

2024년

경기 중등 진로연계교육 수업 자료집



2024년

경기 중등 진로연계교육 수업 자료집



CONTENTS

1. 책으로 쓰는 나의 진로 계획	4
- 연계 교과 : 중 1 국어	
2. 통계로 친구와 나의 진로특성 이해하기	13
- 연계 교과 : 중 1 수학	
3. 인류의 지속가능한 삶을 위한 융합 진로수업	24
- 연계 교과 : 중 1 과학	
4. 식품과 영양, 요리사 직업 탐색하기	37
- 연계 교과 : 중 1 가정	
5. 가치관, 삶의 방향을 정해주는 인생 나침반	48
- 연계 교과 : 중 2 한문	



2024년

경기 중등 진로연계교육 수업 자료집



CONTENTS

1. 경우의 수를 통해 홀랜드 진로 흥미 검사에 대한 이해와 의사 결정	66
- 연계 교과 : 고 1 공통수학	
2. 집합의 연산을 통해 진로 탐색 및 진로 의사결정에서의 주도성 함양하기	73
- 연계 교과 : 고 1 공통수학	
3. 임금정보 분석을 통한 직업의 전망 예측 및 진로 로드맵 작성하기	79
- 연계 교과 : 고 2 확률과 통계	
4. 미래 사회 변화에 따른 미래 역량 이해하기	87
- 연계 교과 : 고 1 공통영어	
5. 자기 이해를 통한 좋은 습관 만들기	98
- 연계 교과 : 고 1 공통영어	
6. 과학기술의 발전에 따른 직업 세계 변화와 역량 변화 찾아보기	111
- 연계 교과 : 고 1 통합과학	
7. 인공지능으로 인한 관심 분야 직업 세계 변화 예측하기	118
- 연계 교과 : 고 1 정보	
8. 데이터로 보는 우리의 동네와 나의 진로	125
- 연계 교과 : 고 1 정보	
9. 인공지능의 친구 진로를 만나요.	140
- 연계 교과 : 고 2-3 인공지능 기초	
10. 에너지 문제 해결을 위한 진로 설계	161
- 연계 교과 : 고 1 생태와 환경	



2024년

경기 중등 진로연계교육 수업 자료집



중학교





1. 책으로 쓰는 나의 진로 계획

수업 들어가기

[중] 국어 책으로 쓰는 나의 진로 계획

책을 읽는 것은 단순한 글자 읽기가 아니다. 다양한 세계를 탐험하고, 다른 사람의 경험과 생각을 통해 세상을 바라보는 안목을 키우고 시야를 넓히는 과정이다. 이를 통해 내가 가고자 하는 길을 더 명확히 할 수 있으며, 때로는 중요한 결정을 내리는 데 필요한 용기도 얻곤 한다. 책 속의 인물이나 작가의 시선을 통해 내 감정과 가치관을 다시 점검할 수도 있다. 어떤 부분에 공감하고, 어떤 점에서 이견을 느끼는지를 통해 나를 정의하고 생각을 정리할 수도 있는데, 이는 진로를 결정하는 데 있어 매우 중요한 요소이다. 내가 진정 원하는 것이 무엇인지, 어떤 삶을 살아가고 싶은지를 고민하는 기회를 책 읽기를 통해 얻을 수 있다.

다양한 주제의 책을 읽다 보면 새로운 주제에 대해 관심을 갖게 될 수 있다. 또한 창의적인 문제해결 방법, 복잡한 문제를 해결하는 데 필요한 여러 접근 방식 또한 배울 수 있다. 독서를 통해 얻은 지식은 깊은 생각과 풍부한 감성을 지닌 사람으로 만들어 주며, 다양한 배경을 가진 사람들과의 소통에서도 큰 자산이 될 것이다. 한 권의 책을 끝까지 읽는 것은 때때로 힘든 일이지만, 그 과정을 통해 목표를 설정하고 이를 이루기 위해 인내하는 태도 또한 배우게 될 것이다.

미래에 대한 불확실성이 커지는 가운데, 진로를 탐색하고 계획하는 선택하는 일은 우리 모두에게 매우 중요한 평생의 과제가 되었다. 이 과정에서 독서는 나 자신을 이해하고 새로운 길을 찾는 데 큰 도움이 될 것이다. 다양한 지식을 쌓고 내면을 들여다보며, 새로운 시각을 얻고 인내를 배우는 과정은 미래를 설계하고 살아가는 데 꼭 필요한 요소이기 때문이다. 독서는 단순한 취미가 아니라, 나의 삶을 더욱 풍요롭게 만드는 중요한 여정이라 할 수 있다.

‘책으로 쓰는 나의 진로 계획’ 수업을 통해 책 읽기에 관한 새로운 즐거움과 의미를 찾고, 첨단 기술의 시대 속에서 인간 고유의 가치를 찾고 누릴 수 있는 행복한 책 읽기를 시작할 수 있기를 바란다.

수업지도안

진로연계 차시별 교과 수업 계획

□ 수업 개요

한 책으로 쓰는 나의 진로 계획’ 수업은 중학교 1학년 학생들이 독서를 좀 더 의미 있게 여기고, 부담 없이 책 읽기의 즐거움을 느꼈으면 하는 바람으로 구안하였다. 학업에 대한 부담, 독서마저 학업성취를 높이기 위한 수단으로 인식하여 책 읽기를 포기하는 학생이 많다. 보여주기식 독서활동을 위해 선택된 ‘수준이 높은 책’은 아직 책 읽기가 더딘 학생들은 소외시키고 있다. ‘책을 읽는다’라는 삶의 과정에서 소외되는 학생들이 없도록, ‘독서 자서전’을 통해서 모든 독서 경험이 의미가 있고 가치가 있다는 것을 깨닫고 독서 이력을 통해 자신을 이해하는 연습을 할 수 있도록 하였다. ‘진로독서 계획 세우기’는 잠정적인 진로 목표에 따라 책 읽기 계획을 세워보고 친구들끼리 격려하는 활동을 통해 독서에 대한 흥미와 동기를 높일 수 있도록 구성하였다.



1

개요

목표 설정

연계 교과	국어	학교급	☒ 중학교 ☐ 고등학교	학년(군)	1
단원명	책으로 쓰는 나의 진로 계획				
핵심 아이디어	독서를 통해 진로개발역량을 키울 수 있다.				
연계 교과 성취기준	[9국02-07] 진로나 관심 분야에 대한 다양한 책이나 자료를 스스로 찾아 읽는다. [9국05-03] 인간의 성장을 다룬 작품을 읽으며 문학의 가치를 내면화한다. [9국06-03] 복합 양식성을 고려하여 영상 매체 자료를 제작하고 공유한다.				
「진로와 직업」 연계 영역	☒ 진로와 나의 이해 ☒ 직업 세계와 진로 탐색 ☒ 진로 설계와 실천				
통합 성취기준	독서를 통해 자기를 이해하고 진로개발역량 향상을 위한 독서 계획을 세울 수 있다.				
범주 및 내용 요소	지식 · 이해	독서의 영향(장점), 책 선택의 다양한 기준			
	과정 · 기능	진로와 독서의 관계			
	가치 · 태도	진로개발역량을 키우기 위한 독서 계획 수립			
자료(텍스트)		동영상, 커리어넷 자료(진로레시피, 드림레터)			
깊이 있는 학습을 위한 탐구 질문	사실 질문	• 자기 이해란 무엇일까? • 진로계획이란 무엇일까?			
	개념 질문	• 독서는 우리에게 어떤 영향을 미치는가? • 독서와 진로는 어떤 관계가 있는가?			
	토론 질문	• 독서를 통해 ‘나’를 이해할 수 있을까? • 진로(개발역량)에 도움이 되려면 독서 계획을 어떻게 세워야 할까?			

평가 계획

과정중심평가 내용	평가 방법
• 잠정적인 진로 목표를 구체적으로 작성하였는가?	산출물 평가(활동지), 관찰 평가(교사 평가)
• 진로(개발역량)에 도움이 되는 독서 계획을 세웠는가?	산출물 평가(활동지), 관찰 평가(교사 평가)
• 진로독서 계획서를 친구들에게 소개하고 갤러리워크에 적극적으로 참여하였는가?	산출물 평가(동료 평가, 자기 평가), 관찰 평가(교사 평가)



1. 책으로 쓰는 나의 진로 계획

총괄평가 과제 및 평가 기준

<총괄평가 과제: 나만의 진로독서 계획 세우기>

과제 설명

우리의 미래 사회는 어떤 모습일까? 사회는 우리의 생각보다 빠르게 변하고 있다. 이러한 사회의 흐름 속에서 우리의 생각과 마음을 잘 지키면서 변화에 적응하고 꿈을 이루며 살아가기 위해서는 청소년기에 다양한 경험과 배움이 필요하다. 그 중에서도 독서는 자신의 특성을 이해하는 것은 물론 관심 분야에 대한 역량을 키우고 다양한 상황에 유연하게 대처할 수 있는 힘을 키울 수 있는 배움과 경험의 기회가 될 수 있다.

과제 수행 절차

1. 독서 자서전 활동을 참고하여 평소 관심과 흥미를 가지고 있던 분야와 관련하여 잠정적인 진로 목표를 설정한다.
2. 진로 목표를 이루기 위해 필요한 영역을 선택(3개)하고 해당 영역에 도움을 받을 수 있는 책을 찾아본다.
3. 자신의 진로 목표, 독서 형태(읽기 수준, 선호 장르, 좋아하는 작가 등)를 고려하여 읽을 책을 선택한다.
4. 영역별로 선택한 책과 읽을 시기를 정리하여 독서 계획을 세우고 독서 결심 문장을 작성한다.
5. 갤러리워크를 통해 친구들의 독서 계획을 살펴보고 자신의 독서 계획을 소개한다.

<총괄평가 기준>

구분 (배점:30)	잠정적인 진로 목표를 구체적으로 설정하였는가? (10점)	진로에 도움이 되는 독서 계획을 세웠는가? (10점)	진로독서 계획서를 친구들에게 소개하고 갤러리워크에 적극적으로 참여하였는가? (10점)
상	독서 자서전 활동 및 평소 자신의 관심과 흥미를 반영하여 잠정적 진로목표를 구체적으로 작성하였다. (10점)	진로목표를 이루기 위한 영역을 선택하고, 영역별로 읽을 책과 시기를 계획서에 반영하여 작성하였다. (10점)	갤러리워크를 통해 자신의 독서 계획을 친구들에게 적극적으로 소개하고 친구들의 독서 계획을 경청하였다. (10점)
중	잠정적인 진로목표를 작성하였으나 독서 자서전 활동의 내용을 반영하지 않았다.(7점)	읽을 책과 시기를 계획서에 작성 하였으나 진로목표를 이루기 위한 영역과의 연관성이 부족하거나 진로 목표와 관련이 없는 책을 선택하였다. (7점)	갤러리워크를 통해 자신의 독서 계획을 적극적으로 소개하였다.(7점)
하	독서 자서전 활동을 하지 않고 잠정적 진로목표를 작성하였거나 독서 자서전 활동은 완료하였으나 잠정적 진로 목표를 작성하지 못했다.(4점)	진로목표를 이루기 위한 독서 계획서를 작성하지 못했다.(4점)	갤러리워크에서 자신의 독서 계획을 전시-소개-발표하지 않았다.(4점)

깊이 있는 수업 과정안

차시	탐구 - 실행 - 성찰 과정
1차시	탐구질문 • 자기 이해란 무엇인가?(사실) • 독서는 우리에게 어떤 영향을 미치는가?(개념) • 독서를 통해 '나'를 이해할 수 있을까?(논쟁) 실행 • 독서 자서전 만들기 성찰 • 독서의 힘에 대한 한 줄 명언 만들기
2차시	탐구질문 • 진로 계획이란 무엇인가?(사실) • 독서와 진로는 어떤 관계가 있을까?(개념) • 진로에 도움이 되려면 독서 계획을 어떻게 세워야 할까?(논쟁) 실행 • 진로독서 계획 세우기 성찰 • 진로독서 계획 갤러리워크





1. 책으로 쓰는 나의 진로 계획

2

차시별 교수 - 학습 설계안

학습 주제	독서 자서전 만들기	차시	1차시/2차시
		학습 장소	교실
핵심 아이디어	개인의 특성에 따라 책을 고르고 읽는 이유가 다르며, 독서유형을 통해 개인의 특성을 알아볼 수 있다.		
교수학습방법	☐ 협동학습 ☒ 탐구학습 ☐ 문제중심학습 ☒ 토의·토론학습 ☐ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☐ 블랜디드러닝 ☐ 기타()		
단계	교수 - 학습 활동		
도입	동기 유발 ● 내가 가장 최근에 읽은 책은? ● 독서를 통해 진로에 도움을 받은 사례(영상) ● '자기 이해'란 무엇일까? • 나를 이해하려면 어떤 것을 알아야 할까? • 나를 이해하는 방법에는 무엇이 있을까? 수업 및 활동 안내  〈출처: KAIST 과학영재교육원, "멘토가 추천하는 내 인생을 바꾼 책 한 권", 2021, 동영상, 5:04, https://youtu.be/KlIrKGa472ok?si=fuojzTxPQYmGLTMF〉		
탐구 및 실행	탐구질문 - 개념 질문 ● “독서는 우리에게 어떤 영향을 미치는가?” • ‘독서’ 하면 떠오르는 것은 무엇일까? ● 독서에 대한 생각과 느낌을 친구들과 나누어 보기(디지털 기기 활용 가능) • 독서를 하면 어떤 좋은 점이 있을까? ● 독서의 순기능, 독서를 하는 이유에 대한 생각 나누기 • 독서가 나쁜 영향을 끼치는 경우가 있을까? ● 독서의 역기능, 독서를 하면 좋지 않은 이유에 대한 생각 나누기 탐구 질문 - 토론 질문 ● 독서를 통해 ‘나’를 이해할 수 있을까? • 사람마다 책을 고르는 기준은 같을까 다를까? • 내가 책을 고르는 기준은 무엇일까? 독서 자서전 만들기(디지털 기기 활용 가능) ● 생애 기간별로 ‘가장 기억에 남는 책’ 또는 ‘나를 표현할 수 있는 책’을 기록하기 ● 책에 대한 간단한 소개 및 선택 이유를 모두 친구들과 나누기 탐구 질문 - 토론 질문(확인 질문) ● 독서를 통해 ‘나’를 이해할 수 있을까? • 사람마다 기억에 남는 책, 나를 표현할 수 있는 책이 다른 이유는 무엇일까? • 독서를 통해 ‘나(독자)’에 대해 어떤 것들을 알 수 있을까?		
성찰	독서의 힘(영향력, 쓸모)에 대해 한줄 명언 만들기 ● 독서는 OO이다, ~~~이기 때문이다.		



학습 주제	진로독서 계획 세우기	차시	2차시/2차시
		학습 장소	교실
핵심 아이디어	독서를 통해 진로개발역량을 키울 수 있다.		
교수학습방법	☐ 협동학습 ☒ 탐구학습 ☒ 문제중심학습 ☐ 토의·토론학습 ☐ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☐ 블랜디드러닝 ☐ 기타()		
단계	교수-학습 활동		
도입	동기 유발 ● 중학교 선생님이 되려면 어떻게 해야 할까? • 같은 직업에도 다양한 경로가 있음을 이해 탐구 질문 - 사실 질문 ● 진로 계획이란 무엇일까? • 진로 계획은 어떤 방법으로 세울 수 있을까? 수업활동 안내		
탐구 및 실행	탐구 질문 - 개념 질문 ● 독서와 진로는 어떤 관계가 있을까? • 진로에 따라 꼭 읽어야 하는 책이 있을까? • 진로를 찾고 계획할 때 독서를 하면 좋은 점은 무엇일까? 탐구 질문 - 논쟁 질문 ● 진로(개발역량)에 도움이 되려면 독서 계획을 어떻게 세워야 할까? • 독서 계획은 왜 필요할까? • 진로에 도움이 되려면 어떻게 독서 계획을 세워야 할까? 진로독서 계획 세우기 • 잠정적 진로목표(직업) 생각해보기 • 진로목표를 이루기 위해 필요한 세부 영역 정리해보기 • 독서를 통해 도움 받을 수 있는 영역 선택하기 • 진로독서 계획 세우기		
성찰	진로독서 계획 갤러리워크 학급(모둠) 내 발표와 공유를 통해 지지하고 격려하기		



1. 책으로 쓰는 나의 진로 계획

3

1차시 활동지(1-1)

개인탐구활동	나의 독서 자서전	학번 : () 이름 : ()
--------	-----------	------------------------------------

시기에 따라 '나를 잘 표현해주는 책' 또는 '이 시기에 읽은 책 중 가장 기억에 남는 책'을 골라 이유와 함께 적어봅시다. 독자로서 책에 대한 평가(재미, 완성도, 추천하고 싶은 마음 등)도 해봅시다.

시기	대표하는 책	책을 선택한 이유	평점
~ 3세			☆☆☆☆☆
~7세			
초등학교 1~2학년			
초등학교 3~4학년			
초등학교 5~6학년			
중학교 입학 후 ~ 지금			

시기는 더 자세히 나누거나 통합하여 활동할 수 있습니다.

부모님이 읽어 준 책, 학교에서 수업 중 배운 문학/비문학 작품도 선택할 수 있습니다.



1차시 활동지(1-2)

모둠활동	독서를 통해 ‘나’를 이해할 수 있을까?	학번 : () 이름 : ()
------	------------------------	--

친구들이 소개한 책 중에서 내가 읽어본 책과 새롭게 알게 된 책을 3가지씩 골라 적어봅시다.

	내가 읽어본 책	새롭게 알게 된 책
1		
2		
3		

친구들이 자신을 표현하거나 기억에 남는 책을 고른 기준이 다른 이유는 무엇일지 모둠 친구들과 의견을 나누어 봅시다.

각자 선택한 책을 통해 개인의 어떤 특성을 알 수 있을지 적어봅시다.

독서가 가지는 힘(영향력)에 대한 나만의 명언을 만들어 봅시다.



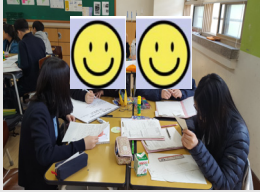
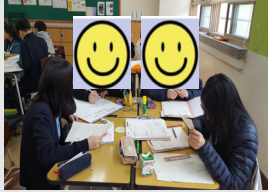
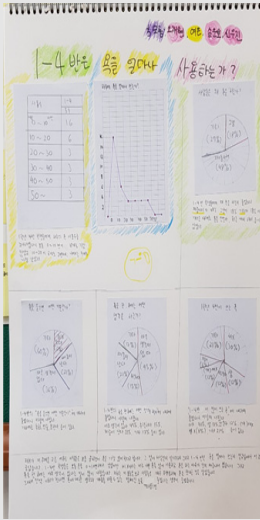
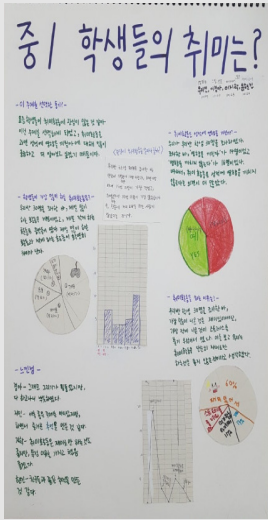
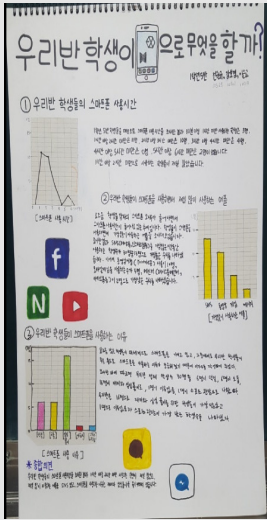
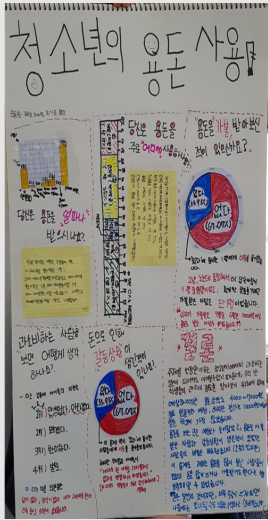
수업 들어가기

[중1 수학] 통계로 친구와 나의 진로특성 이해하기

‘어려운 수학을 왜 배워야 하는지 모르겠어요.’, ‘제가 무엇을 좋아하는지 잘하는지 잘 모르겠어요.’라고 하는 친구들이 많다. 이런 학생들을 위해 통계를 활용하여 친구들의 특성을 이해하고, 자신의 특성도 이해하는 수업을 소개하고자 한다.

이 수업은 실제 ‘학급 친구들의 진로특성인 성격(생활습관), 적성, 흥미(관심) 중 한 가지 알아보기’를 주제로 하여 학급 친구들에 대한 정보를 조사해 본 후 수학적으로 자료를 정리해 보며 수학이 삶과 연계되어 있음을 느끼고 친구들의 이해와 더불어 자신도 이해해 보는 진로 연계 수업이다.

통계를 활용한 ‘친구와 나의 진로특성 찾기’ 수업 사례의 모습

			
			
욕을 얼마나 사용하는가	중1 학생들의 취미	스마트폰으로 무엇을 할까	청소년의 용돈 사용





2. 통계로 친구와 나의 진로특성 이해하기

수업지도안

진로 연계 차시별 교과 수업 계획

□ 수업 개요

1. VI. 통계 단원 중 마지막 단원으로 앞의 단원인 1. 자료의 정리와 해석 단원에서 통계 용어(대푯값, 줄기와 잎 그림, 도수분포표, 히스토그램과 도수분포다각형, 상대도수와 그 그래프)에 대해 학생들은 학습을 하고 난 상태이다.
2. 모둠끼리 자신들이 탐구할 주제와 질문(답이 숫자로 나오는)을 정하고, 학급 친구들에게 설문조사하여 자료(변량)를 수집하고, 공학도구(이지통계)를 활용하여 통계자료로 만들고, 분석한다.
3. 자료 주제는 **성격(생활습관), 적성, 흥미(관심)** 중에서 한 가지로 정하고, 그것과 관련된 질문을 만들어 본다.
4. 패들렛, 하이러닝, 와우아이디어스 등을 활용하여 공학도구(이지통계)로 만든 자료와 분석 결과를 공유 한다.
5. 모둠별로 돌아가면서 발표하거나 패들렛에 들어가서 발표자료에 대한 피드백을 남긴다.

1

개요

목표 설정

연계 교과	수학	학교급	☒ 중학교 ☐ 고등학교	학년(군)	1
단원명	VI. 통계 2. 통계적 문제해결				
핵심 아이디어	우리 반 친구들을 이해를 위한 진로특성(성격, 적성, 흥미)을 자료로 만들어 보고 통계(공학도구)를 활용해 정리하고, 분석한다.				
연계 교과 성취기준	[9수04-04] 통계적 탐구 문제를 설정하고, 공학도구를 이용하여 자료를 수집하여 분석하고, 그 결과를 해석할 수 있다. [9진01-02] 다양한 방법으로 자신의 진로 특성을 파악하고 긍정적 자아개념을 갖는다.				
「진로와 직업」 연계 영역	☒ 진로와 나의 이해 ☐ 직업 세계와 진로 탐색 ☐ 진로 설계와 실천				
통합 성취기준	통계를 활용하여 자신과 타인의 진로 특성을 이해하고, 긍정적인 자아개념을 형성한다.				
범주 및 내용 요소	지식·이해	통계 용어와 개념, 진로특성 이해			
	과정·기능	인터넷 공학도구를 활용하여 통계자료 만들고, 분석하기			
	가치·태도	모둠원으로서의 협력하는 태도의 중요성 인식, 다름을 인정하고 서로 존중하는 태도 함양 타인의 이해와 더불어 자신을 이해하고 긍정적인 삶의 자세 함양			



자료	1. 통계자료를 쉽게 만들기 위한 공학도구 (이지통계) : https://www.ebsmath.co.kr/easyTong/etMiddle EBS에서 만든 통계교육 사이트로 중학교용을 클릭하고, 자료를 입력하면 줄기와 잎 그림, 도수분포표, 통계 그래프 등을 자동으로 그려준다.		
	2. 자신을 이해하기 위한 요소에는 성격, 흥미, 적성, 가치관 등이 있다. 이 중 성격, 흥미, 적성을 가지고, 통계자료를 만들어 보도록 하며 용어의 의미는 아래와 같다. (1) 성격: 대인 관계나 상황에 대해 비교적 일관성 있게 나타나는 개인의 행동 또는 반응 양식으로, 다음과 같은 유형들이 있다. • 책임감 있고, 신중하며, 깔끔하고, 시간을 잘 지킴. • 착하고, 상황에 잘 적응하며, 희생과 봉사를 기꺼이 하려고 함. • 매사에 최선을 다하고, 효율과 성공, 실적을 중요시함. • 자신을 다른 사람들과 다른 특별한 사람으로 여기며, 세련되고 멋을 좋아함. • 책을 좋아하고, 생각이 많아 잘 나서지 않으며, 탐구하고 매사에 분명하게 알고자 함. • 책임감이 강하고, 안전을 중요시하며, 집단이나 공동체에 충성하고 헌신적임. • 밝고 명랑하며, 아이디어와 상상력이 풍부하고, 호기심이 많음. • 옳다고 생각하는 일에 힘을 다하고, 용기가 있으며, 약자를 보호함. • 갈등이나 긴장을 싫어하고, 편견이 없으며, 느긋하고 여유 있음. (2) 적성(능력): 어떤 분야의 일을 쉽게 잘할 수 있는 잠재 능력이나 소질 신체운동능력, 손재능, 공간지각력, 음악능력, 창의력, 언어능력, 수리논리력, 자기성찰능력, 대인관계능력, 자연친화력, 예술시각능력 등 (3) 흥미: 어떤 일이나 활동에 대해 즐겁고 좋은 느낌이 드는 것(홀랜드 유형) • 현실형: 기계나 도구, 사물을 조작하고 사람이나 아이디어를 다루는 일보다 사물을 다루는 일을 좋아함. • 탐구형: 과학적이고 학문적인 활동과 정보를 분석하는 일을 좋아함. • 예술형: 재능을 가지고 창의적인 작업을 수행하는 활동을 좋아함. • 사회형: 개인적인 교류를 통해서 타인을 돕고 상담해 주며 봉사하는 활동을 좋아함. • 진취형: 타인을 설득하고 지시하며 관리하는 활동을 좋아함. • 관습형: 관례를 정하여 그 기준 안에서 일하는 것을 좋아함. [참고: 강원대 진로직업 자료 및 커리어넷]		
깊이 있는 학습을 위한 탐구 질문	사실 질문	• 통계적으로 문제해결을 하는 순서는 무엇인가? • 자기 이해(진로 특성)를 잘한다는 것은 자신의 무엇을 안다는 것일까? • 줄기잎 그림, 히스토그램, 상대도수 그래프를 그리기 위해서는 질문의 답이 어떻게 나와야 할까?	
	개념 질문	• 우리 모둠은 자기 이해 요소(진로특성-성격, 적성, 흥미) 중 어떤 것을 주제로 정할 것인가? • 통계자료를 만드는데, 왜 공학도구를 활용해야 할까? • 친구들의 진로특성을 바탕으로 한 통계자료는 어떻게 분석해야 하는가? • 모둠별 통계자료를 분석하고 공유하기 위해서는 어떤 플랫폼을 활용하면 좋을까?	
	토론 질문	• 어떤 질문을 해야 친구들의 진로특성(성격, 적성, 흥미)을 잘 파악할 수 있을까? • 진로특성에 대해 고르게 이해하면 나의 진로 특성도 이해할 수 있을까? • 친구와 나에 대해 긍정적인 자아개념을 갖기 위해서는 앞으로 어떻게 해야 할까?	



2. 통계로 친구와 나의 진로특성 이해하기

평가 계획

과정중심평가 내용	평가 방법
• [탐구문제 설정] 모둠별로 주제를 잘 정하고, 토의 과정을 잘 거쳐 변량을 만들기 위한 질문을 잘 만들었는가?	산출물 평가(모둠 활동지), 관찰 평가
• [자료수집 및 자료만들기] 공학도구를 활용하여 통계자료를 잘 만들고, 공유했는가?	산출물 평가(공학도구를 활용하여 패들렛에 공유한 자료, 모둠 활동지), 관찰 평가
• [자료분석, 결과해석] 통계자료를 분석·발표하고, 자기 이해도 잘했는가?	산출물 평가(모둠 활동지, 자기 평가, 동료 평가)

총괄평가 과제 및 기준

< 총괄평가 과제: 친구들의 진로특성을 조사해 보고, 통계자료로 만들어 보기 >

과제 설명

진로를 선택할 때 우리가 고려해야 할 것이 여러 가지가 있다. 진로특성인 성격, 적성, 흥미, 가치관 등이 있다. 학급 친구들의 진로특성 중 1가지를 정해서 통계자료를 만들어 보고, 이것을 통해 나의 진로특성을 파악해 보도록 하려고 한다.

통계적 탐구문제 해결 과정 (탐구문제 설정 - 자료수집 - 자료 분석 - 결과 해석)의 순서에 따라 진행한다.

1. 탐구문제 설정: 모둠별로 주제를 성격(생활습관), 적성, 흥미(관심) 중에서 한 가지를 정하고, 그것과 관련된 질문을 만들어 본다.
(예: 주제 - 우리 반 친구들은 내향적일까, 외향적일까?
질문 - 하루에 몇 시간 정도 SNS로 연락을 하나요?, SNS 친구가 몇 명인가요? 봉사 시간이 많나요? 등)
 2. 학급 친구들의 자료를 수집한다.
 3. 공학도구(이지통계)를 이용하여 통계자료를 만든다.
 4. 통계자료를 캡처한 후 패들렛이나 하이러닝, 와우아이디어스 등을 활용하여 모둠별로 공유한다.
 5. 모둠별로 발표하거나 패들렛에 들어가서 발표자료에 대한 피드백을 남긴다.
- 모둠별 진로특성 통계자료 설명을 듣고, 나의 진로특성에 대해 생각해 본 결과를 활동지에 정리한다.

<총괄평가 기준>

구분 (배점 : 40점)	모둠원과 협력적 토의과정을 거쳐 주제를 명확히 정하고, 변량을 만들기 위한 질문을 적절하게 구성했는가?(10점)	공학도구를 활용하여 통계자료를 잘 만들고, 공유했는가?(10점)	통계자료를 분석·발표하고, 자기 이해도 잘했는가?(20점)
상	모둠원들과 협력적 태도로 토의과정에 참여하여 주제를 명확히 정하였으며, 변량을 만들기 위한 적절한 질문을 다양하게 만들었다.(10점)	공학 도구를 능숙하게 활용하여 통계 자료를 작성하고, 공유 플랫폼에 효과적으로 게시했다.(10점)	통계 자료를 구체적으로 분석하거나 발표한 후, 이를 바탕으로 자기 이해 활동에 적극적으로 참여했다.(20점)
중	모둠원들과 협력적으로 주제는 잘 정했으나 변량을 만들기 위한 적절한 질문이 부족하다.(8점)	공학 도구는 적절하게 활용했으나, 공유 플랫폼에 게시하는 데 있어 다소 미흡함이 있다.(8점)	통계자료를 구체적으로 잘 분석하거나 발표하였으나, 자기 이해 활동이 다소 부족했다.(15점)
하	모둠원들과 주제를 명확하게 정하지 못했고, 변량을 만들기 위한 질문이 부족하거나 작성하지 못하였다.(6점)	공학도구를 잘 활용하지 못하거나, 통계자료를 공유 플랫폼에 제대로 게시하지 못하였다.(6점)	통계자료를 분석하거나 발표하지 못하고, 자신의 진로특성을 활동지에 모두 적지 못하는 등 자기 이해가 미흡했다.(10점)



깊이있는 수업 과정안

차시	탐구 - 실행 - 성찰 과정
1차시	탐구질문 - 사실 질문 - 통계적으로 문제해결을 하는 순서는 무엇인가? 탐구 질문 - 토론 질문 - 어떤 질문을 해야 친구들의 진로특성(성격, 적성, 흥미)을 잘 파악할 수 있을까? 실행 - 모둠별로 주제 정하기 - 학급 친구들에게 설문조사 하기
2차시	탐구 질문 - 개념 질문, 토론 질문 - 친구들의 진로특성을 바탕으로 한 통계자료는 어떻게 분석해야 하는가? - 친구와 나에 대해 긍정적인 자아개념을 갖기 위해서는 앞으로 어떻게 해야할까?





2. 통계로 친구와 나의 진로특성 이해하기

2

차시별 교수 - 학습 설계안

학습 주제	VI. 통계 2. 통계적 문제해결 통계로 우리 반 친구들을 분석해 볼까? - 주제 선정과 조사하기	차시	1차시/2차시
		학습 장소	각반 교실
핵심 아이디어	학급 친구들의 진로특성을 알아보는 주제와 질문을 만들고, 통계자료를 만들기 위한 변량을 조사한다.		
교수학습방법	☒ 협동학습 ☒ 탐구학습 ☐ 문제중심학습 ☐ 토의·토론학습 ☒ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☒ 블랜디드러닝 ☐ 기타()		
단계	교수 - 학습 활동		학습 자료 및 유의점
도입	동기 유발 ● 전 시간까지 배운 통계 용어 확인 (줄기와 잎 그림, 도수분포표, 히스토그램, 도수분포다각형, 상대도수) 공부할 문제 제시 및 확인 ● 통계적 문제 해결의 과정과 주제에 대한 이해 ● 진로특성에 대해 이해		■ 활동지1
탐구 및 실행	탐구질문 - 사실 질문 ● 통계적으로 문제해결을 하는 순서는 무엇일까? 탐구 질문 - 개념 질문 ● 전 시간까지 배운 통계 그래프를 그리기 위해서는 어떤 질문을 해야 할까? 탐구 질문 - 토론 질문 ● 친구들의 진로특성(성격, 적성, 흥미)을 잘 이해하기 위해 어떤 주제를 정하면 좋을까? ● 주제에 맞게 자료를 수집하기 위해서 어떤 질문을 해야 할까? ● 모둠별로 주제 정하기 • 모둠별로 학급 친구들의 진로특성에 대해 가설을 세우거나 궁금한 점을 중심으로 주제를 만들도록 한다. • 주제에 맞게 질문을 만든다.(단, 모둠 인원수와 같은 수의 질문을 만든다.) • 모둠별 협의 후에 활동지에 기록 ● 학급 친구들에게 설문조사 하기 • 모둠별로 만든 질문을 각자 1가지씩 나누고, 교실에서 돌아다니면서 학급 친구들 에게 질문하고, 활동지에 기록한다.		■ 활동지1 태블릿 준비 [※ 대화형 인공지능 퀴트 사용방법 미리 익혀두기 (https://wrtn.ai)]  [퀴트 사이트 QR코드]
성찰	주제에 맞는 질문을 잘 만들었는가? - 관찰 평가, 산출물 평가 등 ● 활동 마무리 • 모든 친구들에 대해 조사가 끝났는지 확인, 다음 시간에 자료 분석과 결과 해석에 공학도구(이지통계)를 활용한다는 점을 확인한다.		■ 활동지1 다음 차시 안내



학습 주제	VI. 통계 2. 통계적 문제해결 통계로 우리 반 친구들을 분석해 볼까? - 자료 분석과 해석하기	차시	2차시/2차시
		학습 장소	각반 교실
핵심 아이디어	통계를 활용하여 학급 친구들의 진로특성을 알아보고, 이를 통해 자신을 이해하고, 분석한다.		
교수학습방법	☒ 협동학습 ☒ 탐구학습 ☐ 문제중심학습 ☐ 토의·토론학습 ☒ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☒ 블렌디드러닝 ☐ 기타()		
단계	교수 - 학습 활동		학습 자료 및 유의점
도입	동기 유발 ● 모둠별로 전 시간에 친구들에게 질문한 답변을 확인해 본다. 오늘 할 내용 제시 및 확인 ● 공학도구(이지통계) 이용 방법을 알고 있는지 확인한다.		■ 활동지2
탐구 및 실행	탐구 질문 - 개념 질문 ● 통계자료를 만드는데, 왜 공학도구를 활용해야 할까? ● 친구들의 진로특성을 바탕으로 한 통계자료는 어떻게 분석해야 하는가? ● 모둠별 통계자료를 분석하고 공유하기 위해서는 어떤 플랫폼을 활용하면 좋을까? ● 통계 그래프 완성하고, 자료 분석, 해석하기 • 각자 자신이 맡은 질문에 대한 답변을 이지통계에 적고 통계 그래프를 그린다. • 통계 그래프는 한 질문당 한가지 종류만 그린다. ● 모둠별로 발표하기 • 그래프는 모둠별로 모아서 패들렛을 활용하여 공유한다. • 시간이 부족하다면 패들렛에 있는 다른 모둠의 자료를 돌려보고, 활동지를 작성한다. 탐구 질문 - 토론 질문 ● 진로특성에 대해 고르게 이해하면 나의 진로 특성도 이해할 수 있을까? ● 친구와 나에 대해 긍정적인 자아개념을 갖기 위해서는 앞으로 어떻게 해야 할까?		■ 활동지2 테블릿 준비 ※ 이지통계 (https://www.ebsmath.co.kr/easyTong/etMiddle), 패들렛 (https://padlet.com) 사용방법 익히두기
성찰	활동을 통해 알게 된 자신의 진로특성을 종합해 보고, 느낀 점 적기 ● 통계자료로서 가치 있게 잘 만들었는가? • 관찰 평가, 산출물 평가 등 ● 우리 반 친구들과 나를 잘 이해했는가?		■ 활동지2



2. 통계로 친구와 나의 진로특성 이해하기

3

1차시 활동지

모둠활동	우리 반 친구들의 진로특성 조사하기	학번 : () 이름 : ()
------	---------------------	----------------------

[활동1] 전 시간까지 배운 통계 그래프를 활용하여 우리 반 친구들에 대해 조사하고 분석해보려 합니다. 이 분석 과정을 ‘통계적 문제 해결 과정’이라고 하는데, 이 순서는 아래와 같으며 초성을 보고 순서의 답을 아래 칸에 적습니다.

이번 시간 활동		다음 시간 활동	
① E702 설정	② 자료 수집	③ 자료 분석	④ 결과 해석

[활동2] 탐구문제 설정 - 모둠별 주제 정하기

우리 반 친구들을 이해한다는 것은 어떤 것을 이해하는 것이라고 볼 수 있을까요?

- 그것은 바로 ‘성격, 흥미, 적성, 가치관, 주변환경, 신체조건’ 등의 진로특성일 것입니다.

진로특성	진로특성의 뜻과 관련된 말들
성격	개인의 생각, 감정, 행동 방식과 관련된 고유한 특성 (예: 외향적 - 사교적이고 활발한 성격, 내향적 - 조용하고 내성적인 성격, 긍정적 - 낙관적이고 밝은 성격, 부정적 - 비관적이고 소극적인 성격, 친절함 - 다른 사람에게 배려가 많은 성격, 신중한 - 결정을 내릴 때 신중하게 생각하는 성격, 등)
흥미	어떤 것에 대해 관심이나 호기심을 느끼는 상태 (예: 관심, 호기심, 매력, 열정, 즐거움, 신기함, 몰입)
적성	개인이 특정한 분야나 활동에 자연스럽게 잘 맞거나 능숙한 성향을 의미합니다. 즉, 어떤 일을 잘할 수 있는 능력이나 기질을 나타내며, 주로 직업이나 학업과 관련하여 사용 (예: 능력, 소질, 성향, 재능, 전문성)

[예] 인공지능을 활용하여 우리 반 친구들을 이해할 수 있는 진로특성으로 우리 모둠의 주제를 정해봅시다.

[예] 위튼(https://wrtt.ai) 활용하기 - 우리나라 기업에서 만든 대화형 인공지능

친구들의 적성을 알아보는 질문을 만들어줘

답변

숫자로 답할 수 있는 질문으로 바꿔주세요.

- 하루 평균 몇 시간 동안 어떤 활동을 가장 즐기나요? (예: 운동, 독서, 취미 등)
 - (1~24시간)
- 문제를 해결할 때 주로 몇 가지 방법을 시도하나요?
 - (0~5가지 이상)
- 일할 때 가장 선호하는 환경을 1에서 5까지의 점수로 평가한다면, 몇 점인가요?
 - (1: 비생산적, 5: 매우 생산적)
- 가장 관심 있는 주제의 수를 적어주세요. (예: 과학, 예술, 기술 등)
 - (0~10개)
- 미래에 하고 싶은 일의 수를 적어주세요. (예: 창의적, 분석적 등)
 - (0~5개)
- 함께 일하고 싶은 사람의 성격 유형을 1에서 5까지 점수로 평가한다면, 몇 점인가요?
 - (1: 전혀 선호하지 않음, 5: 매우 선호함)
- 가장 흥미로운 도전의 수를 적어주세요. (예: 새로운 기술 배우기, 팀 프로젝트 등)

해결할 과제를 설명해 주세요

구글링보다 편한 코딩 → 주제만 있으면 완성되는 블로그 글 → 위튼이 도와주는 면접 준비 →

블로그 레포트 자기소개서 PPT 초안 AI 탐지 방어 AI 완벽 요약

우리 모듬의 탐구 주제	예) 우리 반 친구들은 외향적일까?
친구들에게 물어볼 질문 (질문은 인원당 1개씩)	1.
	2.
	3.
	4.

(※ 주의: 우리가 배운 줄기와 잎 그림, 도수분포표, 히스토그램, 도수분포다각형, 상대도수를 활용하기 위해서는 질문의 답이 수가 되도록 해야한다.)

[활동3] 자료 수집 - 모듬별로 설문 조사

우리 모듬이 정한 질문을 모듬원끼리 나누고, 돌아다니면서 친구들에게 질문하여 조사한 내용을 아래 칸에 적습니다.

내가 조사할 질문					
번호	응답	번호	응답	번호	응답
1		11		21	
2		12		22	
3		13		23	
4		14		24	
5		15		25	
6		16		26	
7		17		27	
8		18		28	
9		19		29	
10		20		30	



2. 통계로 친구와 나의 진로특성 이해하기

2차시 활동지

모둠활동	공학도구를 활용하여 우리반 진로특성 분석하고 ‘나’ 이해하기	학번 : () 이름 : ()
------	--------------------------------------	--

[활동1] 자료 분석하기 - 통계 그래프 만들기

1. 아래 이지통계(공학도구 사이트)에 들어가서 지난 시간 친구들에게 조사한 질문의 답변을 기록합니다.

이지통계 사이트 화면	이지통계 QR코드

2. 통계 그래프를 한 가지 정해서 캡처한 후 내용을 정리해 봅니다.

출가와 앞 그림	도수분포표	도수분포다각형과 히스토그램
		* 통계 그래프를 보고 생각해 볼 것 - 가장 도수가 큰 곳은? - 변량 중 가장 작은 값과 가장 큰 값은? - 상대도수가 가장 낮은 계급은?
상대도수 분포표	상대도수분포다각형	



📖 [활동2] 자료 해석하기 - 패들렛(http://padlet.com)에서 해석한 내용 공유하기

- 예시를 참고하여 자신이 조사한 질문의 통계자료를 올리고, 해석한 내용을 적습니다.

예시	1모둠	2모둠	모둠원 역할	이름이	기록이	용감이	용감이
	통계자료를 통해 우리 반에 대해 알게 된 점						
	가장 잘한 모둠과 이유						

📖 [활동3] 모둠별 발표 듣고, 자신의 생각 적어보기

1. 다른 모둠이 했던 질문 중 가장 인상적인 질문 3가지를 골라 적어보자.

	진로특성에 대한 다른 모둠의 인상적인 질문	나의 답변
1		
2		
3		

2. 느낀 점

이 활동을 통해 나에 대해 느낀 점	
이 활동으로 새롭게 알게 된 점	



3. 인류의 지속가능한 삶을 위한 융합 진로수업

수업 들어가기

[중] 과학] 인류의 지속가능한 삶을 위한 융합 진로수업

미래 사회는 4차 산업혁명과 함께 인공지능, 로봇공학, 생명공학 등 다양한 과학기술의 발달로 인해 거대한 변화를 맞이하고 있다. 이러한 기술 혁신은 기존의 산업 구조를 변화시키는 동시에 새로운 직업을 창출하고 있으며, 과학기술 전문 인력에 대한 수요를 급격히 증가시키고 있다. 과학기술은 이제 국가 경쟁력을 결정 짓는 핵심 요소로 자리 잡고 있으며, 이러한 변화를 이해하고 대비하는 것은 사회 전반과 개개인의 미래에 매우 큰 영향을 미친다.

그러나 많은 중학생이 과학에 대한 부담감과 이해의 어려움을 느끼고 있으며, 진로 상담 결과 이공계 진로를 선호하지 않는 경향이 두드러지게 나타난다. 또한 자연 계열을 선택하는 학생들조차 과학기술의 다양한 분야보다는 의사, 약사, 간호사 등 의료 분야에 집중하는 경향이 강하다. 이는 과학이 단지 시험 과목으로 인식되고, 삶과의 연계성이 충분히 전달되지 못한 데서 기인할 수 있다. 따라서 미래 사회에서 과학기술의 중요성을 인식하고 이를 통해 다양한 이공계열 진로를 탐색할 수 있도록 돕기 위해 과학 교과와 연계한 진로 교육이 필요하다. 과학이 단순한 교과목을 넘어 우리 삶에 밀접한 분야임을 학생들이 체감하도록 하여, 과학을 긍정적이고 유용한 시각으로 바라볼 기회를 제공해야 한다. 이를 통해 학생들은 과학기술 분야의 다양한 진로를 탐색하고, 이를 자신의 진로 설계에 유용하게 활용할 수 있다.

창업가 정신은 창의적 문제 해결과 가치 창출을 통해 불확실한 미래 사회에 유연하게 적응할 수 있는 중요한 자질로 자리 잡고 있다. 창업 여부와 관계없이 학생들이 창의적이고 진취적으로 새로운 가치를 창출 할 수 있는 역량을 키우는 것은 미래 사회의 건강한 구성원으로 성장하는 데 매우 중요한 기반이 된다. 창업가 정신은 단순히 직업적 선택에 국한되지 않고, 일상과 사회 문제에 대한 창의적 해결책을 찾는 능력으로 확장되며, 이는 4차 산업혁명 시대의 핵심 역량이다. 이에 따라 과학기술을 활용한 창업가 사례를 통해 창업의 특성과 창업가 정신의 가치를 이해하고, 이를 자신의 진로 탐색에 적용할 수 있도록 돕기 위해 이번 수업을 설계하였다.

수업지도안

진로연계 차시별 교과 수업 계획

□ 수업 개요

1차시에서는 인류가 직면한 에너지와 환경 문제를 조사하고 이를 해결하기 위해 활용되는 과학기술 사례를 탐구하여, 과학기술이 지속 가능한 삶에 기여하는 방식을 이해한다. 또한, 과학기술을 활용한 창업가들의 사례를 조사하여 창업가 정신의 중요성을 인식하고, 문제 해결을 위해 필요한 창업가 정신의 핵심 역량을 파악한다.

2차시에서는 인류의 지속 가능한 삶을 위해 개인과 사회가 실천할 수 있는 구체적인 방안을 찾고, 이를 실천해 보는 활동을 통해 학생들이 환경 문제 해결에 기여할 수 있는 실질적인 방법을 탐구한다. 특히, 창업가 정신을 바탕으로 친환경 소비를 촉진하는 개선 방안을 구상하고, 이를 기업에 제안하는 활동을 통해 지속 가능한 사회를 위한 창의적인 해결책을 모색한다.

1 개요

목표 설정

연계 교과		과학	학교급	☒ 중학교 ☐ 고등학교	학년(군)	1
단원명		I. 과학과 인류의 지속가능한 삶				
핵심 아이디어		인류의 지속가능한 삶을 위한 과학기술의 역할을 이해하고, 사회 변화에 따른 직업 세계의 변화를 파악하며, 창업가 정신을 바탕으로 개인과 사회가 함께 실천할 수 있는 방안을 모색한다.				
연계 교과 성취기준		[9과01-03] 인류의 지속가능한 삶을 위한 과학기술의 중요성과 역할에 대해 토의하고, 개인과 사회 차원의 활동 방안을 찾아 실천할 수 있다. [9진로02-01] 사회 변화에 따른 직업 세계의 변화를 이해한다. [9진로02-07] 창업의 특성과 창업가 정신을 이해하고 그 중요성을 인식한다.				
「진로와 직업」 연계 영역		☐ 진로와 나의 이해 ☒ 직업 세계와 진로 탐색 ☐ 진로 설계와 실천				
통합 성취기준		과학기술의 발전과 창업가 정신을 통해 지속가능한 삶을 이루기 위한 개인과 사회적 역할을 이해하고, 변화하는 직업 세계에 능동적으로 대응할 수 있는 역량을 기른다.				
범주 및 내용 요소	지식·이해	• 인류의 지속가능한 삶을 위한 과학기술의 중요성과 역할 이해하기 • 과학기술의 발달로 인한 미래의 직업 세계 변화 이해하기				
	과정·기능	• 인류가 직면한 에너지와 환경 문제 조사하기 • 인류의 지속가능한 삶을 위해 과학기술을 활용한 사례 조사하기 • 인류의 지속가능한 삶을 위한 과학기술의 중요성과 역할 토의하기 • 과학기술의 발로 인한 미래 직업 세계 예측하기 • 과학기술을 활용한 창업가 사례 조사하기 • 창업가 정신 핵심 역량 진단하기				
	가치·태도	• 인류가 직면한 문제 해결에 과학이 유용함을 인식하기 • 지속가능한 삶을 위한 해결 방안을 찾고 실천하기 • 창업가 정신의 중요성 인식하기				
자료(텍스트)		온라인창업체험교육 플랫폼 YEEP 핵심역량 진단				
깊이 있는 학습을 위한 탐구질문	사실 질문	• 인류가 직면한 에너지와 환경 문제는 무엇인가? • 과학기술을 활용한 창업가들의 사례와 그들이 창출한 사회적 가치는 무엇인가? • 친환경 소비란 무엇인가?				
	개념 질문	• 지속가능한 삶을 위한 과학기술의 역할은 무엇인가? • 과학기술의 발달로 인한 미래의 직업 세계는 어떻게 변할까? • 창업가 정신의 핵심 역량은 무엇인가? • 인류의 지속가능한 삶을 위해 개인과 사회는 어떤 노력이 필요할까?				
	토론 질문	• 기업이 친환경 소비를 촉진하는 데 적극적으로 나서야 할 책임이 있는가?				



3. 인류의 지속가능한 삶을 위한 융합 진로수업

평가 계획

과정중심평가 내용	평가방법
• 인류의 지속가능한 삶을 위한 과학기술의 역할을 이해하고, 과학기술의 발달로 인한 미래의 직업 세계 변화를 설명하였는가?	산출물 평가(모둠 활동지), 관찰 평가
• 과학기술을 활용해 창업한 창업가의 사례를 조사하고 창업가 정신을 이해하였는가?	산출물 평가(모둠 활동지), 관찰 평가
• 창업가 정신을 통해 지속가능한 삶을 위한 개인적, 사회적 방안과 실천 방안 등을 제시하였는가?	산출물 평가(모둠 활동지, 패들렛 자료), 관찰 평가

총괄평가 과제 및 기준

<총괄평가 과제: 지속가능한 삶을 위한 과학기술과 친환경 소비 제안>

과제 설명

인류가 직면한 에너지, 환경 문제, 기후 변화는 심각한 영향을 미치고 있다. 이를 해결하기 위해 과학기술을 활용한 사례를 조사하고 모둠 토의를 통해 과학의 역할과 중요성을 인식한다. 또한, 과학기술의 발달로 인한 직업 세계의 변화를 구체적으로 예측한다. 과학기술을 활용한 창업가 사례를 조사하여 창업가 정신의 핵심 역량을 분석하고, 이를 통해 창업과 창업가 정신을 이해한다. 창업가 정신을 바탕으로 지속 가능한 삶을 위한 친환경 소비 촉진 방안을 구상하고, 기업에 제안한 후 그 답변을 정리하여 공유한다.

<총괄평가 기준>

구분 (배점 : 30점)	과학기술의 역할을 이해하고, 직업 세계의 변화 탐구하기 (10점)	창업 사례 조사를 통한 창업가 정신 이해하기 (10점)	지속가능한 삶을 위한 활동 방안 탐구하기 (10점)
상	지속가능한 삶을 위한 과학기술의 역할을 이해하고, 구체적인 사례를 통해 설명할 수 있다. 과학기술의 발달로 직업 세계가 어떻게 변화하는지 논리적으로 설명하고, 직업 변화의 예를 다양하게 제시할 수 있다. (10점)	창업 사례 탐색에서 문제 인식, 아이디어, 사회에 미친 긍정적 요인 등을 명확하게 제시하였다. 창업가로부터 발휘된 창업가 정신 핵심 역량 요인을 구체적으로 평가하였다. (10점)	창업가 정신을 통해 지속가능한 삶을 위한 개인과 사회적 차원의 활동 방안을 탐색하고 적극적으로 실천하였다.(10점)
중	지속가능한 삶을 위한 과학기술의 역할을 이해하고, 사례를 통해 설명할 수 있다. 과학기술의 발달이 직업 세계에 미치는 영향을 이해하며, 몇 가지 직업 변화의 예를 제시할 수 있다.(8점)	창업 사례 탐색 항목 일부만을 제시하거나, 항목들을 부정확하게 작성하였다. 창업가 정신 핵심 역량 요인을 평가하였다.(8점)	창업가 정신을 통해 지속가능한 삶을 위한 개인과 사회적 차원의 활동 방안을 탐색하였다.(8점)
하	지속가능한 삶을 위한 과학기술의 역할에 대한 이해가 부족하고, 사례 설명이 미흡하다. 과학기술의 발달에 따른 직업 변화의 이해도가 낮으며, 예를 제시하지 못하였다. (6점)	창업 사례 탐색의 이해도가 낮아 항목 중 일부만 작성하였다. 창업가로부터 발휘된 창업가 정신 핵심 역량 요인의 평가가 부적절하다. (6점)	지속가능한 삶을 위한 개인과 사회적 차원의 활동 방안의 필요성을 인식하였다.(6점)



깊이있는 수업 과정안

차시	탐구 - 실행 - 성찰 과정
1차시	탐구 질문 - 사실 질문 - 인류가 직면한 에너지와 환경 문제는 무엇인가? 탐구질문 - 개념 질문 - 지속가능한 삶을 위한 과학기술의 역할은 무엇인가? - 과학기술의 발달로 인한 미래의 직업 세계는 어떻게 변할까? 실행 - 인류가 직면한 에너지와 환경 문제 조사하기 - 과학기술을 활용해 인류가 직면한 문제를 해결한 사례 조사하기 - 과학기술의 발로 인한 미래 직업 세계 예측하기 수행과제 - 과학기술의 중요성과 역할 토의하기 - 과학기술로 인해 사라지거나 새로 생겨날 직업 탐구하기 성찰 - 과학기술의 발전으로 변화할 직업 세계에 대비해 나는 어떤 준비를 할 수 있을지 생각해 보기
2차시	탐구 질문 - 사실 질문 - 과학기술을 활용한 창업가들의 사례와 그들이 창출한 사회적 가치는 무엇인가? 탐구질문 - 개념 질문 - 창업가 정신의 핵심 역량은 무엇인가? 실행 - 과학기술을 활용해 창업한 창업가의 사례 조사하기 수행과제 - 창업가 정신 핵심 역량 진단하기 - 진단검사 분석: 핵심 역량을 높이기 위한 방법 탐색하기 성찰 - 자신의 진로에서 과학기술을 활용해 사회에 줄 수 있는 긍정적인 영향 생각해 보기
3차시	탐구 질문 - 사실 질문 - 친환경 소비란 무엇인가? 탐구질문 - 개념 질문 - 인류의 지속가능한 삶을 위해 개인과 사회는 어떤 노력이 필요할까? 탐구질문 - 토론 질문 - 기업이 친환경 소비를 촉진하는데 적극적으로 나서야 할 책임이 있는가? 실행 - 우리 생활에서 개인이 실천할 수 있는 친환경 소비 방법 조사하기 - 창업가 활용한 문제 해결 과정 이해하기 수행과제 - 그린슈머, 기업에 제안하기 - 기업에서 받은 답변을 학급 프로젝트 패들렛에 공유하기 성찰 - 친환경 소비의 중요성을 돌아보고, 일상에서 실천 방안을 구체화 해보기



3. 인류의 지속가능한 삶을 위한 융합 진로수업

2

차시별 교수 - 학습 설계안

학습 주제	인류의 지속가능한 삶을 위한 과학기술과 직업 변화	차시	1차시/3차시
		학습 장소	교실
핵심 아이디어	인류의 지속가능한 삶을 위해 과학기술의 유용성과 역할을 인식하고, 과학기술 발달에 따른 직업 세계의 변화를 이해한다.		
교수학습방법	☒ 협동학습 ☒ 탐구학습 ☐ 문제중심학습 ☒ 토의·토론학습 ☐ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☐ 블랜디드러닝 ☐ 기타()		
단계	교수 - 학습 활동	학습 자료 및 유의점	
도입	동기 유발 - 지속가능한 삶을 위한 플라스틱 대체 물질 소개 - 영상1: 일회용 페트병 이젠 안녕! 껌질까지 먹는 물병 '오호' (1분 40초) - 읽기자료: 포장을 사라지게 만드는 낫플라, 플라스틱 프리 해조류 포장재를 개발하다 https://blog.naver.com/hyundai-cmk/223315364782 학습할 주제 제시 및 확인 - 인류의 지속가능한 삶을 위한 과학기술과 직업 변화 알아보기	[영상1]  <출처: 연합뉴스, "일회용 페트병 이젠 안녕! 껌질까지 먹는 물병 '오호', 2018, 동영상, 1:40, https://www.youtube.com/watch?v=uRhBNFXYixI>	
	탐구질문 - 사실 질문 - 인류가 직면한 에너지와 환경 문제는 무엇인가? - 인류가 직면한 에너지와 환경 문제 조사하기 - Tip. 4차시로 구성할 경우, 오호 물병 만들기 실험을 통해 과학적 탐구 역량을 함양 탐구질문 - 개념 질문 - 지속가능한 삶을 위한 과학기술의 역할은 무엇인가? - 과학기술을 활용해 인류가 직면한 문제를 해결한 사례 조사하기 - 인류의 지속가능한 삶을 위한 과학기술의 중요성과 역할 토의하기 탐구질문 - 개념 질문 - 과학기술의 발달로 인한 미래의 직업 세계는 어떻게 변할까? - 영상3: 일상 스며든 AI, 미래 '사라질 위기' 직업은? - 과학기술의 발달로 인한 미래 직업 세계 예측하기 - 사라지거나 줄어드는 직업과 새롭게 생겨날 직업 탐구하기	- 모둠별 활동 - 스마트 기기 활용 - 1차시 활동지 [영상2]  <출처: 환경교육_창체넷, "적정기술 전문가 되어보기_오호물병 만들기", 2021, 동영상, 3:45, https://www.youtube.com/watch?v=rGBKShEUDME> [영상3]  <출처: YTN, "일상 스며든 AI...미래 '사라질 위기' 직업은?", 2023, 동영상, 2:21, https://www.youtube.com/watch?v=EZNOC4jmGzg>	
성찰	과학기술의 발전으로 변화할 직업 세계에 대비해 나는 어떤 준비를 할 수 있을지 생각해 보기 산출물 평가(활동지) 등		



학습 주제	과학기술과 창업가 정신	차시	2차시/3차시						
		학습 장소	교실						
핵심 아이디어	인류의 지속가능한 삶을 위해 과학기술의 유용성과 역할을 이해한다. 과학기술을 활용하여 다양한 문제를 해결한 창업가의 사례를 통해 창업가 정신을 이해한다.								
교수학습방법	☒ 협동학습 ☒ 탐구학습 ☐ 문제중심학습 ☐ 토의·토론학습 ☐ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☐ 블랜디드러닝 ☐ 기타()								
단계	교수 - 학습 활동		학습 자료 및 유의점						
도입	동기 유발 - 지속가능한 삶을 위한 과학기술을 활용한 창업 사례 소개 - 영상: 스타스테크, 양승찬 대표_불가사리의 완벽한 업사이클링 (23분 30초) 학습할 주제 제시 및 확인 - 과학기술을 활용한 창업 사례를 통해 창업가 정신 알아보기		[영상1] 〈출처: 매일경제TV, "스타스테크, 양승찬 대표 /불가사리의 완벽한 업사이클링", 2023, 동영상, 23:30, https://www.youtube.com/watch?v=QB3iLbS1Kv0〉						
탐구 및 실행	탐구질문 - 사실 질문 - 과학기술을 활용한 창업가들의 사례와 그들이 창출한 사회적 가치는 무엇인가? - 과학기술을 활용해 창업한 창업가의 사례 조사하기 - 창업가 사례를 검색할 수 있는 참고 사이트를 안내 <table><thead><tr><th>커리어넷</th><th>YEEP 동영상 자료</th><th>아산 기업가 정신 리뷰</th></tr></thead><tbody><tr><td> 〈출처: 커리어넷_직업세계 이해 (창업포함) https://www.career.go.kr/cnet/front/web/movie/catMapp/catMappList.do〉 </td><td> 〈출처: 온라인 창업체험교육 플랫폼_동영상 자료〉 https://yeep.go.kr/noti/kldgChaeList.do </td><td> 〈출처: 아산 기업가 정신 리뷰〉 https://asan-aer.org/category/case/?category=case09 </td></tr></tbody></table> 탐구 질문 - 개념 질문 - 창업가 정신의 핵심 역량은 무엇인가? - 창업가 정신 핵심 역량 진단하기 - 진단검사 분석: 핵심 역량을 높이기 위한 방법 탐색하기		커리어넷	YEEP 동영상 자료	아산 기업가 정신 리뷰	〈출처: 커리어넷_직업세계 이해 (창업포함) https://www.career.go.kr/cnet/front/web/movie/catMapp/catMappList.do〉	〈출처: 온라인 창업체험교육 플랫폼_동영상 자료〉 https://yeep.go.kr/noti/kldgChaeList.do	〈출처: 아산 기업가 정신 리뷰〉 https://asan-aer.org/category/case/?category=case09	- 모듈별 활동 - 스마트 기기 활용 2차시 활동지
커리어넷	YEEP 동영상 자료	아산 기업가 정신 리뷰							
〈출처: 커리어넷_직업세계 이해 (창업포함) https://www.career.go.kr/cnet/front/web/movie/catMapp/catMappList.do〉	〈출처: 온라인 창업체험교육 플랫폼_동영상 자료〉 https://yeep.go.kr/noti/kldgChaeList.do	〈출처: 아산 기업가 정신 리뷰〉 https://asan-aer.org/category/case/?category=case09							
성찰	- 자신의 진로에서 과학기술을 활용해 사회에 줄 수 있는 긍정적인 영향 생각해 보기 - 산출물 평가(활동지, 발표) 등								



3. 인류의 지속가능한 삶을 위한 융합 진로수업

학습 주제	그린슈머, 기업에 제안하다!	차시	3차시/3차시
		학습 장소	교실
핵심 아이디어	인류의 지속가능한 삶을 위한 개인과 사회 차원의 활동 방안을 찾아 실천할 수 있다. 환경 문제 해결을 위해 친환경 소비를 촉진하는 개선 방안을 구상하여 기업에 제안할 수 있다. 창업가 정신을 통해 문제를 해결하는 과정을 이해할 수 있다.		
교수학습방법	☒ 협동학습 ☒ 탐구학습 ☐ 문제중심학습 ☒ 토의·토론학습 ☐ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☐ 블렌디드러닝 ☐ 기타()		
단계	교수 - 학습 활동		학습 자료 및 유의점
도입	동기 유발 - 지속가능한 삶을 위한 실천 사례 소개(친환경 소비) - 영상: [타일러의 지구를 지키는 20가지 제안] 그린슈머'에 대해 알고 있나요? 학습할 주제 제시 및 확인 - 지속가능한 삶을 위한 실천 방안을 찾아 실천해 보기		[영상1]  〈출처: 환경부, “그린슈머에 대해 알고 있나요?” 2020, 동영상, 3:43, https://www.youtube.com/watch?v=3LxkH4zlpX0〉
탐구 및 실행	탐구질문 - 사실 질문 - 친환경 소비란 무엇인가? - 우리 생활에서 개인이 실천할 수 있는 친환경 소비 방법 조사하기 탐구 질문 - 개념 질문 - 인류의 지속가능한 삶을 위해 개인과 사회는 어떤 노력이 필요할까? - 창업가 정신을 통해 문제를 해결하는 과정을 안내 (문제 발견 - 해결 방안 모색 - 실행 하기 - 사회 변화 주도) - 그린슈머, 기업에 제안하기 - 창업가 정신을 통해 환경에 부정적 영향을 주는 서비스와 제품을 제공하는 기업에게 개선 방안을 제안해 보는 활동 - 기업에 제안서 보내기(홈페이지 고객센터, 업무 담당자 메일을 활용) - 기업에서 받은 답변을 학급 프로젝트 패들렛에 공유하기 탐구 질문 - 토론 질문 - 기업이 친환경 소비를 촉진하는 데 적극적으로 나서야 할 책임이 있는가? - 모둠별 토의하기 - 주제: 기업이 친환경 소비를 촉진할 책임이 있는가?		- 모둠별 활동 - 스마트 기기 활용 - 3차시 활동지 - 패들렛 주소 안내
성찰	친환경 소비의 중요성을 돌아보고, 일상에서 실천 방안을 구체화 해보기 산출물 평가(활동지, 패들렛 공유 내용) 등		



3

1차시 활동지

탐구 토의학습	1. 인류의 지속가능한 삶을 위한 과학기술과 직업 변화	학번 : () 이름 : ()
------------	-----------------------------------	------------------------------------

[활동1] 과학기술의 발전은 우리에게 많은 혜택을 주었지만, 에너지, 환경 문제, 기후 변화 등의 문제가 발생하였다. 인류가 직면한 문제를 구체적으로 조사해 보자.

[활동2] 인류가 직면한 문제를 해결하기 위해 과학기술을 활용한 사례를 조사해 보자.

[활동3] 인류의 지속가능한 삶을 위한 과학기술의 중요성과 역할을 토의해 보자.

[활동4] 과학기술의 발달로 인해 사라지거나 줄어드는 직업과 새롭게 생겨날 직업을 예측해 보자.

과학기술	사라지거나 줄어드는 직업	새롭게 생겨날 직업
예시) 인공지능의 발달로 인한 자동화 시스템 확산	공장 근로자, 고객 상담사	AI 시스템 유지보수 전문가, 윤리적 AI 설계자



3. 인류의 지속가능한 삶을 위한 융합 진로수업

2차시 활동지

탐구학습	2. 과학기술과 창업가 정신	학번 : () 이름 : ()
------	-----------------	----------------------

[활동1] 지속가능한 삶을 위해 과학기술을 활용한 창업 사례를 조사해 보자.

인터넷 검색 참고 사이트	커리어넷_직업세계 이해	YEOP 동영상 자료		아산 기업가 정신 리뷰
	 〈출처: 커리어넷_직업세계 이해〉 https://www.career.go.kr/	 〈출처: 온라인 창업체험교육 플랫폼_동영상 자료〉 https://yeop.go.kr/	 〈출처: 아산 기업가 정신 리뷰〉 https://asan-aer.org/category/case/?category=cat09	
창업 기업				
창업가				
문제 인식				
창업 아이디어				
사회에 미친 긍정적 영향				
창업가의 창업가 정신 핵심역량 (○표시하기)	혁신성	성취 지향성	자율성	공동 의사 결정
	사회적 가치 지향	위험 감수 역량	자기 관리 역량	자원 연계 역량
	변화 민첩성	회복 탄력성	끈기	협력성

[활동2] YEOP에서 자신의 창업가 정신 핵심 역량을 진단해 보고, 결과를 정리해 보자.

YEOP	핵심역량군	핵심역량(상위 3개)
 <출처: 온라인 창업체험교육 플랫폼> https://yeop.go.kr/		

[활동3] 진단 결과 점수가 가장 낮은 핵심 역량군을 쓰고 이를 높이기 위해 노력할 점을 적어 보자.

최하위 핵심역량군	추천 활동



3차시 활동지

탐구 토의학습	3. 그린슈머, 기업에 제안하다	학번 : () 이름 : ()
------------	-------------------	------------------------------------

[활동1] 우리 생활에서 개인이 실천할 수 있는 친환경 소비 방법을 조사해 보자.

[활동2] 창업가 정신을 통해 환경에 부정적 영향을 주는 서비스와 제품을 제공하는 기업에 개선 방안을 제안해 보자.

서비스, 제품명	
제안할 곳	
제안 방법	
내가 이용하는 서비스, 제품의 문제점 발견	
개선 방안	
제안 결과	패들렛에 공유하기

[활동3] 토의하기

<주제 : 기업이 친환경 소비를 촉진하는 데 적극적으로 나서야 할 책임이 있는가?>



3. 인류의 지속가능한 삶을 위한 융합 진로수업

교과 활동 자료

차시별 영상 및 참고자료

1차시 영상

[출처] 유튜브 일회용 페트병 이젠 안녕! 껌질까지 먹는 물병 '오호'
<https://www.youtube.com/watch?v=uRhBNFxYixI>



1차시 읽기자료

[출처] 포장을 사라지게 만드는 낫플라, 플라스틱 프리 해조류 포장재를 개발하다
<https://blog.naver.com/hyundai-cmk/223315364782>



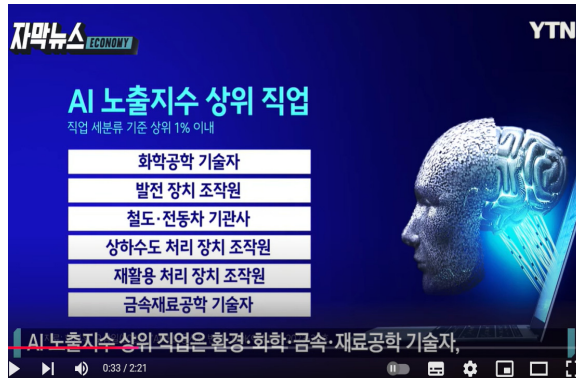
1차시 영상

[출처] 유튜브 적정기술 전문가 되어보기오호물병 만들기 (3분 45초)
<https://www.youtube.com/watch?v=rGBKShEUDME>



1차시 영상

[출처] 유튜브 일상 스며든 AI...미래 '사라질 위기' 직업은? / YTN (2분 21초)
<https://www.youtube.com/watch?v=EZNoC4jmGzg>



교과 활동 자료

차시별 영상 및 참고자료

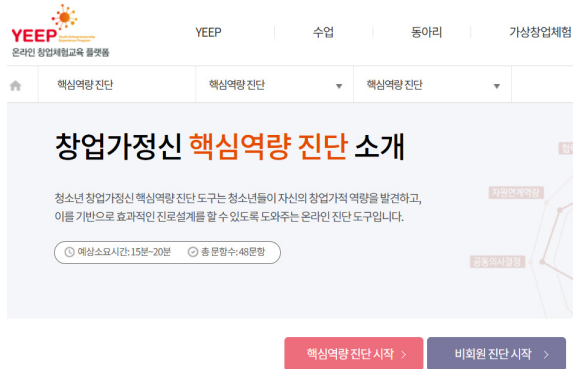
2차시 영상

[출처] 매일경제TV 스타테크, 양승찬 대표 / 불가사의의 완벽한 업사이클링 <https://www.youtube.com/watch?v=QB3iLbS1Kv0>



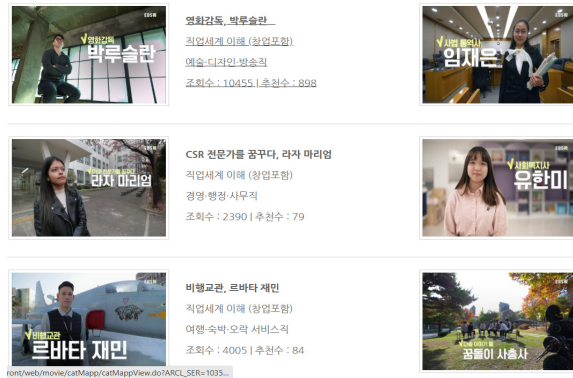
2차시 창업가정신 핵심역량 진단

[출처] 온라인 창업체험교육 플랫폼 <https://yeep.go.kr/intro/coreCmptyIntro.do>



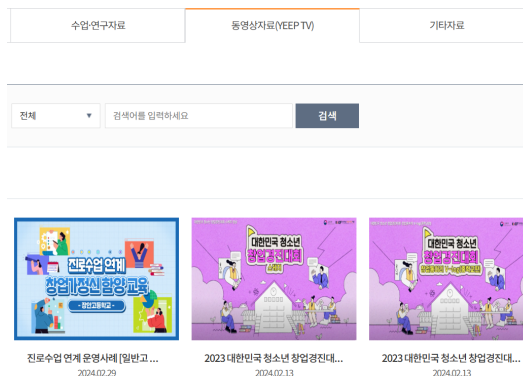
2차시 커리어넷_직업세계 이해(창업포함)

[출처] 커리어넷 <https://www.career.go.kr/cnet/front/web/movie/catMapp/catMappList.do>



2차시 yeep 동영상 자료 (60초! 창업가 알아보기)

[출처] 온라인 창업체험교육 플랫폼 <https://yeep.go.kr/noti/kldgChaEList.do>





3. 인류의 지속가능한 삶을 위한 융합 진로수업

교과 활동 자료

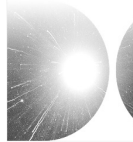
차시별 영상 및 참고자료

2차시 창업 사례 조사

[출처] 아산 기업가 정신 리뷰 사례 또는 인터넷 검색
이용 <https://asan-aer.org/category/case/?category=cat09>

전략 (80)	경영전략 (25)	경영정보 (2)	국제경영 (6)
마케팅 (17)	알트리프라이스 (31)	운영관리 (6)	재무 (5)
조직 및 인사 (11)	회계 (3)		

최신순 | 조회수순



끊임없이 도전하며 성장하는
데이원컴퍼니

광안동 중남대학교



딥테크 기반 스타트업의 기술 보호
전략 - 리플라

김서용 - 광주광역시
유재현 - 광주광역시



어려움은 위대함을 키운다 - 넷스파

이재현 - 서울과학기술대학교



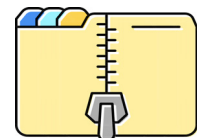
공공의 혁신! 새는 물을 잡고
지구를 구하는 기업 - 위플렛

김거영 - 경상국립대학교



3차시 영상

[출처] 유튜브 타일리의 지구를 지키는 20가지 제안
'그린슈머'에 대해 알고 있나요? (3분 43초) <https://www.youtube.com/watch?v=3LxkH4zlpX0>





수업 들어가기

[중1 가정] 식품과 영양, 요리사 직업 탐색하기

학생들과 진로상담을 해 보면 요리사를 꿈꾸는 학생들이 반마다 여러 명 있다. 요리는 우리의 의·식·주 생활 중 ‘식’과 관련되어 매일 우리의 일상에서 자연스럽게 이루어진다. 이에 학생들은 요리 분야 직업인에 대해 관심이 높은 편이며, 특히 최근에는 요리와 관련된 예능 프로그램들이 인기를 끌면서 요리사라는 직업에 대한 인식이 더 긍정적으로 변하고 있다. 이 프로그램 속 요리사들은 요리를 단순히 만들고 먹는 것을 넘어, 연구 정신과 끈기, 그리고 진심 어린 열정을 쏟아붓는 모습을 보여준다. 이러한 모습은 요리사를 꿈꾸는 학생뿐만 아니라 미래의 다양한 분야에서 직업을 갖게 될 학생들에게도 큰 귀감이 되고 있다.

그래서 가정 교과와 연계된 창의적 사고와 깊이 있는 이해, 지속적인 학습 태도를 기를 수 있도록 수업을 기획하였다. 가정 교과의 ‘인간의 발달과 주도적 삶’ 단원과 연계하여, 식품에 포함된 영양소의 종류와 영양소가 하는 일에 관한 지식을 학습한다. 또한, 학교 급식 메뉴를 활용하여 식재료에 포함된 영양소를 찾아 보고, 영양소가 우리 몸에 미치는 영향을 탐구한다. 일상에서 쉽게 접하는 식재료들이 건강에 미치는 영향을 이해하여, 균형 잡힌 식단의 중요성을 알 수 있다.

그 후 요리사의 직업을 탐구하는 시간을 가짐으로써, 학생들은 요리사의 일에 대해 더 현실적이고 구체적인 시각을 가질 수 있다. 요리사는 단순히 음식을 만드는 기술자가 아니라, 창의성과 과학적 원리를 적용하여 새로운 레시피를 개발하고, 다양한 식재료를 활용하여 건강과 맛을 고려한 요리를 만들어 내는 전문가인 것을 알게 될 것이다.

모둠활동에서 ‘창의적인 레시피’를 개발하고 발표하는 기회를 제공하여 영양에 대한 지식과 창의적 사고를 확장할 수 있으며, 모둠수업을 통해 협동 능력까지 기를 수 있다.

요리에 대한 흥미를 바탕으로 식품과 영양에 관한 지식을 함양하고, 요리사의 직업 세계를 탐구하여 ‘자신만의 창의적인 레시피’를 작성해 보는 수업을 통해, 요리사를 희망하는 학생뿐만 아니라 미래의 다양한 분야에서 직업인으로 성장할 모든 학생에게 올바른 직업 가치관과 열정, 끈기, 전문적 역량의 중요성을 느낄 수 있는 수업이 되었으면 한다.

수업지도안

진로연계 차시별 교과 수업 계획

□ 수업 개요

1차시는 식품과 영양의 이해를 통해 식품에 포함 되어있는 영양소의 종류와 기능을 알아보고 이를 바탕으로 ‘건강한 1일 식단’을 작성한다.

2차시는 요리사의 역량에 대해 탐색하고 ‘나만의 건강한 간식 만들기’라는 주제로, 식품의 영양학적 가치가 높은 건강한 요리를 개발하는 수업이다. 영양과 요리를 주제로 하므로, 요리사라는 직업에 흥미를 느끼며, 나만의 레시피를 작성하며 창의성을 키울 수 있다. 요리사의 열정, 끈기, 연구 자세 등을 탐색하며, 미래 직업인의 올바른 직업 가치관과 전문적 역량이 무엇인지 생각해 보는 시간을 가질 수 있다.



4. 식품과 영양, 요리사 직업 탐색하기

1

개요

목표 설정

연계 교과	가정	학교급	☒ 중학교 ☐ 고등학교	학년(군)	1
단원명	인간의 발달과 주도적 삶				
핵심 아이디어	식품과 영양에 대해 학습하고, 요리사에 대한 직업 탐색 후 나만의 창의적인 레시피를 작성하는 과정을 통해 올바른 직업 가치관을 기른다. 직업군에 따라 직업인에게 요구되는 진로 특성이 있고, 진로 특성은 경험과 학습을 통해 개발된다. 다양한 경험과 진로활동 참여는 진로 탐색의 주도성을 높인다.				
연계 교과 성취기준	[9기가01-03] 건강과 성장을 위한 청소년기 영양의 중요성을 이해하여 자신의 식생활을 평가하고, 식생활 문제를 개선하여 건강한 식생활을 실천한다. [9진로01-01] 진로와 직업의 의미를 이해하고 다양한 직업인의 진로특성과 삶의 모습을 탐색한다. [9진로01-03] 함께 일하고 싶은 직업인의 특성을 알아보고 바람직한 직업인의 자세를 갖는다. [9진로02-04] 다양한 경험과 진로활동을 자신의 진로와 연계하며 주도적인 진로탐색 태도를 함양한다.				
「진로와 직업」 연계 영역	☒ 진로와 나의 이해 ☒ 직업 세계와 진로 탐색 ☐ 진로 설계와 실천				
통합 성취기준	식품과 영양에 관한 이해를 바탕으로 관련 직업 탐색을 통해 올바른 직업 가치관을 기른다.				
범주 및 내용 요소	지식·이해	• 곡류, 고기, 생선, 달걀, 콩류, 채소류, 과일류, 우유 유제품에 해당하는 영양소의 종류 및 기능 • 직업인의 진로 특성과 삶의 모습 • 바람직한 직업인의 기본자세			
	과정·기능	• 식단 분석, 건강한 하루 식단 작성, 레시피 작성 방법 • 직업인의 삶과 진로 특성 조사하기 • 함께 일하고 싶은 바람직한 직업인의 특성과 자세 분석하기			
	가치·태도	• 직업인의 올바른 가치관과 자세, 모둠 협업 태도 • 자신과 타인의 진로 특성 존중 • 진로에 대한 자기 주도적 태도와 자신감			
자료(텍스트)		식단에 따른 영양소 분석, 1일 식단 계획표 작성하기, 레시피 작성, 안성재 셰프 인터뷰			
깊이 있는 학습을 위한 탐구 질문	사실 질문	• 식품군별 영양소의 종류와 기능은 무엇인가? • 요리사가 하는 일은 무엇인가?			
	개념 질문	• 왜 식단에는 영양소가 균형 있게 들어가야 하는가? • 특정 영양소가 결핍되면 인체에 어떠한 영향이 나타나는가? • 건강한 간식 만들려면 어떤 재료가 좋을까?			
	토론 질문	• 특정 분야의 전문가가 되려면 어떠한 직업인의 자세를 갖추어야 하는가? • 맛과 영양을 모두 고려한 레시피를 개발할 때 맛과 영양 중 무엇을 우선시해야 하나?			



평가 계획

과정중심평가 내용	평가 방법
• 영양소의 종류와 하는 일을 식품군에 맞게 작성하였는가?	산출물 평가(활동지), 자기 평가, 관찰 평가
• 건강한 1일 식단 작성하기를 완성하였는가?	산출물 평가(모둠 활동지), 동료 평가, 관찰 평가
• 맛과 영양을 고려한 레시피를 개발하였는가?	산출물 평가(모둠 활동지), 동료 평가, 관찰 평가
• 모둠활동과 발표에 적극적으로 참여하였는가?	발표, 협동학습 평가, 동료 평가

총괄평가 과제 및 기준

<총괄평가 과제: 맛과 영양을 고려한 건강한 레시피 개발>

과제 설명

식단을 작성할 때 모든 영양소가 골고루 들어가게 작성해야 한다. 영양소마다 인체에 미치는 영향이 다르고 장기간 특정 영양소 결핍 시 인체에 안 좋은 영향을 미칠 수 있다. 특히 청소년기에는 균형 잡힌 식사가 중요하며 올바른 식습관을 형성해야 건강하게 성장할 수 있다. 이를 위해서는 식품에 따른 영양소의 종류와 영양소가 인체에 하는 일을 알아야 하며, 스스로 건강한 식단을 계획할 수 있어야 한다. 이에 모둠 활동을 통해 맛과 영양을 모두 고려한 창의적인 레시피를 작성해 보고 발표해 보자.

<총괄평가 기준>

구분 (배점 : 25점)	영양소의 종류와 하는 일을 식품군에 맞게 작성(5점)	건강한 1일 식단표 계획 (5점)	맛과 영양을 고려한 창의적인 나만의 레시피를 개발(10점)	모둠활동과 발표에 참여하기(5점)
상	해당 식품, 영양소, 하는 일을 모두 맞게 작성하였다. (5점)	건강한 1일 식단을 아침, 점심, 저녁 모두 영양을 고려하여 작성하였다. (5점)	맛과 영양을 모두 고려하였으며, 최종 그림, 재료, 조리법 등에서 창의적 아이디어가 돋보였다. (10점)	모둠활동과 발표에 적극적으로 참여하였다.(5점)
중	해당 식품, 영양소, 하는 일을 2~3개 부족하게 작성하였다.(3점)	건강한 1일 식단을 아침, 점심, 저녁 중 1~2개만 영양을 고려하여 작성하였다.(3점)	맛과 영양을 모두 고려하였으나, 최종그림, 재료, 조리법 등에서 창의적 아이디어가 부족하다.(6점)	모둠활동에 적극적으로 참여하였으나, 발표에 미흡하였다.(4점)
하	해당 식품, 영양소, 하는 일을 거의 작성하지 못하였다.(1점)	건강한 1일 식단을 아침, 점심, 저녁 거의 영양을 고려하여 작성하지 못하였다.(1점)	맛과 영양을 모두 고려하지 못했고, 최종 그림, 재료, 조리법 등에서 창의적 아이디어가 부족하다. (3점)	모둠활동 참여와 발표에 모두 미흡하였다.(2점)



4. 식품과 영양, 요리사 직업 탐색하기

깊이있는 수업 과정안

차시	탐구 - 실행 - 성찰 과정
1차시	탐구질문 - 사실 질문 - 식품군별 영양소의 종류와 기능은 무엇인가? 탐구 질문 - 개념 질문 - 왜 식단에는 영양소가 균형 있게 들어가야 하는가? - 특정 영양소가 결핍되면 인체에 어떠한 영향이 나타나는가? 실행 - 개별활동 : 교과 내용 학습하기 - 모둠활동 : 건강한 1일 식단 계획표 작성하기 수행 과제 - 해당 식품별 영양소의 종류, 영양소가 하는 일 작성하기 - 건강한 1일 식단 작성하기 성찰 - 오늘 수업과 관련된 직업인 생각해 보기
2차시	탐구질문 - 사실 질문 - 요리사가 하는 일은 무엇인가? 탐구 질문 - 개념 질문 - 건강한 간식 만들려면 어떤 재료가 좋을까? 탐구 질문 - 토론 질문 - 맛과 영양을 모두 고려한 창의적인 레시피를 만들기 위해서는 어떠한 점을 고려해야 하는가? - 특정 분야의 전문가가 되려면 어떠한 직업인의 자세를 함양해야 하는가? 실행 - 영상 시청 : 유명 요리사들은 어떻게 새로운 레시피를 개발하고, 어떤 기준으로 식재료를 선택하는지 사례를 통해 학습 - 모둠 활동 : 창의적 레시피 개발 <주제 “건강한 나만의 간식 만들기”> - 토론 활동 : 서로의 레시피에 대한 피드백, 요리사의 창의성이 중요하다는 점, 다양한 식재료를 활용해 맛과 건강을 고려하는 방법 토론. - 읽기 자료 : 인터뷰 자료를 함께 읽으며, 요리를 대하는 직업인의 마음가짐과 역량 이야기하기. 수행 과제 - 나만의 창의적인 레시피 개발하기 - 직업인의 자세, 가치관 탐색하기 성찰 - 올바른 직업인의 자세 및 가치관에 대해 정리



2

차시별 교수 - 학습 설계안

학습 주제	식품과 영양의 이해	차시	1차시/2차시
		학습 장소	교실
핵심 아이디어	영양소의 기본 개념을 이해하고, 주요 영양소의 기능과 역할을 이해한다. 식단을 보고 식품에 포함하고 있는 영양소를 분석하고, 균형 잡힌 식사를 설계한다.		
교수학습방법	☒ 협동학습 ☒ 탐구학습 ☐ 문제중심학습 ☒ 토의·토론학습 ☐ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☐ 블렌디드러닝 ☐ 기타()		
단계	교수 - 학습 활동	학습 자료 및 유의점	
도입	동기 유발 ● 영상 “나의 식생활은 어떤 유형?” (3분 49초) • 아침밥 노관심형, 골라먹는 프리스타일형, 편의점 단골형, 카페인 의존형, 야식파형 중 나의 식생활은 어떤 유형인지 생각하여 나에게 결핍된 영양소에 대해 생각해 본다.	[영상1]  〈출처: 식품의약품안전처, “청소년 건강한 식생활 가이드-식품 속 미량 영양성분 비타민 무기질 여행”, 2023, 동영상, 3:48, https://www.youtube.com/watch?v=yZ-Rsgo7zVw	
탐구 및 실행	【학습 활동】 ● 개별활동 - 교과 내용 학습하기 • 학습지의 학교 급식 메뉴 사진을 보고 해당 식품의 영양소와 각 영양소가 하는 일을 작성한다. ● 모둠활동 - 건강한 1일 식단 계획표 작성하기 • 각 영양소가 충분히 포함된 식단이 무엇인지 모둠 내에서 의견 교환하기 • 균형 잡힌 식단을 작성하는 방법 의견 나누기 • 1일 식단을 계획하는 활동을 진행하기 • 하루에 필요한 영양소를 고려하여 식단을 구성하기 • 모둠 발표 탐구질문 - 사실 질문 ● 영양소의 종류와 하는 일을 식품군에 맞게 작성하였는가? ● 급식 메뉴를 보고 영양소의 종류와 영양소가 하는 일 작성 탐구 질문 - 개념 질문 ● 왜 식단은 영양소가 균형 있게 들어가게 짜야 하는가? ● 특정 영양소가 결핍되면 인체에 어떠한 영향이 나타나는가? ● 건강한 1일 식단 작성	[학습지] - 급식의 영양소를 살펴봐요 [학습지] - 건강한 1일 식단	
성찰	【학습 활동 정리】 ● 식품군별 영양소의 종류와 기능을 정리, 오늘 수업과 관련된 직업인 생각하기 • 산출물 평가 등		



4. 식품과 영양, 요리사 직업 탐색하기

학습 주제	요리사 직업 탐색, 창의적 레시피 작성, 직업 가치관	차시	2차시/2차시
		학습 장소	교실
핵심 아이디어	요리사 직업에 대해 탐색하고, 맛과 영양을 고려한 창의적 레시피를 개발하는 과정을 통해 연구하는 직업인의 자세를 기른다.		
교수학습방법	☒ 협동학습 ☒ 탐구학습 ☐ 문제중심학습 ☒ 토의·토론학습 ☐ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☐ 블렌디드러닝 ☐ 기타()		
단계	교수 - 학습 활동		학습 자료 및 유의점
도입	동기 유발 ● 영상 <영화 “더 셰프(Burnt.2015)”> (3분 21초) • 레스토랑의 주방 모습과 요리사가 하는 일을 보며, 요리사에게 요구되는 기술과 창의성, 그리고 다양한 요리사의 역할에 관해 이야기해 본다.		[영상1] <출처: 영진 요리사, “더 셰프 음식&요리장면”, 2019, 동영상, 3:26, https://www.youtube.com/watch?v=r3eflUHyCRk&t=3s>
탐구 및 실행	학습 활동 ● 영상 - <흑백요리사> ‘나폴리 맛피아의 밤티라미수’ (4분 14초) • 유명 요리사들은 어떻게 새로운 레시피를 개발하고, 어떤 기준으로 식재료를 선택하는지 사례를 통해 학습. ● 창의적 레시피 개발 • 모둠으로 나누어 주제에 맞게 레시피를 개발하도록 함 <주제 “건강한 나만의 간식 만들기”> • 레시피에는 최종 그림, 재료, 조리법, 영양소 정보를 포함해야 함 • 창의적인 레시피를 계획하고, 개발한 레시피를 활동지에 작성 • 각 모둠은 모둠원이 만든 레시피를 발표하고, 그 과정에서 어떤 점을 중점적으로 고려했는지 발표함 ● 피드백 및 토론 • 각 모둠의 발표를 듣고, 서로의 레시피에 대한 피드백을 제공 • 요리사의 창의성이 중요하다는 점, 다양한 식재료를 활용해 맛과 건강을 고려하는 방법 토론 ● 읽기 자료 • ‘한국 유일 ‘미술랭 3스타’ 안성재’ 인터뷰 자료를 함께 읽으며, 요리를 대하는 직업인의 마음가짐과 역량 이야기하기 탐구질문 - 사실 질문 ● 요리사가 하는 일은 무엇인가? 탐구 질문 - 개념 질문 ● 건강한 간식 만들려면 어떤 재료가 좋을까? 탐구 질문 - 토론 질문 ● 특정 분야의 전문가가 되려면 어떠한 직업인의 자세를 갖추어야 하는가? ● 맛과 영양을 모두 고려한 레시피를 개발할 때 맛과 영양중에 무엇을 우선시해야 하나?		[영상2] <출처: 흑백요리사 넷플릭스, “나폴리 맛피아의 밤티라미수”, 2024, 동영상, 4:13, https://www.youtube.com/watch?v=g3hVg98AMIII> [학습지] - 나만의 건강한 간식 만들기 [읽기 자료] <출처: JTBC news, “[인터뷰] 한국 유일 ‘미술랭 3스타’ 안성재, 2024, 뉴스 기사 및 동영상, 9:43, https://news.jtbc.co.kr/article/NB12219663>
성찰	【학습 활동 정리】 ● 요리사라는 직업이 창의성과 기술이 모두 요구되는 직업임을 다시 한번 강조 • 자신이 개발한 레시피를 실제로 요리해 보기 안내		



3

1차시 활동지

학번:

이름:

급식의 영양소를 살펴보세요



출처: 네이버 급식 사진

들기름 산채 볶음밥

콩나물국

닭꼬치

야채피클

배추김치

짜먹는 요구르트

강화우유

메뉴	해당식품	영양소	하는 일
들기름산채볶음밥			
콩나물국			
닭꼬치			
야채피클			
배추김치			
짜먹는 요구르트			
강화우유			



4. 식품과 영양, 요리사 직업 탐색하기

학번:

이름:

건강한 1일 식단

모둠명:

아침

점심

저녁

영양소 체크

물





2차시 활동지

학년: 이름:

나만의 건강 간식 만들기

최종 메뉴 그림



재료

조리법

영양소 정보



Food Balance Wheel: New Series - Ministry of Health and Welfare - The Korean Nutrition Society, 2010. Policy Information Website for Nutrition Application, 2010.

출처: 한국영양학회-식품구성자전거 (2020년)



4. 식품과 영양, 요리사 직업 탐색하기

읽기 자료

직업인 인터뷰 - 한국 유일 '미슐랭 3스타' 안성재

한국 유일 '미슐랭 3스타' 안성재

"더 많은 분께 내 음식 전달할 기회 만들고파"

[앵커]

요즘 대한민국의 안방과 주방을 모두 들썩이게 한 분입니다. 우리나라 유일의 미슐랭 3스타 셰프이자 <흑백요리사>라는 프로그램에서 큰 활약을 보여주신 안성재 셰프를 <뉴스룸>에 모셨습니다.

제작진에게 말하기를 '내가 심사한다고 하면 그 누구도 이의 제기를 하지 않을 것이다'라고 말씀하셨던데요?

[안성재/셰프 : 저 같은 경우는 굉장히 다양하게 경험하고 많이 공부하고 배워오고 해서 만약에 2명이 심사위원이라면 공정하게 할 수 있는 사람이 지금 제 머릿속에는 '나'라는 생각을 좀 했던 것 같습니다. 그래서 말씀을 드렸고 저는 그걸 좀 안 좋게 생각하실 줄 알았어요. '너무 거만한 거 아니냐'라고 생각할 수 있는데 그냥 그때 제가 든 생각이 '나만 한 사람이 한국에는 내가 알기로는 없는 걸로 알고 있다'라고 말씀을 드렸던 것 같습니다.]

[앵커]

군인이셨다가 차량 정비사를 꿈꾸기도 하셨다가 요리사가 되기까지 갑자기 이렇게 마음을 확 정하신 걸까요?

[안성재/셰프 : 맞습니다. 제가 고민을 안 하는 편이고요. 그리고 결정을 한 후에 고민 없이 그것을 끝을 보는 약간 그런 스타일이어서 모든 걸 다 접고 요리학교에 들어가기로 마음을 먹고 첫날부터 지금까지 단 한 번도 이제 안 해야겠다는 마음을 먹은 적은 없습니다.]

[앵커]

힘들었던 적이 없으세요?

[안성재/셰프 : 아 많죠. 힘들어서 그만두고 싶은 적은 많지만, '이것을 하면은 어떤 보상을 받을 것이다'라는 생각을 한 게 아니고 그냥 그 순간에 그때 그 상황에 맞춰서 내가 할 수 있는 최선을 다하는 원래 말을 많이 요리에 대해서 안 하고 좀 그냥 행동으로 보여주는 스타일이긴 합니다.]

[앵커]

복싱을 또 하시잖아요. 취미로, 그런 힘들 때 이겨낼 방법으로 복싱이라는 걸 찾은 걸까요?

[안성재/셰프 : 저의 모든 것을 다 털어내고, 백지로 일하러 가면, 요리할 때 훨씬 더 많은 것을 할 수 있더라고요. 훨씬 더 민첩해지고 더 많은 것을 보게 되고 더 클리어하게 보이더라고요. 그런 면에서 계속 지속해서 하다 보니까 또 재밌더라고요.]

[앵커]

파인다이닝을 하시는 거잖아요. 그런데 사실 <흑백 요리사> 보고 안성재 셰프님이 하시는 요리를 생애 한 번만이라도 먹어봤으면 좋겠다. 진짜 먹어보고 싶다~ 이런 분들이 많을 텐데 그런 셰프님의 요리에 접근성을 높일 계획이나 생각 이런 것도 있을까요?

[안성재/셰프 : 있습니다. 더 많은 사람에게 제 음식을 만들어 줄 수 있다는 것도 너무 의미가 있는 것 같아요. 전에는 그렇게 생각을 안 했습니다. 그냥 고급 음식. 파인다이닝. 이렇게 했는데 이걸 하다 보니까 더 많은 분께 내 음식을 전달할 기회가 분명히 만들어져야 하고 그게 더 요리사로서 값진 또 의미가 있을 것 같다고 생각해서 이제 생각하는 것들이 좀 있고요. 한번 준비해 보겠습니다.]

[앵커]

감사합니다. 더 많은 사람의 혀와 기억 속에 잊지 못할 경험을 오래도록 계속 새겨주시기를 늘 응원하겠습니다. 오늘 인터뷰 고맙습니다.

이 글은 <JTBC 뉴스룸 인터뷰> 안성재 셰프와 인터뷰 내용을 부분 발췌한 것입니다.

<출처: JTBC news, "[인터뷰] 한국 유일 '미슐랭 3스타' 안성재, 2024, 뉴스 기사 및 동영상 9:43
<https://news.jtbc.co.kr/article/NB12219663>>





교과 활동 자료

차시별 영상자료

1차시 영상

[출처] 유튜브 식품의약품안전처(3분 49초) <https://www.youtube.com/watch?v=yZ-Rsgo7zVw&t=4s>



2차시 영상

[출처] 유튜브 영화 <더 셰프>(3분 21초) <https://www.youtube.com/watch?v=n3eflUHCRk&t=4s>



2차시 영상

[출처] 유튜브 <흑백요리사>(4분 14초) 나폴리 맛피아의 밤 티라미수 <https://www.youtube.com/watch?v=g3hVg98AMII>



2차시 읽기 자료

[출처] JTBC news <뉴스룸 : 안성재 셰프 인터뷰> <https://news.jtbc.co.kr/article/NB12219663>



[인터뷰] 한국 유일 '미슐랭 3스타'
안성재 "더 많은 분들에게 내 음식 전달..."
news.jtbc.co.kr



5. 가치관, 삶의 방향을 정해주는 인생 나침반

수업 들어가기

[중2 한문] 가치관, 삶의 방향을 정해주는 인생 나침반

청소년기는 자신을 알아가고 진로를 탐색하는 시기이다. 자신에 대한 이해를 바탕으로 직업 세계를 바라보고 진로를 선택하게 되는데, 이와 더불어 우리가 진로를 선택할 때 알아보아야 할 것은 바로 ‘나의 가치관’이다. 가치관이란 개인적, 사회적으로 더 바람직하다는 기본적인 신념(Milton Rokeach, 1973) 또는 인생관과 어우러져 인간 한 개인의 사고, 자세, 행동, 판단과 방향을 좌우(안병욱, 1993)하는 중요한 요소가 된다.

shalom 슈와츠(Shalom H. Schwartz)라는 사회 심리학자는 다양한 문화권에서 살고 있는 사람들의 가치를 조사한 결과를 토대로 ‘보편적 가치 이론(Theory of Basic Human Values)’이라는 개념을 정립하고 그의 논문에서 중요한 이유를 6가지로 설명하였다.

- 첫째, 가치는 정서와 밀접하게 연관되어 있기 때문에 중요하다.
- 둘째, 가치는 행동에 동기를 부여하기 때문에 중요하다.
- 셋째, 가치는 특정 상황이나 행동에 제한을 받지 않기 때문에 중요하다.
- 넷째, 가치는 삶의 기준이 되기 때문에 중요하다.
- 다섯째, 가치는 중요도에 따라 우선순위가 정해지기 때문에 중요하다.
- 여섯째, 가치는 상재적 중요도에 따라 모든 행동의 방향이 결정하기 때문에 중요하다.

사람은 세상을 살아가면서 자신만의 생각과 철학을 갖고 그에 맞는 행동을 하게 되는데 직업에서도 마찬가지로 직업 선택할 때 필요한 생각과 신념을 바로 ‘직업 가치관’이라고 한다. ‘직업 가치관’은 진로의사결정에서 직업 결정이나 판단의 기준이 되고 앞으로 갖게 될 직업 만족도에 큰 영향을 미친다. 여러 학자들에 따르면 개인은 자신의 욕구나 가치관과 조화를 이룰 수 있는 직업 환경을 선택하려는 경향이 있고, 자신의 가치가 충족될 수 있는 직업 환경에서 근무할 때 높은 직업 만족도를 얻을 수 있다고 한다.

자신의 가치가 무엇인지 알고 있을 때, 결정을 내리는 것은 어려운 일이 아니다.

- 로이 디즈니(Roy Disney, 1893~1971)

직업 가치관은 크게 능력 발휘, 자율성, 보수, 안정성, 사회적 인정, 사회봉사, 자기계발, 창의성 이렇게 8가지가 있다. 본 수업은 학생들이 ‘커리어넷 - 직업가치관검사(청소년)’를 통해 자신의 직업 가치관이 어디에 중점을 두고 있는지 확인하고, 인생 가치관과 비교하며 직업이나 삶에 임하는 자세와 태도에 대해 성숙한 자세를 갖을 수 있도록 돕는다. 또한, 타인과 공동체와 더불어 살아가는 미래에 필요한 인재로 성장할 수 있기를 기대해 본다.



수업지도안

진로연계 차시별 교과 수업 계획

□ 수업 개요

한자는 뜻글자로 글자마다 의미 전달력이 강하며 우리 조상들은 한글 창제 이후에도 한문으로 생각과 감정을 표현하였기 때문에 한문 기록 속에는 선인들의 정신 문화가 담겨있다. 한자와 성어의 의미를 내면화 하는 과정에서 선인들의 건전한 가치관을 체득하고 바람직한 인성을 함양하는데 도움이 된다.

본 수업을 통하여 한자 한 글자의 담긴 의미를 자신과 연결 지어보고, 실제 삶에서의 선택과 결정 사이에서 중요하게 여기는 단어(한자어)와 성어를 찾아 의미를 이해하고 친구들과 함께 나누는 과정에서 자신의 진로특성 중 하나의 가치관에 대해 성찰 및 적용해 보는 시간이 될 것이다.

1

개요

목표 설정

연계 교과	한문	학교급	☒ 중학교 ☐ 고등학교	학년(군)	2
단원명	II. 가치관과 지혜를 담은 성어				
핵심 아이디어	성어는 삶의 태도와 가치를 내포하고 있다./ 한문 기록에서 선인들의 삶과 지혜가 담겨 있다.				
연계 교과 성취기준	[9한01-05] 단어와 성어를 맥락에 맞게 활용하여 소통하는 태도를 기른다. [9한02-05] 글에 담긴 선인들의 지혜를 이해하여 미래 사회에 필요한 인성을 함양한다. [9진로01-02] 다양한 방법으로 자신의 진로 특성을 파악하고 긍정적 자아 개념을 갖는다.				
「진로와 직업」 연계 영역	☒ 진로와 나의 이해 ☐ 직업 세계와 진로 탐색 ☒ 진로 설계와 실천				
통합 성취기준	성어를 활용하여 자신의 진로 가치관을 파악하고 미래사회에 필요한 인성과 긍정적인 태도를 함양한다.				
범주 및 내용요소	지식·이해	성어의 음과 뜻, 성어 의미와 진로 가치관 이해하기			
	과정·기능	단어와 성어 풀이 및 활용하기, 직업 가치관 탐색하기			
	가치·태도	여휘 활용한 긍정적인 자아 개념과 태도, 성어 속 지혜로 필요한 인성 기르기			
자료(텍스트)		1. 커리어넷 진로심리검사 실시 https://www.career.go.kr/cnet/front/examen/examenMain.do 2. (소중한 것은 한 글자로 되어 있다) 『한 글자』 (정철, 2014) e-book 미리보기 https://ebook-product.kyobobook.co.kr/dig/preview/E000003171700 3. 『디깅』-단 하나를 끝까지 파고드는 ‘디거’들의 성장 전략(박치은, 2023) 미리보기 https://product.kyobobook.co.kr/book/preview/S000201375587 4. 『폴리매스는 타고 나는가』-세상을 바꾸는 융합형 인재들의 힘(피터 홀린스, 2022) 미리보기 https://product.kyobobook.co.kr/book/preview/S000200252790			
깊이 있는 학습을 위한 탐구질문	사실 질문	• 나의 특징은 무엇일까? (좋아하는 것, 잘하는 것, 중요시 여기는 것 등) • 가치관이란 무엇인가? (내가 중요시 여기는 직업가치관은 무엇인가?) • 유명한 선인들의 호(號)의 뜻은 무엇이었을까?			
	개념 질문	• 나의 특징들을 종합하고 연결지을 수 있는 관련 진로 분야(직업)는 어떤 것들이 있을까? • 왜 나의 직업가치관을 이해해야 할까? • 진로목표를 이루기 위해 어떻게 계획을 세워야 할까?			
	토론 질문	• 불확실한 미래에 필요한 인재상은 어떤 것일까? (전문가적 인재 vs 융합적 인재) • 미래에 필요한 인재가 되기 위해 개인적으로 어떤 노력이 필요할까?			



5. 가치관, 삶의 방향을 정해주는 인생 나침반

평가 계획

과정중심평가 내용	평가 방법
• 한 글자로 나를 표현한다면 어떤 한자로 표현할 수 있을까?	산출물 평가(마인드맵 활동지, 명함 제작), 관찰 평가
• 두 글자로 나의 가치관을 담은 호를 어떻게 지을 수 있을까?	산출물 평가(호 짓기 활동지, 문자도 제작), 관찰평가
• 미래사회에 필요한 인재는 어떤 모습을 갖추어야 할까?	산출물 평가(토론 활동지), 모둠 평가 및 관찰 평가
• 미래의 행복한 삶을 위해 어떻게 진로 계획을 세워야 할까?	산출물 평가(플랜 ABC 활동지), 자기 평가

총괄평가 과제 및 평가 기준

<총괄평가 과제: 행복한 진로 플랜 프로젝트>

과제 설명

디지털 전환시대에 과학기술이 급속도로 발달하면서 빅데이터 및 인공지능 기술 또한 빠르게 발전하고 있습니다. 이런 사회 변화에 따라 직업세계가 변하고 있고 기존에 인기있던 직업이 사라지고 인공지능 및 메타버스 기술 등으로 새로운 직업 분야들이 떠오르고 있습니다. 이렇게 빠르게 변하는 세상에서 우리는 어떠한 가치관을 가지고 나아가야 할까요? 자신의 가치관은 무엇을 향하고 있고 직업에 대한 가치관은 어디에 중점을 두고 있는지에 따라 여러분이 선택하게 될 미래는 달라지게 될 것입니다. 내가 가진 특성과 강점(장점)들을 이해하고 이를 살리고 강화 시켜서 미래의 어느 분야를 향해 준비하고 노력해야 될지 이제 고민하고 탐색해야 할 것입니다. 여러분의 행복한 미래 준비를 위한 플랜은 무엇입니까?

<총괄평가 기준>

구분 (배점 : 30점)	한 글자로 자신의 특성 표현하기(7점)	가치관을 담은 나만의 호 짓기(7점)	미래 인재상을 사자성어로 표현하는 글쓰기(7점)	행복한 미래 준비 위한 진로 플랜 계획하기(9점)
상	다양한 측면으로 자신을 이해하고 이를 한자와 연결하여 자신의 특징을 구체적으로 제시하였다.(7점)	본인의 호에 자신의 가치관의 의미를 담아 완성하고 정확하게 설명하였다.(7점)	미래사회에 필요한 인재상을 깊이있게 생각하고 사자성어를 넣어 표현하는 글쓰기를 완성도있게 작성하였다.(7점)	행복한 미래 준비를 위해 진로 선택과 실천계획을 3가지 모두 제시하였다.(9점)
중	자기 이해한 내용을 바탕으로 이를 한자와 부분적으로 연결하여 자신의 특징을 제시하였다.(5점)	본인의 호에 자신의 가치관의 의미를 담으려 노력하여 일부만 완성하고 해석하였다.(5점)	미래사회에 필요한 인재상을 생각하고 사자성어를 넣어 표현하는 글쓰기를 짧게 작성하였다.(5점)	미래 준비를 위해 진로 선택과 실천계획을 2가지 제시하였다.(6점)
하	자기 이해가 다소 부족하고 이를 한자와 일부만 연결하여 작성하거나 제시하지 못하였다.(3점)	본인의 호에 자신의 가치관의 의미를 담는 것이 부족하거나 작성하지 못하였다.(3점)	미래사회에 필요한 인재상을 잘 이해하지 못하여 사자성어를 넣어 표현하는 글쓰기를 완성하지 못하였다.(3점)	미래 준비를 위한 진로 선택의 어려움을 갖고, 실천계획을 1가지만 제시하거나 못하였다.(3점)



깊이있는 수업 과정안

차시	탐구 - 실행 - 성찰 과정
1차시	탐구질문 - 사실 질문 - 나의 특성은 무엇일까? - 좋아하는 것, 잘하는 것, 중요시 여기는 것 등 - 나에게 필요한 것(도움)과 타인을 위해 해 주고 싶은 것 등 탐구 질문 - 개념 질문 - 동사형 꿈과 연결되는 진로 분야(직업)는 어떤 것들이 있을까? - 꿈과 진로 분야 연결짓기 실행 - 자신의 특성을 동사형의 용어로 마인드맵 표현하기 수행과제 - 중요시 여기는 한 글자(한자)를 넣어 관심분야 직업 명함 만들기 성찰 - 나의 특성(흥미, 적성, 가치관 등)들을 종합적으로 정리
2차시	탐구질문 - 사실 질문 - 선인들의 호(號)와 그 의미는 무엇이었을까? - 내가 중요시 여기는 직업 가치관은 무엇인가? 탐구 질문 - 개념 질문 - 선인들은 자신의 호를 왜 이렇게 지었을까? - 왜 나의 직업 가치관을 이해해야 할까? 실행 - 선인들의 호(號) 의미 조사하기, 나만의 호 짓기 수행과제 - 호(號) 문자도 꾸미기 성찰 - 인생이나 진로에서 중요시 여기는 가치관 정리
3차시	탐구질문 - 사실 질문 - 우공이산(愚公移山)과 마부작침(磨斧作針) 뜻풀이는 무엇인가요? 탐구 질문 - 개념 질문 - 성어가 공통적으로 말하는 주제는 무엇인가요? 탐구 질문 - 토론 질문 - 미래에 필요한 사람은 한 가지만 파는 전문가 스타일 vs 여러 분야를 융합하는 박학다식 스타일, 어떤 스타일이 더 요구되고 필요할까요? 실행 - 성어 뜻풀이, 미래에 필요한 스타일의 장단점 분석하기, 모둠별 토론하기 수행과제 - 미래사회 특징과 연결지어 어떤 사람이 되고 싶은지 성어를 넣어 설명하는 글쓰기 성찰 - 미래사회에 필요한 인재상 정리
4차시	탐구질문 - 사실 질문 - 유비무환(有備無患) & 교토삼굴(狡兔三窟)의 뜻풀이는 무엇인가요? 탐구 질문 - 개념 질문 - 진로 목표를 이루기 위해 어떻게 계획을 세워야 할까요? 실행 - 성어 뜻풀이, 진로 플랜 3가지 세우기 수행과제 - 진로 목표별 실천 계획 수립하기 성찰 - 자신의 진로목표 확인 및 진로 준비와 계획 정리



5. 가치관, 삶의 방향을 정해주는 인생 나침반

2

차시별 교수 - 학습 설계안

학습 주제	한 글자로 본 나의 가치관	차시	1차시/4차시
		학습 장소	교실
핵심 아이디어	누구에게나 중요시 여기는 단어가 있고, 이에 따라 진로 선택은 다양해진다.		
교수학습방법	☐ 협동학습 ☒ 탐구학습 ☐ 문제중심학습 ☐ 토의·토론학습 ☐ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☐ 블랜디드러닝 ☐ 기타()		
단계	교수 - 학습 활동		학습자료 및 유의점
도입	동기 유발 ● (소중한 것은 한 글자로 되어 있다)『한 글자』(정철, 2014) e-book 보기 https://ebook-product.kyobobook.co.kr/dig/preview/E000003171700 ● 부자는 '꿈'이 아닌 '목표'가 되어야 한다(어쩌다어른, 김경일 교수편) https://www.youtube.com/watch?v=G3Zw8-P9hZc&t=54s ● 최태성 선생님, 꿈은 명사가 아닌 동사여야 한다! https://www.youtube.com/watch?v=6WwYBIVsbTI 공부할 문제 제시 및 확인		- 『한 글자』 예시처럼 하나의 한자로 특징을 표현할 수 있음을 인지하게 한다.
탐구 및 실행	탐구질문 - 사실 질문 ● 나의 특성은 무엇인가요? • 좋아하는 것, 잘하는 것, 중요시 여기는 것 등) 탐구 질문 - 개념 질문 ● 동사형 꿈과 연결되는 진로 분야(직업)는 어떤 것들이 있을까? • 꿈을 동사형으로 풀어보게 하기 • 꿈을 이루기 위해 동사와 연결되는 진로 분야 탐색하기		- 자신의 특성이 잘 떠오르지 않을 경우, 짝궁과 모둠 친구에게 물어보며 작성하도록 안내한다.
	활동지 내용 기록 ● 나의 특성을 동사형의 용어로 마인드맵 표현하기 ● 나를 한 글자의 한자어(동사형)로 표현하기 ● 공통적으로 적용되는 진로 분야(직업) 찾기 ● 중요시 여기는 글자(한자)를 넣어 관심 분야의 직업 명함 만들기		- 마인드맵의 개수는 자유롭게 설정하도록 한다.
성찰	나의 특성(흥미, 적성, 가치관 등)들을 종합적으로 정리 ● 산출물 평가(명함) 등		- 종합적인 사고를 할 수 있도록 시간을 준다,



학습 주제	호와 가치관	차시	2차시/4차시
		학습 장소	교실
핵심 아이디어	가치관이 인생의 방향과 진로 선택을 결정하는데 영향을 준다.		
교수학습방법	☐ 협동학습 ☒ 탐구학습 ☒ 문제중심학습 ☐ 토의·토론학습 ☐ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☐ 블랜디드러닝 ☐ 기타()		
단계	교수 - 학습 활동		학습자료 및 유의점
도입	동기 유발 ● 역사채널e “조선 사람들도 별명이 있었을까?” https://www.youtube.com/watch?v=8JsW2ROz20U 공부할 문제 제시 및 확인 ● 선인들의 호 조사하기		- 이름을 소중히 여겨호(號)와 자(字)를 활용하여 부르는 우리나라의 문화와 정서를 이해하도록 한다.
탐구 및 실행	탐구질문 - 사실 질문 ● 나의 특성은 무엇인가요? ● 선인들의 호와 그 의미는 무엇이었을까? • 역사 교과서 속 인물 중심으로 찾아보기 • 인터넷을 활용하여 한자와 의미 찾기 ● 내가 중요시 여기는 직업 가치관은 무엇인가? • 커리어넷 진로 심리검사(직업가치관) 실시하기 • 가장 높게 나온 1~3순위 알아보기 탐구 질문 - 개념 질문 ● 선인들은 자신의 호를 왜 이렇게 지었을까? • (호 짓는 방법) 소처이호, 소지이호, 소우이호, 소축이호 의미 이해 • 중요시 여기는 것에 따라 호를 지음. ● 왜 나의 직업 가치관을 이해해야 할까? • 중요시 여기는 가치관이 직업 선택에 미치는 영향을 생각해 보기 • 능력발휘, 자율성, 보수, 안정성, 사회적 인정, 사회봉사, 자기계발, 창의성 등 중요시 여기는 것에 따라 직업 분야는 어떻게 변화될까?		- 호를 혼자 짓는 것이 어렵다면 모둠 친구들의 의견을 수렴하여 짓도록 안내한다.
	활동지 활동 내용 기록 ● 선인들의 호 알아보기 (관심 분야, 역사 속 인물 등 탐색) ● 커리어넷 직업 가치관 검사 결과 ● 나만의 호 짓기 ● 호 문자도 꾸미기		- 인터넷 검색을 통하여 유명한 인물의 호를 검색하도록 한다.
성찰	인생이나 진로에서 중요시 여기는 가치관에 대해 정리 ● 산출물 평가(호 문자도 꾸미기) 등		- 문자도 꾸미기 시간이 부족하다면 과제로 부여하여 충분한 시간을 준다.



5. 가치관, 삶의 방향을 정해주는 인생 나침반

학습 주제	미래사회가 원하는 인재상	차시	3차시/4차시
		학습 장소	교실
핵심 아이디어	사회 변화에 따라 사회에 필요한 인재상은 다르다.		
교수학습방법	☐ 협동학습 ☐ 탐구학습 ☐ 문제중심학습 ☒ 토의·토론학습 ☐ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☐ 블렌디드러닝 ☐ 기타()		
단계	교수 - 학습 활동	학습자료 및 유의점	
도입	동기 유발 ◎ 4차 산업혁명시대의 인재상 https://youtu.be/38sP9RuCPTk?si=ophWcYn1-Tmm5-Fj 공부할 문제 제시 및 확인 ◎ 우리는 미래사회에 대비하여 어떤 인재로 성장해야 할까? ◎ 다음 미리보기를 통해 두 입장을 비교해 보기 『디깅』-단 하나를 끝까지 파고드는 ‘디거’들의 성장 전략(박치은, 2023) https://product.kyobobook.co.kr/book/preview/S000201375587 『폴리매스는 타고 나는가』-세상을 바꾸는 융합형 인재들의 힘(피터 홀린스, 2022) https://product.kyobobook.co.kr/book/preview/S000200252790	인재상 영상  <출처: 충청남도교육청교육연구원, “4차 산업혁명시대의 인재상”, 2021, 동영상, 13:16, https://youtu.be/38sP9RuCPTk?si=mA515JmImZhxrlii >	
	탐구질문 - 사실 질문 ◎ 우공이산(愚公移山)과 마부작침(磨斧作針)의 뜻과 풀이는 무엇인가요? • 한 우물만 파는 전문적인 사람 vs 다방면으로 유능한 사람 • 우공이산(愚公移山)의 유래와 의미 이해하기 https://www.youtube.com/watch?v=S8_ER7E04lc ◎ 마부작침(磨斧作針)의 유래와 의미 이해하기 https://youtu.be/C15ryZUnA1c?si=Ycg19j6htz6vdVFW 탐구 질문 - 개념 질문 ◎ 성어가 공통적으로 말하는 주제는 무엇인가요? • ‘오랜 시간이 걸려도 꾸준히 노력해 나간다면 결국엔 뜻을 이룰 수 있다’는 주제로 ‘우물을 파도 한 우물만 파라.’라는 속담과 비슷한 의미를 지닌다. 탐구 질문 - 토론 질문 ◎ 미래에 필요한 사람은 한 가지만 파는 전문가 스타일 vs 여러 분야를 융합하는 박학다식 스타일, 어떤 스타일이 더 요구되고 필요할까요? • 각 스타일의 장점과 단점을 생각해 보게 한다. • 미래 사회 특징과 연결지어 어떤 스타일의 인재가 더 필요할지 더 깊이 생각하게 한다.	우공이산 영상  <출처: 밝은 한자, “고사성어 이야기 우공이산”, 2019, 동영상, 2:36, https://youtu.be/S8_ER7E04lc?si=kdUvLcJcp06Zab1i > 마부작침 영상  <출처: 은구 TV 이야기 세상, “도끼로 바늘 만들기(마부작침)”, 2023, 동영상, 4:54, https://youtu.be/C15ryZUnA1c?si=E8S1ahSvoyisKiHl > 모둠 토론시 둘 중 하나를 선택하여 자기생각을 논리적으로 말할 수 있도록 허용적 분위기를 조성한다.	
탐구 및 실행	활동지 활동 내용 기록 ◎ 우공이산& 마부작침 뜻풀이와 의미, 관련 속담 쓰기 ◎ 미래에 필요한 스타일 유형의 장단점 분석하여 기록하기 ◎ 미래 사회가 요구하는 인재상은 어떤 스타일일지 모둠별 토론헌기	모둠별 토론헌 시간을 충분히 준다. 시간적 여유가 있다면 두 팀으로 토론헌다.	
성찰	미래사회에 필요한 인재상에 대해 정리 ◎ 토론 후 미래 사회 특징과 연결지어 어떤 사람이 되고 싶은지 성어를 넣어 설명하는 글쓰기(논술형 평가)	자기생각을 논리적으로 인재상에 대한 글을 쓰도록 한다.	



학습 주제	행복한 플랜 ABC	차시	4차시/4차시
		학습 장소	교실
핵심 아이디어	미래 사회 변화에 적응하기 위한 진로 준비와 계획이 필요하다.		
교수학습방법	☐ 협동학습 ☒ 탐구학습 ☒ 문제중심학습 ☐ 토의·토론학습 ☐ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☐ 블랜디드러닝 ☐ 기타()		
단계	교수 - 학습 활동	학습자료 및 유의점	
도입	동기 유발 ● 진로 로드맵의 중요성 https://www.youtube.com/watch?v=ZQ9MHL2lSk&t=27s	진로 로드맵 영상  <출처: 사자가온다, "진로로드맵의 중요성", 2021, 동영상, 4:20, https://youtu.be/ZQ9MHL2lSk?si=YdPVCJ_yH0vY5knC >	
	공부할 문제 제시 및 확인 ● 미래사회에 대비하여 우리는 앞으로 어떤 준비와 계획을 세워야 할까?		
탐구 및 실행	탐구질문 - 사실 질문 ● 유비무환(有備無患) & 교토삼굴(狡兔三窟)의 뜻풀이는 무엇인가요? • 두 성어가 공통적으로 말하고자 하는 주제는 무엇인가요?(미리 준비하자) • 유비무환(有備無患) 유래와 의미 이해하기 https://youtu.be/_e-avcLroxc?si=nwVXerFnnFbDYiYl	유비무환 영상  <출처: 간단사자성어, "유비무환 사자성어 간단히 배우기", 2021, 동영상, 2:53, https://youtu.be/_e-avcLroxc?si=n6VWkMaTifsUMqP >	
	● 교토삼굴(狡兔三窟) 유래와 의미 이해하기 • (학생 활동지) https://www.youtube.com/watch?v=PtYc71IJN_Y • (유래 이야기) https://www.youtube.com/watch?v=tnTfNu0srBM	교토삼굴 영상 (학생 활동지용)  <출처: 쓸모있는 사자성어, "교토삼굴", 2021, 동영상, 1:00, https://youtu.be/PtYc71IJN_Y?si=S3uFGc8R3uH6Pn6i >	
	탐구 질문 - 개념 질문 ● 진로 목표를 이루기 위해 어떻게 계획을 세워야 할까요? • 진로 목표, 커리어 패스, 준비사항(자격증 등), 실천 및 할 일 생각하기	(유래 보기용)  <출처: 자생TV, "위기를 지혜롭게 헤쳐가는 방법?", 2024, 동영상, 2:03, https://youtu.be/tnTfNu0srBM?si=V1IWMt8zMuCDAyd >	
성찰	활동지 활동 내용 기록 ● 유비무환 & 교토삼굴 뜻풀이와 의미 찾아 적기 ● 플랜 A, B, C를 세우는 방법 안내 ● 진로 목표별 실천 계획 세우기	진로 미결정 학생인 경우, 과거에 잠정적인 진로목표로 설정하여 작성하도록 한다.	
	자신의 진로 목표 확인 및 진로 준비와 계획에 대해 정리 ● 산출물 평가 (플랜 ABC 활동지)	진로 계획의 수정은 언제든지 가능하다는 점을 인식하도록 한다.	



5. 가치관, 삶의 방향을 정해주는 인생 나침반

3

1차시 활동지

탐구학습	1차시 한 글자로 나를 표현하면? ♥ 나를 마인드맵으로 표현하기 ♥	학번 : () 이름 : ()
------	--	--

나의 특성(좋아하는 것, 잘하는 것, 필요한 것, 중요시 여기는 것 등)을 표현하는 동사형의 용어들로 마인드맵을 활용하여 소개해 보세요.

- ☞ 주제 예시 : 좋아하거나 잘하는 것, 성격, 중요시 여기는 가치, 나에게 필요한 것 등
- ☞ 명사형이 아닌 동사형으로 모두 적어보세요. (예) 말하기, 그림 그리기, 운동하기 등
- ☞ 적힌 것 중에 영역별 1순위에 해당하는 내용에 ★표 해 주세요.



위에서 표현하는 나를 한자어 한 글자(동사형 한자)로 표현하고, 그 이유도 적어 보세요.

질문	한 글자(한자)	이유
내가 좋아하는 것은?	(예) 溫 (따뜻할 온)	따뜻하게 건네는 말 한 마디와 격려 및 위로가 좋아서
내가 잘하는 것은?	(예) 話 (말할 화)	사람들과 대화할 때 잘 들어주고 말해줌으로
성격을 한글자로 표현하면?	(예) 情 (뜻 정)	정이 많아서 쉽게 공감하고 눈물을 잘 흘려서
내가 중요시 여기는 것은?	(예) 信 (믿을 신)	우리끼리 나눈 이야기를 다른 친구들에게 아무렇지 않게 말하는 것이 싫다. 나는 그 친구를 믿고 내 비밀 이야기를 한 거라서... 서로 간의 믿음이 가장 중요하다고 생각한다.
나에게 필요한 것(도움)은?	(예) 勵 (힘쓸 려)	새로운 것을 해 보는 것을 좋아하는 나에게는 주변 친구들의 격려가 필요하다. 해 보지 않아 실패에 대한 두려움이 있어서 비록 말 한 마디라도 나에게는 큰 힘이 되었으니까.
타인을 위해 해 주고 싶은 것은?	(예) 充 (채울 충)	그들이 부족해하고 도움이 필요한 부분을 알려줘서 채워주고 싶다. 친구들이 다시 자신감을 갖고 일어설 수 있도록....

위 내용에서 공통적으로 적용되는 진로 분야(직업)는 무엇이 있을까요?

(예) 상담사, 교사, 청소년 심리상담가, 사회복지사, 간호사, 컨설턴트, 보험 설계사 등

중요시 여기는 글자(한자)를 넣어 관심 분야 직업 명함을 만들어 보세요. (미리캔버스, 캔바 활용 가능)

--	--



5. 가치관, 삶의 방향을 정해주는 인생 나침반

2차시 활동지

탐구학습	내가 중요시 여기는 가치관은?	학번 : () 이름 : ()
------	------------------	------------------------------------

교과서 속 역사 인물 중 1~2명을 탐색하여 그의 호와 의미, 이렇게 지은 이유를 찾아보세요.

인물명	호(號)	의미 (이와 같이 지은 까닭)
		[의미]
		[이유]
		[의미]
		[이유]

커리어넷 직업가치관 검사를 실시한 후, 가장 높게 나온 세 가지 영역의 한자를 설명하세요.

이 직업 가치관이 진로 선택에 도움되는 점과 주의해야 될 점도 써 보세요.

순위	직업 가치관(한자)와 뜻	진로선택에 도움되는 점	주의해야 될 점
예시	사회적 認定 (알 인, 정할 정) 집단이나 세계와 관계되어 사회에서 확실히 그렇다고 여겨지는 일	개인 자존감과 직장에서의 성취감과 만족감을 얻는데 도움	인정 받기 위해 부단히 노력하나, 인정 받지 못할 경우 자존감이 떨어져 의욕 을 상실할 우려가 있음.
1순위			
2순위			
3순위			



인생에서 내가 중요시 여기는 가치관은 무엇이며 그 이유는 무엇인가요?

(예) 노력: 무언가를 이루고 성취하기 위해서는 내가 노력하지 않으면 그 무엇도 이루어지 않으므로, 주어진 상황에서 열심히 노력하며 해 내려고 한다.

다음 글을 읽고 인생 및 진로 가치관을 담은 나만의 호를 짓고 문자도로 꾸며 봅시다.

(가) 고려시대 이규보는 그의 『백운거사록(白雲居士錄)』이란 책에서 “거처한 바를 따라서 호로 한 사람도 있고, 그가 간직한 것을 근거로 하거나, 혹은 얻은 바의 실상을 기준으로 호를 지었다.”라고 하였다.

(나) ‘신용호’라는 사람은 호를 짓는데 4가지 기준을 제시하고 있다.

첫째, 소처이호(所處以號): ‘생활하고 있거나 인연이 있는 처소를 호로 삼는다.’는 뜻으로, 예컨대 다산(茶山) 정약옹은 19년 유배지인 전라도 강진의 뒷산 이름을 호로 삼았다. 19년 유배생활을 통해 그의 학문과 500 여권이 넘는 저술이 여유당전서란 이름으로 완성되었다.

둘째, 소지이호(所志以號): ‘이루어진 뜻이나 이루고자 하는 뜻을 호로 삼는다.’는 뜻으로, 여초 김응현 선생은 항상 처음과 같은 자세로 공부에 임하겠노라고 하여 ‘여초(如初:처음과 같이)’라고 하였다.

셋째, 소우이호(所遇以號): ‘자신이 처한 환경이나 여건을 호로 삼는다.’의 뜻으로 퇴계 이황 선생은 고향으로 물러나 시내를 벗어나면서 공부에 전념하겠노라고 하여 ‘퇴계(退溪)’라고 지었다.

넷째, 소축이호(所蓄以號): ‘자신이 간직하고 있는 것 가운데 특히 좋아하는 것으로 호를 삼는다’는 뜻으로, 고려시대 이규보는 한평생 시와 거문고와 술을 즐겼는데 세 가지를 미치도록 좋아한다는 뜻의 ‘삼혹호선생(三酷好先生)’이라고 호를 지었다.

호(號) 한자 쓰기			풀이 (이와 같이 호를 지은 이유)
한자			[풀이]
뜻			[이유]

〈문자도 꾸미기〉

--	--



5. 가치관, 삶의 방향을 정해주는 인생 나침반

3차시 활동지

토의토론학습	미래사회에 필요한 인재상은?	학번 : () 이름 : ()
--------	-----------------	------------------------------------

다음 성어의 풀이와 의미를 써 보고 공통적으로 설명하고 있는 속담을 찾아보세요.

영상	한자	뜻풀이	의미	관련 속담
	우공이산 (愚公移山)			
	마부작침 (磨斧作針)			

미래에 필요한 사람은 어떤 사람일까요? 아래 두 가지 스타일 유형의 장단점을 써 보세요.

나는 미래에 어떤 사람이 더 필요하다고 생각하는지 모둠별로 토론해 보세요.

유형	장점	단점
한가지만 깊이 파는 전문가 스타일		
여러 분야를 융합하는 박학다식 스타일		

(토론 후) 미래 사회의 특징과 연결지어 나는 어떤 사람이 되고 싶은지 성어를 넣어 설명해 보세요.

나는 (우공이산, 팔방미인, 박학다식, 대기만성, 일취월장)형 사람이 되고 싶다.



4차시 활동지

탐구 학습 문제중심학습	4차시 행복한 플랜 ABC	학번 : () 이름 : ()
-----------------	----------------	------------------------------------

다음 성어의 뜻과 풀이 및 의미를 찾아 적어보고, 두 성어가 공통적으로 말하는 것은 무엇인가요?

영상	성 어				뜻풀이	의미
	有	備	無	患		
	유	비	무	환		
	狡	免	三	窟		
	교	토	삼	굴		

공통적으로 의미하는 것은?

미래 준비를 위한 진로 계획을 세우려 합니다. 플랜 A는 가장 가고 싶은 길, 플랜 B는 A가 안 되면 그 다음으로 가고 싶은 길, 플랜 C는 B가 안 된다면 그 다음으로 선택할 길입니다. 여러분의 플랜은 무엇인가요?

구분	예시	플랜 A	플랜 B	플랜 C
진로 목표	(예) 제빵사			
커리어 패스	(예) 한국외식과학고 → 세종대 외식과학부			
준비 사항	(예) 제과제빵 자격증			
실천 할일	(예) 주말에 빵 종류 1개 만들기 유튜브 빵 레시피 보기 제빵 도서 1달 1권 읽기 나만의 제빵 레시피 1주 1개씩 아이디어 기록			



5. 가치관, 삶의 방향을 정해주는 인생 나침반

교과 활동 자료

차시별 영상 자료

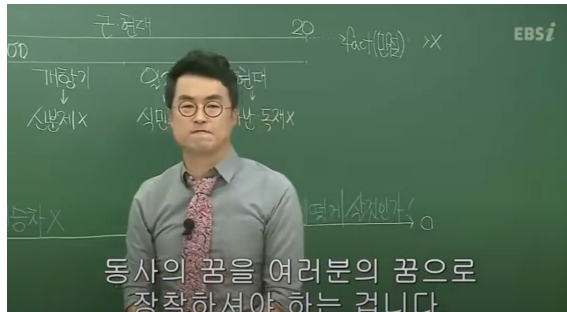
1차시 영상(1)

[출처] 부자는 '꿈'이 아닌 '목표'가 되어야 한다(어쩌다 어른, 김경일 교수편) <https://www.youtube.com/watch?v=G3Zw8-P9hZc&t=54s>



1차시 영상(2)

[출처] 최태성 선생님, 꿈은 명사가 아닌 동사여야 한다! <https://www.youtube.com/watch?v=6VWwYBI VsbTl>



2차시 영상

[출처] 역사채널e "조선 사람들도 별명이 있었을까?" <https://www.youtube.com/watch?v=8JsW2RO z20U>



3차시 영상

[출처] 4차 산업혁명시대의 인재상 <https://youtu.be /38sP9RuCPTk?si=ophWcYn1-Tmm5-Fj>



3차시 읽기자료(1)

[출처] 『디깅』-단 하나를 끝까지 파고드는 '디거'들의 성장 전략(박치은, 2023) <https://product.kyobobook.co.kr/book/preview/S000201375587>



PROLOGUE 성공은 열 배까지 하는 사람에게는 주어지는 불특정권이다 004

CHAPTER 1

재대로 판 우물 하나가 100가지 문제를 해결한다

그래서 나는 가슴을 벅우기로 결심했다 014

자신의 가능성과 잠재력을 재확인하고 발굴하는 사람들 021

모니터와 커넥트 vs 양치와 뿔, 드릴 028

자기 자신을 '일당백'으로 만들지 마라 037

소수인 성장하고 극소수인 돈을 버는 이유 043

참고 점을 잊는 '연결 실패' 048

n집은 n개의 노동, n개의 수당을 의미하는 게 아니다 053

백만장이 만들어낸 10배 성장의 기적 060





2024년

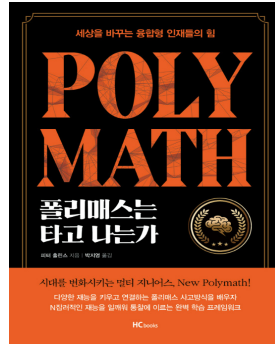
경기 중등 진로연계교육 수업 자료집

연계 교과 : 중 2 한문



3차시 읽기자료(2)

[출처] 『폴리매스는 타고 나는가』-세상을 바꾸는 융합형 인재들의 힘(피터 홀린스, 2022) <https://product.kyobobook.co.kr/book/preview/S000200252790>

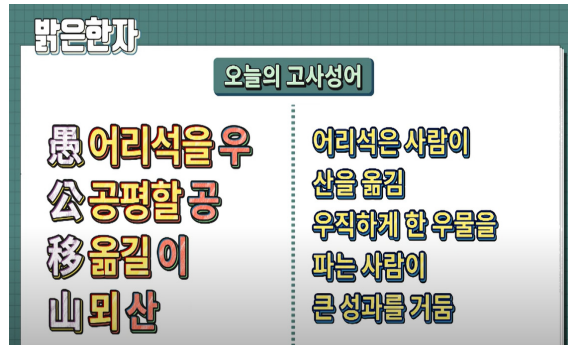


3차 : 초보자가 폴리매스가 되는 방법 10단계	71
1단계 : 주제 개념하기	75
2단계 : 핵심사 발견하기	75
중요한 세 가지 질문	76
3단계 : 주제 범위 좁히기	79
주제 세분화하기	79
이론을 실제에 적용하기	80
3단계 : 상공 경의하기	82
성공을 원망하고 측정하기	82
예시	83
4단계 : 자료 수집하기	86
자료를 수집하는 올바른 방법	86
5단계 : 학습 계획 세우기	89
학습 계획에서 단원의 역할	89
6단계 : 자료 정리정하기	91
가장 좋은 자료 선별하기	92
7단계 : 입문하기	94
예시	95



3차시 영상(1)

[출처] 우공이산 https://www.youtube.com/watch?v=S8_ER7E04lc



3차시 영상(2)

[출처] 마부작침 <https://youtu.be/C15ryZUnA1c?si=YYQYT3TEwtn900Qt>



4차시 영상(1)

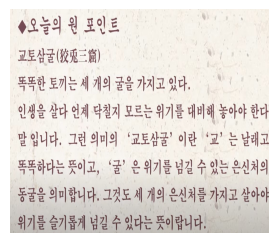
[출처] 4차 산업혁명시대의 인재상 <https://www.youtube.com/watch?v=ZQ9MHQL2lsk&t=27s>



4차시 영상(2)(3)

[출처] 유비무환 https://youtu.be/_e-avcLroxc?si=nwVXerFnnFbDYiYI

[출처] 교토삼굴 <https://www.youtube.com/watch?v=tnTfNu0sRBm>



2024년

경기 중등 진로연계교육 수업 자료집



고등학교





1. 경우의 수를 통해 홀랜드 진로 흥미 검사에 대한 이해와 의사 결정

수업 들어가기

[고 공통수학] 경우의 수를 통해 홀랜드 진로 흥미 검사에 대한 이해와 의사 결정

커리어넷 직업흥미검사는 홀랜드 직업흥미유형 이론에 따라 설계되었습니다. 홀랜드 직업흥미유형은 미국의 심리학자인 John L. Holland가 개발한 것으로 성격 유형에 기반하여 개인 흥미를 탐색하는 심리검사 이론이다

직업흥미검사를 통하여 나의 성격과 생활 모습, 어떤 직업적 활동에 흥미를 느끼는지 살펴보고 관련 직업과 학과 정보를 다양하게 탐색할 수 있다. 학생 개개인이 합리적 진로 결정 의사를 갖고 진로를 설계할 때 도움이 될 것이다

검사 결과를 탐색하는 활동에서 수학적 논리를 이해하고 교과 연계 활동을 하면서 논리력과 추론 능력을 함양할 수 있으며 수학적 문제 상황들을 해결하는 문제해결능력을 확장할 수 있다. 경우의 수를 이용하여 실생활 문제를 해결하는 경험을 통해 수학의 유용성을 인식하게 된다. 또한 주도적인 탐구 과정에서 자기관리, 지식정보처리, 협력적 소통 역량을 함양할 수 있다.

올바른 진로 탐색과 의사 결정을 위해서는 자신의 진로 특성을 통합적으로 이해하고, 관심 직업 및 전공 분야에서 요구하는 진로 특성 및 수행 능력을 다각도로 점검하여 강점을 강화하고 부족한 점을 보완해야 한다.

본 수업 활동을 통해 직업흥미검사를 구체적으로 이해하고 더불어 수학적 문제해결능력을 함양하면서, 진로탐색 및 진로의사결정에 적극성과 주도성을 갖게 될 것이다.

수업지도안

진로연계 차시별 교과 수업 계획

□ 수업 개요

1. 직업흥미검사 결과를 활용하여 경우의 수 문제 탐구

- 자신의 이해를 위한 진로 흥미 검사(H) 실시
- 검사 결과를 바탕으로 자신이 강점인 유형의 선호 직업들을 탐색, 진로의 다양성 이해

2. 흥미 유형에 따른 직업들을 순열의 수로 탐색

- R(실재형), I(탐구형), A(예술형), S(사회형), E(기업형), C(관습형) 유형으로 형성될 수 있는 직업의 경우의 수를 탐구
- 검사 결과 선호 직업군(흥미)의 설정이 nPr 로 구성됨을 이해함.
- 직업군이 설정되는 원리를 이해하고 희망 진로와 비교 분석 하여 합리적인 진로 결정



1 개요

목표 설정

연계 교과	공통수학1	학교급	☐ 중학교 ☒ 고등학교	학년(군)	1
단원명	Ⅲ. 경우의 수 2) 순열과 조합				
핵심 아이디어	직업흥미검사를 탐색하고 직업에 순열을 배열하여 문제해결력을 키우도록 한다.				
연계 교과 성취기준	[10공수1-03-02] 순열의 개념을 이해하고, 순열의 수를 구하는 방법을 설명할 수 있다. [12진로01-02] 나의 진로특성을 통합적으로 이해하고, 관심 직업과 전공 분야에서 요구되는 특성 및 수행과 관련지어 나의 진로특성을 점검하고 강점은 강화하고 부족한 점은 보완한다.				
「진로와 직업」 연계 영역	☒ 진로와 나의 이해 ☒ 직업 세계와 진로 탐색 ☒ 진로 설계와 실천				
통합 성취기준	순열의 개념을 이해하고 순열의 수를 구하는 원리를 실생활과 연계하여 탐색한다. 직업흥미검사 결과를 수학적으로 모델링하여 해석할 수 있는 수학 외적 문제 해결력을 함양한다.				
범주 및 내용 요소	지식·이해	경우의 수(순열), 진로와 나의 이해(직업흥미검사)			
	과정·기능	순열의 개념 이해하기, nPr 실생활 경우의 수 해결하기, 나의 이해를 통한 진로 탐색 및 의사 결정			
	가치·태도	실생활과의 연결을 통한 순열의 유용성을 인식, 진로 탐색에 대한 주도성과 적극성			
자료(텍스트)		1. 활용 사이트 : 커리어넷(https://www.career.go.kr/), 어디가(https://www.adiga.kr/) 2. 직업흥미검사(H) 실행하기, 결과 확인 하기 3. 검사 결과 선호군 직업(흥미검사) 확인하기 4. 직업군의 생성, 경우의 수에 따른 순열 문제 해결하기 5. 나만의 직업 배치 순열표 작성 및 발표			
깊이 있는 학습을 위한 탐구 질문	사실 질문	- 직업흥미검사 결과 어떤 유형에 강점이 나타났나요? 어떤 직업을 추천했나요? - 추천 받은 직업들의 흥미 유형은 어디가에서 어떻게 표현되나요?(ex RSIAEC 형) - 강점이 있는 유형을 순서대로 나열해 보세요?			
	개념 질문	- 흥미 유형에 따른 직업의 구성은 순열로 생각될 수 있나요? - 추천 받은 진로를 순열로 표현해 보세요. 순열표에서 몇 번째에 해당되나요? - 자신이 희망 진로를 순열로 표현해 보세요. 순열표에서 몇 번째에 해당되나요?			
	토론 질문	- 흥미 유형에 따라 작성한 직업들은 서로 다른가요, 공통점은 무엇인가요? - 자신이 관심 있는 진로들을 모두 순열표에 나타내고 색을 칠해서 나타내어 보세요. - 표현된 직업들의 공통점과 차이점은 무엇인가요? 합리적인 진로의사결정을 해보세요			

평가 계획

과정중심평가 내용	평가방법
[탐구문제 설정] 직업흥미검사 결과를 순열로 표현하였는가?	산출물 평가(활동지) 및 관찰 평가
[자료수집 및 자료만들기] 자신의 관심 직업들을 모두 순열로 표현하였는가?	산출물 평가(활동지) 및 관찰 평가
[자료분석, 결과해석] 순열표에 표현한 자신의 직업들의 공통점과 차이점은 무엇인가요?	발표 및 산출물 평가(활동지)



1. 경우의 수를 통해 홀랜드 진로 흥미 검사에 대한 이해와 의사 결정

총괄평가 과제 및 기준

<총괄평가 과제: 순열의 연산을 통해 찾아보는 합리적인 진로 의사결정 프로젝트>

과제 설명

- 수행 과제에 대한 이해
 - 진로 흥미 검사를 실시하여 검사 결과에 대한 유형별 해석을 이해하기
 - 6가지 유형에서 개인의 선호도가 일치하는 직업군에 대한 탐색 활동
 - 자신에게 추천한 직업을 순열로 나타내 보기(어디가의 직업 정보를 통해 추가 확인)
- 과제 수행 방법
 - 6가지 유형을 통해 나올 수 있는 경우의 수를 나타내 보기, 직업 순열표에 나타내 보기
 - 흥미 검사 결과에서 제공하고 있는 ${}_6P_3$ 과 어디가 직업 정보에서 제공하는 ${}_6P_5 = {}_6P_6$ 의 의미 이해하기
 - 모둠 토의 활동을 통해 흥미에 따른 진로의 다양성 이해하고 합리적인 진로 의사결정을 위한 진로 방향 세우기
- 과제 제출 방법
 - 산출물 제출(활동지)

<총괄평가 기준>

구분 (배점 : 15점)	진로 흥미 검사 결과에서 추천 직업에 대해 순열로 나타내 보기(5점)	흥미 유형에 따른 직업 형성의 원리 문제 해결 (4점)	직업 순열표를 작성해 보기 (3점)	자신의 실천 계획에 대해 성찰하기(3점)
상	진로흥미검사 결과를 흥미 도가 높은 순으로 모든 직업을 문자열의 순열로 표현하였다.(5점)	검사 결과에 안내된 직업종류 ${}_6P_3$ 와 어디가 직업 정보에서 제공되는 직업 종류 ${}_6P_5$ 의 의미를 비교하였다.(4점)	자신이 추천받은 모든 직업을 직업 순열표에서 몇 번째에 해당하는지 해결하였다. (3점)	흥미에 따른 직업의 다양성을 인식하고 자신에게 강점인 유형에 대해 이해하고 진로 선택을 구체화 하였다. (3점)
중	진로흥미검사 결과를 흥미 도가 높은 순으로 일부 직업을 문자열의 순열로 표현 하였다.(4점)	검사 결과에 안내된 직업 종류의 의미를 ${}_nP_r$ 로 이해 하였다.(3점)	자신이 추천받은 일부 직업만 직업 순열표에서 몇 번째에 해당하는지 해결하였다. (2점)	흥미에 따른 직업의 다양 성을 인식하고 자신에게 강점인 유형에 대해 이해 하고 발표하였다.(2점)
하	진로 흥미 검사 결과를 흥미 도가 높은 순으로 문자열의 순열로 표현 하지 못하였 다.(3점)	검사 결과에 안내된 직업 종류의 의미를 순열로 이해 하지 못하였다.(2점)	자신이 추천받은 직업이 직업 순열표에서 몇 번째에 해당하는지 해결하지 못하 였다.(1점)	흥미에 따른 직업의 다양 성을 인식하고 자신에게 강점인 유형에 대해 이해 하였다.(1점)

깊이있는 수업 과정안

차시	탐구 - 실행 - 성찰 과정
1차시	탐구 질문 - 사실 질문, 개념 질문 - 직업흥미검사 결과 어떤 유형에 강점이 나타났나요? 어떤 직업을 추천하나요? - 추천 받은 직업의 흥미 유형은 어디가에서 어떻게 표현되나요? 실행 - 추천 받은 직업과 자신의 희망 진로를 직업 순열표에 나타내 보세요 성찰 - 강점 유형별로 표현된 직업군은 순열로 표기가 가능한가요?
2차시	탐구 질문 - 개념 질문, 논쟁적 질문 - 자신이 선택한 진로는 몇 번째에 해당되나요? 순열표에 배치한 직업들은 어떤 유형적 특성이 있나요 실행 - 자신이 관심 있는 진로들을 모두 순열로 나타내어 보고 색으로 표현해 보세요. 성찰 - 순열표에 표현된 직업들의 공통점과 차이점은 무엇인가요? 합리적인 진로 의사결정을 해보세요



2

차시별 교수 - 학습 설계안

학습 주제	홀랜드 직업흥미검사에 대한 유형 이해와 나의 진로를 순열로 표현하기	차시	1차시/2차시
		학습 장소	교실
핵심 아이디어	직업 흥미 검사를 실시하고 추천 진로를 순열로 표현한다.		
교수학습방법	☐ 협동학습 ☒ 탐구학습 ☒ 문제중심학습 ☐ 토의·토론학습 ☒ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☐ 블랜디드러닝 ☐ 기타()		
단계	교수 - 학습 활동	학습 자료 및 유의점	
도입	동기 유발 ● 커리어넷에서 직업흥미검사를 실시해 보고 결과지를 통해 강점 유형을 순열로 나타내 보아요. 공부할 문제 제시 및 확인 ● 순열의 개념을 이해하고 ${}_nP_r$ 의 계산 식을 이해해 보아요.	${}_nP_r$ 의 개념을 반드시 선수 학습 해야 한다	
탐구 및 실행	탐구 질문 - 사실 질문 ● 직업흥미검사 결과 어떤 유형에 강점이 나타났나요? ● 가장 높게 나타난 유형부터 순서대로 써 보아요 ● 추천 직업을 어디가에서 6가지유형으로 6자리 순열로 나타내 보아요 탐구 질문 - 개념 질문 ● 직업과 매칭되는 순열은 순서에 따라 다른 배열인가요? 그렇다면 순열로 이해되나요? ● 유형에 따른 직업 배열의 ${}_6P_3$ 와 ${}_6P_5$ 의 의미가 서로 다른가요? 탐구 질문 - 논쟁적 질문 ● 강점 유형 3개로 직업이 매칭되나요? 몇가지가 생성되나요? ● 강점 유형 5개로 직업이 매칭되나요? 몇가지가 생성되나요? <활동1> 자신의 직업흥미검사 결과 분석 ● 자신의 직업 검사 결과에 나타난 흥미 분야 강점 유형 활동지에 작성하기 ● 흥미 유형별의 정의를 이해하고, 각 특성별 관련 진로 분야에 대해 탐색하기 <활동2> 흥미에 따라 추천 받은 직업을 어디가에서 탐색 ● 커리어넷 추천 직업의 유형 순열로 표현하기(ex RSA 형) ● 어디가에서 추천 직업의 유형 순열로 표현하기(ex RSIAEC 형) <활동3> 순열로 표기된 직업을 직업 순열표에 배열해 보기 ● R(실재형), I(탐구형), A(예술형), S(사회형), E(기업형), C(관습형) 유형 순으로 배열된 순열표에 자신이 추천한 직업의 위치를 배치 해보기 ● 자신이 배열한 직업은 몇 번째 인가요?	■ 활동지3 ${}_6P_5 = {}_6P_6$ 은 같은 의미임을 이해하고 어디가에서 구성되는 순열은 6가지 순열로 구성한다. 유형이 서로 같아도 직업은 달라질 수 있다. 이는 유형별 T점수가 다를 수 있기 때문이다. 간단히 안내만 하도록 한다.	
성찰	직업 탐색 결과에 대해 정리하기 ● 개인별로 작성한 활동지를 토대로 생각나누기(산출물 평가)	유형에 따라 직업이 배열되고 순열로 생각할 수 있다.	



1. 경우의 수를 통해 홀랜드 진로 흥미 검사에 대한 이해와 의사 결정

학습 주제	경우의 수(순열)를 통해 직업의 배정 및 구성 원리를 이해해 보고 합리적인 진로의사결정능력을 기움			차시	2차시/2차시
				학습 장소	교실
핵심 아이디어	진로를 순열로 연계해 보고 문제해결력을 신장하며 진로의사결정에 대한 주도성을 키우도록 한다.				
교수학습방법	☐ 협동학습 ☒ 탐구학습 ☒ 문제중심학습 ☒ 토의·토론학습 ☒ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☐ 블랜디드러닝 ☐ 기타()				
단계	교수 - 학습 활동			학습 자료 및 유의점	
도입	동기 유발 ● 전시 학습을 통해 자신의 진로 배치를 이해해 보고 실재 자신이 희망하는 진로와의 공통점과 차이점 알아보기 공부할 문제 제시 및 확인 ● 흥미 검사 결과에서 제시한 직업의 순열표 위치를 해석해 보기 ● 자신이 희망하는 직업의 순열표 위치를 나타내 보기			이전 차시에서 수학 학습 능력이 부족해 순열의 위치를 파악 못한 학생은 모둠별 협력학습 또는 개별 지도를 유도한다.	
탐구 및 실행	탐구 질문 - 사실 질문 ● 강점이 있는 유형별 직업 순열표에 순서에 맞게 표현했나요? 몇 번째인가요? 탐구 질문 - 개념 질문 ● 순열표에 위치에 맞게 직업을 표시하는데 순열의 식을 어떻게 적용했나요? ● 반드시 포함되어야 하는 문자의 순열로도 계산해 보았나요? ● 순열표에 작성한 진로 분야들 간의 일치되는 유형은 무엇인가요? 탐구 질문 - 논쟁적 질문 ● 추천 받은 여러 진로 분야들 간의 공통점과 차이점은 무엇인가요? ● 자신이 희망하는 진로도 순열표에 나타내고 색을 칠해 보아요. ● 검사 결과와 희망 진로와의 비교로 합리적인 진로의사결정이 가능한가? 〈활동1〉 추천 직업 현황표에 도식화 하기 ● 검사 결과 추천받은 직업을 직업 배치 순열표에 나타내고 몇 번째 인지 빈칸을 채워보아요 ● 검사 결과 추천받은 직업을 직업 배치 순열표에 나타내고 노란색으로 색칠해 보아요 〈활동2〉 자신의 희망 진로 도식화하기 ● 자신의 희망 직업에 해당하는 순열을 직업 배치 순열표에 나타내고 몇 번째 인지 빈칸을 채워보아요 ● 자신의 희망 직업에 해당하는 순열을 직업 배치 순열표에 나타내고 파란색으로 색칠해 보아요 〈활동3〉 모둠 토의 활동 ● 작성한 직업들이 어느 유형에 집중되어 있는지와 R(실재형), I(탐구형), A(예술형), S(사회형), E(기업형), C(관습형) 유형의 특징과 함께 살펴보아요 ● 검사 결과와 자신의 희망 진로와의 차이점에 대해 모둠원들과 이야기 나누기 ● 자신과 모둠원의 내용을 비교해 보면서 공통점과 차이점 찾아보기 ● 검사와 희망 진로의 차이점이 크다면 부족한 유형의 특징을 알고 보완 방법 생각해보기 ● 미래 진로를 위해 필요한 노력과 준비 계획을 생각해보고 나누기			■ 활동지4 검사 결과 추천받은 진로와 자신의 희망 진로를 각각 순열표에 나타내고 색을 구분해서 칠해야 한다.	
성찰	자신의 직업 흥미 유형에 대한 이해와 진로 설계 및 준비 계획에 대해 정리 ● 개별 활동지를 토대로 생각 나누기(산출물 평가)			순열표에 배열된 직업들의 특성을 이해하고 자신의 진로를 구체화한다.	



3 1차시 활동지

프로젝트학습 및 모둠학습	직업흥미검사를 통해 나의 진로를 순열로 표현하기	학번 : () 이름 : ()
------------------	-------------------------------	--

커리어넷(<https://www.career.go.kr/cnet/front/examen/inspctStd.do>)에서 검사한 결과를 바탕으로 활동지를 작성해 보세요.

R(실재형), I(탐구형), A(예술형), S(사회형), E(기업형), C(관습형) 유형 표기하기

나의 흥미 유형 1순위	나의 흥미 유형 2순위	나의 흥미 유형 3순위
선호 직업군:	선호 직업군:	선호 직업군:
선호 직업:	선호 직업:	선호 직업:

* 위의 흥미 유형을 순열로 표현해 보기 예) RAI형, REC형

⇒

* 6가지 유형 중 3가지 흥미 유형을 순열로 표현해 본다면? 총 몇가지의 직업 종류가 발생되나요? ${}_nP_r$ 로 나타낸다면 어떻게 표현될까요?

⇒

* 위에서 추천한 선호 직업을 어디가(<https://www.adiga.kr/>)의 직업 정보란에서 탐색한 후 흥미 유형을 6자리 순열로 표기해 보세요. 예) CIRESA(시스템소프트웨어개발자)

⇒

* 6개의 유형으로 직업을 나열한다면 총 몇가지의 직업 종류가 발생되나요?

⇒

* 직업별로 직업 순열표에 순서를 직접 계산해서 찾아보고 해당란에 맞게 직업을 배치해 보아요

* 검사 결과에서 추천한 직업들을 노란색으로 칠해보아요.

* 검사 결과와 다른 자신이 희망하는 진로도 순열표에 나타내고 파란색으로 칠해보아요

* 서로 색칠한 부분을 비교하고 모둠원들과 확인해 가며 유형별 특징을 이해해 보아요

희망 진로와 검사 결과의 진로의 차이점을 통해 미래 진로를 위해 필요한 노력과 준비 계획에 대해 발표해 보아요.

자신에게 강점인 유형을 강화하고 부족한 유형을 보완 할 수 있는 방안 토의하고 발표하기

⇒



1. 경우의 수를 통해 홀랜드 진로 흥미 검사에 대한 이해와 의사 결정

2차시 활동지

직업 흥미 유형에 따른 나만의 직업 배치 순열표 R(실재형), I(탐구형), A(예술형), S(사회형), E(기업형), C(관습형) 유형
검사 결과에서 추천한 진로는 노란색으로~~자신의 희망 진로는 파란색으로 구별해서 칠해 보아요.

1번째	RIASEC	121번째	IRASEC	241번째	ARISEC	361번째	SRIASEC	481번째	ERIASC	601번째	CRIASE
...	중략	...	중략	...	중략	...	중략	...	중략	...	중략
23번째	RICEAS (자동차공학기술자)										
										630번째	CIRESA (소프트웨어개발자)



수업 들어가기

[고1 공통수학2] 집합의 연산을 통해 진로 탐색 및 진로 의사결정에서의 주도성 함양하기

고등학생의 시기는 수퍼(Super)의 발달단계에 따르면 탐색기에 해당되며, 자신의 흥미, 능력, 가치, 성격, 강점 등을 고려하여 진로를 탐색하는 것은 중요한 발달과업이다. 이러한 진로 탐색 활동을 통해 자신에 대한 이해를 바탕으로 직업을 선택하기 위한 의사결정의 과정을 익히고, 미래 진로로 나아가기 위해 필요한 준비를 하는 시기이기도 하다.

실생활 및 수학적 문제 상황에서 자료를 탐색하고 수집하며 수학적으로 처리하여 합리적인 의사결정을 하는 태도를 기르도록 함으로 정보처리 역량을 함양할 수 있다. 또한 스스로 특정 주제나 과제를 탐구하고 해결하기 위해 계획을 수립하고 수행하여 결과물을 산출하고 공유하는 교수·학습의 과정을 통해 자기주도적인 학습 경험을 만들어 낼 수 있다.

진로 의사결정을 위해서는 자신의 내·외적인 환경들을 고려해야 할 필요가 있다. 자기 이해를 위해 개인 내적인 특성들을 잘 파악해야 하며, 외적 환경이나 여건도 고려해야 한다. 합리적인 의사결정을 위해서 자신이 가진 특성들의 공통점을 드러낼 수 있는 진로 분야를 탐색하는 것이 필요하며, 자신의 진로 의사결정에서 나타날 수 있는 진로장벽들을 잘 해결할 수 있는 방안을 찾아보고 해결하기 위한 주도적인 노력이 중요하다.

본 수업 활동을 통해 수학적 문제해결능력을 함양하고, 주도적인 진로 탐색 및 진로 의사결정을 도울 수 있을 것이다.

수업지도안

진로연계 차시별 교과 수업 계획

□ 수업 개요

1. 집합의 연산을 성질을 활용하여 자신의 특성에 맞는 진로 탐색
 - 자신의 특성에 대한 이해를 위한 진로 검사 실시
 - 검사 결과를 바탕으로 집합의 연산을 활용하여 진로를 탐색
 - 짝 활동으로 진로의 다양성 이해
2. 합리적인 진로 의사결정을 위한 대안들을 탐색하고, 주도적으로 진로 결정 및 준비를 할 수 있는 진로 설계 방안 탐구
 - 진로 의사결정 나무 완성하기를 통해 진로 결정에 필요한 요소들을 탐색
 - 모둠 토의활동을 통해 주도적인 진로 결정과 준비에 대한 방향 설정 및 계획



2. 집합의 연산을 통해 진로 탐색 및 진로 의사결정에서의 주도성 함양하기

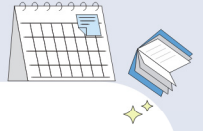
1 개요

목표 설정

연계 교과	공통수학2	학교급	☐ 중학교 ☒ 고등학교	학년(군)	1
단원명	II. 집합과 명제 1. 집합				
핵심 아이디어	집합의 연산으로 진로를 탐색하고 진로의사결정에 대한 주도성을 키우도록 한다.				
연계 교과 성취기준	[10공수2-02-03] 집합의 연산을 수행하고, 벤 다이어그램을 이용하여 나타낼 수 있다. [12진로03-01] 진로의사결정의 요인과 변화의 가능성을 고려하여 의사 결정을 재평가함으로써 보완하고 지속적으로 점검한다.				
「진로와 직업」 연계 영역	☒ 진로와 나의 이해 ☒ 직업 세계와 진로 탐색 ☒ 진로 설계와 실천				
통합 성취기준	집합의 연산을 통해 자신에게 적합한 진로를 탐색하고 진로의사결정에 필요한 주도성을 함양할 수 있다.				
범주 및 내용 요소	지식·이해	집합과 명제-집합, 관심 직업의 진로 경로			
	과정·기능	적절한 전략을 사용하여 문제해결하기, 집합과 명제를 실생활과 연결하기, 관심 진로 정보 탐색 및 선별하여 활용하기			
	가치·태도	실생활과의 연결을 통한 집합과 명제의 유용성을 인식, 진로 탐색의 주도성			
자료(텍스트)		1. 활용 사이트 : 커리어넷(https://www.career.go.kr/) 2. 교집합과 합집합을 통해 자신의 흥미와 적성, 가치관에 맞는 진로 탐색하기 - 커리어넷, ChatGPT, wrtn.ai 활용 3. 진로의사결정 유형 이해하기 4. 진로의사결정 나무 만들기 5. 모둠 토의 학습 및 발표 - 패들렛 활용			
깊이 있는 학습을 위한 탐구 질문	사실 질문	• 교집합과 합집합의 정의는 무엇인가? • 자신의 흥미와 적성, 가치관 요소는 무엇인가? • 진로의사결정을 위해 필요한 것은 무엇인가?			
	개념 질문	• 교집합과 합집합의 개념이 진로 탐색에 어떻게 활용될 수 있는가? • 여러 진로 분야들 간의 교집합과 합집합이 주는 시사점은 무엇인가? • 진로 선택에서 흥미, 적성, 가치관의 관계는 어떠한가 하는가?			
	토론 질문	• 진로 선택 시 흥미와 적성 중 무엇을 우선시해야 하는가? • 진로 계획은 얼마나 구체적이어야 하며, 변화의 가능성은 어느 정도인가? • 합리적인 진로의사결정이 가능한가?			

평가 계획

과정중심평가 내용	평가방법
• 집합의 연산을 진로 탐색에 잘 활용하였는가?	산출물 평가(활동지), 관찰 평가
• 진로의사결정 나무 만들기를 완성하였는가?	산출물 평가(모둠 활동지), 자기 평가, 동료 평가
• 모둠 토의 활동 및 발표에 적극적으로 참여하였는가?	발표 및 협동학습 평가, 관찰 평가



총괄평가 과제 및 기준

<총괄평가 과제: 집합의 연산을 통해 찾아보는 진로 및 진로의사결정 프로젝트>

과제 설명

- 수행 과제에 대한 이해
 - 집합의 연산(합집합과 교집합)에 대해 배운 내용 이해하기
 - 집합의 연산 성질을 이용해 진로 분야에 대한 탐색 활동
 - 진로 탐색을 바탕으로 진로의사결정에 대해 점검하고 진로준비활동 활성화시키기
- 과제 수행 방법
 - 집합의 연산을 학습한 후 진로 탐색에 활용하기
 - 진로의사결정 나무를 그려보며 자신의 진로 선택에 주도성 찾기
 - 모둠 토의 활동을 통해 합리적인 진로의사결정을 위한 진로 방향 세우기
- 과제 제출 방법
 - 산출물 제출(활동지, 모둠 활동 보고서 등)

<총괄평가 기준>

구분 (배점 : 15점)	집합의 연산의 성질을 진로 탐색 활동에 적용하기(5점)	진로의사결정 나무 완성하기(4점)	모둠 활동에 참여하기 (3점)	자신의 실천 계획에 대해 성찰하기(3점)
상	집합의 성질의 이해를 바탕으로 자신의 흥미, 적성, 가치관에 맞는 다양한 진로를 찾아서 정리하였다.(5점)	진로의사결정 나무를 완성하였으며, 내용을 체계적으로 작성하였다.(4점)	모둠 토의 활동에 적극적으로 참여하고 자신의 활동 내용을 발표하였다.(3점)	자신의 활동지를 통해 진로 탐색과 결정과정을 성찰하고, 실천계획을 작성하였다.(3점)
중	집합의 성질의 이해를 바탕으로 자신의 흥미, 적성, 가치관에 맞는 진로를 찾을 수 있었다.(4점)	진로의사결정 나무를 완성하였으며, 내용이 체계성이 부족하였다.(3점)	모둠 토의 활동에 적극적으로 참여하였다.(2점)	자신의 활동지를 통해 진로 탐색과 결정과정을 성찰하였으나 실천계획을 작성하지 못하였다.(2점)
하	집합의 성질의 이해를 바탕으로 자신의 흥미, 적성, 가치관에 맞는 진로를 찾아 작성하지 못하였다.(3점)	진로의사결정 나무를 모두 완성하지 못하였다.(2점)	모둠 토의 활동에 적극적으로 참여하려는 의지를 나타내지 않았다.(1점)	자신의 활동지를 통해 진로 탐색과 결정과정을 성찰하였다.(1점)

깊이있는 수업 과정안

차시	탐구 - 실행 - 성찰과정
1차시	탐구 질문 - 사실 질문, 개념 질문 - 집합의 연산을 진로 탐색에 어떻게 활용할 것인가? - 교집합과 합집합을 통해 진로 역량간의 공통점과 차이점을 이해할 수 있는가? 실행 - 자신의 이해를 통해 진로 탐색 활동지 완성하기 성찰 - 자신에 대한 다양한 특성에 대한 이해 및 진로 탐색 결과 확인하기
2차시	탐구 질문 - 개념 질문, 토론 질문 - 진로 결정과정에서 적성, 흥미, 가치관 등을 다 만족시킬 수 있는 분야는 존재하는가? - 진로결정과정에서의 어려움을 어떻게 해결할 수 있는가? 실행 - 진로의사결정 나무 및 모둠 토의 활동 활동지 완성하기 성찰 - 진로의사결정에서 나의 유형을 파악하고 의사결정에 대해 구체화하기



2. 집합의 연산을 통해 진로 탐색 및 진로 의사결정에서의 주도성 함양하기

2

차시별 교수 - 학습 설계안

학습 주제	집합의 연산(합집합, 교집합)을 통해 진로 및 직업 탐색	차시	1차시/2차시
		학습 장소	교실
핵심 아이디어	집합의 연산으로 진로를 탐색하고 진로의사결정에 대한 주도성을 키우도록 한다.		
교수학습방법	☒ 협동학습 ☒ 탐구학습 ☐ 문제중심학습 ☒ 토의·토론학습 ☒ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☐ 블랜디드러닝 ☐ 기타()		
단계	교수 - 학습 활동		
도입	동기 유발 ● 진로 검사 결과지를 가지고 자신의 흥미, 적성, 가치관 검사 결과를 확인한다. 공부할 문제 제시 및 확인 ● 집합의 연산(합집합, 교집합)의 내용에 대해 이해하기 ● 진로 탐색을 위해 자기 이해가 필요한 이유에 대해 생각하고 의견 나누기		
탐구 및 실행	탐구 질문 - 사실 질문 ● 교집합과 합집합의 정의는 무엇인가? ● 자신의 흥미와 적성, 가치관 요소는 무엇인가? 탐구 질문 - 개념 질문 ● 교집합과 합집합의 개념이 진로 탐색에 어떻게 활용될 수 있는가? ● 여러 진로 분야들 간의 교집합과 합집합이 주는 시사점은 무엇인가? 탐구 질문 - 토론 질문 ● 진로 선택 시 흥미와 적성, 가치관 중 무엇을 우선시해야 하는가? ● 진로를 선택하기 위해 고려해야 할 다른 요소는 무엇인가? 〈활동1〉 자신의 진로 검사 결과 분석 ● 커리어넷 홈페이지를 통해 자신의 진로 검사 결과에 나타난 진로 분야 활동지에 작성하기 ● 흥미와 적성, 가치관에 대해 이해하고, 각 특성별 관련 진로 분야에 대해 탐색하기 〈활동2〉 합집합을 통해 진로의 특성 및 자신에게 맞는 진로 분야 탐색하기 ● 흥미, 적성, 가치관의 검사 결과를 바탕으로 합집합을 활용하여 관련 특성을 갖춘 진로 분야 찾아보기 ● ChatGPT나 wrtn.ai를 활용하여 합집합으로 필요한 진로역량을 찾아 활동지에 작성하기 ● 합집합을 통해 찾아낸 진로 역량을 통해 진출할 수 있는 진로 분야를 활동지에 작성하기 〈활동3〉 교집합을 통해 진로의 특성 및 자신에게 맞는 진로 분야 탐색하기 ● 흥미, 적성, 가치관의 검사 결과를 바탕으로 교집합을 활용하여 관련 특성을 갖춘 진로 분야 찾아보기 ● ChatGPT나 wrtn.ai를 활용하여 교집합으로 필요한 진로 역량을 찾아 활동지에 작성하기 ● 교집합을 통해 찾아낸 진로 역량을 통해 진출할 수 있는 진로 분야를 활동지에 작성하기 ● 합집합과 교집합을 통해 찾아낸 진로 분야 중 가장 관심이 가는 3가지 진로 분야에 대해 탐색하기 〈활동4〉 나와 짝의 진로의 특성의 공통점과 차이점 찾기 ● 벤다이어그램을 통해 나의 결과와 짝의 결과에 대해 나누고 결과에 대해 패들렛에 공유하기		
성찰	진로 탐색 결과에 대해 정리하기 ● 개인별로 작성한 진로 탐색 활동지를 토대로 생각나누기(산출물 평가)		



3

1차시 활동지

모둠 학습 및 프로젝트학습	1. 집합의 연산을 이용한 진로 탐색	학번 : () 이름 : ()
-------------------	----------------------	--

 커리어넷(<https://www.career.go.kr/cnet/front/examen/inspctStd.do>)에서 검사한 결과를 바탕으로 활동지를 작성하세요.

📖 **합집합($\cup$), 교집합($\cap$)으로 진로 탐색하기(검사 결과를 바탕으로 관심있는 진로 분야를 작성하시오.)**

나의 흥미와 관련된 진로	나의 적성과 관련된 진로	나의 직업가치에 맞는 진로

흥미 $\cup$ 적성 =

ex) 탐구형 U 수리논리력 = 분석적 역량

적성 U 가치관 =

흥미 ∪ 가치관 =

흥미 U 적성 U 가치관 =

* 위의 역량들을 가지고 진출할 수 있는 진로 분야는?

⇒

흥미 $\cap$ 적성 =

ex) 탐구형 $\cap$ 수리논리력 = 논리적 추론

적성 $\cap$ 가치관 =

$$\text{흥미} \cap \text{가치관} =$$
흥미 $\cap$ 적성 $\cap$ 가치관 =

* 위의 역량들을 가지고 진출할 수 있는 진로 분야는?

⇒

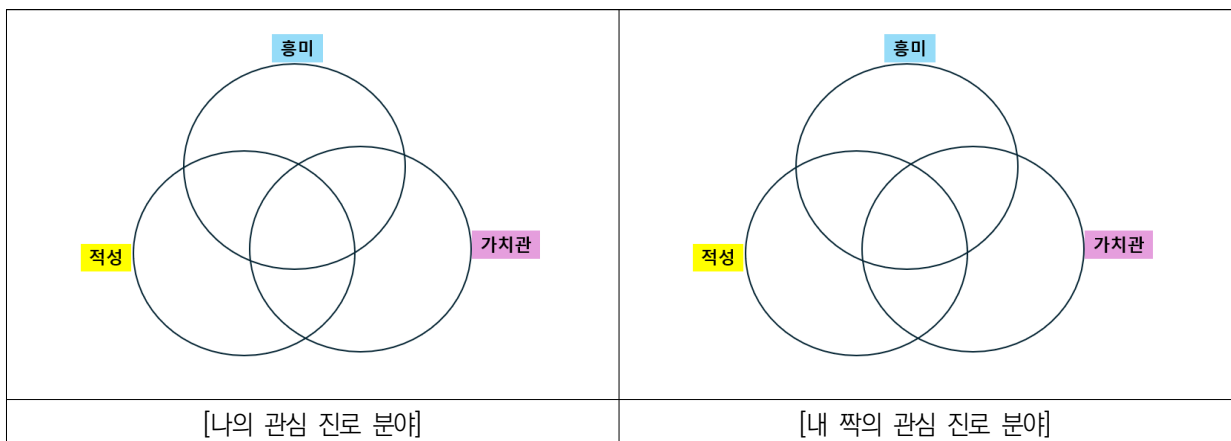
* 위의 결과를 바탕으로 가장 관심이 가는 진로 분야를 3개만 적으세요!

⇒

* 3개의 진로 분야를 선택하게 된 이유는 무엇인가요?

⇒

 나의 관심 진로와 내 짝의 관심 진로 분야에 대해 포함관계로 공통점과 차이점에 대해 찾아보세요.



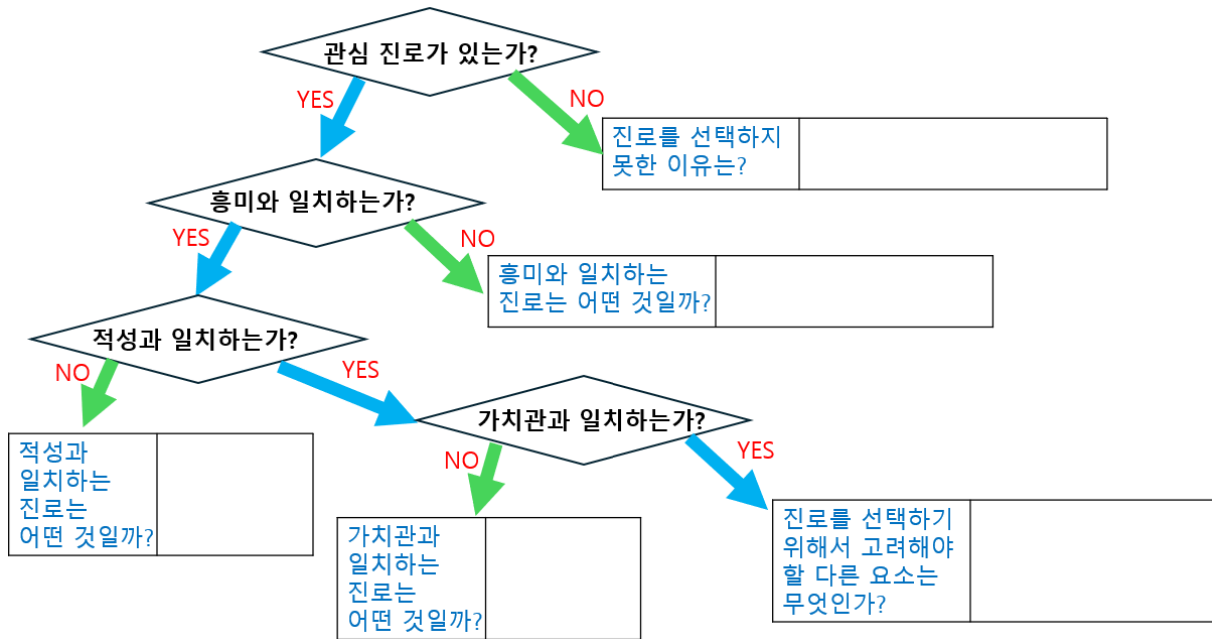


2. 집합의 연산을 통해 진로 탐색 및 진로 의사결정에서의 주도성 함양하기

2차시 활동지

모둠 학습 및 프로젝트학습	2. 진로의사결정 나무로 찾는 나의 진로	학번 : () 이름 : ()
-------------------	------------------------	--

📖 진로의사결정 나무를 완성해보세요.



📖 모둠 토의 활동

나의 관심 진로 분야	
우리 모둠원들의 진로 분야의 공통점과 차이점	
진로 결정에서 어려움을 겪는 이유는 무엇인가?	
진로 결정을 위해 필요하거나 중요한 요소는 무엇인가?	
미래 진로를 위해 어떻게 준비하고 실천할 것인가?	



수업 들어가기

[고2 확률과 통계] 임금정보 분석을 통한 직업의 전망 예측 및 진로 로드맵 작성하기

사회의 변화는 직업 세계의 변화에도 영향을 끼친다. 4차 산업혁명의 시기를 지나면서 직업세계 변화의 속도는 점점 빠르고 불확실한 양상을 보이고 있다. 이러한 직업의 변화에 대처하기 위해서는 변화를 예측하고 대비할 수 있는 역량을 키워주는 것이 필요하다. 따라서, 자신의 현재 상황을 진단하고 변화 가능성을 탐색하여 진로를 설계하고 준비할 수 있는 태도를 함양시키는 것이 중요할 수 밖에 없다.

수학을 깊이 있게 학습하고 적용할 수 있도록 하기 위해서 실생활과 연관된 자료를 탐색하고, 수학적 사고력을 바탕으로 문제를 해결하는 능력을 키울 수 있도록 해야 한다. 또한, 공학 도구를 활용하여 수학 내용을 시각화하고 협동적인 학습 과정을 통해 다각도의 분석 능력을 함양할 수 있도록 지도 하는 것도 필요하다. 성공적인 문제해결 경험을 바탕으로 적극적이고 자신감 있게 문제해결에 참여하게 하고, 문제를 해결할 때까지 끈기 있게 도전하여 성취감을 느낄 수 있도록 지도한다.

관심 있는 진로 분야에 대한 정보로 실제 통계 데이터를 통해 분석하고 자신이 희망하는 미래 직업의 변화에 대처할 수 있도록 하며 주도적인 진로설계능력을 함양할 수 있도록 돕는 것이 중요하다.

본 수업 활동을 통해 학생들이 자신이 관심 있는 진로 분야에 어떤 변화가 올 수 있는지를 예측해보고, 어떻게 진로를 설계해야 할지를 배울 수 있도록 구성하였다.

수업지도안

진로연계 차시별 교과 수업 계획

□ 수업 개요

1. 통계적 추정과 연계하여 공학 도구를 활용한 데이터 분석 능력을 통한 직업 전망 이해
 - 임금정보를 정리한 엑셀 통계자료를 분석하고 직업 분야에 대한 데이터 추정하기
 - 나의 관심 진로 분야가 어느 산업분야에 속하였는지 찾아보고, 미래 진로 분야에 어떤 변화가 있을지 예측해 보기
2. 진로 설계 로드맵 작성
 - 잠정적인 관심 진로 분야로의 진입을 위해 고등학교 생활과 그 이후의 생활에 대해 설계해 보고 실천하고자 노력할 수 있도록 지도하기
 - 모둠 토의 활동을 통해 다양한 진로 분야에 대한 이해와 진로 준비 방향에 대해 구체화 하기



3. 임금정보 분석을 통한 직업의 전망 예측 및 진로 로드맵 작성하기

1 개요

목표 설정

연계 교과	확률과 통계	학교급	☐ 중학교 ☒ 고등학교	학년(군)	2
단원명	Ⅲ. 통계 2. 통계적 추정				
핵심 아이디어	임금정보 데이터 분석을 통해 미래 직업에 대한 전망을 예측할 수 있도록 하며, 진로 로드맵을 작성하여 주도적인 진로 설계 능력을 함양할 수 있다.				
연계 교과 성취기준	[12확통03-07] 공학 도구를 이용하여 모평균 및 모비율을 추정하고 그 결과를 해석할 수 있다. [12진로02-03] 관심 직업의 구체적인 정보를 수집하고 나에게 필요한 내용을 선별하여 활용한다. [12진로03-02] 잠정적인 진로 목표를 설정하고 고등학교 졸업 이후의 장단기 진로 계획을 설계한다.				
「진로와 직업」 연계 영역	☐ 진로와 나의 이해 ☒ 직업 세계와 진로 탐색 ☒ 진로 설계와 실천				
통합 성취기준	데이터 추정과 결과 해석을 통해 직업 전망을 예측하고, 진로 로드맵 작성을 통해 진로 설계 능력을 향상시킬수 있다.				
범주 및 내용요소	지식·이해	통계-통계적 추정, 관심 직업의 진로 경로, 생애 진로 경로의 변화와 특징			
	과정·기능	적절한 공학 도구를 선택하여 이용하기, 자료를 수집하고 정리하고 해석하기, 추정한 결과를 해석하기, 관심 진로 정보 탐색 및 선별하여 활용하기, 생애 진로 경로에서 발생 가능한 어려움을 예상하고 해결 방안 모색하기			
	가치·태도	실생활과의 연결을 통한 경우의 수, 확률, 통계의 유용성 인식, 통계적 사고 및 추론을 통한 불확실성에 대한 해석의 중요성 인식, 진로 탐색의 주도성, 진로 계획 점검 및 보완 자세			
자료(텍스트)		1. 활용 사이트 : 고용노동부 임금직무정보시스템(https://www.wage.go.kr/), 커리어넷 직업정보(https://www.career.go.kr/) 2. 생활 속 데이터를 통한 통계적 추정 및 결과 해석 - 임금정보 분석하기 - ChatGPT, wrtn.ai 활용 3. 진로 로드맵 작성을 통한 진로 설계 4. 모둠 토의 학습 및 발표 - 패들렛 활용			
깊이 있는 학습을 위한 탐구질문	사실 질문	- 통계적 추정의 기본 개념은 무엇인가? - 희망 직종의 현재 평균 연봉은 얼마인가? - 진로 로드맵의 필수 구성요소는 무엇인가? - 진로 계획 단계별 준비사항은 무엇인가?			
	개념 질문	- 통계적 추정을 통한 결과 해석 능력이 진로 선택에 어떤 도움을 주는가? - 산업 변화가 직업 전망에 어떤 영향을 미치는가? - 데이터 기반 진로의사결정이 왜 중요한가? - 단기 목표와 장기 목표는 어떻게 연계되어야 하는가?			
	토론 질문	- 통계적 추정에 대한 해석만으로 미래를 예측하는 것이 타당한가? - 현재 임금이 높은 직업과 미래 유망 직업 중 어느 것을 선택해야 하는가? - 구체적인 계획과 상황에 따른 유연한 대응 중 무엇이 더 중요한가? - 진로에 대한 전문성 강화와 융합적 역량을 키우는 것 중 어떤 것이 더 중요한가?			

평가 계획

과정중심평가 내용	평가방법
• 통계적 데이터를 잘 해석하고 직업 전망을 예측하였는가?	산출물 평가(활동지), 관찰 평가
• 진로 로드맵을 완성하였는가?	산출물 평가(활동지), 자기 평가, 동료 평가
• 모둠 토의 활동 및 발표에 적극적으로 참여하였는가?	발표 및 협동학습 평가, 관찰 평가



총괄평가 과제 및 기준

<총괄평가 과제: 임금정보 분석을 통한 직업의 전망 예측 및 진로 로드맵 작성 프로젝트>

과제 설명

- 수행 과제에 대한 이해
 - 통계적 추정 및 해석에 대해 배운 내용 이해하기
 - 통계 데이터를 통해 자료를 해석하고 결과를 예측하기
 - 임금정보 데이터를 분석하고 관심 직업에 대한 미래 전망을 예측해 보기
- 과제 수행 방법
 - 통계 데이터를 해석하고 진로 전망을 예측하기
 - 진로 로드맵을 작성하고 자신의 진로 설계에서의 주도성 발휘하기5
- 과제 제출 방법
 - 산출물 제출(개별 활동지 및 모둠 활동지)

<총괄평가 기준>

구분 (배점 : 15점)	통계적 데이터에 대한 해석 및 진로 전망 예측하기(5점)	진로 로드맵 완성하기(4점)	모둠 활동에 참여하기 (3점)	자신의 실천 계획에 대해 성찰하기(3점)
상	통계 데이터에 대한 해석을 바탕으로 진로 전망 예측을 다양하게 제시하였다. (5점)	진로 로드맵을 완성하였으며, 내용을 체계적으로 작성하였다.(4점)	모둠 토의 활동에 적극적으로 참여하고 자신의 활동 내용을 발표하였다. (3점)	자신의 활동지를 통해 진로 탐색과 결정과정을 성찰하고, 실천계획을 작성하였다.(3점)
중	통계 데이터에 대한 해석을 바탕으로 진로 전망 예측을 제시하였다.(4점)	진로 로드맵을 완성하였으며, 내용의 체계성이 부족하였다.(3점)	모둠 토의 활동에 적극적으로 참여하였다.(2점)	자신의 활동지를 통해 진로 탐색과 결정과정을 성찰하였으나 실천계획을 작성하지 못하였다.(2점)
하	통계 데이터에 대한 해석을 바탕으로 진로 전망 예측을 제시하지 못하였다. (3점)	진로 로드맵을 다 완성하지 못하였다.(2점)	모둠 토의 활동에 적극적으로 참여하려는 의지를 나타내지 않았다.(1점)	자신의 활동지를 통해 진로 탐색과 결정과정을 성찰하였다.(1점)

깊이있는 수업 과정안

차시	탐구 - 실행 - 성찰과정
1차시	탐구 질문 - 사실 질문, 개념 질문 • 통계적 추정의 개념을 어떻게 데이터 분석에 활용할 것인가? • 산업별 임금정보를 통해 진로 전망을 어떻게 예측할 것인가? 실행 • 통계 데이터 해석 및 직업 전망 예측을 위한 모둠 토의 활동 활동지 완성하기 성찰 • 직업 전망을 예측하고 분석하는 경험을 통해 자신의 관심 진로에 대한 폭넓은 시각을 갖추도록 함
2차시	탐구 질문 - 개념 질문, 토론 질문 • 데이터를 활용해 진로를 설계하는 것은 효과적인가? • 단기 목표와 장기 목표는 어떻게 연계되어야 하는가? 실행 • 진로 로드맵 및 모둠 토의 활동 활동지 완성하기 성찰 • 진로 로드맵을 통한 자신의 진로 준비의 방향에 대해 성찰하고 목표 수립하기



3. 임금정보 분석을 통한 직업의 전망 예측 및 진로 로드맵 작성하기

2

차시별 교수 - 학습 설계안

학습 주제	통계적 추정 결과 해석을 통한 직업 전망 예측하기	차시	1차시/2차시
		학습 장소	교실
핵심 아이디어	임금정보에 대한 통계적 분석을 통해 직업 전망 이해하고 진로 로드맵을 통한 진로설계능력 함양		
교수학습방법	☒ 협동학습 ☒ 탐구학습 ☐ 문제중심학습 ☒ 토의·토론학습 ☒ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☐ 블랜디드러닝 ☐ 기타()		
단계	교수 - 학습 활동		
도입	동기 유발 ● 임금 정보에 대한 데이터를 보며 자신의 관심 진로 분야에 대한 임금의 수준을 확인한다.(커리어넷 활용) 공부할 문제 제시 및 확인 ● 통계적 추정에 대한 개념 이해하기 ● 진로 전망을 하기 위해 데이터를 분석해 보는 것의 유용성에 대한 생각 나누기		
탐구 및 실행	탐구 질문 - 사실 질문 ● 통계적 추정의 기본 개념은 무엇인가? ● 희망 직종의 현재 평균 연봉은 얼마인가? 탐구 질문 - 개념 질문 ● 통계적 추정을 통한 결과 해석 능력이 진로 선택에 어떤 도움을 주는가? ● 산업 변화가 직업 전망에 어떤 영향을 미치는가? 탐구 질문 - 토론 질문 ● 통계적 추정에 대한 해석만으로 미래를 예측하는 것이 타당한가? ● 현재 임금이 높은 직업과 미래 유망 직업 중 어느 것을 선택해야 하는가? 실행1 산업별 임금 수준 데이터 이해하기 ● 커리어넷 직업정보를 통해 자신의 관심 진로의 평균임금 확인하기 ● 활동지에 제시된 23년 6월 기준 임금 수준에 대한 데이터와 비교하면서 변화에 대해 확인하기 실행2 산업별 대분류의 통계 데이터에 대한 해석 ● 주어진 산업별 대분류 임금 데이터에 대해 해석해 보기 ● 주어진 산업별 대분류+성별 임금 데이터에 대해 해석해 보기 ● 주어진 산업별 대분류+학력 임금 데이터에 대해 해석해 보기 실행3 개인 활동(진로 전망 예측하기) ● 데이터 해석을 기반으로 진로 전망에 대해 예측하기 ● ChatGPT나 wrtn.ai를 활용하여 산업별 진로 전망에 대해 찾아보고 비교·종합하여 활동지에 작성하기 실행4 모둠 활동(진로 전망 예측 결과 비교하기) ● 나의 결과와 모둠원의 결과에 대해 나누고 결과에 대한 생각나누기 ● 패들렛에 결과를 올려 반 전체와 의견 공유하기		
성찰	진로 전망 예측 및 결과에 대해 정리하기 ● 개인별로 작성한 활동지를 토대로 생각나누기(산출물 평가)		



학습 주제	진로 로드맵 작성 및 진로 설계를 위한 모둠 토의활동	차시	2차시/2차시
		학습 장소	교실
핵심 아이디어	임금정보에 대한 통계적 분석을 통해 직업 전망 이해하고 진로 로드맵을 통한 진로설계능력 함양		
교수학습방법	☒ 협동학습 ☒ 탐구학습 ☐ 문제중심학습 ☒ 토의·토론학습 ☒ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☐ 블랜디드러닝 ☐ 기타()		
단계	교수 - 학습 활동		
도입	동기 유발 ● 전시 학습을 통해 학습한 진로 전망 및 진로 분야에 대해 조사한 결과 나누기 공부할 문제 제시 및 확인 ● 진로 로드맵 작성에 대한 의견 나누기 ● 진로 로드맵 구성요소에 이해하기		
탐구 및 실행	탐구 질문 - 사실 질문 ● 진로 로드맵의 필수 구성 요소는 무엇인가? ● 진로계획 단계별 준비사항은 무엇인가? 탐구 질문 - 개념 질문 ● 데이터 기반 진로의사결정이 왜 중요한가? ● 단기 목표와 장기 목표는 어떻게 연계되어야 하는가? 탐구 질문 - 토론 질문 ● 구체적인 계획과 상황에 따른 유연한 대응 중 무엇이 더 중요한가? ● 진로에 대한 전문성 강화와 융합적 역량을 키우는 것 중 어떤 것이 더 중요한가? 실행1 진로 로드맵 작성에 대해 이해하기 ● 진로 로드맵 구성에 대해 설명하기 ● 진로 로드맵 사례를 제시하며 구성 요소 및 방향에 대해 안내하기 실행2 진로 로드맵 완성하기 ● 자신의 관심 진로 분야에서 갖춰야 할 자격이나 학력, 준비 방법 등에 대해 확인하기 ● 커리어넷을 통해 직업 정보를 찾아보기 ● 진로 로드맵 구성을 위한 초안 작성해보기 ● 각 진로 계획 단계에 대한 내용 요소 채우기 ● ChatGPT나 wrtn.ai를 활용하여 진로 분야에 대한 정보 찾아보고 로드맵 점검하고 완성하기 실행3 모둠 토의 활동 ● 자신의 진로 분야 진출을 위한 준비 방법에 대해 실천 계획 수립하기 ● 자신과 모둠원의 내용을 비교해 보면서 공통점과 차이점 찾아보며 다양성 이해하기 ● 미래 진로를 위해 필요한 노력과 준비 계획에 대해 생각해보고 나누기 ● 결과에 대한 패들렛 공유 및 발표하기		
성찰	자신의 진로 로드맵을 통한 진로 설계 및 준비 계획에 대해 정리 ● 모둠별로 작성한 진로 탐색 활동지를 토대로 생각나누기(산출물 평가)		



3. 임금정보 분석을 통한 직업의 전망 예측 및 진로 로드맵 작성하기

3

1차시 활동지

모둠학습 협동학습	1. 통계적 추정을 통한 직업 전망 예측	학번 : () 이름 : ()
--------------	------------------------	----------------------

임금정보 데이터(23.6월 기준 사업체 특성별 임금분포)를 통해 직업전망을 분석해 보시오.

(출처 : 고용노동부 임금직무정보시스템)

1. 산업별 대분류 자료

		(단위 : 천원)			
구분		평균	하위25%	중위	상위25%
산업대분류	1 광업(05~08)	49,152	33,112	43,600	56,214
	2 제조업(10~34)	49,703	29,206	40,020	58,706
	3 전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업(35)	81,752	55,964	78,966	104,707
	4 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업(36~39)	48,337	31,864	40,582	55,120
	5 건설업(41~42)	50,979	29,805	42,868	62,613
	6 도매 및 소매업(45~47)	52,423	29,508	40,642	61,451
	7 운수 및 창고업(49~52)	46,650	29,918	39,751	55,043
	8 숙박 및 음식점업(55~56)	33,337	25,536	29,286	36,306
	9 정보통신업(58~63)	59,078	35,140	50,451	73,146
	10 금융 및 보험업(64~66)	78,831	47,076	70,327	100,679
	11 부동산업(68)	44,524	26,148	34,403	48,107
	12 전문, 과학 및 기술 서비스업(70~73)	63,664	35,984	52,796	79,949
	13 사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업(74~76)	41,166	27,237	33,497	46,494
	14 교육 서비스업(85)	51,943	27,687	40,511	69,663
	15 보건업 및 사회복지 서비스업(86~87)	40,822	24,744	29,765	41,420
	16 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업(90~91)	40,925	27,104	33,604	48,377
	17 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업(94~96)	43,765	27,118	37,145	51,790

2. 산업대분류+성별자료

		(단위 : 천원)							
구분		성별							
		남성				여성			
		평균	하위25%	중위	상위25%	평균	하위25%	중위	상위25%
산업대분류	1 광업(05~08)	50,036	34,554	44,580	56,920	41,580	27,423	33,459	43,704
	2 제조업(10~34)	53,348	31,986	43,876	63,312	37,622	25,308	30,338	40,501
	3 전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업(35)	85,185	59,082	83,273	108,682	64,288	42,200	63,345	82,143
	4 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업(36~39)	49,430	32,961	41,645	55,981	41,930	26,897	34,262	47,727
	5 건설업(41~42)	53,443	31,272	45,919	65,458	39,575	26,828	32,604	44,763
	6 도매 및 소매업(45~47)	59,344	33,245	46,992	70,271	41,590	27,126	32,573	46,817
	7 운수 및 창고업(49~52)	48,099	31,041	41,192	56,877	40,573	27,625	33,557	46,782
	8 숙박 및 음식점업(55~56)	36,770	26,637	32,094	41,301	30,591	24,825	27,770	32,886
	9 정보통신업(58~63)	64,138	38,904	56,111	78,997	47,511	30,720	39,872	56,316
	10 금융 및 보험업(64~66)	89,281	55,042	81,224	113,046	66,542	40,925	58,461	84,157
	11 부동산업(68)	49,149	28,046	38,114	52,707	35,069	23,740	28,828	38,819
	12 전문, 과학 및 기술 서비스업(70~73)	70,448	41,076	60,608	89,313	49,022	30,177	40,328	58,730
	13 사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업(74~76)	46,820	29,558	38,661	53,854	34,766	25,768	29,956	38,209
	14 교육 서비스업(85)	63,591	35,636	57,445	84,619	41,717	25,629	32,022	49,534
	15 보건업 및 사회복지 서비스업(86~87)	61,356	29,348	39,622	61,957	35,691	24,343	28,265	37,517
	16 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업(90~91)	44,763	28,755	37,518	53,890	35,720	25,814	29,993	40,029
	17 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업(94~96)	49,475	31,753	42,662	58,033	33,338	22,748	27,852	37,860



3. 산업대분류+학력 자료

구분		(단위 : 천원)											
		고졸 이하				학력				대졸 이상			
		평균	하위25%	중위	상위25%	평균	하위25%	중위	상위25%	평균	하위25%	중위	상위25%
산업대분류	1 광업(05~08)	43,540	31,569	40,699	50,677	50,263	35,601	44,267	59,199	63,804	40,321	55,723	78,478
	2 제조업(10~34)	41,680	26,374	33,926	48,338	49,425	32,133	42,940	58,641	63,263	37,219	51,235	74,661
	3 전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업(35)	65,839	38,863	60,393	87,330	77,914	48,667	76,828	103,700	87,324	62,715	84,615	108,664
	4 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업(36~39)	41,308	30,231	37,564	48,007	47,821	32,227	41,691	55,832	59,549	35,739	48,786	70,048
	5 건설업(41~42)	41,378	26,849	35,061	49,317	44,498	28,453	38,177	54,211	58,590	34,006	50,941	73,009
	6 도매 및 소매업(45~47)	38,548	26,309	30,766	42,123	47,210	29,838	38,993	55,187	63,543	35,995	51,420	74,870
	7 운수 및 창고업(49~52)	38,855	27,416	35,112	45,886	47,426	31,388	41,133	57,947	58,342	35,701	49,354	72,531
	8 숙박 및 음식점업(55~56)	30,005	24,633	27,498	32,838	35,129	26,725	30,937	39,687	39,837	27,929	34,213	45,566
	9 정보통신업(58~63)	44,746	27,910	36,156	54,606	48,588	31,007	42,131	59,478	62,121	37,214	53,380	76,795
	10 금융 및 보험업(64~66)	73,353	37,704	63,796	101,770	65,503	40,145	60,408	84,035	82,013	50,012	72,843	103,433
	11 부동산업(68)	30,034	22,973	26,709	34,022	37,874	28,524	34,516	43,167	61,537	35,246	47,120	73,031
	12 전문, 과학 및 기술 서비스업(70~73)	44,153	27,436	36,488	52,368	46,354	29,775	39,090	54,625	68,072	39,009	57,923	86,280
	13 사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업(74~76)	33,811	25,384	29,173	36,717	39,005	28,185	34,440	44,790	50,497	31,270	41,454	59,231
	14 교육 서비스업(85)	30,149	23,656	26,602	31,638	31,325	23,938	26,393	32,220	56,778	30,992	47,572	76,555
	15 보건업 및 사회복지 서비스업(86~87)	27,803	23,371	24,990	28,142	34,114	24,705	29,048	37,567	51,132	27,442	35,631	52,413
	16 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업(90~91)	33,376	24,973	28,616	36,211	40,214	27,609	33,958	47,379	45,803	29,440	38,679	55,066
	17 형식 및 단체 소비 및 기타 개인 서비스업(94~96)	40,713	25,083	33,808	48,145	42,765	27,399	37,518	51,162	47,110	29,450	39,539	55,947

4. 위의 3가지 통계표를 활용하여 직업 분야에 대한 자료를 추정하여 분석하시오.(모둠토의활동)

나의 관심 진로 분야는 어느 산업군에 속하는가?	※ 커리어넷을 통해 직업분류를 찾아보기
우리 모둠원들의 진로 분야는 어느 산업군에 속하는가?	
1. 산업군별 대분류에서 각 산업별 임금을 통해 추정 가능한 특징과 앞으로 어떤 변화가 예측되는가?	
2. 산업군별+성별자료에서 임금자료를 통해 추정 가능한 특징과 앞으로 어떤 변화가 예측되는가?	
3. 산업군별+학력자료에서 임금자료를 통해 추정 가능한 특징과 앞으로 어떤 변화가 예측되는가?	
나의 관심 진로 분야의 미래 전망은 어떤 변화가 예측되며, 어떻게 대비할 것인가?	



3. 임금정보 분석을 통한 직업의 전망 예측 및 진로 로드맵 작성하기

2차시 활동지

프로젝트학습	2. 진로 로드맵 작성하기	학번 : () 이름 : ()
--------	----------------	--

진로 로드맵을 작성해 봅시다!(ex, 연령별 계획, 고등학교 학업 및 학교 생활 계획 등)

모둠 토의 활동

나의 관심 진로 분야	
진로 로드맵에 반드시 들어가야 할 것은 무엇인가?	
모둠원들과 공유하며, 새롭게 알게 된 것은 무엇인가?	
미래 진로를 위해 어떻게 준비하고 실천할 것인가?	



수업 들어가기

[고 1 공통영어] 미래 사회 변화에 따른 미래 역량 이해하기

인공지능(AI)의 급속한 발전으로, 우리는 일상생활뿐 아니라 산업 전반에서 AI가 적용되는 다양한 사례를 접하고 있다. 특히, AI 기술의 발전은 여러 직업 세계에 큰 변화를 일으키고 있으며, 학생들이 진로를 설정하는 과정에도 중요한 영향을 미칩니다. 이에 따라, 학생들은 관심 있는 직업 분야에서 AI가 어떻게 적용되고 있는지를 탐구하고 변화에 능동적으로 대응하며 진로 개발 역량을 키울 필요가 있다.

이번 수업은 공통영어 과목의 'The Future Ahead of Us: Artificial Intelligence' 단원과 진로수업에서 다룬 '직업 세계와 진로 탐색' 내용을 바탕으로 진행됩니다. 학생들은 과학 기술의 발전에 따른 미래사회 및 직업 변화 및 희망 진로 분야에서 AI가 구체적으로 어떻게 활용되고 있는지를 탐색하며, AI 발달이 사회에 미치는 긍정적 및 부정적 영향을 함께 분석하게 됩니다. 더불어, AI 활용에 따른 윤리적 딜레마와 개선 방안도 다루어, 비판적 사고와 문제 해결 능력을 키웁니다.

이번 수업의 목표는 학생들이 단순히 AI가 미치는 영향을 이해하는 것을 넘어, AI와 인간의 바람직한 관계에 대해 깊이 생각하는 것이다 이를 통해 미래직업 세계에서 인간이 AI와 어떻게 협력하고 공존하며 책임을 다할 수 있을지에 대해 탐구하는 중요한 기회를 제공한다. 학생들은 자신의 진로목표를 설정하거나 수정하는 데 도움이 되는 통찰을 얻고, 미래 사회에서 필요로 하는 직업 역량을 기를 수 있다. 수업은 총 2차시로 구성되어 있으며, 필요에 따라 발표와 평가 활동을 추가하여 3차시로 확장할 수 있다.

1차시에서는 'AI가 직업 세계에 미치는 변화'를 다룹니다. 학생들은 다양한 산업에서 AI가 어떻게 적용되고 있으며, 이에 따른 직업 구조의 변화가 무엇인지에 대해 학습한다. 이를 통해, AI가 기존 직업을 대체하거나 새로운 직업을 창출하는 방식을 이해하고, 직업인으로서 이러한 변화에 어떻게 대응할지 고민하게 됩니다.

2차시에서는 'AI와 인간의 바람직한 관계 설정'을 주제로, AI와 협력하는 미래 직업인의 역할과 책임에 대해 논의한다. 학생들은 AI 윤리적 사용의 문제점을 파악하고, AI와 인간 간의 관계에서 발생할 수 있는 딜레마를 탐구하게 됩니다. 수업 중 학생들은 자신이 희망하는 진로와 관련된 산업에서 AI가 구체적으로 어떻게 적용되고 있는지 조사하고 이를 발표 및 토론한다. 이 과정에서 AI의 긍정적 영향뿐 아니라 부작용과 윤리적 문제를 함께 고민하며, 해결 방안을 모색한다. 각 차시에서는 깊이 있는 논의를 유도하여 학생들의 비판적 사고와 문제 해결 능력을 강화한다.

본 수업의 핵심은 '직업인으로서 AI와 인간의 바람직한 관계 설정'이다 수업 결과, 학생들은 AI 발전으로 변화하는 직업 세계를 이해하고 적응할 수 있는 역량을 갖추게 됩니다. 더 나아가, AI 발전을 주도하고 선도하는 직업인으로서 필요한 윤리적 책임감과 협력적 사고도 함께 함양할 것이다. 이번 수업을 통해 학생들은 자신의 진로를 보다 명확히 설정하고, AI가 주도하는 미래 사회에서 직업적 성공을 이루기 위한 준비를 할 수 있을 것이다.



4. 미래 사회 변화에 따른 미래 역량 이해하기

수업지도안

진로연계 차시별 교과 수업 계획

□ 수업 개요

1. 인공지능 및 과학기술의 발전에 따른 미래 사회 및 직업의 변화 알아보기
 - 4차 산업혁명에 따른 과학 기술의 발전 알아보기
 - 과학 기술의 발전에 따른 미래 사회의 변화 예측하기
 - 자신의 관심 직업분야에서 인공지능의 적용 사례 찾아보기
 - 인공 지능 및 과학기술의 발전에 따른 직업의 변화 알아보기
2. 인공지능의 발전에 따른 미래 역량알아보기
 - 직업의 변화와 이에 따른 직업인의 역할 변화 알아보기
 - 인공지능의 긍정적, 부정적 요인 찾아보기
 - 새로운 시대에 필요한 미래 역량 찾아보기
 - 인공지능 시대의 직업윤리 및 바람직한 관계 설정해보기

1

개요

목표 설정

연계 교과	공통영어	학교급	☐ 중학교 ☒ 고등학교	학년(군)	1
단원명	The Future Ahead of Us : Artificial Intelligence				
핵심 아이디어	인공지능 및 과학기술의 발전에 따른 인간의 삶의 변화를 예측한다.				
연계 교과 성취기준	[10공영1-02-03] 경험이나 계획 등을 말하거나 기술한다. [10공영1-02-02] 사실적 정보나 지식을 말이나 글로 전달한다. [10공영1-02-04] 자신의 생각이나 의견, 감정, 감상 등을 표현한다.				
「진로와 직업」 연계 영역	☐ 진로와 나의 이해 ☒ 직업 세계와 진로탐색 ☐ 진로설계와 실천				
통합 성취기준	우리 앞에 와 있는 미래에 대한 글을 읽고 인공지능 발전에 따른 미래 직업 세계를 탐색하고 관심 분야의 직업 세계 변화를 예측할 수 있다.				
범주 및 내용 요소	지식·이해	산업 및 과학 기술 발전			
	과정·기능	인공지능 시대에 새로 생겨나는 직업 탐색			
	가치·태도	개인의 가치 실현과 사회적 가치 창출			
자료(텍스트)		활용할 수 있는 자료 간단히 제시			
깊이 있는 학습을 위한 탐구 질문	사실 질문	• 미래 사회의 기술 혁신은 어떤 방식으로 이루어지고 있나? • 미래의 직업 변화와 현재 우리의 생활 방식은 어떤 관계일까?			
	개념 질문	• 왜 우리는 미래 사회의 변화에 대비해야 할까? • 기후 변화, 인공지능, 로봇화 등 미래 사회의 변화가 우리의 일상에 미치는 영향은 무엇인가? • 다양한 미래 사회의 도전과 기회를 어떻게 준비할 수 있을까?			
	토론 질문	• 기후 변화와 과학 기술 발전이 가져올 긍정적/부정적 결과는 무엇인가? • 청소년으로서 우리는 미래 사회에서 어떤 역할을 해야 할까? • 개인과 사회가 함께 노력해야 할 변화는 무엇일까?			



평가계획

과정중심평가 내용	평가방법
시가 직업 시장에 미치는 영향을 분석한 후, 직업 변화에 대한 대응 방안을 제시할 수 있는가?	산출물 평가(개인 활동지), 관찰 평가
시가 인간의 노동을 대체하는 경우, 발생할 수 있는 윤리적 문제를 해결하기 위한 방안을 제시할 수 있는가?	산출물 평가(모둠 활동지) 관찰평가
미래 직업 변화에 맞춰 필요한 역량을 어떻게 기를 수 있을지 계획하고 그 실행 방안을 제시할 수 있는가?	산출물 평가(모둠 활동지), 관찰 평가
- 미래 사회에서 시의 역할과 한계를 파악하고, 그에 따른 기술과 인간의 공존 방안을 논의할 수 있는가? - 시 기술이 발전함에 따라 발생할 수 있는 사회적 불평등 문제에 대한 해결책을 모색하고 그 방안을 설명할 수 있는가?	산출물 평가(자기 평가, 동료 평가)

총괄 과제 및 기준

<총괄평가 과제 : 미래사회와 우리의 역할>

과제 설명

우리 앞에 놓인 미래는 과학 기술 발전, 환경 변화, 사회 구조의 변화 등 다양한 측면에서 빠르게 변화하고 있다. 이번 수행평가는, 여러분이 상상하는 미래 사회의 모습과 그 속에서 청소년으로서 우리가 어떤 역할을 할 수 있을지 탐구하고 실천 방안을 계획하는 프로젝트이다

미래변화에 대한 예측과 그에 따른 해결방안, 그리고 우리가 실천할 수 있는 행동을 제안하세요. 보고서에는 주제 선정 이유, 미래 변화에 대한 분석, 우리의 역할과 실천 방안을 포함해 800자 내외로 정리한다. 또한, 시각 자료(포스터, 프레젠테이션 등)를 통해 분석 결과를 시각적으로 표현하고, 친구들과 쉽게 공유할 수 있도록 구성해 주세요.

프로젝트의 마지막 단계로, 자신이 계획하고 실천한 내용을 발표하고, 서로 피드백을 주고받는 시간을 가집니다. 이를 통해 서로의 아이디어를 나누고, 미래에 대한 통찰력을 더욱 깊이 있게 발전시킬 수 있을 것이다

<총괄평가 기준>

구분 (배점 : 20점)	미래 사회의 변화를 이끄는 이슈를 탐구하였는가?(6점)	개인적 실천 방안을 제시하였는가?(4점)	미래 사회에서 청소년의 역할을 제시하였는가? (7점)	창의적 해결 방안을 제시하였는가?(3점)
상	미래 사회의 다양한 변화와 이슈에 대해 구체적으로 탐구하고 이를 바탕으로 깊이 있는 질문과 아이디어를 제시하였다.(6점)	미래사회에서 실천할 수 있는 다양한 개인적 방안을 제시하고, 그 구체적 실행 방안을 명확히 설명하였다.(4점)	청소년으로서 미래 사회에서 어떤 역할을 할 수 있을지 구체적으로 분석하고, 다양한 책임감을 갖고 실천 방안을 제안하였다.(7점)	실천 방안에 대해 창의적인 아이디어를 제시하고, 자신이 할 수 있는 더 나은 선택과 실천을 성찰하였다.(3점)
중	미래 사회의 이슈를 탐구하였으나 구체적이지 않거나 일부 정보가 부족하였다. 깊이 있는 분석이나 질문이 미흡하였다.(4점)	개인적 실천 방안을 제시했으나 실행 방안이 구체적이지 않거나 적절하지 않았다.(3점)	청소년으로서의 역할에 대한 분석이 부족하거나 구체성이 떨어지며, 실천 방안도 제한적이었다.(5점)	창의적인 해결 방안 제시에 미흡하거나 성찰 내용이 일부 부족하였다.(2점)
하	미래 사회 이슈에 대해 탐구한 내용이 부족하거나 작성하지 못하였다.(2점)	개인적 실천 방안이 부족하거나 전혀 작성되지 않았다.(2점)	미래 사회에서 청소년의 역할에 대한 분석과 실천 방안 모두 부족하거나 작성하지 못하였다.(3점)	실천 방안에 대한 성찰을 하지 않았거나 매우 미흡하였다.(1점)



4. 미래 사회 변화에 따른 미래 역량 이해하기

깊이있는 수업 과정안

차시	탐구 - 실행 - 성찰과정
1차시	탐구 질문 - 사실 질문 • How is technological innovation occurring in future societies? • What is the relationship between future job changes and our current lifestyle? 실행 • Mind Map Activity: AI가 미래 직업에 미칠 영향을 마인드 맵으로 시각화한다. • Brainstorming: AI로 인해 생길 수 있는 새로운 직업과 사라질 직업을 브레인스토밍한다. 성찰 • Reflection Activity: "How do you feel about AI changing future jobs?"라는 질문에 대해 개인적으로 느낀 점을 기록한다. • Group Sharing: 각자의 성찰 내용을 그룹 내에서 공유하고 토론한다.
2차시	탐구 질문 - 개념 질문 • Why must we prepare for changes in future society? • What impacts do climate change, AI, and robotization have on our daily lives? • How can we prepare for various challenges and opportunities in future societies? 실행 • Role Play: 각 학생은 AI 관련 미래 직업을 맡아 직업 인터뷰를 연기한다. • Report Writing: AI로 인해 변화할 직업에 대한 보고서를 작성한다. 성찰 • Reflection Activity : "What are the biggest challenges and opportunities in the AI-driven future?"에 대한 답을 기록하고 자신의 의견을 돌아본다. • Peer Feedback: 작성한 성찰 내용을 친구와 공유하고 서로 피드백을 제공한다.





2

차시별 교수 - 학습 설계안

학습 주제	미래 혁신과 직업 변화	차시	1차시/2차시
		학습 장소	각 반 교실
핵심 아이디어	인공지능(AI)이 직업 시장과 우리의 삶을 어떻게 변화시키는지 이해한다.		
교수학습방법	☒ 협동학습 ☒ 탐구학습 ☐ 문제중심학습 ☐ 토의·토론학습 ☐ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☐ 블렌디드러닝 ☐ 기타()		
단계	교수 - 학습 활동		
도입	동기 유발 ◎ OX Quiz: 인공지능과 관련된 기본적인 사실을 OX 퀴즈로 확인한다. 공부할 문제 제시 및 확인 ◎ 핵심 질문: "What is artificial intelligence, and how is it changing the world?"		
탐구 및 실행	탐구 질문 - 사실 질문 ◎ AI가 무엇인지, 어떻게 작동하며 다양한 직업에서 어떻게 사용되는지 설명한다 ◎ Problem: "Can AI replace human jobs?" ◎ Effort: AI로 인한 직업 변화를 예측하고 적응할 방법을 모색한다 탐구 질문 - 개념 질문 ◎ "What new jobs will emerge due to AI?" ◎ Problem: "Will some jobs disappear due to AI?" ◎ Effort: 미래 직업 시장에서 필요한 능력을 기르는 방법을 찾는다 ► Mind Map Activity: AI가 미래 직업에 미칠 영향을 마인드 맵으로 시각화한다 ► Brainstorming: AI로 인해 생길 수 있는 새로운 직업과 사라질 직업을 브레인스토밍한다		
성찰	► Reflection Activity: "How do you feel about AI changing future jobs?"라는 질문에 대해 개인적으로 느낀 점을 기록한다 ► Group Sharing: 각자의 성찰 내용을 그룹 내에서 공유하고 토론한다		





4. 미래 사회 변화에 따른 미래 역량 이해하기

학습 주제	미래의 도전과 기회	차시	2차시/2차시
		학습장소	각 반 교실
핵심 아이디어	미래 사회에서 AI와 관련된 도전과 기회를 이해하고 대비한다.		
교수학습방법	☐ 협동학습 ☒ 탐구학습 ☐ 문제중심학습 ☐ 토의·토론학습 ☒ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☐ 블렌디드러닝 ☐ 기타()		
단계	교수 - 학습 활동		
도입	동기 유발 ● Key Concept Question: "Why should we prepare for changes in society caused by AI?" 공부할 문제 제시 및 확인 ● Group Discussion: 미래 사회의 도전과 기회에 대해 그룹별로 토론한다		
탐구 및 실행	탐구 질문 - 사실 질문 ● AI와 로봇화 등 과학 기술의 발전이 직업 시장에서 가져올 변화에 대해 설명한다 ● Problem: "Will technological advancement threaten jobs?" ● Effort: 변화하는 환경에서 필요한 기술을 개발하고 적응한다 탐구 질문 - 개념 질문 ● "What long-term impact will AI and automation have on jobs?" ● Problem: "Could AI increase social inequality?" ● Effort: 공정한 기술 발전을 위한 사회적 합의를 이끌어내는 방법을 논의한다 ▶ Role Play : 각 학생은 AI 관련 미래 직업을 맡아 직업 인터뷰를 연기한다 ▶ Report Writing : AI로 인해 변화할 직업에 대한 보고서를 작성한다		
성찰	▶ Reflection Activity: "What are the biggest challenges and opportunities in the AI-driven future?"에 대한 답을 기록하고 자신의 의견을 돌아본다 ▶ Peer Feedback: 작성한 성찰 내용을 친구와 공유하고 서로 피드백을 제공한다		





3

1차시 활동지(1-1)

Mind Map	1-1. Future Innovation and Job Changes ♥ 마인드 맵을 제작하여 생각 확장하기 ♥	학번 : () 이름 : ()
----------	--	------------------------------------

인공지능이 직업시장과 우리의 삶을 어떻게 변화시키는지 이해하기

Activity 1: OX Quiz (OX 퀴즈)

Check your understanding of AI by answering O or X.

NO.	Question	O/X
1	AI is already replacing humans in many jobs.	
2	AI technology will eliminate all jobs in the future.	
3	The manufacturing sector is where AI is most applied.	
4	In the future, few jobs will not use AI technology.	

Activity 2: Mind Map Drawing (마인드 맵 그리기)

Topic : The Impact of AI on Job Changes

Draw a mind map centered around the impact of AI on the job market.

Key words : Robotization, Efficiency, Job Elimination, New Job Creation

인공지능
AI



4. 미래 사회 변화에 따른 미래 역량 이해하기

1차시 활동지(1-2)

Brainstorming	1-2. Future Innovation and Job Changes ♥ 브레인스토밍으로 생각 확장하기 ♥	학번 : () 이름 : ()
---------------	---	--

AI가 직업세계에 미칠 영향을 예측하고 미래에 필요한 역량을 탐구해 봅시다.

Activity 1: Brainstorming

Think about new jobs that AI might create and the ones that might disappear.

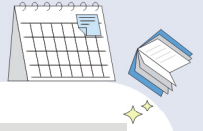
(Discuss with your classmates and organize your thoughts.)

New Jobs	Jobs that may disappear

1. How do you feel about AI changing future jobs?

2. Share your reflections with your group and discuss the impact AI will have on future jobs

* Use these two activity sheets to reflect on AI's impact on future jobs and explore ways to develop the necessary skills.



2차시 활동지(2-1)

Group Discussion	2-1. Challenges and Opportunities of the Future ♥ 토론 토의로 생각 넓히기 ♥	학번 : () 이름 : ()
------------------	---	------------------------------------

AI와 관련된 미래사회의 도전과 기회를 이해하고 준비해 봅시다.

1. Key Concept Question

- Why should we prepare for changes in society caused by AI?

2. 그룹 토론 (Group Discussion)

Discuss the challenges and opportunities in future society related to AI.

Topic	Your Thoughts
Challenges	
Opportunities	

3. 토론 한 후 20년 후 AI가 우리의 진로에 미칠 수 있는 영향에 적어 보세요.

4. 토론왕을 뽑고 그 이유를 적으시오.



4. 미래 사회 변화에 따른 미래 역량 이해하기

2차시 활동지(2-2)

텍스트 읽기 및 요약	2-2. Challenges and Opportunities of the Future ♥ 역할극으로 생각 확장하기 ♥	학번 : () 이름 : ()
------------------------	---	---

 시가 직업에 미치는 장기적 영향을 이해하고 미래 직업에 대해 탐구해 봅시다.

1. Each student will take on a future job related to AI and perform an interview role play

Future Job	Interview Content
job 1 ()	
job 2 ()	
job 3 ()	

- ## 2. Report Writing

- Write a report on the changes in professions due to AI.

Title	Content
Changing Professions	
Necessary Skills	

3. What are the biggest challenges and opportunities in the AI-driven future?(Write down your thoughts.

* Use these activity sheets to explore AI's impact on future jobs and society, and discuss possible solutions.



읽기 자료

[고 영어] The Future Ahead of Us : Artificial Intelligence

As we look toward the future, one of the most exciting and challenging developments we face is artificial intelligence (AI). AI refers to the ability of machines to perform tasks that typically require human intelligence. This includes things like understanding language, recognizing images, making decisions, and solving problems. With the rapid advancement of AI technology, it is essential for high school students to understand its implications for their lives and the world around them.

AI is already transforming many aspects of our daily lives. From virtual assistants like Siri and Alexa to recommendation systems on Netflix and Amazon, AI is everywhere. These systems analyze data and learn from user behavior to provide personalized experiences. For instance, when you search for a movie on a streaming platform, AI suggests similar films based on your viewing history. This shows how AI can enhance our entertainment options and help us discover new interests.

However, the rise of AI also raises important questions and concerns. One major issue is job displacement. As machines become more capable, some jobs may be automated, leading to unemployment in certain sectors. For example, self-driving cars could impact jobs in transportation, while robots in manufacturing might replace assembly line workers. It's crucial for students to think about the skills they will need in a future where AI plays a significant role. Skills like creativity, critical thinking, and emotional intelligence will become increasingly valuable because they are difficult for machines to replicate.

In addition to job displacement, ethical concerns surrounding AI must be addressed. For instance, how do we ensure that AI systems are fair and do not perpetuate biases? If AI is trained on biased data, it can produce unfair outcomes, affecting decisions in hiring, law enforcement, and lending. Students should engage in discussions about the ethical implications of AI and consider what responsible use of technology looks like. Understanding these issues will prepare them to be informed citizens in a world increasingly influenced by AI.

Moreover, AI has the potential to solve some of the world's biggest challenges. From climate change to healthcare, AI can help analyze vast amounts of data to find solutions. For example, AI algorithms can predict weather patterns, optimize energy use, and assist in diagnosing diseases. By leveraging AI, we can make significant strides toward a sustainable future and improve the quality of life for many.

As students prepare for their futures, they must recognize that AI is not just a tool; it is a powerful force shaping our world. By learning about AI, its benefits, and its challenges, they can become proactive participants in this technological revolution. The future ahead of us is filled with possibilities, and by understanding AI, students can better equip themselves to navigate the complexities of the modern world. Engaging with AI today will help them become the innovators and leaders of tomorrow, ready to harness technology for the greater good.

〈참고자료 : Common English(NE능력) Lesson 4 The Future Ahead of Us 2024〉



5. 자기 이해를 통한 좋은 습관 만들기

수업 들어가기

[고 영어] 자기 이해를 통한 좋은 습관 만들기

자기 이해는 개인적 성장과 진로 역량 개발의 첫걸음이다. 자신이 좋아하는 것과 관심 있는 것을 찾음으로써 자신을 깊이 이해하고 이를 바탕으로 목표를 설정하며, 계획을 수립하고 실행하는 능력을 기를 수 있다. 이를 통해 자신의 진로 특성을 통합적으로 이해하고 관심 직업 분야에서 요구하는 진로 특성을 다각도로 점검하여 강점을 강화하고 부족한 점을 보완할 수 있다. 이러한 과정은 단순히 학습에 그치지 않고, 학생들의 인생 전반에 유용한 자기 관리 및 자기 발전의 기초를 마련하는 데 중요한 역할을 할 수 있다.

본 수업에서는 학생들이 인터뷰를 통해 자신의 흥미, 적성, 가치관 등의 진로 특성을 이해하고 **영어 의사소통역량**을 기르고자 한다. 또한, 자신의 관심 직업 분야에서 요구하는 진로 특성을 우리나라 커리어넷 직업 백과와 미국 직업 정보사이트 O'net에서 정보를 찾아 정리함으로써 **지식정보처리역량**을 기르고, 자신의 강점을 강화하고 부족한 점을 보완할 수 있는 습관 목표를 설정하고 실천여부를 확인한 후 성찰 일기를 씀으로써 **자기관리역량**을 강화하고자 한다.

본 수업에서 습관 목표 달성을 위한 실행 계획을 수립하는 방법을 배움으로써 스스로 시간 관리, 우선순위 설정, 자원 활용 등을 할 수 있는 자기 관리 능력을 기르고, **자기 성찰 일기를 통해 습관 형성의 진행 상황을 점검하고 필요에 따라 목표와 계획을 수정함으로써 습관목표를 지속적으로 실천할 수 있도록 돕는다.** 이는 학생들이 변화하는 환경에 유연하게 대응하고, 지속적인 자기 발전을 위해 노력하는 태도를 기르는 데 기여할 수 있다.

이러한 경험은 학생들이 학교생활뿐 아니라 미래의 다양한 상황에서도 효과적으로 대처할 수 있는 기반이 되고, 궁극적으로 자신감 있고 주체적인 삶을 살아가는 데 큰 도움이 될 것이다.

수업지도안

진로연계 차시별 교과 수업 계획

□ 수업 개요

친구와 인터뷰를 통해 자신의 강점을 찾고 좋아하는 것을 표현하면서 자신의 진로 특성을 다각도로 점검하고, 자신의 관심 직업 분야에서 필요한 진로역량을 직업정보사이트를 통해 분석한다. 이를 바탕으로 자신에게 필요한 진로 역량을 개발하기 위한 습관 목표 설정, 계획 수립 및 실행을 돕고, 성찰 일기를 통해 지속적인 자기 발전을 위해 노력하는 태도와 자신감 있고 주체적인 삶을 살아가는 역량을 기르고자 한다.



1 개요

목표 설정

연계 교과	공통영어	학교급	☐ 중학교 ☒ 고등학교	학년(군)	1
단원명	Enrich Your Life				
핵심 아이디어	자신을 이해하고 계획하고 실천하는 습관을 형성한다.				
연계 교과 성취기준	[10공영1-02-03] 경험이나 계획 등을 말하거나 기술한다. [10공영1-02-02] 사실적 정보나 지식을 말이나 글로 전달한다. [10공영1-02-04] 자신의 생각이나 의견, 감정, 감상 등을 표현한다. [10공영1-02-06] 어휘나 표현을 점검하여 내용을 명확하게 전달한다.				
「진로와 직업」 연계 영역	☒ 진로와 나의 이해 ☐ 직업 세계와 진로 탐색 ☐ 진로 설계와 실천				
통합 성취기준	자신의 진로 특성을 통합적으로 이해하고, 관심 직업 분야에서 요구하는 특성을 계획하고 실천하는 습관을 형성할 수 있다.				
범주 및 내용 요소	지식·이해	자신의 강점과 관심사, 직업의 특성, 핵심 역량, 맥락에 맞는 단어나 어구, 문장구조			
	과정·기능	경험을 기술하기, 감정 및 감상 표현하기, 어휘나 표현 점검하기, 목표 설정하고 계획하기			
	가치·태도	자신을 돌아보는 성찰적 태도			
자료(텍스트)		교과서(공통영어 1_YBM_박준언 외), 영상자료, 활동지, 커리어넷, 오넷 등			
깊이 있는 학습을 위한 탐구 질문	사실 질문	• 자신이 좋아하는 것과 잘하는 것은 무엇인가? • 관심 직업이 하는 일과 요구되는 핵심 역량과 기술은 무엇인가?			
	개념 질문	• 자신의 행동과 결정에 영향을 미치는 핵심 가치가 무엇일까? • 자신의 정체성을 찾고 자신감 있고 주체적인 삶을 살아가기 위해 필요한 역량은 무엇인가? • 진로 역량을 기르기 위해 어떤 습관 목표를 설정하고, 이를 달성하기 위한 구체적인 계획은 무엇인가?			
	토론 질문	• 자기 이해는 습관 형성에 얼마나 중요할까? • 자기 이해의 깊이가 습관의 지속성에 영향을 미칠까? • 부정적인 습관을 버리는 것이 긍정적인 습관을 형성하는 것보다 더 어려운가?			

평가 계획

과정중심평가 내용	평가방법
• 자신의 강점과 좋아하는 것을 찾아 적절한 어휘와 문장구조로 표현했는가?	산출물 평가(활동지), 관찰 평가
• 오넷과 커리어넷에서 관심 직업의 과제, 핵심 능력, 적성 및 능력을 찾아 비교 정리하였는가?	산출물 평가(활동지), 관찰 평가
• 자신의 습관 목표를 구체적으로 설정하고 실천 계획을 체계적으로 수립하였는가?	산출물 평가(활동지), 관찰 평가
• 계획을 실천하고 자신을 돌아보는 성찰 일기를 적절한 어휘와 문장구조로 작성하였는가?	산출물 평가(활동지)



5. 자기 이해를 통한 좋은 습관 만들기

총괄평가 과제 및 기준

<총괄평가 과제: 성찰 일기>

과제 설명

자신을 이해하는 과정은 자신의 진로 설계와 디자인의 밑거름이다 우리가 서로의 장점과 좋아하는 것, 관심사를 질문하고 답하면서 자신을 이해하는 기회를 가지게 됩니다. 또한 자신의 관심 직업 분야를 탐색하여 충분한 직업에 대한 지식이 필요하다. 이를 통해 자신의 진로 역량과 관심 직업 분야에서 요구되는 핵심 역량 간의 비교 분석을 하게 됩니다. 자신의 진로 역량을 스스로 키우기 위해 좋은 습관을 정하고 이 습관을 만들기 위해 계획하고 실천 하면서 자기 주도적인 삶을 살아가게 됩니다. 실천하는 과정이 쉬운 일은 아니므로 과정 중에 끊임없는 성찰이 필요하다. 성찰 일기를 통해서 자신을 돌아보고 자기 삶의 주인공으로 자리매김하도록 한다. 자신에게 일어나는 사소 하지만 중요한 사건을 기록하고 자신의 행동과 감정의 변화를 살피며 주변 사람과의 공유와 관계맺음으로 더욱 더 성장할 수 있게 됩니다.

<총괄평가 기준>

구분 (배점 : 24점)	자신에게 일어난 일 표현하기(10점)	자신의 감정을 표현하기 (10점)	자신에게 영향을 준 인물을 표현하기(10점)	자신이 배운 것을 표현하기 (10점)
상	경험을 다양하고 적절한 어휘와 언어 형식을 활용하여 정확하게 기술할 수 있다.(10점)	자신의 생각이나 감정, 감상 등을 다양하고 적절한 어휘와 언어 형식을 활용하여 명확하게 표현할 수 있다.(10점)	자신의 생각이나 의견, 감상을 다양하고 적절한 어휘와 언어 형식을 활용하여 적절한 근거를 들어 기술할 수 있다.(10점)	자신에게 나타난 행동의 변화를 성찰하여 자신의 생각이나 의견을 다양하고 적절한 어휘와 언어 형식을 활용하여 명확하게 표현할 수 있다.(10점)
중	경험을 적절한 어휘와 언어 형식을 활용하여 대략적으로 기술할 수 있다. (7점)	자신의 생각이나 감정, 감상 등을 적절한 어휘와 언어 형식을 활용하여 대략적으로 표현 할 수 있다. (7점)	자신의 생각이나 의견, 감상을 적절한 어휘와 언어 형식을 활용하여 근거를 들어 대략적으로 기술 할 수 있다.(7점)	자신에게 나타난 행동의 변화를 성찰하여 자신의 생각이나 의견을 적절한 어휘와 언어 형식을 활용하여 대략적으로 표현할 수 있다.(7점)
하	경험을 주어진 어휘와 언어 형식을 활용하여 제한적으로 기술할 수 있다. (4점)	자신의 생각이나 감정, 감상 등을 주어진 어휘와 언어 형식을 활용하여 제한적으로 표현할 수 있다. (4점)	자신의 생각이나 의견, 감상을 주어진 어휘와 언어 형식을 활용하여 제한적으로 기술할 수 있다. (4점)	자신에게 나타난 행동의 변화를 성찰하여 자신의 생각이나 의견을 주어진 어휘와 언어 형식을 활용하여 제한적으로 표현할 수 있다.(4점)

깊이있는 수업 과정안

차시	탐구 - 실행 - 성찰과정
1차시	탐구 질문 - 사실 질문 • 내가 좋아하고 잘하고 관심있는 분야는 무엇인가요? • 내가 관심을 가지고 있는 직업이 하는 업무, 요구되는 역량, 필요조건은 무엇인가요?
2차시	실행 질문 • 자신의 강점을 강화하고 약점을 보완하기 위해 무엇을 해야 할까요? • 좋은 습관을 세우기 위해 노력하면 우리에게 어떠한 변화가 생길까요? 성찰 질문 • 희망 진로를 위해 역량을 개발해야 하는 이유는 무엇일까요? • 좋은 습관을 세우고 나쁜 습관을 깨뜨려야 하는 이유는 무엇일까요?
3차시	성찰 질문 • 자기 이해의 깊이가 습관 형성의 지속성에도 영향을 미치고 있나요? • 바른 습관형성이 올바른 가치관 형성에도 도움이 되나요?



2

차시별 교수 - 학습 설계안

[illegible]



5. 자기 이해를 통한 좋은 습관 만들기

학습 주제	Understanding Yourself and Making Habits	차시	2차시/3차시
		학습 장소	각 반 교실
핵심 아이디어	자기 이해를 바탕으로 습관 세우기		
교수학습방법	☐ 협동학습 ☒ 탐구학습 ☐ 문제중심학습 ☐ 토의·토론학습 ☒ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☐ 블렌디드러닝 ☐ 기타()		
단계	교수 - 학습 활동		학습자료 및 유의점
도입	동기 유발 ● 동영상 시청(5분 안에 당신의 인생을 바꿔드립니다) 핵심 질문 ● How do good habits help us?		 <출처: 북토크, '5분 안에 당신의 인생을 바꿔드립니다' 2021, 동영상, 4:31, https://www.youtube.com/watch?v=HQU2vbsbXkU>
탐구 및 실행	탐구 질문 - 사실 질문 ● (교과서 P.24) Tips for Making a Habit Stick 읽고 요약하기 ● 문제: Why do we have to start small when we form a new habit? ● 노력: A habit is formed through repetition, so make the change easier to repeat. 탐구 질문 - 개념 질문 ● 습관을 세우고 실천하여 자신의 삶을 변화시키는 것의 의미에 대해 생각해보기 ● 문제: Why should we make good habits and break bad habits? ● 노력: We try to enrich our lives. '5가지 습관 만들기'를 참고하여 자신이 실천할 습관 3가지 정하기 실행 질문 ● 자신의 삶을 변화시키기 위해 어떤 것들을 습관화하고 싶나요? ● 자신이 실천할 습관을 습관화하기 위해서는 며칠 간의 추적이 필요할까요?		■ 활동지 2-1 ■ 활동지 2-2
성찰	Group Sharing 자신이 실천할 습관과 선택한 이유 발표하기		



학습 주제	Writing a reflective journal	차시	3차시/3차시
		학습 장소	교실
핵심 아이디어	하루를 돌아보는 성찰 일기 쓰기		
교수학습방법	☐ 협동학습 ☒ 탐구학습 ☐ 문제중심학습 ☐ 토의·토론학습 ☒ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☐ 블렌디드러닝 ☐ 기타()		
단계	교수 - 학습 활동	학습자료 및 유의점	
도입	동기 유발 ◎ 동영상 시청(Reflective Writing) 핵심 질문 ◎ Did I live by practicing the right habits today?	성찰일기 쓰기  <출처: Skills TeamHullUni, "Reflective Writing, 2014, 6:07, https://www.youtube.com/watch?v=Qol67VeE3ds	
탐구 및 실행	자신의 하루를 돌아보며 Brainstorm 하기 성찰 질문 ◎ What happened today? ◎ How did I feel? ◎ Who was involved? ◎ What I have learned? (교과서 P.28-29) My Reflective Journal 쓰기 (또는 수행평가) 본문에서 학습한 어법 요소를 활용하여 주어진 조건에 맞게 성찰 일기 쓰기	■ 활동지 3-1 ■ 활동지 3-2 ■ 활동지 3-3	
성찰	Group Sharing 자신의 성찰 일기 발표하기		





5. 자기 이해를 통한 좋은 습관 만들기

3

1차시 활동지(1-1)

활동지 1-1	Find Out What You Like to Do - 관심을 묻고 답하면서 자기 이해하기	학번 : () 이름 : ()
---------	---	------------------------------------

주어진 질문에 대하여 자신의 답을 먼저 써보고 2명의 친구를 인터뷰해보세요.

Question	Answer	
1. What do you enjoy doing?	My Answer	
	Interviewee 1	
	Interviewee 2	
2. How do you spend your free time?	My Answer	
	Interviewee 1	
	Interviewee 2	
3. What is the thing you can talk about for hours?	My Answer	
	Interviewee 1	
	Interviewee 2	
4. What do you love doing so much that you lose track of time?	My Answer	
	Interviewee 1	
	Interviewee 2	
5. What are you interested in doing?	My Answer	
	Interviewee 1	
	Interviewee 2	



1차시 활동지(1-2)

활동지 1-2	Find Out Job Information - 관심 직업의 정보 탐색하기	학번 : () 이름 : ()
---------	--	------------------------------------

O'NetOnLine과 Careernet에 접속하여 관심을 가지고 있는 직업에 관한 정보를 찾아보고, 두 사이트에 탑재된 내용을 비교해보세요.

My Interested Job			
Information Site	O'Net (https://www.onetonline.org)	Careernet (https://www.career.go.kr/cnet/front/base/job/jobList.do#tab1)	
			
Task			
Technology Skills			
Occupational Requirements	Work Activities		
	Detailed Work Activities		



5. 자기 이해를 통한 좋은 습관 만들기

2차시 활동지(2-1)

활동지 2-1	Reading Comprehension - Tips for Making a Habit Stick	학번 : () 이름 : ()
---------	--	--

Tips for Making a Habit Stick

Forming a new habit is not easy, especially in the beginning. Here are five ways to start a habit that really sticks. First, start small. Don't try to do too much, too quickly. A habit is formed through repetition, so make the change easier to repeat. Second, make your goal specific. Don't say, "I'll meditate regularly." Say, "I'll meditate for five minutes each day." This works even better if you combine your new habit with an existing one, for example, "After brushing my teeth in the morning, I'll meditate for five minutes." When your fixed habit becomes a cue for action, your new habit is more likely to stick. Third, make it attractive. Pair your new change with what you love. You could listen to your favorite piece of calming music while meditating. Fourth, track your progress. Mark a calendar with an X every time you finish something. Seeing the progress gives you a sense of achievement and helps you keep going. Fifth, be flexible. Forming a new habit takes time. If you find that your progress has stopped for any reason, just pick up where you left off.

새로운 단어 또는 어구의 의미를 써보세요.

Word	Meaning	Word	Meaning

<보기>에 주어진 단어를 적절한 곳에 넣어 요약문을 완성하세요.

Starting a new _____ can be tough, but you can make it _____ by setting small and specific _____ and linking them to things you already do. It's also _____ to track your progress and be _____ if you face challenges along the way.

<보기>

flexible, easier, habit, goals, helpful



2차시 활동지(2-2)

활동지 2-2	Make a Habit Tracker - 습관 만들기	학번 : () 이름 : ()
---------	---	------------------------------------

자신이 습관으로 만들고 싶은 행동 3가지를 쓰고 매일 실천여부를 ○, △, X로 표시해보세요.

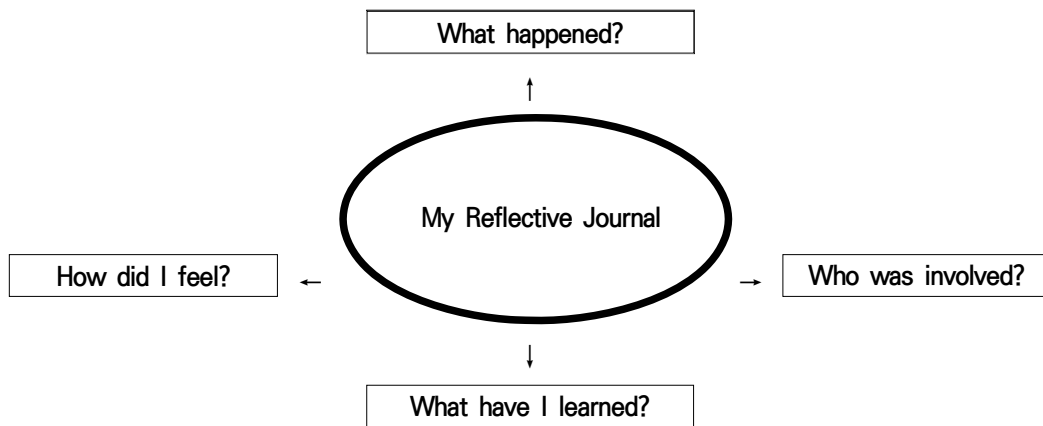
New Habit Day	1.	2.	3.
Day 1			
Day 2			
Day 3			
Day 4			
Day 5			
Day 6			
Day 7			
Day 8			
Day 9			
Day 10			
Day 11			
Day 12			
Day 13			
Day 14			
Day 15			
Day 16			
Day 17			
Day 18			
Day 19			
Day 20			
Day 21			
Day 22			
Day 23			
Day 24			
Day 25			
Day 26			
Day 27			
Day 28			
Day 29			
Day 30			



5. 자기 이해를 통한 좋은 습관 만들기

3차시 활동지(3-1)

활동지 3-1	Brainstorm - 하루를 성찰하기	학번 : () 이름 : ()
---------	--------------------------	----------------------------------





3차시 활동지(3-2)

활동지 3-2	My Reflective Journal - 성찰 일기 쓰기	학번 : () 이름 : ()
---------	-------------------------------------	------------------------------------



Write a reflective journal about an important event that happened to you today including the answers to the following questions :

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● What happened? ● Who was involved? | <ul style="list-style-type: none"> ● How did I feel? - What have I learned? |
|---|---|

Today, I _____

I have come to realize that it is _____

I have decided to _____



5. 자기 이해를 통한 좋은 습관 만들기

3차시 활동지(3-3)

활동지 3-3 (수행평가)	My Reflective Journal - 성찰 일기 쓰기	학번 : () 이름 : ()
-------------------	-------------------------------------	--

Write a reflective journal about an important event that happened to you today following below directions.

〈서술조건〉

1. **분량**: 140 단어 이상

*주의: 1칸에 1단어씩 쓸 것. 구두점은 단어와 단어 사이의 공간에 쓸 것.

2. **내용**: ①What happened?, ②How did I feel? ③Who was involved? ④What have I learned?
를 모두 포함할 것.

3. **어법**: ①It is important (essential, necessary) for O. to V. 구문과 ②동명사 주어 또는 목적어를
반드시 1번 이상 사용하여 완전한 문장으로 쓰고, 해당 구문(절)에 형광펜 또는 색연필로 표시할 것

_____	(7 words)
_____	(14 words)
_____	(21 words)
_____	(28 words)
_____	(35 words)
_____	(42 words)
_____	(49 words)
_____	(56 words)
_____	(63 words)
_____	(70 words)
_____	(77 words)
_____	(84 words)
_____	(91 words)
_____	(98 words)
_____	(105 words)
_____	(112 words)
_____	(119 words)
_____	(126 words)
_____	(133 words)
_____	(140 words)



수업 들어가기

[고 1 통합과학] 과학기술의 발전에 따른 직업 세계 변화와 역량 변화 찾아보기

21세기는 과학기술의 비약적인 발전이 이루어진 시대이다. 인공지능, 빅데이터, 사물인터넷을 기반으로 다양한 분야에서의 혁신은 우리의 삶의 방식과 사회 구조를 근본적으로 변화시키고 있다. 이러한 변화는 단순히 기술의 발전에 그치지 않고, 경제, 교육, 환경, 그리고 인간의 가치관에까지 영향을 미치고 있다. 미래 사회는 이러한 기술적 진보에 의해 더욱 복잡하고 다변화된 양상을 띠 것이다. 우리는 이미 자율주행차, 스마트홈, 그리고 가상현실과 같은 혁신적인 기술을 경험하고 있으며, 이는 우리의 일상생활을 편리하게 만들어 주는 동시에 새로운 윤리적, 사회적 문제를 야기하고 있다. 따라서 이러한 변화에 효과적으로 대비하기 위해서는 기술의 발전을 이해하고, 그에 따른 사회적 요구와 도전에 적극적으로 대응해야 한다.

이에 본 수업에는 미래 사회를 살아갈 시민으로서 과학적 기술에 대한 과학적 소양을 갖추고자 과학기술의 발전에 대한 조사와 영향 그리고 유용성과 한계에 대해 토의하고자 한다.

과학기술의 발전으로 인간의 삶은 날로 편리해지고 있다. 농작물의 생산량 증가, 의약품의 개발, 정보 통신을 활용한 교육 기회의 확대 등은 정치, 경제 사회, 문화, 농업, 의학, 산업, 예술, 체육 등의 여러 분야에서 우리의 삶에 커다란 영향을 주고 있다. 과학기술이 발전하고 사회가 변화하면서 사회를 구성하는 직업 세계도 변화한다. 기술 발전으로 직업이 사라지기도 하며 새로운 직업이 생기기도 한다. 또한 직업세계 변화로 인해 직업의 직무내용, 특성, 학력이나 자격 조건, 역량 등이 달라지기도 한다.

직업 세계는 급속한 기술 발전과 사회적 변화에 따라 끊임없이 진화하고 있다. 이러한 변화는 단순히 직업의 형태나 요구되는 기술에 국한되지 않고, 개인의 역량과 직업적 준비성에도 큰 영향을 미치고 있다. 특히, 인공지능, 자동화, 디지털화와 같은 혁신적인 기술들은 전통적인 직업 구조를 재편하고 있으며, 이에 따라 새로운 직무와 역할이 등장하고 있다. 이러한 환경 속에서 개인은 변화하는 직업 세계에 적응하기 위해 다양한 역량을 개발해야 한다. 문제 해결 능력, 창의성, 비판적 사고, 그리고 협업 능력은 이제 필수적인 요소로 자리 잡고 있다. 또한, 평생 학습의 중요성이 강조되면서, 지속적인 자기 계발과 학습이 개인의 경쟁력을 결정짓는 중요한 요소로 부각되고 있다.

이에 본 수업에서는 직업 세계의 변화와 이러한 변화에 효과적으로 대응하기 위한 전략과 방향성을 제시하고자 한다. 변화하는 시대에 발맞추어 나가기 위해 필요한 역량은 무엇인지, 그리고 이를 어떻게 개발할 수 있는지에 대해 토의하고자 한다.

수업지도안

진로연계 차시별 교과 수업 계획

□ 수업 개요

미래의 과학기술은 어떤 모습일까? 과학기술의 발전은 우리의 삶에 어떤 변화를 가져올까? 이를 알아보기 위해 먼저 각 분야별 미래 과학기술을 조사하여 발표한다. 아울러 과학기술 발전이 사회에 끼치는 영향, 유용성, 한계에 대해 토의하고 발표한다. 다음으로 과학기술의 발전으로 인한 분야별 직업 세계의 변화와 이에 따라 요구되는 역량을 파악하고 발표한다. 이 과정을 통하여 미래 사회를 주도할 과학기술이 무엇인지 알게 되고, 과학기술 발전에 따른 직업 세계 변화에 대해 유연하고 적극적으로 대응하는 태도를 기른다. 또한 지속 가능한 진로를 설계하기 위해 필요한 진로 정보를 주도적이고 비판적으로 수집하고 활용하는 능력을 키우는 것을 목표로 한다.



6. 과학기술 발전에 따른 직업세계변화와 역량 변화 찾아보기

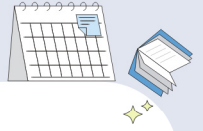
1 개요

목표 설정

연계 교과	통합과학	학교급	☐ 중학교 ☒ 고등학교	학년(군)	1
단원명	Ⅲ. 과학과 미래 사회 3. 과학기술의 발전과 우리 생활				
핵심 아이디어	과학기술의 발전이 미래 사회에서 인간의 삶과 문명에 막대한 영향을 준다는 것과 과학기술 발전의 양면성을 인식하고, 건전한 가치 판단에 따라 책임 있게 과학기술을 사회에 적용하고 활용한다. 과학기술 발전에 따라 직업 세계가 변화함을 인식하고 필요한 역량을 탐색한다.				
연계 교과 성취기준	[10통과2-03-03] 인공지능 로봇, 사물인터넷 등과 같이 과학기술의 발전을 인간의 삶과 환경 개선에 활용하는 사례를 찾고, 이러한 과학기술의 발전이 미래 사회에 미치는 유용성과 한계를 예측할 수 있다.				
「진로와 직업」 연계 영역	☐ 진로와 나의 이해 ☒ 직업 세계와 진로 탐색 ☐ 진로 설계와 실천				
통합 성취기준	- 과학기술의 발전에 대해 조사하고 미래 사회에 미치는 영향과 유용성, 한계를 탐색한다. - 관심 분야에서 과학기술의 발전으로 인한 직업 세계 변화를 예측하고 요구되는 역량을 탐구한다.				
범주 및 내용 요소	지식·이해	- 인공지능과 빅데이터, 사물인터넷으로 인한 각 분야별 발전 기술들 - 관심 분야의 산업 및 기술 발전으로 인한 직무변화와 필요한 역량들			
	과정·기능	- 다양한 도구를 활용하여 정보를 조사·수집·해석하기 - 관심 직업과 산업 구조의 관계 탐색하기			
	가치·태도	- 안전·지속 가능 사회에 기여 - 진로 탐색의 자기 주도성			
자료(텍스트)		미래직업 가이드북 (https://www.career.go.kr/cnet/front/commBbs/courseMenu/commBbsView.do?BBS_SEQ=144582)			
깊이 있는 학습을 위한 탐구 질문	사실 질문	- 분야별 미래 사회를 주도하게 될 과학기술은 무엇일까? - 과학기술의 발전으로 직업 세계는 어떻게 변화할까?			
	개념 질문	- 과학기술의 발전이 사회에 끼치는 영향은 무엇일까? - 과학기술의 발전이 사회에 주는 유용성과 한계는 무엇일까?			
	토론 질문	- 과학기술의 발전이 사회에 주는 유용성과 한계에 대해 어떤 태도를 가져야 할까? - 변화된 직업 세계에서는 어떤 직무역량이 필요할까?			

평가 계획

과정중심평가 내용	평가방법
• 분야별 미래 사회를 주도할 과학기술은 어떤 것이 있을까?	산출물 평가(모둠 활동지), 발표내용, 관찰 평가
• 과학기술의 발전이 사회에 미치는 영향, 유용성, 한계는 무엇일까?	산출물 평가(모둠 활동지), 토의 관찰 평가
• 변화된 직업 세계에서는 어떤 직무역량이 필요할까?	산출물 평가(모둠 활동지), 관찰 평가



총괄평가 및 기준

<총괄평가 과제: 분야별 미래과학기술 조사와 변화하는 직무역량 탐색>

과제 설명

과학기술의 발전은 정치, 경제, 과학, 교육, 의학, 예술, 체육 등의 여러 분야에서 우리의 삶에 커다란 영향을 끼치고 있다. 과학기술은 계속 발전할 것이고 각 분야에서 우리의 삶을 변화시킬 것이다. 변화된 삶에 적응하기 위해 먼저 우리의 삶을 변화시킬 과학기술에는 어떤 것이 있는지 찾아 발표한다. 그리고 과학기술의 발전이 사회에 끼치는 영향과 유용성, 한계에 대해 토의를 통해 예측한다. 과학기술의 발전으로 인해 직업 세계도 변화하게 된다. 직업 세계 변화에 따라 요구되는 지식, 능력, 가치와 태도 등의 직무역량에 대해 탐색한다.

<총괄평가 기준>

구분 (배점 : 15점)	분야별 미래 사회를 주도할 과학기술 설명하기(5점)	과학기술의 발전으로 인한 미래 사회 변화 토의하기(5점)	과학기술의 발전으로 인한 직업 세계 변화와 직무역량 토의 하기(5점)
상	분야별 미래 사회 변화를 주도할 과학 기술을 구체적 사례를 들어 설명하였다. (5점)	과학기술의 발전이 미래 사회의 변화에 끼치는 영향, 유용성, 한계를 구체적으로 설명하였다.(5점)	과학기술의 발전으로 인한 직업 세계 변화와 이에 따른 직무역량을 구체적으로 설명하였다.(5점)
중	분야별 미래 사회 변화를 주도할 과학 기술에 대한 설명이 부족하다.(3점)	과학기술의 발전이 미래 사회에 끼치는 영향, 유용성, 한계에 대한 설명이 부족하다.(3점)	과학기술의 발전으로 인한 직업 세계 변화와 직무역량에 대한 설명이 부족하다.(3점)
하	분야별 미래 사회 변화를 주도할 과학 기술에 대해 설명하지 못하였다.(1점)	과학기술의 발전이 미래 사회에 끼치는 영향, 유용성, 한계에 대해 설명하지 못하였다.(1점)	과학기술의 발전으로 인한 직업 세계 변화와 직무역량에 대해 설명하지 못하였다.(1점)

깊이있는 수업 과정안

차시	탐구 - 실행 - 성찰과정
1차시	탐구 질문 - 사실 질문 - 분야별 미래 사회를 주도하게 될 과학기술은 무엇일까? 탐구 질문 - 개념 질문 - 과학기술의 발전이 사회에 끼치는 영향은 무엇일까? 실행 - 분야별 미래 사회를 주도할 과학기술과 영향 찾아 발표하기 탐구 질문 - 개념 질문 - 과학기술의 발전이 사회에 주는 유용성과 한계는 무엇일까? 탐구 질문 - 토론 질문 - 과학기술의 발전이 사회에 주는 유용성과 한계에 대해 어떤 태도를 가져야 할까? 실행 - 과학기술의 발전이 사회에 주는 유용성과 한계 토의 후 발표하기 성찰 - 과학기술의 발전에 대한 자신의 생각을 정리하기
2차시	탐구 질문 - 사실 질문 - 과학기술의 발전으로 직업 세계는 어떻게 변화할까? 실행 - 각 분야에서 직업 세계 변화 찾아보기 사라지는 직업, 새로 생기는 직업, 변화하는 직업 등 탐구 질문 - 토론 질문 - 변화된 직업 세계에서는 어떤 직무역량이 필요할까? 실행 - 미래 직업과 직무역량 토의 후 발표하기 성찰 - 과학기술의 발전으로 인한 직무역량의 변화 고찰



6. 과학기술 발전에 따른 직업세계변화와 역량 변화 찾아보기

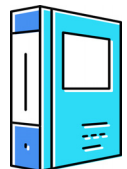
2

차시별 교수 - 학습 설계안

학습 주제	분야별 미래 사회를 주도할 과학기술	차시	1차시/2차시
		학습 장소	각 반 교실
핵심 아이디어	과학기술의 발전이 미래 사회에서 인간의 삶과 문명에 막대한 영향을 준다는 것과 과학기술 발전의 양면성을 인식하고, 건전한 가치 판단에 따라 책임 있게 과학기술을 사회에 적용하고 활용한다.		
교수학습방법	☐ 협동학습 ☒ 탐구학습 ☐ 문제중심학습 ☒ 토의·토론학습 ☐ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☐ 블랜디드러닝 ☐ 기타()		
단계	교수 - 학습 활동		학습자료 및 유의점
도입	동기 유발 ● 모둠별 과학기술 정하기 ● 정치, 경제, 사회, 문화, 과학, 산업, 교육, 의학, 예술, 체육 등에서 관심 분야 1가지 정하기		계열별 모둠 조직하기 인문사회, 자연공학, 의학보건, 예술 체육 계열
탐구 및 실행	탐구 질문 - 사실 질문 ● 미래 사회를 주도하게 될 과학기술은 무엇일까? ● 여러 과학기술 중 조사 발표할 과학기술 1가지 정하기 탐구 질문 - 개념 질문 ● 과학기술의 발전이 사회에 끼치는 영향은 무엇일까? 실행 ● 과학기술에 대한 조사 (개념, 발전 과정, 사례 등) ● 과학기술이 사회에 끼치는 영향 조사 ● 조사한 과학기술과 영향 발표 ● 활동지 작성 탐구 질문 - 개념 질문 ● 과학기술의 발전이 사회에 주는 유용성과 한계는 무엇일까? 탐구 질문 - 토론 질문 ● 과학기술의 발전이 사회에 주는 유용성과 한계에 대해 어떤 태도를 가져야 할까? 실행 ● 과학기술의 발전이 사회에 주는 유용성과 한계 토의 발표 ● 활동지 작성		■ 활동지 1 인터넷도구 활용 생성형 인공지능 (https://wrtn.ai) 검색형 인공지능 (https://beta.goover.ai/home)
성찰	과학기술의 발전에 대한 자신의 생각 정리		■ 활동지 1



학습 주제	과학기술의 발전이 가져올 직업 세계의 변화와 직무역량	차시	2차시/2차시
		학습 장소	각 반 교실
핵심 아이디어	과학기술의 발전에 따라 직업 세계가 변화함을 인식하고 필요한 역량을 탐색한다.		
교수학습방법	☐ 협동학습 ☒ 탐구학습 ☐ 문제중심학습 ☒ 토의·토론학습 ☐ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☐ 블랜디드러닝 ☐ 기타()		
단계	교수 - 학습 활동		학습자료 및 유의점
도입	동기 유발 ● 전 시간 발표한 과학기술과 사회에 끼치는 영향 확인하기		
탐구 및 실행	탐구 질문 - 사실 질문 ● 과학기술의 발전으로 직업 세계는 어떻게 변화할까? 실행 ● 각 분야에서 직업 세계 변화 찾아보기 ● 사라지는 직업, 생겨나는 직업, 변화하는 직업 등 ● 관심 있는 미래 직업 정하기 ● 활동지 활동 내용 기록 탐구 질문 - 토론 질문 ● 변화된 직업 세계에서는 어떤 직무역량이 필요할까? 실행 ● 미래 직업과 필요한 역량 조사 ● 모둠원과 조사한 직업과 필요한 직무역량 토의 ● 모둠별 발표자 선정 ● 모둠별 발표 ● 활동지 활동 내용 기록		■ 활동지 2 참고자료 : 미래 직업 가이드북 인터넷도구 활용 생성형 인공지능 (https://wrtn.ai) 검색형 인공지능 (https://beta.goover.ai/home)
성찰	과학기술의 발전으로 인한 직무역량의 변화 고찰		





6. 과학기술 발전에 따른 직업세계변화와 역량 변화 찾아보기

3

1차시 활동지

조사 토의하기	과학기술의 발전과 영향 ♥ 분야별 과학기술 조사하기 ♥	학번 : () 이름 : ()
---------	--	--

각 분야에서 미래 사회를 주도할 과학기술을 조사하여 발표해 봅시다.

- 모둠별로 1가지 분야를 선정한다. (정치, 경제, 문화, 과학, 산업, 교육, 의학, 예술, 체육 등)
- 각 분야에서 인터넷과 인공지능을 활용해 미래 사회 변화를 주도하게 될 과학기술을 조사해 보자.
- 조사한 과학기술을 발표하고 모둠별로 대표 과학기술을 선정해 그 개념, 발전 과정, 사례, 그리고 사회에 미치는 영향을 조사하여 발표해 보자.
- 과학기술의 발전이 사회에 주는 유용성과 한계에 대하여 예측해 보자.
 - 유용성 :

 - 한계 :
- 과학기술의 발전에 대한 자신의 생각을 정리해 보자.



2차시 활동지

토의 발표하기	직업세계 변화와 필요한 역량 ♥ 미래 사회에 필요한 역량 토의하기 ♥	학번 : () 이름 : ()
---------	--	------------------------------------

각 분야에서 과학기술의 발전으로 인한 직업 변화와 필요한 직무역량에 대해 토의해 봅시다.

1. 과학기술의 발전으로 인한 직업 변화 사례

새로운 직업의 등장	기존 직업의 역할 강화	직무의 전문화와 세분화	기존 직업의 융합
사물인터넷 인공지능, 증강현실 드론, 자율주행차 등 신기술에 따라 등장한 직업	IT보안분야 소프트웨어 개발자, 로봇엔지니어 등이 인공지능과 융합하며 역할 강화	사물인터넷 보안 전문가, 자율주행 자동차 보안전문가 핀테크 보안전문가 등으로 전문화, 세분화	금융에 IT기술을 연결한 핀테크나 경영마케팅에 IT기술을 융합한 공유플랫폼 등

2. 분야(정치, 경제, 문화, 과학, 산업, 교육, 의약, 예술, 체육 등)

3. 과학기술의 발전(미래 기술)

4. 관심 직업

- 하는 일

- 진로 경로

- 직업에서 필요한 직무역량(지식, 능력, 가치 태도 등)

〈미래직업 가이드북〉 참조

- PDF 다운로드 : 커리어넷(www.career.go.kr) 접속 > 상단 '진로교육자료' 내 '자료게시판'에서 '미래직업 가이드북' 검색
(https://www.career.go.kr/cnet/front/commbbs/courseMenu/commBbsView.do?BBS_SEQ=144582)



7. 인공지능으로 인한 관심 분야 직업 세계 변화 예측하기

수업 들어가기

[고 정보] 인공지능으로 인한 관심 분야 직업 세계 변화 예측하기

인공지능이 일상 및 산업 전반에 적용되고 있으며 인공지능의 발달이 빠른 속도로 진행되고 있다. 이러한 인공지능의 발달이 학생의 관심 분야 직업 세계에 미치는 영향을 탐색하고 변화를 예측하는 과정에서 학생들은 진로의 방향 설정 및 수정, 보완하고 진로개발역량을 함양할 필요가 있다.

이를 위해 정보 과목의 IV. 인공지능 단원과 진로 수업의 직업 세계와 진로 탐색에서 학습한 내용을 바탕으로 학생들의 희망 진로 분야에서 인공지능이 적용되는 사례, 사회에 미치는 긍정적 영향과 부정적 영향, 개선점, 윤리적 딜레마에 대해 탐색한다. 활동 과정에서 인공지능과 인간의 바람직한 관계 설정에 대해 알아보도록 지도할 필요가 있다.

수업의 핵심 아이디어는 ‘직업인으로서 인간과 인공지능의 바람직한 관계 설정’이며 총 2차시로 구성하였다. 학생들의 진로 발달 상태에 따라, 발표와 평가를 포함하여 3차시로 구성하여 운영할 수 있다. 1차시에는 인공지능으로 인한 직업 세계 변화, 2차시는 직업인으로서 인간과 인공지능의 바람직한 관계 설정에 대해 탐색한다.

활동 결과, 학생들이 미래 사회 인재로서 인공지능의 발달에 따른 직업 세계 변화에 적응하고 이를 선도하기 위해 필요한 역량을 함양할 수 있는 계기가 될 것으로 기대된다.

수업지도안

진로연계 차시별 교과 수업 계획

□ 수업 개요

자신의 관심 직업 분야에서 인공지능이 적용되는 사례를 알아보고 인공지능의 발달이 관심 직업 분야에 미치는 영향에 대해 탐색한다. 인공지능의 발달이 불러올 희망 진로 분야의 변화를 예측하고 이로 인한 사회 및 직업 변화에 대해 예측한다, 활동 과정에서 직업인으로서 인간과 인공지능의 바람직한 관계 설정, 직업윤리를 포함하여 진로 목표 달성을 위해 함양해야 할 역량에 대해서도 탐색한다.





1 개요

목표 설정

연계 교과	정보	학교급	☐ 중학교 ☒ 고등학교	학년(군)	1, 2, 3
단원명	IV. 인공지능 1. 지능 에이전트				
핵심 아이디어	직업인으로서 인간과 인공지능의 바람직한 관계 설정				
연계 교과 성취기준	[12정04-01] 지능 에이전트의 개념과 특성을 이해하고, 인간과 인공지능의 관계를 분석한다.				
「진로와 직업」 연계 영역	☒ 진로와 나의 이해 ☒ 직업 세계와 진로 탐색 ☐ 진로 설계와 실천				
통합 성취기준	인공지능의 발달로 인한 관심 분야의 직업 세계 변화를 예측 및 탐색할 수 있다.				
범주 및 내용요소	지식·이해	지능 에이전트의 역할, 직업윤리, 직업 세계 변화			
	과정·기능	관심 분야 직업 세계에서 지능 에이전트의 역할 탐색하기			
	가치·태도	직업인으로서 인간과 인공지능의 관계에 대한 올바른 인식			
자료(텍스트)		• 정보 교과서 IV. 인공지능 1. 지능 에이전트 내용 • 진로와 직업 교과서 I. 진로와 나의 이해 - 직업윤리 II. 직업 세계와 진로 탐색 내용 - 직업 세계 변화 예측, 탐색			
깊이 있는 학습을 위한 탐구질문	사실 질문	• 인공지능의 발달이 가져온 관심 분야 직업 세계의 변화는 어떠한가? • 인공지능의 발달이 가져올 관심 분야 직업 세계의 변화는 어떻게 될까?			
	개념 질문	• 왜 인공지능이 초래할 변화를 탐구해야 할까? • 직업인으로서 인간은 인공지능과 어떻게 바람직한 관계를 형성할까?			
	토론 질문	• 인간과 인공지능이 바람직한 관계를 형성하기 위한 역할 구분은 어떻게 할까? - 인공지능 사용으로 인해 발생할 수 있는 윤리적 문제는 어떻게 해결할까? • 직업인으로서 인간과 인공지능의 바람직한 관계 형성을 위해 개인적·사회적으로 어떤 노력이 필요할까?			

총괄평가 과제 및 기준

과정중심평가 내용	평가방법
• 관심 분야의 직업 세계에 인공지능이 적용된 사례는 어떠한가?	산출물 평가(개별 활동지), 관찰 평가
• 인공지능의 발달이 가져올 관심 분야 직업 세계의 변화는 어떠한가?	산출물 평가(모둠 활동지), 관찰 평가
• 인공지능으로 인해 발생할 수 있는 윤리적 문제는 어떻게 해결할까?	산출물 평가(모둠 활동지)
• 직업인으로서 인간과 인공지능의 바람직한 관계는 어떻게 형성해야 하는가?	산출물 평가(모둠 활동지), 관찰 평가
• 모둠에서 본인의 역할을 잘 수행하고 공동체 역량을 발휘하는가?	관찰 평가(자기 평가, 동료 평가)



7. 인공지능으로 인한 관심 분야 직업 세계 변화 예측하기

총괄평가 과제 및 기준

<총괄평가 과제: 인공지능으로 인한 관심 분야 직업 세계 변화 탐구>

과제 설명

인공지능이 매우 빠르게 발전하고 있으며 일상 및 산업 전반에 걸쳐 영향을 미치고 있다. 이에 인간은 인공지능과 상호보완적 협력 관계를 유지하기 위한 노력이 필요하다. 이러한 관계 형성을 위해 인공지능이 나의 관심 분야 직업에 적용되고 있는 사례를 조사하고 모둠원과 공유하면서 관심 분야 직업 세계의 변화를 예측할 수 있어야 한다. 변화하는 직업 세계에 적응하고 선도하기 위해서 직업윤리를 포함한 필요한 역량을 탐색하고 이를 함양하기 위해 노력해야 한다.

이에 자신의 관심 진로 분야에서 인공지능이 적용되는 사례를 알아보고 인공지능의 발달이 미치는 영향에 대해 탐색한다. 모둠원들과 함께 인공지능의 발달이 불러올 희망 진로 분야의 변화를 예측하고 이로 인한 사회 및 직업 변화에 대해 예측한다. 활동 과정에서 직업인으로서 인간과 인공지능의 바람직한 관계 설정, 직업윤리를 포함하여 진로 목표 달성을 위해 함양해야 할 역량에 대해서도 알아본다.

<총괄평가 기준>

구분 (배점 : 25점)	관심 분야 직업 세계에 인공지능 적용 사례 탐구하기(5점)	인공지능의 발달이 가져올 관심 분야 직업 세계 변화 예측(5점)	인공지능으로 인해 발생 가능한 윤리적 문제와 해결책(5점)	직업인으로서 인간과 인공지능의 바람직한 관계 형성 방법(5점)	본인 역할 수행 및 공동체 역량 발휘(5점)
상	관심 분야 직업에서 인공지능이 적용되는 구체적인 사례를 찾아 이를 명확히 설명하였다.(5점)	인공지능의 발달이 관심 분야 직업 세계에 가져올 변화를 구체적으로 설명하고, 이를 뒷받침하는 근거를 제시하였다.(5점)	인공지능의 발달이 초래할 수 있는 윤리적 문제를 3가지 이상 제시하고 해결책을 설명하였다.(5점)	인간과 인공지능의 역할을 제시하고, 바람직한 관계 형성을 위해 개인적·사회적 노력과 직업윤리를 구체적으로 제시하였다.(5점)	맡은 역할을 수행하고 모둠 활동에 성실하게 참여하였다.(5점)
중	관심 분야 직업에서 인공지능이 적용되는 사례를 찾았으나 설명이 부족하다.(3점)	인공지능의 발달이 가져올 관심 분야 직업 세계의 변화를 설명하였으나, 근거나 구체성이 부족하다.(3점)	인공지능의 발달이 초래할 수 있는 윤리적 문제를 2가지 제시하고 해결책을 설명하였다.(3점)	인간과 인공지능의 역할을 제시 하였으나, 바람직한 관계 형성을 위한 개인적·사회적 노력이나 직업윤리에 대한 설명이 부족하다.(3점)	맡은 역할을 부분적으로 수행하고 모둠 활동에 소극적으로 참여하였다.(3점)
하	관심 분야 직업에서 인공지능이 적용되는 사례를 찾지 못하였다.(1점)	인공지능의 발달이 가져올 관심 분야 직업 세계의 변화를 제대로 설명하지 못하였다.(1점)	인공지능의 발달이 초래할 수 있는 윤리적 문제를 1가지 이하로 제시하거나, 해결책을 설명하지 못하였다.(1점)	인간과 인공지능의 역할을 제시하지 못하였고, 바람직한 관계 형성을 위한 개인적·사회적 노력과 직업윤리에 대한 설명이 부족하다.(1점)	맡은 역할을 수행하지 않았거나 모둠 활동에 거의 참여하지 않았다.(1점)

깊이있는 수업 과정안

차시	탐구 - 실행 - 성찰 과정
1차시	탐구 질문 - 사실 질문 - 인공지능의 발달이 가져올 관심 분야 직업 세계의 변화는 어떻게 될까? 탐구 질문 - 개념 질문 - 왜 인공지능이 초래할 변화를 탐구해야 할까? 실행 - 인공지능의 발달로 인한 직업 세계 변화 탐구 성찰 - 인공지능으로 인한 직업 세계 변화 내용 정리
2차시	탐구 질문 - 개념 질문 - 인간은 인공지능과 어떻게 바람직한 관계를 형성할까? 탐구 질문 - 토론 질문 - 인간과 인공지능이 바람직한 관계를 형성하기 위한 역할 구분은 어떻게 할까? - 인공지능 사용으로 인해 발생할 수 있는 윤리적 문제는 어떻게 해결할까? - 인간과 인공지능의 바람직한 관계 형성을 위해 개인적·사회적으로 어떤 노력이 필요할까? 실행 - 직업인으로서 인간과 인공지능의 바람직한 관계 설정 탐구 성찰 - 직업인으로서 인간과 인공지능의 바람직한 관계 설정 내용 정리



2

차시별 교수 - 학습 설계안

학습 주제	인공지능의 발달로 인한 직업 세계 변화	차시	1차시/2차시
		학습 장소	각 반 교실
핵심 아이디어	인공지능의 발달로 직업 세계가 변화한다.		
교수학습방법	☒ 협동학습 ☒ 탐구학습 ☐ 문제중심학습 ☒ 토의·토론학습 ☐ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☐ 블랜디드러닝 ☐ 기타()		
단계	교수 - 학습 활동		학습 자료 및 유의점
도입	동기 유발 ◎ 직업 분야에서 인공지능이 사용되고 있는 사례 제시 성취 기준과 본시 안내		
탐구 및 실행	탐구 질문 - 사실 질문 ◎ (개별활동) 관심 분야 직업 세계에 인공지능이 적용된 사례 조사 모둠 구성: 유사한 관심사 등 기준을 정하여 4-5명으로 구성 탐구 질문 - 사실 질문 ◎ (모둠활동) 인공지능이 가져올 관심 분야 직업 세계 변화 예측 탐구 질문 - 개념 질문 ◎ (모둠활동) 인공지능이 직업 세계에 미칠 영향을 탐구하는 이유 활동지 활동 내용 기록		■ 활동지 1 크롬북 등 준비
성찰	인공지능으로 인한 직업 세계 변화 내용 정리 ◎ 산출물 평가, 관찰 평가		





7. 인공지능으로 인한 관심 분야 직업 세계 변화 예측하기

학습 주제	직업인으로서 인간과 인공지능의 바람직한 관계 설정	차시	2차시/2차시
		학습 장소	각 반 교실
핵심 아이디어	직업인으로서 인간과 인공지능은 상호보완적 협력 관계를 유지해야 한다.		
교수학습방법	☒ 협동학습 ☒ 탐구학습 ☐ 문제중심학습 ☒ 토의·토론학습 ☐ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☐ 블렌디드러닝 ☐ 기타()		
단계	교수 - 학습 활동	학습 자료 및 유의점	
도입	동기 유발 ◎ '인공지능에게 자율을 부여할 것인가'에 대한 영상 시청 • 영상 제목 : '핵무기급' 킬러 로봇 시대..전쟁도 할인 들어간다. • 링크 : https://www.youtube.com/watch?v=qeSQgiY1zY4 성취 기준과 본시 안내		
탐구 및 실행	탐구 질문 - 개념 질문 ◎ (모둠활동) 관심 분야 직업에서 인공지능 적용 및 활용 범위 탐구 질문 - 토론 질문 ◎ (모둠활동) 인공지능으로 인한 윤리적 문제와 해결책 ◎ (모둠활동) 직업인으로서 인간과 인공지능의 바람직한 관계 정의 이를 형성하기 위한 개인적·사회적으로 노력할 사항 활동지 활동 내용 기록	■ 활동지 2 크롬북 등 준비	
성찰	직업인으로서 인간과 인공지능의 바람직한 관계 설정 내용 정리 ◎ 산출물 평가, 관찰 평가		





3

1차시 활동지

조사 토의하기	인공지능의 발달로 인한 직업 세계 변화	학번 : () 이름 : ()
---------	-----------------------	----------------------

()모둠					
이름					
역할					

나의 관심 분야 직업에서 인공지능이 적용되고 있는 사례를 조사하여 지능 에이전트의 특성에 따라 기능을 작성해 보자.

관심 직업	인공지능 적용 사례	지능 에이전트 특성에 따른 기능	
		반응성	
		자율성	
		사회성	

<모둠 활동 방법>

- ① 순서를 정하여 1의 내용을 발표한다.
- ② 발표 내용을 바탕으로, 10년 후 개별 관심 직업 분야의 변화에 대해 자유롭게 토의하면서 변화를 예측한다.

모둠 친구들에게 1의 내용을 소개하고 10년 후 인공지능이 가져올 나의 관심 분야 직업 세계 변화를 예측해 보자.

관심 직업	인공지능이 가져올 관심 분야 직업 세계 변화 예측



7. 인공지능으로 인한 관심 분야 직업 세계 변화 예측하기

4

2차시 활동지

조사 토의하기	직업인으로서 인간과 인공지능의 바람직한 관계 설정	학번 : () 이름 : ()
---------	-----------------------------	--

지난 시간 배운 활동지 2번의 내용을 바탕으로, 나의 관심 분야 직업 세계의 변화가 직업 세계 및 사회에 미치는 영향에 대해 토의해 보자.

관심 직업	인공지능 적용으로 인한 영향	
	긍정적 영향	부정적 영향

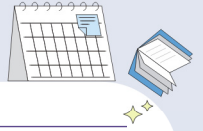
위의 내용을 바탕으로, 인공지능으로 인한 나의 관심 분야 직업 세계에서 발생할 수 있는 윤리적 문제와 해결책에 대해 토의해 보자.

윤리적 문제	해결책

직업인으로서 인공지능과의 바람직한 관계에 대해 정의하고 이를 형성하기 위한 개인적·사회적으로 노력해야 할 사항을 토의해 보자.

직업인으로서 인공지능과의 바람직한 관계 정의	개인적·사회적으로 노력할 사항

나의 관심 분야 직업에 인공지능을 적용함에 따라 어떤 직업윤리가 필요한지 본인의 의견을 적어 보자.



수업 들어가기

[고 정보] 데이터로 보는 우리의 동네와 나의 진로

진로진학상담 교사로 일하면서 가장 많이 받는 질문 중 하나는 "어떤 직업이 미래에도 없어지지 않을까요?"이다. 이런 질문을 받을 때마다 역으로 묻는다. "우리 지역에는 어떤 문제가 있고, 어떤 직업이 필요할까요?"

지역사회와 데이터

지난해 지도했던 한 학생은 사회복지사가 되길 희망했다. 처음에는 막연히 "어려운 사람을 돕고 싶다"라는 생각만 가지고 있었다. 우리는 함께 우리 동네의 데이터를 들여다보기 시작했다. 통계청의 인구 데이터를 분석해 보니 우리 지역의 고령화 속도가 전국 평균보다 빠르고, 독거노인 비율도 높았다. 복지시설 분포도를 살펴보니 실제 수요가 많은 지역에 시설이 부족하다는 것도 발견했다.

데이터를 통한 통찰

이 과정에서 학생은 단순히 "돕고 싶다"는 막연한 생각에서 한 걸음 더 나아갔다. 데이터를 통해 지역사회의 실제 문제를 발견하고, 그 해결 방안을 구체적으로 고민하기 시작한 것이다. 특히 노인복지관과 주간 보호 센터의 최적 입지를 데이터로 분석하여 제안서를 작성했는데, 이는 지역 복지과에서도 관심을 보일 정도로 실용적인 제안이었다.

데이터를 활용한 우리동네와 나의 진로 프로젝트 수업 사례

전공 논문 데이터 분석	진로 관심 분야 뉴스 검색	청소년 수련시설 현황	인구소멸 프로젝트
---------------------	-----------------------	--------------------	------------------

실제로 작년 수업에 참여했던 학생들 중 세 명은 도시계획가를, 두 명은 데이터 분석가를 진로로 선택했다. 이처럼 데이터를 활용한 우리 동네 프로젝트는 단순한 학습 활동이 아닌, 우리 지역의 현재를 이해하고 미래를 그려보는 의미 있는 여정이 될 것이다.

이 여정을 통해 학생들이 더 나은 지역사회를 만드는 일의 중요성을 깨닫고, 그 속에서 자신의 역할을 찾게 되기를 희망한다



8. 데이터로 보는 우리의 동네

수업지도안

진로연계 차시별 교과 수업 계획

□ 수업 개요

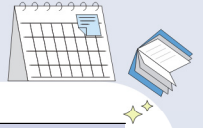
1. 학생들은 다음과 같은 선수학습을 완료한 상태이다.
 - 정보 교과와 데이터와 정보 단원을 통해 데이터의 개념과 기본적인 분석 도구 활용법 학습
 - 데이터 시각화 도구의 기초적인 사용법과 데이터 시각화의 기본 개념 이해
 - 워크넷, 커리어넷 등 진로정보 사이트 활용법 숙지
2. 4~5명으로 구성된 모둠별로 우리 동네의 문제점을 탐구할 주제(인구/상권/교통/환경 등)를 선정하고, 공공 데이터 포털에서 관련 데이터를 수집한다. 산업 동향, 필요 역량, 교육/자격 요건 등 진로 관련 주제를 탐색한다.
3. 분석 주제는 지역 현안, 생활 불편, 복지 수요와 진로 관련 정보를 선정하며, 구체적인 탐구 질문을 설정한다.
4. 데이터 분석 결과와 시각화 자료를 공유하고, 지역 문제 해결을 위한 제안서를 작성한다.
5. 모둠별 발표를 통해 분석 결과와 해결 방안을 공유하고, 실현 가능성과 기대 효과에 대해 토론한다.

1

개요

목표 설정

연계 교과	정보	학교급	☐ 중학교 ☒ 고등학교	학년(군)	1
단원명	데이터와 정보				
핵심 아이디어	데이터를 활용하여 지역사회 문제와 진로 분야의 문제를 통합적으로 해결한다				
연계 교과 성취기준	[12정02-03] 빅데이터의 개념과 특징에 대한 이해를 바탕으로, 문제해결에 적합한 데이터를 수집한다. [12정02-04] 빅데이터 분석 도구를 활용하여 데이터를 시각화하고 그 의미와 가치를 해석한다.				
「진로와 직업」 연계 영역	☐ 진로와 나의 이해 ☒ 직업 세계와 진로 탐색 ☐ 진로 설계와 실천				
통합 성취기준	데이터 분석의 기초를 이해하고 이를 지역사회 문제 해결과 진로 탐색에 적용할 수 있다. 데이터에 기반하여 지역사회 문제를 분석하고 해결 방안을 도출할 수 있다. 직업 세계의 변화를 데이터로 분석하고 자신의 진로 계획에 반영할 수 있다.				
범주 및 내용요소	지식·이해	데이터의 개념과 유형, 데이터 분석 과정의 이해, 지역사회 문제와 직업 세계의 연관성			
	과정·기능	데이터 수집, 분석, 시각화 능력, 문제해결을 위한 데이터 활용 능력, 데이터 기반 의사결정 능력			
	가치·태도	데이터 기반 의사결정의 중요성 인식, 지역사회 문제 해결에 대한 관심, 진로 탐색에 대한 적극적인 태도			
자료(텍스트)		데이터 시각화 도구 CODAP, 공공 데이터 포털			
깊이 있는 학습을 위한 탐구질문	사실 질문	• 데이터란 무엇이며 어떤 종류가 있는가? • 데이터를 어떻게 수집하고 분석할 수 있는가?			
	개념 질문	• 왜 데이터 분석이 중요한가? • 데이터 분석은 어떤 직업에서 활용되는가? • 지역사회 문제와 데이터는 어떤 관계가 있는가?			
	토론 질문	• 데이터 분석이 미래 직업 세계에 어떤 영향을 미칠까? • 내 진로 분야에서 데이터를 어떻게 활용할 수 있을까? • 우리 지역의 문제를 해결하는데 어떤 데이터가 필요할까?			



과정중심평가 내용	평가방법
• 지역사회 문제 인식과 데이터 수집 계획의 적절성	계획서 평가(루브릭), 교사 관찰 평가, 동료 피드백
• 데이터의 다양성과 신뢰성	실습 결과물 평가, 과정 체크리스트
• 수집된 데이터의 정확성과 관련성	시각화 결과물 평가, 실습 과정 관찰, 포트폴리오 평가

총괄평가 과제 및 기준

<총괄평가 과제: 데이터로 보는 우리 동네>

1. 개요

우리 지역사회가 직면한 문제들을 해결하고 미래 진로를 탐색하기 위해서는 먼저 정확한 현황 파악이 필요하다. 이를 위해 공공데이터를 활용하여 지역의 현안을 분석하고, 이를 자신의 진로와 연계하여 데이터에 기반한 해결 방안을 제시하고자 한다.

2. 문제 해결 과정(문제 정의 - 데이터 수집 - 데이터 분석 - 결과물 작성 및 공유)의 순서로 진행한다.

1) 문제 정의: 모둠별로 지역 문제를 인구/상권/교통/환경 중에서 선정, 개인별로 관심 있는 직업군 선택

• 예시1 (지역): "우리 동네는 청년들이 살기 좋은 곳인가?"

(청년 인구 비율은?, 일자리는 충분한가?, 주거비용은 적정한가?)

• 예시2 (진로): "미래 의료계의 새로운 직업은?"

(AI 의료 분야의 신규 직무는?, 요구되는 디지털 역량은?, 의료 데이터 관련 일자리 증가율은?)

2) 데이터 수집: 공공 데이터 포털, 통계청, 지자체 데이터, 워크넷, 고용 정보원, 직업연구센터 등

3) 데이터 분석: 관심 분야 뉴스 분석(빅카인즈 활용), 데이터 시각화, 직업 동향 분석 등

4) 결과물 작성 및 공유: 분석 결과에 기반한 제안서 작성, 데이터 스토리텔링, 결과 공유 및 피드백

3. 다른 모둠의 분석 결과를 듣고, 자신의 생각을 활동지에 정리한다.

<총괄평가 기준>

구분 (배점: 20점)	데이터 수집 및 준비(5점)	데이터 분석 및 시각화(5점)	문제 해결 제안(5점)	의사소통 및 협력(5점)
상(5점)	다양한 출처에서 관련성 높은 데이터를 수집하고, 데이터의 신뢰성을 검증하였다.(5점)	수집한 데이터를 체계적으로 정리하고, 다각적인 분석을 통해 의미 있는 인사이트를 도출하였다.(5점)	데이터 분석 결과를 바탕으로 창의적이고 실현 가능한 해결 방안을 제시하였다.(5점)	분석 결과를 논리적으로 설명하고, 청중의 질문에 적절히 대응하였다.(5점)
중(3점)	제한된 출처에서 기본적인 데이터를 수집하였다.(3점)	기본적인 데이터 정리와 분석을 수행하였다.(3점)	기본적인 수준의 해결방안을 제시하였다.(3점)	기본적인 발표 요건을 충족하였다.(3점)
하(1점)	데이터 수집이 미흡하거나 신뢰성이 낮은 데이터를 사용하였다.(1점)	데이터 분석이 피상적이거나 논리적인 오류가 있다.(1점)	해결방안이 분석 결과와 연관성이 낮거나 현실성이 부족하다.(1점)	발표가 체계적이지 않거나 내용 전달이 미흡하다.(1점)



8. 데이터로 보는 우리의 동네

깊이있는 수업 과정안

차시	탐구 - 실행 - 성찰 과정
1차시	탐구 질문 - 사실 질문 - 우리 동네의 인구/연령/가구 구성은 어떻게 변화했나? - 우리 동네의 주요 상권과 편의시설은 어떻게 분포되어 있나? 탐구질문 - 개념 질문 - 왜 지역의 변화를 데이터로 분석해야 하는가? - 데이터는 지역의 어떤 특성을 보여주는가? 탐구질문 - 토론 질문 - 데이터로 본 우리 동네의 가장 시급한 문제는 무엇인가? - 지역 발전을 위해 어떤 데이터를 더 수집하고 분석해야 하는가? 실행 - 데이터 수집 및 전처리: 공공 데이터 포털에서 지역 데이터 수집, 행정동별 인구통계, 상권분석, 교통량 데이터 정리, 결측치 처리 및 데이터 정제 - 데이터 분석 및 시각화: CODAP을 활용한 데이터 시각화, 시계열 분석을 통한 변화 추이 파악, 공간 데이터 매핑 성찰 - 분석 결과 공유 및 토론 - 지역 문제에 대한 해결 방안 제안 및 피드백 및 개선점 논의 - 성찰 일지 작성: 데이터 분석 과정에서의 배움 정리, 지역사회에 대한 새로운 이해 기록 - 향후 추가 연구 방향 설정
2차시	탐구 질문 - 사실 질문 - 희망 직업의 현재 종사자 수와 임금 수준은? - 관련 자격증과 교육과정은 무엇인가? 탐구질문 - 개념 질문 - 이 직업이 요구하는 핵심 역량은 무엇인가? - 산업 변화에 따른 직무변화는 어떠한가? 탐구질문 - 토론 질문 - AI 시대에 이 직업의 미래는 어떻게 될 것인가? - 어떤 준비와 전략이 필요한가? 실행 - 데이터 수집 및 분석: 고용노동통계, 직업전망 데이터 수집, 산업별 인력수요 전망 분석, 필요 역량 및 자격요건 데이터 정리 - 진로 로드맵 설계: 데이터 기반 진로 계획 수립, 역량 개발 계획 작성. 타임라인 시각화 성찰 - 포트폴리오 제작: 데이터 스토리텔링 구성, 인포그래픽 제작 - 데이터 기반 의사결정 과정 성찰 - 동료 피드백 수렴 - 진로 계획 수정 및 보완



2

차시별 교수 - 학습 설계안

학습 주제	II. 데이터 2. 빅데이터 데이터로 보는 우리 동네	차시	1차시/2차시
		학습 장소	각 반 교실
핵심 아이디어	지역사회의 데이터를 수집하고 분석하여 의미 있는 통찰을 도출한다 데이터 기반의 문제해결 방안을 제시하여 지역사회 발전에 기여한다.		
교수학습방법	☒ 협동학습 ☒ 탐구학습 ☐ 문제중심학습 ☐ 토의·토론학습 ☒ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☐ 블랜디드러닝 ☐ 기타()		
단계	교수 - 학습 활동		학습 자료 및 유의점
도입	동기유발 실제 지역사회 문제 사례 영상 시청 ● 데이터로 해결한 지역 문제 성공 사례 소개 ● 우리 동네의 현안에 대한 브레인스토밍 학습목표 제시 데이터 분석을 통한 지역사회 이해 수업 흐름 안내 전체 프로젝트 과정 설명		■ 활동지1
탐구 및 실행	탐구질문 - 사실 질문 ● 우리 동네의 인구 구조는 어떻게 변화하고 있는가? ● 주요 상권의 분포와 특징은 무엇인가? ● 교통/환경 문제의 현황은 어떠한가? 탐구질문 - 개념 질문 ● 데이터로 지역사회를 이해하는 것이 왜 중요한가? ● 어떤 데이터가 문제해결에 도움이 될 수 있는가? 탐구질문 - 토론 질문 ● 데이터로 본 우리 동네의 가장 시급한 문제는? ● 문제해결을 위해 어떤 접근이 필요한가? 데이터 수집 (15분) ● 공공데이터 포털 활용법 학습 ● 필요한 데이터 목록 작성 ● 데이터 다운로드 및 정리 데이터 분석 (20분) ● CODAP 도구 사용법 학습 ● 데이터 시각화 실습 ● 패턴과 트렌드 발견 결과 도출 (15분) ● 분석 결과 정리 ● 문제해결 방안 구상 ● 제안서 초안 작성		■ 활동지1
성찰	분석 결과 공유 ● 조별 분석 결과 발표 ● 상호 피드백 제공 학습 성찰 ● 데이터 분석 과정 되돌아보기 ● 새롭게 알게 된 점 정리 ● 추가 탐구 방향 설정		■ 활동지1 다음 차시 안내



8. 데이터로 보는 우리의 동네

학습 주제	II. 데이터 2. 빅데이터 데이터로 설계하는 나의 진로	차시	2차시/2차시
		학습 장소	각 반 교실
핵심 아이디어	데이터 분석을 통해 직업 세계의 변화와 트렌드를 이해한다 객관적 데이터를 기반으로 합리적인 진로의사결정을 한다		
교수학습방법	☒ 협동학습 ☒ 탐구학습 ☐ 문제중심학습 ☐ 토의·토론학습 ☒ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☐ 블렌디드러닝 ☐ 기타()		
단계	교수 - 학습 활동		학습 자료 및 유의점
도입	동기유발 미래 직업 세계 변화 영상 ● 새롭게 등장한 직업 소개 ● 기존 직업의 변화 사례 제시 학습목표 제시 데이터 기반 진로 설계 수업 흐름 안내 진로 포트폴리오 제작 과정 설명		■ 활동지2
탐구 및 실행	탐구질문 - 사실 질문 ● 관심 직업의 현재 현황은 어떠한가? ● 요구되는 역량과 자격은 무엇인가? ● 직업 전망과 연봉 수준은 어떠한가? 탐구질문 - 개념 질문 ● 왜 데이터로 진로를 탐색해야 하는가? ● 어떤 데이터가 진로 결정에 도움이 되는가? 탐구질문 - 토론 질문 ● AI 시대에 이 직업은 어떻게 변화할 것인가? ● 어떤 준비와 역량이 필요할 것인가? 데이터 수집 (15분) ● 진로 관련 데이터 소스 탐색 ● 직업별 통계 자료 수집 ● 산업 동향 데이터 정리 데이터 분석 (20분) ● 수집 데이터 정리 및 분류 ● 트렌드 분석 및 시각화 ● 직업 전망 예측 진로 계획 수립 (15분) ● 분석 결과 기반 진로 계획 작성 ● 역량 개발 로드맵 설계 ● 포트폴리오 구성		■ 활동지2
성찰	결과 공유 ● 개별 진로 계획 발표 ● 동료 피드백 교환 학습 성찰 ● 데이터 기반 의사결정 과정 검토 ● 진로 계획 수정 및 보완 ● 추가 탐색 방향 설정		■ 활동지1 다음 차시 안내



3

1차시 활동지

조사 토의하기	우리동네 데이터 조사하기	학번 : () 이름 : ()
---------	---------------	------------------------------------

데이터 수집 계획

1. 탐구하고 싶은 우리 동네 문제 (1가지 선택)

☐ 인구/가구 변화 ☐ 상권/경제 ☐ 교통/안전 ☐ 환경/복지 ☐ 교육/문화

• 선택한 이유:

2. 필요한 데이터 목록

데이터 종류	출처	수집 방법

데이터 분석

1. 데이터 요약: 수집한 주요 데이터의 특징을 정리해 보세요.

구분	
수집 기간	
수집 범위	
주요 변수	

2. 데이터 시각화 계획

분석할 내용	시각화 방법	선택 이유

발견한 인사이트(주요 발견 사항)

--

활동 성찰

1. 데이터 분석 과정에서 어려웠던 점

--

2. 새롭게 알게 된 점

--



8. 데이터로 보는 우리의 동네

4

2차시 활동지

탐구학습	나의 진로 데이터 포트폴리오 만들기	학번 : () 이름 : ()
------	---------------------	----------------------------------

진로 데이터 조사

1. 관심 직업 정보

희망 직업	
직업 분류 코드	

2. 수집할 데이터 항목

데이터 항목	데이터 출처	수집 기간
취업자 수		
평균 연봉		
자격 요건		
필요 역량		

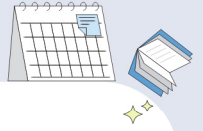
데이터 분석 결과

1. 직업 현황 분석

현재 종사자 수	
연령별 분포	
성별 분포	
지역별 분포	

2. 미래 전망 분석

향후 5년 예상 증감률	
새롭게 요구되는 역량	
산업 변화에 따른 영향	



📖 진로 준비 계획

1. 역량 개발 계획

필요 역량	현재 수준	목표 수준	개발 방법

2. 타임라인

시기	준비 사항	세부 계획
고교 재학 중		
대학 진학 후		
취업 준비		

📖 성찰 및 피드백

1. 데이터 분석을 통해 새롭게 알게 된 점

2. 향후 보완이 필요한 부분



8. 데이터로 보는 우리의 동네

교과 활동 자료

1차시 영상 및 참고자료

1차시 영상

출처: 경기연구원, 공간정보, 빅데이터로 우리 동네 문제를 해결할 수 있을까요?, 2023, 동영상, 5:26,
<https://www.youtube.com/watch?v=2NMH2EK6LwM>



빅데이터 플랫폼 활용 우수 사례집

플랫폼 분야 **교통** | 센터명 **오픈메이트**

PYTHAGRAPH
피타그래프

**동 단위 대신
길 단위로 상권을
분석하다**

피타그래프는 소상공인을 위해 상권 데이터를 분석한 데이터를 만들면서 빅데이터 플랫폼의 교통 부문의 센터 오픈메이트로부터 제공받은 길 기반의 상권 데이터를 활용했다. 세부적으로는 길 단위의 발달상권, 골목상권, 역세권, 업종별 상권 데이터 등 4종이다.

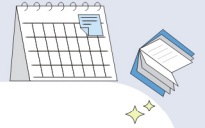
데이터를 시각화하다

피타그래프는 데이터 시각화 솔루션 전문기업이다. 다양한 분야의 데이터 중에서 숫자로 표현이 가능한 콘텐츠를 모아 시각화한 다음 새로운 데이터로 만든다. 그렇게 만들어진 데이터들을 피타그래프닷컴이라는 데이터 거래 마켓을 통해서 판매한다.

피타그래프의 특징은 수치로 된 데이터를 그림 형태로 시각화해서 알아보기 쉽게 만든다는 것과 함께 덩치 큰 데이터들을 작은 주제로 세분화한다는 점이다.

기존 빅데이터 거래 시장의 경우 대량의 데이터를 고가의 가격으로 판매하다보니 굳이 필요하지 않은 데이터까지 함께 구입해야 하는 어려움이 있었다.

이 때문에 빅데이터는 자금력이 있는 기업이나 기관들의 전유물처럼 여겨졌고 개인이나 스타트업, 프로젝트팀 등 소규모 단체의 경우 필요한 데이터가 있어도 비용 장벽이 높아 필요로 하는 양질의 데이터에 쉽게 접근하기 어려웠던 것이 현실이다.



지역별 빅데이터 플랫폼 운영 및 분석서비스

지역	Data Set	비고
서울	3480	서울 열린데이터 광장
부산	5064	부산 공공데이터포털
대구	4999	D-데이터허브
인천	4890	인천 데이터포털
광주	4955	
대전	4862	대전광역시 공공데이터포털
울산	4819	울산광역시 공공데이터포털
세종	1635	
경기	2910	경기데이터드림
강원	414	강원공공데이터
충북	1345	
충남	3452	
전북	1040	전라북도 빅데이터 허브
전남	2739	전라남도 공공데이터커뮤니티센터
경북	822	경상북도 공공데이터포털시스템
경남	2818	경남공공데이터
제주	823	제주 데이터허브

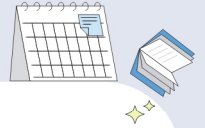


8. 데이터로 보는 우리의 동네

지자체 빅데이터 플랫폼

지역별 빅데이터 플랫폼은 광역시도 중심으로 빅데이터 플랫폼이 구축되어 있다. 전북과 같이 행안부 공모사업 등을 통해 타 지자체보다 빠르게 플랫폼이 구축된 예도 있다. 온라인 형태의 플랫폼은 주로 공공데이터를 GIS 기반의 웹 시각화 서비스나 도표, 차트 등을 시각화하여 제공한다. 플랫폼 내부 또는 외부의 데이터를 이용해 스스로 분석하는 셀프분석을 지원하기도 한다. 4개 지자체(서울, 경기, 대구, 제주)가 오프라인 형태로 빅데이터 분석 전문 기관을 운영하고 있다. 빅데이터 분석을 지원하고 있는 통계청은 4개 지역(서울, 부산, 대전, 광주)에 행정 통계와 민간 통계 빅데이터 자료를 대상으로 빅데이터 분석·활용을 지원하는 통계데이터센터를 운영하고 있다. 표에 수록되지 않은 지자체들도 특정 분야의 독자적인 빅데이터 플랫폼을 운영하는 곳이 있으며, 시군구 지자체 즉 경남 창원시, 서울 성북구, 서울 강동구, 전주시 등도 빅데이터 플랫폼을 운영 또는 구축을 추진하고 있다.

	서비스명	주요 서비스 내용
서울	서울시 빅데이터캠퍼스	(오프라인)공공·민간 데이터의 분석 환경 제공
	스마트서울맵, S-Map	공공데이터의 GIS 기반 웹 시각화 서비스 서울 지형과 시설물을 3D 구현 및 서비스
부산	부산광역시 빅데이터 포털	공공데이터 시각화서비스, 셀프분석 지원
광주	스마트 도시분석 포털	공공데이터의 GIS 기반 웹 시각화 서비스
	관광 빅데이터분석플랫폼	관광/축제 데이터의 GIS 기반 시각화 서비스
대구	대구 빅데이터활용센터	(오프라인)공공·민간 데이터의 분석 환경 제공
	대구 빅데이터서비스포털	공공·민간 데이터 시각화 서비스
인천	인천데이터포털	공공데이터 포털 서브메뉴로 빅데이터 서비스
울산	울산광역시 공공데이터포털	공공데이터포털 서브메뉴로 빅데이터 서비스
대전	대전광역시 빅데이터활용시스템	노인복지분석 중심의 사회보장정보플랫폼
경기	데이터 분석 센터	(오프라인) 공공·민간 데이터 분석환경 제공
	경기데이터분석포털	공공·민간 데이터 시각화 서비스
	경기지역경제포털	경기지역 생산, 소비, 일자리 등 322개 데이터셋
전북	전라북도 빅데이터허브	공공데이터와 전북특화고수요데이터 서비스
경남	경상남도 빅데이터	일자리현황 및 전통시장 화재 위험도 등 서비스
제주	제주빅데이터센터	(오프라인)공공·민간 데이터의 분석 환경 제공



지역에서의 빅데이터 분석·활용 사례

(안전) CCTV 설치지역분석 및 모델 고도화(경기도)

경기도 31개 시군의 CCTV 설치지역에 대한 객관적 선정 데이터나 선정 방안을 마련하기 위한 것으로, 지자체 및 유관기관 공공데이터(CCTV 설치 현황·계획, 민원 데이터, 소상공인진흥재단의 상가업소 데이터, 어린이 놀이시설 현황 등)와 각종 민간 데이터를 활용하였다. CCTV 우선설치지역을 선정하고, CCTV 운영관리 목적에 따라 크게 'CCTV 성능 개선', 'CCTV 가까움'으로 구분하여 운영관리 효율성을 증대시켰다.



(주택) 공동주택 관리비 투명성 제고(경기도 안양시)

불투명한 관리비 집행 및 입찰 비리에 대한 사회적 이슈가 증가함에 따라 공공 빅데이터 분석을 통해 보다 효율적으로 관리비 과다 부과와 입찰 과정에서 비리 등을 포착할 수 있게 되었다. 경기도, 한국전력공사, 수도사업소 등 기관이 보유하고 있는 공동주택의 난방비·전기료·수도료·일반관리비 등 관리비 47개 항목과 각종 입찰 관련 데이터를 분석해 다른 단지에 비해 관리비나 수선비가 높은 단지를 도출하였다. 공동주택 입찰에 참여한 사업자의 입찰 금액과 사업자가 하도급 업체에 계약한 공사 금액 데이터를 비교 분석해 금액 차이가 큰 '부적정 대상 리스트'도 만들어 냈다. 이를 통해 공동주택 관리비 및 입찰의 효율적인 감독 등이 가능하게 되었다.

(관광) 빅데이터를 활용한 지역관광활성화(전주시)

전주시 관광산업 활성화를 위해 주차, 숙박, 상업시설의 현 주소를 파악하고, 관광 수요와 공급에 부응하는 관광코스, 상권 개발 등을 포함하는 관광정책을 수립하고자 하였다. 이통사 유동인구, 카드사 신용카드매출, 전주시 관광정보(축제, 현황), 기상청 날씨 그리고 전주 한옥마을 관련 SNS(트위터) 데이터가 활용되었다.





8. 데이터로 보는 우리의 동네

교과 활동 자료

2차시 영상 및 참고자료

2차시 영상

출처: 미래3분, 2050년은 지금과 전혀 다른 세상이 됩니다, 2023, 동영상, 8:43,
<https://www.youtube.com/watch?v=gfKydX6Zl0Q>



빅데이터 분석으로 학생 진로 찾는다

스퀘어네트, 마이크로소프트 애저 기반 빅데이터 인적성검사 서비스 선보여



한국마이크로소프트(대표 고순동)는 교육 분야 IT 서비스 및 솔루션을 제공하는 스퀘어네트가 출시한 온라인 진로적성 진단 프로그램 '에듀캣(eduCAT)'이 MS 클라우드 플랫폼 애저(Azure) 기반에서 성공적으로 서비스되고 있다고 밝혔다.



2024년

경기 중등 진로연계교육 수업 자료집

연계 교과 : 고 1 정보

청소년 데이터 플랫폼: https://youthdata.kywa.or.kr/kywa/data/map_list.do

K·WA
중앙수련원
평창수련원
우주센터
바이오생명센터
해양센터
미래환경센터
생태센터
Contact Us

청소년 데이터 플랫폼
서비스 소개
데이터관계도
모으고 고르고
청소년 특특 키워드
공지사항

청소년 데이터관계도

청소년 데이터를 조사, 연구, 검증, 범주화하여 개방합니다

전체
검색어를 입력해주세요.
검색

2023 청소년종합실태조사 사교육 경험 통계

교육 · 진로

전국 청소년(만9세~24세) 대상 통계자료로 사교육 경험 통계결과를 제공

자료출처 : 여성가족부 청소년종합실태조사 2023

2023 청소년종합실태조사 학업 성취도 통계

교육 · 진로

전국 청소년(만9세~24세) 대상 통계자료로 학업 성취도 통계결과를 제공

자료출처 : 여성가족부 청소년종합실태조사 2023

참고 사이트

1. 데이터 제공 사이트

- 공공데이터포털 : <https://www.data.go.kr>
- 국가통계포털 : <https://kosis.kr/index/index.do>
- 열린데이터광장 : <https://data.seoul.go.kr>
- 빅카인즈 : <https://www.bigkinds.or.kr>
- DAICON : <https://dacon.io>

2. 프로그래밍 및 데이터 분석 무료 강의

- 프로그래머스 : <https://programmers.co.kr/learn/courses/2>
- 구글 머신러닝 과정 : <https://developers.google.com/machine-learning/crash-course?hl=ko>

3. 진로·직업 정보안내 사이트

- 워크넷 : <https://www.work.go.kr/jobMain.do>
- 진로정보망 커리어넷 : <https://www.career.go.kr>
- LG 사이언스랜드 : <http://lg-sl.net/product/creativeexpedition/subject/subjectList.mvc?initPage=init>



9. 인공지능의 친구 진로를 만나요.

수업 들어가기

[고2~3 '인공지능 기초'] 인공지능의 친구 진로를 만나요.

2025학년부터 시행되는 고교학점제는 학생의 선택을 다양화한다는 점에서 주목을 받고 있다. 그러나 수업-평가 디자인이라는 관점으로 본다면 평가와 피드백이 매우 중요하다고 할 수 있다. 교사들이 수업을 디자인하고 이를 평가하는 까닭은 단순히 변별만 하기 위해서가 아니다. 학생들이 도달한 정도를 확인하는 것이다. 그리고 미진한 부분을 피드백으로 돕게 된다. 현재 고등학교 일부 과목에 적용되고 있는 성취평가제가 2025학년도(고1)부터는 모든 선택과목에 확대 도입이 되지만, 수능은 상대평가제를 기본으로 한다. 물론 영어, 한국사, 제2외국어는 절대평가를 하지만 주요 교과는 상대평가를 한다. 상대평가는 학생들 간 경쟁이 기본 형태라는 것을 알 것이다. 대학입시의 영향력이 큰 우리나라에서 아무리 교사들이 수업-평가를 디자인하고 피드백으로 학생들의 기본 성취 수준을 끌어올리려고 해도, 동료를 누르는 만큼 내가 앞서는 평가제도가 계속된다면 고교학점제가 학교 현장에 안착할지 걱정이다.

진로교육도 마찬가지이다. 모든 교육이 진로교육이라는 사실을 인식해야 한다. 학교 안에서 일어나는 모든 교육 활동이 우리 아이들의 진로에 어떤 영향을 주게 될지는 아무도 모른다. 모든 교육은 진로교육이다. 그러나 우리나라에서 진로교육은 대부분 직업교육을 의미하고 있어 안타깝다. 그것도 고등학교 2학년까지 얘기이다. 고3이 되면 진로는 곧 대학 진학을 의미하기 때문이다.

하나 예를 들면 하버드대의 교육위원회에서 한 낙제생 연구는 시사하는 바가 매우 크다. 아시아계 낙제생 10명 중 9명은 한국 학생들이며, 이들은 모두 우수한 성적으로 하버드에 입학했다고 한다. 이들의 낙제 원인을 조사한 결과 대부분 '장기적인 인생 목표가 없었다(Nothing! Long term life goal)'라는 결론이 나왔다고 한다.(2010 서울신문) 그러니까 그들은 하버드대에 입학하는 것이 최고 목표였으며, 입학한 후 인생 목표가 사라진 것이다. 또 예를 들어볼까? 덴마크에서는 자녀들이 성장함에 따라 진로에 대한 질문이 달라진다고 한다. 어렸을 때는 '나는 누구인가?', 중학교 정도 나이 때는 '나는 무엇을 원하는가?', 그리고 고등학교 정도 나이에는 '나는 무엇을 잘 하는가?'라고 한다. 성장에 따라 질문이 달라지지만 모두 자신을 살피는 내용인 것을 알 수 있다. (덴마크 진로교육) 자아 인식을 바탕으로 자신이 원하는 것과 장점을 돌아 보게 된다. 아이들이 자아를 찾고 이를 실현할 수 있도록 하는 모든 교육과정, 그것이 바로 진로교육이다.

인공지능 기초 교과 내용 진로와 직업 교과 내용



이러한 중요성을 안고 교육과정의 교과 교육(인공지능 기초)과 진로 교육(진로와 직업)의 연계는 필요 충분조건이 되어야 한다. 교과의 성취기준에 진로교육 목표와 성취기준을 융합하여 운영해야 한다. 이때 교과와 진로의 균형이 중요하며, 학습한 내용을 직접적으로 개인의 삶에서 실제적인 의미를 부여하는 교육으로 융합하고 연계해야 한다.

인공지능 기초

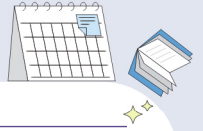
[12인기03-01] 인공지능의 발전으로 인한 사회 변화를 살펴 보고, 인공지능으로 해결할 수 있는 사회적 문제를 분석한다.
[12인기03-02] 인공지능에 의해 변화하는 인간의 삶과 직업의 양상에 대해 이해하고 진로를 탐색한다.

진로와 직업

[12진로01-04] 일, 학습, 여가의 가치와 상호 관계를 이해하고 자신의 직업 가치를 성찰한다.



인공지능의 발전으로 성장 혹은 쇠퇴하는 직업의 변화를 이해하고, 발생할 수 있는 사회적 문제를 탐색하여 해결할 수 있는 가치를 찾아 나의 진로에 적용한다.



수업지도안

진로연계 차시별 인공지능 기초 수업 계획

□ 수업 개요

주제	인공지능과 직업, 그리고 나	인공지능과 생활, 그리고 가치	인공지능과 일자리, 그리고 나의 가치 있는 직업
도입	● '일자리 90%, 6년 뒤 AI로 대체 가능' 생각열기 자료 정리	● '일상 생활 속의 AI, 12가지 사례' 생각열기 자료 정리	● '새로운 인공지능 직업 12가지, AI 일자리를 준비하는 방법' 생각열기 자료 정리
탐구 및 실행	● 활동 관련 영상을 시청 ● 활동1 • 인공지능기술과 새롭게 등장한 직업 탐색 ● 활동2 • 인공지능기술로 인하여 쇠퇴하는 직업 탐색 ● 활동3 • 쇠퇴하게 된 이유 생각 ● 활동4 • 쇠퇴하는 직업에 종사하는 사람들의 마음을 공감	● 활동 관련 영상을 시청 ● 활동1 • 우리들의 일상생활의 변화에 대한 토의 ● 활동2 • 우리들의 일상생활의 변화로 인해 발생할 수 있는 사회적 문제 탐색 ● 활동3 • 찾은 사회문제에 대한 발생 이유 토론과 발생 예방을 위해 필요한 가치 탐색 ● 활동4 • 발생 예방 가치를 이용한 사회 문제 해결방안 탐색	● 활동 관련 영상을 시청 ● 활동1 • 일자리의 양극화가 일어난 주된 원인 탐색 ● 활동2 • 중간숙련 일자리의 감소 이유탐색 ● 활동3 • 나의 희망직업 업무 중 인공지능에 의해 자동화되기 쉬운 업무와 그렇지 않은 업무 탐색 ● 활동4 • 인공지능에 의해 자동화되기 쉽지 않은 업무의 가치 탐색 ● 활동5 • 나의 희망직업의 공동 가치와 나의 가치 탐색 ● 활동6 • 나의 희망직업에 대한 비전문 세우기
성찰	● 일자리의 변화를 예측하고 쇠퇴하는 직업인들의 마음을 공감	● 인공지능의 발전이 일상생활에 긍정적 변화와 부정적 변화 정리 ● 인공지능의 발전으로 인해 발생할 수 있는 사회적 문제를 찾아 해결 방안 정리	● 인공지능의 발전과 나의 진로와의 관계를 이해하고, 공동의 가치와 나만의 가치를 정리



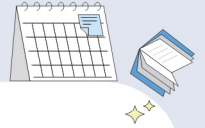
9. 인공지능의 친구 진로를 만나요.

1

개요

□ 목표 설정

연계 교과		정보(인공지능 기초)	학교급	☐ 중학교 ☒ 고등학교	학년(군)	고2~3
단원명		Ⅲ. 인공지능의 사회적 영향				
핵심 아이디어		인공지능이 현대 사회에 끼치는 영향력이 커지고 있고, 이에 따라 직업의 변화 속도가 빨라지고 있다. 인공지능을 올바르게 활용하기 위해서는 인공지능에 의해 발생할 수 있는 윤리적 문제에 대한 이해가 필요하다.				
연계 교과 성취기준		[12인기03-01] 인공지능의 발전으로 인한 사회 변화를 살펴보고, 인공지능으로 해결할 수 있는 사회적 문제를 분석한다. [12인기03-02] 인공지능에 의해 변화하는 인간의 삶과 직업의 양상에 대해 이해하고 진로를 탐색한다.				
「진로와 직업」 연계 영역		☒ 진로와 나의 이해 ☐ 직업 세계와 진로 탐색 ☐ 진로 설계와 실천				
통합 성취기준		인공지능의 발전으로 성장 혹은 쇠퇴하는 직업의 변화를 이해하고, 발생할 수 있는 사회적 문제를 탐색하여 해결할 수 있는 가치를 찾아 나의 진로에 적용한다.				
범주 및 내용요소	지식·이해	- 인공지능의 발전과 사회 변화 - 인공지능과 진로				
	과정·기능	- 인공지능으로 해결할 수 있는 사회적 문제 탐색하기 - 인공지능에 의해 변화하는 인간의 삶과 직업의 양상 파악하기				
	가치·태도	진로 및 직업 관점에서 인공지능의 중요성 인식				
자료(텍스트)		[1차시] - 생각열기 : 동아일보, “일자리 90%, 6년뒤 AI로 대체 가능”, 텍스트, 이미지, 2024.07.16., https://www.donga.com/news/Economy/article/all/20240716/125948689/2 - 활동지 영상 : 유튜브채널 10분AI, “10분으로 알아보는 AI 기술의 적용 사례들 알아보기”, 2021.11.20, 동영상, 10:48, https://www.youtube.com/watch?v=4t2QLQ-7-9Q - 활동지 이미지 : 공감아이, “공감아이 감정단어 모음 보드”, 이미지, 2021.08.05., https://thegonggam.co.kr/58/?bmode=view&idx=7443086 [2차시] - 생각열기 : AITimes, “일상 생활 속의 AI, 12가지 사례”, 텍스트, 이미지, 2022.04.16., https://www.aitimes.com/news/articleView.html?idxno=144027 - 활동지 영상1 : 유튜브채널 KBS News, “‘개인 비서나 마찬가지’...생활 속 파고드는 AI의진화”, 동영상, 2:18, 2023.10.29, https://www.youtube.com/watch?v=QIHsic oCvYg - 활동지 영상2 : 유튜브채널 JTBC News, “AI가 우리 사회 미칠 영향은?...전문가들 ‘이제 시작’”, 동영상, 4:19, 2023.05.28, https://www.youtube.com/watch?v=l2plG4lZN NA&t=119s - 반짝반짝 진로가치 단어 : 커리어넷, “재밋게 놀이하는 진로카드”, 텍스트, https://www.career.go.kr/cnet/front/card/careerCardList.do [3차시] - 생각열기 : Salesforce, “새로운 인공지능 직업 12가지, AI 일자리를 준비하는 방법”, 텍스트, 2024.02.28, https://www.salesforce.com/kr/hub/crm/ai-jobs/ - 활동지 영상 : 유튜브채널 체크림, “왜 나는 그대로인데 부자들은 넘쳐나는 걸까 일자리의				



		양극화”, 동영상, 12:54, 2020.05.23, https://www.youtube.com/watch?v=RrRRFuHtPI0 • 커리어넷 직업백과 : 커리어넷, “직업백과”, 웹페이지, https://www.career.go.kr/cnet/front/base/job/jobList.do#tab1 • 반짝반짝 진로가치 단어 : 커리어넷, “재밌게 놀이하는 진로카드”, 텍스트, https://www.career.go.kr/cnet/front/card/careerCardList.do
깊이 있는 학습을 위한 탐구질문	사실 질문	• 영상에서 설명한 분야별 사용된 인공지능기술과 새롭게 등장한 직업은 무엇일까? • 영상에서 설명한 분야별 사용된 인공지능기술로 인하여 쇠퇴하는 직업이 있다면 어떤 직업들이 있을까? • 인공지능의 발전은 우리들의 일상생활에 어떤 변화를 가져왔을까? • 나의 희망직업에 대한 비전문은 어떻게 세울까?
	개념 질문	• 모둠에서 찾은 사회문제에 대해 그 문제가 발생한 이유와 발생 예방을 위해 필요한 가치는 무엇일까? • 모둠원이 찾은 사회문제를 해결할 방안은 무엇일까? • ‘일자리의 양극화’가 일어난 주된 원인은 무엇일까? • 중간숙련 일자리의 감소 이유는 무엇일까?
	토론 질문	• 직업은 어떠한 이유로 인하여 쇠퇴하게 되는가? • 쇠퇴하는 직업에 종사하는 사람들은 인공지능 기술의 발전으로 인해 자신들의 직업 변화를 어떻게 생각할까? • 인공지능의 발전에 따른 일상생활의 변화로 인해 발생할 수 있는 사회문제는 무엇이 있을까? • 나의 희망직업 업무 중 인공지능에 의해 자동화되기 쉬운 업무와 그렇지 않은 업무는 무엇일까? • 나의 희망직업 업무 중 인공지능에 의해 자동화되기 쉽지 않은 업무는 어떤 가치를 지키기 위한 것일까? • 나의 희망직업에서 같은 직업인들이 함께 지녀야 할 공동의 가치와 내가 지녀야 할 가치는 무엇일까?

□ 평가 계획

과정중심평가 내용	평가방법
• 직업은 어떠한 이유로 인하여 쇠퇴하게 되는가?	산출물 평가(모둠 활동지), 관찰 평가
• 쇠퇴하는 직업에 종사하는 사람들은 인공지능 기술의 발전으로 인해 자신들의 직업에 변화를 어떻게 생각할까?	산출물 평가(모둠 활동지), 관찰 평가
• 인공지능의 발전에 따른 일상생활의 변화로 인해 발생할 수 있는 사회문제는 무엇이 있을까?	산출물 평가(모둠 활동지), 관찰 평가
• 모둠에서 찾은 사회문제에 대해 그 문제가 발생한 이유와 예방을 위해 필요한 가치는 무엇일까?	산출물 평가(모둠 활동지), 관찰 평가
• 모둠원이 찾은 사회문제를 해결할 수 있는 방안은 무엇일까?	산출물 평가(모둠 활동지), 관찰 평가
• 나의 희망직업 업무 중 인공지능에 의해 자동화되기 쉬운 업무와 그렇지 않은 업무는 무엇일까?	산출물 평가(모둠 활동지), 관찰 평가
• 나의 희망직업 업무 중 인공지능에 의해 자동화되기 쉽지 않은 업무는 어떤 가치를 지키기 위한 것일까?	산출물 평가(모둠 활동지), 관찰 평가
• 나의 희망 직업에서 같은 직업인들이 함께 지녀야 할 공동의 가치와 내가 지녀야 할 가치는 무엇일까?	산출물 평가(모둠 활동지), 관찰 평가



9. 인공지능의 친구 진로를 만나요.

□ 총괄평가 과제 및 기준

<총괄평가 과제: 인공지능과 나의 진로 관계 형성하기>

과제 설명

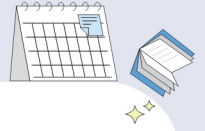
인공지능은 4차산업혁명의 여러 핵심 기술 중 하나이다. 지나온 산업혁명처럼 산업혁명의 핵심기술로 인하여 직업 세계는 많은 변화를 불러왔다. 이처럼 인공지능의 발전은 또 다른 직업 세계의 변화로 예측할 수 있다. 직업 세계의 변화에 능동적으로 대처함으로써 미래를 준비할 수 있는 역량을 키워야 한다. 학습자가 스스로 키워나가야 할 역량 중 자신의 진로를 능동적으로 설계하고 실천하기 위한 진로역량 향상을 목표로 인공지능의 발전 현상을 올바르게 이해하고 학습자 자신의 희망 직업에 대한 올바른 가치를 세울 필요가 있다. 인공지능은 직업세계의 변화에 영향을 미치기도 하지만 학습자 진로에도 영향을 미치기 때문에 학습자의 희망 진로와 인공지능의 발전과 올바른 관계를 형성할 필요가 있다.



<출처: 중앙교육신문, "진로진학2. 인공지능시대 우리 아이들의 직업은?", 이미지, 2023.11.22., <http://jungangedu.co.kr/View.aspx?No=3018853>>

<총괄평가 기준>

구분 (배점 : 100점)	인공지능 기술 발전과 직업 세계의 변화 이해 (30점)	인공지능 기술 발전에 따른 사회적 문제 해결 방안 탐색 (35점)	인공지능 기술과 나의 직업과의 관계 이해 (35점)
상	인공지능 기술의 발전으로 인한 직업 세계의 변화를 이해하고, 새롭게 등장하는 직업과 쇠퇴하는 직업을 탐색하며, 쇠퇴하는 직업에 종사하는 사람들의 마음에 공감하는 자세를 갖추었다.(30점).	인공지능 기술의 발전이 우리들의 일상생활에 긍정적 영향과 부정적 영향을 이해하고 사회적으로 문제가 된 점을 탐색하여 해결 방안을 진로가치 단어로 올바르게 표현하였다.(35점)	산업사회의 발전으로 인해 일자리 양극화 현상이 일어나고 있음을 이해하고, 자신의 희망 직업과 비교하여 대처 방안을 모색하며, 이를 진로 가치와 연계하여 올바르게 표현하였다.(35점)
중	인공지능 기술의 발전으로 인한 직업 세계의 변화를 이해하고, 새롭게 등장하는 직업과 쇠퇴하는 직업을 탐색하며, 쇠퇴하는 직업에 종사하는 사람들의 마음에 공감하는 자세가 부족하다.(20점)	인공지능 기술의 발전이 우리들의 일상생활에 긍정적 영향과 부정적 영향을 이해하고 사회적으로 문제가 된 점을 탐색하여 해결 방안을 진로가치 단어로 표현하는데 부족함이 있다.(25점)	산업사회의 발전으로 인해 일자리 양극화 현상이 일어나고 있음을 이해하고, 자신의 희망 직업과 비교하여 대처 방안을 모색하였으나, 진로 가치와의 연계가 부족하다.(25점)
하	인공지능 기술의 발전으로 인한 직업 세계의 변화를 이해하고, 새롭게 등장하는 직업과 쇠퇴하는 직업을 탐색하며, 쇠퇴하는 직업에 종사하는 사람들의 마음에 공감하는 자세가 부족하거나 작성하지 못하였다.(10점)	인공지능 기술의 발전이 우리들의 일상생활에 긍정적 영향과 부정적 영향을 이해하고 사회적으로 문제가 된 점을 탐색하여 해결 방안을 진로가치 단어로 올바르게 작성하지 못하였다.(15점)	산업사회의 발전으로 인해 일자리 양극화 현상이 일어나고 있음을 이해하고, 자신의 희망 직업과 비교하여 대처 방안을 모색하였으나, 진로 가치와 연계하지 못하였다.(15점)



□ 깊이있는 수업 과정안

차시	탐구 - 실행 - 성찰 과정
1차시	탐구 질문 - 사실 질문 - 영상에서 설명한 분야별 사용된 인공지능기술과 새롭게 등장한 직업은 무엇일까? - 영상에서 설명한 분야별 사용된 인공지능기술로 인하여 쇠퇴하는 직업이 있다면 어떤 직업들이 있을까? 탐구 질문 - 개념 질문 - 직업은 어떠한 이유로 인하여 쇠퇴하게 되는가? 실행 - 쇠퇴하는 직업에 종사하는 사람들은 인공지능 기술의 발전으로 인해 자신들의 직업 변화를 어떻게 생각할까? 성찰 - 일자리의 변화를 예측하고 새롭게 등장하는 직업보다는 쇠퇴하는 직업인들의 마음에 공감하는 자세를 키워본다.
2차시	탐구 질문 - 사실 질문 - 인공지능의 발전은 우리들의 일상생활에 어떤 변화를 가져왔을까? 실행 - 인공지능의 발전에 따른 일상생활의 변화로 인해 발생할 수 있는 사회문제는 무엇이 있을까? 탐구 질문 - 개념 질문 - 모둠에서 찾은 사회문제에 대해 그 문제가 발생한 이유와 발생 예방을 위해 필요한 가치는 무엇일까? 탐구 질문 - 토론 질문 - 모둠원이 찾은 사회문제를 해결할 방안은 무엇일까? 성찰 - 인공지능의 발전이 일상생활에 긍정적 변화와 부정적 변화를 가져올 수 있음을 떠올리고, 인공지능의 발전으로 인해 발생할 수 있는 사회적 문제를 찾아 해결 방안에 대해 생각해 본다.
3차시	탐구 질문 - 사실 질문 ‘일자리의 양극화’가 일어난 주된 원인은 무엇일까? - 중간숙련 일자리의 감소 이유는 무엇일까? 탐구 질문 - 개념 질문 - 나의 희망직업 업무 중 인공지능에 의해 자동화되기 쉬운 업무와 그렇지 않은 업무는 무엇일까? - 나의 희망직업 업무 중 인공지능에 의해 자동화되기 쉽지 않은 업무는 어떤 가치를 지키기 위한 것일까? 탐구 질문 - 토론 질문 - 나의 희망직업에서 같은 직업인들이 함께 지녀야 할 공동의 가치와 내가 지녀야 할 가치는 무엇일까? 실행 - 나의 희망직업에 대한 비전문은 어떻게 세울까? 성찰 - 인공지능의 발전과 나의 진로와의 관계를 이해하고, 공동의 가치와 나만의 가치를 정리한다.



9. 인공지능의 친구 진로를 만나요.

2

차시별 교수 - 학습 설계안

학습 주제	인공지능과 직업, 그리고 나	차시	1/3차시
		학습 장소	각 반 교실
핵심 아이디어	인공지능이 현대 사회에 끼치는 영향력이 커지고 있고, 이에 따라 직업의 변화 속도가 빨라지고 있다.		
교수학습방법	☐ 협동학습 ☒ 탐구학습 ☐ 문제중심학습 ☐ 토의·토론학습 ☐ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☐ 블렌디드러닝 ☐ 기타()		
단계	교수 - 학습 활동	학습 자료 및 유의점	
도입	생각 열기 자료 정리 ● ‘일자리 90%, 6년 뒤 AI로 대체 가능’의 주제 미리 읽어오기 점검 ● 내용에 대해 발표하기 ● 인공지능의 발전으로 인해 직업 세계 변화에 대한 설명 ◆ Tip ● 차시별 생각 열기 자료는 전 차시 성찰에서 미리 읽어오게 지도 ● 일자리 감소보다 증가에 대한 긍정적 전망 제시	 <출처: 동아일보, “일자리 90%, 6년 뒤 AI로 대체 가능”, 텍스트, 이미지, 2024.07.16, https://me-qr.com/rzgxClL6>	
탐구 및 실행	탐구 ● 4개 분야별 AI 기술의 적용 사례 영상 시청 • (Tip) 영상에서 보충 설명이 꼭 필요한 경우만 잠시 멈추고 설명 ● 활동1: 영상에서 설명한 분야별 사용된 인공지능기술과 새롭게 등장한 직업에 대해 적어보자. ● 활동2: 영상에서 설명한 분야별 사용된 인공지능기술로 인하여 쇠퇴하는 직업이 있다면 어떤 직업들이 있을까? • (Tip) 새롭게 등장한 직업과 쇠퇴하는 직업에 대해 일부 사례 제시, 새롭게 등장하는 직업에서 직접적인 관련이 있는 제조, 수리, 정비 등 직업은 제외 지도, 일부 영향을 받아 일자리 감소가 이루어질 수 있는 직업은 쇠퇴 직업으로 간주 ● 활동3: 활동2에서 찾은 직업은 어떠한 이유로 인하여 쇠퇴하게 되는지 적어보자. • (Tip) 인공지능 기술 때문이라는 단순 이유보다 깊이 있는 이유를 쓰도록 지도 실행 ● 활동4 : 활동3의 이유에 의해 쇠퇴하는 직업에 종사하는 사람들은 인공지능 기술의 발전으로 인해 자신들의 직업 변화를 어떻게 생각할까? 그 사람들의 마음에 공감할 수 있는 마음을 표현해 보자 • (Tip) 진로가치 단어 세 가지를 고른 후 단어가 포함되게 작성지도 학습자에 따라 그 개수를 달리할 수 있음을 설명, 하나 이상의 문장으로 구성 가능	■ 영상자료  <출처: 유튜브채널 10분AI, “10분으로 알아보는 AI 기술의 적용 사례들 알아보기”, 2021.11.20, 동영상, 10:48, https://www.youtube.com/watch?v=4t2QLQ-7-9Q> ■ 1차시 활동지 ■ 공감표현단어  <출처: 공감아이, “공감아이 감정단어 모음 보드”, 이미지, 2021.08.05., https://the.gonggam.co.kr/58/?bmode=view&idx=7443086>	
성찰	일자리의 변화를 예측하고 새롭게 등장하는 직업보다는 쇠퇴하는 직업인들의 마음에 공감하는 자세를 키워본다 다음 차시 생각 열기 자료를 미리 읽어 온다		

연계 교과 : 고 2-3 인공지능 기초



학습 주제	인공지능과 생활, 그리고 가치	차시	2/3차시
		학습 장소	각 반 교실
핵심 아이디어	인공지능을 올바르게 활용하기 위해서는 인공지능에 의해 발생할 수 있는 윤리적 문제에 대한 이해가 필요하다.		
교수학습방법	☐ 협동학습 ☐ 탐구학습 ☐ 문제중심학습 ☒ 토의·토론학습 ☐ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☐ 블랜디드러닝 ☐ 기타()		
단계	교수 - 학습 활동		학습 자료 및 유의점
도입	생각 열기 자료 정리 ● ‘일상생활 속의 AI, 12가지 사례’의 주제 미리 읽어오기 점검 ● 내용에 대해 발표하기 • (Tip) 차시별 생각 열기 자료는 전 차시 성찰에서 미리 읽어오도록 지도, 생각 열기 자료 외 추가 사례 제시가 학습자의 생각 폭을 넓힘. 인공지능의 음성인식 기술로 인한 인공지능 비서 사용 사례 설명		■ 생각열기 자료  <출처: 시타임스, "일상생활 속의 AI, 12가지 사례", 텍스트, 이미지, 2022.04.16, https://www.aitimes.com/news/articleView.html?idxno=144027>
탐구 및 실행	탐구 ● 인공지능 발전의 긍정적 및 부정적 영상 시청 ● 활동1: 두 가지의 영상을 보고 우리들의 일상생활에 어떤 변화를 가져왔는지 모둠원과 토의를 해보자. • (Tip) 긍정적 및 부정적 영향에 대해 각자 적은 후 개인의 의견을 모둠 내에서 발표, 모둠원의 발표 시 경청하는 자세로 협력적 의사소통 역량을 기르도록 지도		■ 2차시 활동지 ■ 영상자료(긍정)  <출처: 유튜브채널 KBS News, "개인 비서나 마인카피...생활 속 파고드는 AI의진화", 동영상, 2023.10.29., 2:18, https://www.youtube.com/watch?v=QIHsicoCvYg>
	실행 ● 활동2: 두 가지의 영상에서 설명한 인공지능의 발전에 따른 일상생활 변화로 인해 발생할 수 있는 사회문제는 무엇이 있을지 조사해 보자. • (Tip) 인터넷 뉴스, 드라마, 영화 등 다양한 매체에서 드러나는 사례도 적절, 1인 스마트기기를 이용하여 모둠원별로 조사한 후 발표 및 토론 진행		■ 영상자료(부정)  <출처: 유튜브채널 JTBC News, "시가 우리 사회 미칠 영향은?...전문가들 '이제 시작'", 동영상, 2023.05.28., 4:19, https://www.youtube.com/watch?v=l2plG4lZNNNA&t=119s>
	탐구 ● 활동3: 모둠에서 찾은 사회문제에 대해 그 문제가 발생한 이유와 발생 예방을 위해 필요한 가치를 찾아보자. • (Tip) 진로가치 단어를 이용하여 필요 가치를 탐색하게 지도, 필요 가치는 정답이 없으므로 선택하게 된 이유를 모둠 내에서 발표하게 지도 ● 활동4: 활동3에서 찾은 발생 예방 가치를 이용해 모둠원이 찾은 사회문제를 해결할 방안에 대해 적어보자. • (Tip) 진로가치 단어 세 가지를 고른 후 단어가 포함되게 작성지도, 학습자에 따라 그 개수를 달리할 수 있음을 설명, 하나 이상의 문장으로 구성 가능		■ 진로가치 단어  <출처: 커리어넷, "자칫하게 놓아서는 진로카드", 텍스트, https://www.career.go.kr/cnet/front/card/careerCardList.do>
성찰	인공지능의 발전이 일상생활에 긍정적 변화와 부정적 변화를 가져올 수 있음을 떠올리고, 인공지능의 발전으로 인해 발생할 수 있는 사회적 문제를 찾아 해결 방안에 대해 생각해 본다. 다음 차시의 생각 열기 자료를 미리 읽어온다		



9. 인공지능의 친구 진로를 만나요.

학습 주제	인공지능과 일자리, 그리고 나의 가치 있는 직업	차시	3/3차시
		학습 장소	각 반 교실
핵심 아이디어	인공지능이 현대 사회에 끼치는 영향력이 커지고 있고, 이에 따라 직업의 변화 속도가 빨라지고 있다.		
교수학습방법	☐ 협동학습 ☒ 탐구학습 ☐ 문제중심학습 ☐ 토의·토론학습 ☐ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☐ 블렌디드러닝 ☐ 기타()		
단계	교수 - 학습 활동		학습 자료 및 유의점
도입	생각 열기 자료 정리 ● ‘새로운 인공지능 직업 12가지, AI 일자리를 준비하는 방법’의 주제 미리 읽어오기 점검 ● 내용에 대해 발표하기 ● 인공지능의 발전으로 인해 직업 세계 변화에 대한 설명 • (Tip) 차시별 생각열기 자료는 전 차시 성찰에서 미리 읽어오게 지도, 일자리 감소 보다 증가에 대한 긍정적 전망 제시		■ 생각열기 자료  https://www.salesforce.com/kr/hub/crm/ai-jobs/
탐구 및 실행	탐구 활동 ● 일자리의 양극화 현상에 따른 대처방안 영상 시청 • (Tip) 영상 내용의 어려움에 따라 영상 방영 중간중간 보충 설명 필요 ● 활동1: 영상에서 ‘일자리 양극화’가 발생한 주된 원인은 무엇이라고 설명하였는가? • (Tip) 영상을 시청한 후 교수자가 해당 내용을 간략히 정리 전달 ● 활동2: 영상에서 중간숙련 일자리의 감소 이유로 설명한 내용은 무엇인가? • (Tip) 중간숙련 일자리의 감소 이유는 ‘부분 자동화’로 인한 것임을 강조, 부분자동화에서 사용되는 인공지능 기술, 로봇 기술 등 자동화에 사용되는 기술 설명 ● 활동3: 나의 희망직업 업무 중 인공지능에 의해 자동화되기 쉬운 업무와 그렇지 않은 업무를 조사해 보자. • (Tip) 학생의 희망직업에 대한 업무는 커리어넷의 직업백과를 활용하여 탐색 지도, 자동화되기 쉽지 않은 업무에 대해 전문성을 키워야 됨을 강조 ● 활동4: 활동3에서 나의 희망 직업의 업무 중 인공지능에 의해 자동화되기 어렵다고 판단되는 업무가 어떤 가치를 지키기 위해 그런지, ‘반짝반짝 진로 가치 단어’에서 찾아보고 그 이유도 함께 적어보자. • (Tip) 학습자의 생각에 기반한 것으로, 자동화되기 어렵다고 판단되는 업무의 중요 성에 가치를 부여하는 활동함. 진로가치 단어 외의 가치를 적는 것도 가능하다는 점을 제시 ● 활동5: 나의 희망직업에서 같은 직업인들이 함께 지녀야 할 공동의 가치와 내가 지녀야 할 가치를 적어 비교해 보자. • (Tip) 직업인들의 공동 가치는 학습자의 희망 직업과 관련된 동료들과 함께 지켜야 할 가치임을 설명. 내가 지녀야 할 가치와 공동의 가치는 동일할 수 있으며, 진로 가치 단어 외의 가치를 적는 것도 가능하다는 점을 제시 실행 ● 활동6: 활동5에서 찾은 가치들을 이용해 나의 희망직업에 대한 비전문을 세워보자. • (Tip) 진로 가치를 빈칸에 넣음으로써 학습자가 희망직업에서 중요한 가치를 명료하게 이해할 수 있음. 학습자가 작성한 내용을 발표할 수 있도록 지도		■ 3차시 활동지 ■ 영상자료  https://www.youtube.com/watch?v=RrRRFuHtPIO ■ 커리어넷 직업백과  https://www.career.go.kr/cnet/front/base/job/jobList.do#tab1 ■ 진로가치 단어  https://www.career.go.kr/cnet/front/card/careerCardList.do
성찰	인공지능의 발전과 나의 진로와의 관계를 이해하고, 공동의 가치와 나만의 가치를 정리한다.		



3

1차시 활동지(1-1)

생각열기	“일자리 90%, 6년뒤 AI로 대체 가능”	학번 : () 이름 : ()
------	--------------------------	----------------------



현재의 국내 일자리 10개 가운데 9개는 불과 6년 뒤에 90% 이상의 업무가 인공지능(AI)과 로봇으로 대체 가능하다는 국책연구기관의 분석이 나왔다. 전문화된 고숙련 노동도 더 이상 AI 기술 확산의 안전지대가 아니라는 것이다. 한국은행도 국내 일자리 중 약 12%가 AI에 의해 대체될 가능성이 높다고 분석했다.

15일 한요셉 한국개발연구원(KDI) 연구위원의 ‘인공지능으로 인한 노동시장의 변화와 정책방향’ 연구보고서에 따르면 AI와 로봇을 활용한 기술은 지난해 기준으로 전체 일자리의 38.8%에서 70% 이상의 업무를 대체할 수 있는 것으로 분석됐다. 국내 AI 전문가 인터뷰를 통해 AI가 시력, 청력, 말하기, 문제 해결, 정교한 동작 등 44개 업무를 수행할 수 있는 수준을 평가한 다음 직업별로 요구되는 능력에 적용한 결과다.

보고서는 2030년에는 AI를 활용한 업무 자동화 고위험군 일자리 비중이 지금보다 훨씬 더 높아질 것으로 예상했다. 6년 뒤에는 AI가 70% 이상의 업무를 대체할 수 있는 일자리의 비율이 98.9%에 이른다는 것이다. 또 현재 일자리의 89.8%는 업무의 90% 이상을 AI로 대체하는 게 가능할 것으로 분석됐다. 한 연구위원은 “국내 취업자가 수행하고 있는 거의 모든 직무가 가까운 미래에 AI와 로봇으로 대체할 수 있는 성격임을 뜻한다”고 말했다.

주요 직업별 인공지능 기술자동화 가능성

단위: %, 2030년 기술 수준 기준.
자료: KDI



실제로 2030년의 AI 기술 수준을 감안하면 주방장 및 요리연구가, 패스트푸드 종업원, 냉난방 설비 조작원, 음료 조리사 등은 전체 직무(100%)의 자동화가 가능할 것으로 예상됐다. 반면, 국회의원·고위공무원 및 공공단체 임원(64%), 항공기 조종사(78%), 작가(80%) 등은 직무 자동화 비율이 비교적 낮게 예측됐다.

이날 KDI와 한국노동연구원이 ‘인구구조 변화, 다가오는 AI 시대의 새로운 노동 패러다임 모색’을 주제로 연 토론회에서도 국내 일자리 중 12%에 해당하는 약 341만 개는 AI 기술로 대체 가능성이 높다는 연구 결과가 제시됐다. 오삼일 한국은행 고용분석팀장이 AI 특허 정보를 활용해 직업별 AI 노출 지수를 산출한 결과다. 오 팀장은 “AI는 비반복적, 인지적 업무를 대체하는 경향이 크다”며 “고소득, 고학력 근로자가 AI에 더 많이 노출돼 있다”고 밝혔다.

이런 가운데 AI 기술 확산이 청년층과 여성 고용을 악화시킬 수 있다는 점도 문제로 지적된다. KDI가 기업의 AI 도입 결과를 분석한 결과 남녀 모두 청년층에서 고용 하락

효과가 크고 여성 청년층의 경우 임금도 감소하는 것으로 추정됐다.

실제로 AI 기술을 도입했거나 앞으로 도입할 예정인 국내 기업의 경우 47.9%가 신규 채용 수요가 줄어들 것으로 전망했다. 한 연구위원은 “AI 기술은 숙련된 근로자보다는 경력이 비교적 많이 필요하지 않은 일자리를 대체하는 효과가 크다”고 밝혔다.

〈출처: 동아일보, “일자리 90%, 6년뒤 AI로 대체 가능”, 텍스트, 이미지, 2024.07.16, <https://www.donga.com/news/Economy/article/all/20240716/125948689/2>〉



9. 인공지능의 친구 진로를 만나요.

1차시 활동지(1-2)

탐구학습	인공지능과 직업, 그리고 나 ♥ 인공지능에게 공감을 전해요 ♥	학번 : () 이름 : ()
------	---------------------------------------	------------------------------------

다음 영상을 보고 질문에 대한 나의 생각을 정리해 보자.



〈출처: 유튜브채널 KBS News, “개인 비서나 마찬가지”...생활 속 파고드는 AI의진화”, 동영상, 2023.10.29, <https://www.youtube.com/watch?v=QIHsicoCvYg>〉

활동 1. 위 영상에서 설명한 분야별 사용된 인공지능기술과 새롭게 등장한 직업에 대해 적어보자.

분야	사용된 인공지능 기술	새로운 직업
교육		
생활		
의학		
영화/영상		

활동 2. 위 영상에서 설명한 분야별 사용된 인공지능기술로 인하여 쇠퇴하는 직업이 있다면 어떤 직업들이 있을까?

분야	사용된 인공지능 기술	쇠퇴하는 직업
교육분야		
생활분야		
의학분야		
영화/영상분야		



활동 3. 활동 2에서 찾은 직업은 어떠한 이유로 인하여 쇠퇴하게 되는지 적어보자.

쇠퇴하는 직업명	쇠퇴하는 이유

활동 4. 활동 3의 이유에 의해 쇠퇴하는 직업에 종사하는 사람들은 인공지능 기술의 발전으로 인해 자신들의 직업 변화를 어떻게 생각할까? 그 사람들의 마음에 공감할 수 있는 마음을 표현해 보자.(아래 단어들을 보고 3가지를 고른후 그 단어가 포함되게 작성한다.)



〈출처: 공감아이, “공감아이 감정단어 모음 보드”, 이미지, 2021.08.05, <https://thegonggam.co.kr/58/?bmode=view&idx=7443086>〉

나의 공감 :



9. 인공지능의 친구 진로를 만나요.

2차시 활동지(2-1)

생각열기	“일상 생활 속의 AI, 12가지 사례”	학번 : () 이름 : ()
------	------------------------	------------------------------------

📖 오늘날 우리의 일상에서 인공지능(AI)이 영향을 미치고 있는 것은 무엇이 있을까?



인기가 점점 높아지고 있는 AI는 요리부터 의료까지 다양한 방식으로 적용될 수 있는 잠재력을 가지고 있다. 사실 인공지능은 이미 우리 주위에서 다양하게 활용되고 있다. 미국의 IT전문지 ‘아이티프로포털 (ITProPortal)’이 14일 ‘일상 생활 속 AI 12가지 사례’라는 제목의 기사에서 짚어 본 내용을 아래에서 소개한다.

1. 자율주행 차량

자율주행 차량은 많은 센서 데이터를 이용해 임무를 수행하는 동시에 교통상황에 대응하는 방법을 학습하고 실시간 의사 결정을 내리면서 지속적으로 개선된다. 자율주행 차량은 운전자의 제어 없이 운행하기 위해 AI 기술과 기계학습 (Machine Learning)을 사용한다.

2. 스마트 디지털 도우미

시리, 구글어시스턴트, 알렉사 및 코타나 등 유비쿼터스 스마트 디지털 도우미를 살펴보자. 기본적으로 명령을 하면 듣고 응답하여 행동으로 바꿀 수 있는 제품들이다. 시리를 누르면 ‘친구에게 전화 걸기’와 같은 명령을 내릴 수 있다. 이 기능은 몇 초 만에 사용자가 말한 내용을 분석하고 음성을 둘러싼 모든 배경 소음을 걸러내고 명령을 해석하여 실제로 수행한다. 이러한 도우미들이 더욱 스마트해지면서 명령 프로세스의 모든 단계를 개선하고 있다. 몇 년 전처럼 명령을 구체적으로 지정할 필요가 없어졌다. 또한 가상 도우미가 실제 명령에서 불필요한 배경 소음을 걸러내는 기능이 더욱 향상되고 있다.





3. 마이크로소프트(MS)의 '프로젝트 인너아이(InnerEye)'

가장 잘 알려진 AI 프로젝트 중 하나는 MS가 운영하는 프로젝트다. MS의 '프로젝트 InnerEye'는 세계를 변화시킬 수 있는 최첨단 연구다. 이 프로젝트의 목표는 뇌, 특히 뇌의 신경계를 연구하여 뇌의 기능을 보다 잘 이해하는 것이다. 이 프로젝트의 목적은 다양한 신경학적 질병을 진단하고 치료하는 데 인공지능을 사용할 수 있도록 하는 것이다.

4. 표절 적발

인터넷을 이용하면 표절을 쉽게 할 수 있다. 오늘날 정보 및 데이터의 양은 무제한에 가까워서 비양심적인 사람들이 이를 쉽게 활용할 수 있다. 실제로 어떤 에세이를 존재하는 모든 데이터와 비교하고 대조할 수 있는 사람은 없다. AI는 다르다. AI는 대량의 정보를 확인하고 관련 텍스트와 비교하며 일치하는 정보가 있는지를 확인할 수 있다. 또한 이 분야의 발전과 성장 덕분에 일부 도구는 실제로 외국어로 된 출처뿐만 아니라 이미지와 오디오도 확인할 수 있다.

5. 콘텐츠 추천 기능

특정 플랫폼에서 추천 기능이 갈수록 좋아지고 있다. 넷플릭스, 유튜브, 스포티파이 등의 사례가 그렇다. AI와 머신러닝 덕분이다. 이들 세 가지 플랫폼은 이용자가 이미 보고 좋아한 것을 고려한다. 그런 다음 수천의 다른 콘텐츠와 비교하고 대조한다. 이들은 기본적으로 사용자가 제공하는 데이터로부터 정보를 얻은 다음 자신의 데이터베이스를 사용하여 사용자의 요구에 가장 적합한 콘텐츠를 제공한다. 예를 들어 유튜브의 이 프로세스를 단순화해 보면 이 플랫폼은 태그 등의 데이터, 나이 또는 성별과 같은 인구 통계학적 데이터 및 다른 미디어를 사용하는 사람들의 동일한 데이터를 사용한다. 그런 다음 이를 합치고 일치시켜 추천 콘텐츠를 제안하게 된다.

6. 은행

미국의 많은 대형 은행에서는 스마트폰을 통해 수표를 입금하는 옵션을 제공한다. 실제로 은행으로 가는 대신 단지 두 번의 두드림만으로 입금할 수 있다. 전화로 은행 계좌에 접근할 때는 수표는 확실한 안전장치 외에 서명도 요구한다. 현재 미국의 은행에서는 AI와 머신러닝 소프트웨어를 사용하여 손글씨를 읽고 이전에 은행에 제공한 서명과 비교하여 수표를 승인하는데 안전하게 사용한다. 일반적으로 머신러닝과 AI 기술은 은행 내 소프트웨어가 수행하는 대부분의 작업을 가속한다. 이 모든 것이 작업을 보다 효율적으로 실행해 대기 시간과 비용을 줄여준다.

7. 신용 사기 방지

은행은 매일 업무를 진행하면서 엄청난 양의 거래를 처리한다. 은행은 이 모든 것을 추적하고, 분석한다. 보통 사람에게 불가능한 일이다. 사기 등 부정행위 거래는 매일 변경되는 양상을 보여준다. AI 및 머신러닝 알고리즘을 사용하면 1초에 수천 개의 거래를 분석할 수 있다. 또 문제를 일으킬 수 있는 거래를 파악하고 향후 문제에 대비하도록 할 수 있다. 대출을 신청하거나 신용 카드를 신청할 때마다 은행은 신용 점수, 재무 기록 등 여러 가지 요소를 확인할 필요가 있다. 은행은 이 모든 것을 소프트웨어로 처리할 수 있다. 이로 인해 승인 대기 시간이 단축되고 실수 여지가 줄어든다.

8. 챗봇

많은 기업들이 이용자와 상호 작용하는 방법으로 챗봇을 사용하는 경우가 많다. 챗봇은 질문에 답변하거나 질문에 응답할 수 있는 충분한 직원이 없는 기업의 고객 서비스 옵션으로 사용되는 경우가 많다. 이러한 기업은 챗봇을 사용하여 고객들로부터 중요한 정보를 얻는 동시에 직원의 시간을 다른 작업에 할애할 수 있다. 블랙프라이데이 같이 접속량이 많은 시간대에 챗봇은 유용하게 쓰인다. 많은 질문에 답할 수 있으며 이를 통해 이용자에게 보다 나은 서비스를 제공할 수 있다.



9. 인공지능의 친구 진로를 만나요.

9. 스팸으로부터 보호

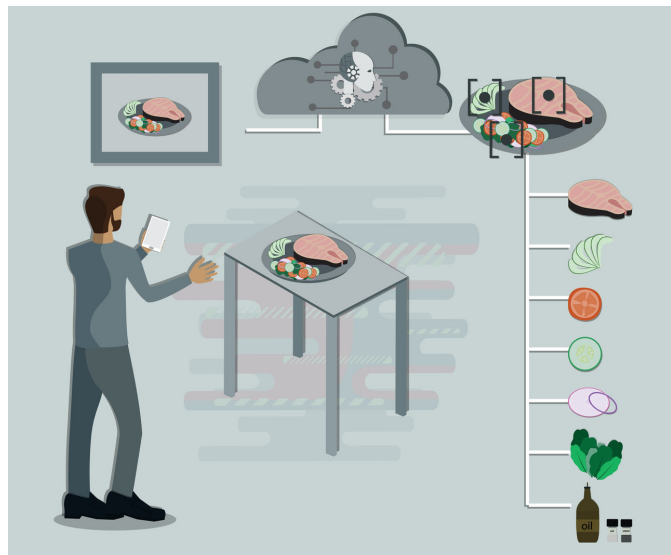
일반적인 스팸 필터에는 사용자에게 도달할 수 있는 스팸의 양을 최소화하는 여러 규칙과 알고리즘이 있다. 이를 이용하면 성가신 광고 등으로부터 벗어날 수 있을 뿐만 아니라 신용 카드 사기, 신원 도용 및 악성 소프트웨어 방지도 도움을 받을 수 있다. 좋은 스팸 필터를 효과적으로 만드는 것은 바로 이 필터를 실행하는 AI이다. 필터 뒤에 있는 AI는 이메일 메타데이터를 사용한다. 즉, 특정 단어나 문구를 지속적으로 주시하고 일부 신호에 초점을 맞춰 스팸을 걸러낸다.

10. 비디오 요약

비디오 요약과 같은 일상적인 AI의 측면은 넷플릭스를 통해 매우 널리 사용되고 있다. 웹 사이트의 많은 썸네일과 특정 스트리밍 앱이 짧은 동영상으로 대체되고 있다. 이렇게 될 수 있었던 주된 원인 중 하나가 바로 AI와 머신러닝이다. AI는 편집자들이 긴 비디오를 단축하거나, 필터링하거나 3초 분량의 비디오로 잘라내는 데 수백 시간을 소비하지 않아도 되게 한다. 수백 시간 분량의 콘텐츠를 분석한 후 짧은 분량으로 요약할 수 있다.

11. 레시피 및 요리

AI는 요리와 같은 예기치 않은 영역에서도 잠재력이 있다. 라사(Rasa)라는 회사는 음식을 분석한 후 냉장고와 식료품 저장고에 있는 재료를 기준으로 레시피를 추천하는 AI 시스템을 개발했다. 이러한 유형의 AI는 요리를 좋아하지만 식사 계획에 너무 많은 시간을 허비하고 싶지 않은 사람들에게 좋은 방법이라고 할 수 있다.



12. 얼굴 인식

AI와 머신러닝은 모든 기술을 더 효과적이고 강력하게 만든다. 얼굴 인식도 다르지 않다. 이제 얼굴 인식에 AI를 사용하는 앱이 많이 등장했다. 사회관계망 서비스(SNS)인 스냅챗(snapchat)은 AI 기술을 사용하여 실제로 사람의 얼굴을 인식하는 얼굴 필터를 적용한다. 페이스북은 이제 특정 사진에서 얼굴을 식별하고 다른 사람을 초대하여 태그를 지정할 수 있다. 그리고 얼굴을 이용한 휴대폰의 잠금 해제 기능도 제대로 작동하려면 AI와 머신러닝이 필요하다. 애플의 'Face ID'는 설치할 때 얼굴을 스캔하고 약 3만 개의 규칙을 규정한다. 이는 다양한 각도에서 얼굴을 인식하는 데 도움이 되는 마커(marker)로 사용된다. 이를 통해 다양한 상황과 조명 환경에서 얼굴을 사용해 휴대폰을 잠금 해제하는 동시에 다른 사람이 같은 작업을 하지 못하도록 방지할 수 있다.

AI 기술은 계속해서 발전해 나가고, 성장하며, 모든 산업과 일상생활의 거의 모든 측면에서 점점 더 중요해지고 있다. 인공지능은 앞으로 우리 삶의 새로운 영역에서 지속적으로 발전할 것으로 예상된다. 혁신적인 응용 프로그램이 개발됨에 따라 AI를 통해 쉽고 생산적인 삶을 영위할 방법을 더 많이 알게 될 전망이다.

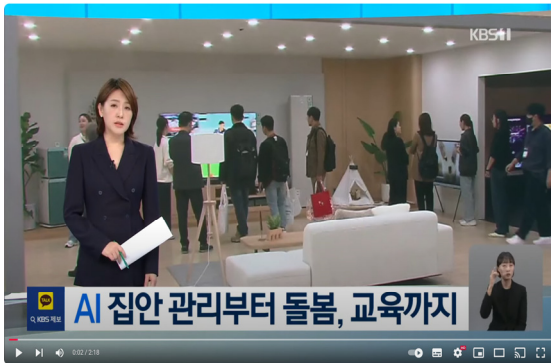
〈출처: AITimes, "일상 생활 속의 AI, 12가지 사례", 텍스트, 이미지, 2022.04.16., <https://www.aitimes.com/news/articleView.html?idxno=144027>〉



2차시 활동지[2-2]

토의토론학습	인공지능과 생활, 그리고 가치 ♥ 인공지능 발전에 따른 사회적 문제를 함께 해결해요 ♥	학번 : () 이름 : ()
--------	---	--

다음 영상을 보고 질문에 대한 나의 생각을 정리해보자.



긍정 의견

〈출처: 유튜브채널 KBS News, “개인 비서나 마찬가지로...생활 속 파고드는 AI의진화”, 동영상, 2:18, 2023.10.29, <https://www.youtube.com/watch?v=QIHsicoCvYg>〉



부정 의견

〈출처: 유튜브채널 JTBC News, “AI가 우리 사회 미칠 영향은?...전문가들 ‘이제 시작’”, 동영상, 4:19, 2023.05.28, <https://www.youtube.com/watch?v=l2plG4lZNN&t=119s>〉

활동 1. 위 두 가지의 영상을 보고 우리들의 일상생활에는 어떤 변화를 가져왔는지 모둠원과 토의를 해보자.

긍정적 변화	부정적 변화

활동 2. 위 두 가지의 영상에서 설명한 인공지능 발전에 따라 일상생활 변화로 인해 발생할 수 있는 사회문제는 무엇이 있을지 조사해 보자.

조사자	사회문제	사용된 인공지능기술
모둠원1		
모둠원2		
모둠원3		
모둠원4		



9. 인공지능의 친구 진로를 만나요.

활동 3. 모둠에서 찾은 사회문제에 대해 그 문제가 발생한 이유와 발생 예방을 위한 필요한 가치를 찾아보자.
(가치는 '반짝반짝 진로가치 단어'에서 찾는다.)

반짝반짝 진로가치 단어(<https://www.career.go.kr/cnet/front/card/careerCardList.do>)

종교	성장	여유	사회적 인정	권위	행복	대인관계
안전	리더십발휘	기쁨	안정성	건강	평화	보수
사랑	적응	질서	다양성	일과 여가의 균형	지혜	창의성
헌신	자율성	선택	아름다움	정직	쾌적한 환경	성실
능력발휘	도전	자유	평안한 마음	책임	가족	평등

조사자	사회문제 발생 이유	발생 예방 가치
모둠원1		
모둠원2		
모둠원3		
모둠원4		

활동 4. 활동 3에서 찾은 발생 예방 가치를 이용해 모둠원이 찾은 사회문제를 해결할 방안에 대해 적어보자.

조사자	사회문제 해결 방안
모둠원1	
모둠원2	
모둠원3	
모둠원4	



3차시 활동지(3-1)

생각열기	새로운 인공지능 직업 12가지, AI 일자리를 준비하는 방법	학번 : () 이름 : ()
------	-----------------------------------	------------------------------------



인공지능은 일자리를 빼앗는 것이 아니라 더 많이 창출할 수 있습니다. AI를 통해 시간을 절약하여 사람들은 더 전략적이고 창의적이며 생산적인 업무에 집중할 수 있을 것입니다. 따라서 우리는 AI를 사용함에 있어 두려워하지 말고 배움을 통해 자신의 능력을 높여야 합니다. 또한 이 글에서 소개하는 12가지의 직업을 알아보고 AI가 얼마나 많은 분야에서 도움이 될 수 있는지 살펴보세요.

AI에 호기심을 가진 사람에게 새롭고 흥미로운 직업은 어떤 것이 있을까요?

다음은 현재 존재하고 있는 AI 관련 직업과 곧 새롭게 창출 될 직업으로 예상되는 12가지 직업에 관한 내용입니다. 여러분의 미래에도 이런 직업이 있을까요?

1. 프롬프트 엔지니어

프롬프트 엔지니어는 가장 정확하거나 원하는 결과를 얻기 위해 GPT 제품이나 챗봇과 같은 AI 도구에 대한 프롬프트를 작성하는 데 탁월한 능력을 발휘합니다. 프롬프트 엔지니어는 기본적으로 질문이나 프롬프트에 대한 창의적인 솔루션을 제공하도록 생성 AI 제품을 안내하기 때문에 프롬프트 엔지니어링을 "AI 컷속말"이라고 부르기도 합니다.

2. AI 트레이너

AI 트레이너는 AI 알고리즘이 제대로 작동할 수 있도록 지원하는 역할을 합니다. 트레이너는 방대한 데이터를 준비하여 챗봇이 사용자가 입력한 값에 대해 사고하고 상호 작용하는 방법을 가르치므로, AI가 보다 자연스러운 인간 언어로 응답할 수 있도록 합니다. 또한 트레이너는 적절한 결과를 얻기 위해 데이터와 시스템을 세밀하게 조정합니다. 간단히 말해, "AI 트레이너는 AI 시스템에 사고하고 상호 작용하는 유용한 방법을 가르칩니다."라고 Boost.AI는 말합니다.

3. AI 학습 디자이너

Berthy는 AI 기술이 빠르게 성장하고 변화함에 따라 조직은 개인 학습을 대규모로 최적화할 수 있는 인력이 필요할 것이라고 말합니다. 이러한 역할은 사람들에게 AI 시스템과 AI 코파일럿이 함께 작업하는 방법을 교육하는 데 도움이 될 뿐만 아니라 사람들이 학습하는 방식을 개선하는 데도 도움이 될 것이며, 더 나은 버전의 학습 시스템을 보유한 기업은 이러한 새로운 기술을 더 잘 적용할 수 있을 것이라고 기대합니다.

4. AI 강사

기업이 AI 기술을 계속 도입함에 따라 누군가 직원들에게 사용법을 가르쳐야 할 것입니다. AI 강사는 AI와 관련된 사람들에게 업무 효율을 높이는 데 필요한 기술을 가르칩니다. AI 강사는 커리큘럼과 교수법을 개발하고, 실습 수업과 강의를 진행하는 등 AI 교육과 관련된 다양한 업무를 담당합니다.

5. 감정 분석가

AI는 인간의 언어를 이해하고 해석할 수는 있지만, 인간이 아니며 감정이 없기 때문에 어감의 느낌이나 차이를 파악하지 못하고 감정을 해석할 수 없습니다. 그래서 감정 분석기가 필요합니다. 감정 분석 프로그램은 소셜 미디어 댓글이나 제품 피드백 등 인터넷에서 가져온 데이터가 긍정적인지, 부정적인지, 중립적인지 판단하고 이를 통해 감정을 파악합니다.



9. 인공지능의 친구 진로를 만나요.

6. 스티처

스티처는 AI를 사용하여 다양한 기술을 하나의 역할 또는 워크 플로우로 결합하는 제너럴리스트입니다. 예를 들어, 이 직업은 AI를 사용하여 모듈식 소프트웨어 도구를 그들만이 가능한 워크 플로우로 더 빠르게 연결한다고 말합니다. 따라서 디자인, 스토리텔링, 엔지니어링 및 전반적인 비즈니스에 이르기까지 여러 사람이 프로젝트에 참여하는 대신 스티처는 AI를 사용하여 모든 작업을 처리하게 될 것입니다.

7. 대인관계 코치

대인 관계 코치 디지털이 우선인 세상에서 사람들이 공감, 경청, 상호작용과 같은 기본적인 대인관계 기술을 습득할 수 있도록 도움을 줍니다. 비즈니스 코치와 비슷하지만 화면 뒤에서 또는 주로 기계와 함께 일하는 사람들을 돕는 데 중점을 둡니다.

8. 워크 플로우 최적화 전문가

워크 플로우 최적화 전문가는 데이터와 정보를 사용하여 회사 전체를 한눈에 파악하고 AI가 사람들의 생산성 향상에 도움이 될 수 있는 부분을 결정합니다. 이 직원은 AI를 사용하여 직원과 팀의 업무 방식을 검토하고 생산성 격차를 강조하여 전반적인 효율성을 높입니다.

9. AI 규정 준수 관리자

AI 규정 준수 관리자는 전 세계적으로 AI 규정이 계속 세분화됨에 따라, 조직의 AI가 관련 규정, 윤리 표준 및 업계 가이드라인을 준수하도록 합니다. 또한 데이터 처리 방법이 개인정보 보호법에 부합하는지 확인하고 AI가 조직에 미칠 수 있는 잠재적 영향을 완화합니다.

10. AI 보안 관리자

AI 기술이 악용된다면 순식간에 위험해질 수 있습니다. AI 보안 관리자는 AI 시스템이 올바르게 사용되도록 하는 조직 내 중요한 역할을 담당합니다. 또한 취약점과 보안 위협으로부터 보호하는 역할도 수행합니다.

11. 최고 AI 책임자

최고 경영진에 해당하는 CAIO는 조직의 전반적인 AI 전략을 수립합니다. 여기에는 회사에서 생산되는 모든 AI 기술의 책임감 있고 윤리적인 설계, 개발 및 실행이 포함됩니다.

12. 최고 데이터 및 분석 책임자(CDAO)

최고 데이터 및 분석 책임자인 CDAO는 회사의 데이터 및 분석과 관련된 모든 것을 감독합니다. 이 역할은 최고 데이터 책임자(CDO)와 최고 분석 책임자(CAO) 두 사람이 나누어 맡기도 합니다.

새로운 AI 커리어를 준비하는 방법

새로운 AI 직업이 등장함에 따라 이제 교육을 받아 무료 AI를 마음껏 활용할 때입니다.

Poole 은 다음과 같이 전했습니다. "AI 사용을 두려워하지 마세요. 여러분의 생활 방식과 업무 방식을 도와줄 수 있는 도우미라고 생각하세요."

기업용 SSO 솔루션을 제공하는 클라우드 기반 ID 관리 서비스인 Okta의 비즈니스 기술 수석 제품 관리자인 Aleksandra Radovanovic는 온라인 학습 플랫폼을 통해 이러한 도구에 더 쉽게 접근하고 기술을 향상시킬 수 있다고 말합니다. 그녀는 관련 기술을 파악하고 이를 구축하는 데 도움이 되는 온라인 강좌를 찾아보고 자격증 과정을 통해서라도 실무 경험을 쌓는 것은 도움이 될 것이라고 말했습니다.

Berthy는 다음과 같이 말했습니다. "변화와 기회를 받아들이고 스스로 배움을 찾는 사람이 가장 밝은 미래를 맞이할 수 있습니다. 여러분의 시장성을 높일 수 있는 엄청난 기회이기 때문에 이러한 가치관으로 사람들에게 희망을 전달할 수 있습니다."

〈출처: Salesforce, "새로운 인공지능 직업 12가지, AI 일자리를 준비하는 방법", 텍스트, 2024.02.28., <https://www.salesforce.com/kr/hub/crm/ai-jobs/>〉



3차시 활동지(3-2)

탐구학습	인공지능과 일자리, 그리고 나의 가치 있는 직업 ♥ 일자리의 양극화 속에서 나의 직업을 지켜요 ♥	학번 : () 이름 : ()
------	---	------------------------------------

📖 다음 영상을 보고 질문에 대한 나의 생각을 정리해 보자.



〈출처: 유튜브채널 책그림, “왜 나는 그대로인데 부자들은 넘쳐나는 걸까? 일자리의 양극화”, 동영상, 12:54, 2020.05.23, <https://www.youtube.com/watch?v=RrRRFuHtPI0>〉

활동 1. 위 영상에서 ‘일자리의 양극화’가 일어난 주된 원인은 무엇이라고 설명하였는가?

일자리 양극화 주된 원인	
------------------	--

활동 2. 위 영상에서 중간숙련 일자리의 감소 이유로 설명한 내용은 무엇인가?

중간숙련 일자리 감소 이유	
-------------------	--

활동 3. 나의 희망직업 업무 중 인공지능에 의해 자동화되기 쉬운 업무와 그렇지 않은 업무를 조사해보자.

나의 희망직업	자동화되기 쉬운 업무	자동화되기 쉽지 않은 업무



9. 인공지능의 친구 진로를 만나요.

활동 4. '활동 3'에서 나의 희망직업 업무 중 인공지능에 의해 자동화되기 쉽지 않은 업무는 어떤 가치를 지키기 위해 그런지 '반짝반짝 진로가치 단어'에서 찾아보고 그 이유도 함께 적어보자.

반짝반짝 진로가치 단어(<https://www.career.go.kr/cnet/front/card/careerCardList.do>)

종교	성장	여유	사회적 인정	권위	행복	대인관계
안전	리더십발휘	기쁨	안정성	건강	평화	보수
사랑	적응	질서	다양성	일과 여가의 균형	지혜	창의성
헌신	자율성	선택	아름다움	정직	쾌적한 환경	성실
능력발휘	도전	자유	평안한 마음	책임	가족	평등

자동화되기 쉽지 않은 업무	가치	이유

활동 5. 나의 희망직업에서 같은 직업인들이 함께 지녀야 할 공동의 가치와 내가 지녀야 할 가치를 적어 비교해 보자. '반짝반짝 진로가치 단어'를 적어보자.

나의 희망직업	공동의 가치			나의 가치		

활동 6. 활동 5에서 찾은 가치들을 이용해 나의 희망직업에 대한 비전문을 세워보자.

나는 _____을 대표하는 예비 직업인으로서, 우리들의 _____, _____, _____와(과) 같은 가치들을 중요하게 여기며, _____, _____, _____을(를) 지키는 사람이 될 것임을 약속합니다.



수업 들어가기

[고 1 생태와 환경] 에너지 문제 해결을 위한 진로 설계

“에너지 수입의존도 94%, 수입 길 막히면 한국은 석기시대”

“제러미 리프킨, 물 자원 확보 갈수록 중요, 신재생에너지 쓰면 물 96% 절약”

“AI는 전기 먹는 하마, 당장 내년부터 전력 고갈 우려”

하루가 멀다고 에너지 문제와 관련된 기사들이 쏟아지고 있다. 오늘날 우리가 직면한 가장 중요한 환경적, 사회적 과제 중 하나는 에너지 문제이다. 기후 변화, 자원 고갈, 전력 부족과 같은 문제들은 더 이상 먼 미래의 이야기가 아니고, 이런 문제를 해결하기 위해서 세계 곳곳에서 과학자, 기술자, 정책 전문가들이 끊임없이 연구하고 노력하고 있다. 미래 사회를 이끌어갈 청소년들의 역할이 더 중요해지고 있다.

본 수업에서는 생태와 환경 과목에서 배운 자원과 에너지 문제를 이해하고 이를 해결하기 위한 진로 설계에 대해서 다뤄보고자 한다. 에너지 문제 해결에 기여할 수 있는 직업에는 어떤 것들이 있는지 탐색하고, 이러한 일들을 하기 위해서 어떤 학과에 진학하며 어떤 준비를 해야 할지 고민하고 설계하는 시간을 갖는다.

수업지도안

진로연계 차시별 교과 수업 계획

□ 수업 개요

1. 이번 수업에서는 Ⅲ. 환경 문제와 쟁점 단원 중 에너지 문제의 해결 방안에서 배운 내용을 바탕으로 에너지 문제 해결을 위한 진로를 설계해 본다.
2. 에너지 문제 해결에 기여할 수 있는 직업이나 일에는 어떤 것들이 있는지 찾아보고, 각 직업의 특성과 에너지 문제 해결에 어떻게 기여할 수 있는지 그 역할에 대해서 탐색한다.
3. 각 직업적 특성을 이해하고 해당 직업인이 되기 위해서 어떤 학과에 진학해야 할지 계획해 본다.
4. 모둠별로 작성한 직업과 학과 소개 내용을 정리하여 발표함으로써 학급 친구들과 공유하고 서로 조언하는 시간을 갖는다.





10. 에너지 문제 해결을 위한 진로 설계

1

개요

목표 설정

연계 교과	생태와 환경	학교급	☐ 중학교 ☒ 고등학교	학년(군)	1
단원명	Ⅲ. 환경 문제와 쟁점(에너지 문제의 해결방안)				
핵심 아이디어	에너지 문제 해결에 기여할 수 있는 직업과 학과는 다양하다.				
연계 교과 성취기준	[12생환03-05] 지역 및 지구 차원의 환경 쟁점과 사례를 심층 탐구하고, 지속가능성과 형평성의 측면에서 해결 방안을 제안하며, 자신이 주체적으로 참여할 수 있는 활동을 찾아 참여한다.				
「진로와 직업」 연계 영역	☐ 진로와 나의 이해 ☒ 직업 세계와 진로 탐색 ☒ 진로 설계와 실천				
통합 성취기준	에너지 문제를 해결하는데 기여할 수 있는 직업을 탐색하고 해당 직업인이 되기 위해서 진학해야 할 학과를 설계한다.				
범주 및 내용요소	지식·이해	에너지 관련 직업 및 학과			
	과정·기능	에너지 관련 직업과 전공에 관한 자료 수집 및 분석하기			
	가치·태도	에너지 문제 해결을 위한 주체적 환경 행동 의지, 진로설계와 실천을 위한 태도			
자료		1. 에너지 문제와 관련된 통계자료 : 한국에너지공단 https://www.energy.or.kr/ 2. 직업 정보 안내 자료 : 커리어넷 직업정보 https://www.career.go.kr/cnet/front/base/base/newJobMain.do 3. 학과 정보 안내 자료 : 어디가 학과정보 https://adiga.kr/ucp/cls/uni/classUnivView.do?menuId=PCCLSINF2000			
깊이 있는 학습을 위한 탐구 질문	사실 질문	• 에너지 문제 해결에 기여할 수 있는 직업과 학과에는 어떤 것이 있을까?			
	개념 질문	• 에너지 문제 해결을 위한 방법에는 어떤 것이 있을까?			
	토론 질문	• 에너지 문제 해결에 기여하는 직업인이 되기 위해서는 어떤 학과(계열)에 진학해야 할까? 이공계열의 학과만 탐색해야 할까?			

평가 계획

과정중심평가 내용	평가방법
• [해결방안 설정] 에너지 문제 해결에 기여할 수 있는 직업이나 일에는 어떤 것이 있는지 잘 제시하고 발표했는가?	활동지, 관찰 평가, 동료 평가
• [진로설계와 실천 계획 수립] 에너지 문제 해결에 기여하는 직업인이 되기 위해서는 어떤 학과(계열)에 진학해야 하는지 잘 제시하고 발표했는가?	활동지, 관찰 평가, 동료 평가



총괄평가 과제 및 기준

<총괄평가 과제: 에너지 문제 해결에 기여할 수 있는 직업과 이를 준비하기 위한 학과 설계>

과제 설명

- 에너지 문제 해결에 기여할 수 있는 일이나 직업은 다양하다. 그 중에서 관심 계열에 맞는 직업을 선택하고 해당 직업인이 되기 위해서 준비해야 할 과정을 설계한다.
- 구체적인 내용은 다음과 같다.
 - 모둠별로 선택한 직업을 적는다.
 - 해당 직업이 에너지 문제 해결에 어떻게 기여할 수 있는지 적는다.
 - 해당 직업인이 되기 위해서 어떤 학과에 진학하는 것이 좋을지 선택한다.
 - 해당 학과의 공부가 에너지 문제 해결에 어떻게 기여할 수 있는지 적는다.
- 모둠에서 정리한 내용을 친구들에게 발표하고 친구들의 조언을 듣는다.

<총괄평가 기준>

구분 (배점 : 30점)	에너지 문제 해결에 기여할 수 있는 직업과 그 역할을 잘 제시하였는가?(10점)	해당 직업인이 되기 위해서 어떤 학과에 진학해야 할지 학과의 특성을 잘 제시하였는가?(10점)	발표하는 과정에서 모둠의 생각을 설득력있게 표현하고 다른 친구들의 의견을 경청하였는가?(10점)
상	에너지 문제 해결에 기여할 수 있는 직업과 그 역할을 잘 제시하였다. (10점)	해당 직업인이 되기까지 어떤 학과에 진학해야 하는지 해당 학과의 특성을 구체적으로 제시하였다. (10점)	발표하는 과정에서 모둠의 생각을 설득력있게 표현하고 다른 친구들의 의견을 경청하였다.(10점)
중	에너지 문제 해결에 기여할 수 있는 직업은 잘 설정하였으나 역할 제시가 미흡하였다.(8점)	해당 직업인이 되기까지 어떤 학과에 진학해야 하는지 해당 학과의 특성을 부분적으로 제시하였다.(8점)	발표하는 과정에서 모둠의 생각을 부분적으로 표현하거나 다른 친구들의 의견을 경청하는데 미흡하였다. (8점)
하	에너지 문제 해결에 기여할 수 있는 직업과 역할 제시가 부족하거나 작성하지 못하였다.(6점)	해당 직업인이 되기까지 어떤 학과에 진학해야 하는지 해당 학과의 특성을 제시하지 못하였다.(6점)	발표하는 과정에서 모둠의 생각을 표현하는데 부족하고, 다른 친구들의 의견을 경청하지 못하였다. (6점)

깊이있는 수업 과정안

차시	탐구 - 실행 - 성찰 과정
1차시	탐구 질문 - 사실 질문 • 에너지 문제 해결에 기여할 수 있는 직업에는 어떤 것이 있을까? 성찰 질문 • 해당 직업이 에너지 문제 해결에 어떻게 기여할 수 있는가?
	탐구 질문 - 토론 질문 • 에너지 문제 해결에 기여하는 직업인이 되기 위해서는 어떤 학과(계열)에 진학해야 할까? 성찰 질문 • 해당 학과의 공부가 에너지 문제 해결에 어떻게 기여할 수 있는가?

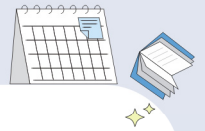


10. 에너지 문제 해결을 위한 진로 설계

2

차시별 교수 - 학습 설계안

학습 주제	Ⅲ. 환경 문제와 쟁점 에너지 문제의 해결방안(에너지 문제 해결을 위한 직업 탐색)	차시	1차시/2차시
		학습 장소	각 반 교실
핵심 아이디어	에너지 문제를 해결에 기여할 수 있는 직업은 다양하다.		
교수학습방법	☐ 협동학습 ☒ 탐구학 ☐ 문제중심학습 ☒ 토의·토론학습 ☐ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☐ 블렌디드러닝 ☐ 기타()		
단계	교수 - 학습 활동		학습 자료 및 유의점
도입	동기 유발 ● 전 시간까지 배운 에너지 문제의 쟁점(유한성, 전력 에너지의 생산과 소비의 불평 등, 지속가능한 신재생에너지 확대)과 해결 방안(근본원인 개선, 환경에 관심 갖기, 친환경 생활 실천, 책임감 있는 환경시민 되기)을 확인한다. 공부할 문제 제시 및 확인 ● 에너지 문제 해결에 기여할 수 있는 직업을 탐색한다.		■ 활동지1
탐구 및 실행	모둠 구성하기 ● 희망 진로분야가 비슷한 학생끼리 모둠을 구성한다. 한 모둠당 4-6명이 되도록 모둠을 구성한다 (예, 인문계열, 사회계열, 교육계열, 공학계열, 자연계열, 의약계열, 예체능계열 등) ● 모둠별로 에너지 문제 해결에 기여할 수 있는 직업을 탐색하고 하나의 직업을 선택한다.(커리어넷-직업정보 메뉴에서 '환경'으로 검색한 후 직업백과에 해당하는 50여개의 직업을 탐색하고 하나의 직업을 선택) 탐구 질문 - 사실 질문 ● 에너지 문제 해결에 기여할 수 있는 직업에는 어떤 것이 있을까? ● 모둠별로 역할을 나누어서 해당 직업에 대한 정보를 탐색하기 • 모둠별로 해당 직업에 대한 소개자료를 만든다 모둠별 협의 후에 활동지에 기록 ● 모둠별로 작성한 활동지의 내용을 발표하기 • 모둠별로 발표를 듣고 상호 피드백 및 동료 평가		가능하면 모둠별로 직업이 중복되지 않도록 지도한다. ■ 활동지1 테블릿 준비 [커리어넷 직업정보 접속 (https://www.career.go.kr)]
성찰	모둠별로 작성한 직업 소개자료를 다른 친구들에게 발표한다. 성찰 질문 ● 해당 직업이 에너지 문제 해결에 어떻게 기여할 수 있는가? ● 관찰 평가, 산출물 평가, 동료 평가 등		■ 활동지1 다음 차시 안내



학습 주제	Ⅲ. 환경 문제와 쟁점 에너지 문제의 해결방안 (에너지 문제 해결에 기여하는 직업인이 되기 위한 학과 탐색)	차시	2차시/2차시
		학습 장소	각 반 교실
핵심 아이디어	에너지 문제 해결에 기여하는 직업인이 되기 위한 학과(계열)는 다양하다.		
교수학습방법	☐ 협동학습 ☒ 탐구학습 ☐ 문제중심학습 ☒ 토의·토론학습 ☐ 프로젝트학습 ☐ 거꾸로학습 ☐ 블랜디드러닝 ☐ 기타()		
단계	교수 - 학습 활동		학습 자료 및 유의점
도입	동기 유발 ● 모둠별로 전 시간에 친구들에게 발표한 내용을 확인해 본다. 오늘 할 내용 제시 및 확인 ● 전 시간에 소개한 직업인이 되기 위해서 진학해야 할 학과(계열)에는 어떤 것이 있는지 탐구한다.		■ 활동지2
탐구 및 실행	모둠별로 전 시간에 소개한 직업인이 되기 위해서 어떤 학과에 진학해야 할지 선택한다 ● 전 시간에 소개한 직업인이 되기 위해서 어떤 학과에 진학해야 할지 탐색하고 하나의 학과를 선택한다. (어디가(https://adiga.kr)-학과정보 메뉴에서 학과 관련 키워드에 해당 직업인이 되기 위한 학과를 적고 탐색한 후 하나의 학과를 선택) 탐구 질문 - 토론 질문 ● 에너지 문제 해결에 기여하는 직업인이 되기 위해서는 어떤 학과(계열)에 진학해야 할까? 이공계열의 학과만 관련이 있을까? ● 모둠별로 해당 학과에 대한 정보를 탐색하기 • 모둠별로 해당 학과에 대한 소개자료를 만든다. 모둠별 협의 후에 활동지에 기록 ● 모둠별로 작성한 활동지의 내용을 발표하기 • 모둠별로 발표를 듣고 상호 피드백 및 동료평가		가능하면 이공계열의 학과만 탐색하지 않고 다른 계열이나 학과의 가능성도 열어두고 탐색하도록 지도한다. ■ 활동지2 데블릿 준비 [어디가 학과정보 접속 (https://adiga.kr/ucp/cls/uni/classUnivView.do?menuId=PCCLSINF2000)]
성찰	모둠별로 작성한 학과 소개자료를 다른 친구들에게 발표한다. 성찰 질문 ● 해당 학과의 공부가 에너지 문제 해결에 어떻게 기여할 수 있는가? ● 관찰 평가, 산출물 평가, 동료 평가 등		■ 활동지2



10. 에너지 문제 해결을 위한 진로 설계

3

1차시 활동지

탐구학습	에너지 문제 해결을 위한 직업 탐색	학번 : () 이름 : ()
------	---------------------	----------------------------------

[활동1] 전 시간까지 배운 에너지 문제의 쟁점과 해결방안을 한가지씩 정리해 봅시다.

쟁점	
해결방안	

[활동2] 모둠 구성하기-희망 진로분야가 비슷한 4~6명으로 구성

인문계열, 사회계열, 교육계열, 공학계열, 자연계열, 의학계열, 예체능계열 등 희망 진로분야가 비슷한 학생끼리 모둠을 구성합니다.

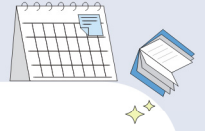
희망계열	모둠원 이름

[활동3] 모둠별로 직업 정보 탐색하기

모둠별로 모둠의 계열 특성에 맞게 에너지 문제 해결에 기여할 수 있는 직업을 탐색하고 그 중에서 하나의 직업을 선택해 봅시다. 해당 직업의 특성을 아래의 표에 정리해 봅시다.

예) 커리어넷(<https://www.career.go.kr>)-직업정보 메뉴에서 '환경'으로 검색한 후 직업백과에 해당하는 50여개의 직업을 탐색하고 하나의 직업을 선택합니다. 해당 직업의 특성을 아래의 표에 정리합니다.

모둠에서 선택한 직업	
해당 직업을 선택한 이유	
해당 직업이 하는 일	
해당 직업이 에너지 문제 해결에 어떻게 기여할 수 있는가?	
관련 학과	



[활동4] 발표 하기

모둠별로 조사한 내용을 정리한 후, 친구들에게 발표한다. 다른 모둠에서는 해당 모둠의 발표 내용을 듣고 질문할 내용을 적고 보완할 점을 조언한다.

모둠	질문할 내용	조언할 내용
1		
2		
3		
4		
5		
6		

[활동5] 정리한 내용 수정 및 보완 하기

다른 모둠에서 질문하고 조언한 내용을 바탕으로 자신이 속한 모둠의 직업 소개 자료를 수정하고 보완한다.

수정 및 보완할 내용	
-------------------	--



10. 에너지 문제 해결을 위한 진로 설계

2차시 활동지

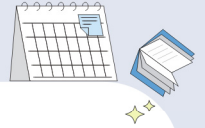
탐구학습	에너지 문제 해결에 기여하는 직업인이 되기 위한 학과 탐색	학번 : () 이름 : ()
------	-------------------------------------	--

[활동1] 모둠별로 학과 정보 탐색하기

모둠별로 전 시간에 선택한 직업인이 되기 위해서 어떤 학과에 진학해야 할지 학과를 탐색하고 그중에서 하나의 학과를 선택해 봅시다.

예) 어디가(<https://adiga.kr>)-학과정보 메뉴에서 지난 시간에 조사한 직업인과 관련된 학과를 검색한 후 적합한 학과를 선택합니다. 선택한 학과를 클릭하여 학과의 특성을 아래의 표에 정리합니다.

모둠에서 선택한 학과	
해당 학과를 선택한 이유	
해당 학과의 교육목표	
해당 학과의 교육과정 (주요 과목)	
해당 학과의 공부(또는 과목)가 에너지 문제 해결에 어떻게 기여할 수 있는가?	
해당학과의 진로취업분야	



[활동4] 발표 하기

모둠별로 조사한 내용을 정리한 후, 친구들에게 발표한다. 발표를 들은 다른 모둠에서는 해당 모둠의 발표 내용을 듣고 질문할 내용을 적고 보완할 점을 조언한다.

모둠	질문할 내용	조언할 내용
1		
2		
3		
4		
5		
6		

[활동5] 정리한 내용 수정 및 보완 하기

다른 모둠에서 질문하고 조언한 내용을 바탕으로 자신이 속한 모둠의 학과 소개 자료를 수정하고 보완한다.

수정 및 보완할 내용	
-------------------	--

“2024년

경기 중등 진로연계교육 수업자료집”

총 괄 김성진 진로직업교육과장
지 도 김진수 진로직업교육과 장학관
기 획 박종훈 진로직업교육과 장학사

집 필 진 백종철 시흥고등학교 교사
 곽상경 신성중학교 교사 박미영 김포한가람중학교 교사
 김인영 양주백석중학교 교사 오은하 금정중학교 교사
 조두연 솔미중학교 교사
 고성임 미사고등학교 교사 김동정 광탄고등학교 교사
 김지숙 충훈고등학교 교사 민현진 부흥고등학교 교사
 박선희 조종고등학교 교사 오수석 소명여자고등학교 교사
 유재식 심석고등학교 교사 장현숙 설악고등학교 교사
 황우원 성문고등학교 교사 홍보영 수리고등학교 교사

발 행 처	경기도교육청 진로직업교육과
홈페이지	https://www.goe.go.kr/
디 자 인	에듀인쇄
인 쇄 일	2024. 12.
발 행 일	2024. 12.

Memo





Memo







www.goe.go.kr

자율 균형 미래 경기도교육청
GYEONGGIDO OFFICE OF EDUCATION

[경기도교육청 남부청사] (16508) 경기도 수원시 영통구 도청로 28 Tel)031-1396, 031-249-0114
[경기도교육청 조원청사] (16279) 경기도 수원시 장안구 조원로 18 Tel)031-1396, 031-249-0114
[경기도교육청 북부청사] (11759) 경기도 의정부시 통일로 700 Tel)031-1396, 031-249-0114