

수업 주제명		Chat GPT를 활용한 영어동화책 만들기		
주 진행 교과목		영어	담당 교사	은○환
융합 연계 교과		국어, 영어	자문 교사	손○영(국어)
운영 목적		영어를 활용한 언어적 감수성과 작문 향상		
성취기준 (※참고 <a href="https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.list.do">https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.list.do</a> )		[12실영03-04] 실생활 중심의 다양한 주제에 관한 글을 읽고 필자의 의도나 글의 목적을 파악할 수 있다. [12실영04-04] 실생활 중심의 다양한 주제에 관한 그림, 도표 등을 간단히 설명하는 글을 쓸 수 있다. [12실영02-05] 실생활 중심의 다양한 주제에 관해 그림, 도표, 서식 등을 활용하여 설명할 수 있다. [12독서01-02] 동일한 화제의 글이라도 서로 다른 관점과 형식으로 표현됨을 이해하고 다양한 글을 주제 통합적으로 읽는다. [12독서02-03] 글에 드러난 관점이나 내용, 글에 쓰인 표현 방법, 필자의 숨겨진 의도나 사회·문화적 이념을 비판하며 읽는다.		
수업 대상		1학년	최대 수강인원	20명
수강 권장 학생 유형		사회과학 분야(법학, 사회복지학, 정치외교학, 심리학 등), 교육학, 인문학 분야(철학, 국어국문학, 영어영문학 등)에 진로를 희망하는 학생		
운영 시간		3차시	희망 장소	<input type="checkbox"/> 일반교실 1-2,3 <input type="checkbox"/> 기타장소
운영 개요	1차시 (50분)	- Chat GPT 활용 방법 수업(15분) - 동화책의 글 구성 방식 수업(20분) - 영어 작문 수업(15분)		
	2차시 (50분)	- 팀 구성 및 Chat GPT 활용 동화책 주제 선정 및 이야기 구성 - 팀별 동화책 만들기 및 동화책 영상 제작		
	3차시 (50분)	- 완성된 동화책 발표		
운영 내용 및 기대 효과		- 글의 구성 방식에 따른 영어작문 실력 향상 - 창의적 이야기를 구성을 통한 창의적 사고능력 향상 - 동화의 구성 요소 파악 및 글 구성 능력 향상		
생활기록부 기록 (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)		
수업 준비물	교사	노트북		
	학생	노트북, 종이, 펜		

수업 주제명		미디어 속 인권 침해와 법률 이야기		
주 진행 교과목		통합사회	담당 교사	이○예
융합 연계 교과		정치와법, 국어, 미술	자문 교사	강○○(국어), 김○○(미술)
운영 목적		미디어 속 인권 침해 사례와 사회적 차별 언어를 분석하고, 사회에서 요구하는 올바른 인권의 의식 함양 및 그와 관련된 법률을 올바르게 이해한다.		
성취기준 (※참고 <a href="https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.list.do">https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.list.do</a> )		[10통사04-01] 근대 시민 혁명 등을 통해 확립되어 온 인권의 의미와 변화 양상을 이해하고, 현대 사회에서 주거, 안전, 환경 등 다양한 영역으로 인권이 확장되고 있는 사례를 조사한다. [10통사04-03] 사회적 소수자 차별, 청소년의 노동권 등 국내 인권 문제와 인권지수를 통해 확인할 수 있는 세계 인권 문제의 양상을 조사하고, 이에 대한 해결 방안을 제시한다. [12정법01-03] 우리 헌법에서 보장하는 기본권의 내용을 분석하고, 기본권 제한의 요건과 한계를 탐구하다. [12정법05-03] 법에 의해 보장되는 근로자의 기본적인 권리를 이해하고, 이를 일상생활의 사례에 적용한다. [12문학02-05] 작품을 읽고 다양한 시각에서 재구성하거나 주제적인 관점에서 창작한다. [12문학02-04] 작품을 공감적, 비판적, 창의적으로 수용하고 그 결과를 바탕으로 상호소통한다. [12미창01-04] 주제에 적합한 표현 매체와 방법을 선정하고 몰입하여 작품을 창작할 수 있다.		
수업 대상		1학년	최대 수강인원	20명
수강 권장 학생 유형		사회과학 분야(법학, 사회학 등), 교육학, 인문학 분야(철학, 국어국문학 등)에 진로를 희망하는 학생		
운영 시간		3차시	희망 장소	<input type="checkbox"/> 일반교실 1-3반 <input type="checkbox"/> 기타장소
운영 개요	1차시 (50분)	[법과 인권] - 인권의 역사 및 헌법 속 인권에 대한 정의 수업(15분) - 인권탐험대 보드게임을 통해 인권의 특성 이해(35분)		
	2차시 (50분)	[인권의 이해 및 적용] - 광고, 영화, 드라마 속 인권 침해 사례 찾기(20분) - 언어 속 집단 차별 용어 찾고 개정 안내 카드 뉴스 만들기(30분)		
	3차시 (50분)	[인권 보호 실천] - 인권 침해 해결 방안에 대한 인포그래픽 만들기(40분) - 발표 및 평가(10분)		
운영 내용 및 기대 효과		- 문학 작품, 광고, 영화 속 인권 침해 사례를 통해서 우리가 마땅히 받아야 할 기본적인 권리를 생각해 보는 시간을 갖는다. - 일상에서 익숙하게 사용하는 차별 용어 속에서 대체할 수 있는 개선 용어를 제시함으로써 사회적 차별을 극복할 수 있다. - 미디어 속 가치 갈등 상황이나 문제상황을 중심으로 지식과 사고력을 함양한다.		
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) 미디어 속 인권 침해 사례를 분석하는 활동에서 장애인의 인권 침해 사례와 해결 방안을 담고 있는 인포그래픽을 정리하여 발표함. '우리와 다르다'는 장애인에 대한 사회적 편견의 측면에서 장애인이 겪는 소외감을 깊이 공감하고 '조금 불편한, 우리와 같은 사람으로 사회적 편견 버리기'라는 해결방안을 제시함. 미디어 속 사회적 차별 언어를 찾는 활동에서 드라마, 광고 속 다양한 사례와 개정 용어를 알리는 카드 뉴스를 제작 활동을 통해 사회적 약자에 대한 차별, 편견 등으로 인한 고통을 조사하면서 이들의 아픔에 깊이 공감하고 이를 생생하게 표현하여 친구들과 공유함.		
수업 준비물	교사	활동지, 보드게임북		
	학생	기본 필기구, 인권 관련 영상/문학 작품 선정, 노트북 or 태블릿PC or 핸드폰		

수업 주제명		반도체 제조공정과 산업 생태계		
주 진행 교과목		영어	담당 교사	유○재
융합 연계 교과		물리, 통합사회	자문 교사	물리(장○원), 통합사회(이○예)
운영 목적		반도체 기술과 공정 그리고 반도체 산업에 대해서 살펴 볼 기회를 제공		
성취기준 (※참고 <a href="https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.list.do">https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.list.do</a> )		[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. [12물리 I 02-03] 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. [10통사05-03] 자원, 노동, 자본의 지역 분포에 따른 국제 분업과 무역의 필요성을 이해하고, 무역의 확대가 우리 삶에 어떤 영향을 끼치는지 사례를 통해 탐구한다.		
수업 대상		1학년	최대 수강인원	30명
수강 권장 학생 유형		공학 분야(반도체공학과, 반도체시스템공학과, 시스템반도체공학과, 전자공학과 등), 경영학과, 무역학과에 진로를 희망하는 학생		
운영 시간		3차시	희망 장소	<input type="checkbox"/> 일반교실 <input type="checkbox"/> 기타장소 영어전용교실
운영 개요	1차시 (50분)	- 반도체와 설레는 만남(반도체의 정의, 역할 및 특성) (50분)		
	2차시 (50분)	- The Semiconductor Terms That You Must Know (10분+10분) - Semiconductor Manufacturing Process (8분+6분) - Semiconductor Ecosystem (5분+3분) - Things You Didn't Know About Semiconductor (5분+3분)		
	3차시 (50분)	- 반도체의 과학원리, 제조공정, 산업생태계 중 한 분야를 학생들 각자 정해서, 이를 좀더 깊게 살펴보고, 정리하여, 보고서를 작성한다. (50분)		
운영 내용 및 기대 효과		- 산업의 쌀이라고 불리는 칩, 반도체를 둘러싼 미국과 중국 간의 반도체 패권 대결의 틈에 끼어 있는 현재의 한국 반도체 산업 환경에서, - 반도체의 기술과 공정, 그리고 이를 둘러싼 반도체 산업의 생태계를 이해하여, 반도체에 대한 전반적인 이해를 높이고, 관련분야로 진학하고자 하는 학생들이 이 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)  수업량 유연화에 따른 학교 자율적 교육활동(물리, 영어, 사회): 반도체에 대한 높은 흥미를 지속적으로 보이며 반도체의 8대공정(웨이퍼 제조, 산화, 포토, 식각 등)을 단계별로 조사하여 정리하고, 메모리 반도체와 시스템 반도체의 차이, 그리고 휘발성 반도체와 비휘발성 반도체의 상호보완적인 관계에 대해 탐구하고 정리함. 바이오 기술을 활용한 반도체 제조과정을 추가적으로 조사하는 등 높은 학문적 호기심의 보임.		
수업 준비물	교사			
	학생	기본 필기구, 노트북 or 태블릿PC or 핸드폰		

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 <a href="https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.list.do">https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.list.do</a> )		[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 교과의 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		우리 글자가 사라지는 우리 노래(우리 말이 뭐 어때서?)		
주 진행 교과목		국어	담당 교사	이○예
융합 연계 교과		영어, 통합사회, 심리	자문 교사	영어(유○현), 통합사회(이○예) 심리(김○장)
운영 목적		우리 글자를 아끼고 사랑하는 마음을 바탕으로 우리 글자가 가진 다양한 매력에 대해 이야기 나누어 봄. 우리 글자를 다루는 현대의 모습 고찰해 보고, 우리 글자를 이용해 내용 전달력을 최대한 향상시키기 위한 방법은 무엇일지에 관한 다양한 생각을 공유하는 시간 가짐. 이 과정에서 우리 글자에 대한 자긍심을 기르고, 나라 글자를 가진 민족으로서 소원해지는 글자 활용 능력을 극대화 시키는 시간을 갖고자 함.		
성취기준 (*참고 <a href="https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.lis.t.do">https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.lis.t.do</a> )		[9국05-01] 운율, 비유, 상징의 특성과 효과에 유의하며 작품을 감상하고 창작한다. [9국05-08] 근거를 바탕으로 작품을 해석하고, 다른 해석들과 비교하여 자신의 해석을 평가한다. [10공국1-04-01] 언어 공동체가 다변화함에 따라 다양해진 언어 실천 양상을 분석하고 언어 주제로서 책임감을 가지며 국어 생활을 한다. [10공국2-06-02] 매체의 변화가 소통 문화에 끼치는 영향을 탐구한다. [10통사08-01] 세계화 양상을 다양한 측면에서 파악하고, 세계화 시대에 나타나는 문제를 조사하여 이를 해결하기 위한 방안을 제안한다. [12독작01-05] 글을 읽으며 다양한 내용 조직 방법과 표현 전략을 찾고 이를 글쓰기에 활용한다. [12문영01-09] 문학 작품과 영상물을 통해 창의적 사고를 표현하고 세계와 적극적으로 소통하는 태도를 가진다. [12언탐01-07] 언어가 우리 삶에서 담당하는 역할을 이해하고, 주제적·능동적으로 바람직한 언어 문화를 실천한다. [12사문01-01] 사회·문화 현상이 갖는 특성을 분석하고 다양한 관점을 적용하여 사회·문화 현상을 설명한다. [12사문03-03] 대중문화의 특징을 대중매체와의 관계 속에서 분석하고 대중문화를 비판적으로 수용하는 태도를 가진다. [12사문03-04] 문화 변동의 요인과 양상을 탐구하고 문화 변동 과정에서 발생하는 문제에 대한 대처 방안을 모색한다. [12심리01-04] 심리학과 관련된 직업과 그 최근 경향에 대해 이해한다.		
수업 대상		1학년	최대 수강인원	16명
수강 권장 학생 유형		인문사회 분야(미디어, 심리학, 국문 등)에 진로를 희망하는 학생		
운영 시간		3차시	희망 장소	<input checked="" type="checkbox"/> 일반교실 1-6 <input type="checkbox"/> 기타장소
운영 개요	1차시 (50분)	- 우리 글자가 가진 힘에 관한 이야기(20분) - 순우리말에 관한 학습(15분) - 옛 시대와 현대의 k-pop 노랫말 비교하며 감상하기(15분)		
	2차시 (50분)	1. 한글로만 된 노래와 영어가 주된 노래에 대한 개인의 느낌과 생각 공유하기(10분) 2. k-pop 노랫말에 영어가 많이 쓰이는 현상에 관한 다양한 의견 나누기(10분) 3. 모둠 활동 진행: k-pop 가사를 우리 글자로 변환시키기(30분) - 협의를 통한 노랫말 선정(10분)      - 영어 가사 해석하기(20분)		
	3차시 (50분)	모둠 활동 진행 - 전달하고자 하는 함축적 의미에 맞게 우리 글자로 변환시키기(30분) - 활동 결과 발표 후, 모둠별 활동 후기 전달하기(20분)		
운영 내용 및 기대 효과		- 우리 글자가 가진 매력 발견하기 - 사람의 마음을 움직이기에 충분히 예쁜 순우리말 찾아내기 - 빠르게 변화하는 세계화 속에서 우리 글자를 지키기 위한 방법 고안하기 - 우리만의 글자를 가진 민족으로서의 자긍심을 가지고 널리 활용하려는 태도 가지기		
생활기록부 기록 (250자 이내) (*개세특-총500자) (학생의 배움의 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, 음악 파일, 관련 영상, 활동지		
	학생	기본 필기구, 노트북 or 태블릿PC or 핸드폰		

수업 주제명		인공지능의 윤리 문제 고찰		
주 진행 교과목		정보	담당 교사	박○성
융합 연계 교과		통합사회, 윤리와사상	자문 교사	통합사회(문○길), 생활과 윤리(문○길)
운영 목적		인공지능의 윤리 논쟁 문제에 대한 가치 정립		
성취기준 (※참고 <a href="https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.list.do">https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.list.do</a> )		[12정보01-01] 정보사회에서 정보과학의 지식과 기술이 활용되는 분야를 탐색하고 영향력을 평가한다. [12정보01-05] 소프트웨어 저작권 보호 제도 및 방법을 알고 올바르게 활용한다. [12생윤04-02] 정보기술과 매체의 발달에 따른 윤리적 문제들을 제시할 수 있으며 이에 대한 해결 방안을 정보윤리와 매체윤리의 관점에서 제시할 수 있다.		
수업 대상		1학년	최대 수강인원	30명
수강 권장 학생 유형		사회과학 분야(법학, 경제학) 교육학 등에 진로를 희망하는 학생 공과대학 분야(소프트웨어공학, 산업정보시스템 공학, 컴퓨터인공지능학부)		
운영 시간		3차시	희망 장소	<input type="checkbox"/> 일반교실    멀티미디어실 <input type="checkbox"/> 기타장소
운영 개요	1차시 (50분)	- 디지털 윤리 관련 영상 시청(30분) - 인공지능 윤리 문제 토의		
	2차시 (50분)	- 인공지능 윤리 문제 관련 자료 수집 - 인공지능 윤리 문제점 토론 활동		
	3차시 (50분)	- 디지털 시대의 윤리 문제에 관한 글쓰기 활동		
운영 내용 및 기대 효과		- 인공지능 윤리 문제에 대한 토론 활동을 통하여 가치 정립 - 관련 영상을 보고 자신의 의견을 정리한 한편의 완성된 글 작성 - 향후 접하게 될 논쟁 문제에 대한 자신의 입장 정립 필요성 확인		
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)  주제융합탐구 프로젝트 활동에서 인공지능의 윤리 문제에 대한 문제점을 찾아 보고 이를 해결하기 위한 대안을 마련하며 사회 현상에 관심을 가지고 해결하는 자세를 고취할 수 있음		
수업 준비 물	교사	영상 자료, 디지털 윤리 ppt 자료, 활동지		
	학생	기본 필기구, 노트북 or 태블릿PC or 핸드폰		




수업 주제명		일상생활 및 신체활동 시 응급처치에 대한 대응		
주 진행 교과목		체육	담당 교사	김○준
융합 연계 교과		체육, 보건	자문 교사	체육(김○현), 보건(김○진)
운영 목적		일상생활속 응급처치에 대해서 살펴보고 실습할 기회를 제공		
성취기준 (※참고 <a href="https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.list.do">https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.list.do</a> )		<div>[12보08-01] 건강과 안전을 위협하는 인적·물리적·사회적 영향 요인 등을 평가하고 개인·공동체·국가수준의 안전사고 예방과 안전 문화 정착을 위한 방안을 토론했다.</div> <div>[12보09-01] 상황별 사례와 연계하여 생활 속 응급 처치의 원리와 방법을 익히고, 상황별 응급 처치 방법을 올바르게 시연한다.</div> <div>[12보09-02] 심폐소생술의 적용 원리에 대한 이해를 바탕으로 심폐소생술과 자동제세동기의 사용법을 시연한다.</div> <div>[12체육05-01] 신체활동 과정에서 발생할 수 있는 다양한 안전사고의 유형을 탐색하여 안전사고를 예방하며, 대처 방법을 탐색하여 안전사고 상황을 판단하고 신속하게 대처한다.</div> <div>[12체육05-02] 돌연히 발생할 수 있는 심정지에 대비하기 위해 심폐소생술의 중요성과 원리를 이해하고 심폐소생술을 적용한다.</div> <div>[12체육05-03] 체육 활동의 안전사고 예방과 대처 방법을 이해하고 안전 관리를 실천한다.</div> <div>[12운건03-01] 운동 과정에서 발생할 수 있는 다양한 운동 손상의 유형과 특성을 탐색한다.</div> <div>[12운건03-02] 운동 과정에서 발생할 수 있는 운동 손상을 예방하고, 운동 손상이 발생했을 때 적절한 대처 요령 및 처치 방법을 적용한다.</div>		
수업 대상		2학년	최대 수강인원	15명
수강 권장 학생 유형		사관학교, 경찰대, 경찰, 소방안전학과, 소방, 사범대(체육), 체육관련학과에 진로를 희망하는 학생		
운영 시간		3차시	희망 장소	<div><input checked="" type="checkbox"/> 일반교실</div> <div><input type="checkbox"/> 기타장소</div> <div>미래형교수학습공간</div>
운영 개요	1차시 (50분)	- 응급처치(R.I.C.E / CPR / AED)에 대한 역할 및 영상시청 (50분)		
	2차시 (50분)	- 응급처치(R.I.C.E)에 대하여 실습한다. - 응급처치(CPR)에 대하여 실습한다. - 응급처치(AED)에 대하여 실습한다. (50분)		
	3차시 (50분)	- 응급처치(R.I.C.E / CPR / AED) 중 한 분야를 학생들 각자 정해서, 이를 좀 더 깊게 살펴보고, 정리하여, 보고서를 작성한다. (50분)		
운영 내용 및 기대 효과		- 일상생활 및 신체활동 시 응급처치에 대한 원리와 방법에 숙달하여 대처할 수 있도록 교육하여 어디서든지 응급처치를 할 수 있도록 한다.		
생활기록부 기록 예시 (250자 이내) (*개세특-총500자) (학생의 배움의 성장과 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(교육영상), 유성 매직, 활동지, 애니(심폐소생술 실습 인형), 붕대(小,中,大)		
	학생	기본 필기구, 간편한 복장		

수업 주제명		재미있는 수학의 역사 이야기	
주 진행 교과목		수학	담당 교사 문○홍
융합 연계 교과		한국사	자문 교사 한국사(임○현)
운영 목적		우리의 역사 속에 수학을 이용하여 사용되었고 기록되었던 조상들의 지혜를 알아 봄.	
성취기준 (※참고 <a href="https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.list.do">https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.list.do</a> )		[10수학01-10] 이차함수의 그래프와 직선의 위치 관계를 이해한다. [10수학01-16] 이차부등식과 이차함수의 관계를 이해하고, 이차부등식과 연립이차부등식을 풀 수 있다. [10수학02-04] 두 직선의 평행 조건과 수직 조건을 이해한다. [10한사01-02] 고대 사회의 종교와 사상을 시기별로 살펴보고, 정치·사회적 기능을 파악한다. [10한사01-03] 고려 시대 통치 체제의 성립과 변화를 국제 질서의 변동과 연결 지어 파악한다. [10한사01-05] 조선 시대 세계관의 변화를 국내 정치 운영과 국제 질서의 변동 속에서 탐구한다.	
수업 대상		1학년	최대 수강인원 10명
수강 권장 학생 유형		사학과나 역사학과, 수학과를 희망하는 학생	
운영 시간		3차시	희망 장소 <input type="checkbox"/> 일반교실
			<input type="checkbox"/> 기타장소
운영 개요	1차시 (50분)	- 재미있는 수학의 역사 이야기에서나 일상 생활속에서의 수학 문제를 찾아보고 조상들의 지혜를 알아본다.	
	2차시 (50분)	- 재미있는 수학의 역사 이야기에서나 일상 생활속에서의 수학 문제를 찾아보고 조상들의 지혜를 알아본다.	
	3차시 (50분)	- 역사 속의 수학 문제를 찾아 보고 풀이함.	
운영 내용 및 기대 효과		- 역사적인 인물이나 사건에 대한 수학적 분석을 통해, 그들이 이룬 성과나 결정적인 역할을 이해하고 분석할 수 있습니다. - 역사적인 문서나 기록물을 수학적으로 분석하여, 특정한 경향성이나 패턴을 파악하고 해석하는 것도 가능합니다.	
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, 노트북 or 태블릿PC or 핸드폰	



수업 주제명		질병과의 공존 : 더 나은 ‘나-우리-세계’을 향한 우리의 인터뷰			
주 진행 교과목		통합과학	담당 교사	위○엽	
융합 연계 교과		수학	자문 교사	수학(문○홍)	
운영 목적		전염의 시대에 우리는 단일 유기체의 일부이며, 하나의 공동체이기도 하다. ‘질병과 공존’을 주제로 하여 1학년 학생들중 ‘Biomedical Research 분야’에 관심있는 학생들에게 ‘집단에서 우리 행동이 모여 만들어내는 누적 효과는 행동 하나가 만들어내는 효과의 합과 다르다’는 것을 알고 미래의 질병과 공존하기 위해 갖춰야 할 우리들의 역량은 무엇인지를 생각해볼 수 있는 시간을 갖고자 한다.			
성취기준 (※참고 <a href="https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.lst.do">https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.lst.do</a> )		[12통과03-06] 다양한 질병의 원인과 우리 몸의 특이적 방어 작용과 비특이적 방어 작용을 이해하고, 관련 질환에 대한 예방과 치료 사례를 조사하여 발표할 수 있다. [12통과06-05] 생명공학의 발달 과정에서 나타나는 생태학적, 윤리적, 법적, 사회적 문제점을 이해하고, 미래사회에 미칠 영향을 예측하여 발표할 수 있다. [12수학04-02] 통계용어와 관련 개념 및 정리를 정확히 이해하고 용어에 대한 개념 및 정리 설명할 수 있다. [12수학04-03] 확률, 통계에 관한 다양한 문제 해결 상황에서 문제의 의미를 이해하고 과제를 해결할 수 있다.			
수업 대상		1학년	최대 수강인원	16명	
수강 권장 학생 유형		1학년 학생들중 ‘Biomedical Research 분야’에 관심있고 진로를 희망하는 학생			
운영 시간		3차시	희망 장소	<input type="checkbox"/> 일반교실 <input type="checkbox"/> 기타장소	1-6
운영 개요	1차시 (50분) 위○엽	통합과학-생명과학 (기본개념) •질병에 대한 기본개념 정리 및 이해를 위한 질문 생성 예시) 질병 X에 대한 인터뷰의 질문과 답변 생성 •‘인체의 방어작용’에서 학습한 내용을 배경 지식으로 인류를 위협했거나 현재 위협하고 있는 질병에 대한 이해를 인터뷰 형식으로 표현함			
	2차시 (50분) 문○홍	수학(응용) •질병에 대한 이해를 돕기 위한 데이터의 도식화, 도표화, 통계화 예시) 질병으로 인해 증감하는 직업군을 꺾은선 그래프로 표현 •확률통계 바탕으로 ‘질병 X’를 이해하는데 필요한 주제를 선정, 관련된 통계자료를 찾고 데이터를 생성 및 분석하는 능력을 키움			
	3차시 (50분) 위○엽	(심화) •문제 해결 활동 후 주제에 대한 심화 개념을 탐색하거나 새로운 개념을 정립 예시) 미래의 질병과 공존하기 위해 갖춰야 할 우리들의 역량은 무엇인가? •‘질병’이라는 기본주제에 대한 배경 지식을 습득하고, 이와 관련된 심화 주제에 대해서 조별로 조사한 내용을 보고서 작성후 발표함.			
운영 내용 및 기대 효과		▶운영 내용 •수행 활동에 맞추어 질병에 대한 기본개념형성, 이해를 돕기 위한 응용활동, 실생활에 적용하기 위한 심화 활동 진행 △ 기본개념형성: 생명과학, △ 응용 활동 : 수학, △ 심화 활동 : 보고서 작성 및 발표 •목표달성을 위한 배경 지식과 전문지식을 습득하기 위한 다양한 자료와 방법 이용하기			

		<p>▶기대 효과</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•지식정보처리역량: 합리적인 문제 해결을 위해서 다양한 지식을 습득하는 과정을 통해서 목표 달성을 위한 배경 지식을 넓힘.</li> <li>•창의적 사고역량: 과목별 다양한 문제 해결 과정을 통해서 기초지식 습득은 물론 경험과 융합하여 새로운 지식을 창출함.</li> <li>•공동체역량: 문제해결을 위한 조별 활동을 통해서 타인을 이해하고 함께 활동하는 즐거움을 느낌으로써 사회가 요구하는 가치와 태도를 습득하는 기회를 몸소 체험함.</li> </ul>
<p>생활기록부 기록 예시</p> <p>(수업별- 250자 이내) (*개세특-총500자) (학생의 배움이 성장한 내용을 중심으로 작성)</p>		<p>-2024학년 1학기 통합과학(생명과학) 융합수업 수행활동을 바탕으로 학생별로 250자 이내로 작성함.</p> <p>-제출대상:통합과학(생명과학) 융합수업 수강 및 활동한 학생</p> <p>-제출일시:통합과학 융합수업 종료후 2024.07.17(수). 13시 30분 까지</p> <p>-제출방법:구글폼 제출(<a href="https://forms.gle/19XJhusrdoHsBx347">https://forms.gle/19XJhusrdoHsBx347</a>)</p> <p>-제출 기간내에는 수정 가능하며, 최종 제출된 내용을 기준으로 평가 하고 기록함.</p>
		
		<p>다음의 6항목 내용이 들어갈수 있게 작성함.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.자료 수집 및 분석</li> <li>2.표나 수치를 이용하여 통계자료, 데이터를 활용하여 수치화 자료 제시</li> <li>3.융합적 재구성 및 결과물 산출: 질병과의 인터뷰 영어로 정리하는 활동</li> <li>4.질병X와의 인터뷰 판넬 제작</li> <li>5.결과물 공유 및 피드백</li> <li>6.통합과학(생명과학)*수학 융합수업에 대한 고찰 및 성찰</li> </ol> <p>ex)(1학기)수업량 유연화에 따른 학교 자율적 교육활동(통합과학, 수학):질병과의 공존이라는 대주제를 기반으로하여 질병에 대한 배경지식을 바탕으로 질병과 관련된 역사적, 정치적, 경제적 심화 주제를 자기주도적으로 탐구하고, 모둠 활동을 통해 이해한 바를 통해 (자신이 설정한 소주제 삽입~'질병X와의 인터뷰')에 들어갈 (내용 삽입~) 통계자료 정리, 데이터를 활용하여 수치화(그래프, 벤다이어그램)하고 (보고서 핵심 내용 삽입)으로 보고서 작성을 하고 발표를 함.</p>
수업 준비물	교사	질병 및 면역 융합수업자료, 전자독서기록장, 전자학생활동기록지, 원격플랫폼
	학생	<ul style="list-style-type: none"> <li>•공통 준비물 : 기본 필기구, 필독서(전염의 시대를 생각한다.(파울로 조르 다노, 2020)) 사전에 읽고 올 것.</li> <li>•전자기기(인터넷 및 드로잉 가능, 무료드로잉이미지프로그램 설치)</li> <li>•전자기기 없을 경우(전지, 색연필, 가위, 칼, 색종이, 풀 등-조별 개인적으로 판넬 작업 할수 있도록 준비함)</li> </ul>

수업 주제명		토론을 통한 정신질환의 이해	
주 진행 교과목		국어	담당 교사 손○영
융합 연계 교과		국어, 보건, 심리	자문 교사 보건(김○진), 심리(장○운)
운영 목적		불안, 우울, 스트레스 등의 부정적 감정을 조절하고 의학적 딜레마에 대한 토론을 통해 고등 사고력과 자기 표현력을 기른다.	
성취기준 (*참고 <a href="https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.list.do">https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.list.do</a> )		[12보 06-01] 자아존중감과 회복 탄력성의 관계 및 중요성을 이해하고, 회복 탄력성 증진을 위한 실천 방안을 제시한다. [12보 06-02] 불안, 우울 등의 감정을 유발하는 요인을 탐색하고, 자원 활용, 환경 개선 등 개인, 사회적 대처 방안을 제시한다. [12심 04-03] 부적응으로 인한 스트레스의 종류와 그에 대한 대처 방안을 이해한다. [10국 01-03] 논제에 따라 쟁점별로 논증을 구성하여 토론에 참여한다. [10국 03-02] 주제, 독자에 대한 분석을 바탕으로 타당한 근거를 들어 설득하는 글을 쓴다.	
수업 대상		1학년	최대 수강인원 30명
수강 권장 학생 유형		보건·의학 계열, 심리계열, 인문계열에 진로를 희망하는 학생	
운영 시간		3차시	희망 장소
			<input type="checkbox"/> 일반교실 1-1 <input type="checkbox"/> 기타장소
운영 개요	1차시 (50분)	- 불안, 우울, 스트레스 등 정신질환의 정의와 특징 등을 이해한다. (10분) - 드라마 '정신병동에도 아침이 와요'를 감상하며 활동지를 작성한다. (40분)	
	2차시 (50분)	- 정신질환에 대한 영상 속 인물들의 반응을 정리하고 평가해 본다. (20분) - 토론 절차와 방법에 대해 이해한다. (5분) - 토론 주제에 대한 자신의 입장을 정하고 그 근거를 정리한다. (15분)	
	3차시 (50분)	- '정신질환이 치유되었으나 퇴원은 거부하는 환자를 일상으로 복귀시켜야 한다.'라는 주제로 토론한다. (35분) - 토론 보고서 및 활동 감상문을 작성한다. (15분)	
운영 내용 및 기대 효과		- 청소년기에 경험할 수 있는 감정에 대한 이해를 바탕으로 회복 탄력성을 증진하여 이를 효과적으로 조절하는 능력을 기르게 한다. - 토론을 통해 타당한 근거에 따라 자신의 입장을 표현하는 능력을 기르고, 토론자 간의 생각 교환을 통해 타인의 입장을 존중하는 자세를 기르게 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) 주제융합탐구 프로젝트 활동에서 청소년기에 경험할 수 있는 우울, 스트레스에 대해 이해하고, 자신의 감정을 진단해 봄. '정신질환이 치유되었으나 퇴원은 거부하는 환자를 일상으로 복귀시켜야 한다.'를 주제로 보건, 국어 교과의 융합 토론을 팀원들과 진행함. '자립성, '안정성' 등을 핵심 쟁점으로 선정해 관련 근거를 마련하였으며, 반대 의견에 대해 비판적으로 이해하고 수용하는 태도를 보이며 긍정적으로 소통할 수 있는 역량이 돋보임.	
수업 준비물	교사	영상자료, 활동지	
	학생	기본 필기구, 노트북 or 태블릿PC or 핸드폰	

수업 주제명		프랙털 구조 탐구		
주 진행 교과목		수학	담당 교사	조○곤
융합 연계 교과		생명과학, 정보	자문 교사	생명과학(위○엽), 정보(박○성)
운영 목적		자연현상과 일상생활에서 볼 수 있는 프랙털 구조를 수학적으로 조사하고 탐구함.		
성취기준 (※참고 <a href="https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.list.do">https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.list.do</a> )		수학1341. 평행이동의 의미를 이해하고, 평행이동한 도형의 방정식을 구할 수 있다. 수학1342-1. 원점, $x$ 축, $y$ 축에 대한 대칭이동의 의미를 이해하고, 대칭이동한 도형의 방정식을 구할 수 있다. 수학1211. 복소수의 뜻과 성질을 이해하고, 사칙계산을 할 수 있다. 수학1212/1213. 이차방정식의 실근과 허근의 뜻을 알고, 판별식의 의미를 설명할 수 있다. 수학1311. 두 점 사이의 거리를 구할 수 있다. [9정02-03] 실생활의 정보를 표, 다이어그램 등 다양한 형태로 구조화하여 표현한다. [9정03-01] 실생활 문제 상황에서 문제의 현재 상태, 목표 상태를 이해하고 목표 상태에 도달하기 위해 수행해야 할 작업을 분석한다. [9정03-04] 문제 해결을 위한 다양한 방법과 절차를 탐색하고 명확하게 표현한다.		
수업 대상		1학년	최대 수강인원	15명
수강 권장 학생 유형		생명공학 분야, 전자공학, 산업미술 등에 진로를 희망하는 학생		
운영 시간		3차시	희망 장소	<input type="checkbox"/> 일반교실 1학년 2반 <input type="checkbox"/> 기타장소
운영 개요	1차시 (50분)	- 프랙털의 정의와 활용도 (50분)		
	2차시 (50분)	- 프랙털 구조의 탐구 - 작도를 통한 프랙털의 의미 파악 - 프랙털의 활용하는 곳 탐구		
	3차시 (50분)	- 프랙털과 관련된 분야를 탐구하고 정리하여, 보고서를 작성한다. (50분)		
운영 내용 및 기대 효과		- 프랙털 도형의 작도를 통하여 프랙털의 의미를 알고 여러 가지 도형을 작도하여 프랙털의 의미를 파악하고 새로운 프랙털을 그릴 수 있도록 지도함. - 프랙털의 의미를 이해하고, 관련분야와 연계하여 탐구하고 진학하고자 하는 학생들이 진로와 관련하여 탐색할 기회로 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	활동지, ppt자료		
	학생	기본 필기구, 자, 컴퍼스, 노트북 or 태블릿PC or 핸드폰		

수업 주제명		한옥 속 역사와 과학적 원리 탐구(미래 친환경 건축으로서의 한옥 탐구)			
주 진행 교과목		한국사	담당 교사	임○현	
융합 연계 교과		미술, 국어, 통합과학, 과학탐구실험	자문 교사	미술(김○애), 국어(손○영), 통합과학(배○식), 과학탐구실험(위○엽)	
운영 목적		한옥의 가치를 이해하고 우수한 전통 문화를 홍보하기 위해 적극적으로 참여하고 실천할 수 있는 역량을 기르고자 함.			
성취기준 (※참고 <a href="https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.list.do">https://ncic.kice.re.kr/nation.mest.br6.list.do</a> )		<div>[10한사02-06] 개항 이후 근대 문물 수용으로 나타난 사회·문화적 변화를 살펴본다.</div> <div>[12미03-01] 역사, 정치, 경제, 사회, 문화적 맥락에 따른 미술 문화의 다양성을 이해할 수 있다.</div> <div>[12미02-02] 조형 요소와 원리를 다양하게 응용하여 창의적으로 표현할 수 있다.</div> <div>[10국02-02] 매체에 드러난 필자의 관점이나 표현 방법의 적절성을 평가하며 읽는다.</div> <div>[10국01-06] 언어 공동체의 담화 관습을 성찰하고 바람직한 의사소통 문화 발전에 기여하는 태도를 지닌다.</div> <div>[10통과09-05] 인류 문명의 지속가능한 발전을 위한 신재생 에너지 기술 개발의 필요성과 파력 발전, 조력 발전, 연료 전지 등을 정성적으로 이해하고, 에너지 문제를 해결하기 위한 현대 과학의 노력과 산물을 예시할 수 있다.</div> <div>[10통과08-01] 인간을 포함한 생태계의 구성 요소와 더불어 생물과 환경의 상호 관계를 이해하고, 인류의 생존을 위해 생태계를 보전할 필요성이 있음을 추론할 수 있다.</div> <div>[10과탐02-09] 과학의 핵심 개념을 적용하여 실생활 문제를 해결하거나, 탐구에 필요한 도구를 창의적으로 설계하고 제작할 수 있다.</div> <div>[10과탐02-02] 영화, 건축, 요리, 스포츠, 미디어 등 생활과 관련된 다양한 분야에 적용된 과학 원리를 알아보는 실험을 통해 과학의 유용성을 설명할 수 있다.</div>			
수업 대상		1학년	최대 수강인원	16명	
수강 권장 학생 유형		사학과, 디자인 분야, 공학 분야(건축공학, 기계공학 등) 진로 희망 학생			
운영 시간		3차시	희망 장소	<input type="checkbox"/> 일반교실	1-5
				<input type="checkbox"/> 기타장소	
운영 개요	1차시 (50분)	도입	5'	- 학습 주제 및 목표 소개 - 학습지 및 학습 교구 배부	
		전개	40'	<설명식 수업> - 한옥의 역사와 구조 설명 - 대표적인 한옥 건축물과 특징 소개 - 한옥의 과학적 원리 설명	
		마무리	5'	- 2차시 수업 계획 안내	
	2차시 (50분)	도입	5'	- 학습 주제 및 목표 소개 - 학습지 및 학습 교구 배부	
		전개	40'	<제작학습> - 송강정 한옥 구조물 키트 제작 - 태양의 남중고도를 계산하여 처마 제작 - 친환경 신소재 나노클라스를 활용해 건축 코팅제 실험	
		마무리	5'	- 3차시 수업 계획 안내	
	3차시 (50분)	도입	5'	- 학습 주제 및 목표 소개 - 학습지 및 학습 교구 배부	
		전개	40'	<토론학습> - 전통 한옥 건축 기술을 활용한 사례 소개 - 친환경 신기술을 활용한 한옥 기술의 보완책 토의 - 모듈별 연구 보고서 발표	
		마무리	5'	- 학습 내용 정리	
운영 내용 및 기대 효과					
운영 내용 및 기대 효과		- 주거양식이 시간의 흐름에 따라 변화하는 과정을 살펴보고, 주거양식의 변화에 따른 인간의 삶에 변동도 파악하며 창의성과 융합 사고력을 함양함. - 한옥의 구조와 명칭을 탐색하여 그 속에서 과학적 원리와 아름다움을 담고 있는 선조들의 지혜를 배우고 전 세계의 건축물들과 비교하여 한옥의 우수성을 탐구하고자 함. 태양의 남중고도를 계산하여 설계된 한옥 처마의 과학적 원리를 찾아내고 이를 구조적으로 직접 제작하여 표현함. 또한, 지붕의 모양에서 발견할 수 있는 사이클로이드 원리를 이해함. - 사라진 전통 코팅제인 명유의 생성과정과 원리를 이해하고 현대 기술의 신소재 코팅제와 방수 효과를 비교 분석함으로써 전통 방법의 우수성과 신소재 개발의 중요성을 학습함.			
수업 준비물	교사	유성 매직, 활동지, 한옥 구조물 제작 키트 및 제작 준비물			
	학생	기본 필기구, 노트북 or 태블릿PC or 핸드폰			

