른 문제점을 해결하기 위한 방안을 제안한다. [10통사03–03] 자신이 거주하는 지역을 사례로 공간 변화가 초래한 양상 및 문제점을 파악하고 이를 해결하기 위한 방안을 제안한다.	2015 학교 진로 교육	2015–GH Ⅰ 2.1.3 진로체험이나 협동과제 수행에서 다른 사람들과 협력적인 관계를 맺을 수 있다. 2015–GH Ⅱ 1.1.1 미래 사회의 모습과 변화를 상상하여 설명할 수 있다. 2015–GH Ⅱ 1.2.2 직업세계의 변화에 맞추어 자신과 관련된 학과, 전공 및 자격의 변화를 예측하고 탐색할 수 있다.
수행 과제	자신이 거주하고 있는 지역을 실례로 4차산업혁명을 통해 개선될 부분을 설명한 후 관련된 직업과 그 직업이 요구하는 능력과 준비과정 조사하여 발표하기		

학생 수준	학생부 교과세부 특기사항 예시
상	4차 산업혁명이 가져올 사회의 변화상과 관련 직업의 특성을 구체적으로 표현하는 활동에 열정적으로 참여함. 조원들이 4차 산업혁명을 1~3차 산업혁명과 같은 사회변화의 흐름 중 하나이며 새로운 기회로 인지하도록 돕고 그 내용을 중심으로 직업탐색과 필요역량을 도출하는데 주도적인 역할을 함. 델파이 기법을 활용하여 생활공간과 생활양식의 변화 가운데 문제점이 될 부분과 문제해결에 필요한 역량을 도출하고 관련 직업별로 필요한 핵심역량을 규정함. 개인의 진로계획으로 SNS 분석가를 말하며 확률과 통계학습에 대한 노력 의지를 표현함. 네이버 커넥트 재단의 무료강의 '사회현상 속의 확률'을 안내하며 함께 공부하는 동아리 활동을 제안함. (346자)
중	조별 활동을 통해 사물인터넷으로 편리하게 변화되는 지역사회의 모습을 설명함. 사물인터넷과 관련된 사물인터넷 개발자, 웹 접근성 컨설턴트, 디지털 큐레이터, 웹AE, 정보보안전문가의 핵심역량과 직무, 직업인이 되는 과정을 동영상으로 안내함(Youtube에서 각 직업인의 동영상을 찾아 5분 분량으로 편집). 동영상을 편집하는 능력이 뛰어나 조별 활동에 속도를 더해 줌. 각 직업인이 되기 위해 '고등학교 시절에 꼭 해야 할 일 10가지'를 정리하여 제안한 부분이 인상적임. (265자)
하	4차 산업혁명의 영향으로 로봇이 지역의 교통과 유통 분야에 도입되어 인간의 삶을 여유롭게 할 수 있음을 설명함. 관련 직업으로 드론 조정가, 컴퓨터 프로그래머, 인공지능 전문가를 언급하고 커리어넷 직업정보 화면을 링크하여 직업정보를 소개함. 조에서 맡은 역할에 충실하고 관련 자료를 깔끔히 정리하는 장점을 보임. (173자)

5. 통합과학 (2015 공통교과)

과목	성취기준	진로	성취기준
과학	[10통과08-04] 에너지가 사용되는 과정에서 열이 발생하며, 특히 화석 연료의 사용 과정에서 버려지는 열에너지로 인해 열에너지 이용의 효율이 낮아진다는 것을 알고, 이 효율을 높이는 것이 사회적으로 어떤 의미가 있는지를 설명할 수 있다.	2015 학교 진로 교육	2015-GH I 2.1.3 진로체험이나 협동과제 수행에서 다른 사람들과 협력적인 관계를 맺을 수 있다. 2015-GH II 2.1.1 직업이 자신에게 주는 긍정적 가치(자아실현, 보람, 경제적 독립 등)에 우선순위를 두어 설명할 수 있다.
수행 과제	에너지 제로하우스와 관련된 직업을 조사하고 각 직업인의 입장에서 소재의 특성을 설명하기 해당 직업을 통해 얻을 수 있는 가치를 우선순위에 따라 설명하기		

학생 수준	학생부 교과세부 특기사항 예시
상	에너지 제로 하우스와 관련된 직업을 조사한 후 역할극을 통해 직업의 특성과 해당 직업을 통해 얻을 수 있는 가치를 설명함. 건축가의 역할을 맡아 패시브 하우스와 액티브 하우스의 개념을 활용하여 에너지 제로 하우스의 기능을 분류한 후, 패시브 하우스의 측면에서 공기의 효율적인 순환을 가져올 수 있는 공간의 구조설계(폐열회수 환기 시스템)와 신소재 활용을 통한 미세먼지유입의 차단 및 제거에 대한 기능을 설명함. 신소재를 적극적으로 활용하여 인간의 건강한 삶에 이바지하고 싶다는 포부를 밝히며 직업을 통해 얻고 싶은 가치로 '사회 기여를 통한 보람', '자기계발과 성취'를 순서대로 말함. 에너지 제로 하우스의 개념을 구체적이고 심도 있게 이해하고 있으며 이를 전문성을 가진 직업과 연결한 후 직업을 통해 얻을 수 있는 가치관과 유기적으로 연결한 점이 긍정적임. (424자)
중	에너지 제로 하우스와 관련된 직업을 조사한 후 역할극을 통해 직업의 특성과 해당 직업을 통해 얻을 수 있는 가치를 설명함. 고효율 유리창호시스템을 개발하는 연구원을 역할을 맡아 에어캡을 예로 들며 고효율 유리창호시스템의 원리를 설명하여 학급구성원의 긍정적인 호응을 끌어냄. 지금보다 열 차단 기능이 더 증가된 제품을 개발할 경우 얻을 수 있는 가치로 더 큰 자율성, 보수, 직업의 안정성 등을 순서대로 말함. 자신의 가치관과 직업을 논리적으로 연결하고 전문가로 성장하겠다는 의지를 보인 점이 긍정적임. (280자)
하 (중하)	에너지 제로 하우스와 관련된 직업을 조사한 후 역할극을 통해 직업의 특성과 해당직업을 통해 얻을 수 있는 가치를 설명함. 태양열부분의 설비를 담당하는 직업인으로 태양열발전의 원리와 개인주택에서 사용할 경우 얻을 수 있는 이점을 잘 정리하여 안내함. 직업을 통해 얻을 수 있는 가치로 안정성과 대인관계, 능력발휘를 언급하였고 자신의 특성(사교적, 노력형)과 연결하여 설명한 부분이 인상적임. (216자)

6. 생명과학Ⅱ (2015 선택교과)

과목	성취기준	진로	성취기준
과학	[12생과Ⅱ04-03] 전사와 번역 과정을 거쳐 유전자가 발현됨을 이해하고, 모형을 이용하여 유전자 발현 과정을 설명할 수 있다.	2015 학교 진로 교육	2015-GHⅡ 1.2.2 직업세계의 변화에 맞추어 자신과 관련된 학과, 전공 및 자격의 변화를 예측하고 탐색할 수 있다 2015-GHⅡ 2.1.1 직업이 자신에게 주는 긍정적 가치(자아실현, 보람, 경제적 독립 등)에 우선순위를 두어 설명할 수 있다. 2015-GHⅡ 2.2.1 자신이 관심을 가지고 있는 분야에서 갖추어야 할 직업윤리와 중요성을 설명할 수 있다.
수행 과제	DNA 가위(크리스퍼)의 사용에 대해 토론하기		

학생 수준	학생부 교과세부 특기사항 예시
상	유전자 가위 크리스퍼의 사용에 대해 반대하는 입장에서 자료를 수집 · 정리하고 토론자의 역할을 함. 유전자 조작이 가져올 문제를 주장하며 반복된 교배를 통해 순종의 혈통을 찾았지만 고관절이형성증을 앓는 불도그과 구순구개열을 갖게 된 백호 등을 예로 들며 자신의 의견을 뒷받침함. 유전자조작이 개인의 성장 동기를 제한하고 유전자를 기준으로 계급을 서열화할 수 있는 문제를 언급하며 일괄적인 유전자 가위의 사용을 반대하는 의견을 개진함. 그러나 개발된 기술에 대해 무조건 철폐나 반대를 할 수 없는 시기이므로 제한된 분야에서 해당 기술을 사용하는 법을 제정하는 것을 제안함. "진정한 동료들과 함께 지낼 수 없다면, 과학계를 떠나라."라는 이중나선을 발견한 제임스 왓슨의 말을 인용하며 건전한 의식을 가진 동료와의 소통이 미래사회의 직업인에게 중요한 자산이 될 수 있음을 강조하고 자신의 꿈이 과학의 대중화와 윤리적 발전에 이바지하는 Youtuber임도 밝힘. (489자)
중	유전자 가위 크리스퍼의 사용에 대해 찬성하는 입장에서 토론자의 역할을 함. 유전자 가위가 유전병과 지역 조건에 따른 식량난 해소의 열쇠가 될 수 있음을 강조하며 유전자 가위의 사용을 찬성하는 의견을 개진함. 마약 성분이 암 환자와 수술에 사용되는 원리를 예로 들며 도구의 올바른 사용을 위해 무엇보다 윤리성을 갖추어야 함을 강조함. 유사한 예로 정보보안전문가 등 미래의 유망직업 대부분이 윤리성을 필수 덕목으로 꼽고 있음을 설명하고 철학과 윤리를 기반으로 한 교육을 한다면 유전자 가위가 인간의 행복을 좀 더 앞당길 수 있는 도구가 될 수 있음을 설명함. (309자)
하	유전자 가위 사용의 확대에 대해 찬성하는 입장에서 토론에 참여함. 유전자 가위에서 가이드 역할을 하는 RNA와 가위 Cas9의 특성을 정확히 조사하여 토론원들에게 1,2,3세대 유전자 가위의 특성을 정리하여 알려 줌. 논지가 될 수 있는 자료를 체계적으로 정리하여 조원들의 토론준비를 돕는 도우미 역할을 성실히 수행함 (177자)

7. 음악 (2015 일반선택)

과목	성취기준	진로	성취기준
음악	[12음03–01] 음악과 관련된 다양한 행사에 참여하고 행사에 대해 평한다. [12음03–02] 음악과 관련된 직업에 대해 조사하여 발표한다.	2015 학교 진로 교육	2015–GHIV 1.2.1 자신의 진로목표를 이루는 데 영향을 미치는 진로장벽 요인을 이해할 수 있다. 2015–GHIV 1.2.2 진로장벽을 해결한 사례를 알아보고 자신의 진로장벽 요인을 해결하기 위해 적절한 방안을 찾아 노력한다.
수행 과제	20~30대 음악가의 진로경로와 성공요인, 진로장벽을 해결한 방법을 조사 · 정리한 후 자신의 진로장벽 해결방법과 비교하여 설명하기		

학생 수준	학생부 교과세부 특기사항 예시
상	아이유의 작곡 & 작사 곡을 연령별로 정리한 후 아이유가 표현하고자 했던 음악 세계와 음악평론가의 평가, 일반인의 반응을 한 페이지에 구성함. 대중과 음악평론가의 평가나 댓글로 아이유가 힘들었던 지점을 언급하며 아이유의 대처방식과 싱어송라이터로서 꾸준히 전문성을 쌓는 태도와 노력을 소개함. 작곡가로 진로를 정한 자신의 고민과 태도, 노력의 정도를 비교하며 막연히 미래를 걱정하기보다는 현재에 할 수 있는 노력에 집중하며 실력을 쌓아가겠다는 의지를 표현함. 동료평가의 항목 중 현실성에서 매우 긍정적인 평가를 받음. (290자)
중	작곡가 겸 음악 프로듀서인 용감한 형제가 음악을 만들게 된 과정을 소개하며 변화하고 싶은 마음을 바로 실천하고 결과를 얻을 때까지 쉼 없이 노력했던 의지와 끈기를 성공 요인으로 꼽음. 해당 분야에서 필요로 하는 실력을 갖춘 전문가가 된다면 성별, 학력 등의 진로장벽을 넘어 성공할 수 있다고 설명함. 자신이 희망하는 남자 유치원교사에 대한 시선이 불편해서 진로장벽으로 느껴지고 고민이 되지만 좀 더 적극적인 태도로 진로를 탐색하고 학업에 집중해서 아동교육 분야에 대한 진로선택을 폭을 넓히겠다는 의지를 표현함. (294자)
하	드라마 '또 오해영'의 주제곡을 안내하며 가수에서 배우로 전업한 서현진의 진로장벽 극복사례를 소개함. 자신이 출연한 드라마의 주제곡을 부른 서현진을 조사하며, 주변의 환경이 여의치 않을 때라도 포기하지 않고 실력을 쌓으며 새로운 기회를 기다릴 수도 있다는 것을 배웠다고 표현하고 부정적인 생각으로 작은 진로장벽이 있어도 쉽게 포기했던 자신의 태도를 반성하고 태도 변화의 의지를 밝힘. (212자)

8. 미술 (2015 일반선택)

과목	성취기준	진로	성취기준
미술	[12미02-01] 다양한 발상 방법을 활용하여 새로운 주제를 탐색할 수 있다. [12미02-02] 조형 요소와 원리를 다양하게 응용하여 창의적으로 표현할 수 있다. [12미02-03] 여러 가지 표현 매체의 조합이나 응용 · 확장을 통해 새로운 표현 효과를 탐색할 수 있다. [12미02-04] 주제와 표현 의도, 재료와 표현 방법, 매체, 표현 과정, 결과 등을 종합적으로 검토할 수 있다.	2015 학교 진로 교육	2015-GHⅢ 2.1.1 관심 직업의 현황, 전망, 산업구조 등 구체적인 정보를 수집할 수 있다. 2015-GHⅣ 1.2.1 자신의 진로목표를 이루는 데 영향을 미치는 진로장벽 요인을 이해할 수 있다.
수행 과제	콜라주 기법을 통해 35세의 나의 모습 표현하기 만약에~라는 가정을 통해 여러 진로경로와 경로별로 경험할 법한 진로장벽을 함께 표현하기		

학생 수준	학생부 교과세부 특기사항 예시
상	35세 예능 PD의 모습과 진로 경로를 콜라주 기법을 활용하여 누구나 직관적으로 이해할 수 있도록 명확하게 표현함. 예능 프로그램에서 PD가 등장한 장면을 배경으로 가져오고 PD의 사진에 본인의 얼굴을 붙여 희망직업인의 이미지를 표현하였음. 화살표 프로세스형 다이어그램을 활용하여 대학, 취업준비기, 취업, 적응기로 진로 경로를 표현한 후 단계별 진로장벽을 POP 글씨로 나타내고 해당 진로장벽에 대응하는 방식을 이모티콘으로 표현하였음. 일상 중에 접하는 다양한 소재를 표현의 도구로 자유롭게 활용하며 표현물의 전체적인 조화와 메시지 전달 효과에 대한 감각이 뛰어남. (316자)
중	초등교사의 하루를 아이들, 미술도구, 컴퓨터 이미지, 문자 등 다양한 이미지와 천, 종이, 비닐 등의 소재를 활용하여 표현함. 마인드맵을 활용하여 각 진로경로를 표현함으로 정보의 전달력을 높였고 각 경로의 진로장벽은 만화주인공의 얼굴과 자세로 표현하여 직관적 이해를 도움. 진로장벽을 실패로 보기보다는 도전의 메시지로 이해하고 설명한 점이 인상적임. (195자)
하	콜라주 기법을 활용하여 제복과 진료 관련 사물을 통해 35세 간호사의 특징을 표현함. 학업성적이라는 진로장벽을 벽돌이라는 상징물로 표현하고 대입합격과 간호사 국가시험통과, 병원취업의 과정을 사진으로 표현함. (115자)

9. 체육 (2015 일반선택)

과목	성취기준	진로	성취기준
체육	[12체육01-02] 체력 수준을 측정하고 분석하여 적합한 체력 관리 방법에 따라 자신에게 알맞은 운동을 실천함으로써 체력을 유지하고 증진시킨다. [12체육01-04] 일상생활에서 규칙적인 운동을 통해 스스로 자신을 관리함으로써 건강을 유지 · 증진시킨다.	2015 학교 진로 교육	2015-GHⅡ 1.3.1 다양한 진취적 역량(창의성, 협업능력, 창업가정신 및 리더십 등)의 의미와 중요성을 설명할 수 있다. 2015-GHⅡ 1.3.2 관심 분야의 동향 및 전망을 파악하고 관련 창업 · 창직 사례를 탐색할 수 있다. 2015-GHⅣ 2.3.4 자기관리능력을 갖고 생활에 적용할 수 있다.
수행 과제	Youtube에서 자신에게 적합한 운동을 찾아 한 달간 매일 규칙적으로 실시한 후 그 실시결과를 발표하기 해당 영상과 관련된 5가지 직업을 찾고 해당직업의 동향과 전망을 조사하여 함께 발표하기		

학생 수준	학생부 교과세부 특기사항 예시
상	한 달간 '15분 코어근육강화프로그램'을 실시한 후 운동이 자신의 신체와 정신 건강에 미친 긍정적 영향을 발표함. 꺾은 선 그래프를 활용하여 3주간의 체중의 변화와 근육량의 변화, 개인의 정서적 느낌(5점 리커트 척도)을 제시함. 수업시간에 집중력이 향상되고 생활 전반에 자신감이 생겼다는 소회를 밝히고 관련 논문(고등학생의 등 · 하교 시 자전거 운동과 신체구성, 학업스트레스 및 학업성취도와의 관계)을 인용하며 학업스트레스를 낮추고 학습효과를 높이기 위해 규칙적인 운동을 권장함. 운동에 활용한 영상과 관련하여 전망이 밝은 직업으로 앱 인벤터, 의학일러스트레이터, CG감독, 음악감독, 운동용구 개발가 등의 직업을 제시하며 각 직업과 관련된 인물을 통해 각 직업이 유기적으로 연결된 부분을 설명하고 해당 직업의 현재와 미래를 설명함. (417자)
중	일주일에 4회씩 '17분 하체 강화 운동'을 실시한 후 자신의 신체변화를 보고함. 과제수행을 통해 규칙적으로 운동을 하는 의지를 키울 수 있었고 기대했던 신체의 변화를 얻을 수 있어서 자신감이 생겼다는 소회를 밝힘. 관련 영상(마일리 사이러스 하체 운동)에 나타난 직업으로 생활스포츠 지도사, 헬스복 디자이너, 운동기구 판매자, 물리치료사, PD를 언급하며 건강과 운동에 관한 관심이 높아짐에 따라 관련 직업의 수요가 늘어남을 관련 기사를 인용하여 설명함. 자신의 희망직업인 물리치료사의 전망에 대해 긍정적으로 인식하고 창업의 의지를 밝힘. (301자)
하	일주일에 2회 'Burn 1,000,000 Calories 운동'을 실시한 후 자신의 노력 과정과 신체변화에 대해 발표함. 해당 영상과 관련된 직업으로 개인트레이너, 유튜버, 헬스관련제품 온라인 판매자를 언급하며 홈트(home training)족이 증가함에 따라 해당 직업의 전망이 밝아지고 있음을 설명함. (218자)

7. 교수 · 학습지도안 활용 시 참고자료

「2015 학교 진로교육 목표와 성취기준 – 커리어넷」 자료 연계 및 활용 예시

• 교과연계 지도 시 학생과 교사 모두 직접 활용 가능한 커리어넷 상의 검사, 정보, 읽기자료 및 활동지 자료를 진로교육 성취기준에 따라 연계 · 매칭한 표임.

[대영역] Ⅰ. 자아 이해와 사회적 역량개발

[중영역]1. 자아이해 및 긍정적 자아개념 형성

세부목표	자아정체감을 갖고 자기효능감과 자신감을 향상시킨다.	
성취기준	활용 가능 커리어넷 자료	경로 및 바로가기
자신의 특성을 이해하고 긍정적 자아정체감을 가질 수 있다.	[검사] 직업적성검사 – 직업과 관련된 다양한 능력을 어느 정도 가지고 있는가를 진단하는 검사 – 신체 · 운동능력/손재능/공간지각력/음악능력/창의력/언어능력/수리 · 논리력/자기성찰능력/대인관계능력/자연친화력/예술시각능력/자기관리능력	• 커리어넷 – 진로심리검사 – 중 · 고등학생 심리검사 – 직업적성검사 • http://www.career.go.kr/cnet/front/examen/inspctMain.do
	[검사] 직업흥미검사(K) – 다양한 직업에서 이루어지는 활동들에 대한 흥미도 검사 – 일상생활에서 실제 경험해 볼 수 있는 활동들에 대한 흥미도 검사 – 유사한 직업들에 대한 흥미도 검사	
	[검사] 직업흥미검사(H) – 어떤 종류의 일에 얼마나 흥미를 느끼고 있는가를 진단하는 검사 – 일상생활에서 경험할 수 있는 활동 중, 선호하는 흥미 측정 – 직업상황의 활동 중, 선호하는 흥미를 측정	

세부목표	자아정체감을 갖고 자기효능감과 자신감을 향상시킨다.	
성취기준	활용 가능 커리어넷 자료	경로 및 바로가기
자신의 특성을 이해하고 긍정적 자아정체감을 가질 수 있다.	[활동지] – 나를 상징해보기 – 자신에 대한 느낌을 형용사로 표현해 보기 – '나'를 채용해 보자 – '나 광고'만들기 – '나'에 대한 비합리적 생각 바꾸어보기 – 긍정적인 자기 대화	• 커리어넷 – 진로교육자료 – 학교 진로교육 프로그램(SCEP) – 창의적 진로개발 활동지 다운로드 – 2015년 창의적진로개발 활동지_일반계고 • http://scep.career.go.kr/scep.do#about
자신의 진로목표를 성공적으로 이루어 나갈 수 있다는 자신감을 가질 수 있다.	[활동지] –'미니 아바타'만들기를 통한 자신의 미래다짐 나누기	

세부목표	관심 진로에 대한 자신의 강점과 능력을 평가하고 향상시키려고 노력한다.	
성취기준	활용 가능 커리어넷 자료	경로 및 바로가기
자기 평가와 타인 평가를 종합하여 자신의 강 · 약점과 능력을 객관적으로 알 수 있다.	[활동지] – 진로심리검사를 통해 살펴본 나의 장 · 단점 – 내가 보는 '나'와 다른 사람이 보는 '나'	• 커리어넷 – 진로교육자료 – 학교 진로교육 프로그램(SCEP) – 창의적 진로개발 활동지 다운로드 – 2015년 창의적진로개발 활동지_일반계고 • http://scep.career.go.kr/scep.do#about
자신의 강점을 발전시키고, 약점을 보완하는 방법을 찾아 노력할 수 있다.	[활동지] – 장단점 마인드맵 그리기 – 내가 가지고 싶은 강점	

[중영역]2. 대인관계 및 의사소통역량 개발

<table>
<tr><td>세부목표</td><td colspan="2">자신의 대인관계 능력을 점검하고 향상시킨다.</td></tr>
<tr><td>성취기준</td><td>활용 가능 커리어넷 자료</td><td>경로 및 바로가기</td></tr>
<tr><td>친구, 가족, 지인, 동료 등 주변 사람을 대하는 자신의 태도와 관계를 성찰하고, 부족한 부분을 개선할 수 있다.</td><td>[활동지]
– 나의 인맥지도 그리기
– 나의 대인관계 점검
– 갈등관리법
– 바람직한 인간관계를 갖기 위한 나의 노력</td><td rowspan="3">• 커리어넷
– 진로교육자료
– 학교 진로교육 프로그램 (SCEP)
– 창의적 진로개발 활동지 다운로드
– 2015년 창의적진로개발 활동지_일반계고
• http://scep.career.go.kr/scep.do#about</td></tr>
<tr><td>사회생활에서 대인관계의 중요성을 인식할 수 있다.</td><td>[활동지]
– 문장완성 놀이를 통한 대인관계 중요성 인식</td></tr>
<tr><td>진로체험이나 협동과제 수행에서 다른 사람들과 협력적인 관계를 맺을 수 있다.</td><td>[활동지]
– 우리는 나보다 더 똑똑하다
– 신문의 사진, 글자, 광고 등을 이용하여 [ ]에 관한 홍보자료 만들기</td></tr>
<tr><td>직업생활에서 의사소통의 중요성을 이해하고, 효과적인 의사소통 능력을 향상시킨다.</td><td>[활동지]
– 긍정적인 언어 습관 테스트
– 나의 의사소통수준 진단</td><td rowspan="2">• 커리어넷
– 진로교육자료
– 학교 진로교육 프로그램 (SCEP)
– 창의적 진로개발 활동지 다운로드
– 2015년 창의적진로개발 활동지_일반계고
• http://scep.career.go.kr/scep.do#about</td></tr>
<tr><td>상황(대화, 발표, 회의 등)에 맞는 의사소통 방법을 알고 활용할 수 있다.</td><td>[활동지]
– 나의 의사소통 방법 살펴보기
– 사람들 앞에서 당당하게 발표를 잘 하려면
– 토론하기</td></tr>
</table>

[대영역]II. 일과 직업 세계 이해

[중영역]1. 변화하는 직업세계 이해

세부목표	미래 직업세계의 변화와 인재상을 탐색한다.	
성취기준	활용 가능 커리어넷 자료	경로 및 바로가기
미래 사회의 모습과 변화를 상상하여 설명할 수 있다.	[읽기자료] 미래의 직업세계변화 – 직업 환경의 변화에 따라 미래 사회가 어떻게 변화할 것인지 살펴보고, 그러한 변화 속에서 개인의 대응방식은 어떻게 달라지고 있는지에 대한 읽기 및 통계 자료	• 커리어넷 – 직업 · 학과정보 – 자료실 – 미래의 직업세계변화 • http://www.career.go.kr/cnet/front/base/base/jobDataChange.do
	[활동지] – 미래 사회의 모습 상상해 보기 – 미래 사회의 변화 예측해 보기	• 커리어넷 – 진로교육자료 – 학교 진로교육 프로그램 (SCEP) – 창의적 진로개발 활동지 다운로드 – 2015년 창의적진로개발 활동지_일반계고 • http://scep.career.go.kr/scep.do#about
미래 직업세계의 변화에 따른 새로운 직업과 인재상을 탐색한다.	[정보] 해외 신직업 – 총 50개 해외 신직업 소개 – 배경 및 직업 개요/해외 현황/준비 방법/흥미 및 적성/ 관련 단체 및 기관/관련 동영상 등	• 커리어넷 – 직업 · 학과정보 – 해외신직업 • http://www.career.go.kr/cnet/front/commbbs/2015_w_job/commBbsList.do
	[활동지] – 생활 속의 직업과 변화 – 새로운 직업 상상해 보기 – 기술변화와 일자리 변화	• 커리어넷 – 진로교육자료 – 학교 진로교육 프로그램 (SCEP) – 창의적 진로개발 활동지 다운로드 – 2015년 창의적진로개발 활동지_일반계고 • http://scep.career.go.kr/scep.do#about

세부목표	직업세계의 변화가 자신의 진로에 미치는 영향을 파악한다.	
성취기준	활용 가능 커리어넷 자료	경로 및 바로가기
직업세계의 변화가 자신의 진로 선택에 미치는 영향을 설명할 수 있다.	[읽기자료] 미래의 교육세계 – 미래학자들이 전망하는 변화하는 미래의 모습, 미래 교육 환경 변화의 모습 등에 대한 통계 및 시사 자료	• 커리어넷 – 진로교육자료 – 학교 진로교육 프로그램 (SCEP) – 창의적 진로개발 활동지 다운로드 – 2015년 창의적진로개발 활동지_일반계고 • http://scep.career.go.kr/scep.do#about
	[읽기자료] 진로선택과 진로개발 – 미래학자들이 전망하는 변화하는 미래의 모습, 미래 교육 환경 변화의 모습 등에 대한 통계 및 시사 자료	
	[활동지] – 직업세계의 변화가 자신의 진로에 미치는 영향 탐구	• 커리어넷 – 진로교육자료 – 학교 진로교육 프로그램 (SCEP) – 창의적 진로개발 활동지 다운로드 – 2015년 창의적진로개발 활동지_일반계고 • http://scep.career.go.kr/scep.do#about
직업세계의 변화에 맞추어 자신과 관련된 학과, 전공 및 자격의 변화를 예측하고 탐색할 수 있다.	[활동지] – 직업세계의 변화와 필요한 역량	

세부목표	창업과 창직의 필요성을 이해하고 관련계획을 세워본다.	
성취기준	활용 가능 커리어넷 자료	경로 및 바로가기
다양한 진취적 역량(창의성, 협업능력, 창업가정신 및 리더십 등)의 의미와 중요성을 설명할 수 있다.	[활동지] – 진로개척역량 토론하기 – 나의 창업가 정신(앙터프레너십) 알아보기	• 커리어넷 – 진로교육자료 – 학교 진로교육 프로그램 (SCEP) – 창의적 진로개발 활동지 다운로드 – 2015년 창의적진로개발 활동지_일반계고 • http://scep.career.go.kr/scep.do#about
관심 분야의 동향 및 전망을 파악하고 관련 창업과 창직 사례를 탐색할 수 있다.	[활동지] – 사회적 기업 알아보기 – 청년창업 알아보기	
관심 있는 분야의 직업이나 사업을 구상하고 계획하는 모의 활동을 할 수 있다.	[활동지] – 내가 만약 회사를 만든다면? – 창업 아이템 탐색하기 – 창업 아이템 분석하기 – 창업계획서 작성해 보기	

[중영역]2. 건강한 직업의식 형성

<table>
<tr><th>세부목표</th><th colspan="2">직업선택을 위한 바람직한 가치관을 형성한다.</th></tr>
<tr><th>성취기준</th><th>활용 가능 커리어넷 자료</th><th>경로 및 바로가기</th></tr>
<tr><td rowspan="2">직업이 자신에게 주는 긍정적 가치(자아실현, 보람, 경제적 독립 등)에 우선순위를 두어 설명할 수 있다.</td><td>[검사] 직업가치관검사
– 직업과 관련된 다양한 욕구 및 가치들에 대해 상대적으로 무엇을 얼마나 더 중요하게 여기는가를 살펴보고, 그 가치가 충족될 가능성이 높은 직업을 탐색</td><td>• 커리어넷
– 진로심리검사
– 중 · 고등학생 심리검사
– 직업가치관검사
• http://www.career.go.kr/cnet/front/examen/inspctMain.do</td></tr>
<tr><td>[활동지]
– 직업에서 연상되는 느낌 알아보기
– 삶과 직업에 관한 긍정적인 태도
– 자신이 생각하는 직업의 가치 점검하기
– 직업의 긍정적 가치 찾기
– 나의 직업 가치 부여하기</td><td rowspan="2">• 커리어넷
– 진로교육자료
– 학교 진로교육 프로그램(SCEP)
– 창의적 진로개발 활동지 다운로드
– 2015년 창의적진로개발 활동지_일반계고
• http://scep.career.go.kr/scep.do#about</td></tr>
<tr><td>직업생활을 통한 개인적 독립의 중요성을 인식하고 주체적인 삶의 자세를 가질 수 있다.</td><td>[활동지]
– 직업생활이 주는 의미
– 직업생활을 통해 독립적 주체적 삶 만들기</td></tr>
<tr><th>세부목표</th><th colspan="2">직업생활에 필요한 직업윤리 및 관련법규를 파악한다.</th></tr>
<tr><th>성취기준</th><th>활용 가능 커리어넷 자료</th><th>경로 및 바로가기</th></tr>
<tr><td rowspan="2">자신이 관심을 가지고 있는 분야에서 갖추어야 할 직업윤리와 중요성을 설명할 수 있다.</td><td>[정보] 특수교육대상학생을 위한 진로정보서
– 장애학생을 위한 취업多/희망/미래도전 직업을 30개 선별하여 진로정보 제공
– 이 중 직장예절을 통해 직업에서 발생하는 실제상황에서 요구되는 올바른 언어, 행동, 회의 등의 기본예절을 설명(2013년도–)</td><td>• 커리어넷
– 진로교육자료
– 특수교육대상 학생을 위한 진로정보서
• http://career.go.kr/cnet/front/web/special/special_uinv.do</td></tr>
<tr><td>[활동지]
– 나의 직업윤리 수준 진단하기
– 직업윤리의 갈등상황에 있을 때 나는 어떻게 할까?
– 직업인의 윤리의식에 대하여 토론하기
– 직업윤리 생각해보기</td><td rowspan="2">• 커리어넷
– 진로교육자료
– 학교 진로교육 프로그램(SCEP)
– 창의적 진로개발 활동지 다운로드
– 2015년 창의적진로개발 활동지_일반계고
• http://scep.career.go.kr/scep.do#about</td></tr>
<tr><td>근로자의 법적 권리와 관련 제도 및 기관을 알아보고 활용할 수 있다.</td><td>[활동지]
– 근로자의 기본권에 대한 나의 지식과 권리
– 퀴즈를 통해 근로자의 권리 알아보기</td></tr>
</table>

참고문헌

가토 마사하루. (2011). 생각의 도구(박세훈 역). 서울: 에이지21.

강이철. (2009). 교육방법 및 공학의 이론과 적용. 서울: 학지사.

교육부, 한국교육과정평가원. (2017). 과정을 중시하는 수행평가 어떻게 할까요? 세종: 교육부, 한국교육과정평가원.

교육부. (2017). 2017학년도 학교생활기록부 기재요령. 세종: 교육부.

변영계, 이상수. (2003). 수업설계. 서울: 학지사.

이지연, 이영대, 정윤경, 최동선, 김나라, 장석민, 정영근, 남미숙, 이건남. (2009). 교육과정과 연계된 진로교육 운영모델 구축(Ⅱ). 서울: 한국직업능력개발원.

전성수, 양동일. (2014). 질문하는 공부법 하브루타. 서울: 라이온북스.

Knowles, M. S. (1975). Self-directed learning. New York: Association Press.

Smaldino. S., Lowther. D., & Russell. J. (2011). 교육공학과 교수매체(이미자, 권혁일, 김도헌 역). 서울: 아카데미프레스.

PART 04

교과연계 진로교육 교수 · 학습지도안

1 국어 68
2 영어 84
3 수학 96
4 사회 124
5 과학 170

교과연계 진로교육 교수 · 학습지도안

국어

고1 국어: 말하기

• **주제** 고1 '말하기' 영역 – 대화하기[대화의 원리, 언어예절]

1. 주제 설정의 이유

• 진로에 필요한 사회적 역량을 개발하기 위해 이 단원을 설정하였음. 언어 예절은 대화에 참여하는 상대방을 존중하는 태도에서 시작됨. 구체적인 상황과 맥락에서 작용하는 대화의 원리를 이해하여, 직업생활에서 상황(대화, 발표, 회의)과 상대방에 맞게 의사소통하는 방법을 알고 활용할 수 있음.

2. 목표

교과 성취기준

[10국어01–02] 상황과 대상에 맞게 언어 예절을 갖추어 대화한다.

진로교육 성취기준

Ⅰ.2.1.3. 진로체험이나 협동과제 수행에서 다른 사람들과 협력적인 관계를 맺을 수 있다.

Ⅰ.2.2.1. 직업생활에서 팀워크와 의사소통의 중요성을 이해할 수 있다.

Ⅰ.2.2.2. 상황(대화, 발표, 회의 등)에 맞는 의사소통 방법을 알고 활용할 수 있다.

교과와 연계된 진로교육 성취기준

• 의사소통 역량의 기초가 되는 대화의 원리와 언어 예절을 직업 생활에 적용하여 상황에 맞는 의사소통의 중요성을 깨닫고 다른 사람들과 협력적인 관계를 형성하는 바람직한 듣고 말하기 습관을 기를 수 있다.

3. 교수 · 학습방법 및 매체, 자료 선정

가. 교수 · 학습 방법

• 협동학습법 – 협동 과제를 수행하면서 상황과 대상에 맞게 언어 예절을 갖추어 대화하여 다른 사람들과 협력적인 관계를 맺도록 함.

나. 교수 매체 선정 및 활용 계획

• 직업 생활이 드러나는 영상, 문헌 자료, 만화 등 다양한 담화를 활용하여 대화의 원리와 언어 예절을 이해하고 실제 언어 생활에 적용할 수 있도록 함.

4. 평가 계획

• 모둠별 회의를 수행하는 장면을 녹화한 후 체크리스트를 이용한 자기평가를 솔직하고 성실하게 해 보게 함으로써 상황에 맞게 올바른 언어 습관, 의사소통 방법, 경청을 하였는지, 개선해야 할 점은 무엇인지 학습자가 자신의 의사소통 과정을 점검해 보도록 함.
• 정성 평가 – 학습 과정에서 상당 부분 정의적 영역에 대한 평가가 이루어지므로 특히 학생 개개인의 특성이 잘 반영된 평가가 이루어지도록 함.

5. 학생부 기록

학생수준	학생부 교과세부 특기사항 예시
상	대화의 원리와 언어 예절을 잘 이해하여 주어진 직장 선후배간 대화 상황에서 관용의 격률에 어긋나는 표현을 적절하게 찾음. 바르게 고친 후 상황에 맞는 의사소통을 모둠 역할극으로 표현함. 축제에서 학급 단체 무대로 무엇을 할지를 의논하는 모둠 회의 상황을 가정하고 모둠 회의 과정을 녹음함. 모둠 회의 과정 중 대화 참여자를 고려하여 대화의 목적에 맞게 의사소통하였으며 상대방을 존중하는 태도가 돋보임. 회의 중 자신의 발언을 녹음하여 체크리스트를 이용해 자기 평가를 함. 상황에 맞는 의사소통의 중요성을 깨닫고 '다른 사람의 의견에 동의하는 표현을 적절히 사용하기'를 실천 과제로 삼음.
중	주어진 이성친구간 대화 상황에서 양의 격률에 어긋나는 표현을 적절하게 찾음. 학급 내 지각자를 줄이기 위한 방안을 의논하는 모둠 회의 상황을 가정하고 모둠 회의 과정을 녹음함. 모둠 회의 과정 중 대화 목적에 맞게 회의를 이끌어가려 노력함. 회의 중 자신의 발언을 녹음하여 체크리스트를 이용해 자기 평가를 함. '자신의 의견을 간결하게 전달하기'를 실천 과제로 삼음.
하	교사–학생 간의 대화 상황을 모둠 역할극으로 표현함. 모둠 회의 과정을 녹음하여 체크리스트를 이용해 자기 평가를 함. '회의에 적극적으로 참여하기'를 실천 과제로 삼음.

6. 교수 · 학습 과정안

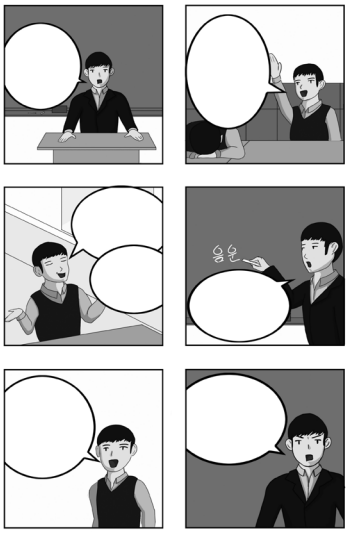
교과명	국어	
주제	'말하기'영역 – 대화하기[대화의 원리, 언어예절]	
학습주제	상황과 대상에 맞게 언어 예절을 갖추어 대화한다.	
교과연계 진로교육 성취기준	• 의사소통 역량의 기초가 되는 대화의 원리와 언어 예절을 직업 생활에 적용하여 상황에 맞는 의사소통의 중요성을 깨닫고 다른 사람들과 협력적인 관계를 형성하는 바람직한 듣고 말하기 습관을 기를 수 있다.	
준비물	직업 생활 중 다양한 상황을 보여주는 담화 자료, 녹화 전자기기	
학습과정	교수 · 학습 활동	자료 및 유의점
도입	• **브레인스토밍(10분)** 직업 생활 중 희의 상황에서 서로 할 일을 미루는 만화를 보여주고 상황에 맞는 의사소통을 학급 전체 브레인스토밍으로 환기	• 만화 – 회의 상황
전개	• **역할극(30분)** ① 대화의 원리를 학습하고 모둠별로 다르게 제시된 장면에서 대화의 원리에 어긋난 부분을 찾아 4인 1조 역할극으로 발표 1) 교사–학생, 2) 이성친구간, 3) 부모–고등학생자녀, 4) 직장 선후배간 ② 역할극 후 다른 모둠에서 대화의 원리에 비추어 평가(10분) ③ 다양한 사례를 제시하고 언어예절을 지키기 위해 고려할 사항을 이해(10분) ④ 실제 언어 생활에 적용하여 내면화할 수 있도록 학급 개선을 위한 모둠 회의 상황을 제시하고 수행 과정을 녹화(15분)	• 모둠별 활동지 • 학습활동에 소외되는 학생이 발생하지 않도록 함 • 모둠 회의 상황에서 주제를 학급에 맞게 구체화함
마무리	• **자기평가(15분)** 녹화 영상을 돌려보며 자기 평가를 해 보게 함으로써 의사소통 과정을 점검 • **발표(10분)** 의사소통 과정 점검 후 소감과 앞으로 실천 과제를 발표	
Tip	블록 타임제로 운영	

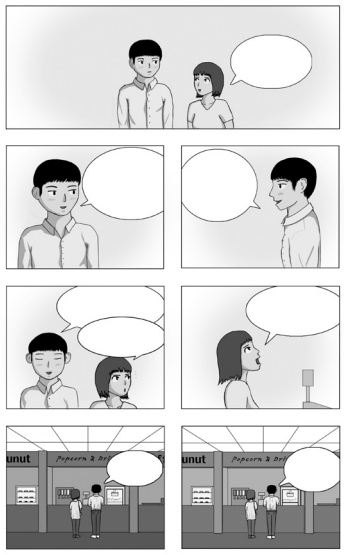
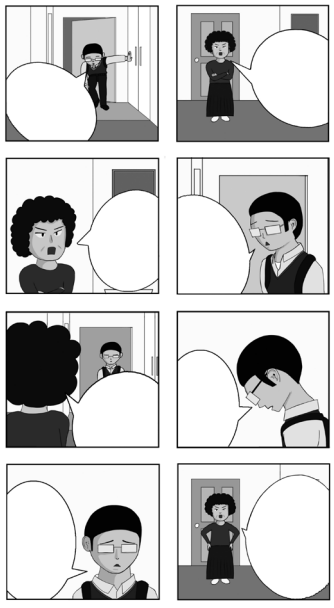
7. 학생 활동지

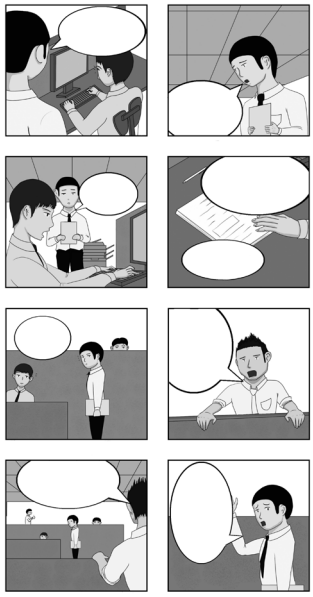
‘대화의 원리’ 적용 활동 모둠원 ( )	
대화의 원리	**순서 교대의 원리** 협력의 원리 – 양의 격률, 질의 격률, 관련성의 격률, 태도의 격률 공손성의 원리 – 요령 · 관용의 격률, 칭찬 · 겸양의 격률, 동의의 격률
활동 안내	① 모둠별로 주어진 담화 상황에서 대화의 원리에 어긋난 부분을 찾는다. ② 관련 있는 대화의 원리를 정리하고 어떤 점에서 대화의 원리를 지키지 못하였는지 토의하여 적는다. ③ 대화의 원리에 어긋난 부분을 바르게 고쳐 말풍선을 채운다. ④ 담화 상황이 담긴 만화를 모든 학생들에게 제공한다. 어떤 대화의 원리와 관련 지어 고쳤는지 발표한 후 바르게 고친 상황을 역할극으로 보여준다. ⑤ 다른 모둠의 역할극을 보고 대화의 원리에 맞게 잘 고쳤는지 평가한다. ⑥ 다른 모둠의 역할극이 대화의 원리를 잘 지켰는지에 대해 발표한다.

담화 상황	관련 있는 대화의 원리
1) 교사–학생 	

담화 상황	관련 있는 대화의 원리
2) 이성친구간	
3) 부모–고등학생자녀	

담화 상황	관련 있는 대화의 원리
4) 직장 선후배간 	
대화의 원리에 어긋난 부분 찾아 고치기	**〈모둠 평가〉**
1) 교사–학생 	

대화의 원리에 어긋난 부분 찾아 고치기	〈모둠 평가〉
2) 이성친구간 	
3) 부모–고등학생자녀 	

대화의 원리에 어긋난 부분 찾아 고치기	〈모둠 평가〉
4) 직장 선후배간 	

〈개별평가〉

• 모둠 회의 의사소통 방식 자가 점검 체크리스트 •

(　　)모둠 이름(　　)

번호	내　　용	긍정 체크	부정 체크
1	대화 상황에 맞게 말하였다.		
2	대화 참여자를 고려하여 말하였다.		
3	대화에 참여하는 상대방을 존중하였다.		
4	공적 상황에서 높임 표현을 사용하였다.		
5	의사소통 상황에 맞게 화자와 청자의 역할을 잘 바꾸었다.		
6	혼자 대화 순서를 차지하고 길게 말하였다.		
7	말할 순서에 아무 말도 안 하고 있었다.		

번호	내 용	긍정 체크	부정 체크
8	대화의 목적에 필요한 양만큼 정보를 제공하였다.		
9	필요 이상의 정보를 말하였다.		
10	최소한의 정보도 말하지 않았다.		
11	타당한 근거를 들어 진실을 말하였다.		
12	대화의 목적이나 주제와 관련 없는 내용을 말하였다.		
13	모호하거나 중의적인 표현을 사용하였다.		
14	간결하고 조리 있게 말하되 언어 예절에 맞게 말하였다.		
15	상대방의 말을 열심히 경청하였다.		
16	상대방에게 부담이 되는 표현을 최소화하였다.		
17	화자 자신에게 부담을 주는 표현을 최대화하였다.		
18	다른 사람에 대해 칭찬하였다.		
19	자신을 지나치게 비하하거나 자신에 대한 상대방의 칭찬을 과도하게 부정하였다.		
20	의견 차이를 최소화하고, 일치점을 극대화하였다.		
합 계			

의사소통 과정 점검 후 나의 소감과 앞으로의 실천 과제를 발표해봅시다

8. 참고자료

- 도입부 만화(회의상황)
  : 회의실에 부장, 사원1, 사원2, 사원3, 사원4가 앉아있음 부장이 “회의를 시작합니다.”라고 발언하면 사원1, 사원2, 사원3이 눈치게임으로 1, 2, 3 번호를 부름. 마지막 남은 사원4가 울상인 표정으로 희의실 탁자에 쓰러짐. 부장, 사원1, 사원2, 사원3이 엎드린 사원4 옆에 회의 자료를 쌓아두며 “잘 부탁해”라고 말하고 회의실을 나감.

- 직장 생활 중 발표 장면으로 진지하지 않게 발표에 임하는 등 상황에 맞지 않는 사례와 상황에 맞게 잘 발표한 사례가 담겨 있음.
  – 참고 : 미생 4회 – 발표 장면 https://youtu.be/BkZv4rqWhGE

- 다양한 직장 만화 – 직장 내 다양한 담화 사례
  – 미생(윤태호, 위즈덤하우스, 2012)

– 가우스전자(곽백수, 중앙북스, 2013)
– 사춘기 직장인(홍인혜, 애니북스, 2008)
– 감자도리의 쫄지마, 직딩(하랑, 예담, 2012)

• 차이나타운의 소년과 경찰
: 퓰리처상을 수상한 비올의 작품으로 1957년 워싱턴 D.C.의 차이나타운에 새 건물 개관을 축하하는 행진에서 경찰관 모리스 컬리네인이 두 살 된 아이 앨런 위버에게 '위험할 수 있으니 인도에서 행진을 구경하는 게 좋겠다'고 설명하는 장면을 찍은 것으로 진심 어린 소통의 장면을 보여 줌.
– 참고 : 퓰리처상 사진, 핼 부엘(박우정 옮김), 현암사, 2014

• 공손성의 원리(정중 어법)
: 언어학자 리치(Leech, 1983)가 제시한 것으로, 정중 어법이라고도 함.
① 요령의 격률(Tact maxim): 상대방에게 부담이 되는 표현은 최소화하고, 이익이 되는 표현은 최대화하는 것.
② 관용의 격률(Generosity maxim): 화자는 자신에게 혜택을 주는 표현을 최소화하고 부담을 주는 표현을 최대화하는 것.
③ 찬동의 격률(Approbation maxim): 다른 사람에 대한 비난의 표현은 최소화하고 칭찬이나 맞장구치는 표현은 최대화하는 것.
④ 겸양의 격률(Modesty maxim): 자신에 대한 칭찬은 최소화하고 비난은 최대화하는 것.
⑤ 동의의 격률(Agreement maxim): 상대방과 불일치하는 표현은 최소화하고 일치하는 표현은 최대화하는 것.
– 출처 : 최미숙 외, 국어 교육의 이해, 사회평론, 2008.

• 순환성의 원리(순서 교대의 원리)
: 상황에 맞게 참여자의 역할이 원활하게 교대되고 정보가 순환되어 의사소통의 목적이 달성되는 것 말함. 의사소통은 기본적으로 인간관계를 바탕으로 진행되는 것이므로 참여자 개개인이 담화 구성원으로서 그 역할을 배분받고 인정받는 가운데서 의사소통의 관계적 목적이 성취될 수 있음. 참여자의 역할 교대, 즉 화자와 청자로의 역할 순환과 함께 정보도 순환되어야 함. 역할 교대를 하더라도 일방적인 정보의 제공이나 요구만 이루어지고 정보가 순환되지 않는 상황이라면 긍정적인 인간관계가 형성되기 어려움.
– 출처 : 최미숙 외, 국어 교육의 이해, 사회평론, 2008.

국어

고1 국어: 읽기

• **주제** 고1 '읽기' 영역 – 문제해결적 읽기

1. 주제 설정의 이유

• 문제해결적 읽기는 자신의 진로장벽 요인을 해결하기 위해 전기문을 읽고 진로장벽을 해결한 사례를 알아봄으로써 독서가 문제해결적 사고 과정임을 이해하고 앞으로도 독서를 방편으로서 활용하는 태도를 기르기 위해 설정하였음.

2. 목표

교과 성취기준

[10국02-03] 삶의 문제에 대한 해결 방안이나 필자의 생각에 대한 대안을 찾으며 읽는다.

진로교육 성취기준

Ⅳ.1.2.2. 진로장벽을 해결한 사례를 알아보고 자신의 진로장벽 요인을 해결하기 위해 적절한 방안을 찾아 노력한다.

교과와 연계된 진로교육 성취기준

• 문제해결적 읽기를 통해 자신의 진로 장벽 요인을 해결하기 위한 적절한 방안을 찾아 노력하는 문제해결역량을 함양하고 자신의 해결 방안을 다른 학습자에게 소개할 수 있다.

3. 교수 · 학습방법 및 매체, 자료 선정

가. 교수 · 학습 방법

• 도서관 활용 수업으로 학습자가 자신의 진로와 관련된 다양한 책을 찾아보는 자발적인 독서 습관을 기르도록 함. 문제해결 학습으로 학습자 자신의 문제를 해결하기 위해 방안을 탐색하고 실천하려는 노력을 통해 현재 단계에서 극복할 수 있는 문제해결역량을 함양함.

나. 교수 매체 선정 및 활용 계획

• 롤모델 직업카드(한국콘텐츠미디어, 2015)
• 진로 장벽 해결 사례가 담긴 전기문

4. 평가 계획

• 과정평가, 보고서 평가 – 학습자가 자신의 진로 장벽 요인을 파악하고 해결 방안을 찾는 과정을 작은 책 만들기로 수행하게 하여 과정 평가를 실시함.

5. 학생부 기록

학생수준	학생부 교과세부 특기사항 예시
상	전기문을 읽고 자신의 롤모델인 오프라 윈프리가 방송국의 앵커로서 냉정함과 객관성을 유지하지 못해 해고되었으나 본인의 감정적인 성격을 장점으로 살려 토크쇼 진행자로 다시 성공한 사례를 정리함. 아직 진로를 확실하게 정하지 못한 것을 자신의 진로 장벽 요인으로 인식하고 같은 진로 장벽을 가진 모둠원과 회의하여 오프라 윈프리, 이태석 신부의 사례를 찾아 각자의 진로 장벽을 해결할 수 있는 방안을 토의함. 진로 수정 · 변경의 어려움을 겪고 있는 친구들에게 약점을 장점으로 바꾸는 태도를 해결방안으로 제시하고 '긍정적으로 생각하기'를 실천하기로 함.
중	전기문을 읽고 자신의 롤모델인 코비브라이언트가 농구를 잘하기 위해 마이클 조던의 농구 습관을 카피하고 자신만의 것으로 만들어 성공한 사례를 정리함. 경찰이 되고 싶으나 신체적 약점을 자신의 진로 장벽 요인으로 인식함. 스티븐 호킹의 사례를 찾아 좌절하지 않고 적극적으로 도전하는 자세를 문제 해결방안으로 제시함. '자신의 신체적 약점을 부정적으로 생각하지 않기'를 실천하기로 함.
하	전기문을 읽고 자신의 롤모델인 유재석이 무명시절을 극복한 사례를 정리함. 부모님의 반대를 자신의 진로 장벽 요인으로 인식하고 제인구달의 사례를 찾음. 꾸준히 노력하는 모습을 부모님께 보여 믿음을 주는 것을 해결방안으로 제시함.

6. 교수 · 학습 과정안

교과명	국어	
주제	읽기영역 – 문제 해결적 읽기	
학습주제	삶의 문제에 대한 해결 방안을 찾으며 읽는다.	
교과연계 진로교육 성취기준	문제해결적 읽기를 통해 자신의 진로 장벽 요인을 해결하기 위한 적절한 방안을 찾아 다른 학습자에게 소개할 수 있다.	
준비물	사전 과제(전기문 속 진로 장벽 해결 사례 찾아 정리)	
학습과정	교수 · 학습 활동	자료 및 유의점
도입	• **학습목표제시** 독서를 통해 문제를 해결한 경험을 환기시키며 진로와 연관 지어 학습목표 제시 – 새로 구입한 전자 기기의 사용법을 익히기 위해 제품 설명서 읽기(5분)	• 독서가 문제를 해결하기 위한 방편임을 인식
전개	• **문제 발견&문제해결방법의 탐색(전체 학습)** – 진로장벽이란? 진로 선택과 꿈을 이루는 과정에서 부딪히는 어려움 – 사전 과제에서 진로 장벽 요인을 찾아 발표하고 유형별로 교사가 정리(10분) • **문제 해결하기&일반화 및 평가(모둠 학습)** – 번개 토론을 통해 학생들의 진로 장벽 요인을 파악하고 같은 진로 장벽 요인을 가진 학생들끼리 모둠 형성(5분) – 사전 과제를 활용하여 진로 장벽 요인의 해결 방법에 대해 토의하여 진로 장벽 해결 사례를 담은 작은 책 만들기를 수행(40분) – 모둠별 발표(15분) – 다른 모둠의 발표를 들은 후 모둠별로 책을 돌리며 점수 및 한 줄 평 작성(15분)	• 과제–전기문읽고 진로 과정에서 어려움을 극복한 사례 정리하기 • 같은 진로 장벽 요인을 가지고 있지 않더라도 4인 이하 모둠 구성 • 다른 학습자와 공유하는 태도 함양
마무리	• **진로 장벽을 해결하기 위해 관련된 글을 자발적으로 찾아 읽기(10분)**	
Tip	• 모둠 학습을 통해 진로 장벽에 대해 생각을 해보지 않아 어려움을 겪는 학습자를 도움 • 블록타임제로 운영 • 사전 과제를 작성하는 과정에서 학생별로 다양한 진로 장벽 요인에 대해 조사할 수 있도록 준비	

7. 학생 활동지

(1) 사전 과제

〈사전 과제〉

진로 선택과 꿈을 이루는 과정에서 어려움을 극복한 인물의 전기문을 읽고 해결 사례 정리하기

이름 (　　)

인물	
직업	
진로 과정의 어려움	한줄 정리:
극복 과정	한줄 정리:

(2) 진로 장벽 해결 작은 책 만들기

제작 방법 : 종이를 8개 칸으로 나누고 점선을 칼로 자른 후 접기

<table>
<tr><th>1 〈문제의 발견〉</th><th>〈진로 장벽 작은 책 만들기〉</th></tr>
<tr><td>우리의 진로 장벽 사례 소개
<table><tr><th>이름</th><th>진로 장벽 요인(구체적)</th></tr><tr><td>○○○</td><td></td></tr><tr><td>○○○</td><td></td></tr><tr><td>○○○</td><td></td></tr><tr><td>○○○</td><td></td></tr></table></td><td>○○○○○○(진로장벽요인)

모둠원 ○○○, ○○○
○○○, ○○○</td></tr>
<tr><th>2 〈문제 해결 방법의 탐색〉</th><th>7 〈일반화 및 평가〉</th></tr>
<tr><td>진로 장벽을 해결한 인물 ①
인물의 진로 장벽 해결 방안 사례 ①</td><td><table><tr><th>점수</th><th>한줄 평</th></tr><tr><td>☆☆☆☆☆</td><td></td></tr><tr><td>☆☆☆☆☆</td><td></td></tr><tr><td>☆☆☆☆☆</td><td></td></tr><tr><td>☆☆☆☆☆</td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><th>3 〈문제 해결 방법의 탐색〉</th><th>6 〈문제 해결하기〉</th></tr>
<tr><td>진로 장벽을 해결한 인물 ②
인물의 진로 장벽 해결 방안 사례 ②</td><td><table><tr><th>이름</th><th>진로 장벽 해결 방안</th><th>앞으로의 실천 노력</th></tr><tr><td>○○○</td><td></td><td></td></tr><tr><td>○○○</td><td></td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><th>4 〈문제 해결 방법의 탐색〉</th><th>5 〈문제 해결하기〉</th></tr>
<tr><td>진로 장벽을 해결한 인물 ③
인물의 진로 장벽 해결 방안 사례 ③</td><td><table><tr><th>이름</th><th>진로 장벽 해결 방안</th><th>앞으로의 실천 노력</th></tr><tr><td>○○○</td><td></td><td></td></tr><tr><td>○○○</td><td></td><td></td></tr></table></td></tr>
</table>

8. 참고자료

• 진로 장벽 요인과 해당 사례

진로 장벽 요인	해당 사례
신체적 약점 · 장애	박지성(평발)
실력 · 재능 부족	유재석(무명생활)
진로 수정(변경)	헵번(발레리나 꿈 포기)
사회적 편견(차별)	버락 오바마(흑인)
경제적 결핍	팝핀 현준(노숙)
심한 반대에 부딪힘	김순권(주변의 만류)

• 명진 롤모델 시리즈(명진출판사, 2010) 등 다양한 전기문 자료

영어

고1 영어: Job Market

• **주제** Job Market

1. 주제 설정의 이유

• 직업시장(Job Market)을 통해 자신이 알고 있는 몇 개의 직업에 한정되어 직업을 탐색하는 것이 아니라 다양한 직업에 대해 탐색할 수 있는 기회를 갖도록 함. 또한 관심 분야의 세부 직업 현황, 전망, 급여, 행복수치 등의 구체적인 정보를 읽고 요약하여 직업을 소개하는 안내책자를 만드는 작업을 통해서 급우들과 협동심을 키우며 동시에 영어 의사소통능력을 향상시킬 수 있는 기회를 제공함.

2. 목표

교과 성취기준

[10영01-02] 친숙한 일반적 주제에 관한 말이나 대화를 듣고 주제 및 요지를 파악할 수 있다.

[10영02-02] 일상생활이나 친숙한 일반적 주제에 관하여 듣거나 읽고 중심 내용을 말할 수 있다.

진로교육 성취기준

Ⅰ.2.1.3 진로체험이나 협동과제 수행에서 다른 사람들과 협력적인 관계를 맺을 수 있다.

Ⅲ.2.1.1. 관심 직업의 현황, 전망, 산업구조 등 구체적인 정보를 수집할 수 있다.

교과와 연계된 진로교육 성취기준

• 모둠활동을 통해 다른 사람들과 협력적인 관계를 맺으며 관심 직업의 구체적인 정보에 관한 글을 읽고 요지와 세부사항을 요약하여 직업 브로셔(Job Brochure)를 만들 수 있다.

3. 교수 · 학습방법 및 매체, 자료 선정

가. 교수 · 학습 방법

• 모둠학습을 통해 다양한 직업에 관한 글을 함께 읽고, 각 직업별로 되기 위한 방법, 성향, 만족도, 교육 정도 등에 관한 정보를 찾아 요약하여 직업 브로셔(Job Brochure)를 만듦.

나. 교수 매체 선정 및 활용 계획

• 컴퓨터 또는 인쇄된 사진으로 직업 사진을 보여주고 직업을 추측할 수 있도록 하며 각 직업별로 읽기 자료를 모둠 인원별로 준비하여 모둠별로 배부함.

4. 평가 계획

• 모둠별로 3단계 Reading Step에 따라 ① 어휘 찾기, ② 주제문 찾기, ③ 세부사항 찾기를 수행하여 배부된 학습지에 채워 넣도록 하며, 이 내용을 바탕으로 직업 브로셔(Job Brochure)를 작성하고 조별로 내용을 발표함.

5. 학생부 기록

학생수준	학생부 교과세부 특기사항 예시
상	직업에 대한 영어지문의 내용을 바탕으로 학생의 진로희망인 Surgeon에 대한 글을 읽으면서 자신의 진로에 대한 관심을 높이고 이해도를 확장하는 계기가 됨. Surgeon에 대해 알고 싶은 모둠원들과 함께 읽기자료를 읽으면서 어려운 어휘 및 Main idea를 정리하는 가운데 모둠원들이 이해하지 못하는 어려운 구문을 해석해주면서 함께 완성해 나가는 리더십을 보임. 특히 조별 의사소통활동에서 'What qualities do you need for the job you want?이라는 질문에 '박애주의, 자기희생'을 말하면서 그 이유에 대해 영어로 논리적으로 설명함. 외과의사의 생생한 현장모습을 알고 싶어 '매스를 들고'라는 책을 읽고 외과의사로서 갖춰야 할 자질 및 역량 등을 4차 산업혁명의 흐름에 맞춰 영어로 발표하는 등 능동적이고 창의적인 자세로 수업에 임함.
중	'Job Market'이라는 영어활동에서 학생은 Nurse를 선택하여 탐구함. 조별토론활동에서 'What kind of job do you want to have in the future? why? '라는 질문에 고령화 시대에 간호사의 역할이 증대될 것이고 노인요양병원에서 어르신을 위해 헌신을 다하는 간호사가 되고 싶다고 말함. 또한, 간호사와 관련된 자료를 읽고 간호사가 되기 위해서는 과학, 수학, 생물학에 대한 지식이 요구된다는 것을 알고 그 과목에 더욱 더 열심히 공부할 것이라고 발표함.
하	보건 계열의 직업과 관련된 직업 중 Optician에 관심을 가지고 모둠원과 함께 읽기자료를 함께 읽음. 어려운 단어와 구문은 모둠원의 도움을 받아가며 해석함. 자료에는 안경사의 행복도 순위가 낮은 것으로 소개했지만 행복은 본인이 만들어가는 것이기 때문에 즐겁고 감사한 마음으로 일을 한다면 충분히 행복도 순위는 올라갈 수 있다고 발표하는 등 능동적인 삶의 자세를 견지함.

6. 교수 · 학습 과정안

교과명	영어	
주제	Job Market	
학습주제	관심 직업의 현황, 전망, 산업구조 등 구체적인 영문 정보를 찾아서 세부내용을 요약하여 직업 브로셔(Job Brochure)를 만들 수 있다.	
교과연계 진로교육 성취기준	모둠활동을 통해 다른 사람들과 협력적인 관계를 맺으며 관심 직업의 구체적인 정보에 관한 글을 읽고 요지와 세부사항을 요약하여 직업 브로셔(Job Brochure)를 만들 수 있다.	
준비물	컴퓨터, 직업사진, 독해자료, 영어사전, 활동지	
학습과정	교수 · 학습 활동	자료 및 유의점
도입	• **인사**(Greeting) • **복습**(Review) • **학습목표제시**(Aims) • **동기유발**(Motivation) : Job Guessing Game 모둠별로 Health와 관련된 직업사진(Surgeon, Optician, Nurse, Dentist, Pharmacist) 5장을 학생들에게 차례대로 보여주며 학생들이 사진을 보고 어떤 직업인지 영어단어를 추측할 수 있도록 함	• 컴퓨터 • 직업사진
전개	• **모둠별로 직업을 선택하기(Selecting job)** 사진을 책상에 붙이고 조사하고 싶은 직업을 찾아서 자리에 앉기 • 간단한 대화하기(**Small talk**) 짝과 함께 직업과 관련된 간단한 대화 진행한 후 발표하기 • **직업과 관련된 자료 읽기**(Reading related materials about jobs) 모둠별로 직업 한 개를 선택할 수 있도록 하고 읽기자료와 활동지를 배부 • **활동지 작성하기**(Filling in the worksheet) 단어 및 내용 요약하기	• 독해자료 • 영어사전 • 학생 활동지
마무리	• **발표하기**(Presentation) 조별로 작성된 글을 발표함	
Tip	시간이 허락하면 직업 브로셔(Job Brochure)로 gallery work를 진행하면서 학생들이 교실을 순회하면서 새롭게 알게 된 점, 궁금한 점 등에 적는 등 피드백을 받는 활동을 진행	

7. 학생 활동지

Small Talk	
1. What kind of job do you want to have in the future? Why?	
2. What qualities do you need for the job you want?	
3. What is the most important thing when choosing a job? Why?	

Job Market : ( )

A. Vocabulary

Words	Meaning	Words	Meaning	Words	Meaning

B. Main Idea

Overview	
2. What is a(n) ( )?	
3. What are ( ) like?	
4. Are ( ) happy?	

8. 참고자료

- 본 수업의 핵심 활동인 직업 브로셔 만들기를 위한 영문 직업 정보는 여러 가지 다양한 경로나 자료를 토대로 교사가 자유롭게 구상할 수 있음.
- 해당 사이트(https://www.sokanu.com/careers/)에서 직업 개요, 만족도, 교육 정도 등의 정보 등을 확인할 수 있음.
- 상기 사이트에서 제공하는 영문 자료를 학생이 해석하고 해당하는 내용을 활동지에 기재할 수 있음.

영어

고1 영어:
Visiting places you are interested in

• **주제** Visiting places you are interested in

1. 주제 설정의 이유

- 자신이 관심 있는 장소를 간접적으로 방문하여 조사하게 함으로써 영어를 자연스럽고 쉽게 받아들일 수 있고, 실제 생활에서 활용되는 어휘를 사용함으로써 진정성 있는 영어를 습득할 수 있음.
- 자신의 관심분야에 맞도록 방문 장소와 여행일정 등을 정하고 그 내용을 급우들에게 소개함으로써 영어 말하기 능력을 신장할 뿐만 아니라 자신의 진로에 관심을 가질 수 있음.

2. 목표

교과 성취기준

[10영01-04] 친숙한 일반적 주제에 관한 말이나 대화를 듣고 화자의 의도나 말의 목적을 파악할 수 있다.

[10영02-01] 일상생활이나 친숙한 일반적 주제에 관하여 듣거나 읽고 세부 정보를 설명할 수 있다.

진로교육 성취기준

Ⅰ.2.2.1 직업생활에서 팀워크와 의사소통의 중요성을 이해할 수 있다.

Ⅲ.2.2.2 체험활동을 통해 관심 직업 및 학과에 대한 이해를 심화할 수 있다.

교과와 연계된 진로교육 성취기준

본인이 관심있는 장소의 방문 일정을 계획하고 다른 사람에게 소개하는 활동을 통해 직업생활에서 의사소통의 중요성을 이해하며 방문지와 관련된 직업에 대한 체험활동을 할 수 있다.

3. 교수 · 학습방법 및 매체, 자료 선정

가. 교수 · 학습 방법

• 온라인 검색을 통해 관심사가 비슷한 모둠원들끼리 각자 방문하고 싶은 장소를 찾아보도록 함. 그리고 워크시트를 통하여 그 장소에 가고자 하고자 하는 이유를 영작하게 한 후, 동료 피드백을 받고 조별 발표를 함.

나. 교수 매체 선정 및 활용 계획

• 인터넷 검색을 통해 본인이 방문하고자 하는 장소를 찾도록 함. 해외 사이트를 검색하게 유도하여 자연스럽게 영어에 노출되도록 함.

4. 평가 계획

• 모둠별로 계획한 방문장소와 그 이유를 워크시트에 작성하고 그 내용을 토대로 에세이를 작성하도록 함. 에세이는 다른 모둠원들로부터 피드백을 받음.

5. 학생부 기록

학생수준	학생부 교과세부 특기사항 예시
상	자신의 관심분야에 대해 적극적인 탐구활동을 하는 능동적인 학생임. 스포츠에 관심이 많은 학생으로 '영국풋볼투어'의 컨셉으로 모둠원들과 함께 여행장소를 논의함. 멘체스터 유나이티드 올드트래포드에서 스타디움 투어를 한 후 국립 축구 박물관, 산업 과학 박물관 등을 방문하는 계획을 세움. 이동경로 및 이동방법, 식사, 숙소 등 여러 가지 제반 필요한 사항들을 서로 논의하는 과정에서 교과시간에 배웠던 영어표현과 영단어를 적극 활용하면서 모둠원들과 의견을 조율해 나가는 모습이 인상적이었음. 이후 조별로 Controlled writing에서도 적극적인 자세로 모둠원들을 이끌며 글쓰기를 완성한 것이 인상적이었음. 또한, 조별발표에서도 학생은 프리미어 리그에 진출하며 '불우이웃 돕기 자선축구대회'도 많이 개최할 것이라고 발표하는 등 이웃을 사랑하는 따뜻한 마음씨도 가지고 있음. 영어독해 능력이 뛰어나며 모둠원을 통제할 수 있는 능력을 가졌을 뿐만 아니라 확고한 목표의식을 갖춘 학생임.
중	'영국풋볼투어'에서 방문할 장소를 찾는 활동중 본인이 알고 있는 지식을 바탕으로 의견을 적극적으로 개진함으로써 '풋볼투어'에 대해 잘 모르고 있는 학생들이 참고할 수 있는 정보를 제공함. 자신의 의견을 말할 때에도 수업시간에 배운 영어표현을 토대로 영어로 말하려는 모습이 인상적이었음. Controlled Writing을 할 때에도 모르는 단어는 사전을 찾아보면서 방문하고 싶은 이유에 대해 설득력있게 작성하는 등 능동적인 글쓰기를 하는 학생임.
하	뛰어난 인터넷 검색 기능을 토대로 '영국풋볼투어'와 관련된 여행장소를 찾는 적극성을 보임. 영자로 되어 있는 내용은 직접 사전을 찾아보며 모둠원들에게 질문하는 등 내용을 이해하려고 노력하는 모습이 인상적이었음. 조별 발표를 준비하는 과정에서 학생은 PPT를 준비하며 조에 기여하려는 모습을 보임.

6. 교수 · 학습 과정안

교과명	영어	
주제	Visiting places you are interested in	
학습주제	본인의 진로에 맞춰 방문을 하고 싶은 장소를 정하여 여행 일정을 계획하고 다른 사람에게 소개할 수 있다.	
교과연계 진로교육 성취기준	본인이 관심있는 장소의 방문 일정을 계획하고 다른 사람에게 소개하는 활동을 통해 직업생활에서 의사소통의 중요성을 이해하며 방문지와 관련된 직업에 대한 체험활동을 할 수 있다.	
준비물	컴퓨터, 프로젝션 TV, 활동지, 스마트 패드(스마트 폰)	
학습과정	교수 · 학습 활동	자료 및 유의점
도입	• **인사**(Greeting) • **복습**(Review) • **학습목표제시**(Aims) • **동기유발**(Motivation) : Video clip – How many countries did he visit? – Which country has most people shown in the video clips? • **온라인 검색을 통해 관심있는 장소 검색 방법 안내하기**(Show how to find the right place they want to visit through online searching) – 컴퓨터나 스마트폰을 활용하여 장소를 찾는 방법 시연 • **관심별로 편성된 그룹 확인하기**(Grouping students with the same interests) – 수업 시작 전 비슷한 관심을 가진 학생들끼리 조를 편성함	• 스마트폰 또는 컴퓨터(선택사항)
전개	• **방문 장소 계획하기**(Planning the places) – 온라인 검색을 활용하여 모둠원들끼리 조별 관심사에 맞는 장소를 계획하여 방문장소를 찾기 • **활동지 작성하기**(Filling in the worksheet) – 활동지에 있는 내용을 채우고 Controlled writing 실시 • **상호 평가하기**(Peer's evaluation) – 학생들의 워크시트를 조별로 돌려가며 내용의 충실도 등을 체크하며 점수를 줌.	• 학생 활동지 • 핸드폰 또는 컴퓨터(선택사항) • 방문 장소가 단순 흥미가 아닌 자신의 관심 진로, 학업, 직업 등과 관련된 곳을 포함하도록 지도 및 안내
마무리	• **발표하기**(Presentation) – 조별로 작성된 글을 발표함	
Tip	핸드폰이 없거나 핸드폰 데이터가 부족할 경우 컴퓨터를 이용해도 좋음. 사이트를 방문할 때에는 영어로 된 사이트를 방문하도록 함.	

7. 학생 활동지

[Travel Plan]

Team name		City	
Day	Place	Reason	
Day 1			
Day 2			

We are interested in _____. So we want to visit _____.
On the first day, we want to _____ because _____ _____
_____. After going there, we want to _____
_____ because_____
_____
On the second day, we want to _____
_____. After going there, we want to _____
_____

작성 예시)

We are interested in playing sports expecially football. So we want to visit England where we can enjoy different kinds of places related to football. On the first day, we want to go to Old Trafford because it is the largest club stadium of any football team in the United Kingdom. After going there, we want to visit the National Football Museum because we want to see the showcase of various football-related games and toys in the museum.
On the second day, we want to go to the City of Manchester Stadium in Manchester because we can see the player's dressing room. After going there, we want to go the souvenir shop to buy Manchester United T-shirts.

[Peer's evaluation]

Evaluate every groups except your own.	
Which team is the best? Choose only 1 team except your team.	
Why did you choose that?	

8. 참고자료

- 본인의 관심에 맞는 지역을 방문하고 여행 일정을 계획하는 수업이지만, 장소를 검색해 주는 다양한 형태의 어플리케이션을 활용할 수도 있음. 학생들이 필요에 따라 선택할 수 있음.
- 참고 : Youtube 'Where the Hell is Matt?', 2008

수학

고1 수학: 함수

• **주제** 수학II/ II. 함수/ 1. 함수

1. 주제 설정의 이유

• 함수 단원은 중학교 3개 학년에 걸쳐서 다루는 단원일 뿐만 아니라 고등학교 3학년동안 다루어야할 중요한 개념임. 고등학교 1학년 때 함수의 개념을 학습한 후에 합성함수, 역함수, 유리함수와 무리함수를 배우고 고등학교 2학년 때 미분과 적분을 학습함. 이를 통해 나중에 학습할 다양한 함수의 특징을 파악하고 그 그래프의 개형을 설명하는데 도움을 줄 수 있을 것임.

2. 목표

교과 성취기준

[10수학04-01] 함수의 개념을 이해하고, 그 그래프를 이해한다.
[10수학04-02] 함수의 합성을 이해하고, 합성함수를 구할 수 있다.
[10수학04-03] 역함수의 의미를 이해하고, 주어진 함수의 역함수를 구할 수 있다.

진로교육 성취기준

• 자신의 진로목표를 구체화할 수 있다.
• 자신의 진로목표와 관련 있는 직업 · 대학 · 학과를 탐색할 수 있다.
• 자신의 학습방법을 점검하고 효과적인 학습방법을 찾을 수 있다.

교과와 연계된 진로교육 성취기준

• 자신이 희망하는 직업 · 대학 · 학과 · 핵심역량 등에 대한 마인드맵을 작성하여 자신의 진로목표를 구체화할 수 있다.
• 자신의 진로목표와 관련 있는 직업 · 대학 · 학과 · 핵심역량 사이의 대응을 그림으로 표현할 수 있다.
• 자신의 학습방법을 함수로 표현하고 효과적인 자기주도학습을 찾을 수 있다.

3. 교수 · 학습방법 및 매체, 자료 선정

가. 교수 · 학습 방법

- 거꾸로교실 수업모델을 적용하여 수업동영상을 미리 시청하고 수업에 참여함.
- 자신이 희망하는 직업 · 대학 · 학과 · 핵심역량 등에 대한 마인드맵.
- 직업 · 대학 · 학과 · 핵심역량 사이의 대응을 그림으로 표현.
- 자기주도학습 방법을 함수나 대응으로 표현.

나. 교수 매체 선정 및 활용 계획

- 수업동영상 : 교사가 제작한 수업동영상을 미리 시청한 후 함수에 대한 내용을 학습함.
- 스마트폰 : 커리어넷(www.career.go.kr)에서 직업 · 대학 · 학과 · 핵심역량을 탐색함.

4. 평가 계획

성취기준		함수를 활용하여 자신의 희망진로를 설계하고 자기주도학습을 점검하고 올바로 설계할 수 있다.		
평가 방법	평가 도구	평가 시기	평가 기준	
교사의 관찰평가 및 결과물 평가	학생 활동지	전개	상	함수를 활용하여 자신의 희망진로를 잘 설계하고 자기주도학습을 올바로 설계할 수 있다.
			중	함수를 활용하여 자신의 희망진로를 설계하는데 어려움을 느꼈으나 도움을 받아 자기주도학습을 설계할 수 있다.
			하	함수를 활용하여 자신의 희망진로를 설계하지 못하고 자기주도학습을 설계하는데 어려움을 느낀다.

5. 학생부 기록

학생수준	학생부 교과세부 특기사항 예시
상	학습내용을 동영상으로 미리 시청하고 교실에서 심화학습과 토론을 할 수 있는 '거꾸로교실'수업모델을 통해 자기주도적인 학습습관을 형성함. 함수의 개념을 정확히 이해하고 다양한 상황과 식에 함수를 응용할 수 있음. 자신이 희망하는 로봇연구원의 진로진학에 대해 탐색하고 기계공학과의 관계를 마인드맵으로 표현하여 진로목표를 구체화함. 로봇연구원, 기계공학과, 수학과 물리학의 대응관계를 그림으로 표현하고 친구들에게 설명하는 모습이 인상적임. 전자회로, 로봇 설계 등에 대한 지식, 새로운 것에 대한 탐구정신과 호기심, 창의성과 문제해결을 위한 논리적 사고 등을 핵심역량으로 설정하고 이를 토대로 자기주도학습 과정을 설계함. '자기진단–선별–복습–성취도관리'의 자기주도학습 과정을 토대로 자신의 수학과 과학 학습계획을 수정하고 이를 친구들 앞에서 발표함.
중	학습내용을 동영상으로 미리 시청하고 교실에서 심화학습과 토론을 할 수 있는 '거꾸로교실'수업모델을 통해 집중하여 수업에 참여함. 함수의 뜻을 잘 이해하고 있고 주어진 식에서 정의역, 공역, 치역을 판별할 수 있음. 로봇연구원의 진로에 대해 탐색하고 기계공학과에 진학하기 위한 핵심역량을 토대로 자신의 수학 학습계획을 수정함.
하	학습내용을 동영상으로 미리 시청하고 교실에서 심화학습과 토론을 할 수 있는 '거꾸로교실'수업모델을 경험함. 자신의 진로와 진학을 함수의 대응관계를 통해 알아보고 진로목표를 구체화함.

6. 교수 · 학습 과정안

교과명	수학		
주제	수학Ⅱ/ Ⅱ. 함수/ 1. 함수		
학습주제	함수를 활용한 자기주도학습 설계		
교과연계 진로교육 성취기준	함수를 활용하여 자신의 희망진로를 설계하고 자기주도학습을 점검하고 올바로 설계할 수 있다.		
준비물	스마트폰, 학습지, 색연필, 필기도구		
학습과정	교수 · 학습 활동		자료 및 유의점
도입	• 함수에 대한 수업동영상을 보고 수업에 참여하는 것인지 확인한다. • 학습목표를 제시한다.	• 함수에 대한 수업동영상 내용을 상기하고, 학습주제와 학습목표를 확인한다.	
전개	• 자신이 희망하는 직업 · 대학 · 학과 · 핵심역량 등에 대한 마인드맵을 작성하도록 지도한다.	• 커리어넷(www.career.go.kr)에 접속하여 자신의 희망직업과 대학, 학과를 검색한다. • 학습지에 직업, 대학, 학과, 핵심역량 등을 마인드맵으로 구성해본다.	• 스마트폰 • 마인드맵 • 학습지
	• 직업 · 대학 · 학과 · 핵심역량 사이의 대응을 그림으로 표현하도록 지도한다.	• 직업과 학과, 대학과 학과 등 다양한 대응을 구성하여 그림으로 표현해본다.	• 학습지 • 색연필
	• 학습방법을 함수로 표현하고 효과적인 자기주도학습을 찾도록 지도한다. • '자기진단–선별–복습–성취도관리'의 과정을 소개해준다.	• 지금 하고 있는 자기주도학습 방법을 함수나 대응으로 표현해본다. • '자기진단–선별–복습–성취도관리'의 자기주도학습 과정을 토대로 자신의 학습계획을 재구성한다.	• 학습지 • 색연필
마무리	• 자신의 학습계획을 앞에서 발표하거나 옆사람에게 설명하는 시간을 갖는다.	• 자기주도학습 계획을 친구들 앞에서 발표한다.	
Tip			

수학

고1 수학: 명제

• **주제** 수학/ Ⅲ. 집합과 명제/ 2. 명제

1. 주제 설정의 이유

- 수학 교육의 주요 목적 중 하나는 논리적 사고력의 함양이라고 할 수 있음. 이를 위해 수학적 사실을 추측하고 논리적으로 분석, 정당화하며 그 과정을 반성하는 추론 과정의 충분한 학습이 이루어져야 함.
- 직업윤리와 관련된 문장은 학생 개인의 가치 판단이 개입될 수밖에 없으므로 엄밀히 말해 수학에서의 명제라고는 할 수 없지만, 학생들이 진로선택 시 반드시 진지하게 생각해보아야할 주제임. 따라서 수학적 명제의 증명을 충분히 이해하고 연습해본 후 귀류법의 형식을 빌려 관심 있는 직업에서 갖추어야 할 직업윤리에 대해 고찰해봄으로써 직업윤리의 중요성에 대해 알 수 있음. 더 나아가 실생활의 다양한 문제를 해결하는데 있어 논리적으로 판단할 수 있는 사고력을 신장시킬 수 있음.

2. 목표

교과 성취기준

[10수학03-05] 명제의 역과 대우를 이해한다.
[10수학03-07] 대우를 이용한 증명법과 귀류법을 이해한다.

진로교육 성취기준

Ⅱ.2.2.1. 자신이 관심을 가지고 있는 분야에서 갖추어야 할 직업윤리와 중요성을 설명할 수 있다.
Ⅰ.2.1.3. 진로체험이나 협동과제 수행에서 다른 사람들과 협력적인 관계를 맺을 수 있다.

교과와 연계된 진로교육 성취기준

- 대우를 이용한 증명법과 귀류법을 이해하고 귀류법을 이용하여 자신이 관심을 갖고 있는 분야에서 갖추어야 할 직업윤리의 중요성을 알고 설명할 수 있다.

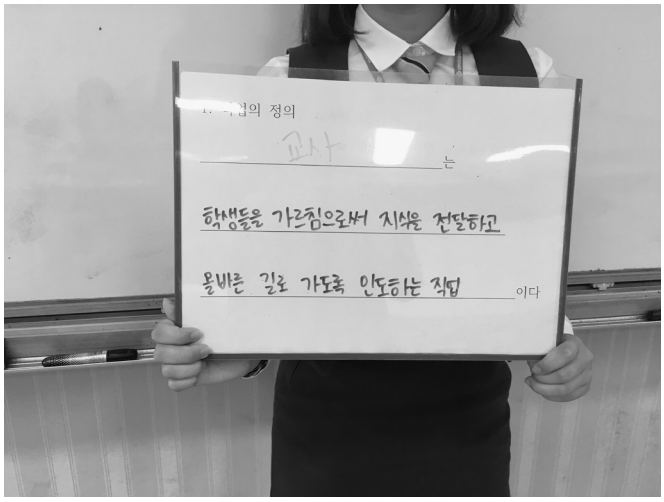
3. 교수 · 학습방법 및 매체, 자료 선정

가. 교수 · 학습 방법

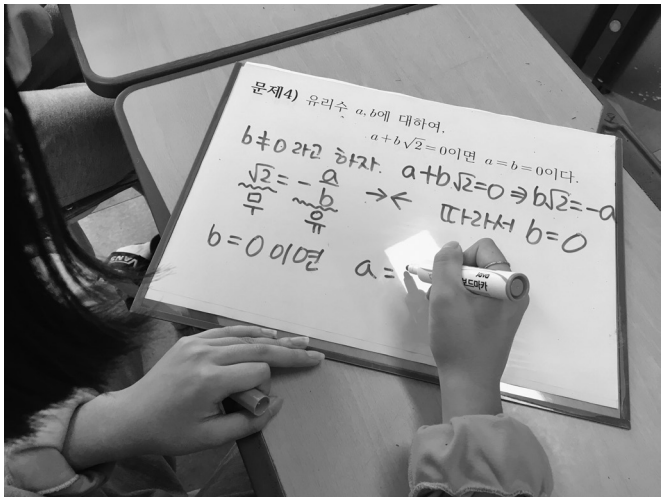
• 조별 활동 : 비슷한 진로를 희망하는 조원과 함께 직업윤리를 생각해보고 발표.

나. 교수 매체 선정 및 활용 계획

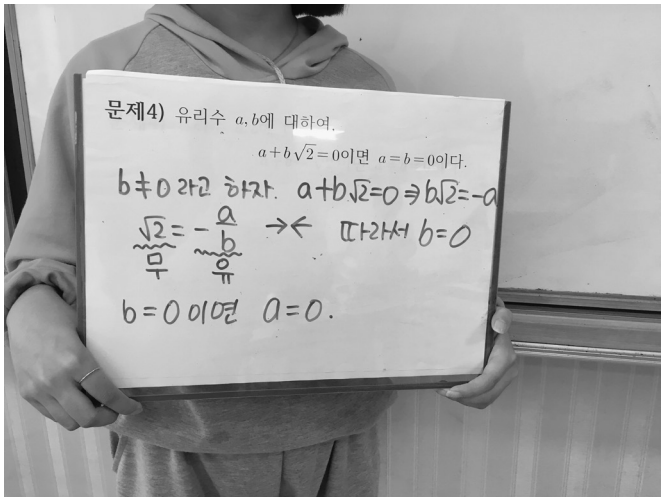
• 산다케이스 : 직업의 정의(①), 수학적 명제의 증명(②), 직업윤리 확인(③)을 산다케이스에 작성 및 발표.



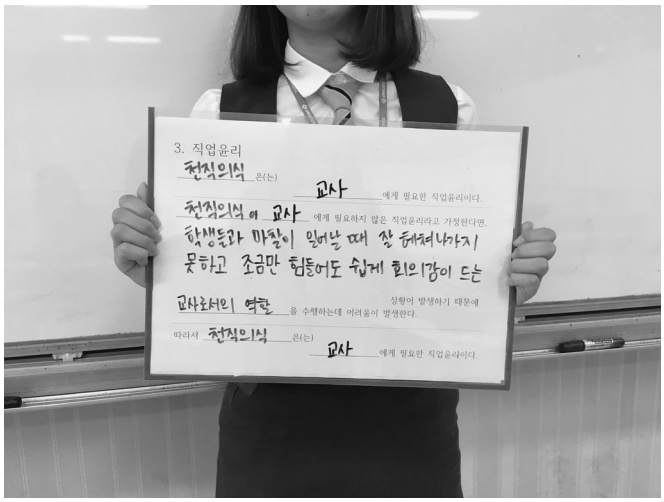
(산다케이스① : 직업의 정의)



(산다케이스② : 수학적 명제의 증명)



(산다케이스② : 수학적 명제의 증명)



(산다케이스③ : 직업윤리 확인)

4. 평가 계획

- 교사의 관찰평가 및 활동지 평가 : 성취기준에 근거한 3가지 항목의 정량평가.
- 학생의 자기평가 : 성취기준에 근거한 3가지 항목을 정량평가.
- 학생의 동료평가 : 2015개정 교육과정의 핵심 역량인 '의사소통 역량'에 근거한 정성평가.

평가 문항		① 전혀 그렇지 않다	② 그렇지 않다	③ 보통이다	④ 그렇다	⑤ 매우 그렇다
교사의 관찰평가 및 활동지 평가	귀류법을 활용하여 수학적 명제의 참, 거짓을 판단할 수 있다.					
	적절한 근거를 갖고 귀류법을 활용하여 직업윤리를 설명할 수 있다.					
	조별 활동에서의 토의와 발표 활동에 적절한 소통 방법을 알고 활용할 수 있다.					
학생의 자기평가	귀류법을 활용하여 수학적 명제의 참, 거짓을 판단할 수 있다.					
	적절한 근거를 갖고 귀류법을 활용하여 직업윤리를 설명할 수 있다.					
	조별 활동에서의 토의와 발표 활동에 적절한 소통 방법을 알고 활용할 수 있다.					

5. 학생부 기록

학생수준	학생부 교과세부 특기사항 예시
상	대우를 이용한 증명법과 귀류법을 정확히 이해하여 수학적 명제의 참, 거짓을 논리적으로 추론하고 판단하는 능력이 돋보임. 조별 활동을 하면서 하나의 직업이 다양한 의미로 설명될 수 있음을 알고 정의의 필요성에 대해 인식함. 자신이 희망하는 진로인 간호사의 의미를 조별 토의를 통해 명확하게 하나의 뜻으로 정의해보고 조 대표로 발표함. 간호사가 갖추어야 할 직업윤리로써 전문성을 귀류법 형식을 활용하여 확인하고, 친구들이 공감할 만한 문제 상황을 근거로 제시한 모습이 인상적임. 또한 이를 토대로 직업윤리를 신장시키기 위해 자신의 특성을 비교 · 분석하고 구체적으로 진로를 설계하는 능력이 뛰어남.
중	대우를 이용한 증명법과 귀류법을 이해하고 수학적 명제의 참, 거짓을 판단할 수 있음. 귀류법의 형식을 활용하여 자신이 희망하는 진로인 간호사가 갖추어야 할 직업윤리로써 전문성을 강조함. 또한 이를 토대로 직업윤리를 신장시키기 위해 자신의 특성을 비교 · 분석하고 자기반성을 통해 진로 설계를 구체화 함.
하	수학적 명제의 참, 거짓을 판단하는데 대우를 이용한 증명법과 귀류법을 활용할 수 있음. 또한 자신이 희망하는 진로인 간호사의 직업윤리를 귀류법의 형식을 활용하여 생각해 봄.

6. 교수 · 학습 과정안

교과명	수학	
주제	수학/ Ⅲ. 집합과 명제/ 2. 명제	
학습주제	귀류법을 활용한 직업윤리 판단	
교과연계 진로교육 성취기준	대우를 이용한 증명법과 귀류법을 이해하고 귀류법을 이용하여 자신이 관심을 갖고 있는 분야에서 갖추어야 할 직업윤리의 중요성을 알고 설명할 수 있다.	
준비물	활동지, 산다케이스, 필기도구	
학습과정	교수 · 학습 활동	자료 및 유의점
도입	• **주의집중(10′)** : 지난 차시 내용 확인 ① 대우를 이용한 증명법 ② 정의의 필요성 : 조별 대표 직업을 개인별로 정의해보고 조원들의 정의와 비교 후 토의를 통해 한 문장으로 정의, 발표(활동지2_1, 산다케이스1) • **동기유발(3′)** ① 두 갈래 길 사진을 통해 귀류의 의미 이해 (귀류 : 한 길로 갔다가 그 길이 가고자 하는 길이 아니면 다시 되돌아온다.) ② 모순의 유래를 통해 모순의 의미 이해 • **학습목표(1′)** : 학습 목표 확인	• 프레지 • 활동지2 • 산다케이스1
전개	• **학습 안내 및 지도(15′)** ① 교과서에 제시된 수학 명제를 귀류법을 이용하여 증명 (예제3.은 무리수이다) ② 교과서에 제시된 수학 명제를 귀류법을 이용하여 조별로 산다케이스에 증명하고 발표 (산다케이스2)(문제4. $a+b\sqrt{2}=0$ 이면 $a=b=0$이다.) • **활동(15′)** ① 직업윤리의 의미와 직업윤리의 종류 학습(활동지1)[1] ② 학습한 직업윤리 중 한 가지를 조별 대표 직업에서 요구되는 직업윤리로 선정, 해당 직업에서 필요한 직업윤리인지 귀류법의 형식을 활용하여 판단, 조별로 역할극을 통해 발표(활동지2, 산다케이스3) 예) 저희는 간호사입니다. 전문성은 간호사에게 필요한 직업윤리입니다. 왜냐하면 (…) ③ 학습자로 하여금 기존에 알고 있던 명제의 정의가 혼란스럽지 않도록 직업윤리와 관련된 문장은 명제가 아님을 상기	• 프레지 • 활동지1,2 • 산다케이스2,3
마무리	• **정리(1′)** : 학습 내용 정리 • **파지 및 전이의 고양(5′)** : 평가서 작성, 과제 제시	• 평가지 • 과제
Tip	학생들이 희망하는 직업을 미리 조사하여 학생들이 직접 비슷한 직업군을 집합으로 묶어봄으로써 집합 개념을 상기시키고 조별 구성에도 활용. 제시한 과제는 진로 포트폴리오로 활용.	

1) 고등학교 진로 가이던스 내꿈, 내비전(경상북도교육연구원, 2009)

7. 학생 활동지

학생 활동지1

• 직업윤리란? •

〈직업윤리〉
: 직업윤리는 개인이 직업생활을 하면서 지켜야 할 [ ] 와/과 [ ] 을/를 의미합니다. 일반적으로 직업인은 하루 중 대부분의 시간을 직장에서 보내며 직업 활동을 통해 자신의 삶을 유지하고 꿈을 실현하며 사회적 지위와 역할에 따른 활동과 봉사를 합니다. 이런 직업생활에는 당연히 일정한 책임과 도덕심이 필요합니다.

〈직업윤리 용어 익히기〉

직업윤리	내용
천직의식	자신의 일이 자신의 적성과 흥미에 꼭 맞는다고 생각하고 열정을 가지고 성실히 일하는 태도
전문성	자신의 일이 전문적인 지식을 바탕으로 수행해야 하는 일임을 알고 지속적으로 전문성을 향상시키며 성실히 일하는 태도
[ ]	직업에 대한 사회적 역할과 책무를 충실히 수행하고 책임을 다하는 태도
봉사심	직업 활동을 통해 다른 사람과 공동체에 대해 봉사하겠다는 태도
협력성	동료를 존중하고 타인에게 도움을 주는 관계를 형성하려는 태도
[ ]	투명한 기준에 따라 업무를 처리하는 태도
자부심	자신이 하고 있는 일이 사회나 기업을 위해 중요한 역할을 하고 있다고 믿는 태도
청렴성	동료의 비리를 묵인하지 않고 규범을 준수하며 부당한 압력이 있어도 [ ] 하는 태도
진취성	틀에 박힌 사고에서 탈피해 계속적으로 새로운 가치를 만들어 내려는 태도
비밀보장	업무 과정에서 얻은 비밀을 지키고 업무 이외의 목적으로 사용하지 않는 태도

학생 활동지1-1 참고자료

• 직업윤리란? •

〈직업윤리〉

: 직업윤리는 개인이 직업생활을 하면서 지켜야 할 행동 규범 과 마음가짐 을 의미합니다. 일반적으로 직업인은 하루 중 대부분의 시간을 직장에서 보내며 직업 활동을 통해 자신의 삶을 유지하고 꿈을 실현하며 사회적 지위와 역할에 따른 활동과 봉사를 합니다. 이런 직업생활에는 당연히 일정한 책임과 도덕심이 필요합니다.

〈직업윤리 용어 익히기〉

직업윤리	내용
천직의식	자신의 일이 자신의 적성과 흥미에 꼭 맞는다고 생각하고 열정을 가지고 성실히 일하는 태도
전문성	자신의 일이 전문적인 지식을 바탕으로 수행해야 하는 일임을 알고 지속적으로 전문성을 향상시키며 성실히 일하는 태도
책임성	직업에 대한 사회적 역할과 책무를 충실히 수행하고 책임을 다하는 태도
봉사심	직업 활동을 통해 다른 사람과 공동체에 대해 봉사하겠다는 태도
협력성	동료를 존중하고 타인에게 도움을 주는 관계를 형성하려는 태도
공정성	투명한 기준에 따라 업무를 처리하는 태도
자부심	자신이 하고 있는 일이 사회나 기업을 위해 중요한 역할을 하고 있다고 믿는 태도
청렴성	동료의 비리를 묵인하지 않고 규범을 준수하며 부당한 압력이 있어도 윤리적 원칙을 유지 하는 태도
진취성	틀에 박힌 사고에서 탈피해 계속적으로 새로운 가치를 만들어 내려는 태도
비밀보장	업무 과정에서 얻은 비밀을 지키고 업무 이외의 목적으로 사용하지 않는 태도

학생 활동지2

• 핵심능력과 직업윤리 판단 •

1학년 반 번 이름 :

1. 정의, 증명, 정리

(1) 자신이 희망하는 직업을 생각했을 때 떠오르는 개념을 한 문장으로 적어봅시다. *(개별활동)*

_____은/는 _____이다.

(2) 조원이 적은 문장과 커리어넷에서 찾은 정보를 활용하여 희망하는 직업을 정의해 봅시다. *(조별활동)* ➡ *산다케이스에 적고 발표(발표자 정하기!!)*

_____은/는 _____이다.

2. 귀류법

(1) 10가지 직업윤리 중 자신이 희망하는 직업에서 갖추어야 할 직업윤리를 생각해봅시다. *(개별활동)*

직업윤리	

(2) 조원들과 협의 후 한 가지 직업윤리를 정하고, 귀류법의 형식을 활용해 판단해봅시다. *(조별활동)* ➡ *산다케이스에 적고 발표(발표자 정하기!!)*

수학명제	직업윤리
p이면 q이다.	(직업윤리) 은/는 (직업)에게 필요한 직업윤리이다.
q가 아니라면, _____ _____ _____ 이기 때문에 모순이 발생한다.	(직업윤리) 이/가 (직업)에게 필요하지 않은 직업윤리라고 가정한다면, _____ (조별 토의를 통해 구체적인 상황을 생각해보고 정함) 이기 때문에 (직업) 을/를 수행하는데 어려움이 발생한다.
따라서 p이면 q이다.	따라서 (직업윤리) 은/는 (직업)에게 필요한 직업윤리이다.

학생 활동지3(평가지)

• 자기 평가 •

1학년 반 번 이름 :

평가 문항	① 전혀 그렇지 않다	② 그렇지 않다	③ 보통이다	④ 그렇다	⑤ 매우 그렇다
귀류법을 활용하여 수학적 명제의 참, 거짓을 판단할 수 있다.					
적절한 근거를 갖고 귀류법을 활용하여 직업윤리를 설명할 수 있다.					
조별 활동에서의 토의와 발표 활동에 적절한 소통 방법을 알고 활용할 수 있다.					

• 동료 평가 •

평가문항	내용
조원과 함께 고민하고 활동하면서 발견한 조원의 장점을 한 가지 이상 적어봅시다.	
다른 진로 희망을 가진 친구들의 발표 중 가장 인상 깊었던 조의 이름과 그 이유를 자유롭게 적어봅시다.	

학생 활동지4(과제)

• 과제 •

1학년 반 번 이름 :

① 자신의 특성과 희망하는 진로의 직업윤리를 비교해보고, ② 윤리의식을 기르기 위해 어떤 계획을 시행할 수 있는지 생각해봅시다.

① 직업윤리	자신의 특성
✓	✓
✓	✓

② 나의 계획
✓
✓
✓
✓

워크넷(www.work.go.kr), 진로와 직업 교과서, 커리어넷(www.career.go.kr) 참고

8. 참고자료

• 2015개정 수학과 교육과정 시안 개발 연구 II

• 고등학교 진로 가이던스 내꿈,내비전(경상북도교육연구원, 2009)

수학

확률과 통계

• **주제** Ⅲ. 통계/ 2. 통계적 추정

1. 주제 설정의 이유

- 불확실한 현상에 대해 주어진 자료를 바탕으로 추론하여 결론을 이끌어 내는 통계는 현대 정보화 사회의 불확실성을 이해하고 미래를 예측하는 중요한 도구임. 통계는 다양한 분야에서 실제로 관찰할 수 없는 모집단에 대한 성질을 모집단의 일부분인 표본의 성질을 가지고 유추하는 형태로 활용되고 있음.
- 표본의 성질을 가지고 모집단의 성질을 유추하는 방법 중 모평균 추정을 통해 학생들이 관심을 가지고 있는 분야에서 통계가 어떻게 활용되는지를 체험해 봄으로써 관심 직업에 대한 이해를 심화하고 직무 수행 능력을 향상시킬 수 있으며, 미래를 예측하고 합리적으로 의사결정을 하는 통계적 소양을 기를 수 있음.

2. 목표

교과 성취기준

[12확통03-05] 모집단과 표본의 뜻을 알고 표본추출의 원리를 이해한다.

[12확통03-06] 표본평균과 모평균의 관계를 이해하고 설명할 수 있다.

[12확통03-07] 모평균을 추정하고, 그 결과를 해석할 수 있다.

진로교육 성취기준

Ⅲ.2.2.2. 체험활동을 통해 관심 직업 및 학과에 대한 이해를 심화할 수 있다.

Ⅰ.2.1.3 진로체험이나 협동과제 수행에서 다른 사람들과 협력적인 관계를 맺을 수 있다.

교과와 연계된 진로교육 성취기준

- 표본평균과 모평균의 관계를 이해하고, 표본을 활용하여 모평균을 추정할 수 있다.
- 자신이 관심을 갖고 있는 분야에 모평균 추정을 적용하여 자료를 해석 및 작성해 보는 모의 진로체험을 통해 통계가 희망직무에 어떻게 활용 될 수 있는지를 이해할 수 있다.
- 모둠별 토의와 발표의 과정에서 협력적인 관계와 의사소통 방법을 학습할 수 있다.

3. 교수 · 학습방법 및 매체, 자료 선정

가. 교수 · 학습 방법

- 조별 활동 : 비슷한 진로를 희망하는 조원과 3~5명과 함께 희망 진로에서 수행하는 업무를 조사하고, 업무보고서를 작성한 후 타당성을 검토해보며 직무에 대한 이해력과 지식 활용 능력을 향상시킬 수 있음.
- 하브루타 : 2인 1조로 질문하고 대답하며 이해한 내용을 체계화할 수 있음.

나. 교수 매체 선정 및 활용 계획

- 스마트폰 : 진로와 관련된 업무 및 통계 자료 조사
- 공학용 계산기(또는 계산기) : 복잡한 식의 계산에 활용
  ※ 별도의 준비 없이 스마트 폰 안의 계산기를 활용할 수 있음.

4. 평가 계획

- 교사의 관찰평가 및 활동지 평가 : 성취기준에 근거한 3가지 항목의 정량평가.
- 학생의 자기평가 : 성취기준에 근거한 3가지 항목을 정량평가.
- 학생의 동료평가 : 2015개정 교육과정의 핵심 역량인 '의사소통 역량'에 근거한 정성평가.
  ※ 동료 평가 시 공정성보다 친근감이 우선시 되지 않도록 지도

구분	평가 문항	① 전혀 그렇지 않다	② 그렇지 않다	③ 보통이다	④ 그렇다	⑤ 매우 그렇다
교사의 관찰평가 및 활동지 평가	모집단과 표본의 뜻을 알고 표본평균과 모평균의 관계를 이해하고 있다.					
	표본평균을 이용하여 모평균을 추정하고 그 결과를 올바르게 해석하였다.					
	모평균 추정을 적용하여 직무에 적합한 업무 보고서를 작성하였다.					
	하브루타 활동 시 짝의 의견을 경청하고 자신의 의견을 잘 표현하였다.					
	조별 활동 시 주제 선정을 위한 토의에 적극적으로 참여하여 조원들의 의견을 경청하고 자신의 의견을 제시하였다.					
	조별 활동 시 업무보고서 작성 과정에서 담당한 역할에 적합한 활동을 수행하였다.	담당 역할 : 의견 :				
학생의 자기평가	모집단과 표본의 뜻을 알고 표본평균과 모평균의 관계를 이해하고 있다.					
	표본평균을 이용하여 모평균을 추정하고 그 결과를 올바르게 해석할 수 있다.					
	모평균 추정을 적용하여 직무에 적합한 업무 보고서를 작성할 수 있다.					
	하브루타 활동 시 짝의 의견을 경청하고 자신의 의견을 잘 표현하였다.					
	조별 활동 시 주제 선정을 위한 토의에 적극적으로 참여하여 조원들의 의견을 경청하고 자신의 의견을 제시하였다.					
	업무보고서 작성 과정을 통해 통계적 추정이 관심분야에 어떻게 활용되는지를 이해하였다.					

5. 학생부 기록

학생수준	학생부 교과세부 특기사항 예시
상	모집단과 표본의 뜻을 알고 희망분야의 직무에 적합한 표본 추출 방법을 빠르게 찾아냄. 표본평균과 모평균의 관계를 정확하게 이해하고 있으며 모평균의 신뢰구간을 구하는 문제 풀이에 공학용 계산기를 적절히 사용하여 빠르고 쉽게 문제를 해결하는 특성을 보임. 수행평가 시, 자신이 희망하는 진로인 한국사교사와 관련하여 학생들의 전체 공부시간 평균과 한국사 공부시간 평균을 추정함. 국민으로서 한국사를 바로 알아야 함을 피력하고 전체 공부 시간에 비해 한국사 공부시간이 부족하므로 한국사 시간을 늘려야 한다는 내용의 발표를 하여 친구들의 긍정적 호응을 얻음. 이에 덧붙여 신뢰도가 95%인 경우와 99%인 경우를 비교하여 설명하고 도입 시 활동안 내용을 바탕으로 모평균을 정확하게 추정하기 위해 표본 추출이 중요하다는 것을 강조하는 등 학습한 개념을 유연하게 활용하는 특성을 보임.
중	수행평가 시, 영양사가 되어 지역고등학생들이 탄수화물 섭취량을 파악하기 위해 본교 재학생들의 탄수화물 섭취량을 표본추출해서 모평균 추정을 함. 95% 신뢰구간에서 모평균의 신뢰구간을 적절히 계산하였음. 모평균을 추정하는 것이 정확한 모평균을 구하는 것은 아님을 예를 들어 설명하여 친구들의 이해를 도왔으며, 승무원 조에서 발표한 항공사 승무원들의 비행시간 평균은 전수조사를 하는 것이 표본추출을 하는 것보다 바람직하다는 의견을 발표함. 표본의 크기가 클수록 신뢰도가 높아질 수 있음을 설명함.
하	수행평가 시, 식약청 연구원으로서 최근 이슈가 된 달걀의 DDT 검출 사례와 관련하여 모평균 추정을 활용할 수 있음을 설명하여 친구들의 긍정적 호응을 얻음.

6. 교수 · 학습 과정안

교과명	확률과 통계	
주제	Ⅲ. 통계/ 2. 통계적 추정	
학습주제	• 모집단과 표본의 뜻을 알고 표본추출의 원리를 이해한다. • 표본평균과 모평균의 관계를 이해하고 설명할 수 있다. • 모평균을 추정하고, 그 결과를 해석할 수 있다.	
교과연계 진로교육 성취기준	표본평균을 이용한 모평균 추정을 학습하고, 자신이 관심을 가지고 있는 직업과 관련된 직무 처리 상황에 이를 활용하여 자료를 해석하고 설명할 수 있다.	
준비물	활동지, 스마트폰, 공학용 계산기(또는 계산기), 필기도구	
학습과정	**교수 · 학습 활동**	**자료 및 유의점**
도입	• **[학생활동 (4분)] 전시 학습 확인** – 활동지1의 지난 시간에 배운 모집단과 표본의 뜻을 확인하고, 표본추출의 원리를 복습하며 상황에 적합한 표본추출 방법에 대해 생각해 봄 • **[안내 (1분)] 학습목표 제시**	• 활동지1
전개	• **[안내 (10분)] 학습 안내 및 지도** 활동지2의 상황을 제시하고 자료를 해석하고 활용하는 방법을 생각해 보게 한 후, 자료를 해석하는데 필요한 용어(신뢰도, 신뢰구간, 추정 등)를 설명함 교과서에 제시된 문제를 활용하여 표본평균을 이용하여 모평균의 신뢰구간을 구하는 법과 신뢰도와 신뢰구간이 주어졌을 때, 이를 만족시킬 수 있는 표본의 크기를 구하는 방법을 설명함 • **[학생활동 (2분)] 문제풀이** 배운 내용을 토대로 활동지2의 문제를 풀어 봄 • **[학생활동–조별활동 (20분)] 업무 보고서 만들기** 활동지3에 제시된 업무보고서 예시 내용을 참고하여 자신의 직업 상황에서 활용할 수 있는 모평균 추정 업무보고서를 만들어 봄 • **[학생활동–하브루타 (8분)] 피드백 제공** 적절한 근거를 가지고 직무를 선택하였는지, 선택된 상황에 모평균 추정을 적용하는 것이 적절한지 확인	※ 시간배분이 잘 이루어 질 수 있도록 진행에 유의 • 활동지2 • 계산기 • 3~5인 1조로 활동을 진행 • 스마트폰 • 활동지3 • 활동지4
마무리	• **[학생활동–정리 (4분)]** 학습한 내용을 정리하며 자기 평가서와 동료 평가서를 작성함 • **[안내 (1분)] 다음 차시 예고**	• 활동지5
Tip	• 업무보고서를 작성하는 활동은 유사한 희망직업을 가진 친구들을 모아 3~5명씩 조를 이루어 활동하게 하고, 하브루타는 짝과 활동을 하게 함 • 다소 내용이 많다고 느껴질 경우, 발표를 다음 차시로 미루거나 2시간에 걸쳐 수업을 진행함	

7. 학생 활동지

학생 활동지 (1) : 전시학습 확인

※ 지난 시간에 배운 내용을 활용하여 문제를 해결해 봅시다.

생각해 봅시다

TV 시청률은 주어진 시간에 얼마나 많은 사람들이 특정 TV 프로그램 시청하는지를 백분율로 나타낸 것이다. 한 시청률 조사 회사에서는 여러 기준에 따라 선정된 안동시의 500여 가구를 조사하여 시청률을 발표했다. 이렇게 TV 시청률을 조사한 것의 장점과 단점을 생각해 보자.

단점과 관련하여 문제점을 정리하고 분제점을 해결할 수 있는 방법을 토의해 보자.

1. 모든 가구를 조사하는 경우와 선정된 가구를 조사하는 경우의 장점과 단점을 생각하여 정리해 봅시다.

구분	장점	단점
모든 가구 조사	모집단의 특성을 정확히 알 수 있다.	많은 시간과 비용이 필요하다.
선정된 가구 조사	비용과 시간이 절감되고, 깊이 있는 조사가 가능하다.	표본이 모집단의 특성을 잘 대표하지 못할 경우 자료로서 대표성이 부족할 수 있다.

2. 위에서 생각한 선정된 가구 조사의 단점을 제시된 문제에 적용하여 문제점을 정리하고 해결할 수 있는 방법을 생각해봅시다.

선정된 가구 조사	단점 : 표본이 모집단의 특성을 잘 대표하지 못할 경우 자료로서 대표성이 부족할 수 있다.
문제점	특정 지역의 시민을 대상으로 할 경우, 모든 국민의 정서를 대표하지 못 할 수 있다.
해결방법	특정 지역에 한정하지 않고 다양한 지역의 다양한 계층의 사람을 조사해야 한다.

학생 활동지 (2) : 흥미 유발 및 문제 풀이

※ 다음 내용을 통해 파악할 수 있는 사실은 무엇일까요?

정부는 국민들의 인터넷 중독의 실태를 파악하여 적절한 정책을 수립하기 위해 매년 인터넷 중독 실태를 조사하고 있다. 2016년에 임의추출한 우리나라 국민 10,000명의 1일 인터넷 사용 시간을 조사하였더니 평균이 5시간이었다. 2016년 우리나라 국민의 1일 인터넷 사용 시간은 정규분포를 따르고, 표준편차가 30분이며, 조사의 신뢰도 95%이다.

1. 2016년 우리나라 국민의 1일 평균 인터넷 사용시간에 대한 신뢰도 95%의 신뢰구간을 구해봅시다.

$$300 - 1.96 \times \frac{30}{\sqrt{10{,}000}} \le m \le 300 \pm 1.96 \times \frac{30}{\sqrt{10{,}000}}$$

즉, $299.411 \le m \le 300.588$ *(단위: 분)*

2. 같은 길이의 신뢰구간에서 신뢰도를 99%로 올리려면 표본의 크기를 얼마 이상으로 해야 하는지 구해봅시다.

95% 신뢰구간의 길이 : $2 \times 0.588 = 1{,}176$

99% 신뢰구간의 길이 : $2 \times 2.58 \times \frac{30}{\sqrt{n}} \le 1.176,\ \sqrt{n} \ge \frac{2 \times 2.58 \times 30}{1.176} = 182.0448$

따라서, $n \ge 33{,}140.3092$ *이므로 표본의 크기를 33,140명 이상으로 해야 한다.*

학생 활동지 (3) : 조별활동 –업무 활용을 통한 간접 체험 학습

※ 예시 자료를 참고하여 자신의 진로와 관련된 업무 보고서를 작성해 봅시다.

2학년 _____반 _____번 이름 : _____	희망직업 : 은행원

제목 : 2010년 특별 판매 적금 상품 유지기간에 대한 보고서

1. 조사 대상 : 2010년 특별 판매 적금 상품 가입 고객 2,500명

2. 조사 기간 : 2017년 6월

3. 조사 목적 : 2010년 특별 판매 상품의 재판매 적절성 검토

4. 내용 : (은행의 특별 판매 적금 상품에 가입한 고객 중 2,500명)을 임의 추출하여 조사한 결과 (적금 유지 기간이 5년)이었습니다. (적금 유지 기간)은 정규분포를 따르고 표준편차가 (15일)이며, 조사의 신뢰도가 (95%)이므로 우리 (은행의 특별 판매 적금 상품에 가입한 모든 고객의 적금유지 기간)에 대한 신뢰구간은 $(1{,}824.412 \le m \le 1.825.588$ *(단위 : 일)*) 입니다.

5. 결론 : 따라서, 타 적금 상품의 유지 기간을 조사하여 비교해 볼 필요는 있으나, 2010년 특별 판매 적금 상품을 고객들이 적정하게 유지하였다고 판단되므로 다시 한 번 판매를 하여도 좋을 것이라고 생각합니다.

Tip 하단의 계산식은 지도를 위한 참고용이므로 학생들에게 배부 시 지우고 사용)

$$365\text{일} \times 5\text{년} - 1.96 \times \frac{15}{\sqrt{2500}} \le 365\text{일} \times 5\text{년} + 1.96 \times \frac{15}{\sqrt{2500}}$$

$$1{,}824.412 \le m \le 1.825.588$$

2학년 _____반 _____번 이름 : _____	희망직업 :

제목 :

1. 조사 대상 :

2. 조사 기간 :

3. 조사 목적 :

4. 내용 : 우리 (_____)을 임의 추출하여 조사한 결과 (_____) 이었습니다. (_____)은 정규분포를 따르고 표준편차가 (____)이며, 조사의 신뢰도가 (_____)이므로 우리 (_____)에 대한 신뢰구간은 (_____ (단위 : __))입니다.

5. 결론 : 따라서,

예시) 보건교사 : 우리학교 학생의 하루 평균 수면시간/ 1학년 100명 대상
수학교사 : 우리학교 학생의 하루 평균 복습 시간
승무원 : 항공 승무원의 한 달 평균 비행시간
전자공학자 : S전자 휴대폰 화면의 평균 반응 시간/임의 추출 10000대 대상
간호사 또는 의사 : 환자가 치유 될 때까지의 평균 내원 일수
경찰관 : 관할구역 4차선 도로에서 신호위반 평균 건수

학생 활동지 (4) : 하브루타 –피드백

나의 생각		짝의 생각
	주제를 선택의 적절성 “다양한 업무 내용 중 그 주제를 선택한 이유는?”	
	표본추출 방법의 적절성 “모집단 전체를 조사하는 것이 효과적이지 않을까?”	
	표본의 적절성 “표본이 모집단을 대표할 수 있을까?”	
	신뢰도 설정의 적절성 “95%(또는 99%)로 설정한 이유는 무엇인가?”	
	“다른 신뢰도로 설정을 했을 때 조금 더 목적에 부합하는 자료가 되지 않을까?”	

학생 활동지(4) : 평가지

• 자기 평가 •

2학년 반 번 이름 :

평가 문항	① 전혀 그렇지 않다	② 그렇지 않다	③ 보통이다	④ 그렇다	⑤ 매우 그렇다
모집단과 표본의 뜻을 알고 표본평균과 모평균의 관계를 이해하고 있다.					
표본평균을 이용하여 모평균을 추정하고 그 결과를 올바르게 해석할 수 있다.					
모평균 추정을 적용하여 직무에 적합한 업무 보고서를 작성할 수 있다.					
하브루타 활동 시 짝의 의견을 경청하고 자신의 의견을 잘 표현하였다.					
조별 활동 시 주제 선정을 위한 토의에 적극적으로 참여하여 조원들의 의견을 경청하고 자신의 의견을 제시하였다.					
업무보고서 작성 과정을 통해 통계적 추정이 관심 분야에 어떻게 활용되는지를 이해하였다.					

• 동료 평가 •

평가문항	내용
조원과 함께 고민하고 활동하면서 발견한 조원의 장점을 한 가지 이상 적어봅시다.	조원1 : 조원2 : 조원3 :
다른 진로 희망을 가진 친구들의 발표 중 가장 인상 깊었던 조의 이름과 그 이유를 자유롭게 적어봅시다.	조명 : 이유 :

8. 참고자료

- 2015개정 수학과 교육과정 시안 개발 연구 II
- 2009개정 교육과정 확률과 통계 교과서(동아출판, 우정호 외 20인)
- 2009개정 교육과정 확률과 통계 교사용 지도서(동아출판, 우정호 외 20인)
- 교육부 고시 제2015-74호 [별책 8] 수학과 교육과정

사회

한국지리

• **주제** Ⅵ. 인구 변화와 다문화 공간, 2. 인구 문제와 공간 변화

1. 주제 설정의 이유

• 인구 변화는 앞으로의 직업 세계를 크게 변화시킬 수 있음.
• 인구 문제로 인한 사회 · 공간적 변화를 이해하고 변화의 방향을 예측하면 학생의 진로 선택에 큰 도움이 될 수 있음.

2. 목표

교과 성취기준

[12한지06-02] 저출산 · 고령화 등 인구 문제와 이에 따른 공간적 변화를 파악하고, 이의 해결 방안을 제시한다.

진로교육 성취기준

Ⅱ.1.1.1. 미래 사회의 모습과 변화를 상상하여 설명할 수 있다.

Ⅱ.1.2.2. 직업세계의 변화에 맞추어 자신과 관련된 학과, 전공 및 자격의 변화를 예측하고 탐색할 수 있다.

교과와 연계된 진로교육 성취기준

1. 저출산 · 고령화 등 인구 문제를 이해하고, 이에 따른 미래의 사회 · 공간적 변화를 상상할 수 있다.
2. 인구 변화에 따른 직업 세계의 변화를 이해하고, 자신과 관련된 학과 및 전공의 변화를 예측하고 탐색할 수 있다.

3. 교수 · 학습방법 및 매체, 자료 선정

가. 교수 · 학습 방법

- 하브루타 : 2인 1조로 질문하고, 대답하고, 토론하고, 논쟁하는 활동.
- 카드 뉴스 제작하기 & 협동학습 : 4인 1조로 카드뉴스를 준비하되, 한 사진 당 15초씩 발표할 수 있도록 내용을 담아 10~15장의 카드를 준비함.

나. 교수 매체 선정 및 활용 계획

- 컴퓨터실을 이용하거나, 스마트폰을 활용하여 카드뉴스를 준비하게 함.
- 컴퓨터실이나 스마트폰 활용이 어려울 경우, 과제로 사진을 인쇄해 오게 한 뒤 B4용지나 도화지를 활용해 수업을 진행할 수 있음.

4. 평가 계획

- 평가는 교사 평가와 동료 평가로 나누어 진행함.
- 교사는 하브루타에 의한 발표, 카드뉴스의 결과물 등에 나타난 학생의 의미있는 학습 활동 및 성장과 변화의 과정을 평가하고, 그 내용을 기술함.

평가영역	평가역량	우수	보통	미흡
인구와 미래 변화 및 대학 전공의 변화	문제 해결 능력과 의사 결정 능력	• 인구 변화로 인해 예측되는 사회 변화를 4개 이상의 대학 전공과 연계하여 창의적, 논리적으로 예측해 냄.	• 인구 변화로 인해 예측되는 사회 변화를 1~3개의 대학 전공과 연계하여 창의적, 논리적으로 예측해 냄.	• 인구 변화로 인해 예측되는 사회 변화를 대학 전공과 연계하여 사고하지 못함.
카드뉴스 만들기	창의력	• 가독성이 높고, 사진과 뉴스의 멘트가 적절하게 조화를 이룸. • 카드뉴스의 내용 전개가 유기적으로 연결됨.	• 사진과 뉴스의 멘트가 어울리지 않는 카드가 있음. • 카드뉴스의 내용 전개가 유기적으로 연결됨.	• 뉴스의 내용과 어울리지 않는 사진이 선정됨. • 카드뉴스의 내용 전개가 어색함.
	통합적 사고력	• 인구 변화와 관련한 사회의 변화상이 논리적 개연성에 기반하여 제시됨. • 카드 뉴스에 구체적인 직업의 변화상이 표현됨.	• 논리적 개연성이 다소 부족하지만, 인구 변화와 관련한 사회의 변화상이 제시됨. • 카드 뉴스에 직업의 변화상이 추상적으로 드러남.	• 인구 변화와 관련한 사회의 변화상이 논리적 개연성 없이 제시됨. • 카드 뉴스에 구체적인 직업의 변화상이 표현되지 않음.

• 학생은 짝과 동료 평가를 실시함. 동료 평가는 서로간의 경청 및 참여의 적극성 여부를 중점적으로 평가하도록 함.

평가영역	평가역량	우수	보통	미흡
인구와 미래 변화 및 대학 전공의 변화	자기 존중 및 대인 관계 능력	• 짝과 질문을 만들고 토론하는 과정에서, 주제와 연결되는 자신의 의견을 논리적으로 잘 표현함. • 상대가 의견을 개진할 때 집중하였으며, 경청하는 태도를 보임.	• 짝과 질문을 만들고 토론하는 과정에서 논리는 다소 부족하였으나, 자신의 의견을 말로 잘 표현함. • 상대의 의견에 집중하는 모습을 보임.	• 짝과 질문을 만들고 토론하는 과정에서 자신의 의견을 잘 표현하지 못함. • 상대의 의견에 집중하지 못하고 자신의 의견만을 주장함.

5. 학생부 기록

학생수준	학생부 교과세부 특기사항 예시
상	우리나라의 인구 변화가 가져 올 대학 전공 및 직업 세계의 변화에 관심이 있음. 짝과 함께 하브루타 방식으로 대학의 전공변화를 예측해 보며, 외동아들과 외동딸이 많아지는 과정에서 유아교육과가 오히려 강화될 것이라는 흥미로운 주장을 선보임. 노동력이 줄어드는 과정에서 유입되는 노동자들을 위해 국어교육이 강화되고, 다문화 공간이 형성되며 우리의 언어 및 문화를 교육하는 새로운 형태의 학교들이 생겨나면서 이전에 없던 경관들이 등장할 것으로 예측함. 인구 변화가 가져 올 미래의 직업변화를 카드뉴스로 제작해 보는 활동에서 조원들과 협력하여 인포그래픽을 활용한 창의적 카드뉴스를 제작함. 영역별로 세분화된 유아교육 관련 직업군의 등장을 예고하는 내용의 카드뉴스를 발표하여 친구들의 공감을 이끌어 냄.
중	우리나라의 인구 변화가 가져 올 대학 전공 및 직업 세계의 변화에 관심이 있음. 짝과 함께 하브루타 방식으로 대학의 전공변화를 예측해 보며, 노인들의 신체를 대체할 수 있는 기계에 대한 연구가 활발해지기 때문에 기계공학과가 중요해질 것으로 예측함. 인구 변화가 가져 올 미래의 직업변화를 카드뉴스로 제작해 보는 활동에서, 조원들과 협력하여 카드뉴스를 제작함. 자료를 찾아 자료제작 담당 친구에게 전달하였으며, 검색능력을 활용하여 폭넓은 사진자료를 확보해 조의 발표자료를 풍성하게 만듦.
하	짝과 함께 하브루타 방식으로 대학의 전공변화를 예측해 보며, 본인의 관심 전공을 탐색해 보는 작업도 병행함. 인구 변화가 가져 올 미래의 직업변화를 카드뉴스로 제작해 보는 활동에서, 발표 대본을 준비하여 발표자에게 전달하는 역할을 수행함.

6. 교수 · 학습 과정안

교과명	한국지리	
주제	Ⅵ. 인구 변화와 다문화 공간, 2. 인구 문제와 공간 변화	
학습주제	저출산 · 고령화 등 인구 문제와 이에 따른 공간적 변화를 파악하고, 이의 해결 방안을 제시한다.	
교과연계 진로교육 성취기준	1. 저출산 · 고령화 등 인구 문제를 이해하고, 이에 따른 미래의 사회 · 우리나라의 인구 현상을 이해하고, 변화 양상과 관련한 대학 전공 학과의 변화를 예측할 수 있다. 2. 인구 변화에 따른 직업 세계의 변화를 이해하고, 자신과 관련된 학과 및 전공의 변화를 예측하고 탐색할 수 있다.	
준비물	학습지, 스마트폰	
학습과정	교수 · 학습 활동	자료 및 유의점
도입	• **영상 시청**(10분) '우리나라가 100명의 마을이라면'을 보고 영상에 표현된 우리나라의 인구 변화 관련 현상들 짚어주기	• 영상 – '우리나라가 100명의 마을이라면'
전개	• **학습지 학습**(10분) 우리나라의 인구 변화와 인구 문제, 인구 문제 해결 방법 정리, 인구 변화와 공간 변화 • **하브루타**(20분) 학습지에 제시된 대학의 전공들을 보고, 짝과 토론을 통해 대학 전공의 변화를 예측해보기 • **발표**(10분) 대학 전공의 변화에 대하여 토론한 내용을 발표해보기 • **카드뉴스 만들기**(25분) 학습지에 제시된 이미지를 활용하여, 인구 변화와 관련된 직업세계의 변화를 카드 뉴스로 표현해 보기 • **카드뉴스 발표** (20분) 제작한 카드뉴스를 발표해보기	• 시간배분이 잘 이루어 질 수 있도록 진행에 유의함 • 2인 1조로 활동이 진행되는 과정에서, 소통이 이루어지지 않는 조가 있는지 관찰함 • 폴라리스 오피스 앱 활용
마무리	• **내용 정리 및 다음 차시 예고**	
Tip	• 하브루타는 2인 1조로, 카드뉴스 제작은 4인 1조로 진행함. 카드뉴스를 제작할 때, 4인 중 1명은 스마트폰을 갖고 있도록 조를 구성함 • 학습지 활동과 카드뉴스 활동을 구분하여, 2시간에 걸쳐서 수업을 진행함	

7. 학생 활동지

학생 활동지 (1)

1. 영상을 보고, 다음의 문장을 완성시켜보자.

우리나라는 출산율이 매우 낮은 ( )이다.
– 출산율이 낮아진 이유는 크게 ( ), ( ), ( ), ( ) 등이 있다.
– 낮은 출산율은 경제활동 인구를 ( )시키고, 경제활동 인구의 감소는 기업 활동을 ( )시킨다. 이는 결국 일자리의 ( )로 연결된다.
– 출산율을 높일 수 있는 ( )이/가 필요하다.
반면, ( ) 및 ( )의 발달로 인해 평균수명은 점점 ( ).
– 출산율 저하와 연결되어, 노인인구의 비율이 커지고 있다.
– 노령인구의 증가로 이들에 대한 ( )이/가 커지고 있다.
특히, 홀로 사는 노인이 많아지면서 이들을 위한 ( )이/가 갈수록 중요해지고 있다.

2. 인구 변화로 인해 생길 수 있는 공간의 변화에 짝과 토론하며 생각해 보자.
1) 노동 인구의 감소로 인해 생길 수 있는 공간의 변화를 상상해 보자.

2) 가족 형태의 변화로 인한 공간의 변화를 상상해 보자.

3) 저출산, 고령화로 인한 공간의 변화를 상상해 보자.

4) 짝과 학습지를 바꿔, 왜 1), 2), 3)과 같이 생각하는지 이야기해 보자.

3. 다음의 대학 전공 목록을 보고, 짝과 토론을 통해 문제를 해결해 보자.
   * 아래의 전공 목록은 커리어 넷(http://www.career.go.kr)의 학과 정보를 참고하였음.

인문계열	국어국문학과, 영어영문학과를 비롯한 각종 어문학과, 문예창작과, 문헌정보과, 문화재보존학과, 문화콘텐츠학과, 민속학과, 철학과, 사학과, 종교학과 등
사회계열	경영학과, 경제학과, 정치외교학과, 심리학과, 법학과, 사회학과, 행정학과, 광고홍보학과, 군사학과, 도시계획학과, 사회복지학과, 지리학과, 인구학과, 세무회계학과 등
교육계열	교육학과, 사범계열 학과(중등교육), 교대(초등교육) 계열, 유아교육과, 종교교육학과, 특수교육학과 등
공학계열	건축학과, 컴퓨터공학과, 화학공학과, 기계공학과, 에너지공학과, 산업공학과, 재료공학과, 전자공학과, 인터넷정보학과, 자동차정비과, 조경학과 등
자연계열	농생물학과, 대기과학과, 동물자원학과, 물리학과, 생물학과, 수의학과, 식품영양학과, 우주과학과, 원예과, 지질학과, 의류학과, 축산과, 통계학과 등

의학계열	간호학과, 물리치료과, 방사선학과, 보건관리학과, 산업안전과, 약학부, 예술치료과, 응급구조과, 의예과, 임상병리과, 치의예과, 한의예과 등
예체능계열	경호학과, 디자인 계열, 관현악과, 국악학과, 대중음악과, 교회종교음악과, 도자기공예학과, 레져스포츠과, 만화애니메이션학과, 메이크업아티스트과, 모델과, 무용과, 미용과, 미술학과, 사진과, 성악과, 연극영화과, 영상제작과, 작곡과, 의상디자인과, 체육학과, 스포츠지도학과 등

1) 제시된 전공 중, 관심있는 학과(분야)를 5개 선정해 보자.

2) 선정한 각 학과(분야)와 인구 변화의 연결성을 생각해 보자.

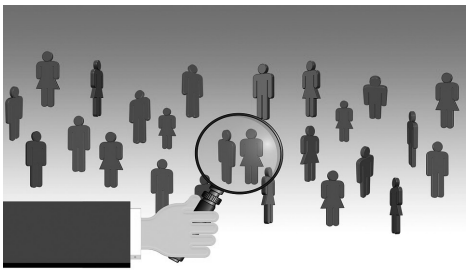
3) 짝과 학습지를 바꿔, 짝에게 2)번과 같이 생각하는 이유를 질문해 보자.

4) 짝과의 논의 결과, 인구 변화의 영향을 가장 크게 받을 것 같은 과를 하나 선정하여 발표해 보자.

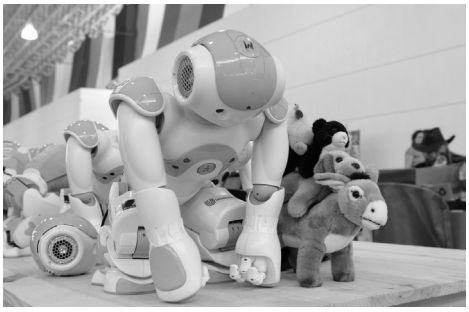
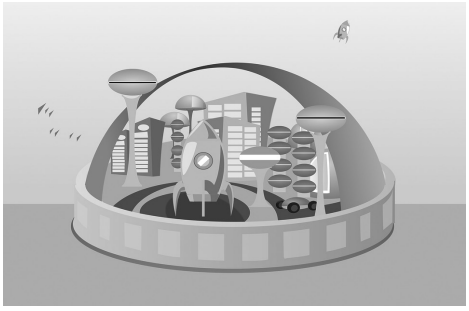
4. 4인 1조로, 카드 뉴스를 제작해 보자.

예시를 참고하여, 인구 변화와 관련된 구체적 직업세계의 변화를 2030년의 카드뉴스에 표현한다. 카드뉴스는 10~15장의 사진을 활용하여, 각 사진 당 15초씩 발표할 수 있도록 준비한다.

예시자료

	우리나라의 인구는 빠르게 변화했습니다. 인구는 다양한 사회적, 공간적 변화를 가져오게 됩니다. 사진출처 : pixabay by geralt
	우선 공간의 변화들을 살펴보겠습니다. 부족한 노동력을 채우기 위해 새로운 문화경관들이 많이 새겨났습니다. 관련해서 다문화에 대한 언어, 문화 전문가가 많이 필요해 졌습니다. 사진출처 : flickr by hangidan

	노인이 많아지면서, 자연스럽게 계단은 사라지고 있습니다. 무빙워크, 에스컬레이터가 늘어나면서 관련 기술의 직종들이 각광을 받고 있습니다. 사진출처 : pixabay by Activedia
	1인 가구가 늘어나면서, 새로운 형태의 주거 공간들도 늘어나고 있습니다. 좁은 공간을 효율적으로 활용하는 건축 기술이 주목받고 있습니다. 사진출처 : pixabay by DonghanYang
	교통수단의 변화도 눈에 띕니다. 노인도 조작할 수 있는 다양한 형태의 1인용 교통수단이 늘어나면서, 도로의 폭도 좁아지고 있습니다. 사진출처 : PxHere
	사회적으로도 많은 변화가 있습니다. 한 자녀를 가진 부모들이 외동인 자녀를 애지중지하는 문화가 확산되면서, 아동들을 대상으로 하는 다양한 서비스 직업들이 만들어지고 있습니다. 사진출처 : pixabay by connor88

	부모들이 자녀들과 많은 시간 함께하길 원하면서, 어른의 문화와 아이의 문화가 융합된 새로운 공간들이 많아집니다. 사진출처 : PxHere
	노인들을 대상으로 하는 다양한 의료, 교육, 스포츠, 유흥 서비스들이 증가하고 있습니다. 특히 틀니, 인공관절 관련 의료 기술의 발전이 눈부십니다. 사진출처 : pixabay by RonPorter
	감소하는 노동력을 보충하기 위해 로봇 기술, 인공지능 기술 역시 괄목상대하고 있습니다. 1인가구의 증가와 더불어 애완용 로봇, 호신용 로봇 등이 일반화되고 있습니다. 사진출처 : PxHere
	지금까지 인구변화와 관련된 미래 공간, 사회의 변화를 짐작해 보았습니다. 들어주셔서 감사합니다. 사진출처 : pixabay by OpenClipart-Vectors

학생 활동지 (2) 예시자료

1. 영상을 보고, 다음의 문장을 완성시켜보자.

우리나라는 출산율이 매우 낮은 (초저출산국)이다.
– 출산율이 낮아진 이유는 크게 (여성의 경제활동 참여 증가), (양육비 부담 증가), (결혼연령 상승 및 미혼인구 증가), (자녀 양육에 대한 가치관 변화) 등이 있다.
– 낮은 출산율은 경제활동 인구를 (감소)시키고, 경제활동 인구의 감소는 기업 활동을 (위축)시킨다. 이는 결국 일자리의 (감소)로 연결된다.
– 출산율을 높일 수 있는 (출산장려정책)이 필요하다.
반면, (생활수준의 향상) 및 (의학기술)의 발달로 인해 평균수명은 점점 (늘어나고 있다).
– 출산율 저하와 연결되어, 노인인구의 비율이 커지고 있다.
– 노령인구의 증가로 이들에 대한 (부양부담)이 커지고 있다.
특히, 홀로 사는 노인이 많아지면서 이들을 위한 (노인복지)가 갈수록 중요해지고 있다.

2. 인구 변화로 인해 생길 수 있는 공간의 변화에 짝과 토론하며 생각해 보자.
1) 노동 인구의 감소로 인해 생길 수 있는 공간의 변화를 상상해 보자.

부족한 노동력을 보충하기 위해 외국인 노동자를 받아들이는 한편, 인간이 하던 일을 기계가 담당하는 경우도 많이 생긴다. 단순 노동 관련 직업 및 공장들이 더 저렴한 인건비를 찾아 외국으로 나가거나, 사라지게 된다.
외국인 노동자들이 많아지면서 문화 경관이 다양해지고, 차이나타운 등, 외국인들이 모여 살면서 자신들의 거주지역을 만들게 된다. 자신들의 문화를 경관에 나타내는 과정에서 다문화 공간이 형성된다.
경제활동 인구가 줄어들게 되면서 일자리가 줄어들고, 장거리 통근을 하는 사람들이 늘어난다. 교통 기술이 발달하면서 통근, 통학 및 문화생활의 공간 범위가 확장된다.

2) 가족 형태의 변화로 인한 공간의 변화를 상상해 보자.

1인 가구가 많아지고, 그 과정에서 1인 가구들을 대상으로 하는 특별한 형태의 주거 공간이 많이 나타나게 된다. 1인 가구를 대상으로 하는 상업 및 서비스 시설이 많아진다.

3) 저출산, 고령화로 인한 공간의 변화를 상상해 보자.

노인인구가 많아지면서, 이들을 위한 이동 편의시설(에스컬레이터, 무빙워크) 등이 많아진다. 전동 2륜차 등 다양한 형태의 1인용 교통수단이 등장하고, 이런 교통수단을 위한 전용 도로가 만들어진다.
학교들이 통·폐합되거나, 다른 목적으로 운영되는 경우가 많아진다. 초등학교 건물이 노인들을 위한 교육기관으로 바뀌기도 한다. 평생교육을 위한 시설들이 늘어난다.

4) 짝과 학습지를 바꿔, 왜 1), 2), 3)과 같이 생각하는지 이야기해 보자.

3. 다음의 대학 전공 목록을 보고, 짝과 토론을 통해 문제를 해결해 보자.
* 아래의 전공 목록은 커리어 넷(http://www.career.go.kr)의 학과 정보를 참고하였음.

인문계열	국어국문학과, 영어영문학과를 비롯한 각종 어문학과, 문예창작과, 문헌정보과, 문화재보존학과, 문화콘텐츠학과, 민속학과, 철학과, 사학과, 종교학과 등
사회계열	경영학과, 경제학과, 정치외교학과, 심리학과, 법학과, 사회학과, 행정학과, 광고홍보학과, 군사학과, 도시계획학과, 사회복지학과, 지리학과, 인구학과, 세무회계학과 등
교육계열	교육학과, 사범계열 학과(중등교육), 교대(초등교육) 계열, 유아교육과, 종교교육학과, 특수교육학과 등
공학계열	건축학과, 컴퓨터공학과, 화학공학과, 기계공학과, 에너지공학과, 산업공학과, 재료공학과, 전자공학과, 인터넷정보학과, 자동차정비과, 조경학과 등

자연계열	농생물학과, 대기과학과, 동물자원학과, 물리학과, 생물학과, 수의학과, 식품영양학과, 우주과학과, 원예과, 지질학과, 의류학과, 축산과, 통계학과 등
의학계열	간호학과, 물리치료과, 방사선학과, 보건관리학과, 산업안전과, 약학부, 예술치료과, 응급구조과, 의예과, 임상병리과, 치의예과, 한의예과 등
예체능계열	경호학과, 디자인 계열, 관현악과, 국악학과, 대중음악과, 교회종교음악과, 도자기공예학과, 레져스포츠과, 만화애니메이션학과, 메이크업아티스트과, 모델과, 무용과, 미용과, 미술학과, 사진과, 성악과, 연극영화과, 영상제작과, 작곡과, 의상디자인과, 체육학과, 스포츠지도학과 등

1) 제시된 전공 중, 관심있는 학과(분야)를 5개 선정해 보자.

농생물학과, 수의학과, 식품영양학과, 컴퓨터공학과, 기계공학과

2) 선정한 각 학과(분야)와 인구 변화의 연결성을 생각해 보자.

농생물학과, 식품영양학과 – 노인인구가 많아지고, 한자녀를 갖는 집이 많아지면서 식품에 대한 관심이 점점 높아진다.
수의학과 – 한가구가 늘어나며 반려동물을 키우는 사람이 늘어나서, 수요가 늘어나게 된다.
컴퓨터공학과 – 컴퓨터 장비를 활용한 교육장비가 늘어나게 된다.
기계공학과 – 아이와 노인들을 위한 배려를 담은 기계 설비가 늘어나게 된다.

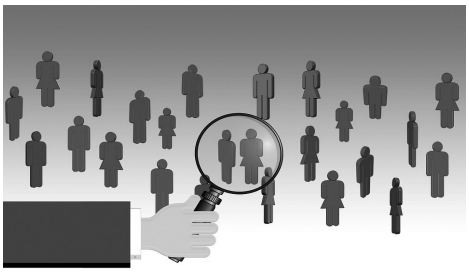
3) 짝과 학습지를 바꿔, 짝에게 2)번과 같이 생각하는 이유를 질문해 보자.

4) 짝과의 논의 결과, 인구 변화의 영향을 가장 크게 받을 것 같은 과를 하나 선정하여 발표해 보자.

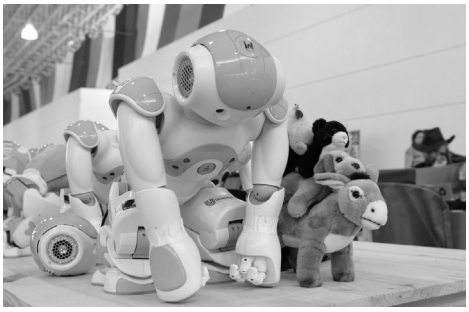
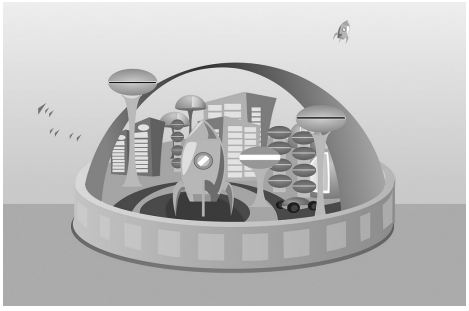
4. 4인 1조로, 카드 뉴스를 제작해 보자.

예시를 참고하여, 인구 변화와 관련된 구체적 직업세계의 변화를 2030년의 카드뉴스에 표현한다. 카드뉴스는 10~15장의 사진을 활용하여, 각 사진 당 15초씩 발표할 수 있도록 준비한다.

예시자료

	우리나라의 인구는 빠르게 변화했습니다. 인구는 다양한 사회적, 공간적 변화를 가져오게 됩니다. 사진출처 : pixabay by geralt
	우선 공간의 변화들을 살펴보겠습니다. 부족한 노동력을 채우기 위해 새로운 문화경관들이 많이 새겨났습니다. 관련해서 다문화에 대한 언어, 문화 전문가가 많이 필요해 졌습니다. 사진출처 : flickr by hangidan

	노인이 많아지면서, 자연스럽게 계단은 사라지고 있습니다. 무빙워크, 에스컬레이터가 늘어나면서 관련 기술의 직종들이 각광을 받고 있습니다. 사진출처 : pixabay by Activedia
	1인 가구가 늘어나면서, 새로운 형태의 주거 공간들도 늘어나고 있습니다. 좁은 공간을 효율적으로 활용하는 건축 기술이 주목받고 있습니다. 사진출처 : pixabay by DonghanYang
	교통수단의 변화도 눈에 띕니다. 노인도 조작할 수 있는 다양한 형태의 1인용 교통수단이 늘어나면서, 도로의 폭도 좁아지고 있습니다. 사진출처 : PxHere
	사회적으로도 많은 변화가 있습니다. 한 자녀를 가진 부모들이 외동인 자녀를 애지중지하는 문화가 확산되면서, 아동들을 대상으로 하는 다양한 서비스 직업들이 만들어지고 있습니다. 사진출처 : pixabay by connor88

	부모들이 자녀들과 많은 시간 함께하길 원하면서, 어른의 문화와 아이의 문화가 융합된 새로운 공간들이 많아집니다. 사진출처 : PxHere
	노인들을 대상으로 하는 다양한 의료, 교육, 스포츠, 유흥 서비스들이 증가하고 있습니다. 특히 틀니, 인공관절 관련 의료 기술의 발전이 눈부십니다. 사진출처 : pixabay by RonPorter
	감소하는 노동력을 보충하기 위해 로봇 기술, 인공지능 기술 역시 괄목상대하고 있습니다. 1인가구의 증가와 더불어 애완용 로봇, 호신용 로봇 등이 일반화되고 있습니다. 사진출처 : PxHere
	지금까지 인구변화와 관련된 미래 공간, 사회의 변화를 짐작해 보았습니다. 들어주셔서 감사합니다. 사진출처 : pixabay by OpenClipart-Vectors

8. 참고자료

- 우리나라가 100명의 마을이라면(영상) – 통계청 (https://www.youtube.com/watch?v=_i1mW6hlXqo)
- 진로 정보망 커리어 넷 – 학과정보 (http://www.career.go.kr/cnet/front/main/main.do)
- 미래 사회의 공간 변화 – 미래서울 2030: 도시공간의 진화(서울 연구원, 2012) (https://www.slideshare.net/girujang/2030–2012)
- 핸드폰으로 PPT작업하기 – KT블로그 (http://smartblog.kt.com/4267)
- 인포그래픽 이미지 참고 – 인포그래픽스(http://info–graphics.kr/)
- 우리나라 인구피라미드 변화 – 통계청 인구추계교실 (http://kosis.kr/statPopulation/main.jsp)
- KBS 명견만리 – 대한민국의 현재와 미래 (http://www.kbs.co.kr/1tv/sisa/goodinsight/)

사회

세계지리

• **주제** Ⅱ. 세계의 자연환경과 인간생활, 1. 열대 기후 환경 / 2. 온대 기후 환경 / 3. 건조 및 냉 · 한대 기후 환경과 지형

1. 주제 설정의 이유

• 삶의 방식을 발전한 것과 낙후한 것으로 나누는 사회진화론적 관점을 벗어나, 각각의 삶의 방식은 환경에 적응한 결과이며 고유의 가치를 지닌다는 것을 이해하도록 돕고, 다양한 기후에 나름의 방식으로 적응한 특징적 삶의 모습들을 비교해 보며, 지역적 제약을 뛰어넘어 진로에 대한 선택지를 넓히도록 유도함. 기후 단원을 정리하는 차원에서 진행함.

2. 목표

교과 성취기준

[12세지02-01] 기후 요인과 기후 요소에 대한 기본 이해를 바탕으로 열대 기후의 주요 특징과 요인을 분석한다.

[12세지02-02] 온대 동안 기후와 온대 서안 기후의 특징 및 요인을 서로 비교하고, 이러한 기후 환경에 적응한 인간 생활의 모습을 파악한다.

[12세지02-03] 건조 기후와 냉 · 한대 기후의 주요 특징을 이해하고, 이러한 기후 환경에서 형성된 주요 지형들을 탐구한다.

진로교육 성취기준

Ⅰ.2.1.3. 진로체험이나 협동과제 수행에서 다른 사람들과 협력적인 관계를 맺을 수 있다.

Ⅱ.1.3.3. 관심 있는 분야의 직업이나 사업을 구상하고 계획하는 모의 활동을 할 수 있다.

교과와 연계된 진로교육 성취기준

• 지구촌 다양한 기후의 특징을 이해하고, 협력적 학습 과정을 통해 다양한 기후의 특색 있는 직업이나 사업을 구상하여 발표할 수 있다.

3. 교수 · 학습방법 및 매체, 자료 선정

가. 교수 · 학습 방법

- 만다라트 : 가장 중앙에 핵심 단어를 적고, 이와 관련된 개념을 8개 찾아내고, 8개 각각에 대하여 다시 8개를 찾아내는 방식으로 계속 아이디어를 끄집어내야 함. 마인드 맵, 브레인 스토밍 기법 등과 같이 사고를 다양하게 확장시킬 수 있음.
- 모둠별 경쟁학습 : 모둠 사이의 경쟁 구도를 조성하여 학습의 효율을 높이는 방법. 학생들의 참여율을 높이고, 동기를 유발할 수 있음.

나. 교수 매체 선정 및 활용 계획

- 스마트폰을 활용하여 기후와 관련된 직업들을 검색해 볼 수 있도록 함.
- 스마트폰을 활용하기 어려울 경우, 사전에 기후와 관련된 특색있는 직업들을 검색해 오도록 과제를 부여함.

4. 평가 계획

- 평가는 교사 평가와 동료 평가로 나누어 진행함.
- 교사는 결과 발표에 드러나는 직업 탐색 결과 및 기후와 직업의 연계 등을 관찰하며 학생의 의미있는 학습 활동 및 성장과 변화의 과정을 평가하고, 그 내용을 기술함.

<table>
<tr><th>평가영역</th><th>평가역량</th><th>우수</th><th>보통</th><th>미흡</th></tr>
<tr><td rowspan="2">기후 지역의 고유한 직업 탐색</td><td rowspan="2">창의력 및 문제 해결 능력</td><td>• 협동심을 발휘하여 만다라트 활동을 진행함.
• 창의력을 발휘하여 기후와 연결된 특징적 직업을 각 핵심 가지별로 3개 이상 찾아 냄.</td><td>• 협동심을 발휘하여 만다라트 활동을 진행함.
• 창의력을 발휘하여 기후와 연결된 특징적 직업을 각 핵심 가지별로 2개 이상 찾아 냄.</td><td>• 단합이 잘 되지 않는 모습을 보임.
• 기후와 연결된 특징적 직업을 각 핵심 가지별로 1개 이하로 찾아 냄.</td></tr>
<tr><td>• 다른 조가 발표한 직업 중 2개 이상의 직업에 대하여, 다른 기후에 이런 직업이 없을 것이라는 사실을 논리적으로 설명해 냄.</td><td>• 다른 조가 발표한 직업 중 1개의 직업에 대하여, 다른 기후에 이런 직업이 없을 것이라는 사실을 논리적으로 설명해 냄.</td><td>• 다른 조가 발표한 직업에 대하여, 다른 기후에 이런 직업이 없을 것이라는 사실을 논리적으로 설명해 내지 못함.</td></tr>
</table>

• 학생은 조별로 동료 평가를 실시함. 동료 평가는 모둠 내부적으로 맡은 역할을 잘 수행하였는지, 토의에 적극적으로 참여하였는지에 대하여 평가를 실시함.

평가영역	평가역량	우수	보통	미흡
기후 지역의 고유한 직업 탐색	의사 소통 능력	• 자신의 의견을 적극적으로 개진함. • 모둠원들의 생각에 집중하는 태도를 보였을 뿐만 아니라, 반박이나 제언을 하는 등 적극적으로 듣는 모습을 보임.	• 자신의 의견을 표현함. • 모둠원들의 생각에 집중하는 태도를 보임.	• 자신의 의견을 표현하는데 소극적임. • 모둠원들의 생각을 진지하게 듣지 않음.

5. 학생부 기록

학생수준	학생부 교과세부 특기사항 예시
상	'기후와 직업'을 주제로 세계의 기후를 종합적으로 정리하면서, 다른 기후에서는 찾아보기 어려운 특징적 직업들은 어떤 것이 있을지 생각해 봄. 기후를 주제로 실시한 만다라트 활동에서 학습 내용과 연계한 상상력을 발휘하여 생소한 여러 직업을 검색해 친구들에게 소개함. 모둠별 토의에 적극적으로 참여하였으며, 토의 과정에서 본인이 추론한 직업들이 실제로 있는지 검색을 해 내어 본인의 주장에 신빙성을 높임. 건조기후 지역의 특징적 직업에 대하여 집중적으로 조사하였으며, 강수량이 부족하기 때문에 물을 조달하는 다양한 방법들과 연결된 직업이 존재할 것이라는 추론에서 출발하여 친구들에게 생소한 여러 직업을 검색해 냄.
중	'기후와 직업'을 주제로 세계의 기후를 종합적으로 정리하면서, 다른 기후에서는 찾아보기 어려운 특징적 직업들은 어떤 것이 있을지 생각해 봄. 기후를 주제로 실시한 만다라트 활동에서 상상력을 발휘하여 그 기후에 존재할 것 같은 여러 직업을 만들어 봄. 모둠별 토의에 적극적으로 참여하였으며, 건조기후 지역의 특징적 직업을 고민해보는 과정에서 낙타택시, 건조지형 보존 및 수출 전문가 등 사막과 관련되어 있을법한 직업들을 생각하여 발표하였으며, 직업에 대한 고민 과정에서 기후에 대한 이해도를 심화시킴.
하	'기후와 직업'을 주제로 세계의 기후를 종합적으로 정리함. 기후를 주제로 실시한 만다라트 활동에 참여하였으며, 모둠별 토의에서 건조기후와 관련된 특징적 직업들을 상상해보고, 친구들 앞에서 자신의 생각을 표현함.

6. 교수 · 학습 과정안

교과명	세계지리	
주제	Ⅱ. 세계의 자연환경과 인간생활, 1. 열대 기후 환경 / 2. 온대 기후 환경 / 3. 건조 및 냉 · 한대 기후 환경과 지형	
학습주제	• 기후 요인과 기후 요소에 대한 기본 이해를 바탕으로 열대 기후의 주요 특징과 요인을 분석한다. • 온대 동안 기후와 온대 서안 기후의 특징 및 요인을 서로 비교하고, 이러한 기후 환경에 적응한 인간 생활의 모습을 파악한다. • 건조 기후와 냉 · 한대 기후의 주요 특징을 이해하고, 이러한 기후 환경에서 형성된 주요 지형들을 탐구한다.	
교과연계 진로교육 성취기준	지구촌 다양한 기후의 특징을 이해하고, 협력적 학습 과정을 통해 다양한 기후의 특색 있는 직업이나 사업을 구상하여 발표할 수 있다.	
준비물	학습지, 스마트폰	
학습과정	교수 · 학습 활동	자료 및 유의점
도입	• **만다라트 기본 틀 만들기** 기후 내용과 연계한 스피드 퀴즈를 통해, 만다라트 기본 틀 만들기 – 기후별로 핵심 개념에 대한 초성퀴즈를 진행 – PPT 화면을 한 문제당 5~10초씩 보여주면서 내용을 정리하고, 이 내용을 만다라트의 골격으로 활용하도록 지도함 – 학습지로 스피드 퀴즈 내용을 제공함	• PPT자료 + 학습지
전개	• **만다라트 완성(25분)** 스피드 퀴즈를 통해 찾아낸 기후의 핵심 개념들을 골격으로 삼고, 그 골격과 관련된 특징적 직업들을 상상해 보거나 검색해 봄 – 1인당 2개의 가지를 맡아서, 다른 기후 지역에 없을 것 같은 직업을 고민해 보고, 그 직업이 하는 일을 함께 적음. 칸을 다 채우기 어려울 경우, 다른 기후지역에 있더라도 이 기후지역에서 독특한 특징이 있을만한 직업을 적음 – 찾은 직업이 다른 기후지역에 있을 가능성이 있는지는, 다른 모둠원들이 검토함 • **직업 발표(15분)** – 다른 기후 지역에 없을 것이라 확신하는 직업을 발표함 – 발표를 듣는 모둠들은 발표모둠의 직업이 자신의 기후 지역에 있을 수 있는 직업인지를 생각해 보고 확인하면서 발표를 경청함 있으면 발표 중지, 다음 모둠에게 발표 권한이 넘어감 – 다른 모둠이 생각하지 못한 직업을 많이 발표한 모둠이 승리	• 시간배분이 잘 이루어 질 수 있도록 진행에 유의함 • 4인 1모둠으로 활동이 진행함
마무리	• 내용 정리, 다음 차시 예고	
Tip	다소 내용이 많다고 느껴질 경우, 발표를 다음 차시로 미루거나 2시간에 걸쳐서 수업을 진행함.	

7. 학생 활동지

1) 스피드 퀴즈 내용

① 열대 기후	② 온대 기후
연중 ㅊㅎㅇ 18℃ 이상 (최한월) ㅇㄷㅇㄹ ㄱㅎ (열대우림 기후) ㅅㅂㄴ ㄱㅎ (사바나 기후) ㅇㄷㅁㅅ ㄱㅎ (열대몬순 기후) ㅇㄷㄱㅅ ㄱㅎ (열대고산 기후) ㅈㄷ ㅅㄹㄷ (적도 수렴대) ㅍㄹㅌㅇㅅ (플랜테이션) ㅇㅁㅈ (아마존) ㅅㅋ (스콜) ㄹㅌㄹㅇㅌ (라테라이트) ㄱㅅㄱㅇ (고상가옥)	ㄷㅇ ㄱㅎ와 ㅅㅇ ㄱㅎ (동안 기후와 서안 기후) ㅈㅈㅎㅅ ㄱㅎ (지중해성 기후) ㅅㅇㅎㅇㅅ ㄱㅎ (서안해양성 기후) ㅇㄴ ㅅㅇ ㄱㅎ (온난 습윤 기후) ㅇㄷ ㄱㅇ ㄱㅈ ㄱㅎ (온대 겨울 건조 기후) ㅎㅎㄴㅇ과 ㄴㄴㅇ (혼합농업과 낙농업) ㅅㅁㄴㅇ (수목농업) ㅂㄴㅅ (벼농사) ㅍㅅㅍ과 ㄱㅈㅍ (편서풍과 계절풍) ㅎㅎㄹ (혼합림)
③ 건조 기후	**④ 냉 · 한대 기후**
ㅅㅁ과 ㅅㅌ (사막과 스탭) ㅇㅇㄷ ㄱㅇㄷ (아열대 고압대) ㄱㅅㄹ과 ㅈㅂㄹ (강수량과 증발량) ㅂㅅㅂㅇ와 ㅅㅁㅍㄷ (버섯바위와 사막포도) ㅍㅅㅎㅅㅊㅅ (포상홍수침식) ㅇㄷ와 ㅍㄹㅇ (와디와 플라야) ㅋㄴㅌ와 ㅊㅈ (카나트와 찬정) ㅅㅁㅎ와 ㅅㅎㅈㄷ (사막화와 사헬지대) ㄱㄷㄹ의 ㅇㅁ (구대륙의 유목) ㅅㄷㄹ의 ㅂㅁ (신대륙의 방목) ㅊㄹㄴㅈ과 ㅅㅁㅌ (체르노잼과 사막토)	ㄴㄷ ㅅㅇ ㄱㅎ (냉대 습윤 기후) ㄴㄷ ㄱㅇ ㄱㅈ ㄱㅎ (냉대 겨울 건조 기후) ㅌㄷㄹ ㄱㅎ (툰드라 기후) ㅂㅅ ㄱㅎ (빙설 기후) ㅎㄹ, ㄱㄱ, ㅎㄱ (호른, 권곡, 현곡) ㄷㄹㄹ, ㅇㅅㅋ, ㅁㄹㅇ (드럼린, 에스커, 모레인) ㅌㅇㄱ ㅈㄷ (타이가 지대) ㄱㅈㅌ, ㅅㄹㅍㄹㅅ (구조토, 솔리플럭션) ㅂㄱ ㅎㄹ (북극 항로) ㅅㅈ ㄱㅎ ㄱㅈ, ㄷㅅ ㄱㅎ ㄱㅈ (세종 과학 기지, 다산 과학 기지)

① 열대 기후	② 온대 기후
_____ 평균기온 18℃ 이상인 기후 중에서 연중 강수량이 많으면 _____, 건기와 우기가 뚜렷하면 _____, 두 기후의 중간이라 할 수 있는 _____, 해발고도가 높아 일년 내내 봄 날씨가 지속되는 _____. 태양에너지를 많이 받으면서 저기압을 형성하여 공기가 모여들고, 비가 많이 내리는 _____. 열대 기후, 선진국의 자본과 기술, 원주민의 노동력이 합쳐진 경작 방식인 _____. 열대우림이 펼쳐져 있는 지구의 허파, _____. 대류성 강수로 우리나라의 소나기와 비슷한 ___ 붉은색 토양으로 척박한 _____ 높은 온도, 습도를 피하기 위한 _____	온대기후는 크게 대륙 _____로 구분을 하고, 서안의 기후 중 여름이 건조한 _____ 일년 내내 습윤한 _____ 동안의 기후 중 일년 내내 습윤한 _____ 겨울이 건조한 _____ 서안해양성 기후에서 흔한 _____ 지중해성 기후에서 흔한 _____ 온대 동안 기후에서 흔한 _____ 온대기후대에 주요 바람이라 할 수 있는 _____, 대륙 동안에서 지배적으로 나타나는 _____ 온대 기후의 식생은 주로 _____
③ 건조 기후	**④ 냉 · 한대 기후**
건조기후는 크게 연강수량 250mm미만의 ___와/과 250~500mm인 ___으로 구분 사막의 형성 원인은 크게 _____, 한류가 흐르는 대륙서안, 격해도가 큰 대륙내부, 항상풍의 바람그늘 건조기후는 일반적으로 _____보다 _____이/가 많음. 건조기후에 나타나는 대표적인 지형들은 _____, _____이/가 있음. 사막에서는 물길을 형성하지 못하고 넓게 퍼져 흐르는 _____이/가 많음. 일시적 하천인 ___, 일시적 호수인 _____ 지하수를 끌어올려 활용하는 _____ 가뭄, 지나친 관개농업이나 방목으로 인해 ___이/가 진행되고 있으며 대표 사례는 _____ _____에서는 ___, _____에서는 ___ 스텝의 토양은 비옥한 _____, 사막의 토양은 염분이 많은 _____	냉대 기후 중 비교적 겨울에도 습윤한 _____ ___, 겨울에는 건조한 _____ 한대 기후 중 여름에는 기온이 영상으로 올라가는 _____, 여름에도 영하인 ____ 빙하 침식 지형인 ___, ___, ___ 빙하 퇴적 지형인 _____, _____, _____ 냉대 기후의 식생인 침엽수림 지대, _____ 주빙하지형의 특징적 지형, _____, _____ 지구온난화로 북극의 얼음이 녹으며 열리고 있는 _____ 남극의 _____, 북극의 _____

1) 스피드 퀴즈 내용(예시)

① 열대 기후	② 온대 기후
연중 ㅊㅎㅇ 18℃ 이상 (최한월) ㅇㄷㅇㄹ ㄱㅎ (열대우림 기후) ㅅㅂㄴ ㄱㅎ (사바나 기후) ㅇㄷㅁㅅ ㄱㅎ (열대몬순 기후) ㅇㄷㄱㅅ ㄱㅎ (열대고산 기후) ㅈㄷ ㅅㄹㄷ (적도 수렴대) ㅍㄹㅌㅇㅅ (플랜테이션) ㅇㅁㅈ (아마존) ㅅㅋ (스콜) ㄹㅌㄹㅇㅌ (라테라이트) ㄱㅅㄱㅇ (고상가옥)	ㄷㅇ ㄱㅎ와 ㅅㅇ ㄱㅎ (동안 기후와 서안 기후) ㅈㅈㅎㅅ ㄱㅎ (지중해성 기후) ㅅㅇㅎㅇㅅ ㄱㅎ (서안해양성 기후) ㅇㄴ ㅅㅇ ㄱㅎ (온난 습윤 기후) ㅇㄷ ㄱㅇ ㄱㅈ ㄱㅎ (온대 겨울 건조 기후) ㅎㅎㄴㅇ과 ㄴㄴㅇ (혼합농업과 낙농업) ㅅㅁㄴㅇ (수목농업) ㅂㄴㅅ (벼농사) ㅍㅅㅍ과 ㄱㅈㅍ (편서풍과 계절풍) ㅎㅎㄹ (혼합림)
③ 건조 기후	**④ 냉 · 한대 기후**
ㅅㅁ과 ㅅㅌ (사막과 스탭) ㅇㅇㄷ ㄱㅇㄷ (아열대 고압대) ㄱㅅㄹ과 ㅈㅂㄹ (강수량과 증발량) ㅂㅅㅂㅇ와 ㅅㅁㅍㄷ (버섯바위와 사막포도) ㅍㅅㅎㅅㅊㅅ (포상홍수침식) ㅇㄷ와 ㅍㄹㅇ (와디와 플라야) ㅋㄴㅌ와 ㅊㅈ (카나트와 찬정) ㅅㅁㅎ와 ㅅㅎㅈㄷ (사막화와 사헬지대) ㄱㄷㄹ의 ㅇㅁ (구대륙의 유목) ㅅㄷㄹ의 ㅂㅁ (신대륙의 방목) ㅊㄹㄴㅈ과 ㅅㅁㅌ (체르노잼과 사막토)	ㄴㄷ ㅅㅇ ㄱㅎ (냉대 습윤 기후) ㄴㄷ ㄱㅇ ㄱㅈ ㄱㅎ (냉대 겨울 건조 기후) ㅌㄷㄹ ㄱㅎ (툰드라 기후) ㅂㅅ ㄱㅎ (빙설 기후) ㅎㄹ, ㄱㄱ, ㅎㄱ (호른, 권곡, 현곡) ㄷㄹㄹ, ㅇㅅㅋ, ㅁㄹㅇ (드럼린, 에스커, 모레인) ㅌㅇㄱ ㅈㄷ (타이가 지대) ㄱㅈㅌ, ㅅㄹㅍㄹㅅ (구조토, 솔리플럭션) ㅂㄱ ㅎㄹ (북극 항로) ㅅㅈ ㄱㅎ ㄱㅈ, ㄷㅅ ㄱㅎ ㄱㅈ (세종 과학 기지, 다산 과학 기지)

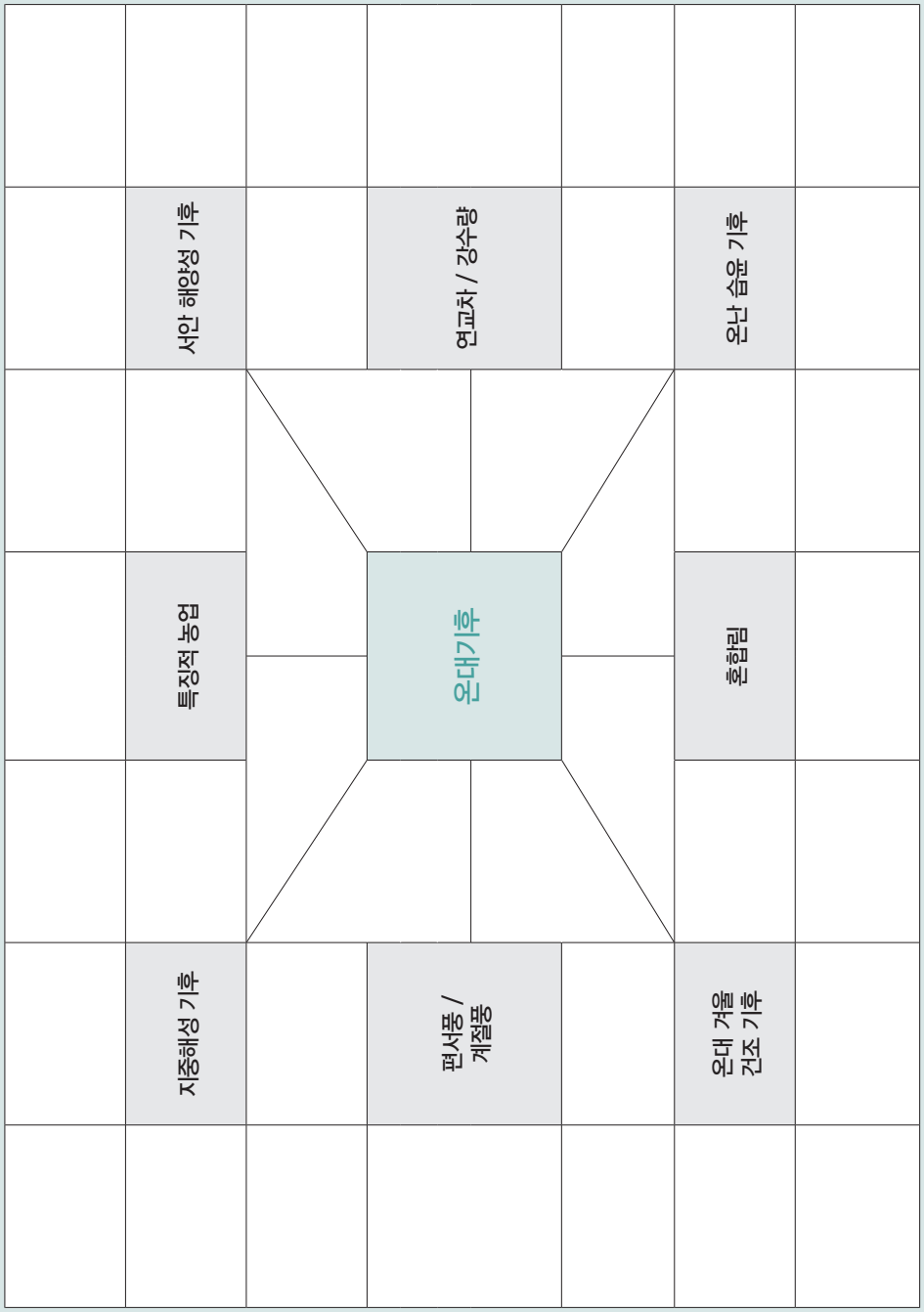
① 열대 기후	② 온대 기후
최한월 평균기온 18℃ 이상인 기후 중에서 연중 강수량이 많으면 열대우림 기후, 건기와 우기가 뚜렷하면 사바나 기후, 두 기후의 중간이라 할 수 있는 열대몬순 기후, 해발고도가 높아 일년 내내 봄 날씨가 지속되는 열대고산 기후. 태양에너지를 많이 받으면서 저기압을 형성하여 공기가 모여들고, 비가 많이 내리는 적도 수렴대. 열대 기후, 선진국의 자본과 기술, 원주민의 노동력이 합쳐진 경작 방식인 플랜테이션. 열대우림이 펼쳐져 있는 지구의 허파, 아마존. 대류성 강수로 우리나라의 소나기와 비슷한 스콜 붉은색 토양으로 척박한 라테라이트 높은 온도, 습도를 피하기 위한 고상가옥	온대기후는 크게 대륙 동안 기후와 서안 기후로 구분을 하고, 서안의 기후 중 여름이 건조한 지중해성 기후, 일년 내내 습윤한 서안해양성 기후. 동안의 기후 중 일년 내내 습윤한 온난 습윤 기후, 겨울이 건조한 온대 겨울 건조 기후 서안해양성 기후에서 흔한 혼합농업과 낙농업 지중해성 기후에서 흔한 수목농업 온대 동안 기후에서 흔한 벼농사 온대기후대에 주요 바람이라 할 수 있는 편서풍, 대륙 동안에서 지배적으로 나타나는 계절풍 온대 기후의 식생은 주로 혼합림
③ 건조 기후	**④ 냉 · 한대 기후**
건조기후는 크게 연강수량 250mm미만의 사막과 250mm~500mm인 스탭으로 구분 사막의 형성 원인은 크게 아열대 고압대, 한류가 흐르는 대륙서안, 격해도가 큰 대륙내부, 항상풍의 바람그늘 건조기후는 일반적으로 강수량보다 증발량이 많음. 건조기후에 나타나는 대표적인 지형들은 버섯바위와 사막포도, 와디와 플라야가 있음. 사막에서는 물길을 형성하지 못하고 넓게 퍼져 흐르는 포상홍수의 침식작용이 많음. 일시적 하천인 와디, 일시적 호수인 플라야 지하수를 끌어올려 활용하는 카나트와 찬정 가뭄, 지나친 관개농업이나 방목으로 인해 사막화가 진행되고 있으며 대표 사례는 사헬지대 구대륙에서는 유목, 신대륙에서는 방목 스텝의 토양은 비옥한 체르노잼, 사막의 토양은 염분이 많은 사막토	냉대 기후 중 비교적 겨울에도 습윤한 냉대 습윤 기후, 겨울에는 건조한 냉대 겨울 건조 기후 한대 기후 중 여름에는 기온이 영상으로 올라가는 툰드라 기후, 여름에도 영하인 빙설 기후 빙하 침식 지형인 호른, 권곡, 현곡 빙하 퇴적 지형인 드럼린, 에스커, 모레인 냉대 기후의 식생인 침엽수림 지대, 타이가 지대 주빙하지형의 특징적 지형, 구조토, 솔리플럭션 지구온난화로 북극의 얼음이 녹으며 열리고 있는 북극 항로 남극의 세종 과학 기지, 북극의 다산 과학 기지

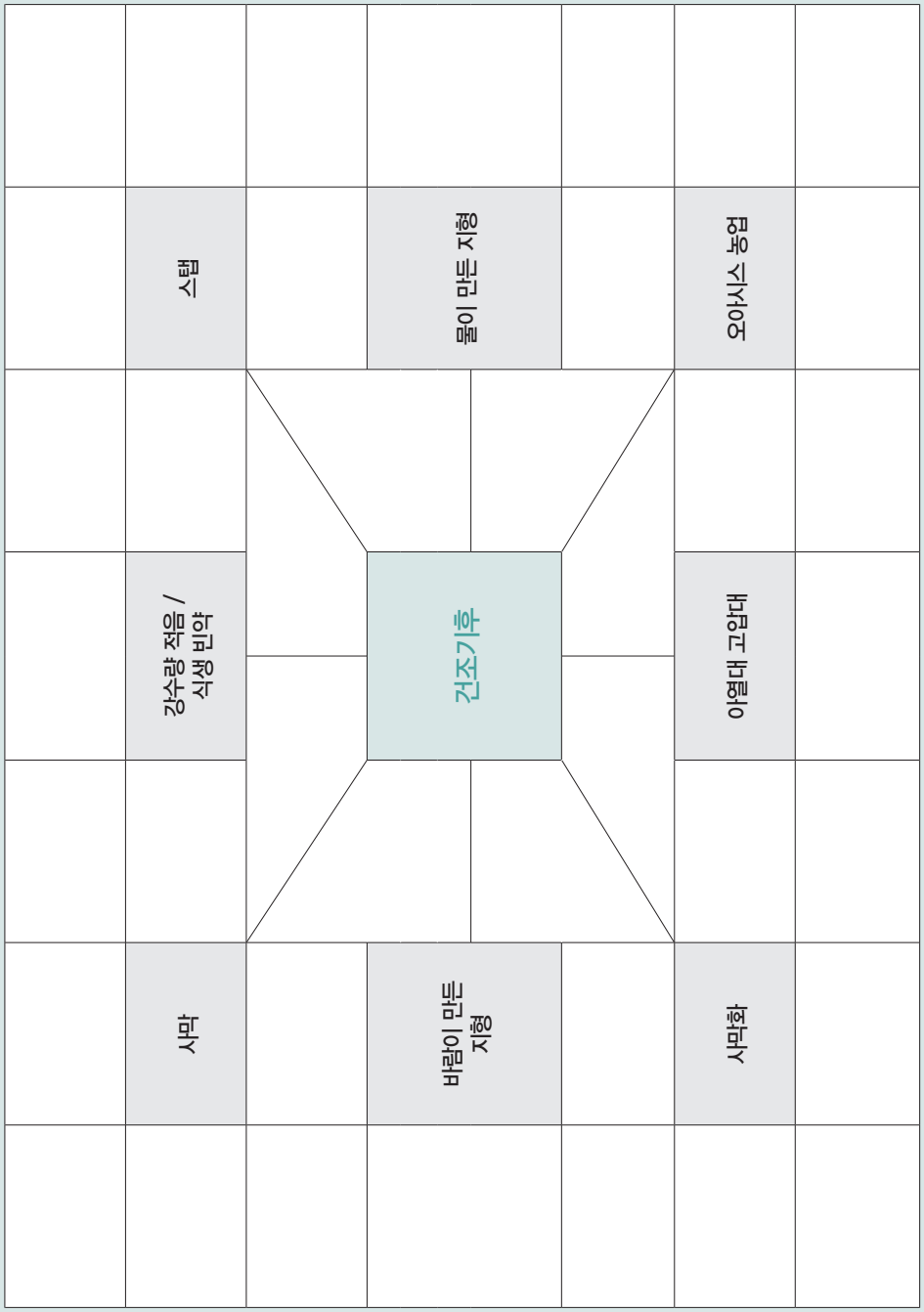
2) 만다라트 활동 설명지

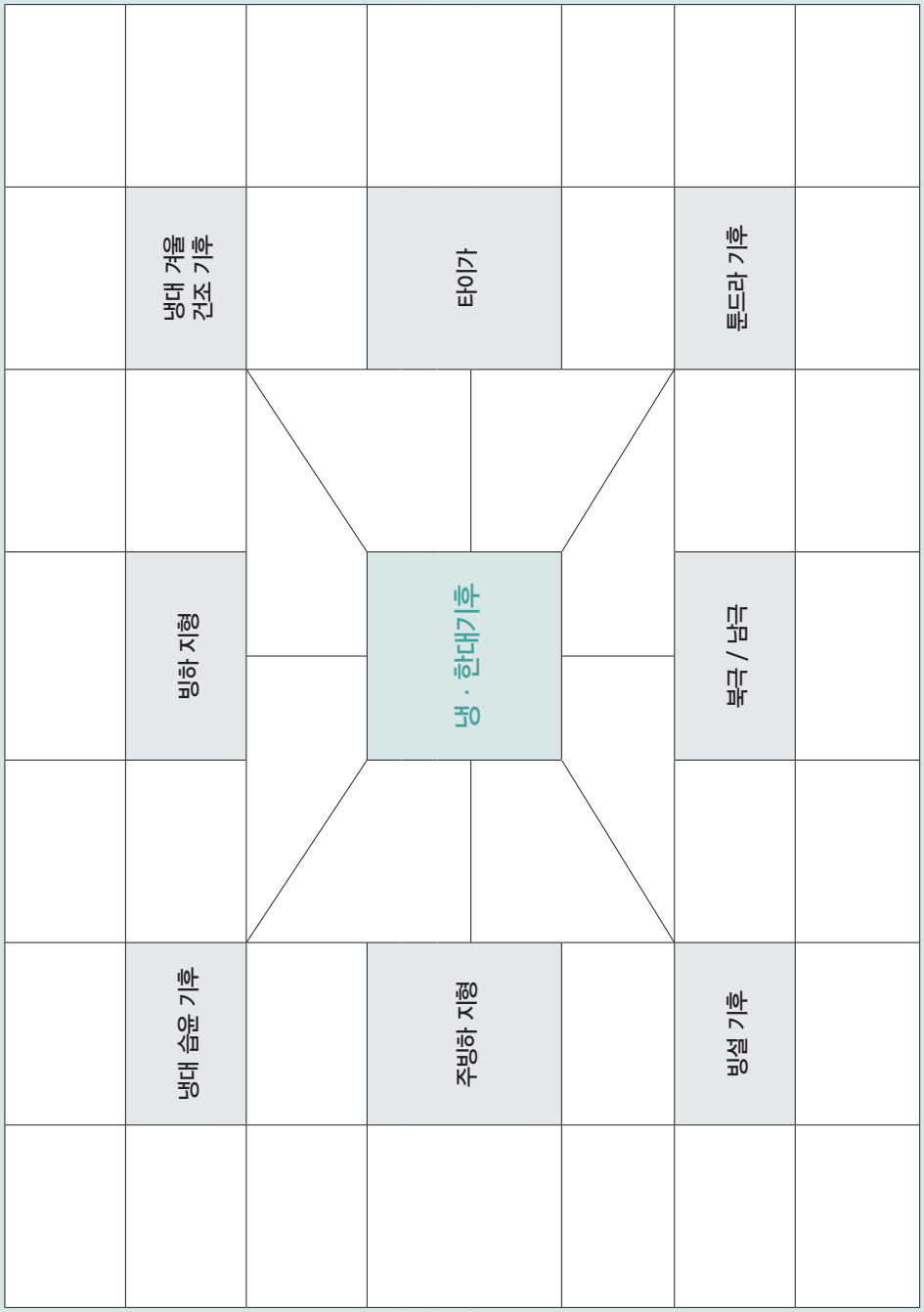
① 각 모둠별로 위의 기후 중 한 가지 기후를 선택하고 스피드 퀴즈의 정답을 참고해 직업과 연결할 수 있는 각 기후지역의 특징들을 8가지 선정해 보자.
② 모둠원은 8가지 특징 중 각각 2개의 특징을 담당하여 각각과 연결될만한 직업을 검색 / 혹은 상상하여 적어보고, 그 직업이 하는 일을 간단하게 적어보자.
③ 다른 기후 지역에서는 찾아보기 힘들만한 직업을 중심으로 생각을 전개하고, 발표할 때도 다른 모둠에서 생각하지 않았을만한 직업들을 우선적으로 발표해 보자.
④ 우리 모둠에서 발표한 직업이 다른 기후에는 없을만한 직업이라면 발표를 이어나간다. 다른 모둠에서는 발표를 듣고, 그 직업이 우리 기후에도 있을 수 있는 직업인지를 판단해 본다. 다른 기후에도 존재할 수 있는 직업이라는 논리적 반박이 들어오면 발표를 중단하고, 반박이 없을 경우 발표를 이어나간다.
⑤ 많은 직업을 발표한 모둠이 승리!

3) 만다라트 활동지 (검정색 글씨는 모두 예시자료)

수상가옥 전문 건축가 : 기둥을 세워 물 위에 안전하게 집을 건축함.	고상가옥 전문 건축가 : 나무로 안전하게 기둥을 세워 습기와 벌레로부터 집을 보호하는 집을 건축함.	상수도 수질 관리사 : 자주 범람하는 하천을 인간이 이용할 수 있도록 수질을 관리함.	배수로 공사 전문가 : 우기에 쏟아지는 비가 흥수로 연결되지 않도록 배수로를 만들고 정비함.	비닐 포장 전문가 : 짚, 농경지 등이 폭우로 인한 피해를 받지 않도록 포장함.	사파리 관광 가이드 : 관광객들이 안전하게 야생동물을 체험을 할 수 있도록 도움.	야생동물 훈련가 : 야생동물을 훈련하는 역할을 담당함.
밀림 길잡이(탐험가) : 우거진 정글을 통과하고, 필요에 따라 탐험할 수 있도록 돕는 안내자.	열대 우림 기후	비누, 화장품 판매원 : 덥고 습한 기후에서 청결과 향기를 유지할 수 있도록 제품을 판매함.	강수량 많음	피뢰침 설치 관리사 : 잦은 번개로부터 시설을 보호하기 위해 효율적인 위치에 피뢰침을 설치, 관리함.	사바나 기후	야생동물 전문 사진가 : 동물의 왕국인 사바나 기후에서 전문적으로 동물을 촬영함.
아이스크림 개발, 판매원 : 더위에 지친 이들에게 시원한 빙과류를 공급함.	식품 전문가 : 음식이 상하지 않도록, 조리방법을 연구하고 해롭지 않은 방부제를 개발함.	열대 고산 기후		전선 설치 기술자 : 우거진 정글을 통과하여 전선을 설치함.	열대림	원주민 문화 전문가 : 원주민의 문화를 연구하여 그들과 소통할 수 있도록 도움.
더위 관련 질병 전문 의사 : 소아과, 이비인후과처럼 몸의 부위가 아니라, 더위와 관련된 질병을 전문적으로 다루는 의사.	최한월 18℃ 이상					희귀 곤충/희귀 식물 채집가 : 다양한 약재로 사용되는 생물들을 채집함.
에어컨 개발, 설치 전문가 : 저렴한 에어컨을 개발하고 설치함.	기능성 의류 개발 : 땀 배출이 용이한 옷들을 개발, 저렴하게 보급함.					벌목 전문가 : 열대림을 개발할 수 있도록 벌목을 전문적으로 담당함.
댐 건설 공학자 : 여름에 집중되는 강수량을 효율적으로 활용하기 위해 댐을 건설, 관리함.	열대 몬순 기후	천연고무 농부 : 천연고무는 열대우림기후에서 자람.	플랜테이션	카카오 농부 : 카카오는 열대우림기후에서 잘 자람.	열대 고산 기후	케이블카 수리공 : 고산지역으로 사람들을 운송해주는 케이블카 수리를 전담함.
벼농사 전문가 : 벼의 2기작, 3기작을 진행할 때 품종, 기후, 토양에 대한 지식으로 농사의 효율을 높임.	차 농부 : 차는 열대몬순기후에서 잘 자람.	커피 농부 : 커피는 사바나 기후에서 잘 자람.	사탕수수 농부 : 사탕수수는 사바나 기후에서 잘 자람.	품종 개량 전문가 : 다양한 기호작물의 품종을 개량하는 농업 전문가.	산소마스크 개발, 판매 : 고산병으로 어려움을 겪는 관광객들에게 산소마스크를 판매함.	패러글라이딩 도우미 : 관광객들의 패러글라이딩을 도움.


온대기후
서안 해양성 기후
연교차 / 강수량
온난 습윤 기후
특징적 농업
혼합림
지중해성 기후
편서풍 /
계절풍
온대 겨울
건조 기후


스텝
물이 만든 지형
오아시스 농업
강수량 적음 / 식생 빈약
건조기후
아열대 고압대
사막
바람이 만든 지형
사막화


냉대 겨울 건조 기후
타이가
툰드라 기후
빙하 지형
냉 · 한대기후
북극 / 남극
냉대 습윤 기후
주빙하 지형
빙설 기후

8. 참고자료

- 해외 신직업
  http://www.career.go.kr/cnet/front/commbbs/2015_w_job/commBbsList.do
- 직업의 세계 [42] 기상 관련 직업
  http://sgsg.hankyung.com/apps.frm/news.view?nkey=3097&c1=99&c2=32
- 미래의 직업세계
  https://www.career.go.kr/cnet/web/main/jobMain.mdo
- 직업 세계를 보면 미래가 보인다
  https://www.youtube.com/watch?v=Ecs2taEmiXQ
- 열대우림 기후와 관련직업
  http://www.career.go.kr/cnet/web/web/uccBbsView.mdo;jsessionid=4Sh1ZH6oqJTDk71J2sku1avM5rSapeb2aNLTQ2YTfC03rwXzqXj9FJM5Eshjxwxu.Career_WAS1_servlet_engine1?seq=1000510
- 기후 변화 시대, 새로운 직업군이 뜬다
  http://www.ohmynews.com/NWS_Web/view/at_pg.aspx?CNTN_CD=A0001840360
- 2016.09.05 [꿈을 job아라] 해외에선 이런 일도? 전문화되는 이색 직업들
  https://www.youtube.com/watch?v=uGeAQV1Y6m4
- 세계의 이색 직업 10가지
  https://www.youtube.com/watch?v=In2NbhlVX6U

사회

여행지리

• **주제** Ⅲ. 다채로운 문화를 찾아가는 여행 1. 문화지역

1. 주제 설정의 이유

• 세계 여러 지역의 축제를 통해 문화 속에 존재하는 다양한 삶의 방식들을 배우면서, 자신이 속한 문화 및 자신의 정체성을 알 수 있으며, 여행 관련 직업들에 대한 간접체험을 할 수 있음.

2. 목표

교과 성취기준

[12여지03-01] 스포츠, 문화, 엑스포 등 세계 각국에서 벌어지는 축제의 사례를 선정하여 축제의 개최 배경, 의미, 성공적인 축제 관광의 조건을 탐구한다.

[12여지06-02] 여행 산업과 관련된 직업의 종류와 특성에 대해 탐구하고 관심 있는 직업에 대해서는 간접 또는 직접 체험한다.

진로교육 성취기준

Ⅰ.2.1.3. 진로체험이나 협동과제 수행에서 다른 사람들과 협력적인 관계를 맺을 수 있다.

Ⅲ.2.2.2. 체험활동을 통해 관심 직업 및 학과에 대한 이해를 심화할 수 있다.

교과와 연계된 진로교육 성취기준

세계 각국에서 벌어지는 축제의 사례를 선정하여 축제의 개최 배경과 의미를 탐구하고, 성공적인 축제를 위한 여행 상품을 개발하는 협동 학습을 통해 여행 및 마케팅 관련 직업을 간접 체험할 수 있다.

3. 교수 · 학습방법 및 매체, 자료 선정

가. 교수 · 학습 방법

- 콘텐츠 제작하기 : 최종적인 아이디어를 전달하기 위한 수단으로 다양한 컨텐츠를 제작하는데, 이 때 콘텐츠의 형식은 학생들이 자유롭게 선택하도록 하되, 교사가 예시를 제시하도록 함.

나. 교수 매체 선정 및 활용 계획

- 스마트폰 및 그림을 그릴 수 있는 도구 등을 활용하여 여행상품 홍보물을 제작하도록 함.
- 스마트폰을 활용하기 어려울 경우, 사전에 기후와 관련된 특색있는 직업들을 검색해 오도록 과제를 부여함.

4. 평가 계획

- 평가는 교사 평가와 동료 평가로 나누어 진행함.
- 교사는 여행상품 개발 과정의 모둠별 토의 과정, 여행상품 결과물 등에 나타난 학생의 의미있는 학습 활동 및 성장과 변화의 과정을 평가하고, 그 내용을 기술함.

평가영역	평가역량	우수	보통	미흡
여행상품 개발 및 여행상품 홍보물 개발	창의력 및 문제 해결 능력	• 축제의 테마와 먹거리, 놀거리에 대한 내용이 잘 반영된 여행상품을 개발함. • 창의력을 발휘하여 홍보 대상, 가독성, 홍보효과 등을 고려한 여행상품 홍보물을 제작함.	• 축제의 테마가 반영된 여행상품을 개발함. • 홍보 대상, 가독성, 홍보효과 등의 요소 중 아쉬운 부분이 있으나, 홍보 효과가 있는 여행상품 홍보물을 제작함.	• 축제의 테마와 연계가 잘 되지 않는 여행상품을 개발함. • 홍보 대상, 가독성, 홍보 효과 부문에서 미흡한 여행상품 홍보물의 제작함.

- 학생은 모둠별로 동료 평가를 실시함. 동료 평가는 모둠에서 개발한 여행상품 및 여행상품 홍보물에 대한 평가를 모둠 내에서 상호간에 실시함.

평가영역	평가역량	우수	보통	미흡
여행상품 개발 및 여행상품 홍보물 개발	협업 및 의사소통 능력	• 본인이 맡은 역할을 성실하게 수행함. • 여행상품 홍보물 제작에 열정적으로 참여함.	• 본인이 맡은 역할을 성실하게 수행함. • 여행상품 홍보물 제작에 대한 기여도는 상대적으로 부족함.	• 본인이 맡은 역할을 잘 수행해 내지 못함. • 여행상품 홍보물 제작에 대한 기여도가 부족함.

5. 학생부 기록

학생수준	학생부 교과세부 특기사항 예시
상	세계 각국의 축제에 대하여 학습하면서 모둠원들과 함께 축제와 연계한 여행상품을 창의적으로 개발함. 지중해성 기후 지역의 농산물 관련 축제를 조사하며, 에스파냐 부뇰의 토마토 축제와 연계한 여행상품을 기획함. 모둠에서 자료 조사 및 축제에서 즐길 활동 관련 프로그램을 담당하였으며, 축제에서 즐길 수 있는 토마토 던지기 뿐만 아니라 인근의 관광지와 연계한 다양한 프로그램을 제시함. 축제 홍보 포스터를 참신하게 제작하는데 동참하였으며, 그 과정에서 광고 기획에 대한 흥미를 갖게 됨. 모둠의 여행 상품이 친구들에게 좋은 평가를 받도록 하는 데 중요한 역할을 담당함.
중	세계 각국의 축제에 대하여 학습하면서 모둠원들과 함께 축제와 연계한 여행상품을 창의적으로 개발함. 에스파냐 부뇰의 토마토 축제와 연계한 여행상품을 기획하는 과정에서, 여행상품의 가격 부문을 담당함. 대학생을 주 타겟층으로 고려하여 저렴한 비용의 여행상품을 준비함. 모둠의 여행 상품이 가격 측면에서 경쟁력이 있도록 고민을 하여 완성도 높은 여행 상품 제작에 기여함.
하	세계 각국의 축제에 대하여 학습하면서 모둠원들과 함께 축제와 연계한 여행상품을 창의적으로 개발함. 에스파냐 부뇰의 토마토 축제와 연계한 여행상품을 기획하는 과정에서, 근처 지역의 먹을거리를 조사하여 여행객들이 현지의 음식을 즐길 수 있도록 기획함.

6. 교수 · 학습 과정안

교과명	여행지리	
주제	Ⅲ. 다채로운 문화를 찾아가는 여행 1. 문화지역	
학습주제	스포츠, 문화, 엑스포 등 세계 각국에서 벌어지는 축제의 사례를 선정하여 축제의 개최 배경, 의미, 성공적인 축제 관광의 조건을 탐구한다.	
교과연계 진로교육 성취기준	세계 각국에서 벌어지는 축제의 사례를 선정하여 축제의 개최 배경과 의미를 탐구하고, 성공적인 축제를 위한 여행 상품을 개발하는 협동 학습을 통해 여행 및 마케팅 관련 직업을 간접 체험할 수 있다.	
준비물	학습지, 스마트폰, 색칠 도구 등 홍보물 제작에 필요한 재료	
학습과정	교수 · 학습 활동	자료 및 유의점
도입	• **영상 시청** 눈길 사로잡는 세계 속 축제 – 예시 축제 제시	• 영상 – 눈길 사로잡는 세계 속 축제
전개	• **여행상품 개발(25분)** 모둠 안에서 역할을 나눠 여행상품을 개발하기 – 총 기획자 (가격 책정) – 체험(축제) 관련 여행상품 담당 – 음식(축제) 관련 여행상품 담당 – 여행상품 홍보물 기획 담당 * 여행상품 홍보물 제작은 전원이 동참. • **여행상품 홍보물 발표(15분)**	• 시간배분이 잘 이루어 질 수 있도록 진행에 유의 • 4인 1모둠으로 활동이 진행 • 홍보물은 기본적으로 포스터. 다른 매체도 활용 가능.
마무리	• 여행상품 인기투표 진행 • 내용 정리, 다음 차시 예고	
Tip	• 축제의 개최 배경 및 의미에 대한 수업을 진행한 뒤에 활동수업을 진행 • 4인 1모둠을 짤 때, 최소 2인은 스마트폰을 갖고 있도록 모둠을 구성 • 다소 내용이 많다고 느껴질 경우, 발표를 다음 차시로 미루거나 2시간에 걸쳐서 수업을 진행	

7. 학생 활동지

학생 활동지 (1)

1. 축제에 대한 다음의 내용을 채워보자.

1) 축제는 각 지역의 (　　), (　　) 등이 반영된 (　　)의 집약체라 볼 수 있다.
2) 축제의 주요 소재는 (　　), (　　), (　　), (　　), (　　), (　　) 등이 있다.
3) 축제는 지역의 (　　) 형성에 영향을 미치며, (　　)들을 지역으로 불러들여 (　　)에 도움을 준다.
4) 축제로 인해 기존의 자연환경과 문화를 (　　)로 판단하게 되는 문제가 생길 수 있으며, (　　)이/가 초래될 수 있다.

2. 여행상품으로 개발할 축제 예시
– 예시 이외의 축제를 선정할 수 있음.

기후 관련 축제	
	
출처 : pixabay by laydown	출처 : wikimedia by oriana.italy
태국 송크란 축제	러시아 마슬레니차 축제

특산물 관련 축제	
	
출처 : wikimedia by Carlesboveserral	출처 : wikimedia by Bayreuth2009
에스파냐 부뇰 토마토 축제	독일 뮌헨 옥토버페스트
역사와 문화 관련 축제	
	
출처 : pxhere	출처 : pixabay by Steph684
인도 홀리 축제	이탈리아 베니스 카니발
예술 관련 축제	
	
출처 : wikimedia by GabboT	출처 : wikimedia by Kim Traynor
프랑스 칸 영화제	영국 에든버러 국제 페스티벌

<table>
<tr><th colspan="2">스포츠 관련 축제</th></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>출처 : wikimedia by Korea.net</td><td>출처 : wikimedia by Brateevsky</td></tr>
<tr><td>2018 평창 동계 올림픽</td><td>2018 러시아 월드컵</td></tr>
<tr><th colspan="2">과학 관련 축제</th></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>출처 : wikimedia by Korea.net</td><td>출처 : wikimedia by Korea.net</td></tr>
<tr><td>여수 엑스포</td><td>중국 상하이 엑스포</td></tr>
</table>

3. 축제와 관련된 여행 상품 보고서를 작성해 보자.

1) 여행 상품의 제목 :

2) 여행 상품의 특징
– 이 축제를 통해 체험할 수 있는 특징적인 활동 (활동 담당이 작성)

– 이 축제를 통해 먹을 수 있는 특징적인 음식 (음식 담당이 작성)

– 여행자와 함께하는 친구같은 가이드 제공

3) 여행 상품의 기간, 숙박, 금액 (총 기획자가 작성)

– 여행 상품의 기간 :
– 여행자들에게 제공할 숙박 상품 :
– 금액 :

4) 여행 상품의 타켓 (총 기획자가 작성) :

5) 여행 상품의 홍보 방법 (총 기획자가 작성) :

4. 여행 상품 보고서를 기반으로, 여행 상품의 홍보물을 제작해 보자.

5. 다른 모둠에서 만든 여행 상품과 여행 상품 홍보물을 평가해 보자.
   – 5점 척도로 평가해 보기

	1모둠	2모둠	3모둠	4모둠	5모둠
여행 상품에 축제의 특징이 잘 반영 되었는가?					
여행 상품의 활동, 음식, 가격 등은 소비자를 끌어들일 수 있을만큼 매력적인가?					
여행 상품 홍보물은 여행 관련 내용을 잘 담고 있는가?					
여행 상품 홍보물은 창의적인가?					
최우수 모둠을 한 모둠 뽑는다면? 그 모둠의 발표에서 인상적이었던 부분은 무엇인가?					

학생 활동지 (2) 예시자료

1. 축제에 대한 다음의 내용을 채워보자.

1) 축제는 각 지역의 (자연환경), (문화) 등이 반영된 (지역성)의 집약체라 볼 수 있다.
2) 축제의 주요 소재는 (기후), (특산물), (역사와 문화), (예술), (스포츠), (과학) 등이 있다.
3) 축제는 지역의 (정체성) 형성에 영향을 미치며, (관광객)들을 지역으로 불러들여 (지역 경제 활성화)에 도움을 준다.
4) 축제로 인해 기존의 자연환경과 문화를 (경제적 가치)로 판단하게 되는 문제가 생길 수 있으며, (환경오염)이 초래될 수 있다.

2. 여행상품으로 개발할 축제 예시
– 예시 이외의 축제를 선정할 수 있음.

기후 관련 축제	
	
출처 : pixabay by laydown	출처 : wikimedia by oriana.italy
태국 송크란 축제	러시아 마슬레니차 축제

특산물 관련 축제	
	
출처 : wikimedia by Carlesboveserral	출처 : wikimedia by Bayreuth2009
에스파냐 부뇰 토마토 축제	독일 뮌헨 옥토버페스트
역사와 문화 관련 축제	
	
출처 : pxhere	출처 : pixabay by Steph684
인도 홀리 축제	이탈리아 베니스 카니발
예술 관련 축제	
	
출처 : wikimedia by GabboT	출처 : wikimedia by Kim Traynor
프랑스 칸 영화제	영국 에든버러 국제 페스티벌

스포츠 관련 축제	
	
출처 : wikimedia by Korea.net	출처 : wikimedia by Brateevsky
2018 평창 동계 올림픽	2018 러시아 월드컵
과학 관련 축제	
	
출처 : wikimedia by Korea.net	출처 : wikimedia by Korea.net
여수 엑스포	중국 상하이 엑스포

3. 축제와 관련된 여행 상품 보고서를 작성해 보자.

1) 여행 상품의 제목 : 붉은 토마토와 함께하는 정열적인 에스파냐 여행

2) 여행 상품의 특징

– 이 축제를 통해 체험할 수 있는 특징적인 활동 (활동 담당이 작성)
토마토는 유럽 남부, 지중해성 기후에서 잘 자라는 특산물 중 하나이다. 부뇰 민속 축제의 하이라이트인 토마토 던지기는 8월 마지막 수요일에 마을 중앙을 차지하고 있는 푸에블로 광장에서 열린다. 토마토 던지기 축제가 열리는 8월 마지막 수요일 오전 11시가 되면 흔히 '즐거운 전쟁'이라고 일컫는 토마토

던지기가 시작된다. 여기에 사용되는 토마토는 약 15만 개, 40여 톤이라고 한다. 토마토 던지기가 시작되자마자 푸에블로 광장 주변은 붉은 토마토 색으로 물들고 토마토 즙이 곳곳에서 흘러내린다. 1시간여의 행사가 끝나자마자 소방차들이 동원되어 거리와 사람들을 말끔히 씻어낸다.

– 이 축제를 통해 먹을 수 있는 특징적인 음식 (음식 담당이 작성)
발렌시아 음식 잔치 : 토마토 축제가 있는 한 주 동안은 다채로운 색채가 돋보이는 해산물 요리 등 에스파냐 특유의 음식 문화를 즐길 수 있다.
파에야(paella) 만들기 : 토마토 던지기 행사 하루 전날인 화요일에는 가정은 물론 마을 곳곳에서 떠들썩하게 파에야 잔치가 벌어진다. 축제에 빠질 수 없는 음식 가운데 파에야는 가장 중요하고 기본이 되는 음식이다. 평소 일반 레스토랑에서도 사먹을 수 있지만, 이날만큼은 푸짐하게 차린 파에야를 가족 또는 이웃과 나눠먹는다.

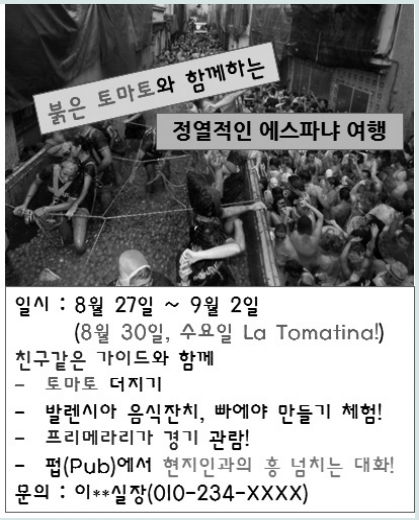
– 여행자와 함께하는 친구같은 가이드 제공
가이드를 통한 간단한 언어, 문화, 역사 교육
가이드와 함께 체험하는 토마토 던지기, 발렌시아 음식 잔치
가이드와 함께 현지인 친구 만나기

3) 여행 상품의 기간, 숙박, 금액 (총 기획자가 작성)
– 여행 상품의 기간 : 토마토 축제가 있는 한 주 (5박 7일)
– 여행자들에게 제공할 숙박 상품 : 연인을 위한 스위트 룸 / 혼자 떠난 배낭여행족들을 위한 게스트 하우스 / 친구들을 위한 4~8인실
– 금액 : 숙박 + 가이드 + 식사 = 799,000원 (비행기 티켓 제외)

4) 여행 상품의 타켓 (총 기획자가 작성) : 활동적인 여행을 원하는 청년층

5) 여행 상품의 홍보 방법 (총 기획자가 작성) : 청년층이 자주 접할 수 있는 sns에 홍보 게시글 노출, 대학 게시판에 홍보 포스터 게시

4. 여행 상품 보고서를 기반으로, 여행 상품의 홍보물을 제작해 보자.



5. 다른 모둠에서 만든 여행 상품과 여행 상품 홍보물을 평가해 보자.

	1모둠	2모둠	3모둠	4모둠	5모둠
여행 상품에 축제의 특징이 잘 반영 되었는가?					
여행 상품의 활동, 음식, 가격 등은 소비자를 끌어들일 수 있을만큼 매력적인가?					
여행 상품 홍보물은 여행 관련 내용을 잘 담고 있는가?					
여행 상품 홍보물은 창의적인가?					
최우수 모둠을 한 모둠 뽑는다면? 그 모둠의 발표에서 인상적이었던 부분은 무엇인가?					

– 5점 척도로 평가해 보기

8. 참고자료

• 눈길 사로잡는 세계 속 축제
https://www.youtube.com/watch?v=7l-rqKc_pS0&index=15&list=PLH_5gb8rJpS8ZTxzAlMqVbw7QwlLnK5CZ

• 세계의 축제
http://www.edunet.net/nedu/contsvc/viewWkstCont.do?clss_id=CLSS0000000362&menu_id=81&contents_id=7b95d862-c8f2-4972-a1ca-57602bfb3b07&svc_clss_id=CLSS0000018016&contents_openapi=naverdic

• 2014 세계의 축제 포스터
http://navercast.naver.com/magazine_contents.nhn?rid=1499&rid=&contents_id=67827

• 이국적 매력이 가득한 세계의 축제들
http://navercast.naver.com/magazine_contents.nhn?rid=1801&contents_id=86270

• 전쟁의 상흔 딛고 축제로 지역 경제 구조 바꿨다
http://www.newsis.com/view/?id=NISX20170719_0000045174&cID=10805&pID=10800

• 예술인이 바라본 지역축제
http://www.yeongnam.com/mnews/newsview.do?mode=newsView&newskey=20170718.010250801150001)

과학

생명과학 I

• **주제** 3. 항상성과 몸의 조절

1. 주제 설정의 이유

• 교감/부교감 신경에 대한 이해를 바탕으로 개인의 특성을 이에 빗대어 개개인의 특성이 서로 다르지만, 모두 적절하게 쓰이면 개인에게도, 사회적으로도 이로운 방향으로 작용할 수 있다는 것을 인식할 수 있도록 함.

2. 목표

교과 성취기준

[12생과 I 03-03] 중추 신경계와 말초 신경계의 구조와 기능을 이해하고, 신경계와 관련된 질환을 조사하여 토의할 수 있다.

[12생과 I 03-05] 신경계와 내분비계의 조절 작용을 통해 우리 몸의 항상성이 유지되는 과정을 설명할 수 있다.

진로교육 성취기준

Ⅰ.1.1.1. 자신의 특성을 이해하고 긍정적 자아정체감을 가질 수 있다.

교과와 연계된 진로교육 성취기준

1. 교감 신경과 부교감 신경이 서로 상반되는 작용을 하며 우리 몸의 항상성을 유지한다는 것을 설명할 수 있다.
2. 자신의 특성의 장단점을 교감, 부교감 신경과 같이 적절하게 이용될 수 있는 상황을 찾고, 이를 통해 긍정적 자아정체감을 가질 수 있다.

3. 교수 · 학습방법 및 매체, 자료 선정

가. 교수 · 학습 방법

- 협동학습(조별 토의) : 4~5명이 한 조가 되어 특정한 상황에서의 몸의 변화를 토의해보고, 그것에 해당하는 사람의 성격과 같은 특징을 창의적으로 생각해볼 수 있도록 함. 이후 개인별로 자신의 특징을 되돌아볼 수 있도록 함.
- 활동1까지 1차시, 활동2부터 2차시로 나누어 수업할 수 있음.

나. 교수 매체 선정 및 활용 계획

- 동영상 자료 : 동기 유발에 이용. 운동하는 영상을 보여주고 이때 몸의 변화와 그 이유에 생각해보도록 함.
- 카드 : 교감 신경과 부교감 신경의 작용을 쓴 카드를 나누어주고, 특정 상황에서의 몸의 변화를 카드를 통해 예측하도록 함.
- 스마트 기기 미러링 : 학생들이 학습지를 작성한 것을 화면에 보여주어 서로 작성한 것을 공유하며 발표할 때 활용함.
  – 준비물 : 스마트 기기(스마트폰, 태블릿 등), 동글(MHL 연결 케이블), 모니터(TV, 빔프로젝터 등).

4. 평가 계획

- 학생 활동지를 이용하여 평가함.
- 상황에 따른 신체의 변화를 올바르게 유추하였는지, 자신의 특징을 장점으로 만드는 상황을 구체적으로 기록하였는지를 중점적으로 평가함.

5. 학생부 기록

학생수준	학생부 교과세부 특기사항 예시
상	신체의 변화를 바탕으로 교감 신경과 부교감 신경이 흥분하는 상황을 유추하여 두 자율신경의 필요성과 역할을 올바르게 이해함. 스스로가 예민하다는 점은 스트레스를 많이 받으므로 평소 단점이라 생각하였지만 기자(언론직)가 되기에는 사회 문제의 쟁점들을 잘 찾아내고 두루뭉술한 쟁점들을 명확하게 만들어주므로 장점으로 받아들임. 서로 상반되는 성격적 특성이 길항작용과 같이 개인과 사회에 모두 도움이 될 수 있음을 깨닫고 자신의 특성을 장점으로 만들겠다는 의지를 표현함.
중	다양한 상황에서의 신체의 변화를 긴장한 상황과 그렇지 않은 상황으로 나누어 설명하였으며, 이를 바탕으로 교감 신경과 부교감 신경을 이해함. 자신의 성격적 특성을 찾고 스스로 인내심이 다소 부족할 수 있다고 판단하였으나 이를 매사 호기심을 갖고 이를 해결하고자 노력하는 모습의 장점으로 발전시킨 모습이 인상적임.
하	교감 신경과 부교감 신경이 흥분하는 상황과 그로 인한 신체의 변화를 설명할 수 있음. 흥분을 잘 하고 예민한 점이 애플 스페셜리스트로서 남에게 깊은 인상을 주고, 신제품에 빠르게 대응할 수 있다는 점에서 장점이 될 수 있음을 피력함.

6. 교수 · 학습 과정안

교과명	생명과학 I	
주제	항상성과 몸의 조절	
학습주제	교감 신경과 부교감 신경	
교과연계 진로교육 성취기준	1. 교감 신경과 부교감 신경이 서로 상반되는 작용을 하며 우리 몸의 항상성을 유지한다는 것을 설명할 수 있다. 2. 자신의 특성의 장단점을 교감, 부교감 신경과 같이 적절하게 이용될 수 있는 상황을 찾고, 이를 통해 긍정적 자아정체감을 가질 수 있다.	
준비물	카드 12장, 동영상 자료, ppt, 활동지	
학습과정	교수 · 학습 활동	자료 및 유의점
도입	• **동기 유발** 운동을 하는 사람이 등장하는 영상을 보고, 그 사람의 상태에 대해 이야기해보기 • **학습 목표 제시** 우리 몸이 외부의 자극에 어떻게 대응하는지 알아보고, 그 작용을 바탕으로 자신의 특성을 알아보기	• 동영상 자료, ppt
전개	• **〈활동1〉 다양한 상황에 알맞은 카드 고르기** – 맹수와 마주친 상황, 편안하게 쉬고 있는 상황, 좋아하는 연예인을 만난 상황 – 조별로 각각의 상황에서 일어날 몸의 변화에 해당하는 카드를 여러 장 선택하고 그 이유를 설명 • **〈활동1〉 설명 및 개념 도입** – 각각의 상황에서의 몸의 변화를 설명 – 교감 신경과 부교감 신경이 각각의 카드에 나타난 역할을 수행함을 설명 – 상반되는 두 신경이 길항작용을 통해 항상성을 유지함을 설명 • **〈활동2〉 상반된 사람의 특징 생각해보기** – 교감, 부교감 신경의 관계처럼 서로 상반된 사람의 특징을 생각해보기 – 나의 특징과 비슷한 특징의 카드를 고르기 • **〈활동3〉 나의 특징에 맞는 직업 찾기** – 나의 특징이 장점이 될 수 있는 직업을 찾아보기	• 카드, ppt
마무리	• **내용 정리 및 다음 차시 예고** – 호르몬과 항상성 유지	
Tip	• 2차시로 운영될 수 있음 • 활동3에서 스마트 기기를 활용할 수 있음	

7. 학생 활동지

( ) 신경과 ( ) 신경

( )학년 ( )반 ( )

– 영상을 보고, 다음 물음에 답해 보자.

1. 영상에 나타난 사람의 상태를 적어 보자.

2. 이 사람이 1과 같은 상태가 된 이유는 무엇일까?

3. 시간이 지나면 이 사람의 몸에는 어떤 변화가 나타날까?

〈활동1〉 (조별)

– 다음 상황에서 일어날 몸의 변화에 해당하는 카드를 여러 장 선택하고, 그 이유를 적어 보자.

1. 산에서 맹수를 마주쳤을 때

카드(여러 개 선택하기) :

선택한 이유 :

2. 의자에 앉아서 편하게 휴식을 취할 때

카드(여러 개 선택하기) :

선택한 이유 :

3. 좋아하는 연예인을 만났을 때

카드(여러 개 선택하기) :

선택한 이유 :

• 위 카드에 쓰인 작용은 모두 대뇌의 영향을 받지 않고 몸의 기능을 자동으로 조절하는 자율 신경계의 작용이다.

1. (　　) 신경 : 우리가 위기 상황에 처했을 때 작용하여 몸 상태를 위기에 대처하기에 알맞은 긴장 상태로 만드는 역할을 한다.

2. ( ) 신경 : 긴장 상태의 몸을 원래대로 되돌리는 역할을 한다.

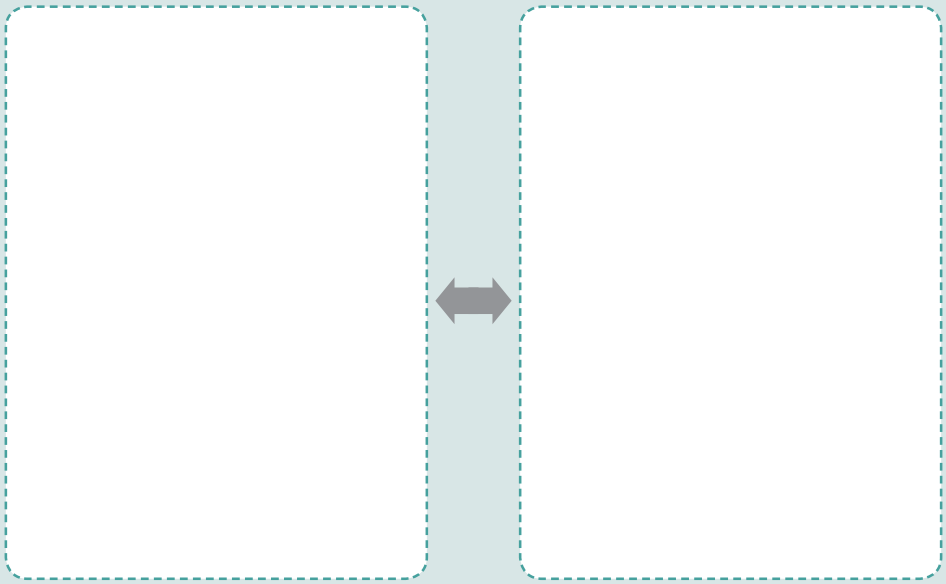
• 아래 카드 중 교감 신경에 해당하는 것에 ○, 부교감 신경에 해당하는 것에 △를 그려 보자.

기관지 이완	기관지 수축	동공 확장	동공 축소
방광 확장	방광 수축	소화관 운동과 소화액 분비 촉진	소화관 운동과 소화액 분비 억제
심장 박동 촉진	심장 박동 억제	침 분비 촉진	침 분비 억제

• 두 신경은 같은 내장 기관에 분포하며 서로 반대 효과를 나타내는 ( ) 작용을 통해 기관의 기능을 조절한다.

〈활동2〉 (조별/개인별)

– (조별) 교감 신경과 부교감 신경의 관계처럼, 모두 필요하지만 서로 상반된 특성을 갖는 사람의 성격적 특징을 찾아 적어 보자.(예 : 예민함↔둔함)



– (개인별) 위에서 찾은 여러 가지 특징 중 나와 가장 비슷한 것을 3가지 골라 보고, 평소 그 특징이 장점, 단점 중 무엇이라 생각했는지, 왜 그렇게 생각했는지 적어 보자.

1. 특징① : (장점 / 단점)이라고 생각한 이유 :

2. 특징② : (장점 / 단점)이라고 생각한 이유 :

3. 특징③ : (장점 / 단점)이라고 생각한 이유 :

〈활동3〉 (개인별)

– 교감 신경과 부교감 신경이 서로 반대되는 작용을 하지만 상황에 따라 모두 필요하다. 여러분이 〈활동2〉에서 선택한 특징들도 상황에 따라 장점이 될 수도, 단점이 될 수도 있다. 여러분의 특징이 장점이 되는 직업을 선택하고, 어떤 상황에서 여러분의 특징이 장점이 될 수 있을지 적어 보자.

1. 직업 :
2. 나의 특징이 장점이 되는 상황

특징① :

특징② :

특징③ :

8. 참고자료

〈직업 정보 검색 사이트〉

– 커리어넷 http://www.career.go.kr/cnet/front/base/job/jobList.do
– 한국직업정보시스템 http://www.work.go.kr/consltJobCarpa/srch/jobInfoSrch/srchJobInfo.do

1. 경영, 회계, 사무 관련직
   – 최고경영자(CEO), 기업고위임원, 노무사, 경영 및 진단전문가(경영컨설턴트), 회계사, 세무사, 관세사, 감정평가전문가, 광고 및 홍보전문가, 상품기획전문가, 조사전문가, 행사기획자, 경영지원사무원, 생산 관련 사무원, 무역사무원, 운송사무원, 회계 및 경리사무원, 안내 및 접수사무원, 비서

2. 금융, 보험 관련직
   – 투자 및 신용분석가, 자산운용가, 보험 및 금융상품개발자, 증권 및 외환딜러, 손해사정사, 금융 및 보험 관련 사무원, 보험 관련 영업원

3. 교육 및 연구 관련직
   – 대학교수, 자연과학연구원, 인문과학연구원, 사회과학연구원, 중등학교교사, 초등학교교사, 특수학교교사, 유치원교사, 학원강사 및 학습지교사

4. 법률, 경찰, 소방 관련직
   – 판사 및 검사, 변호사, 법무사, 변리사, 법률사무원, 경찰관, 소방관, 소년보호관 및 교도관

5. 보건, 의료 관련직
   – 의사, 한의사, 치과의사, 수의사, 약사 및 한약사, 간호사, 치과위생사, 물리 및 작업치료사, 임상심리사, 임상병리사, 방사선사, 치과가공사, 안경사, 영양사, 의무기록사, 응급구조사, 간호조무사, 간병인

6. 사회복지 관련직
   – 사회복지사, 상담전문가, 청소년지도사, 직업상담사 및 취업알선원, 시민단체활동가, 보육교사

7. 문화, 예술 관련직
   – 작가, 번역가, 통역사, 출판물전문가, 큐레이터 및 문화재보존원, 사서 및 기록물관리사, 기자, 미술가, 사진가, 만화가 및 애니메이터, 국악인 및 전통예능인, 음악가, 대중가수 및 성악가, 무용가 및 안무가

8. 디자인 및 방송 관련직
   – 제품디자이너, 패션디자이너, 인테리어디자이너, 시각디자이너, 웹 및 멀티미디어디자이너, 캐드원, 감독 및 연출자, 배우 및 모델, 아나운서 및 리포터, 영화 · 연극 및 방송제작장비기사, 연예인 및 스포츠매니저

9. 운전 및 운송 관련직
   – 항공기조종사, 항해사, 관제사, 철도 및 전동차기관사, 택시운전원, 버스운전원, 화물차 및 특수차운전원, 물품이동장비조작원(크레인 및 지게차운전원), 택배원

10. 영업 및 판매 관련직
   – 영업원, 상품중개인 및 경매사, 부동산중개인(부동산중개사), 상품판매원, 텔레마케터, 계산원 및 매표원, 홍보도우미 및 판촉원

11. 경비, 미용 및 개인서비스 관련직
   – 경호원, 청원경찰, 경비원, 청소원 및 가사도우미, 세탁원, 이용사 및 미용사, 피부미용사 및 체형관리사, 메이크업아티스트 및 분장사, 애완동물미용사, 결혼상담원 및 웨딩플래너, 장례지도사, 여행서비스종사자, 항공기객실승무원, 경기감독 및 코치, 직업운동선수, 스포츠 및 레크리에이션 강사

12. 건설 관련직
   – 건축가(건축사) 및 건축공학기술자, 토목공학기술자, 조경기술자, 도시 및 교통설계전문가, 측량 및 지리정보전문가, 철골공, 철근공 및 콘크리트공, 조적공 및 석공, 건축목공 및 한식목공, 미장공, 방수공 및 타일공, 단열공(보온공), 도배공 및 유리부착원, 배관공, 건설기계운전원, 단순노무종사원

13. 기계, 재료 관련직
   – 기계공학기술자, 기계장비설치 및 정비원, 운송장비정비원, 자동차정비원, 금형원 및 공작기계조작원, 냉난방 관련 설비조작원, 자동차 및 자동차부분품조립원, 제조 · 생산조립원, 재료공학기술자, 판금원 및 제관원, 단조원, 주조원, 용접원, 도장원 및 도금원, 금속가공장치조작원, 비금속광물가공장치조작원

14. 전기, 전자, 정보통신 관련직
   – 전기공학기술자, 전자공학기술자, 전공, 전기 및 전자기기설치수리원, 전기 및 전자설비조작원, 컴퓨터하드웨어기술자 및 연구원, 통신공학기술자 및 연구원, 컴퓨터시스템설계 및 분석가, 네트워크시스템개발자, 컴퓨터보안전문가, 시스템소프트웨어개발자, 응용소프트웨어개발자, 웹 및 멀티미디어기획자, 데이터베이스개발자, 정보시스템운영자, 통신장비 및 방송송출장비기사, 방송 및 통신장비설치수리원

15. 음식서비스 및 식품가공 관련직
  – 주방장 및 조리사, 바텐더, 식품공학기술자 및 연구원, 제과 · 제빵사, 식품가공기능종사자, 식품제조기계조작원

16. 화학, 섬유, 환경 및 공예 관련직
  – 화학공학기술자, 석유화학물가공장치조작원, 섬유공학기술자, 의복제조원 및 수선원, 환경공학기술자, 환경 관련 장치조작원, 에너지공학기술자, 비파괴검사원, 산업안전 및 위험관리원, 인쇄 및 사진현상조작원, 공예원, 귀금속 및 보석세공원, 악기제조원 및 조율사, 간판제작 및 설치원

17. 농림어업 관련직
  – 농립어업기술자, 작물재배종사자, 낙농 및 사육종사자, 임업종사자, 어업종사자

과학

생명과학 II

• **주제** 5. 생물의 진화와 다양성

1. 주제 설정의 이유

• 자연선택의 과정처럼 직업 역시 사회의 변화에 따라 살아남거나 도태될 수 있다는 점이 비슷함. 새로운 직업이 생겨나는 과정 역시 생물의 다양성이 증가하는 과정과 비슷함.

2. 목표

교과 성취기준

[12생과II05–05] 진화의 증거 사례를 조사하여 변이와 자연선택에 의한 진화의 원리를 설명할 수 있다.

진로교육 성취기준

II.1.1.2 미래 직업세계의 변화에 따른 새로운 직업과 인재상을 탐색한다.

교과와 연계된 진로교육 성취기준

1. 변이와 자연선택에 의한 진화의 원리를 바탕으로 직업 세계의 변화를 설명할 수 있다.
2. 사회의 변화에 따라 관심 직업군의 전망을 파악하고 발전 방향을 탐색할 수 있다.

3. 교수 · 학습방법 및 매체, 자료 선정

가. 교수 · 학습 방법

- 협동학습(조별 토의) : 4~5명이 한 조가 되어 자연선택의 원리에 대하여 토의해보고, 이와 직업 세계의 변화를 연결지어 생각해볼 수 있도록 함. 개인별로 관심 직업의 동향을 예측하면, 조별로 결과를 공유함.
- 관심 직업군에 대하여 탐색할 때 개인별로 가지고 있는 스마트 기기를 이용하여 자료를 찾아볼 수 있도록 함.

나. 교수 매체 선정 및 활용 계획

- 읽기자료 〈직업 정보의 활용〉 : 글에서 나타난 직업 세계의 변화를 자연선택과 비교할 수 있도록 함.
- 스마트 기기 미러링 : 학생들이 학습지를 작성한 것을 화면에 보여주어 서로 작성한 것을 공유하며 발표할 때 활용함.
  - 준비물 : 스마트 기기(스마트폰, 태블릿 등), 동글(MHL 연결 케이블), 모니터(TV, 빔프로젝터 등).

4. 평가 계획

- 학생 활동지를 이용하여 평가함.
- 직업 세계의 변화를 자연선택설과 올바르게 비교하여 설명하였는지, 자신의 관심 직업군의 동향을 사회의 변화와 연결하여 구체적으로 기록하였는지를 중점적으로 평가함.

5. 학생부 기록

학생수준	학생부 교과세부 특기사항 예시
상	공업암화가 진행된 지역에서 나방 날개 색의 변화의 원인을 유추하여 설명하고, 이를 바탕으로 자연선택설을 올바르게 이해함. 다양한 직업과 생물 종, 사회 · 기술의 변화와 자연환경의 변화, 직업의 수요의 변화와 생존에 유리한 종의 변화를 대응시켜 직업 세계의 변화를 자연선택설과 비교하여 설명함. 게임개발자라는 장래희망이 창의력을 요구하는 직업이며 사람들이 계속 찾는 것이므로 전망이 좋다고 판단하였으나, 시간과 돈이 많이 들기 때문에 다양한 콘텐츠를 분업하고 팀을 이루어 부담을 줄이는 방향으로 나아간다면 게임개발자라는 직업이 사회에서 살아남을 가능성이 높아질 것이라고 주장함. 이를 바탕으로 창의력을 가진 분야별 전문적 인재를 미래 직업세계에 적합한 인재상으로 제시하며, 스스로 그러한 사람으로 성장하겠다는 의지를 표현함.
중	공업암화가 진행된 지역에서 나방 날개 색의 변화를 자연선택설을 바탕으로 설명할 수 있음. 자연선택설을 바탕으로 직업 세계의 변화를 많은 직업들이 주어진 사회 환경에 적응하는지에 따라 유지되거나 도태되며, 사회의 변화와 함께 새로운 직업(종)이 나타난다고 설명함. 장래희망인 회계사는 로봇의 발달로 인해 전망이 좋지 않으며 다른 직종(컴퓨터 공학)과 접목시키면 살아남을 수 있을 것이라 판단함. 이를 바탕으로 다양한 정보와 기술을 가진 융합형 인재를 미래 직업세계에 적합한 인재상으로 제시함.
하	직업 세계의 변화를 공업암화가 진행된 지역에서 나방 날개의 색에 비유하여 설명함. 자연선택설에서 종의 변화는 자연이 선택하는 반면, 직업의 변화는 인류가 정하는 것이라고 표현한 점이 인상적임. 장래희망인 항해사는 기계가 대체 가능하므로 전망이 어둡지만, 그러한 기계를 잘 다루는 사람이 된다면 직업 세계에서 살아남을 수 있을 것이라 판단함.

6. 교수 · 학습 과정안

교과명	생명과학 II	
주제	생물의 진화와 다양성	
학습주제	변이와 자연선택	
교과연계 진로교육 성취기준	1. 변이와 자연선택에 의한 진화의 원리를 바탕으로 직업 세계의 변화를 설명할 수 있다. 2. 사회의 변화에 따라 관심 직업군의 전망을 파악하고 발전 방향을 탐색할 수 있다.	
준비물	활동지, 필기도구	
학습과정	교수 · 학습 활동	자료 및 유의점
도입	• **전시학습 확인 및 동기 유발** 상아를 가진 코끼리와 상아 없는 코끼리의 그림을 보고, 시간의 흐름에 따라 생물이 진화하게 된 이유를 생각해봄(코끼리는 진화로 인해 상아가 생겼으나 최근 상아 없는 코끼리가 많아짐). • **학습목표 제시** 진화의 원리를 알아보고, 이를 현재 직업 세계의 변화와 비교해보도록 하자.	
전개	• **〈활동1〉 – 조별** 나방 사례를 이용하여 조별로 자연선택의 원리에 대하여 토의. • **자연선택 개념 도입** • **〈활동2〉 – 조별** 직업 세계의 변화에 대한 글을 읽고 이를 자연선택과 연결 지어 설명해본다. • **〈활동3〉 – 개인별/조별** 각자 관심 직업의 전망을 인터넷 검색을 통하여 알아보고, 사회의 변화에 따라 해당 직업이 어떻게 변화할지 예측. • 조별로 조원들의 예측 결과를 공유하고, 이를 바탕으로 미래의 인재상을 탐색한다.	• 활동지
마무리	• 내용 정리 및 다음 차시 예고 – 유전자풀과 하디–바인베르크 법칙	
Tip	〈활동2〉에서, 진화는 방향성 없이 변이가 생긴 후 그 중 자연에 적응한 것이 살아남아 일어나는 반면, 직업세계에서는 사회의 변화에 따라 방향성을 가지고 직업을 만들 수 있음. 이에 대한 차이를 언급하여 자연선택에 대한 오개념이 생기지 않도록 유의.	

7. 학생 활동지

자연선택과 직업의 변화

( )학년 ( )반 ( )

• 다윈의 진화론

1. 밝은 색의 나무가 많은 지역에서, 밝은 날개를 가진 나방과 어두운 날개를 가진 나방 중 어떤 나방이 생존에 유리하겠는가? 그 이유는 무엇인가?

2. 이 지역에 공장이 들어서면서 어두운 색의 나무가 많아졌다. 이때, 어느 색의 날개를 가진 나방이 생존에 유리하겠는가? 그 이유는 무엇인가?

3. 공장이 들어선 지역의 나방의 날개 색깔은 어떻게 변화하겠는가?

위와 같이, 다양한 형질을 가진 개체 중 생존에 유리한 형질을 가진 개체들이 살아남아 자손을 남긴다. 이를 ( )이라고 한다.



많은 수의 자손이 태어났고, 기린의 목의 길이는 다양하였다(과잉 생산, 개체 변이).	목이 긴 기린은 높은 곳의 나뭇잎을 먹을 수 있었고, 목이 짧은 기린은 먹을 수 없었다(생존 경쟁, 적자생존).	목이 긴 기린은 살아남아 자손을 남길 수 있었고, 이것이 오랜 세월 누적되어 기린은 오늘날과 같이 목이 길어졌다(자연선택).

• 아래 글을 읽고 물음에 답해 보자.

직업은 유기체와 같아서 끊임없이 생겼다가 사라지는 과정을 겪고 있다. 즉, 사회의 변화나 기술의 변화에 따라 새로운 직업이 생기고, 기존의 직업은 수요가 없어지면 사라지게 된다. 인터넷에서 학생의 학습을 돕는 사이처(cycher), 손님을 가장하여 서비스 상태를 확인하는 미스터리 쇼퍼(mystery shopper), 소규모 맥줏집에서 맥주를 만드는 브루 마스터(brew master), 상담자의 직업관과 진로를 정하도록 돕는 커리어 코치(career coach), 시장 상황과 유행을 고려하여 제품이나 서비스에 이름을 지어 주는 네이미스트(namist), 독서 자료를 통해 심리적 문제가 있는 사람을 치료해 주는 독서 치료사 등은 최근에 새로이 생겨난 직업의 예이다.

이와는 반대로 사라지는 직업도 있는데, 인력거꾼이나 전화 교환원은 자동차와 자동 전화기 때문에, 유통 분야의 물품 기록원은 전산화가 본격화되면서 사라져 가고 있다. 1990년대 컴퓨터가 보편적으로 사용되면서 타이피스트나 인쇄소의 식자공이 사라져 가고 있으며, 물자가 풍부해져서 우산과 냄비 등을 수리하는 사람의 설 자리가 줄어들고 있다.

출처 : 박봉수, 김한준, "직업 정보의 활용", 한국고용정보원.

위 글에서 나타난 직업이 사라지거나 새로이 생겨난 이유를 자연선택설과 비교하여 설명해 보자.

• 나의 장래희망은? ( )

– 환경의 변화에 따라 살아남는 생물이 달라져 생물이 진화하는 것처럼, 사회의 변화에 따라 살아남는 직업이 달라지며 새로운 직업이 생겨나기도 한다.

1. 나의 장래희망의 전망은 어떠한가?

2. 만약 나의 장래희망의 전망이 좋지 않다면, 살아남기 위해 어떤 변화가 필요할까?

3. 미래 직업세계에 적합한 인재상을 적어 보자.

8. 참고자료

• 향후 10년간 고용전망 및 요인

1. 직업 대분류별 취업자 전망

「중장기 인력수급 수정전망 2015~2025」(한국고용정보원, 2016)에 따르면, 향후 10년간(2016~2025년), '전문가 및 관련 종사자'(연평균 1.3%), '서비스종사자'(연평균 1.1%), '단순노무종사자'(연평균 1.0%), '사무종사자'(연평균 0.9%), '장치 · 기계조작 및 조립종사자'(연평균 0.9%) 직군에서 취업자 증가 속도가 빠를 것으로 전망된다. 특히, 취업자 규모가 가장 큰 '전문가 및 관련 종사자'(취업자 비중 2015년 20.1% → 2025년 21.1%) 직군은 취업자 증가율(1.3%)뿐만 아니라 취업자 수 증가량(703천 명)도 가장 클 것으로 전망된다. 전문가 직군 중 보건업 및 사회복지서비스업과 전문 · 과학 및 기술서비스업을 중심으로 일자리 증가가 지속될 것으로 예상된다.

두 번째로 취업자 비중이 높은 '사무종사자' 직군은 2010~2015년 동안 가장 높은 취업자 증가율(연평균 3.3%)을 보였는데, 2015~2025년(연평균 0.9%)에는 이러한 추세가 한풀 꺾일 것으로 보인다. 생산직인 '장치 · 기계조작 및 조립종사자'와 '기능원 및 관련 기능종사자' 직군의 향후 10년간 연평균 취업자 증가율은 각각 0.9%, 0.2%가 될 것으로 전망된다. 생산설비의 자동화와 기계화로 생산직 중에서도 '장치 · 기계조작 및 조립종사자' 직군을 중심으로 취업자가 증가하는 것으로 보인다. 2010~2015년 동안 가장 높은 취업자 감소율(연평균 −8.9%)을 보인 '관리자' 직군은 향후 10년 동안에 현 상태를 유지하는 정도가 될 것으로 전망된다. '서비스종사자' 직군은 2010~2015년에 2.4%의 높은 취업자 증가율을 기록하였고 향후에도 연평균 1.1%의 비교적 높은 일자리 성장률을 기록할 것으로 예상된다. '판매종사자' 직군의 취업자 수는 2010~2015년 동안 매년 1.1%씩 증가하였고, 향후 10년간 매년 0.5%씩 증가율이 둔화될 것으로 보인다.

한편, '농림어업 숙련종사자' 직군은 2010~2015년 동안 매년 −2.8%씩 일자리가 빠르게 감소하였는데 향후 10년 동안에도 이러한 추세는 지속될 것이다. '농림어업 숙련종사자'는 지난 수십 년 간 전체 취업자에서 차지하는 비중이 급격하게 감소하여 왔다.

직업 대분류별로 취업자 비중 변화를 보면, '전문가 및 관련 종사자', '사무종사자', '장치 · 기계조작 및 조립종사자' 직군은 지난 2010~2015년 사이 증가하여 왔지만, 향후 10년 동안(2015~2025년)에도 증가할 것으로 예상된다. 반면에 '관리자', '판매종사자', '농림 · 어업 숙련종사자', '기능원 및 관련기능종사자' 등의 직군은 지난 2010~2015년뿐만 아니라 향후 10년 동안(2015~2025년)에도 감소할 것으로 예상된다. 이와 같이 직군별로 취업자 비중이 변화하는 것은 우리나라의 산업구조가 1차 산업에서 2, 3차 산업으로 고도화하고, 근로자의 직무가 기술발전 등에 따라 첨단화한 것을 반영한 결과이다.

2. 고용변동 요인

① 인구구조 및 노동인구 변화

우리나라 인구는 2031년 52,958천 명을 정점으로 감소할 것으로 예상된다. 우리나라의 인구구조 변화는 저출산과 학령인구의 감소, 고령화와 노인인구의 증가, 1인 가구의 증가 등으로 정리될 수 있다. 또 오랜 기간 지속되어 온 저출산의 영향은 2017년부터 시작되는 생산가능인구(15~64세)의 감소로 이어지고 있다.

이상의 인구구조 및 노동인구 변화는 여성의 경제활동 증가, 고령자의 취업 증가, 외국인(재외동포 포함) 노동자의 국내유입 증가, 근로조건이 열악한 직종을 중심으로 한 구인난 등으로 나타나고 있다. 또한 교육이나 의료 관련 직종에서 일자리에 영향을 미치게 될 것이다.

② 대 · 내외 경제 상황 변화

대 · 내외 경제 상황 변화는 국내 산업전망은 물론 근로자의 일자리에 직접적으로 영향을 미친다. 국내 · 외 경기가 좋아 기업들의 경영 실적이 개선되면 일자리도 증가하는 것이 일반적이다. 따라서 대 · 내외 경제 상황을 분석하고 전망하는 것은 고용변동 요인 분석에 중요하다. 다만, 대 · 내외 경제 상황은 몇 년 사이에도 바뀔 수 있는 불확실성이 크기 때문에 단기간의 경기 전망을 직종별 고용전망에 그대로 대입하는 것에는 한계가 있다.

최근 대 · 내외 경제 상황의 키워드는 국내 경제의 저성장 시대 진입, 중국경제의 성장, 저임금의 중국과 첨단기술의 일본 사이에 우리나라가 낀 넛크래커(nut-cracker) 상황, 글로벌 경쟁의 심화, 미국을 중심으로 한 보호무역주의 강화, 브렉시트(영국의 유럽연합 탈퇴) 이후 유럽경제의 불안 등이 있다.

- **글로벌 경기의 침체** : 향후 글로벌 경기가 회복되기는 쉽지 않을 것으로 보인다. 세계 경제는 2008년의 글로벌 금융위기를 시작으로 침체에서 벗어나지 못하고 있는 상황이다. 유럽 경제 상황도 브렉시트(영국의 유럽연합 탈퇴) 이후 불안이 계속되고 있다. 중국경제의 경제성장률은 2007년 14.2%에서 정점을 찍은 후 계속 하락하여 2015년에는 6.9%를 기록하였다. 우리나라는 수출주도형 국가로서 세계 경기에 민감하게 영향을 받을 수밖에 없는 상황이다. 우리나라의 무역의존도(명목GDP 대비 수출입 금액)는 2000년 59.2%에서 2014년 75.8%로 16.6%p 증가하였다(한국무역협회 자료). 중국이나 미국, EU, 일본 등 우리나라의 주요 무역국(또는 경제권)의 경기 상황과 경제 정책이 우리나라의 산업 전망과 일자리 전망에 영향을 미칠 수밖에 없는 구조인 것이다.

- **보호무역주의로 회귀하는 국가의 증가 가능성** : 세계 각국의 경제 침체와 자국민의 높은 실업률은 보호무역주의 회귀에 대한 강한 압력으로 작용할 것이다. 특히 자국우선주의가 강한 도널드 트럼프가 45대 미국 대통령으로 당선되면서 이러한 경향성은 더욱 강화될 것으로 예상된다. 지속된 세계화 속에서 피해를 본 국가나 계층을 중심으로 한 반세계화 운동(국수주의,

고립주의)도 확산될 가능성이 있다. 이러한 자국 중심의 보호무역주의 회귀는 자유무역주의를 통해 성장해 온 우리나라에게는 큰 위험 요소가 될 것이다.

– **글로벌 경쟁의 심화** : 세계 각국의 경쟁이 갈수록 심화되고 있다. 우리나라는 신흥공업국인 중국과 산업선진국인 일본 사이에 끼인 넛크래커(nut-cracker) 상황에 있다. 세계 수출시장에서 가격으로는 중국 기업에 밀리고 기술로는 일본에 밀리는 상황이며, 최근에는 중국 기업의 기술력이 우리나라의 바로 밑까지 추격하고 있는 것으로 나타나고 있다. 중국 외에도 인도 등 신흥공업국과의 경쟁도 치열해 지고 있다.

– **자유무역협정(FTA) 체결** : 미국, 중국, EU 등 세계 각국과 맺은 자유무역협정(FTA)은 산업 혹은 직종에 따라 희비가 다를 것이다.

– **국내 경제의 저성장 지속과 국내 내수시장의 침체** : 글로벌 경기 침체와 국가 간 경쟁 심화로 우리나라 경제가 저성장 국면으로 고착화되는 것은 아닌가하는 우려 속에 있다. 우리나라 경제성장률(실질 GDP 성장률)은 2011년 이후 2~3%대에 머물러 있다. 내수시장도 경기 침체와 생산가능인구의 감소, 고령화 등으로 확대될 가능성이 크지 않다.

③ 기업의 경영전략 변화

기업의 경영전략 변화는 다른 고용변동 영향 요인에 비해 즉각성(immediacy)을 보인다는 특징이 있다. 세부적으로 보면, 생산시설의 해외 이전 또는 국내 유턴, 자동화 생산시설의 확대, 기업 간 인수 · 합병, 유망 신사업 개발 및 투자 확대, 유연근무제 확산, 아웃소싱(outsourcing) 등이 포함된다.

– **자동화 생산시설의 확대** : 기업들이 인건비 상승이나 근로자의 고령화 등으로 인한 생산성 하락을 개선하기 위해 자동차 생산시설을 적극 도입할 것으로 예상되며, 이는 제조생산직을 중심으로 일자리 감소를 가져올 것이다. 최근에는 스마트팩토리(Smart Factory, 사물인터넷과 빅데이터 기술을 통해 공장의 모든 생산 설비와 공정, 물류 정보가 하나로 연계되는 미래형 공장) 등 첨단기술의 융합에 따른 고도화로 자동화 생산시설의 확대 도입이 더욱 증가할 것이다.

– **생산시설의 해외 이전(off shoring) 또는 국내 유턴(reshoring)** : 기업들이 높은 인건비나 고용의 경직성, 국내의 각종 규제에서 벗어나고, 수출 시 관세 혜택을 받기 위해 생산시설을 해외로 이전하는 경우가 많다. 특히, 대기업의 생산시설 해외 이전은 대기업은 물론이고 협력 업체들의 일자리가 감소하는 결과로 이어진다. 반대로 최근에는 동남아시아 등 이전 지역의 인건비가 상승하고 물류비가 증가하면서 생산비 절감 효과가 점차 사라지고 있고, 국제유가 하락에 따라 에너지 비용이 감소하면서 국내에서도 충분히 비용 절감이 가능해지고 품질관리의 중요성이 커지면서 해외의 생산시설이 국내로 유턴하는 경우도 증가하고 있다. 이는 해외에 나가 있는 자국기업들을 각종 세제 혜택과 규제 완화 등을 통해 자국으로 불러들이는 리쇼어링(reshoring) 정책으로 더욱 탄력을 받을 것이다.

– **기업 간 인수 · 합병** : 경기상황이 어려워짐에 따라 산업 구조조정 차원에서 기업 간 인수 · 합병이 증가하게 될 것이고, 그렇게 되면 중복되는 사업과 업무에서 인적 구조조정이 필연적으로 발생하게 된다.

– **유망 신사업 개발 및 투자 확대** : 기업들이 유망한 신사업을 적극 개발하고 투자를 확대하는 적극적 경영전략을 펼친다면 일자리 증가로 이어질 것이다.

– **유연근무제 확대** : 기업과 공공조직이 근로자와 개인 여건에 따라 근무 시간과 형태를 조절할 수 있는 유연근무제 도입을 확대하게 되면, 잡쉐어링(job sharing) 효과를 통해 일자리가 증가할 수 있다.

– **아웃소싱(outsourcing)** : 기업 업무의 일부 프로세스를 제3자에게 위탁해 처리하는 아웃소싱으로 일자리가 감소할 뿐만 아니라 비정규직 증가 등 고용의 질도 악화될 가능성이 있다.

④ 산업특성 및 산업구조 변화

우리나라의 산업구조는 수출주도형이라는 특징이 있다. 그런데 글로벌 국가 간 경쟁이 심화되고 세계 경기의 침체가 지속되면서 기존 수출주력 산업들이 경쟁력을 잃어가고 있다. 조선, 해운, 철강, 석유화학, 건설 등 우리나라 경제의 중심이 되고 엄청난 일자리를 창출했던 산업들이 최근에는 5대 취약산업으로 분류되어 구조조정을 앞두고 있다(파이낸셜류스 '5대 취약업종 구조조정 속도 낸다'(2016.4.19.)). 울산이나 거제 등의 지역은 실업률이 치솟고 있는 실정이다.

정부와 산업계는 오래전부터 기존 제조업 중심의 산업구조를 첨단산업 중심으로 옮겨 경쟁력을 강화하려는 노력을 해 왔다. 산업계와 정부는 글로벌 경쟁력 강화와 새로운 시장 확보를 위해 첨단기술 분야와 서비스 산업에 대한 투자와 정책 지원을 강화하고 있다.

한편, 산업별 특성도 일자리 전망에 중요한 요소가 된다. 산업구조의 변화나 해당 고용시장의 변화는 다른 요인의 결과물일 수도 있지만, 산업 특성에 따라 그 영향 정도와 양상이 다를 수 있다. 예를 들어, 제조생산 직종은 기계화 및 자동화에 큰 영향을 받는 반면 건설생산 직종은 영향을 덜 받는 편이다. 또한 노동조합의 영향력도 근로자의 일자리에 큰 영향을 미친다. 노동조합이 강하고 가입률이 높은 산업(혹은 직종)의 경우에는 고용안정성이 높다는 연구가 다수 있다.

⑤ 과학기술 발전

과학기술은 향후 계속 발전하고 고도화될 것이라는 방향성이 명확하고, 그 영향력은 전 세계적으로 공통된다는 특징을 갖는다. 역사적으로 과학기술은 '산업혁명'이라고 부르는 역사적 변곡점을 촉발하는 계기가 되어 왔다. 제1차 산업혁명기(1760~1830년대)에는 석탄 사용과 증기기관의 발명으로 기계공업화가 실현되었다. 제2차 산업혁명기(1860~1900년대)에는 석유와 전기의 발명으로 대량생산 및 대량수송이 실현되었다. 제3차 산업혁명기(1970~2010년대)에는 IT 기술혁신으로 생산라인의 자동화 및 기계의 컨트롤 실행이 가능해졌다. 그리고 현재 진행형인

제4차 산업혁명기에는 인공지능(AI)과 사물인터넷(IoT) 발달 등으로 스마트공장을 통한 다품종 대량생산이 가능한 시대가 되고 있다.(주대영(2016), 「제4차 산업혁명의 변화 동인과 주요국의 대응,『산업동향 브리프』, 2016년 4월, 산업연구원.)

「The Future of Jobs」(World Economic Forum, 2016)에서는 4차 산업혁명을 이끌 기술적 변화 동인으로 모바일 인터넷과 클라우드 기술, 컴퓨터 연산능력 및 빅데이터의 발달, 신에너지의 공급과 기술, 사물인터넷(IoT), 크라우드소싱(crowd sourcing), 공유경제, P2P플랫폼, 첨단로봇 발달과 자율주행, 인공지능과 기계학습, 첨단제조기술과 3D 프린팅, 신소재 · 생명공학 · 유전체학 등 9개 기술을 제시하였다. 인공지능(AI)과 빅데이터, 사물인터넷(IoT), 첨단로봇 등의 첨단기술 특징은 한 가지 기술의 활용에 그치는 것이 아니라 상호 접목되고 융합되어 발전의 범위와 속도를 가늠하기 어려울 정도라는 것이다.

과학기술의 발전은 노동시장에서 생산의 기계화와 자동화, 전산화(컴퓨터화), 디지털화와 온라인화, 로봇화, 무인화, 스마트공장 등의 모습으로 나타나고 있다.

과학기술에 의한 생산방식의 변혁은 일자리 변화에 가장 직접적이고도 급진적인 영향력을 발휘해 왔다. 과학과 기술은 노동생산성을 높여 기존 일자리의 양이나 일하는 방식을 바꾸기도 하고, 기존 일자리를 다른 종류의 일자리로 대체하거나, 완전히 새로운 분야에서 일자리를 창출하는 등 직업세계 전체의 모습을 바꿔 놓기도 한다. 제1차 산업혁명은 농업근로자에서 공장근로자로의 전환을 가져왔고, 제2차 산업혁명은 공장근로자의 폭발적 증가를 가져왔다. 컴퓨터와 인터넷으로 대변되는 제3차 산업혁명은 지식근로자라는 새로운 개념을 만들어냈다. 현재로서는 4차 산업혁명으로 근로자들은 어떤 능력을 갖추기를 요구받게 될지 아니면 인간의 개입을 최소화하는 이전에 없던 전혀 다른 모습의 작업현장이 구현될지 알 수 없다.

지난 역사를 보면, 기계화, 자동화 등 기술 발전은 전통적 분야에서는 일자리를 감소시켰지만, 신시장 개척을 통해 더 많은 일자리를 창출하였다. 그런데 최근 로봇과 인공지능(AI)으로 대변되는 첨단 과학기술 발전은 신시장 개척을 통한 일자리 증가보다 제조생산직과 사무직을 중심으로 더 많은 일자리를 감소시키는 것이 아닌가하는 우려를 낳고 있다. 과학기술 발전은 분야에 따라 시기적 차이가 있겠지만 고용과 직무에 직접적이고 강력한 영향을 줄 것이다. 제조업과 같이 기계설비와 노동이 대체재(substitute Goods)의 관계에 있는 분야는 영향을 크게 받을 것이나, 문화예술 등 창조적 업무가 큰 분야는 영향을 덜 받을 것이다.

⑥ 기후변화 및 에너지 부족

환경과 에너지 문제는 우리나라만의 문제가 아니라 전 세계적 문제이지만, 글로벌 상황 변화에 따라 영향을 받기도 한다. 예를 들면, 세계 각국은 자동차배기가스, 환경호르몬 등의 환경기준에 적합하지 않은 제품은 수입을 금지하는 추세이다. 석유 등 에너지자원은 글로벌 공급과 수요에 따라 가격 등락이 결정되고, 이것은 다시 조선이나 해운, 항공운송, 석유화학 등 직접영향권에 있는 산업은 물론이고 산업 전반의 경기 상황과 노동시장에 영향을 미친다.

환경과 에너지 문제는 사회 · 문화적으로도 폭넓은 영향을 미치고 있다. 최근 소비자들은 소비를 결정함에 있어 환경적 기준을 적용하고 있다. 정부도 건물이나 제품 등에 환경기준을 강화하고 있다. 또한 배기가스저감장치 등 환경기술이나 신재생에너지 개발, 전기자동차 산업 육성, 태양광 산업 육성 등을 위해 제도적 · 재정적 지원을 하고 있다.

이에 따라 기업의 경영전략도 변화하고 있다. 산업계에서 친환경적이고 에너지절약적인 제품 및 기술 개발은 거스를 수 없는 방향으로 자리 잡았다. 글로벌 기업들은 착한 제품이나 공정무역 등을 통해 환경과 윤리를 생각하는 기업이미지를 내세우는 등 지속가능 경영을 표방하고 있다.

⑦ 가치관과 라이프스타일 변화

가치관(價値觀, sense of value)은 '인간이 삶이나 어떤 대상에 대해서 무엇이 좋고, 옳고, 바람직한 것인지를 판단하는 관점'이다(「한국민족문화대백과」(한국학중앙연구원), 네이버지식백과(2016.5.23.)에서 재인용.). 라이프스타일(life style)은 '개인이나 가족의 가치관 때문에 나타나는 다양한 생활양식, 행동양식, 사고양식 등 생활의 모든 측면의 문화적, 심리적 차이를 전체적인 형태로 나타낸 말'이다(「두산백과」, 네이버지식백과(2016.5.23.)에서 재인용.).

가치관은 그 사회의 역사적 배경과 사회문화 환경, 경제 상황 등 다양한 요소에 의해 결정된다. 한 시대의 가치관은 한 방향성을 나타내기도 하지만, 동시대라고 해도 대부분의 경우 다양한 방향성을 나타내며, 심지어 정반대의 가치관이 공존할 수도 있다. 라이프스타일은 가치관에 따라 특정 형태로 나타날 수도 있고, 지향하는 가치관과 상관없이 취업난 가중, 경쟁사회 심화, 고령화, 경기침체 지속 등 주변 환경의 영향으로 나타날 수도 있다. 가치관과 라이프스타일의 변화는 노동시장을 포함한 직업세계 전반에 서서히 영향을 미치지만, 삶의 모습 자체를 변화시키기 때문에 그 영향력은 깊고 장기적이라 할 수 있다.

– **건강과 미용에 대한 관심 증가** : 생활수준의 향상, 고령화 등으로 건강과 미용에 대한 관심이 증가하고 있고, 이러한 현상은 피부과나 성형외과, 미용 산업, 헬스케어 산업에 대한 성장을 가져오고 있다.

– **생활환경 및 환경보호에 대한 관심 증가** : 황사나 미세먼지 증가 등으로 생활환경 및 환경보호에 대한 관심이 증가하고 있고, 이러한 현상은 환경산업과 신재생에너지산업에 대한 성장으로 이어지고 있다.

– **착한 소비 추구** : 환경과 윤리 등을 중요시하는 시민의식 혹은 세계시민의식이 강화되면서 착한 소비를 지향한다. 착한 소비는 보다 친환경적이고 인간적인 소비로 값이 조금 비싸더라도 친환경 상품 및 공정무역 상품 등 사회에 공헌할 수 있는상품을 구매하는 것을 말한다(네이버 지식IN 오픈국어(2016.5.24.)).

– **합리적 소비 추구** : 저성장, 취업난, 고용불안 등으로 가성비 및 B급 제품 선호, 소유가 아닌 공유 등으로 대변되는 합리적 소비를 지향하는 경향이 강해지고 있다(「트렌드코리아 2016」(김난도 외, 2015)).

– **혼족 문화 증가** : 결혼기피와 고령화에 따른 1인 가구 증가, 취업난 가중, 개인주의 확산 등의 요인이 복합적으로 작용하여 1인용 제품, 혼자 밥(술)먹기(혼밥, 혼술) 등 1인 소비가 증가할 것이다.

– **얼리어답터(early adopter) 증가** : 제품이 출시될 때 가장 먼저 구입해 평가를 내린 뒤 주위에 제품의 정보를 알려주는 성향을 가진 소비자군인 얼리어답터(early adopter)(「두산백과」, 네이버지식백과(2016.5.23.)에서 재인용.)가 증가할 것이다. 이는 청년층 등 1인 가구가 증가하고 자기중심적 소비 경향이 강화되기 때문이다.

– **안전의식 강화** : 최근에 발생한 세월호, 가습기 살균제 피해, 묻지마 범죄 증가 등으로 국민들의 안전의식이 강화되고 있고, 안전관련 제품이나 서비스 산업이 성장할 것이다.

– **애견문화 확산** : 단순한 애완동물이 아닌 반려동물로서의 인식이 커지고, 이와 함께 1인 가구의 증가, 고령화 등의 요인으로 애견(묘)산업이 성장하고 있다.

– **니트족(NEET族) 증가** : 취업난으로 취업난과 경쟁심화로 니트족이 증가하고 있다. 니트족은 일하지 않고 일할 의지도 없는 청년 무직자를 뜻하는 신조어로서 'Not in Education, Employment or Training'의 줄임말이다. 보통 15~34세 사이의 취업인구 가운데 미혼으로 학교에 다니지 않으면서 가사일도 하지 않는 사람을 가리킨다. 취업에 대한 의욕이 전혀 없기 때문에 일할 의지는 있지만 일자리를 구하지 못하는 실업자나 아르바이트로 생활하는 프리터족과는 다르다(「두산백과」, 네이버지식백과(2016.5.23.)에서 재인용.).

– **삼포세대 등장** : 취업난과 결혼비용의 증가 등으로 취업과 결혼, 연애를 기피하는 삼포세대가 등장하였다.

– **청년층의 3D 직종 기피 현상 지속** : 풍족한 유년기를 보낸 고학력의 청년층이 3D 직종을 기피하는 현상이 계속될 것이다.

– **귀촌 · 귀어 인구 증가** : 도시에서 경쟁 심화와 고용시장 악화로 농촌이나 어촌으로 이주하는 사람들이 증가하고 있다. 이들은 고령화와 청년층의 도시 이주로 노동력이 부족한 농촌과 어촌에 새로운 활력소가 되고 있다.

– **자신만의 라이프스타일 추구 및 갭이어족(Gap Year 族) 등장** : 개인주의가 확산되고 개성을 존중하는 성숙된 사회로 나아가면서 자신의 이색적인 취미를 당당하게 혼자 즐기기도 하고(덕후(1907년대 일본에서 등장한 신조어로 어떤 분야에 마니아 이상의 열정과 흥미를 가지고 있지만 사회성이 결여돼 있는 사람을 뜻하는 일본어 '오타쿠'를 우리말로 표기한 '오덕후'의 줄임말(「시사상식사전」지식엔진연구소), 네이버지식백과(2016.5.23.)에서 재인용.)), 비슷한 취향을 가진 사람들끼리 함께 즐기는 취향공동체 등 자신만의 라이프스타일을 추구하는 사람들이 증가하고 있다. 이러한 개인적 경향이 1인 미디어 발전으로 이어지고 있다. 최근, 갭이어족(Gap Year 族)이 등장하고 있는데, 영국에서 대학 진학을 앞둔 학생들이 여행, 인턴십, 봉사활동 등을 하면서 진로를 탐색하는 시기인 '갭이어(Gap year)'와 무리라는 의미의 '족(族)'을

합성한 단어이다(네이버국어사전(2016.10.22.)). 국내에서는 퇴사 후 자아 발견을 위해 잠시 휴식기를 갖는 사회 초년생을 가리킨다.

– **공동체주의 지향** : 개인주의 확산에 따른 인간관계 단절과 인간성 상실에 따른 반동으로 동호회나 공유주택 등 공동체주의를 지향하는 집단도 등장하고 있다.

⑧ 정부정책 및 법 · 제도 변화

중앙 정부나 지방자치단체에서 추진 중인 정책이나 법률, 제도도 일자리 전망에 영향을 줄 수 있다. 정부 정책으로는 신성장동력 산업육성 정책, 문화육성 정책, 사회복지 정책, 교육 정책, 인구정책(저출산), 고용 정책(청년층, 고령자, 여성 등), 부동산 정책, 국토개발 정책, 금융 정책, 국가안전 정책, 외국인력 정책 등이 있다.

– 출처 : 한국고용정보원, 워크넷 – 2017 한국직업전망

PART 05

교과연계 진로교육 수업 효과

1 학생 198
2 교사 201

교과연계 진로교육 수업 효과

Ⅴ 교과연계 진로교육 수업 효과

1. 학생

■ 교과연계 진로교육 교수 · 학습지도안 파일럿 테스트로 6개 학교에서 수업을 실시하였음. 해당 수업을 받은 학생 295명을 대상으로 수업 효과에 대한 설문조사를 실시하였음(〈표 Ⅴ-1〉 참조).

〈표 Ⅴ-1〉 과목별 파일럿테스트 실시 현황

과목	학교 수(개교)	시범수업(횟수)
국어	1	2
영어	1	2
수학	2	2
사회	1	3
과학	1	2
합계	6	11

■ 설문조사에 응답한 학생의 일반적 특성은 다음과 같음(〈표 Ⅴ-2〉 참조).

- 성별은 남자 253명(85.8%), 여자 42명(14.2%)로 남자 응답자가 여자 응답자보다 약 6배 더 많은 것으로 확인되었음.
- 학년은 1학년이 153명(51.9%)으로 가장 많았으며, 2학년 86명(29.2%), 3학년 56명(19.0%)의 순으로 나타났음.
- 과목별 응답자의 분포를 살펴보면, 수학1 과목의 응답자가 11.2%로 가장 많았으며, 사회1과 사회2 9.8%, 영어1, 영어2와 사회3 9.5%, 국어1과 국어2 8.8%, 과학1과 과학2 8.5%, 수학2 6.1%의 순으로 그 뒤를 이었음.

〈표 Ⅴ-2〉 설문응답자의 일반적 특성

구분		빈도(명)	백분율(%)
성별	남자	253	85.8
	여자	42	14.2
학년	1학년	153	51.9
	2학년	86	29.2
	3학년	56	19.0
과목	국어1	26	8.8
	국어2	26	8.8
	영어1	28	9.5
	영어2	28	9.5
	수학1	33	11.2
	수학2	18	6.1
	사회1	29	9.8
	사회2	29	9.8
	사회3	28	9.5
	과학1	25	8.5
	과학2	25	8.5
전체		295	100.0

■ 수업만족도 수준을 확인한 결과, 전체 수업만족도 수준은 4.05로 확인되었으며 과목별 수업만족도 결과는 다음과 같음(〈표 Ⅴ-3〉 참조).

- 수업만족도 수준을 확인하기에 앞서 신뢰도분석을 실시한 결과, 수업만족도1의 신뢰도는 0.915, 수업만족도2의 신뢰도는 0.938로 확인되어, 모두 신뢰도 판정의 기준인 0.6보다 높은 것으로 확인되었음.
- 수업만족도 전체 수준은 4.05로 확인되어 교과연계 진로교육 수업에 대한 학생들의 만족도가 높은 편인 것을 확인할 수 있었음.
- 과목별 수업만족도를 확인한 결과, 영어는 4.73의 높은 만족도를 얻었으며, 과학 3.97, 수학 3.94, 사회 3.86, 국어 3.80의 순으로 확인되었음.

〈표 Ⅴ-3〉 과목별 수업만족도 수준

구분	응답자 수	수업만족도	표준편차
국어	52	3.80	0.654
영어	56	4.73	0.239
수학	51	3.94	0.659
사회	86	3.86	0.747
과학	50	3.97	0.867
전체	295	4.05	0.748

■ 교과연계 진로교육 수업의 효과는 교과 성취기준과 진로교육 성취기준, 교과연계 진로교육 성취기준으로 구분하여 확인하였으며, 과목별 결과는 다음과 같음(〈표 Ⅴ-4〉 참조).

- 과목별 교과 성취기준의 수준을 살펴보면 모두 3.80 이상의 비교적 높은 효과를 보인 것으로 나타났음. 가장 높은 효과를 보인 과목은 영어2로 4.79점이고, 수학2(4.72), 영어1(4.64), 수학1(4.42)의 순으로 높은 것으로 확인됨.
- 과목별 진로교육 성취기준의 수준을 살펴보면 사회2를 제외한 모든 과목이 4.00 이상의 높은 효과를 보인 것으로 나타났음. 가장 높은 효과를 보인 과목은 수학2로 4.81점이고, 영어2(4.80), 영어1(4.73), 국어1(4.50)의 순으로 높은 것으로 확인됨.
- 과목별 교과연계 진로교육 성취기준의 수준을 살펴보면, 모든 과목이 4.00 이상의 높은 효과를 보인 것으로 나타났음. 가장 높은 효과를 보인 과목은 영어2로 만점에 가까운 4.93점으로 확인되었으며, 영어1(4.86), 국어1(4.33), 수학1(4.27)의 순으로 높은 것으로 확인됨.

〈표 Ⅴ-4〉 과목별 성취기준 달성 수준

과목/차시	응답자 수	교과 성취기준	진로교육 성취기준	교과연계 진로교육 성취기준
국어1	26	4.27	4.50	4.33
국어2	26	3.87	4.26	4.11
영어1	28	4.64	4.73	4.86
영어2	28	4.79	4.80	4.93
수학1	33	4.42	4.24	4.27

과목/차시	응답자 수	교과 성취기준	진로교육 성취기준	교과연계 진로교육 성취기준
수학2	18	4.72	4.81	–
사회1	29	4.10	4.14	4.00
사회2	29	3.91	3.86	4.06
사회3	28	4.29	4.14	4.14
과학1	25	3.86	4.16	4.16
과학2	25	4.16	4.24	4.02
전체	295	4.27	4.32	4.29

주) 수학2는 교과연계 진로교육 성취기준을 측정하지 못하였음.

- 학생의 전체 수업만족도는 4.05, 수업 성취기준 달성정도는 4.27, 진로교육 성취기준 달성정도는 4.32, 교과연계 진로교육 성취기준 달성정도는 4.29로 확인되어 교과연계 진로교육 수업이 교과 성취기준 및 진로교육 성취기준을 달성하고, 학생의 수업만족도도 높은 것으로 확인되었음.

2. 교사

- 교과연계 진로교육 교수 · 학습지도안 파일럿 테스트 실시 이후, 교사를 대상으로 인터뷰를 진행하였음. 인터뷰 내용은 수업 전, 중, 후로 구성하여 교과별 교사 1명을 대상으로 실시하였고, 총 8개 교과의 8명의 교사를 대상으로 실시하였음.

가) 수업 전

- 교수 · 학습지도안을 개발하고, 파일럿 테스트로 모의수업을 실시하기 전 경험에 대해서 조사하였음.
  - 교과연계 진로교육 첫 이미지
  - 진로교육에 대한 인식
  - 교수 · 학습지도안 개발시 고려한 사항 및 어려웠던 사항
  - 수업 장소, 준비물, 학생 및 학부모 동의
  - 학교 협조(교장, 교감, 동료교사 지원)

- 인터뷰에 참가한 교사 모두 고등학교에서의 진로교육에 대한 필요성에 대해 인식하고 있었으나, 교과연계 진로교육에 대해 알고 있는 교사와 처음 들어본 교사들이 섞여 있었음. 교과연계 진로교육 개념에 대해 접하였을 때, 고등학교 현장에서 필요하고 특히 수업 동기유발을 위해 사용하기 용이할 것이라는 의견이 있었음.

  저는 고등학교에서 진로교육이 상당히 필요하다고 보고 있습니다. 왜냐하면 학생들이 자유학기제를 중학교 때 하고 있지만 고등학교는 대학입시랑 연계가 되고, 구체적으로 어떠한 과로 가야할지, 어떠한 삶을 살아야할지 생각해봐야하는데, 생각할 시간이 고등학교에는 많지 않습니다. 진로시간이 일주일에 한 시간 밖에 없기 때문에 탐색할 시간이 없어요. 그래서 각 교과에서 좀 더 많은 정보를 제공하면 확실히 도움이 될 것입니다. 학생부 종합전형, 학생들의 꿈을 찾는 것을 볼 때 정말 필요하다고 봅니다.

  교과연계 진로교육 수업이 잘 되면 교과학습을 할 때 동기유발을 잘 할 수 있지 않을까 생각이 들어요.

  교과연계 진로교육 수업에 대해 전혀 생각을 안 해봤어요. 사실 되게 자연스럽게 되면 좋겠다고 생각하지만 막상 자연스럽게 되기 참 어려운 부분인 것 같아요. 이게 잘 되면 교과학습을 할 때 동기유발을 잘 할 수 있지 않을까 생각이 들어요. 좀 생소했던 것 같아요.

- 그러나 한편으로 고등학교 현장에서 이러한 개념을 현실적으로 적용할 수 있을 것인지에 대해 의문을 가지고 있었던 교사도 있었음. 또한 교과와 진로를 연계한다는 개념에 대해 어려움을 호소하는 교사도 있었고, 교과 내용과 진로교육의 내용을 어떠한 비율로 연계해야하는지에 대해 고민하는 교사도 있었음.

  이게 가능할까? 생각했어요. 사회, 국어과는 토론이 활발하니 가능할 것 같은데, 수학, 과학과 같은 순수학문은 개인의 가치판단이 들어가는 부분에서 잘 적용될까 생각했어요.

  연계시키는 것 자체가 사실 과학 관련 직업이랑 개별적으로 뭔가를 만들려다 보니까 비유를 하고 막 그러면서 억지로 짜맞추는 느낌이 들고 그런게 어려웠던 것 같아요. 비유를 할 때 안 맞는 부분이 있잖아요.

교과 내용과 진로 교육을 연계하는 방법이 어려웠어요. 수업 속 진로 교육의 내용적 지식이 드러나야 하는데 또 교과 내용 또한 드러나야 하므로 적절한 선을 찾는 것이 어려웠습니다. 그 고민이 많이 되었던 것 같아요. '교과의 내용을 어느 정도의 비율로 넣고, 진로적인 요소를 어느 정도로 넣어야 하나?'에 대한 고민이 제일 많이 되었어요.

우선은 컨셉을 잡는 것이 어렵잖아요. 내가 누군가가 되어 봐서 어떤 식으로 진로를 설정할 수 있도록 그런 프로그램을 개발할 수 있는지? 영어수업을 하면서 자신의 진로를 탐색할 수 있는 컨셉을 잡는게 어려웠고, 컨셉을 잘 잡는다면 그 이후의 것은 잘 풀어갈 수 있었습니다.

나) 수업 중

■ 실제 파일럿 테스트를 실시하면서 경험한 사항에 대해 조사하였음.
- 수업 운영 시 발생한 문제점
- 교수 · 학습지도안의 수정 사항
- 다른 교사들이 고려하면 좋을 사항
- 학생 발표 참여

• 실제 수업을 운영하면서 교사들이 운영시간에 쫓기는 경우가 많았고, 한 차시에 담기에 많은 내용을 포함하는 경우가 많았음. 교과와 진로교육을 연계하기 위해서 블록수업의 형태 또는 2차시 이상으로 진행하는 것이 바람직한 것으로 보임.

블록타임제로 운영되는 수업을 1차시로 구현하여 실제 수업을 하는 과정에서 시간 배분의 어려움이 있었습니다.

아무래도 한 차시 안으로 넣는 것이 제일 어려운 부분이었던 것 같아요. 그래서 한국지리 인구 카드뉴스 부분의 사전활동은 아예 저번 진로시간에 따로 빼서 진행한 상태였고, 다른 수업 같은 경우 사전에 '이런 활동을 할 것이다. 준비를 하는 것이 필요하다.'고 미리 공지를 하고, 했는데도 발표까지는 다 못했네요.

너무 큰 범위를 한 차시에 담으려고 했습니다. tip부분에 3차시 이상 작성가능이라고 언급하면 좋을 것 같네요.

- 현실적으로 진도를 많이 나가지 못하기 때문에, 일반 수업시간에 적용하기는 어렵고, 꿈끼주간 또는 시험이 끝난 뒤 학생들의 집중력이 떨어지는 시기에 진행하는 것을 권유하였음.

진도를 많이 못나간다는 단점이 있습니다. 일반고에서 수업시간에 하면 좋긴 한데, 꿈끼주간에 시험 끝나고 하면 더 좋을 것 같습니다. 학기말에 꿈끼주간이 일주일 정도 있습니다. 이 때 수업 진도 다 나갔으니, 이 때를 활용하여 진행하면 좋을 것 같습니다. 시간도 많으니 적당합니다.

다) 수업 후

■ 실제 파일럿 테스트를 실시한 이후, 학생과 교사의 반응에 대해 조사하였음.
- 학생 참여도 만족
- 교사의 수업 만족 수준
- 해당 교과연계 진로교육 수업에 대한 자신감
- 향후 교과연계 진로교육 수업 운영 필요성
- 수행평가 활용 계획

- 교과연계 진로교육 수업을 통해 교사의 자신감이 향상되는 것을 확인할 수 있었음. 처음 교수 · 학습 지도안을 개발할 때에는 주제를 선정하는 것부터 어려움을 겪었으나, 연구진의 컨설팅과 교사의 진로교육에 대한 이해를 위한 노력으로 교수 · 학습 지도안을 구성할 수 있었음. 실제 수업을 통해 자신감을 얻었음.

그렇죠. 그럴 수 있죠. 맨 처음에 회의참석 했을 때는 주제도 잡기 힘들었고 난해했는데 주제를 잡고 수업을 해보고 아이들의 반응을 보니까 이렇게 하면 아이들도 좋아하고 나도 수업을 즐겁게 할 수 있구나 감이 와서 다음에도 다른 아이디어로 더 잘 할 수 있겠다는 생각이 들어요.

학생들이 자신의 진로 장벽과 연계하여 이를 해결할 수 있는 위인의 진로 장벽 과정을 스스로 찾아 발표하는 것이 수업시간에 구현되어 뿌듯해 하더라고요.

국어 교과 내용 요소와 진로 교육의 성취기준이 비슷한 점을 알게 되어 자신감이 생겼습니다.



• 교과연계 진로교육 수업을 통해 학생들의 개인적인 장래희망이나 자기이해 관련 내용을 알 수 있었음. 따라서 학생과의 레포 형성에도 도움이 되는 것을 확인하였음.

학생과의 레포 형성에도 많은 도움이 될 것 같습니다. 서로 무엇을 하고 싶은지? 꿈이 뭔지 알 수 있기 때문입니다.

패션 MD직업을 학생들을 통해서 처음 알았습니다. 저도 굉장히 재미있는 수업이였습니다.

• 교과연계 진로교육 수업을 효과적으로 실시하기 위해서는 학생 참여형 수업으로 이루어져야 함. 참여형 수업은 일반 교과의 강의식 수업보다 학생들의 참여가 높으며, 전반적으로 학생들이 수업을 즐거워하였음.

교과냐, 진로냐 차이보다는 강의형 수업이냐, 활동형 수업이냐의 차이에 따라 다를 것 같아요. 지리 교과 수업을 하더라도 활동형 수업을 하면 참여도가 높아지고, 강의식 수업을 하면 아무래도 조금씩 집중하지 못하는 친구들이 있고, 저의 경우, 강의식 수업을 많이 하는 편이죠. 오늘이 참여도는 확실히 높죠. 교과형으로 활동형 수업을 한다고 하면 한 달에 한 번 정도 하는데, 그럴 때와 비슷한 참여도인 것 같아요.

저도 좋았습니다. 1학기 때 젠탱글도 하고 부채에 캘리그라피도 하고 했어요. 실용적인 물건 만들기를 많이 했었어요. 2학기 때는 진로연계 수업을 하면서 학생참여가 높은 작업들이 많아서 만족도도 높았던 것 같아요.

• 교사는 학생들이 교과연계 진로교육 수업을 통하여 교과목표와 진로목표를 달성할 수 있었다고 인식하고 있었음.

독서가 문제 해결의 방편이 된다는 인식을 본인의 진로 장벽을 전기문을 통해 해결해봄으로써 내면화하는 과정을 거쳐 이해를 잘 하였다고 생각합니다.

사실 한 번 수업했던 내용인데, 아직 증명을 잘 못하잖아요. 개념적으로 쉽게 알 수 있었으니, 진로연계 수학수업이 아주 좋았다고 생각합니다.

어차피 영어로 진행되는거고, 영어말하기, 쓰기, 읽기가 있기 때문에 진정성 있는 영어를 습득하는 데 도움이 된다고 생각해요.

국어 시간에 대화하기를 배울 때 내면화하기가 어려웠으나, 진로 역량과 연관 지어 본인에게 필요한 역량이란 것을 학생들이 잘 느끼게 되었습니다. 진로 장벽 해결하기를 통해 자신이 실천할 수 있는 목표를 세우면서 독서를 통해 문제를 해결할 수 있다고 내면화를 잘 했습니다.

만든 사람들

기획

홍민식 (교육부 평생직업교육국장)
송은주 (교육부 진로교육정책과장)
조성연 (교육부 진로교육정책과 연구관)
이영웅 (교육부 진로교육정책과 연구사)
최경식 (교육부 진로교육정책과 연구사)

연구진

김나라 전문연구원 (한국직업능력개발원)
정윤경 연 구 위 원 (한국직업능력개발원)
이윤진 전문연구원 (한국직업능력개발원)
이현민 연 구 조 원 (한국직업능력개발원)
고귀영 연 구 조 원 (한국직업능력개발원)
조연수 연 구 조 원 (한국직업능력개발원)
오진주 연 구 조 원 (한국직업능력개발원)

집필진

황희정 국어 (동명고등학교)
최철규 영어 (동방고등학교)
이경노 수학 (천안중앙고등학교)
이연주 수학 (성희여자고등학교)
안정미 수학 (성희여자고등학교)
이명준 사회 (성일고등학교)
정예은 과학 (경복고등학교)
이정림 학생부기록사례 (성희여자고등학교)

검토진

성진남 국어 (김천여자고등학교)
황일주 영어 (신현고등학교)
김혜경 수학 (동작고등학교)
김응현 수학 (대영고등학교)
윤신원 사회 (성남고등학교)
오문창 과학 (성남고등학교)

연구자료 2017-29

고등학교
교과연계 진로교육 교수·학습 매뉴얼(국어·영어·수학·사회·과학)

2017년 12월 19일 인쇄
2017년 12월 19일 발행
발 행 인 나영선
발 행 처 한국직업능력개발원
주 소 30147 세종특별자치시 시청대로 370 세종국책연구단지 사회정책동
홈페이지 http://www.krivet.re.kr
전 화 (044)415-5000, 5100
팩 스 (044)415-5200
등 록 제16-1681호(1998. 6. 11.)
ISBN 979-11-339-5248-9 93370
디자인 • 인쇄 올컨텐츠그룹 · 디자인 범신 (042)254-8737
※ 이 책의 저작권은 한국직업능력개발원에 있습니다.

비매품



고등학교

교과연계 진로교육 교수·학습 매뉴얼

국어·영어·수학·사회·과학







교육부 Ministry of Education
KRIVET 한국직업능력개발원

비매품/무료
93370
9 791133 952489
ISBN 979-11-339-5248-9