

수업 주제명		Net Zero(탄소중립)에 대한 수학·기술·정책적 접근과 실천	
주 진행 교과목	통합과학, 지구과학	담당 교사	배○식
융합 연계 교과	수학, 사회	자문 교사	진○○(수학), 이○○(사회),
운영 목적		Net Zero 2050 실천을 위한 기후 변화적 사고 및 가치관, 지식 함양	
성취기준 (*참고 https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.list.do)		<p>[10통과08-03] 엘니뇨, 사막화 등과 같은 현상이 지구 환경과 인간 생활에 미치는 영향을 분석하고, 이와 관련된 문제를 해결하기 위한 다양한 노력을 찾아 토론할 수 있다.</p> <p>[10통과08-04] 에너지가 사용되는 과정에서 열이 발생하며, 특히 화석 연료의 사용 과정에서 버려지는 열 에너지로 인해 열에너지 이용의 효율이 낮아진다는 것을 알고, 이 효율을 높이는 것이 사회적으로 어떤 의미가 있는지 설명할 수 있다.</p> <p>[10수학04-01] 함수의 개념을 이해하고, 그 그래프를 이해한다.</p> <p>[10통사02-03] 환경 문제 해결을 위한 정부, 시민사회, 기업 등의 다양한 노력을 조사하고, 개인적 차원의 실천 방안을 모색한다.</p> <p>[12지과I04-04] 기후 변화의 원인을 자연적 요인과 인위적 요인으로 구분하여 설명하고, 인간 활동에 의한 기후 변화의 환경적, 사회적 및 경제적 영향과 기후 변화 문제를 과학적으로 해결하는 방법에 대해 토의할 수 있다.</p>	
수업 대상		3학년	최대 수강인원 30명
수강 권장 학생 유형		- 기후 변화에 대한 수학적, 과학적 접근을 하고자 하는 학생 - ESG 경영에 필요한 탄소 중립적, 환경 정책적 사고를 갖고자 하는 학생	
운영 시간		3차시	<div>희망 장소</div> <div> <input type="checkbox"/> 일반교실 3-4반(23석 수용 가능) <input type="checkbox"/> 기타장소 3층 창의융합실 </div>
운영 개요	1차시 (50분)	- 기후 변화 관련 영상(https://url.kr/kub4z9) 시청 (15분) - IPCC 보고서 자료를 기반으로 하는 기후 변화 및 지구 온난화 수업(15분) - 우리나라의 연도별 온실가스 배출 증감률 계산 및 지구 온난화 양상 분석(10분) - 우리나라 및 세계 지구 온난화 피해 사례 및 가속화 현상 수업(10분)	
	2차시 (50분)	- Net Zero 관련 국제 및 환경 정책 수업(15분) - 관련 정책 토론(15분) - 탄소 배출량 계산 및 학교 생활 내 전력 사용 및 탄소 배출량 계산 활동(20분)	
	3차시 (50분)	- 탄소 감축을 위한 교내 정책 및 캠페인 제작, 토론 활동(40분) - 발표 및 탐구 활동지 정리(10분)	
운영 내용 및 기대 효과		- 기후 변화 및 지구 온난화 관련 유튜브 영상 시청 후, 지구 온난화 수업을 통해 지구 온난화의 심각성과 과학적 근거 및 양상 인식 - 기후 변화 관련 통계 자료 분석을 통한 기후 변화 객관성 분석 - Net Zero 관련 정책을 인식하고, 이에 대한 자신의 입장 및 생각 정리 - 실생활 속 탄소 배출 양상 분석, 이에 따른 교내 Net Zero 정책 및 캠페인을 고안하여 Net Zero 실천에 대한 자발성, 실천성 인식	
생활기록부 기록 예시 (수업별- 250자 이내) (*개세특-총500자) (학생의 배움이 성장한 내용을 중심으로 작성)		※ 학생들은 활동기록지(소감문)를 학기별 최대 1개까지의 융합수업주제에 제출. ※ 융합수업의 주 진행교사는 이를 바탕으로 학생별로 250자 이내로 작성하여, 담임교사에게 전달하고, 담임교사는 이를 학생별로 수합하여 '개·세·특'에 기록 ('개인별 세부능력 및 특기사항'의 최대 글자수(한글 기준)는 총 500자) 수업량 유연화에 따른 학교 자율적 교육활동(사회, 과학, 수학): 최근 사회적 이슈인 탄소 중립과 지구 온난화의 실질적 심각성에 대해 탐구해 보고자 '넷제로에 대한 수학적, 정책적, 기술적 접근과 실천'이라는 주제의 수업에 참여함. 국가통계지표 누리집을 활용하여 1990년부터 2020년까지의 온실가스 배출량에 대한 분야별 증가 추이를 선형적으로 분석하고, 이에 2020년 온실가스 배출량의 대부분이 에너지 산업 분야에서 발생함을 지적하며, 신재생 에너지 발전의 필요성에 대해 강조함. 이에 학교 차원에 있어 실천할 수 있는 에너지 절약 정책을 고안하고자 학급에 대한 SWOT 분석을 진행하고, 스마트 온도계를 활용한 프로그램적 학급 온도 제어 기술을 제안함. IPCC 6차 평가 보고서를 바탕으로, 섭씨 1.5도 증가를 억제하기 위한 우리나라의 2030 NDC와 2050 LEDS에 대해 정리하여 발표함.	
수업 준비물	교사		
	학생		

수업 주제명		명품 탐구를 통한 나의 소비 철학 세우기		
주 진행 교과목		사회문화	담당 교사	유○아
융합 연계 교과		경제, 미술, 윤리	자문 교사	경제(이○예), 미술(김○애), 윤리(문○길)
운영 목적		명품 패션을 중심으로 패션 철학에 대해 사회학적 방법으로 탐구		
성취기준 (※참고 https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.list.do)		[12사 03-01] 문화의 속성과 의미를 이해하고 설명할 수 있다. [12사 03-02] 문화의 변동, 문화의 다양성에 대해 철학적 고찰을 접목할 수 있다. [11경제 02-01] 경제 법칙의 예외 현상을 설명할 수 있다. [12미술 02-02] 순수미술의 경계 확장을 통해 실용 미술의 활용도를 높일 수 있다. [12생활과 윤리 03-01] 환경적으로 지속가능한 윤리적 소비관을 정립할 수 있다.		
수업 대상		3학년	최대 수강인원	30명
수강 권장 학생 유형		사회학과, 철학과, 경영학과, 경제학과에 진로를 희망하는 학생		
운영 시간		3차시	희망 장소	<input type="checkbox"/> 일반교실 <input type="checkbox"/> 기타장소 창의 융합실
운영 개요	1차시 (50분)	- 세계 명품 시장의 경제 규모 및 실태에 대해 다양한 관점에서 파악하기		
	2차시 (50분)	- 패션 명품에 대한 현대인의 소비 성향 알아보기(20분) - 명품 브랜드별 철학 파악하기(20분) - 개인별 선호 명품 조사하기(10분)		
	3차시 (50분)	- 세계 명품 시장의 현 세대 및 자신의 명품에 대한 철학, 더 나아가 패션에 대한 자신만의 철학을 정립하여 보고서 작성하기(50분)		
운영 내용 및 기대 효과		- 현대인의 명품 소비에 대한 인식 및 소비 성향 파악을 통해 제기되는 사회문제 파악하기 - 윤리적 소비와 소비에 대한 철학을 명품 패션 소비를 통해 정립해 나가기 - 환경 보호 및 지속 가능한 생산을 위한 실천 방안 모색하기		
생활기록부 기록 예시 (250자 이내) (*개세특-총500자) (학생의 배움이 성장한 내용을 중심으로 작성)		※ 학생들은 활동기록지(소감문)를 학기별 최대 2개까지의 융합수업주제에 제출. ※ 융합수업의 주 진행교사는 이를 바탕으로 학생별로 250자 이내로 작성하여, 담임교사에게 전달하고, 담임교사는 이를 학생별로 수합하여 ‘개·세·특’에 기록 (‘개인별 세부능력 및 특기사항’의 최대 글자수(한글 기준)는 총 500자)		
수업 준비물	교사	유성 매직, 활동지		
	학생	기본 필기구, 영상 작품 선정, 노트북/태블릿PC/핸드폰		

수업 주제명		미세플라스틱의 위험성	
주 진행 교과목		화학	담당 교사 김○겸
융합 연계 교과		통합과학	자문 교사 통합과학(장○원), 지리(조○림)
운영 목적		미세플라스틱이 생체에 미치는 영향 탐구	
성취기준 (※참고 https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.list.do)		[12화학Ⅰ01-02] 탄소화합물이 일상생활에 유용하게 활용되는 사례를 조사하여 발표할 수 있다. [12화학Ⅱ03-08] 촉매가 생명 현상이나 산업 현장에서 중요한 역할을 하는 예를 찾을 수 있다. [10통과08-02] 먹이 관계와 생태 피라미드를 중심으로 생태계 평형이 유지되는 과정을 이해하고, 환경 변화가 생태계에 영향을 미치는 다양한 사례를 조사하고 토의할 수 있다. [12한지03-03] 자연재해 및 기후 변화의 현상과 원인, 결과를 조사하고, 인간과 자연환경 간의 지속가능한 관계에 대해 토론한다.	
수업 대상		3학년	최대 수강인원 30명
수강 권장 학생 유형		화학 및 생명공학, 환경공학 관련 진로를 희망하는 학생	
운영 시간		3차시	희망 장소 <input type="checkbox"/> 일반교실
			<input type="checkbox"/> 기타장소 3층 s러닝실
운영 개요	1차시 (50분)	- 미세플라스틱의 위험성 관련 동영상 시청	
	2차시 (50분)	- 생활 속 미세플라스틱 찾아보기 - 미세플라스틱을 줄이기 위한 노력 - 미세플라스틱 제거와 관련한 기술 동향 탐구	
	3차시 (50분)	- 미세플라스틱의 위험성에 대한 내용을 탐구 후 보고서를 작성한다. (50분)	
운영 내용 및 기대 효과		- 미세플라스틱의 특성을 알 수 있다. - 미세플라스틱이 생체에 미치는 영향에 대해 알 수 있다. - 미세플라스틱의 인체 유해성을 검증하기 위한 분석기술 및 국제 연구 네트워크에 대해 알 수 있다.	
생활기록부 기록 예시 (250자 이내) (*개세특-총500자) (학생의 배움이 성장한 내용을 중심으로 작성)		※ 학생들은 활동기록지(소감문)를 학기별 최대 2개까지의 융합수업주제에 제출. ※ 융합수업의 주 진행교사는 이를 바탕으로 학생별로 250자 이내로 작성하여, 담임교사에게 전달하고, 담임교사는 이를 학생별로 수합하여 '개·세·특'에 기록 ('개인별 세부능력 및 특기사항'의 최대 글자수(한글 기준)는 총 500자)	
수업 준비물	교사	유성 매직, 활동지	
	학생	기본 필기구, 영상/문학 작품 선정, 노트북/태블릿PC/핸드폰	

수업 주제명		실생활 속 수학과 과학 이야기		
주 진행 교과목		수학	담당 교사	진○종
융합 연계 교과		수학, 물리학, 화학, 생명과학, 지구과학	자문 교사	수학(진○종), 물리학(장○원), 화학(김○겸), 생명과학(위○엽), 지구과학(배○식)
운영 목적		- 과학 분야에서 실제 수학이 어떻게 활용되고 있는지 알아보기 - 평소 실생활에서 수학이 이용되는 내용을 과학 주제와 연관지어 탐구해보기		
성취기준 (*참고 https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.list.do)		[12물리102-03] 고체의 에너지띠 이론으로 도체, 반도체, 절연체 등의 차이를 구분하고, 여러 가지 고체의 전기 전도성을 비교하는 탐구를 수행할 수 있다. [12융과04-06] 반도체의 도핑과 반도체 소자의 전기적 특성을 이해하고, 이러한 특성이 다이오드와 트랜지스터, 고집적 메모리 등의 구조에 활용되는 사례를 제시할 수 있다. [10수학05-01] 합의 법칙과 곱의 법칙을 이해하고, 이를 이용하여 경우의 수를 구할 수 있다.		
수업 대상		3학년	최대 수강인원	20명
수강 권장 학생 유형		자연계열, 공학계열, 의약계열 진로를 희망하는 학생		
운영 시간		3차시	희망 장소	<input type="checkbox"/> 일반교실 3-5반 <input type="checkbox"/> 기타장소
운영 개요	1차시 (50분)	- 과학 각 분야별 수학 융합주제 소개 및 학생 의견제시(20분) - 관심 분야별 학생 모둠 구성 및 역할분담(20분) - 교사의 부연설명(10분)		
	2차시 (50분)	- 조별 발표 및 보고서 작성(40분) - 조별 발표 후 질의응답 시간(10분)		
	3차시 (50분)	- 조별 발표 및 보고서 작성(40분) - 조별 발표 후 질의응답 시간(10분)		
운영 내용 및 기대 효과		- 과학 분야에서 수학이라는 학문이 어떻게 활용되는지 알 수 있는 계기 제공 - 관심 분야별로 자신의 진로에 대해 심화탐구 하는 학습기회를 제공 - 다양한 분야에 대한 심화탐구를 진행하고 발표함		
생활기록부 기록 예시 (250자 이내) (*개세특-총500자) (학생의 배움이 성장한 내용을 중심으로 작성)		※ 학생들은 활동기록지(소감문)를 학기별 최대 2개까지의 융합수업주제에 제출. ※ 융합수업의 주 진행교사는 이를 바탕으로 학생별로 250자 이내로 작성하여, 담임교사에게 전달하고, 담임교사는 이를 학생별로 수합하여 '개·세·특'에 기록 ('개인별 세부능력 및 특기사항'의 최대 글자수(한글 기준)는 총 500자)		
수업 준비물	교사	주제 소개 PPT, 모둠원 구성 활동지, 보드마카		
	학생	기본 필기구, 노트북 or 태블릿PC, 활동지		

수업 주제명		아두이노와 파이썬을 활용한 물리학 실험 (RC회로 충방전 실시간 그래프 그리기)			
주 진행 교과목		통합과학, 물리학	담당 교사	장○원(통합과학, 물리학)	
융합 연계 교과		수학, 정보	자문 교사	진○종(수학), 박○성(정보)	
운영 목적		RC 충·방전 회로의 수리·물리학적 이해 및 실험 결과 도출 시 아두이노와 파이썬을 활용한 코딩 능력 함양.			
성취기준 (*참고 https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.list.do)		[12물리Ⅱ02-03] 직류 회로에서 저항의 연결에 따른 전류와 전위차 및 저항에서 소모되는 전기 에너지를 구할 수 있다. [12수학Ⅰ01-03] 지수함수와 로그함수의 그래프를 그릴 수 있고, 그 성질을 이해한다. [12미적03-03] 여러 가지 함수의 부정적분과 정적분을 구할 수 있다. [9정04-02] 다양한 형태의 자료를 입력 받아 처리하고 출력하기 위한 프로그램을 작성한다. [9정04-03] 변수의 개념을 이해하고 변수와 연산자를 활용한 프로그램을 작성한다. [9정04-05] 실생활 문제 해결을 위한 소프트웨어를 협력하여 설계, 개발, 비교·분석한다.			
수업 대상		1~2학년, 3학년	최대 수강인원	A블록(3학년 30명), B블록(1학년15명/2학년 15명)	
수강 권장 학생 유형		이공계, 공학 분야에 진로를 희망하는 학생 (컴퓨터, AI, 전기·전자공학, 물리학)			
운영 시간		3차시	희망 장소	<input type="checkbox"/> 일반교실	물리실
				<input type="checkbox"/> 기타장소	3층 창의융합실
운영 개요	1차시 (50분)	- RC 회로 설명 (RC 충·방전 회로의 미적분학적 이해) (50분)			
	2차시 (50분)	- 아두이노 활용법 및 필요한 기초 실험 물품 소개 (10분) - Tinkercad 프로그램을 활용한 가상 아두이노 실험 소개 (15분) - 아두이노 전압측정법 설명(아두이노 코드설명 위주) - 아두이노 RC회로 코드 설명 및 전압 측정 파이썬 코드 설명 (15분) - RC 충전 V-t 그래프, RC 방전 V-t 그래프 그리기 설명(10분)			
	3차시 (50분)	- 조별로 아두이노와 파이썬을 활용하여 코딩을 실시한다. (15분) - 아두이노로 RC회로를 구성하고 코딩한 코드가 잘 작동하는 지 확인한다.(15분) - 파이썬 코드를 활용하여 RC회로 충·방전시의 V-t 그래프를 그리고 실험결과를 활동지에 기록한다. (20분)			
운영 내용 및 기대 효과		- 미적분학을 이용하여 전자기학을 이해하고 수학적, 물리학적 이해를 심화, 확장. - 아두이노, 파이썬등의 코딩과정을 통해 SW 활용 역량을 증대시킬 수 있으며, 컴퓨터, AI, 전기·전자공학, 물리학 등 관련분야로 진학하고자 하는 학생들이 진로를 탐색할 기회를 가지도록 함.			
생활기록부 기록 예시 (250자 이내) (*개세특-총500자) (학생의 배움이 성장한 내용을 중심으로 작성)		※ 학생들은 활동기록지(소감문)를 학기별 최대 2개까지의 융합수업주제에 제출. ※ 융합수업의 주 진행교사는 이를 바탕으로 학생별로 250자 이내로 작성하여, 담임교사에게 전달하고, 담임교사는 이를 학생별로 수합하여 '개·세·특'에 기록 ('개인별 세부능력 및 특기사항'의 최대 글자수(한글 기준)는 총 500자) 수업량 유연화에 따른 학교 자율적 교육활동(물리, 수학, 정보): 전기 회로 중 RC 회로의 충·방전 원리에 대한 수학적인 궁금증을 해결하기 위해, '아두이노와 파이썬을 활용한 물리학 실험'이라는 주제의 융합 수업에 참여함. 미적분학을 활용하여 전압이 시간에 대한 지수함수 형태임을 도출하며 수학적 이해를 심화·확장 하였고, 물리, 수학, 정보 교과와의 융합 실험 탐구를 팀원들과 진행함. 조별 탐구과정 중 Tinkercad 프로그램을 활용하여 가상 실험을 진행하였고, 아두이노, 파이썬 프로그램을 직접 코딩하여 실제 RC 회로의 전압-시간 그래프의 결과 값을 얻는 등 SW 활용능력과 과제 집착력이 돋보임.			
수업 준비물	교사	활동지, 아두이노 R3, 브레드보드, 전해콘덴서(1000uF), 저항(10k), 전선, 스위치, 노트북			
	학생	기본 필기구, 노트북			

수업 주제명		원헬스: 함께 살아가는 사람, 동물, 환경		
주 진행 교과목		영어	담당 교사	박○원
융합 연계 교과		생명과학, 사회문화	자문 교사	생명과학(위○엽), 사회문화(이○예)
운영 목적		현대사회의 감염병에 대응하는 원헬스 접근법의 가치와 중요성 탐색하기		
성취기준 (※참고 https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.list.do)		[12영 I 01-01] 일반적 주제에 관한 말이나 대화를 듣고 세부 정보를 파악할 수 있다. [12영 I 03-01] 일반적 주제에 관한 글을 읽고 세부 정보를 파악할 수 있다. [12생과 I 03-06] 다양한 질병의 원인과 우리 몸의 특이적 방어 작용과 비특이적 방어 작용을 이해하고, 관련 질환에 대한 예방과 치료 사례를 조사하여 발표할 수 있다. [12사문05-04] 전 지구적 수준의 문제와 그 해결 방안을 탐색하고 세계시민으로서 지속가능한 사회를 위해 노력하는 태도를 가진다.		
수업 대상		3학년	최대 수강인원	20명
수강 권장 학생 유형		환경보건학, 수의학 등 보건의료계열에 진로를 희망하는 학생		
운영 시간		3차시	희망 장소	<input type="checkbox"/> 일반교실 3-6 교실 <input type="checkbox"/> 기타장소
운영 개요	1차시 (50분)	- 영화 ‘컨테이션’ 요약 영상 시청 (25분) - 인수공통감염병의 사례와 원인 탐구 (10분) - 사람, 동물, 환경 간의 상호의존성 탐구 (15분)		
	2차시 (50분)	- ‘What is One Health?’시청을 통한 원헬스의 개념과 중요성 확인 (15분) - 원헬스 미션 만들기 및 공유 (35분)		
	3차시 (50분)	- 영어기사를 읽고, 원헬스 관련 예방관리대책을 탐구하여 보고서 작성 (50분)		
운영 내용 및 기대 효과		- 사람, 동물, 환경의 건강 상호의존성을 탐구해보고 복잡한 공중보건 문제를 다루는 데 원헬스 접근 방식을 사용하는 가치와 도전 과제를 이해한다.		
생활기록부 기록 예시 (250자 이내) (※개세특-총500자) (학생의 배움이 성장한 내용을 중심으로 작성)		※ 학생들은 활동기록지(소감문)를 학기별 최대 2개까지의 융합수업주제에 제출. ※ 융합수업의 주 진행교사는 이를 바탕으로 학생별로 250자 이내로 작성하여, 담임교사에게 전달하고, 담임교사는 이를 학생별로 수합하여 ‘개·세·특’에 기록 (‘개인별 세부능력 및 특기사항’의 최대 글자수(한글 기준)는 총 500자)		
수업 준비물	교사	PPT, 활동지		
	학생	기본 필기구, 노트북 or 태블릿PC or 핸드폰		

수업 주제명		인공지능 시대를 맞이하는 창의적 인재의 자세		
주 진행 교과목		화법과 작문	담당 교사	신○선
융합 연계 교과		사회	자문 교사	사회(이○예)
운영 목적		인공지능의 발전으로 인한 사회의 변화를 다각도로 분석하여 공정한 관점을 수립하고, 인공지능을 바람직하게 운용하는 인재의 자질을 기르기 위함.		
성취기준 (*참고 https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.list.do)		[12화작01-01] 사회적 의사소통 행위로서 화법과 작문의 특성을 이해한다. [12화작02-06] 청자의 특성에 맞게 내용을 구성하여 발표한다. [12화작03-06] 현안을 분석하여 쟁점을 파악하고 해결 방안을 담은 건의하는 글을 쓴다. [12사문01-01] 사회, 문화 현상이 갖는 특성을 분석하고 다양한 관점을 적용하여 사회, 문화 현상을 설명한다. [10통사03-01] 산업화, 도시화로 인해 나타난 생활공간과 생활양식의 변화 양상을 조사하고, 이에 따른 문제점을 해결하기 위한 방안을 제안한다.		
수업 대상		3학년	최대 수강인원	30명
수강 권장 학생 유형		인공지능 관련학과 및 컴퓨터 관련학과로 진로를 희망하는 학생		
운영 시간		3차시	희망 장소	<input checked="" type="checkbox"/> 일반교실 3-3 교실 <input type="checkbox"/> 기타장소
운영 개요	1차시 (50분)	EBS 다큐 'AI 사피엔스 시대'를 시청한 후, 인공지능 기술의 도입으로 발생하는 다양한 이슈들을 제기한다.		
	2차시 (50분)	인공지능 기술의 도입이 가져오는 사회적 경제적 변화는 어떠한 것인지 살펴보고, 그와 함께 고려해야 할 법제도적 이슈들이 무엇인지 파악하고 정리해 보는 기회를 가진다. (인터넷 플랫폼, 검색, 프로파일링, 금융, 의료 등 다양한 영역에 미치는 변화 파악)		
	3차시 (50분)	코로나로 더욱 가속화된 인공지능 시대에서 위기를 기회로 바꾸기 위한 방안을 논의한 뒤, 자신의 견해를 글로 작성한다.		
운영 내용 및 기대 효과		-인공지능의 발전에 따라 변화한 사회를 검토하며 공정성 있는 관점을 수립한다. -인공지능과 관련하여 제기되는 다양한 이슈를 검토하고, 이를 해결할 수 있는 방안을 모색함으로써 창의적 문제해결능력을 신장한다. -사회적으로 인공지능을 활용할 수 있는 사안을 찾아 긍정적인 변화를 예측한다.		
생활기록부 기록 예시 (250자 이내) (*개세특-총500자) (학생의 배움이 성장한 내용을 중심으로 작성)		※ 학생들은 활동기록지(소감문)를 학기별 최대 2개까지의 융합수업주제에 제출. ※ 융합수업의 주 진행교사는 이를 바탕으로 학생별로 250자 이내로 작성하여, 담임교사에게 전달하고, 담임교사는 이를 학생별로 수합하여 '개·세·특'에 기록 ('개인별 세부능력 및 특기사항'의 최대 글자수(한글 기준)는 총 500자)		
수업 준비물	교사	활동지		
	학생	기본 필기구, 영상/문학 작품 선정, 노트북/태블릿PC/핸드폰		

수업 주제명		청소년의 올바른 소셜 미디어 이용하기	
주 진행 교과목		화법과 작문, 언어와 매체	담당 교사 박○균
융합 연계 교과		통합사회, 사회문화	자문 교사 이○예(통합사회, 사회문화)
운영 목적		소셜 미디어가 청소년에게 미치는 심리적 영향과 완화하기 위한 접근 방법	
성취기준 (※참고 https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.list.do)		<p>[12화작01-02] 화법과 작문 활동이 자아 성장과 공동체 발전에 기여함을 이해한다. [12화작02-03] 상대측 입론과 반론의 논리적 타당성에 대해 반대 신문하며 토론한다. [13화작03-05] 시사적인 현안이나 쟁점에 대해 자신의 관점을 수립하여 비평하는 글을 쓴다. [12언매03-06] 매체를 바탕으로 하여 형성되는 문화에 대해 비판적으로 이해하고 주체적으로 향유한다. [12언매04-02] 자신의 매체 언어생활에 대해 성찰하고 문제점을 개선하려는 태도를 지닌다. [12언매04-03] 현대 사회에서 언어와 매체 언어의 가치를 이해하고 언어문화와 매체 문화의 발전에 참여하는 태도를 지닌다. [10통사01-01] 시간적, 공간적, 사회적, 윤리적 관점의 특징을 이해하고, 이를 바탕으로 인간, 사회, 환경의 탐구에 통합적 관점이 요청되는 이유를 파악한다. [12사문03-01] 문화에 대한 이해를 바탕으로 문화를 바라보는 여러 관점을 설명하고 문화 다양성 존중 및 조화를 추구하는 태도를 가진다. [12사문05-02] 세계화 및 정보화로 인한 변화 양상을 설명하고 관련 문제에 대처하는 방안을 모색한다.</p>	
수업 대상		3학년	최대 수강인원 30명
수강 권장 학생 유형		인문학 분야(국어국문학, 철학)에 진로를 희망하는 학생 사회과학 분야(법학, 사회복지학, 정치외교학, 심리학 등), 교육학,	
운영 시간		3차시	<div>희망 장소</div> <div> <input type="checkbox"/> 일반교실 3-1반 <input type="checkbox"/> 기타장소 </div>
운영 개요	1차시 (50분)	- 소셜 미디어가 청소년에게 미친 심리적 영향 관련 기사 읽기 (15분) - 소셜 미디어와 관련된 영상 시청 (20분) - 우리 학교 학생들의 소셜 미디어 이용에 대한 설문 조사 결과 분석 (15분)	
	2차시 (50분)	- ‘소셜 미디어가 청소년에게 미치는 다양한 심리적 영향’에 대한 토론 - 토론 결과에서 얻어진 소셜 미디어가 청소년에게 미치는 부정적 영향을 완화시키기 위한 접근 방법 모색하기	
	3차시 (50분)	- 1차시와 2차시 수업시간에 얻어진 결과물을 바탕으로 자신의 생각을 정리하는 글쓰기(30분) 및 발표	
운영 내용 및 기대 효과		- 소셜 미디어 이용한 범죄 영상, 소셜 미디어가 청소년에게 미치는 다양한 영향이 나타난 글, 청소년의 소셜 미디어 이용에 대한 찬반 토론, 우리 학교 학생들의 소셜 미디어 이용 실태 조사 - 자신의 의견을 정리한 한편의 완성된 글 작성 - 올바른 화법과 작문 능력 신장, - 우리 사회를 바르게 인식하고, 올바른 소셜 미디어 이용하는 태도 갖추기	
생활기록부 기록 예시 (250자 이내) (*개세특-총500자) (학생의 배움이 성장한 내용을 중심으로 작성)		※ 학생들은 활동기록지(소감문)를 학기별 최대 2개까지의 융합수업주제에 제출. ※ 융합수업의 주 진행교사는 이를 바탕으로 학생별로 250자 이내로 작성하여, 담임교사에게 전달하고, 담임교사는 이를 학생별로 수합하여 ‘개·세·특’에 기록 (‘개인별 세부능력 및 특기사항’의 최대 글자수(한글 기준)는 총 500자)	
수업 준비물	교사	수업 자료	
	학생	노트북 or 태블릿PC or 핸드폰	

수업 주제명		1. 한국과 일본 양국의 문화비교 (문화유산, 음식, 의복, 관광명소, 새해 모습 등) 2. 일본인의 언어. 비언어 문화에 대하여 학생 각자가 정해서, 자료를 조사하고 이를 정리하여 파워포인트로 발표			
주 진행 교과목		일본어 II	담당 교사	김○민	
융합 연계 교과		한문, 한국사	자문 교사	한문(장○운), 한국사(임○현)	
운영 목적		한.일 양국의 문화유산, 음식, 의복, 관광명소, 새해 모습에 대해서 살펴 볼 기회를 제공			
성취기준 (※참고 https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.list.do)		[12일II-05-02] -일본의 간략한 개관 및 일상생활 문화, 대중문화에 대해 이해한다. [12일II-05-03] -일본의 간략한 개관 및 일상생활 문화, 대중문화에 대해 조사하여 발표·토론한다. [12일II-05-01] 일본인의 언어·비언어 문화를 이해하여 표현한다. [13화작03-05] 시사적인 현안이나 쟁점에 대해 자신의 관점을 수립하여 비평하는 글을 쓴다. [10통사01-01] 시간적, 공간적, 사회적, 윤리적 관점의 특징을 이해하고, 이를 바탕으로 인간, 사회, 환경의 탐구에 통합적 관점이 요청되는 이유를 파악한다. [12사문03-01] 문화에 대한 이해를 바탕으로 문화를 바라보는 여러 관점을 설명하고 문화 다양성 존중 및 조화를 추구하는 태도를 가진다.			
수업 대상		3학년	최대 수강인원	10명	
수강 권장 학생 유형		인문학, 교육학 분야에 진로를 희망하는 학생			
운영 시간		3차시	희망 장소	<input type="checkbox"/> 일반교실 <input type="checkbox"/> 기타장소	3층 S러닝실
운영 개요	1차시 (50분)	- 한.일 양국의 세계문화유산 등재, 관광명소 알아보기 →자료 조사 및 발표 (50분)			
	2차시 (50분)	- 한.일 양국의 대표 음식, 새해맞이, 의복 알아보기 →자료 조사 및 발표 (50분)			
	3차시 (50분)	- 일본인의 언어. 비언어 문화에 대하여 각자 정해서, 자료를 조사하고 이를 정리하여 파워포인트로 발표 (50분)			
운영 내용 및 기대 효과		- 한.일 양국의 문화에 대한 전반적인 이해를 높이고, 관련분야로 진학하고자 하는 학생들이 진로를 탐색할 기회를 갖게 한다.			
생활기록부 기록 예시 (250자 이내) (*개세특-총500자) (학생의 배움이 성장한 내용을 중심으로 작성)		※ 학생들은 활동기록지(소감문)를 학기별 최대 2개까지의 융합수업주제에 제출. ※ 융합수업의 주 진행교사는 이를 바탕으로 학생별로 250자 이내로 작성하여, 담임교사에게 전달하고, 담임교사는 이를 학생별로 수합하여 '개·세·특'에 기록 ('개인별 세부능력 및 특기사항'의 최대 글자수(한글 기준)는 총 500자)			
수업 준비물	교사	파워포인트 자료(유인물)			
	학생	필기구, 노트북 or 태블릿PC			

수업 주제명		항생제 내성 생명체에 대한 자연의 선택	
주 진행 교과목		수학	담당 교사 나○균
융합 연계 교과		과학, 정보	자문 교사 위○엽(과학), 박○성(정보)
운영 목적		항생제 내성 세균의 진화를 시뮬레이션 하는 알고리즘을 협력하여 작성할 수 있다.	
성취기준 (*참고 https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.list.do)		[12정보04-02] 자료형에 적합한 변수를 정의하고 이를 활용한 프로그램을 작성한다. [12정보04-05] 순차, 선택, 반복 구조를 활용한 프로그램을 작성한다. [12정보04-09] 다양한 학문 분야의 문제 해결을 위한 알고리즘을 협력하여 설계한다. [9수05-05] 확률의 개념과 그 기본 성질을 이해하고, 확률을 구할 수 있다. [10통과07-02] 변이와 자연선택에 의한 진화의 원리를 이해하고, 항생제나 살충제에 대한 내성 세균의 출현을 추론할 수 있다.	
수업 대상		3	최대 수강인원 20명
수강 권장 학생 유형		정보 분야(프로그래밍, 소프트웨어)에 진로를 희망하는 학생	
운영 시간		3차시	희망 장소
			<input type="checkbox"/> 일반교실 <input type="checkbox"/> 기타장소 창의융합실(2층)
운영 개요	1차시 (50분)	- 항생제와 항생제 내성 세균 알아보기 - 문제상황제시 - 문제 해결에 필요한 학습내용	
	2차시 (50분)	- 문제 구조화하기 - 알고리즘 설계하기 - 프로그램 입출력 설계하기 - 프로그래밍	
	3차시 (50분)	- 프로그래밍 - 결과과 확인 및 평가하기 - 더 알아보기	
운영 내용 및 기대 효과		- 항생제 내성 생명체에 대한 자연의 선택을 파이썬 프로그래밍 언어로 구현하는 과정을 통해 항생제가 내성 세균의 비율에 미치는 영향을 알아보고 항생제와 내성 생명체를 모두 활동으로 구현해 봄으로써 실생활의 문제를 협력적으로 해결함.	
생활기록부 기록 예시 (수업별-250자 이내) (*개세특-총500자) (학생의 배움이 성장한 내용을 중심으로 작성)		※ 학생들은 활동기록지(소감문)를 학기별 최대 1개까지의 융합수업주제에 제출. ※ 융합수업의 주 진행교사는 이를 바탕으로 학생별로 250자 이내로 작성하여, 담임교사에게 전달하고, 담임교사는 이를 학생별로 수합하여 '개·세·특'에 기록 ('개인별 세부능력 및 특기사항'의 최대 글자수(한글 기준)는 총 500자)	
		블록체인의 원리를 이해하고 관련된 직업군을 탐색했으며, 블록체인과 관련된 미래에 야기될 도덕적 사회적 문제에 대해 적극적으로 토론함. 해시함수에 대한 이해를 바탕으로 해시 프로그래밍을 통해 채굴을 경험해봄. 블록체인의 원리를 해시프로그래밍의 동작원리와 연결지어 이해함	
수업 준비물	교사	컴퓨터, 파이썬 프로그램	
	학생	노트북, 파이썬 프로그램, 학생용 교재	