

경기미래영재교육원 경기도융합과학교육원 창의융합상상소 1단계 프로그램 대상자 모집 공고

경기도융합과학교육원

창의융합상상소란?

- 누구나 누릴 수 있는 맞춤형 영재교육의 기회를 제공하여 창의융합인재를 육성하는 데 목적을 둔 경기미래영재교육원의 새 이름입니다.
- 경기도융합과학교육원 및 지역교육지원청 부설영재교육원은 2022년에 모두 창의융합상상소로 전환되었습니다.

■ 모집요강

모집지역	경기도 전 지역			
지원대상	2022년 현재 경기도 소재 초3~중3학년에 재학 중인 학생			
운영기간	(1단계) 2022.4.9.(토)~7.23.(토) (22시간)			
전형일정 (1단계)	구분	일시	대상	내용
	원서접수 (온라인지원)	2022.3.7.(월)~13.(일)	학생 (학부모)	GED시스템(회원가입)에서 학생(학부모)이 직접 지원 - 프로그램 세부 내용은 [부록1] 참조 - 탐구일지 제출(미제출 시 지원 불가). [부록2] 필독 ※ 사회적배려대상자 선발(10%이내). [부록3] 필독
	교사추천	2022.3.14.(월)	학교	지원학생 명단 확인 및 추천 대상자 내부 결재
	학교추천	2022.3.15.(화)~16.(수)	학교	교사추천 및 학교추천위원회 추천 완료(GED)
	학생선정	2022.3.17.(목)~25.(금)		컴퓨터 추첨(비공개)
	대상자 발표	2022.3.25.(금) 17:00	경기도융합 과학교육원	GED 시스템에서 합격 여부 확인 (※나의 지원 보기)
추가모집	2022.3.28.(월)~29.(화)		추가모집 - 미충원된 프로그램 추가모집(필요 시 추후 안내)	
전형 방법	학생 지원방법	<ul style="list-style-type: none"> ○ GED 시스템 (http://ged.kedi.re.kr)에서 학생이 직접 지원 - 프로그램별 운영시간, 준비물 확인: [부록1] 참고 (1개 프로그램만 선택) - 탐구일지 파일(pdf) 함께 제출: [부록2] 참고 (미제출 시 지원 불가) ※ 사회적배려대상자 전형 지원 희망자: [부록3] 참고 (증빙서류 제출) 		
	소속학교 추천방법	<ul style="list-style-type: none"> ○ 희망하는 모든 학생에 대해 교사 즉시 추천 (※ 학교추천위원회 생략) - GED시스템 교사 회원가입(교사인증) → 추천 학생 목록 검색 → 즉시추천 		
	선정방법	○ 추천 완료된 학생을 대상으로 프로그램별 정원 초과 시 컴퓨터 추첨으로 최종 선정		
	문의처	○ 경기도융합과학교육원 창의융합상상소 ☎ 031-250-1723		
유의사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이중지원이 불가하므로 자신이 속한 권역과 본 원의 프로그램 중 한 개의 프로그램만 지원 ○ 2022학년도 타영재교육기관에 합격한 학생은 지원 불가(단, 합격포기 후 지원 가능) 			

■ 교육과정(1단계+2단계)

교육내용	구분	내용	
	1단계 (22시간)	내용	○ 학교와 교과서에서 경험할 수 없는 창의융합적 사고를 위한 주제, 각 프로그램별 자세한 내용은 [부록2] 참고
		일정	○ 2022.4.9.(토)~7.23.(토) (22시간)
		평가	○ 출석, 수업 중 평가, 최종산출물 및 발표
1단계 프로그램을 이수한 학생 중 우수자를 선정하여 2단계 프로그램 기회 제공			
2단계 (50시간 이상)	내용	○ 학생 주도 실생활 연계 프로젝트 연구활동 (1단계에서 심화된 프로젝트) ※ 세부 운영계획은 추후 공지 예정	
	일정	○ 8~11월 중 (온라인+출석)	
운영방법	○ 교육방법: 출석수업 또는 온라인수업(ZOOM 등 활용) ※ 개인 필수 준비물: 원격수업을 위한 기기(노트북, 마이크, 웹캠 등), 프로그램별 준비물, 연구도서		
교육장소	○ 경기도융합과학교육원(주소: (16297) 경기도 수원시 장안구 수일로 135) ○ 온라인수업 환경이 조성된 장소(학생 자택)		

■ 모집분야

	순	프로그램명	대상	모집인원(명)	비고
모집분야 (1단계)	1	(초A-1반) SW와 환경	초3,4학년	20	
	2	(초A-2반) SW와 환경		20	
	3	(초A-3반) SW와 환경		20	
	4	(초B-1반) 지속가능 발전을 위한 소프트웨어교육	초5,6학년	20	
	5	(초B-2반) 지속가능 발전을 위한 소프트웨어교육		20	
	6	(초C-1반) 창의융합기술로 세상 만나기		20	
	7	(초C-2반) 창의융합기술로 세상 만나기		20	
	8	(초D-1반) 우리는 친환경 수비대!		20	
	9	(초D-2반) 우리는 친환경 수비대!		20	
	10	(초E-1반) 친환경 마을 만들기		20	
	11	(초E-2반) 친환경 마을 만들기		20	
	12	(초F-1반) Maker Bot 이야기		20	
	13	(초F-2반) Maker Bot 이야기		20	
	14	(중A-1반) 스마트 사이언스	중1~3학년	20	
	15	(중A-2반) 스마트 사이언스		20	
	16	(중A-3반) 스마트 사이언스		20	
	17	(중B-1반) 지구를 살리는 상상소		20	
	18	(중B-2반) 지구를 살리는 상상소		20	
	19	(중C-1반) 프로그래밍으로 실생활 문제해결		20	
	20	(중C-2반) 프로그래밍으로 실생활 문제해결		20	
	21	(중C-3반) 프로그래밍으로 실생활 문제해결		20	
	22	(중D-1반) 재미있게 배우보는 로봇 ABC		20	
	23	(중D-2반) 재미있게 배우보는 로봇 ABC		20	

※ 프로그램에 따라 수업시간이 다르므로 [부록2]에서 수업시간을 정확하게 확인하시기 바랍니다.

※ 프로그램 소개영상을 유튜브[융과원TV]에서 시청하실 수 있습니다. (2월9일 업로드 예정)

부록1

프로그램별 안내

※ 이증지원이 불가하므로 자신이 속한 권역과 본원의 프로그램 중 한 프로그램만 지원하기 바랍니다.

프로그램명	(초A-1반) SW와 환경			관련교과	과학,정보	
프로젝트 목표	코딩역량과 AI에 대한 이해를 높여 환경 문제의 해결책을 탐구할 수 있다.					
핵심역량	지식정보처리, 창의적사고, 심미적감성, 의사소통					
수업일시	2021.4.9.(토)~7.9.(토) 09:30~11:00		모집대상	초3,4학년(20명)		
수업방법	온라인(ZOOM), 접속 주소는 추후 안내함 ※ 컴퓨터(웹캠, 마이크 필수) - 컴퓨터로 화상수업에 참여할 수 있도록 준비					
평가계획	출석, 수업 중 평가, 최종산출물 및 발표					
학생준비물	(수업준비물) 태블릿, 스크래치가 설치된 데스크탑(노트북), 학습노트 (연구도서) 동물들의 환경회의(아니타 판 자란, 라임), 너도 한번 AI 만들어 볼래? (미디어숲)					
유의사항	코딩과 AI에 흥미가 있는 학생이면 모두 지원 가능합니다. 컴퓨터 또는 태블릿에 Scratch(프로그램)을 설치하여 실습 진행합니다. SW코딩 출석수업(6/4토)태블릿 가져오기 학습관리시스템은 구글 클래스룸을 활용합니다.					
단계구분	개강식	주제 선정	프로젝트 계획	전문가와 함께 실행	공유 및 성찰	계
시수(시간)	2	2	4	12	2	22

단계	일시	주제	내 용	교수 학습 자료	관련 역량	방법 및 시수	강사
개강식	4.9.(토) 09:00~12:00	개강식 및 특강	- 개강식 - 특강		자기 관리역량	온라인 (2)	
주제 선정	4.16.(토) 09:30~11:00	플라스틱과 우리생활의 관계를 알아보자	- 코로나19이후 달라진 모습 알아보기(토의) - 제로 웨이스트(플라스틱 찾아보기) - 플라스틱의 역사와 특징(강의) - 제로 웨이스트 일기쓰기	학습지, 책	지식정보 처리 의사소통	출석(2)	강*지
프로젝트 계획	4.23.(토) 09:30~11:00	플라스틱은 환경문제와 어떤 관련이 있을까?	- 플라스틱의 역사와 특징 알아보기(강의) - 해양쓰레기 탐구하기(조사학습) - 미세 플라스틱과 환경호르몬 탐구하기(조사학습) - 제로 웨이스트 일기쓰기	학습지	지식정보 처리 의사소통	출석(2)	강*지
	4.30.(토) 09:30~10:15	세계의 환경문제를 알아보자.	- 환경 문제를 해결하기 위해 현재 적용하고 있는 인공지능 융합 기술에는 무엇이 있는지 알아본다. (강의)	학습지	지식정보 처리 의사소통	온라인 (1)	신*민
전문가와 함께 실행	5.14.(토) 09:30~11:00	인공지능과 환경문제를 알아봐요	- AI가 정확히 무엇인지 알아보기 (강의) - 현대 사회에서 AI가 활용되고 있는 분야 알아보기 (조사학습) - 미래 사회에서 AI가 활용될 분야 예상해보기 (협력학습)	컴퓨터	지식정보 처리 의사소통	온라인 (2)	신*민
	5.21.(토) 09:30~11:00	내가 바로 환경문제 해결사	- 환경문제가 정확히 무엇인지 알아보기 (강의) - Apple과 같은 기업, 중국과 같은 나라가 환경을 보호하는 방법 조사하기 (조사학습) - AI 기술 전문가가 되어 환경 문제 해결 방안을 찾아보기 (협력학습)	컴퓨터	지식정보 처리 창의적사고	온라인 (2)	신*민
	6.04.(토) 09:30~11:00	인간과 사물의 소통 언어	- SW, Coding 개념(강의) - 자연어, 컴퓨터 언어 (강의) - 알고리즘 순서도 그리기 (실습) - EPL(스크래치, 엔트리)과 프로그래밍언어(파이썬, C++) 체험하기(실습)	동영상, 학습지	지식정보 처리	출석(2)	하*정
	6.11.(토) 09:30~11:00	코딩 기초	- 스프라이트 걷기(동작) (실습) - 스프라이트 형태 바꾸기 (형태) (실습) - (제어, 숨기기, 선언) - 연산, 변수 (데이터 변수, 단일변수, 복합변수) (실습)	동영상, 학습지	컴퓨팅 사고력	온라인 (2)	하*정
	6.18.(토) 09:30~10:15	게임 만들기	- 바다세상 꾸미기(실습) - 상어게임(실습) - 유성파하기, 우주비행, 켈러그 게임(실습) - 게임 디버깅 및 성찰 (토의토론)	동영상, 학습지	정보분석, 컴퓨팅 사고력	온라인 (1)	하*정
	6.25.(토) 09:30~11:00	블록코딩과 환경보호	- 완성된 블록코딩 작품을 보고 사용된 명령어 맞추기(강의) - 블록코딩을 이용해 환경보호 홍보를 할 수 있는 방법 찾아보기 (조사학습) - 조사한 홍보 방법 나누기 (토의토론)	컴퓨터	지식정보 처리 창의적사고 의사소통	온라인 (2)	윤*철
	7.02.(토) 09:30~11:00	환경보호 블록코딩 작품 만들기	- 환경보호 홍보 내용 조사하기 (조사학습) - 환경보호 블록코딩 작품 만들기 (실행학습) - 모듈끼리 협력하여 제작 과정의 어려움 해결하기 (토의토론)	컴퓨터	지식정보 처리 창의적사고 의사소통	온라인 (2)	윤*철
	공유 및 성찰	7.09.(토) 09:30~11:00	환경보호 블록코딩 작품 소개하기	- 완성된 환경보호 블록코딩 작품 소개하기 (발표) - 잘된 점과 아쉬운 점, 개선할 점 이야기 나누기 (토의토론)	컴퓨터	창의적사고 의사소통	온라인 (2)

프로그램명	(초A-2반) SW와 환경			관련교과	과학,정보	
프로젝트 목표	코딩역량과 AI에 대한 이해를 높여 환경 문제의 해결책을 탐구할 수 있다.					
핵심역량	지식정보처리, 창의적사고, 심미적감성, 의사소통					
수업일시	2021.4.9.(토)~7.9.(토) 11:00~13:00			모집대상	초3,4학년(20명)	
수업방법	온라인(ZOOM), 접속 주소는 추후 안내함 ※ 컴퓨터(웹캠, 마이크 필수) - 컴퓨터로 화상수업에 참여할 수 있도록 준비					
평가계획	출석, 수업 중 평가, 최종산출물 및 발표					
학생준비물	(수업준비물) 태블릿, 스크래치가 설치된 데스크탑(노트북), 학습노트 (연구도서) 동물들의 환경회의(아니타 판 자안, 라임), 너도 한번 AI 만들어 볼래? (미디어숲)					
유의사항	코딩과 AI에 흥미가 있는 학생이면 모두 지원 가능합니다. 컴퓨터 또는 태블릿에 Scratch(프로그램)을 설치하여 실습 진행합니다. SW코딩 출석수업(6/4토)태블릿 가져오기 학습관리시스템은 구글 클래스룸을 활용합니다.					
단계구분	개강식	주제 선정	프로젝트 계획	전문가와 함께 실행	공유 및 성찰	계
시수(시간)	2	2	4	12	2	22

단계	일시	주제	내 용	교수 학습 자료	관련 역량	방법 및 시수	강사
개강식	4.9.(토) 09:00 ~12:00	개강식 및 특강	- 개강식 - 특강		자기 관리 역량	온라인 (2)	
주제 선정	4.16. (토) 11:30 ~13:00	플라스틱과 우리생활의 관계를 알아보자	- 코로나19이후 달라진 모습 알아보기(토의) - 제로 웨이스트(플라스틱 찾아보기) - 플라스틱의 역사와 특징(강의) - 제로 웨이스트 일기쓰기	학습지, 책	지식 정보 처리 의사 소통	출석 (2)	강*지
프로 젝트 계획	4.23. (토) 11:30 ~13:00	플라스틱은 환경문제와 어떤 관련이 있을까?	- 플라스틱의 역사와 특징 알아보기(강의) - 해양쓰레기 탐구하기(조사학습) - 미세 플라스틱과 환경호르몬 탐구하기(조사학습) - 제로 웨이스트 일기쓰기	학습지	지식 정보 처리 의사 소통	출석 (2)	강*지
	4.30. (토) 11:30 ~13:00	세계의 환경문제를 알아보자.	- 환경 문제를 해결하기 위해 현재 적용하고 있는 인공지능 융합 기술에는 무엇이 있는지 알아본다. (강의)	학습지	지식 정보 처리 의사 소통	온라인 (1)	신*민
전문 가와 함께 실행	5.14. (토) 11:30 ~13:00	인공지능과 환경문제를 알아봐요	- AI가 정확히 무엇인지 알아보기 (강의) - 현대 사회에서 AI가 활용되고 있는 분야 알아보기 (조사학습) - 미래 사회에서 AI가 활용될 분야 예상해보기 (협력학습)	컴퓨터	지식 정보 처리 의사 소통	온라인 (2)	신*민
	5.21. (토) 11:30 ~13:00	내가 바로 환경문제 해결사	- 환경문제가 정확히 무엇인지 알아보기 (강의) - Apple과 같은 기업, 중국과 같은 나라가 환경을 보호하는 방법 조사하기 (조사학습) - AI 기술 전문가가 되어 환경 문제 해결 방안을 찾아보기 (협력학습)	컴퓨터	지식 정보 처리 창의 적 사고	온라인 (2)	신*민
	6.04. (토) 11:30 ~13:00	인간과 사물의 소통 언어	- SW, Coding 개념(강의) - 자연어, 컴퓨터 언어 (강의) - 알고리즘 순서도 그리기 (실습) - EPL(스크래치, 엔트리)과 프로그래밍언어(파이썬, C++) 체험하기(실습)	동영상, 학습지	지식 정보 처리	출석 (2)	하*정
	6.11. (토) 11:30 ~13:00	코딩 기초	- 스프라이트 걷기(동작) (실습) - 스프라이트 형태 바꾸기 (형태) (실습) - (제어, 숨기기, 선언 - 연산, 변수 (데이터 변수, 단일변수, 복합변수) (실습)	동영상, 학습지	컴퓨 팅 사고 력	온라인 (2)	하*정
	6.18. (토) 11:30 ~12:15	게임 만들기	- 바다세상 꾸미기(실습) - 상어게임(실습) - 유성피하기, 우주비행, 젤러그 게임(실습) - 게임 디버깅 및 성찰 (토의토론)	동영상, 학습지	정보 처리 컴 퓨 팅 사 고 력	온라인 (1)	하*정
	6.25. (토) 11:30 ~13:00	블록코딩과 환경보호	- 완성된 블록코딩 작품을 보고 사용된 명령어 맞추기(강의) - 블록코딩을 이용해 환경보호 홍보를 할 수 있는 방법 찾아보기 (조사학습) - 조사한 홍보 방법 나누기 (토의토론)	컴퓨터	지식 정보 처리 창의 적 사고 의사 소통	온라인 (2)	윤*철
	7.02. (토) 11:30 ~13:00	환경보호 블록코딩 작품 만들기	- 환경보호 홍보 내용 조사하기 (조사학습) - 환경보호 블록코딩 작품 만들기 (실행학습) - 모듈끼리 협력하여 제작 과정의 어려움 해결하기 (토의토론)	컴퓨터	지식 정보 처리 창의 적 사고 의사 소통	온라인 (2)	윤*철
	공유 및 성찰	7.09. (토) 11:30 ~13:00	환경보호 블록코딩 작품 소개하기	- 완성된 환경보호 블록코딩 작품 소개하기 (발표) - 잘된 점과 아쉬운 점, 개선할 점 이야기 나누기 (토의토론)	컴퓨터	창의 적 사 고 의사 소 통	온라인 (2)

프로그램명	(초A-3반) SW와 환경			관련교과	과학,정보	
프로젝트 목표	코딩역량과 AI에 대한 이해를 높여 환경 문제의 해결책을 탐구할 수 있다.					
핵심역량	지식정보처리, 창의적사고, 심미적감성, 의사소통					
수업일시	2021.4.9.(토)~7.9.(토) 13:30~15:00			모집대상	초3,4학년(20명)	
수업방법	온라인(ZOOM), 접속 주소는 추후 안내함 ※ 컴퓨터(웹캠, 마이크 필수) - 컴퓨터로 화상수업에 참여할 수 있도록 준비					
평가계획	출석, 수업 중 평가, 최종산출물 및 발표					
학생준비물	(수업준비물) 태블릿, 스크래치가 설치된 데스크탑(노트북), 학습노트 (연구도서) 동물들의 환경회의(아니타 판 자안, 라임), 너도 한번 AI 만들어 볼래? (미디어숲)					
유의사항	코딩과 AI에 흥미가 있는 학생이면 모두 지원 가능합니다. 컴퓨터 또는 태블릿에 Scratch(프로그램)을 설치하여 실습 진행합니다. SW코딩 출석수업(6/4토)태블릿 가져오기 학습관리시스템은 구글 클래스룸을 활용합니다.					
단계구분	개강식	주제 선정	프로젝트 계획	전문가와 함께 실행	공유 및 성찰	계
시수(시간)	2	2	4	12	2	22

단계	일시	주제	내 용	교수 학습 자료	관련 역량	방법 및 시수	강사
개강식	4.9.(토) 09:00 ~12:00	개강식 및 특강	- 개강식 - 특강		자기 관리 역량	온라인 (2)	
주제 선정	4.16. (토) 13:30 ~15:00	플라스틱과 우리생활의 관계를 알아보자	- 코로나19이후 달라진 모습 알아보기(토의) - 제로 웨이스트(플라스틱 찾아보기) - 플라스틱의 역사와 특징(강의) - 제로 웨이스트 일기쓰기	학습지, 책	지식 정보 처리 소통	출석 (2)	강*지
프로 젝트 계획	4.23. (토) 13:30 ~15:00	플라스틱은 환경문제와 어떤 관련이 있을까?	- 플라스틱의 역사와 특징 알아보기(강의) - 해양쓰레기 탐구하기(조사학습) - 미세 플라스틱과 환경호르몬 탐구하기(조사학습) - 제로 웨이스트 일기쓰기	학습지	지식 정보 처리 소통	출석 (2)	강*지
	4.30. (토) 13:30 ~15:00	세계의 환경문제를 알아보자.	- 환경 문제를 해결하기 위해 현재 적용하고 있는 인공지능 융합 기술에는 무엇이 있는지 알아본다. (강의)	학습지	지식 정보 처리 소통	온라인 (1)	신*민
전문 가와 함께 실행	5.14. (토) 13:30 ~15:00	인공지능과 환경문제를 알아봐요	- AI가 정확히 무엇인지 알아보기 (강의) - 현대 사회에서 AI가 활용되고 있는 분야 알아보기 (조사학습) - 미래 사회에서 AI가 활용될 분야 예상해보기 (협력학습)	컴퓨터	지식 정보 처리 소통	온라인 (2)	신*민
	5.21. (토) 13:30 ~15:00	내가 바로 환경문제 해결사	- 환경문제가 정확히 무엇인지 알아보기 (강의) - Apple과 같은 기업, 중국과 같은 나라가 환경을 보호하는 방법 조사하기 (조사학습) - AI 기술 전문가가 되어 환경 문제 해결 방안을 찾아보기 (협력학습)	컴퓨터	지식 정보 처리 창의적 사고	온라인 (2)	신*민
	6.04. (토) 13:30 ~15:00	인간과 사물의 소통 언어	- SW, Coding 개념(강의) - 자연어, 컴퓨터 언어 (강의) - 알고리즘 순서도 그리기 (실습) - EPL(스크래치, 엔트리)과 프로그래밍언어(파이썬, C++) 체험하기(실습)	동영상, 학습지	지식 정보 처리	출석 (2)	하*정
	6.11. (토) 13:30 ~15:00	코딩 기초	- 스프라이트 걷기(동작) (실습) - 스프라이트 형태 바꾸기 (형태) (실습) - 제어, 숨기기, 선언, - 연산, 변수 (데이터 변수, 단일변수, 복합변수) (실습)	동영상, 학습지	컴퓨터 사고력	온라인 (2)	하*정
	6.18. (토) 11:30 ~12:15	게임 만들기	- 바다세상 꾸미기(실습) - 상어게임(실습) - 유성피하기, 우주비행, 젤리 게임(실습) - 게임 디버깅 및 성찰 (토의토론)	동영상, 학습지	정보 컴 퓨팅 사고 력	온라인 (1)	하*정
	6.25. (토) 13:30 ~15:00	블록코딩과 환경보호	- 완성된 블록코딩 작품을 보고 사용된 명령어 맞추기(강의) - 블록코딩을 이용해 환경보호 홍보를 할 수 있는 방법 찾아보기 (조사학습) - 조사한 홍보 방법 나누기 (토의토론)	컴퓨터	지식 정보 처리 창의적 사고 소통	온라인 (2)	윤*철
	7.02. (토) 13:30 ~15:00	환경보호 블록코딩 작품 만들기	- 환경보호 홍보 내용 조사하기 (조사학습) - 환경보호 블록코딩 작품 만들기 (실행학습) - 모둠끼리 협력하여 제작 과정의 어려움 해결하기 (토의토론)	컴퓨터	지식 정보 처리 창의적 사고 소통	온라인 (2)	윤*철
	공유 및 성찰	7.09. (토) 13:30 ~15:00	환경보호 블록코딩 작품 소개하기	- 완성된 환경보호 블록코딩 작품 소개하기 (발표) - 잘된 점과 아쉬운 점, 개선할 점 이야기 나누기 (토의토론)	컴퓨터	창의적 사고 소통	온라인 (2)

프로그램명	(초B-1반) 지속가능 발전을 위한 소프트웨어교육			관련교과	과학,정보	
프로젝트 목표	프로그래밍을 체험하며 지속가능 발전을 위한 다양한 문제를 컴퓨팅사고로 이해할 수 있다.					
핵심역량	자기관리, 지식정보처리, 창의적사고, 의사소통, 공동체					
수업일시	2021.4.9.(토)~7.2.(토) 09:30~11:00			모집대상	초5,6학년(20명)	
수업방법	온라인(ZOOM), 접속 주소는 추후 안내함 ※ 컴퓨터(웹캠, 마이크 필수) - 컴퓨터로 화상수업에 참여할 수 있도록 준비					
평가계획	출석, 수업 중 평가, 최종산출물 및 발표					
학생준비물	(수업준비물) 학생 개별 노트북, 안드로이드 기반 태블릿 또는 스마트폰 (연구도서) 초등 코딩엔트리 무작정따라하기(곽혜미, 길벗), 초등 코딩 인공지능 무작정따라하기(주희정, 길벗), 앱인벤터(이종원, 한빛아카데미)					
유의사항	노트북에 크롬 브라우저 설치, 엔트리 사이트 사전 가입 준비, 구글 계정 사전 가입하여 준비					
단계구분	개강식	주제 선정	프로젝트 계획	전문가와 함께 실행	공유 및 성찰	계
시수(시간)	2	2	4	12	2	22

단계	일시	주제	내용	교수 학습 자료	관련 역량	방법 및 시수	강사
개강식	4.9.(토) 09:00 ~12:00	개강식 및 특강	- 개강식 - 특강	ppt	자기관 리	온라인 (2)	
주제 선정	4.16. (토) 09:30 ~11:00	엔트리 활용을 위한 기초 다지	- 엔트리 블록 살펴보기 (강의) - 엔트리 블록을 활용해 간단한 기능 구현하기(실습) - 엔트리 기능을 활용한 이야기 만들기: 모양, 신호, 소리, 장면 (강의, 실습)	엔트 리, 교재	지식정 보처리	출석(2)	금*호
프로 젝트 계획	4.23. (토) 09:30 ~11:00	블록으로 그리는 게임 세상	- 조건, 반복, 판단, 변수 알아보기(강의, 실습) - 이야기에 게임적 요소 넣어 프로젝트 업그레이드 해보기(실습) - 게임의 종류 및 함께 만들 게임 프로젝트 살펴보기(강의)	엔트 리, 교재	창의적 사고	온라인 (2)	윤*혜
	4.30. (토) 09:30 ~11:00	블록으로 그리는 게임 세상	- 슈팅 게임 구현을 위한 방안 구체화하기(실습) - 게임 제작을 위한 자료 조사하기 - 슈팅 게임 구현하기(실습)	엔트 리, 교재	창의적 사고	온라인 (2)	윤*혜
전문 가와 함께 실행	5.14. (토) 09:30 ~11:00	블록으로 그리는 게임 세상	- 작품에 대한 피드백(강의) - 슈팅 게임 구현하기(실습)	엔트 리, 교재	창의적 사고	온라인 (1)	윤*혜
		게임 개발 및 확장	- 제작한 게임 발표 및 시연, 수정(발표) - 제작한 게임 피드백(강의)	엔트 리, 교재	의사소 통,공 동체	온라인 (1)	금*호
	5.21. (토) 09:30 ~11:00	슈팅 게임 만들기	- 제작한 게임 보완(피드백 내용 참고) 및 수정(게임 기능 추가) (실습) - 수정한 게임 발표, 시연(발표)	엔트 리, 교재	창의적 사고	온라인 (2)	금*호
	6.04. (토) 09:30 ~11:00	블록과 함께하는 인공지능	- 인공지능이란 무엇인지 알아보기(강의) - 인공지능이 적용되는 분야 살펴보기(강의,실습) - 인공지능과 친해지기(강의,실습): 이미지 인식, 텍스트 인 식	엔트 리, 교재	지식정 보처리	온라인 (2)	조*록
	6.11. (토) 09:30 ~11:00	블록과 함께하는 인공지능	- 인공지능과 친해지기(강의,실습): 음성 인식, 동작 인식 - 인공지능을 넣어 작품 구현하기(실습) - 팀별 작품 피드백 주고 받기(실습) - 내 작품 업그레이드방안 구상하기(실습)	엔트 리, 교재	창의적 사고	온라인 (2)	조*록
	6.18. (토) 09:30 ~11:00	블록과 함께하는 인공지능	- 인공지능을 넣은 나만의 작품 발표하기(실습) - 작품에 대한 피드백 및 최종 마무리(실습)	엔트 리, 교재	창의적 사고	온라인 (1)	조*록
		앱인벤터 활용을 위한 기초	- 앱인벤터 활용 기본 화면구성 이해하기(강의) - 명령블록을 조합하여 앱 제작 방법 이해하기(실습) - 앱인벤터 소스 패키지화 후 스마트폰에서 실행하기(실습)	앱인 벤터, 교재	지식정 보처리	온라인 (1)	채*전
	6.25. (토) 09:30 ~11:00	앱인벤터 활용 앱개발	- 프로그래밍 작업을 위한 기초지식 이해(강의) - 해결하고자 하는 문제 상황의 이해 및 단순화하기(실습) - 알고리즘 적용을 위한 화면 설계 디자인하기(실습) - 프로그래밍 코딩 과정과 테스트 후 디버깅하기(실습)	앱인 벤터, 교재	창의적 사고	온라인 (2)	채*전
공유 및 성찰	7.02. (토) 09:30 ~11:00	지속가능 발전을 위한 맺 개발 나누기	- 지속가능 발전을 위한 문제상황 알아보기(강의, 조사학습) - 문제해결을 위한 앱 구체화하기(실습) - 앱 스토리보드 제작 및 멘토링(실습) - 프로젝트 앱 제작 발표 및 공유하기(발표, 토의토론)	앱인 벤터, 교재	의사소 통,공 동체	온라인 (2)	채*전

프로그램명	(초B-2반) 지속가능 발전을 위한 소프트웨어교육			관련교과	과학,정보
프로젝트 목표	프로그래밍을 체험하며 지속가능 발전을 위한 다양한 문제를 컴퓨팅사고로 이해할 수 있다.				
핵심역량	자기관리, 지식정보처리, 창의적사고, 의사소통, 공동체				
수업일시	2021.4.9.(토)~7.2.(토) 11:30~13:00			모집대상	초5,6학년(20명)
수업방법	온라인(ZOOM), 접속 주소는 추후 안내함 ※ 컴퓨터(웹캠, 마이크 필수) - 컴퓨터로 화상수업에 참여할 수 있도록 준비				
평가계획	출석, 수업 중 평가, 최종산출물 및 발표				
학생준비물	(수업준비물) 학생 개별 노트북, 안드로이드 기반 태블릿 또는 스마트폰 (연구도서) 초등 코딩엔트리 무작정따라하기(곽혜미, 길벗), 초등 코딩 인공지능 무작정따라하기(주희정, 길벗), 앱인벤터(이종원, 한빛아카데미)				
유의사항	노트북에 크롬 브라우저 설치, 엔트리 사이트 사전 가입 준비, 구글 계정 사전 가입하여 준비				
단계구분	개강식	주제 선정	프로젝트 계획	전문가와 함께 실행	공유 및 성찰
시수(시간)	2	2	4	12	2

단계	일시	주제	내 용	교수 학습 자료	관련 역량	방법 및 시수	강사
개강식	4.9.(토) 09:00 ~12:00	개강식 및 특강	- 개강식 - 특강	ppt	자기 관리	온라인 (2)	
주제 선정	4.16. (토) 11:30 ~13:00	엔트리 활용을 위한 기초 다지	- 엔트리 블록 살펴보기 (강의) - 엔트리 블록을 활용해 간단한 기능 구현하기(실습) - 엔트리 기능을 활용한 이야기 만들기: 모양, 신호, 소리, 장면 (강의, 실습)	엔트 리, 교재	지식 정보 처리	출석 (2)	금*호
프로 젝트 계획	4.23. (토) 11:30 ~13:00	블록으로 그리는 게임 세상	- 조건, 반복, 판단, 변수 알아보기(강의, 실습) - 이야기에 게임적 요소 넣어 프로젝트 업그레이드 해보기(실습) - 게임의 종류 및 함께 만들 게임 프로젝트 살펴보기(강의)	엔트 리, 교재	창의 적 사고	온라인 (2)	윤*혜
	4.30. (토) 11:30 ~13:00	블록으로 그리는 게임 세상	- 슈팅 게임 구현을 위한 방안 구체화하기(실습) - 게임 제작을 위한 자료 조사하기 - 슈팅 게임 구현하기(실습)	엔트 리, 교재	창의 적 사고	온라인 (2)	윤*혜
전문 가와 함께 실행	5.14. (토) 11:30 ~13:00	블록으로 그리는 게임 세상	- 작품에 대한 피드백(강의) - 슈팅 게임 구현하기(실습)	엔트 리, 교재	창의 적 사고	온라인 (1)	윤*혜
	5.14. (토) 11:30 ~13:00	게임 개발 및 확장	- 제작한 게임 발표 및 시연, 수정(발표) - 제작한 게임 피드백(강의)	엔트 리, 교재	의사 소통, 공동체	온라인 (1)	금*호
	5.21. (토) 11:30 ~13:00	슈팅 게임 만들기	- 제작한 게임 보완(피드백 내용 참고) 및 수정(게임 기 능 추가) (실습) - 수정한 게임 발표, 시연(발표)	엔트 리, 교재	창의 적 사고	온라인 (2)	금*호
	6.04. (토) 11:30 ~13:00	블록과 함께하는 인공지능	- 인공지능이란 무엇인지 알아보기(강의) - 인공지능이 적용되는 분야 살펴보기(강의,실습) - 인공지능과 친해지기(강의,실습): 이미지 인식, 텍스트 인식	엔트 리, 교재	지식 정보 처리	온라인 (2)	조*록
	6.11. (토) 11:30 ~13:00	블록과 함께하는 인공지능	- 인공지능과 친해지기(강의,실습): 음성 인식, 동작 인 식 - 인공지능을 넣어 작품 구현하기(실습) - 특별 작품 피드백 주고 받기(실습) - 내 작품 업그레이드방안 구상하기(실습)	엔트 리, 교재	창의 적 사고	온라인 (2)	조*록
	6.18. (토) 10:30 ~11:15	블록과 함께하는 인공지능	- 인공지능을 넣은 나만의 작품 발표하기(실습) - 작품에 대한 피드백 및 최종 마무리(실습)	엔트 리, 교재	창의 적 사고	온라인 (1)	조*록
	6.18. (토) 10:30 ~11:15	앱인벤터 활용을 위한 기초	- 앱인벤터 활용 기본 화면구성 이해하기(강의) - 명령블록을 조합하여 앱 제작 방법 이해하기(실습) - 앱인벤터 소스 패키지화 후 스마트폰에서 실행하기 (실습)	앱인 벤터, 교재	지식 정보 처리	온라인 (1)	채*전
6.25. (토) 11:30 ~13:00	앱인벤터 활용 앱개발	- 프로그래밍 작업을 위한 기초지식 이해(강의) - 해결하고자 하는 문제 상황의 이해 및 단순화하기(실 습) - 알고리즘 적용을 위한 화면 설계 디자인하기(실습) - 프로그래밍 코딩 과정과 테스트 후 디버깅하기(실습)	앱인 벤터, 교재	창의 적 사고	온라인 (2)	채*전	
공유 및 성찰	7.02. (토) 11:30 ~13:00	지속가능 발전을 위한 앱 개발 및 나누기	- 지속가능 발전을 위한 문제상황 알아보기(강의, 조사 학습) - 문제해결을 위한 앱 구체화하기(실습) - 앱 스토리보드 제작 및 멘토링(실습) - 프로젝트 앱 제작 발표 및 공유하기(발표, 토의토론)	앱인 벤터, 교재	의사 소통, 공동체	온라인 (2)	채*전

프로그램명	(초C-1반) 창의융합기술로 세상 만나기			관련교과	과학, 정보	
프로젝트 목표	인공지능을 체험하는 프로그래밍 활동을 통하여 컴퓨팅 사고력을 기르고 다양한 문제를 해결할 수 있다.					
핵심역량	지식정보처리, 창의적사고, 심미적감성, 의사소통, 공동체					
수업일시	2021.4.9.(토)~7.9.(토) 09:30~11:00			모집대상	초5,6학년(20명)	
수업방법	온라인(ZOOM), 접속 주소는 추후 안내함 ※ 실습용 컴퓨터, 화상수업용 노트북 또는 태블릿PC(웹캠, 마이크 필수) - 컴퓨터로 화상수업에 참여할 수 있도록 준비					
평가계획	출석, 수업 중 평가, 최종산출물 및 발표					
학생준비물	(수업준비물) 웹캠, 마이크를 사용할 수 있는 노트북 또는 태블릿PC, 실습용 데스크탑 또는 노트북, 메카솔루션 58종 아두이노 키트(교재포함, 32,000원), 아두이노 네오픽셀 스트립(6,000원 상당) (연구도서) 슬기로운 과학생활(유윤환, 서울문화사)					
유의사항	1. 구글계정 생성 2. 안내된 연구도서 읽고 4.16일 강의 참여 3. 수업 시에도 실습용 노트북 준비					
단계구분	개강식	주제 선정	프로젝트 계획	전문가와 함께 실행	공유 및 성찰	계
시수(시간)	2	2	3	9	6	22

단계	일시	주제	내 용	교수 학습 자료	관련 역량	방법 및 시수	강사
개강식	4.9.(토) 09:00 ~12:00	개강식 및 특강	- 개강식 - 특강		자기판 리	온라인 (2)	
주제 선정	4.16. (토) 09:30 ~11:00	챗봇과 만나기	- 4차 산업혁명과 인공지능 이해하기(강의) - 프로젝트 활동 안내 (강의) - 챗봇 이해하기 (강의) - 챗봇 경험하기 (조사학습) - 자기 소개 챗봇 만들기, 강화하기 (실습)	PPT, 챗봇 빌더	지식정 보처 리, 창 의적 사고	출석(2)	장*영
프로젝 계획 및 실행	4.30. (토) 09:30 ~11:00	웹사이트 안내 챗봇 제작하기	- 자기소개 챗봇 발표하기 (발표) - 웹사이트 안내 챗봇 이해하기 (강의) - 대화 노드 구성하기 (조사학습, 토의토론) - 웹사이트 안내 챗봇 만들기, 강화하기 (실습)	PPT, 챗봇 빌더	지식정 보처 리	온라인 (2)	장*영
	5.14. (토) 09:30 ~11:00	투표 도우미 챗봇 디자인하기	- 웹사이트 안내 챗봇 발표하기 (발표) - 투표 도우미 챗봇 프로젝트 알아보기 (강의) - 선거의 목적, 의미, 방법 등 조사하기 (조사학습)	PPT, 챗봇 빌더	창의적 사고, 심미적 감성	출석(2)	장*영
공유 및 성찰	5.14. (토) 11:15~ 12:45	투표 도우미 챗봇 제작, 발표하기	- 챗봇 대화 흐름에 맞춰 대화노드 추가하기 (토의토론) - 투표 도우미 챗봇 만들기, 강화하기 (실습) - 투표 도우미 챗봇 소개하기 (발표)	PPT, 챗봇 빌더	의사소 통, 공 동체	출석(2)	장*영
프로젝 계획 및 실행	5.28. (토) 09:30 ~11:00	인공지능과 만나기	- 인공지능이란? (토의토론) - 인공지능이 적용된 사례 (조사학습) - 인공지능 체험 (실습) - 인공지능으로 해결할 문제 찾기 (발표)	PPT	지식정 보처 리	온라인 (2)	박*식
	6.4. (토) 09:30 ~11:00	교육용 프로그래밍 도구와 만나기	- 교육용 프로그래밍 도구 엔트리 (강의) - 엔트리 기초 프로그래밍 (실습) - 순차, 반복, 조건을 활용한 프로그램 만들기 - 내가 만든 프로그램 소개하기 (발표)	PPT	창의적 사고	온라인 (2)	박*식
공유 및 성찰	6.11. (토) 09:30 ~11:00	교육용 프로그래밍 도구와 인공지능	- 엔트리 속 인공지능 (강의) - 번역, 오디오 감지, 읽어주기 블록 (실습) - 엔트리 인공지능 블록을 활용한 번역기 만들기 (실습) - 내가 만든 번역기 소개하기 (발표)	PPT	창의적 사고	온라인 (2)	박*식
프로젝 계획 및 실행	6.25. (토) 09:30 ~11:00	아두이노 환경구축	- 아두이노란?(토의토론) - 아두이노가 적용된 사례(조사학습) - 아두이노를 활용한 블록코딩, 텍스트코딩(실습) - 아두이노로 해결할 문제 찾기(발표)	아두 이노 키트	창의적 사고	온라인 (2)	김*태
	7.2.(토) 09:30 ~11:00	다양한 출력장치 프로그래밍	- 네오픽셀이란?(토의토론) - 네오픽셀이 적용된 사례(조사학습) - 네오픽셀을 활용한 블록코딩, 텍스트코딩(실습) - 네오픽셀로 해결할 문제 찾기(발표)	아두 이노 키트	창의적 사고	온라인 (2)	김*태
공유 및 성찰	7.9. (토) 09:30 ~11:00	다양한 입력장치 프로그래밍	- 소리센서란?(토의토론) - 소리센서이 적용된 사례(조사학습) - 소리센서를 활용한 블록코딩, 텍스트코딩(실습) - 소리센서로 해결할 문제 찾기(발표)	아두 이노 키트	창의적 사고	온라인 (2)	김*태

프로그램명	(초C-2반) 창의융합기술로 세상 만나기			관련교과	과학,정보	
프로젝트 목표	인공지능을 체험하는 프로그래밍 활동을 통하여 컴퓨팅 사고력을 기르고 다양한 문제를 해결할 수 있다.					
핵심역량	지식정보처리, 창의적사고, 심미적감성, 의사소통, 공동체					
수업일시	2021.4.9.(토)~7.9.(토) 11:30~13:00			모집대상	초5,6학년(20명)	
수업방법	온라인(ZOOM), 접속 주소는 추후 안내함 ※ 실습용 컴퓨터, 화상수업용 노트북 또는 태블릿PC(웹캠, 마이크 필수) - 컴퓨터로 화상수업에 참여할 수 있도록 준비					
평가계획	출석, 수업 중 평가, 최종산출물 및 발표					
학생준비물	(수업준비물) 웹캠, 마이크를 사용할 수 있는 노트북 또는 태블릿PC, 실습용 데스크탑 또는 노트북, 메카솔루션 58종 아두이노 키트(교재포함, 32,000원), 아두이노 네오픽셀 스트립(6,000원 상당) (연구도서) 슬기로운 과학생활(유윤환, 서울문화사)					
유의사항	1. 구글계정 생성 2. 안내된 연구도서 읽고 4.16일 강의 참여 3. 출석 수업 시에도 실습용 노트북 준비					
단계구분	개강식	주제 선정	프로젝트 계획	전문가와 함께 실행	공유 및 성찰	계
시수(시간)	2	2	3	9	6	22

단계	일시	주제	내 용	교수 학습 자료	관련 역량	방법 및 시수	강사
개강식	4.9.(토) 11:30 ~13:00	개강식 및 특강	- 개강식 - 특강		자기판 리	온라인 (2)	
주제 선정	4.16. (토) 11:30 ~13:00	챗봇과 만나기	- 4차 산업혁명과 인공지능 이해하기(강의) - 프로젝트 활동 안내 (강의) - 챗봇 이해하기 (강의) - 챗봇 경험하기 (조사학습) - 자기 소개 챗봇 만들기, 강화하기 (실습)	PPT, 챗봇 빌더	지식정 보처 리, 창 의적 사고	출석(2)	장*영
프로젝 계획 및 실행	4.30. (토) 11:30 ~13:00	웹사이트 안내 챗봇 제작하기	- 자기소개 챗봇 발표하기 (발표) - 웹사이트 안내 챗봇 이해하기 (강의) - 대화 노드 구성하기 (조사학습, 토의토론) - 웹사이트 안내 챗봇 만들기, 강화하기 (실습)	PPT, 챗봇 빌더	지식정 보처 리	온라인 (2)	장*영
	5.14. (토) 13:30 ~15:00	투표 도우미 챗봇 디자인하기	- 웹사이트 안내 챗봇 발표하기 (발표) - 투표 도우미 챗봇 프로젝트 알아보기 (강의) - 선거의 목적, 의미, 방법 등 조사하기 (조사학습)	PPT, 챗봇 빌더	창의적 사고, 심미적 감성	출석(2)	장*영
공유 및 성찰	5.14. (토) 15:15~ 16:45	투표 도우미 챗봇 제작, 발표하기	- 챗봇 대화 흐름에 맞춰 대화노드 추가하기 (토의토론) - 투표 도우미 챗봇 만들기, 강화하기 (실습) - 투표 도우미 챗봇 소개하기 (발표)	PPT, 챗봇 빌더	의사소 통, 공 동체	출석(2)	장*영
프로젝 계획 및 실행	5.28. (토) 11:30 ~13:00	인공지능과 만나기	- 인공지능이란? (토의토론) - 인공지능이 적용된 사례 (조사학습) - 인공지능 체험 (실습) - 인공지능으로 해결할 문제 찾기 (발표)	PPT	지식정 보처 리	온라인 (2)	박*식
	6.4. (토) 11:30 ~13:00	교육용 프로그래밍 도구와 만나기	- 교육용 프로그래밍 도구 엔트리 (강의) - 엔트리 기초 프로그래밍 (실습) - 순차, 반복, 조건을 활용한 프로그램 만들기 - 내가 만든 프로그램 소개하기 (발표)	PPT	창의적 사고	온라인 (2)	박*식
공유 및 성찰	6.11. (토) 11:30 ~13:00	교육용 프로그래밍 도구와 인공지능	- 엔트리 속 인공지능 (강의) - 번역, 오디오 감지, 읽어주기 블록 (실습) - 엔트리 인공지능 블록을 활용한 번역기 만들기 (실습) - 내가 만든 번역기 소개하기 (발표)	PPT	창의적 사고	온라인 (2)	박*식
프로젝 계획 및 실행	6.25. (토) 11:30 ~13:00	아두이노 환경구축	- 아두이노란?(토의토론) - 아두이노가 적용된 사례(조사학습) - 아두이노를 활용한 블록코딩, 텍스트코딩(실습) - 아두이노로 해결할 문제 찾기(발표)	아두 이노 키트	창의적 사고	온라인 (2)	김*태
	7.2.(토) 11:30 ~13:00	다양한 출력장치 프로그래밍	- 네오픽셀이란?(토의토론) - 네오픽셀이 적용된 사례(조사학습) - 네오픽셀을 활용한 블록코딩, 텍스트코딩(실습) - 네오픽셀로 해결할 문제 찾기(발표)	아두 이노 키트	창의적 사고	온라인 (2)	김*태
공유 및 성찰	7.9.(토) 11:30 ~13:00	다양한 입력장치 프로그래밍	- 소리센서란?(토의토론) - 소리센서이 적용된 사례(조사학습) - 소리센서를 활용한 블록코딩, 텍스트코딩(실습) - 소리센서로 해결할 문제 찾기(발표)	아두 이노 키트	창의적 사고	온라인 (2)	김*태

프로그램명	(초D-1반) 우리는 친환경 수비대!			관련교과	수학, 과학, 실과	
프로젝트 목표	환경 관련 수학, 과학, 정보적 요소를 탐구하여 나만의 환경 관련 산출물을 제작할 수 있다.					
핵심역량	지식정보처리, 창의적 사고					
수업일시	2021.4.9.(토)~7.9.(토) 09:30~11:00			모집대상	초5,6학년(20명)	
수업방법	온라인(ZOOM), 접속 주소는 추후 안내함 ※ 컴퓨터(웹캠, 마이크 필수) - 컴퓨터로 화상수업에 참여할 수 있도록 준비					
평가계획	출석, 수업 중 평가, 최종산출물 및 발표					
학생준비물	(수업준비물) 출석 수업 시 노트북(태블릿) 필수, 학생 개별 구글 아이디 사전 가입하여 준비 (연구도서) 침묵의 봄(레이첼 카슨 저, 에코 리브르)					
유의사항	안내된 연구도서를 사전에 읽고 6월 수업(과학과 환경윤리)에 참여하도록 함 출석 수업의 경우 시간이 달라지므로 사전에 확인하길 바람					
단계구분	개강식	주제 선정	프로젝트 계획	전문가와 함께 실행	공유 및 성찰	계
시수(시간)	2	2	4	10	4	22

단계	일시	주제	내 용	교수 학습 자료	관련 역량	방법 및 시수	강사
개강식	4.9.(토) 09:00 ~12:00	개강식 및 특강	- 개강식 - 특강		자기관 리	온라인 (2)	
주제 선정	4.23. (토) 09:30 ~11:00	푸드 사이언스(1)	- 프로젝트 배경 안내(강의) - 프로젝트 배경지식(푸드테크) 알아보기(강의) - 실험실 고기 알아보기(조사학습)	노트 북	지식 정보 처리	출석(2)	최*주
프로 젝트 계획	4.23. (토) 11:15 ~12:45	푸드 사이언스(2)	- 인간창조 프로젝트 알아보기(강의) - 모습이 달라진 생물 조사하기(조사학습) - 유전자 가위, 합성 생물학 알아보기 의견 나누기(토의토론)	노트 북	의사 소통 역량	출석(2)	최*주
	4.30. (토) 09:30 ~11:00	푸드 사이언스(3)	- 분자요리 개념 알아보기(강의) - 분자요리 체험하기(실험) - 친환경 푸드테크 조사 및 공유하기(발표)	노트 북 분자 재료	창의적 사고	온라인 (2)	최*주
전문 가와 함께 실행	5.14. (토) 09:30 ~11:00	미생물과 환경(1)	- 세균의 개념 및 특성 알아보기(강의) - 세균 배양 후 관찰하기 (실험) - 다양한 미생물을 조사하고 분류하기 (조사학습) - 미생물이 생활에 미치는 장단점 의견 나누기(토의토론)	노트 북, 실험 재료	지식 정보 처리 역량	온라인 (2)	정*승
	5.21. (토) 09:30 ~12:40	미생물과 환경(2)	- 바이러스의 개념 및 특성 알아보기(강의) - 바이러스 모형 만들기 (실험) - 미생물을 활용한 친환경 실천 방법 조사 발표하기 (발표)	노트 북, 실험 재료	의사 소통 역량	온라인 (2)	정*승
	6.11. (토) 09:30 ~11:00	업사이클링 과 제로웨이스 트	- 내가 1년동안 사용하는 종이의 양 계산하기(문제해결) - 재활용 종이 만들기(실험) - 재활용의 문제점 알아보기(토의토론) - 업사이클링과 제로웨이스트 이해하기(강의)	노트 북, 실험 재료	문제 해결	온라인 (2)	강*정
	6.18. (토) 09:30 ~12:40	과학과 환경 윤리	- '침묵의 봄' 이해하기(강의) - 과학 기술이 환경에 미친 영향 조사하기(조사학습) - 과학 기술과 환경의 공존에 대해 의견 나누기(토의토론) - 과학 글쓰기	연구 도서	의사 소통	출석(4)	강*정
공유 및 성찰	7.2. (토) 09:30 ~11:00	게이미피케 이션	- 친환경 내용을 활용한 게이미피케이션(강의) - 게임 속에서 만나는 통계요소(탐구) - 게임틀을 활용한 친환경 내용 게임만들기(실습) - 게임틀을 활용한 친환경 게임 공유하기(발표)	듀얼 모니 터, 학생 구글 아이 디	지식정 보처리	온라인 (2)	김*진
	7.9. (토) 09:30 ~11:00	온라인책 개발	- 친환경 내용을 담은 온라인책(강의) - 친환경 내용을 활용한 온라인책 내용(탐구) - 온라인 책에 넣어야할 학습내용 알아보기(실습) - 책만들고 친구들과 피드백 후 수정(발표)	듀얼 모니 터, 학생 구글 아이 디	창의적 사고	온라인 (2)	김*진

프로그램명	(초D-2반) 우리는 친환경 수비대!			관련교과	수학, 과학, 실과	
프로젝트 목표	환경 관련 수학, 과학, 정보적 요소를 탐구하여 나만의 환경 관련 산출물을 제작할 수 있다.					
핵심역량	지식정보처리, 창의적 사고					
수업일시	2021.4.9.(토)~7.9.(토) 11:30~13:00			모집대상	초5,6학년(20명)	
수업방법	온라인(ZOOM), 접속 주소는 추후 안내함 ※ 컴퓨터(웹캠, 마이크 필수) - 컴퓨터로 화상수업에 참여할 수 있도록 준비					
평가계획	출석, 수업 중 평가, 최종산출물 및 발표					
학생준비물	(수업준비물) 출석 수업 시 노트북(태블릿) 필수, 학생 개별 구글 아이디 사전 가입하여 준비 (연구도서) 침묵의 봄(레이첼 카슨 저, 에코 리브르)					
유의사항	안내된 연구도서를 사전에 읽고 6월 수업(과학과 환경윤리)에 참여하도록 함 출석 수업의 경우 시간이 달라지므로 사전에 확인하길 바람					
단계구분	개강식	주제 선정	프로젝트 계획	전문가와 함께 실행	공유 및 성찰	계
시수(시간)	2	2	4	10	4	22

단계	일시	주제	내 용	교수 학습 자료	관련 역량	방법 및 시수	강사
개강식	4.9.(토) 09:00 ~12:00	개강식 및 특강	- 개강식 - 특강		자기관 리	온라인 (2)	
주제 선정	4.23. (토) 13:00 ~14:45	푸드 사이언스(1)	- 프로젝트 배경 안내(강의) - 프로젝트 배경지식(푸드테크) 알아보기(강의) - 실험실 고기 알아보기(조사학습)	노트 북	지식 정보 처리	출석(2)	최*주
프로 젝트 계획	4.23. (토) 15:00 ~16:30	푸드 사이언스(2)	- 인간창조 프로젝트 알아보기(강의) - 모습이 달라진 생물 조사하기(조사학습) - 유전자 가위, 합성 생물학 알아보기 의견 나누기(토의토론)	노트 북	의사 소통 역량	출석(2)	최*주
	4.30. (토) 11:30 ~13:00	푸드 사이언스(3)	- 분자요리 개념 알아보기(강의) - 분자요리 체험하기(실험) - 친환경 푸드테크 조사 및 공유하기(발표)	노트 북 분자 재료	창의적 사고	온라인 (2)	최*주
전문 가와 함께 실행	5.14. (토) 11:30 ~13:00	미생물과 환경(1)	- 세균의 개념 및 특성 알아보기(강의) - 세균 배양 후 관찰하기(실험) - 다양한 미생물을 조사하고 분류하기 (조사학습) - 미생물이 생활에 미치는 장단점 의견 나누기(토의토론)	노트 북, 실험 재료	지식 정보 처리 역량	온라인 (2)	정*송
	5.21. (토) 11:30 ~13:00	미생물과 환경(2)	- 바이러스의 개념 및 특성 알아보기(강의) - 바이러스 모형 만들기(실험) - 미생물을 활용한 친환경 실천 방법 조사 발표하기(발표)	노트 북, 실험 재료	의사 소통 역량	온라인 (2)	정*송
	6.11. (토) 09:30 ~11:00	업사이클링 과 제로웨이스 트	- 내가 1년동안 사용하는 종이의 양 계산하기(문제해결) - 재활용 종이 만들기(실험) - 재활용의 문제점 알아보기(토의토론) - 업사이클링과 제로웨이스트 이해하기(강의)	노트 북, 실험 재료	문제 해결	온라인 (2)	강*정
	6.18. (토) 09:30 ~12:40	과학과 환경 윤리	- '침묵의 봄' 이해하기(강의) - 과학 기술이 환경에 미친 영향 조사하기(조사학습) - 과학 기술과 환경의 공존에 대해 의견 나누기(토의토론) - 과학 글쓰기	연구 도서	의사 소통	출석(4)	강*정
공유 및 성찰	7.2. (토) 11:30 ~13:00	게이미피케 이션	- 친환경 내용을 활용한 게이미피케이션(강의) - 게임 속에서 만나는 통계요소(탐구) - 게임들을 활용한 친환경 내용 게임만들기(실습) - 게임들을 활용한 친환경 게임 공유하기(발표)	듀얼 모니 터, 학생 구글 아이 디	지식정 보처리	온라인 (2)	김*진
	7.9. (토) 11:30 ~13:00	온라인책 개발	- 친환경 내용을 담은 온라인책(강의) - 친환경 내용을 활용한 온라인책 내용(탐구) - 온라인 책에 넣어야 할 학습내용 알아보기(실습) - 책만들고 친구들과 피드백 후 수정(발표)	듀얼 모니 터, 학생 구글 아이 디	창의적 사고	온라인 (2)	김*진

프로그램명	(초E-1반) 친환경 마을 만들기			관련교과	과학, SW	
프로젝트 목표	기후 변화의 심각성을 알고 인공지능과 피지컬 컴퓨팅을 활용하여 친환경 마을을 만들 수 있다.					
핵심역량	지식정보처리, 창의적 사고, 심미적감성, 의사소통					
수업일시	2021.4.9.(토)~7.2.(토) 09:30~12:45 (출석)/ 09:30~11:00 (온라인)		모집대상	초5,6학년(20명)		
수업방법	온라인(ZOOM), 접속 주소는 추후 안내함 ※ 컴퓨터(웹캠, 마이크 필수) - 컴퓨터로 화상수업에 참여할 수 있도록 준비					
평가계획	출석, 수업 중 평가, 최종산출물 및 발표					
학생준비물	(수업준비물) 출석 수업 시 노트북(태블릿) 필수, 학생 개별 구글 아이디 사전 가입하여 준비, 아두이노 키트 (연구도서) 엠블록 출동! 인공지능, 나도 할 수 있다(장병철 저, 씨마스)					
유의사항	첫 날 출석 수업 시 가위, 색연필, 사인펜 등의 색칠도구를 준비합니다. 아두이노 키트는 자가 구입 합니다. (구체적 상품은 추후 안내)					
단계구분	개강식	주제 선정	프로젝트 계획	전문가와 함께 실행	공유 및 성찰	계
시수(시간)	2	2	4	12	2	22

단계	일시	주제	내 용	교수 학습 자료	관련 역량	방법 및 시수	강사
개강식	4.9.(토) 09:00 ~12:00	개강식 및 특강	- 개강식 - 특강		자기관 리	온라인 (2)	
주제 선정	4.23. (토) 9:30 ~11:00	기후변화와 제로 에너지 하우스 알아보기	- 지구 온난화와 기후변화에 대해 알아보기 (강의, 조사학습) - 미래에 기후가 어떻게 변화할지 예상해보기 (토의토론) - “기후 변화란 [] 다” 빈칸 완성하기 (발표) - 제로 에너지 하우스 뜻 알아보기 (강의) - 액티브 하우스와 패시브 하우스 알아보기 (강의, 조사학습) - 국내외의 제로 에너지 하우스 사례 찾아 발표하기 (발표)	학생용 활동지	지식정보 처리, 창의적 사고, 의사소통	출석(2)	권*아
프로젝 트 계획	4.23. (토) 11:15 ~12:45	태양광 종이집 만들기 (액티브 하우스)	- 신재생 에너지의 의미와 종류 알아보기(강의, 조사학습) - 태양 에너지 알아보기 (강의) - 태양광 에너지의 장점 생각해보기 (토의토론) - 태양광 종이집 만들기 (실습)	학생용 활동지, 태양광 종이집 만들기 키트	지식정보 처리, 창의적 사고, 의사소통, 심미적 감성	출석(2)	권*아
	4.30. (토) 9:30 ~11:00	단열이 잘 되는 집 만들기 (패시브 하우스)	- 단열의 뜻과 단열이 필요한 이유 알아보기(강의) - 단열재의 종류 알아보기 (조사학습) - 단열이 잘 되는 집 만들기 (실습)	학생용 활동지, 단열이 잘 되는 집 만들 기 키트	지식정보 처리, 창의적 사고, 의사소통, 심미적 감성	온라인 (2)	권*아
전문 가와 함께 실행	5.14. (토) 9:30 ~11:00	인공지능 이란?	- 인공지능이란 무엇인지 알아보기(강의) - 인공지능의 활용 알아보기(강의) - Ai for oceans: 직접 인공지능 모델이 되어 바다속 쓰레기 분류하기(실습) - Auto draw (실습) - 인공지능 맛보기(엠블럭)(실습)		지식정보 처리, 창의적 사고, 의사소통, 심미적 감성	온라인 (2)	박*현
	5.21. (토) 9:30 ~11:00	머신러닝 이란?	- 머신러닝 알아보기(강의) - 데이터입력 및 지도학습의 개념 알기(강의) - 간단한 이미지 직접 입력을 통한 머신러닝(실습) - Living archive (실습) - 머신러닝 맛보기(엠블럭)(실습)		지식정보 처리, 창의적 사고, 의사소통, 심미적 감성	온라인 (2)	박*현
	6.11. (토) 9:30 ~11:00	인공지능으 로 만드는 친환경 마을1	- 인공지능 체험 사이트 알아보기(실습) - 인공지능 프로그램 익히기(실습) - 인공지능 프로그램으로 만들고 싶은 친환경 마을 구상하기(실습)		지식정보 처리, 창의적 사고, 의사소통	온라인 (2)	조*석
	6.18. (토) 9:30 ~11:00	인공지능으 로 만드는 친환경 마을2	- 인공지능 프로그램으로 만든 친환경 마을 공유하기(실습) - 아두이노 사용방법 알아보기 (강의) - 아두이노 프로그램(엠블럭)으로 시뮬레이션 해보기(실습)		지식정보 처리, 창의적 사고, 의사소통	온라인 (2)	조*석
	6.25. (토) 09:30 ~12:45	피지컬 컴퓨팅으로 해결하는 미세먼지 1	- 미세먼지가 발생하는 원인 알아보기 (강의) - 현재 사용되는 미세먼지 측정 장치 살펴보기(실습) - 아두이노 보드와 각종 센서 및 LCD 장치 탐색하기(실습) - 블록코딩 프로그램(엠블럭)으로 미세먼지감지러봇 코딩하기(실습)	미세먼 지 감지 아두이 노 키트	지식정보 처리, 창의적 사고, 의사소통	출석(4)	조*진
공유 및 성찰	7.2.(토) 9:30 ~11:00	피지컬 컴퓨팅으로 해결하는 미세먼지 2	- 아두이노 보드와 각종 센서 및 LCD 장치 조립하기(실습) - 블록코딩(엠블럭)을 통해 미세먼지감지러봇 작동시키기(실습) - 결과 공유 및 부족한 부분 보완하기(발표)	미세먼 지 감지 아두이 노 키트	지식정보 처리, 창의적 사고, 의사소통	온라인 (2)	조*진

프로그램명	(초E-2반) 친환경 마을 만들기			관련교과	과학, SW	
프로젝트 목표	기후 변화의 심각성을 알고 인공지능과 피지컬 컴퓨팅을 활용하여 친환경 마을을 만들 수 있다.					
핵심역량	지식정보처리, 창의적 사고, 심미적감성, 의사소통					
수업일시	2021.4.9.(토)~7.2.(토) 13:30~16:45 (출석)/ 11:30~13:00 (온라인)		모집대상	초5,6학년(20명)		
수업방법	온라인(ZOOM), 접속 주소는 추후 안내함 ※ 컴퓨터(웹캠, 마이크 필수) - 컴퓨터로 화상수업에 참여할 수 있도록 준비					
평가계획	출석, 수업 중 평가, 최종산출물 및 발표					
학생준비물	(수업준비물) 출석 수업 시 노트북(태블릿) 필수, 학생 개별 구글 아이디 사전 가입하여 준비, 아두이노 키트 (연구도서) 애플북 출동! 인공지능, 나도 할 수 있다(장병철 저, 씨마스)					
유의사항	첫 날 출석 수업 시 가위, 색연필, 사인펜 등의 색칠도구를 준비합니다. 아두이노 키트는 자가 구입 합니다. (구체적 상품은 추후 안내)					
단계구분	개강식	주제 선정	프로젝트 계획	전문가와 함께 실행	공유 및 성찰	계
시수(시간)	2	2	4	12	2	22

단계	일시	주제	내용	교수학습자료	관련역량	방법 및 시수	강사
개강식	4.9.(토) 09:00 ~12:00	개강식 및 특강	- 개강식 - 특강		자기관리	온라인 (2)	
주제 선정	4.23. (토) 13:30 ~15:00	기후변화와 제로 에너지 하우스 알아보기	- 지구 온난화와 기후변화에 대해 알아보기 (강의, 조사학습) - 미래에 기후가 어떻게 변화할지 예상해보기 (토의토론) - “기후 변화란 [] 다” 빈칸 완성하기 (발표) - 제로 에너지 하우스 뜻 알아보기 (강의) - 액티브 하우스와 패시브 하우스 알아보기 (강의, 조사학습) - 국내외의 제로 에너지 하우스 사례 찾아 발표하기 (발표)	학생용 활동지	지식정보 처리, 창의적 사고, 의사소통	출석(2)	권*아
프로젝트 계획	4.23. (토) 15:15 ~16:45	태양광 종이집 만들기 (액티브 하우스)	- 신재생 에너지의 의미와 종류 알아보기(강의, 조사학습) - 태양 에너지 알아보기 (강의) - 태양광 에너지의 장점 생각해보기 (토의토론) - 태양광 종이집 만들기 (실습)	학생용 활동지, 태양광 종이집 키트	지식정보 처리, 창의적 사고, 의사소통, 심미적 감성	출석(2)	권*아
	4.30. (토) 11:30 ~13:00	단열이 잘 되는 집 만들기 (패시브 하우스)	- 단열의 뜻과 단열이 필요한 이유 알아보기(강의) - 단열재의 종류 알아보기 (조사학습) - 단열이 잘 되는 집 만들기 (실습)	학생용 활동지, 단열이 잘 되는 집 키트	지식정보 처리, 창의적 사고, 의사소통, 심미적 감성	온라인 (2)	권*아
전문가와 함께 실행	5.14. (토) 11:30 ~13:00	인공지능이란?	- 인공지능이란 무엇인지 알아보기(강의) - 인공지능의 활용 알아보기(강의) - Ai for oceans: 직접 인공지능 모델이 되어 바다속 쓰레기 분류하기(실습) - Auto draw (실습) - 인공지능 맛보기(애플리케이션)(실습)		지식정보 처리, 창의적 사고, 의사소통, 심미적 감성	온라인 (2)	박*현
	5.21. (토) 11:30 ~13:00	머신러닝이란?	- 머신러닝 알아보기(강의) - 데이터입력 및 지도학습의 개념 알기(강의) - 간단한 이미지 직접 입력을 통한 머신러닝(실습) - Living archive (실습) - 머신러닝 맛보기(애플리케이션)(실습)		지식정보 처리, 창의적 사고, 의사소통, 심미적 감성	온라인 (2)	박*현
	6.11. (토) 11:30 ~13:00	인공지능으로 만드는 친환경 마을1	- 인공지능 체험 사이트 알아보기(실습) - 인공지능 프로그램 익히기(실습) - 인공지능 프로그램으로 만들고 싶은 친환경 마을 구상하기(실습)		지식정보 처리, 창의적 사고, 의사소통	온라인 (2)	조*석
	6.18. (토) 11:30 ~13:00	인공지능으로 만드는 친환경 마을2	- 인공지능 프로그램으로 만든 친환경 마을 공유하기(실습) - 아두이노 사용방법 알아보기 (강의) - 아두이노 프로그램(애플리케이션)으로 시뮬레이션 해보기(실습)		지식정보 처리, 창의적 사고, 의사소통	온라인 (2)	조*석
	6.25. (토) 11:30 ~13:00	피지컬 컴퓨팅으로 해결하는 미세먼지 1	- 미세먼지가 발생하는 원인 알아보기 (강의) - 현재 사용되는 미세먼지 측정 장치 살펴보기(실습) - 아두이노 보드와 각종 센서 및 LCD 장치 탐색하기(실습) - 블록코딩 프로그램(애플리케이션)으로 미세먼지감지 로봇 코딩하기(실습)	미세먼지 감지 아두이노 키트	지식정보 처리, 창의적 사고, 의사소통	출석(4)	조*진
	공유 및 성찰	7.2.(토) 11:30 ~13:00	피지컬 컴퓨팅으로 해결하는 미세먼지 2	- 아두이노 보드와 각종 센서 및 LCD 장치 조립하기(실습) - 블록코딩(애플리케이션)을 통해 미세먼지감지 로봇 작동시키기(실습) - 결과 공유 및 부족한 부분 보완하기(발표)	미세먼지 감지 아두이노 키트	지식정보 처리, 창의적 사고, 의사소통	온라인 (2)

프로그램명	(초F-1반) Maker Bot 이야기			관련교과	과학,정보	
프로젝트 목표	로봇과 3D 모델링을 기반으로 주어진 문제를 다양한 방법으로 해결하는 과정에서 미래에 필요한 역량 함양하기					
핵심역량	자기관리, 지식정보처리, 창의적사고, 심미적감성, 의사소통, 공동체					
수업일시	2021.4.9.(토)~7.23.(토) 09:00~10:30			모집대상	초5,6학년(20명)	
수업방법	온프라인(오피원), 온라인(ZOOM), 접속 주소는 추후 안내함 ※ 컴퓨터(웹캠, 마이크 필수) - 컴퓨터로 화상수업에 참여할 수 있도록 준비					
평가계획	출석, 수업 중 평가, 최종산출물 및 발표					
학생준비물	(수업준비물) 등교수업 시 노트북과 비트브릭 마스터키트(179천원), 원격수업 준비물(※유의사항 참조) (연구도서) “메이커 다운썬의 3D 프린팅을 위한 틸커카드 TINKERCAD” (전다운, 영진닷컴)					
유의사항	-원격수업 준비물: PC 2대가 필요(중 참여용 PC 1대와 실습작업용 PC 1대) 가. 태블릿PC+노트북PC(데스크톱PC) 또는 노트북PC+데스크톱PC 준비 나. 중 참여용 기기로 스마트폰은 불가함(화면 크기가 작아서 수업참여가 어려움) 다. 중 참여용 기기는 태블릿PC 화면 크기 이상을 권장함 라. 실습용 PC는 데스크톱PC 또는 노트북을 권장함(노트북을 이용하는 학생은 반드시 “마우스”가 별도로 필요함) ※ 등교수업 시 노트북과 비트브릭 마스터키트, 원격수업 준비물이 없을 경우에는 수업 참여가 불가하니, 미리 준비하시기 바랍니다.					
단계구분	개강식	주제 선정	프로젝트 계획	전문가와 함께 실행	공유 및 성찰	계
시수(시간)	2	2	3	11	4	22

단계	일시	주제	내 용	교수 학습 자료	관련 역량	방법 및 시수	강사
개강식	4.9.(토) 09:00 ~12:00	개강식 및 특강	- 개강식 - 특강		자기관 리	온라인 (2)	
주제 선정	4.23. (토) 09:30 ~11:00	생각펼치기	로봇의 개념 확인 - 내가 생각하는 로봇과 실제 로봇 - 구상과 실제와의 차이 - 로봇 설계 시 고려할 점 등	필기 구	자기관 리, 의 사소통	출석(2)	전*일 (1)
프로 젝트 계획	5.13. (금) 15:00 ~16:30	로봇 메이커 (1)	로봇 제어 (I) - 엔트리와 로봇 만나기 - 로봇 기초 _ 다양한 센서와 만나기	원격 수업 준비 물, 비트 브릭	자기관 리, 지 식정보 처리	온라인 (2)	전*일 (2)
전문 가와 함께 실행	5.21. (토) 09:30 ~12:30	로봇 메이커 (1)	로봇 제어 (II) - 다양한 센서 활용하기 - 나만의 00 로봇 구상하고 만들기	노트 북, 비트 브릭	창의적 사고, 의사소 통, 공 동체	출석(4)	전*일 (3)
	6.17. (금) 15:00 ~16:30	로봇 메이커 (2)	로봇 제작 (I) - 3D모델링&프린팅이란? (강의 및 토의토론) - 틸커카드 가입방법 및 처음 실행하기 (실습) - 모델링 파일로 출력된 물체 조사하기(조사) - 무엇을 디자인할까? (토의 토론)	원격 수업 준비 물	지식정 보처 리, 의사소 통	온라인 (2)	김*형 (1)
	6.25. (토) 09:30 ~12:30	로봇 메이커 (2)	로봇 제작 (II) - 어떻게 만들 수 있을까? (토의 토론) - 나만의 주사위를 모델링하기 (학생주도선택활동) - 학생 생각 발표하기 (발표) - 생각 디버깅하기 (학생주도활동)	노트 북	창의적 사고력	출석(4)	김*형 (2)
	7.16. (토) 09:30 ~11:00	로봇 메이커 (3)	로봇 재료 및 구조 분석 (I) - 소재 및 강도, 하중별 분석 실험 - 조건에 따른 로봇암 부품별 재료 검토	태블 릿 또는 컴퓨 터	창의적 사고, 결과분 석,	온라인 (2)	최*준 (1)
공유 및 성찰	7.23. (토) 09:30 ~12:30	로봇 메이커 (3)	1. 로봇 구조 분석 (II) - 유압 실린더와 전기 모터 구동 특성 분석 - 관절부 가동범위 특징 탐구 - 하중별 구동 특성분석 - 구동부 시뮬레이션 결과 분석 - 자율로봇 제어 시뮬레이팅 2. 전체 프로젝트 결과 공유 및 수정하기	(강사 제공)	창의적 사고, 결과분 석, 의 사소통	출석(4)	최*준 (2)

프로그램명	(초F-2반) Maker Bot 이야기			관련교과	과학,정보	
프로젝트 목표	로봇과 3D 모델링을 기반으로 주어진 문제를 다양한 방법으로 해결하는 과정에서 미래에 필요한 역량 함양하기					
핵심역량	자기관리, 지식정보처리, 창의적사고, 심미적감성, 의사소통, 공동체					
수업일시	2021.4.9.(토)~7.23.(토) 09:00~10:30			모집대상	초5,6학년(20명)	
수업방법	온프라인(오프라인), 온라인(ZOOM), 접속 주소는 추후 안내함 ※ 컴퓨터(웹캠, 마이크 필수) - 컴퓨터로 화상수업에 참여할 수 있도록 준비					
평가계획	출석, 수업 중 평가, 최종산출물 및 발표					
학생준비물	(수업준비물) 등교수업 시 노트북과 비트브릭 마스터키트(179천원), 원격수업 준비물(※유의사항 참조) (연구도서) “메이커 다운샘의 3D 프린팅을 위한 틸커카드 TINKERCAD” (전다운, 영진닷컴)					
유의사항	-원격수업 준비물: PC 2대가 필요(중 참여용 PC 1대와 실습작업용 PC 1대) 가. 태블릿PC+노트북PC(데스크톱PC) 또는 노트북PC+데스크톱PC 준비 나. 중 참여용 기기로 스마트폰은 불가함(화면 크기가 작아서 수업참여가 어려움) 다. 중 참여용 기기는 태블릿PC 화면 크기 이상을 권장함 라. 실습용 PC는 데스크톱PC 또는 노트북을 권장함(노트북을 이용하는 학생은 반드시 “마우스”가 별도로 필요함) ※ 등교수업 시 노트북과 비트브릭 마스터키트, 원격수업 준비물이 없을 경우에는 수업 참여가 불가하니, 미리 준비하시기 바랍니다.					
단계구분	개강식	주제 선정	프로젝트 계획	전문가와 함께 실행	공유 및 성찰	계
시수(시간)	2	2	3	11	4	22

단계	일시	주제	내용	교수학습자료	관련역량	방법 및 시수	강사
개강식	4.9.(토) 09:00 ~12:00	개강식 및 특강	- 개강식 - 특강		자기관리	온라인 (2)	
주제 선정	4.23. (토) 09:30 ~11:00	생각펼치기	로봇의 개념 확인 - 내가 생각하는 로봇과 실제 로봇 - 구상과 실제와의 차이 - 로봇 설계 시 고려할 점 등	필기구	자기관리, 의사소통	출석(2)	최*준 (1)
프로젝트 계획	5.14. (토) 09:30 ~11:00	로봇 메이커 (1)	로봇 재료 및 구조 분석 (I) - 소재 및 강도, 하중별 분석 실험 - 조건에 따른 로봇암 부품별 재료 검토	태블릿 또는 컴퓨터	창의적 사고, 결과분석	온라인 (2)	최*준 (2)
전문가와 함께 실행	5.21. (토) 09:30 ~12:30	로봇 메이커 (1)	로봇 구조 분석 (II) - 유압 실린더와 전기 모터 구동 특성 분석 - 관절부 가동범위 특징 탐구 - 하중별 구동 특성분석 - 구동부 시뮬레이션 결과 분석 - 자율로봇 제어 시뮬레이팅	(강사 제공)	창의적 사고, 결과분석, 의사소통	출석(4)	최*준 (3)
	6.17. (금) 15:00 ~16:30	로봇 메이커 (1)	로봇 제어 (I) - 엔트리와 로봇 만나기 - 로봇 기초 - 다양한 센서와 만나기	원격수업 준비물, 비트브릭	자기관리, 지식정보처리	온라인 (2)	전*일 (2)
	6.25. (토) 09:30 ~12:30	로봇 메이커 (2)	로봇 제어 (II) - 다양한 센서 활용하기 - 나만의 00 로봇 구상하고 만들기	노트북, 비트브릭	창의적 사고, 의사소통, 공동체	출석(4)	전*일 (3)
	7.15. (금) 15:00 ~16:30	로봇 메이커 (2)	로봇 제작 (I) - 3D모델링&프린팅이란? (강의 및 토의토론) - 틸커카드 가입방법 및 처음 실행하기 (실습) - 모델링 파일로 출력된 물체 조사하기(조사) - 무엇을 디자인할까? (토의 토론)	원격수업 준비물	지식정보처리, 의사소통	온라인 (2)	김*형 (1)
공유 및 성찰	7.23. (토) 09:30 ~12:30	로봇 메이커 (2)	1. 로봇 제작 (II) - 어떻게 만들 수 있을까? (토의 토론) - 나만의 주사위를 모델링하기 (학생주도선택활동) - 학생 생각 발표하기 (발표) - 생각 디버깅하기 (학생주도활동) 2. 전체 프로젝트 결과 공유 및 수정하기	노트북	창의적 사고, 협력	출석(4)	김*형 (2)

프로그램명	(중A-1반) 스마트 사이언스			관련교과	과학, 정보과학	
프로젝트 목표	과학과 공학을 융합한 탐구 역량 강화 및 인공지능에 대한 소양 함양					
핵심역량	과학적 탐구 및 문제해결, 창의적 사고, 지식정보처리, 컴퓨팅사고력, 의사소통능력					
수업일시	2021.4.9.(토)~7.16.(토) 09:30~11:00			모집대상	중1,2,3학년(20명)	
수업방법	출석, 온라인(ZOOM), 접속 주소는 추후 안내함 ※ 컴퓨터(웹캠, 마이크 필수) - 컴퓨터로 화상수업에 참여할 수 있도록 준비					
평가계획	출석, 수업 중 평가, 최종산출물 및 발표					
학생준비물	(수업준비물) 노트북, 움직이는 물체(또는 자동차만들기 키트(10,000원)), 아두이노 우노보드(7,000원) (연구도서) 인공지능, 영화가 묻고 철학이 답하다(양선이 저, 바른북스)					
유의사항	1) 수업 안내는 네이버 밴드를 이용 2) 출석 수업(2회) 일정 확인하여 신청할 것					
단계구분	개강식	주제 선정	프로젝트 계획	전문가와 함께 실행	공유 및 성찰	계
시수(시간)	2	2	6	8	4	22

단계	일시	주제	내용	교수 학습 자료	관련 역량	방법 및 시수	강사
개강식	4.9.(토) 09:00 ~12:00	개강식 및 특강	- 개강식 - 특강		자기관 리	온라인 (2)	
주제 선정	4.30. (토) 09:30 ~11:00	농도 측정기	- 예비 과정 운영 안내(오리엔테이션), 개인별 준비물 지급 - LED, 조도 센서를 이용한 농도 측정기 만들기 (실습) ※ 실험 절차와 교사의 안내에 따라 분광 광도계 제작	PPT	과학적 탐구 능력	출석 (2)	신*진
프로 젝트 계획	5.7.(토) 09:30 ~11:00	농도 측정기	- 수용액에서 농도의 표현: 질량 백분율, ppm (강의) - 농도 측정기를 통해 표준 용액에 대해 검정선 작성 (탐구) - 미지 용액의 농도 측정 및 농도 측정기의 원리 (발표)	PPT	지식 정보 처리	온라인 (2)	신*진
	5.21. (토) 09:30 ~11:00	아두이노와 회로의 연결	- 아두이노 구조와 아날로그/디지털 신호 탐색 (강의) - LED를 이용한 회로의 직렬/병렬 연결 탐구 및 코딩 (탐구) - 나만의 LED 회로 구성 및 코딩 (발표)	PPT	과학적 탐구 능력, 컴퓨팅 사고력	출석 (2)	이*준
	5.21. (토) 11:15 ~12:45	디지털 체중계 제작	- 디지털 체중계의 질량 측정 원리 분석 (탐구) - 로드셀을 이용한 디지털 체중계 제작 및 토의 (토의) - 아두이노 회로의 구성 및 코딩 (탐구)	PPT	과학적 문제 해결력, 컴퓨팅 사고력	출석 (2)	이*준
전문 가와 함께 실행	6.4.(토) 09:30 ~11:00	디지털 체중계 발표	- Data 변환 및 응용 : 단위의 변환, 그래프 표현, LED 활용 (실습) - 나만의 디지털 체중계 발표 및 교사, 학생 피드백 (발표)	PPT	과학적 문제 해결력, 의사 소통	온라인 (2)	이*준
	6.11. (토) 09:30 ~11:00	물체의 운동 탐구	- 움직이는 수레의 시간기록계를 활용한 빠르기 분석 (실습) - 초음파센서, 포토게이트를 이용한 빠르기 분석 (강의) - 무마찰트랙과 기울어진 트랙 위 수레의 빠르기 비교(토의) - 내가 선택한 물체의 운동 분석 수행 및 발표 준비 (과제) ※ 과제에 농도 측정기, 디지털 체중계, 인공지능 챗봇 중 1개 이상을 선택하여 활용해 볼 것.	실험 영상, 교재	지식 정보 처리	온라인 (2)	박*정
	6.18. (토) 09:30 ~11:00	인공지능 챗봇	- 인공지능 챗봇이란? (준비물: 듀얼 모니터) (강의) - 인공지능 프로그램 알아보기 (강의, 토의) - Dialogflow 시작하기 (실습)	PPT	창의적 사고, 지식 정보 처리	온라인 (2)	황*준
	6.25. (토) 09:30 ~11:00	Dialogflow 기본	- Dialogflow 기본 흐름 이해하기 (실습) - Dialogflow 문법 이해하여 나만의 챗봇 만들기 (과제)	PPT	창의적 사고, 지식 정보 처리	온라인 (2)	황*준
공유 및 성찰	7.9.(토) 09:30 ~11:00	Dialogflow 심화 및 발표	- Dialogflow 심화 (컨텍스트, 인터그래이션, 설정 파트) (실습) - Dialogflow 수정하기 (과제) - 나만의 인공지능 챗봇 발표하기 (발표)	PPT	창의적 사고, 지식 정보 처리	온라인 (2)	황*준
	7.16. (토) 09:30 ~11:00	나만의 물체 운동 탐구 발표	- 개인 과제 3분 발표 및 교사의 개별 피드백 (발표) - 실험수행, 자료작성, 탐구발표 단계에서의 유의점 (토의) - 과학 탐구 중 주제설정, 자료조사 단계의 중요성 (강의)	PPT	창의적 사고, 의사 소통	온라인 (2)	박*정

프로그램명	(중A-2반) 스마트 사이언스			관련교과	과학, 정보과학	
프로젝트 목표	과학과 공학을 융합한 탐구 역량 강화 및 인공지능에 대한 소양 함양					
핵심역량	과학적 탐구 및 문제해결, 창의적 사고, 지식정보처리, 컴퓨팅사고력, 의사소통능력					
수업일시	2021.4.9.(토)~7.16.(토) 11:30~13:00			모집대상	중1,2,3학년(20명)	
수업방법	출석, 온라인(ZOOM), 접속 주소는 추후 안내함 ※ 컴퓨터(웹캠, 마이크 필수) - 컴퓨터로 화상수업에 참여할 수 있도록 준비					
평가계획	출석, 수업 중 평가, 최종산출물 및 발표					
학생준비물	(수업준비물) 노트북, 움직이는 물체(또는 자동차만들기 키트(10,000원)), 아두이노 우노보드(7,000원) (연구도서) 인공지능, 영화가 묻고 철학이 답하다(양선이 저, 바른북스)					
유의사항	1) 수업 안내는 네이버 밴드를 이용 2) 출석 수업(2회) 일정 확인하여 신청할 것					
단계구분	개강식	주제 선정	프로젝트 계획	전문가와 함께 실행	공유 및 성찰	계
시수(시간)	2	2	6	8	4	22

단계	일시	주제	내 용	교수 학습 자료	관련 역량	방법 및 시수	강사
개강식	4.9.(토) 09:00 ~12:00	개강식 및 특강	- 개강식 - 특강			온라인 (2)	
주제 선정	4.30. (토) 11:30 ~13:00	농도 측정기	- 예비 과정 운영 안내(오리엔테이션), 개인별 준비물 지급 - LED, 조도 센서를 이용한 농도 측정기 만들기 (실습) ※ 실험 절차와 교사의 안내에 따라 분광 광도계 제작	PPT	과학적 탐구 능력	출석 (2)	신*진
프로젝트 계획	5.7.(토) 11:30 ~13:00	농도 측정기	- 수용액에서 농도의 표현: 질량 백분율, ppm (강의) - 농도 측정기를 통해 표준 용액에 대해 검정선 작성 (탐구) - 미지 용액의 농도 측정 및 농도 측정기의 원리 (발표)	PPT	지식 정보 처리	온라인 (2)	신*진
	5.14. (토) 09:30 ~11:00	아두이노와 회로의 연결	- 아두이노 구조와 아날로그/디지털 신호 탐색 (강의) - LED를 이용한 회로의 직렬/병렬 연결 탐구 및 코딩 (탐구) - 나만의 LED 회로 구성 및 코딩 (발표)	PPT	과학적 탐구 능력, 컴퓨팅 사고력	출석 (2)	이*준
	5.14. (토) 11:15 ~12:45	디지털 체중계 제작	- 디지털 체중계의 질량 측정 원리 분석 (탐구) - 로드셀을 이용한 디지털 체중계 제작 및 토의 (토의) - 아두이노 회로의 구성 및 코딩 (탐구)	PPT	과학적 문제 해결력, 컴퓨팅 사고력	출석 (2)	이*준
전문가 와 함께 실행	6.4.(토) 11:30 ~13:00	디지털 체중계 발표	- Data 변환 및 응용 : 단위의 변환, 그래프 표현, LED 활용 (실습) - 나만의 디지털 체중계 발표 및 교사, 학생 피드백 (발표)	PPT	과학적 문제 해결력, 의사 소통	온라인 (2)	이*준
	6.11. (토) 11:30 ~13:00	물체의 운동 탐구	- 움직이는 수레의 시간기록계를 활용한 빠르기 분석 (실습) - 초음파센서, 포토게이트를 이용한 빠르기 분석 (강의) - 무마찰트랙과 기울어진 트랙 위 수레의 빠르기 비교(토의) - 내가 선택한 물체의 운동 분석 수행 및 발표 준비 (과제) ※ 과제에 농도 측정기, 디지털 체중계, 인공지능 챗봇 중 1개 이상을 선택하여 활용해 볼 것.	실 험 영 상, 교 재	지 식 정 보 처 리	온라인 (2)	박*정
	6.18. (토) 11:30 ~13:00	인공지능 챗봇	- 인공지능 챗봇이란? (준비물: 듀얼 모니터) (강의) - 인공지능 프로그램 알아보기 (강의, 토의) - Dialogflow 시작하기 (실습)	PPT	창의적 사고, 지식 정보 처리	온라인 (2)	황*준
	6.25. (토) 11:30 ~13:00	Dialogflow 기본	- Dialogflow 기본 흐름 이해하기 (실습) - Dialogflow 문법 이해하여 나만의 챗봇 만들기 (과제)	PPT	창의적 사고, 지식 정보 처리	온라인 (2)	황*준
	공유 및 성찰	7.9.(토) 11:30 ~13:00	Dialogflow 심화 및 발표	- Dialogflow 심화 (컨텍스트, 인터그래이션, 설정 파트) (실습) - Dialogflow 수정하기 (과제) - 나만의 인공지능 챗봇 발표하기 (발표)	PPT	창의적 사고, 지식 정보 처리	온라인 (2)
7.16. (토) 11:30 ~13:00		나만의 물체 운동 탐구 발표	- 개인 과제 3분 발표 및 교사의 개별 피드백 (발표) - 실험수행, 자료작성, 탐구발표 단계에서의 유의점 (토의) - 과학 탐구 중 주제설정, 자료조사 단계의 중요성 (강의)	PPT	창의적 사고, 의사 소통	온라인 (2)	박*정

프로그램명	(중A-3반) 스마트 사이언스			관련교과	과학, 정보과학	
프로젝트 목표	과학과 공학을 융합한 탐구 역량 강화 및 인공지능에 대한 소양 함양					
핵심역량	과학적 탐구 및 문제해결, 창의적 사고, 지식정보처리, 컴퓨팅사고력, 의사소통능력					
수업일시	2021.4.9.(토)~7.16.(토) 13:30~15:00			모집대상	중1,2,3학년(20명)	
수업방법	출석, 온라인(ZOOM), 접속 주소는 추후 안내함 ※ 컴퓨터(웹캠, 마이크 필수) - 컴퓨터로 화상수업에 참여할 수 있도록 준비					
평가계획	출석, 수업 중 평가, 최종산출물 및 발표					
학생준비물	(수업준비물) 노트북, 움직이는 물체(또는 자동차만들기 키트(10,000원)), 아두이노 우노보드(7,000원) (연구도서) 인공지능, 영화가 묻고 철학이 답하다(양선이 저, 바른북스)					
유의사항	1) 수업 안내는 네이버 밴드를 이용 2) 출석 수업(2회) 일정 확인하여 신청할 것					
단계구분	개강식	주제 선정	프로젝트 계획	전문가와 함께 실행	공유 및 성찰	계
시수(시간)	2	2	6	8	4	22

단계	일시	주제	내용	교수 학습 자료	관련 역량	방법 및 시수	강사
개강식	4.9.(토) 09:00 ~12:00	개강식 및 특강	- 개강식 - 특강			온라인 (2)	
주제 선정	4.30. (토) 13:30 ~15:00	농도 측정기	- 예비 과정 운영 안내(오리엔테이션), 개인별 준비물 지급 - LED, 조도 센서를 이용한 농도 측정기 만들기 (실습) ※ 실험 절차와 교사의 안내에 따라 분광 광도계 제작	PPT	과학적 탐구 능력	출석 (2)	신*진
프로젝트 계획	5.7.(토) 13:30 ~15:00	농도 측정기	- 수용액에서 농도의 표현: 질량 백분율, ppm (강의) - 농도 측정기를 통해 표준 용액에 대해 검정선 작성 (탐구) - 미지 용액의 농도 측정 및 농도 측정기의 원리 (발표)	PPT	지식 정보 처리	온라인 (2)	신*진
	5.21. (토) 13:30 ~15:00	아두이노와 회로의 연결	- 아두이노 구조와 아날로그/디지털 신호 탐색 (강의) - LED를 이용한 회로의 직렬/병렬 연결 탐구 및 코딩 (탐구) - 나만의 LED 회로 구성 및 코딩 (발표)	PPT	과학적 탐구 능력, 컴퓨팅 사고력	출석 (2)	이*준
	5.21. (토) 15:15 ~16:45	디지털 체중계 제작	- 디지털 체중계의 질량 측정 원리 분석 (탐구) - 로드셀을 이용한 디지털 체중계 제작 및 토의 (토의) - 아두이노 회로의 구성 및 코딩 (탐구)	PPT	과학적 문제 해결력, 컴퓨팅 사고력	출석 (2)	이*준
전문가 와 함께 실행	6.4.(토) 13:30 ~15:00	디지털 체중계 발표	- Data 변환 및 응용 : 단위의 변환, 그래프 표현, LED 활용 (실습) - 나만의 디지털 체중계 발표 및 교사, 학생 피드백 (발표)	PPT	과학적 문제 해결력, 의사 소통	온라인 (2)	이*준
	6.11. (토) 13:30 ~15:00	물체의 운동 탐구	- 움직이는 수레의 시간기록계를 활용한 빠르기 분석 (실습) - 초음파센서, 포토게이트를 이용한 빠르기 분석 (강의) - 무마찰트랙과 기울어진 트랙 위 수레의 빠르기 비교(토의) - 내가 선택한 물체의 운동 분석 수행 및 발표 준비 (과제) ※ 과제에 농도 측정기, 디지털 체중계, 인공지능 챗봇 중 1개 이상을 선택하여 활용해 볼 것.	실험 영상, 교재	지식 정보 처리	온라인 (2)	박*정
	6.18. (토) 13:30 ~15:00	인공지능 챗봇	- 인공지능 챗봇이란? (준비물: 듀얼 모니터) (강의) - 인공지능 프로그램 알아보기 (강의, 토의) - Dialogflow 시작하기 (실습)	PPT	창의적 사고, 지식 정보 처리	온라인 (2)	황*준
	6.25. (토) 13:30 ~15:00	Dialogflow 기본	- Dialogflow 기본 흐름 이해하기 (실습) - Dialogflow 문법 이해하여 나만의 챗봇 만들기 (과제)	PPT	창의적 사고, 지식 정보 처리	온라인 (2)	황*준
	공유 및 성찰	7.9.(토) 13:30 ~15:00	Dialogflow 심화 및 발표	- Dialogflow 심화 (컨텍스트, 인터그래이션, 설정 파트) (실습) - Dialogflow 수정하기 (과제) - 나만의 인공지능 챗봇 발표하기 (발표)	PPT	창의적 사고, 지식 정보 처리	온라인 (2)
7.16. (토) 13:30 ~15:00		나만의 물체 운동 탐구 발표	- 개인 과제 3분 발표 및 교사의 개별 피드백 (발표) - 실험수행, 자료작성, 탐구발표 단계에서의 유의점 (토의) - 과학 탐구 중 주제설정, 자료조사 단계의 중요성 (강의)	PPT	창의적 사고, 의사 소통	온라인 (2)	박*정

프로그램명	(중B-1반) 지구를 살리는 상상소			관련교과	과학, 수학, 정보	
프로젝트 목표	융합지식을 활용한 지구 환경 지키기 프로젝트					
핵심역량	자기관리, 지식정보처리, 의사소통, 창의적 사고, 공동체					
수업일시	2021.4.30.(토)~7.23.(토) 09:30~11:00			모집대상	중1,2,3학년(20명)	
수업방법	온라인(ZOOM), 접속 주소는 추후 안내함 ※ 컴퓨터(웹캠, 마이크 필수) - 컴퓨터로 화상수업에 참여할 수 있도록 준비					
평가계획	출석, 수업 중 평가, 최종산출물 및 발표					
학생준비물	(수업준비물) 노트북 또는 컴퓨터(태블릿 pc와 휴대폰으로 대체 불가) 대체에너지 관련 과학키트/테라리움 만들기 키트/친환경 물병 오호 만들기 키트 (수업 중 안내 예정, 미리 구입하지 않기) (연구도서) 과학을 달리는 십대:환경과 생태(우리학교 출판사), 환경과 생태 쫓 아는 10대(폴빛 출판사)					
유의사항	1. 연구도서 수업 전 미리 읽기 2. 수업 준비물 미리 만들지 않기 3. 지구 환경 문제 중 관심 분야 고민해보기					
단계구분	개강식	주제 선정	프로젝트 계획	전문가와 함께 실행	공유 및 성찰	계
시수(시간)	2	2	4	12	2	22

단계	일시	주제	내용	교수 학습 자료	관련 역량	방법 및 시수	강사
개강식	4.9.(토) 09:00 ~12:00	개강식 및 특강	- 개강식 - 특강		자기관 리	온라인 (2)	
주제 선정	4.30. (토) 09:30 ~11:00	지구 환경의 이해	-지구의 생태와 환경에 대한 이해(강의) -지구 환경 문제요인 탐색하기(실습) -발표 자료 제작 및 생각 공유(발표)	노트북, 인터넷	의사소 통, 창의 적사고	출석(2)	정*수
프로 젝트 계획	5.14. (토) 09:30 ~11:00	자료 탐색 및 공유	-지구의 환경의 문제 상황 인식과 해결방안(강의) -문제 해결에 대한 개인별 입장 및 의견 세우기(실습) -주장, 이유, 근거 작성에 따른 논리적인 생각 구성하기(실습)	노트북, 인터넷	지식정 보처리, 의사소 통	온라인 (2)	정*수
	5.21. (토) 09:30 ~11:00	주도권토론	-지구의 환경에 대한 문제인식에 따른 주도권토론(실습) -토론에서의 생각 공유하기(발표) -주도권 토론 과정 분석 및 반성(실습)	노트북, 인터넷	의사소 통, 창의 적사고	온라인 (2)	정*수
전문 가와 함께 실행	5.28. (토) 09:30 ~11:00	환경 데이터	-통계 개념 알아보기(강의) -통계 프로그램 활용하여 환경과 관련된 데이터 자료 만들기(실습) -통계자료 분석하기(발표)	노트북, 인터넷	지식정 보처리, 의사소 통	온라인 (2)	최*애
	6.11.(토) 09:30 ~11:00	생태계 순환	-생태계 구성 요소 알아보기(강의) -생태계에서 평형을 유지하기 위한 방법 논의(토의토론) -테라리움 만들고 관찰하기(실험관찰)	노트북, 테라리 움만들 기 재료	창의적 사고, 의 사소통	온라인 (2)	최*애
	6.18.(토) 09:30 ~11:00	에너지 하베스팅	-에너지 하베스팅 개념 알아보기(강의) -에너지 하베스팅을 활용할 수 있는 방법 논의(토의토론) -에너지 하베스팅 활용 방법 발표(발표)	노트북, 인터넷	지식정 보처리, 창의적 사고	온라인 (2)	최*애
	6.25.(토) 09:30 ~11:00	다양한 대체에너지	-대체 에너지 활용한 과학 키트 만들기(실험관찰) -키트에서 발견할 수 있는 과학 원리 및 실제 활용할 수 있는 방법 발표(발표)	대체 에너지 활용 과학 키트, 노트북	지식정 보처리, 의사소 통	온라인 (2)	최*애
	7.9.(토) 09:30 ~11:00	플라스틱	-플라스틱 문제 인식 및 해결을 위한 노력 사례(강의) -친환경 물병 오호(Ooho) 제작 실험(실험관찰) -오호 보완 및 플라스틱 문제 해결 아이디어 제시(발표)	오호만 들기 키 트	의사소 통, 창의 적사고	출석(2)	송*리
	7.16. (토) 09:30 ~11:00	기후 위기	-기후 위기 문제의 현 상황 파악하기(강의) -기후 위기 해결을 위한 두 가지 관점(탈성장, 그린뉴딜)의 근거 분석 및 토의(토의토론) -프로젝트 사례 소개 및 과제 부여(과제)	노트북, 인터넷	의사소 통, 지식 정보처 리	온라인 (2)	송*리
공유 및 성찰	7.23. (토) 09:30 ~11:00	아이디어 회의 및 피드백	-지구 환경 분야 중 관심사 선정(발표) -관심 분야의 프로젝트 아이디어 제시(토의토론)	노트북, 인터넷	공동체, 의사소 통, 창의 적사고	온라인 (2)	송*리

프로그램명	(중B-2반) 지구를 살리는 상상소		관련교과	과학, 수학, 정보		
프로젝트 목표	융합지식을 활용한 지구 환경 지키기 프로젝트					
핵심역량	자기관리, 지식정보처리, 의사소통, 창의적 사고, 공동체					
수업일시	2021.4.30.(토)~7.23.(토) 09:30~11:00			모집대상	중1,2,3학년(20명)	
수업방법	온라인(ZOOM), 접속 주소는 추후 안내함 ※ 컴퓨터(웹캠, 마이크 필수) - 컴퓨터로 화상수업에 참여할 수 있도록 준비					
평가계획	출석, 수업 중 평가, 최종산출물 및 발표					
학생준비물	(수업준비물) 노트북 또는 컴퓨터(태블릿 pc와 휴대폰으로 대체 불가) 대체에너지 관련 과학키트/테라리움 만들기 키트/친환경 물병 오호 만들기 키트 (수업 중 안내 예정, 미리 구입하지 않기) (연구도서) 과학을 달리는 십대:환경과 생태(우리학교 출판사), 환경과 생태 쫓 아는 10대(폴빛 출판사)					
유의사항	1. 연구도서 수업 전 미리 읽기 2. 수업 준비물 미리 만들지 않기 3. 지구 환경 문제 중 관심 분야 고민해보기					
단계구분	개강식	주제 선정	프로젝트 계획	전문가와 함께 실행	공유 및 성찰	계
시수(시간)	2	2	4	12	2	22

단계	일시	주제	내용	교수 학습 자료	관련 역량	방법 및 시수	강사
개강식	4.9.(토) 09:00~12:00	개강식 및 특강	- 개강식 - 특강		자기 관리	온라인 (2)	
주제 선정	4.30.(토) 11:30~13:00	지구 환경의 이해	-지구의 생태와 환경에 대한 이해(강의) -지구 환경 문제요인 탐색하기(실습) -발표 자료 제작 및 생각 공유(발표)	노트북, 인터넷	의사소통, 창의적 사고	출석(2)	정*수
프로젝트 계획	5.14.(토) 11:30~13:00	자료 탐색 및 공유	-지구의 환경의 문제 상황 인식과 해결방안(강의) -문제 해결에 대한 개인별 입장 및 의견 세우기(실습) -주장, 이유, 근거 작성에 따른 논리적인 생각 구성하기(실습)	노트북, 인터넷	지식정보처리, 의사소통	온라인 (2)	정*수
	5.21.(토) 11:30~13:00	주도권토론	-지구의 환경에 대한 문제인식에 따른 주도권토론(실습) -토론에서의 생각 공유하기(발표) -주도권 토론 과정 분석 및 반성(실습)	노트북, 인터넷	의사소통, 창의적 사고	온라인 (2)	정*수
전문가와 함께 실행	5.28.(토) 09:30~11:00	환경 데이터	-통계 개념 알아보기(강의) -통계 프로그램 활용하여 환경과 관련된 데이터 자료 만들기(실습) -통계자료 분석하기(발표)	노트북, 인터넷	지식정보처리, 의사소통	온라인 (2)	최*애
	6.11.(토) 11:30~13:00	생태계 순환	-생태계 구성 요소 알아보기(강의) -생태계에서 평형을 유지하기 위한 방법 논의(토의토론) -테라리움 만들고 관찰하기(실험관찰)	노트북, 테라리움 만들기 재료	창의적 사고, 의사소통	온라인 (2)	최*애
	6.18.(토) 11:30~13:00	에너지 하베스팅	-에너지 하베스팅 개념 알아보기(강의) -에너지 하베스팅을 활용할 수 있는 방법 논의(토의토론) -에너지 하베스팅 활용 방법 발표(발표)	노트북, 인터넷	지식정보처리, 창의적 사고	온라인 (2)	최*애
	6.25.(토) 11:30~13:00	다양한 대체에너지	-대체 에너지 활용한 과학 키트 만들기(실험관찰) -키트에서 발견할 수 있는 과학 원리 및 실제 활용할 수 있는 방법 발표(발표)	대체 에너지 활용 과학 키트, 노트북	지식정보처리, 의사소통	온라인 (2)	최*애
	7.9.(토) 11:30~13:00	플라스틱	-플라스틱 문제 인식 및 해결을 위한 노력 사례(강의) -친환경 물병 오호(Ooho) 제작 실험(실험관찰) -오호 보완 및 플라스틱 문제 해결 아이디어 제시(발표)	오호만들기 키트	의사소통, 창의적 사고	출석(2)	송*리
	7.16.(토) 11:30~13:00	기후 위기	-기후 위기 문제의 현 상황 파악하기(강의) -기후 위기 해결을 위한 두 가지 관점(탈성장, 그린뉴딜)의 근거 분석 및 토의(토의토론) -프로젝트 사례 소개 및 과제 부여(과제)	노트북, 인터넷	의사소통, 지식정보처리	온라인 (2)	송*리
공유 및 성찰	7.23.(토) 11:30~13:00	아이디어 회의 및 피드백	-지구 환경 분야 중 관심사 선정(발표) -관심 분야의 프로젝트 아이디어 제시(토의토론)	노트북, 인터넷	공동체, 의사소통, 창의적 사고	온라인 (2)	송*리

프로그램명	(중C-1반) 프로그래밍으로 실생활 문제해결			관련교과	정보, 기술	
프로젝트 목표	프로그래밍을 활용하여 일상 생활의 다양한 문제를 해결하고, 이를 통해 컴퓨팅 사고력 및 문제해결력을 신장시킬 수 있다.					
핵심역량	자기관리역량, 의사소통역량, 지식정보처리역량, 창의적사고역량					
수업일시	2021.4.9.(토)~7.16.(토) 09:00~10:30			모집대상	중1,2,3학년(20명)	
수업방법	온라인(ZOOM), 접속 주소는 추후 안내함 ※ 컴퓨터(웹캠, 마이크 필수) - 컴퓨터로 화상수업에 참여할 수 있도록 준비					
평가계획	출석, 수업 중 평가, 최종산출물 및 발표					
학생준비물	(수업준비물) 마이크로비트 지니어스 키트(마이크로비트 미포함 제품) - 6~7만원 상당 개인용 PC 또는 노트북, 웹캠 (연구도서) 누가 내 소프트웨어를 훔쳐 갔지 : 코딩을 시작하기(양나리, 탐)					
유의사항	- 출석 수업 시 개인 노트북 및 준비물 필수 지참 - 수업 전 안내되는 학습 과제 필수 학습 - 프로그래밍 실습 시, 한 화면에서 Zoom 시청과 프로그래밍 실습을 동시에 진행하기 어려우므로 데스크탑PC를 사용하는 경우 듀얼모니터 사용, 모니터가 1개일 경우, Zoom용 태블릿 또는 노트북 추가적으로 사용 권장					
단계구분	개강식	주제 선정	프로젝트 계획	전문가와 함께 실행	공유 및 성찰	계
시수(시간)	2	1	1	16	2	22

단계	일시	주제	내 용	교수 학습 자료	관련 역량	방법 및 시수	강사
개강식	4.9.(토) 09:00 ~12:00	개강식 및 특강	- 개강식 - 특강	-	자기관 리역량	온라인 (2)	
주제 선정 및 프로 젝트 계획	4.16. (토) 09:30 ~11:00	컴퓨팅 사고력과 문제해결의 이해	- 컴퓨팅 사고력 이해(강의) - 4차 산업혁명과 소프트웨어의 이해(강의) - 알고리즘의 이해(강의) - 문제 해결 과정의 이해(토의) - 학생의 경험에서 일상의 문제 찾아내기(토의, 발표)	-	의사소 통역량	출석(2)	송*환
전문 가와 함께 실행	4.23. (토) 09:30 ~11:00	스크래치를 활용한 인공지능 프로그래밍1	- 소프트웨어와 인공지능 문제 해결의 기초(강의) - 인공지능 프로그래밍의 이해(강의) - 인공지능(AI) 알고리즘 활용 알아보기(토의) - 스크래치를 활용한 인공지능 블록 프로그래밍(실습) - 머신러닝 모델 학습하기(실습)	PC(실습) 웹캠	지식정 보처리 역량	온라인 (2)	유*주
	4.30. (토) 09:30 ~11:00	스크래치를 활용한 인공지능 프로그래밍2	- 인공지능 프로그래밍의 이해(강의) - 빅데이터와 인공지능의 관계 이해(토의) - 데이터와 인공지능 프로그래밍을 활용한 문제해결(실습)	PC(실습) 웹캠	창의적 사고역 량	온라인 (2)	유*주
	5.14. (토) 09:30 ~11:00	마이크로비트 와 피지컬 컴퓨팅의 이해	- 사물인터넷(IoT)과 피지컬 컴퓨팅(강의) - 마이크로비트(Micro:bit) 기초 사용법 및 개발환경 구축실습(실습) - 마이크로비트(Micro:bit)를 활용한 블록 프로그래밍(실습)	마이크로 비트	지식정 보처리 역량	온라인 (2)	최*림
	5.21. (토) 09:30 ~11:00	마이크로비트 와 피지컬 컴퓨팅 문제해결	- 마이크로비트와 여러가지 센서 활용법 실습(실습) - 마이크로 비트를 활용한 실생활 문제 해결(실습)	마이크로 비트	창의적 사고역 량	온라인 (2)	최*림
	5.28. (토) 09:30 ~11:00	기초 텍스트 프로그래밍1 (변수, 연산자)	- 알고리즘과 문제해결 이해(강의) - 텍스트 프로그래밍의 이해(강의 및 토의) - 변수와 연산자의 이해(강의) - 변수와 연산자를 활용한 프로그래밍 실습(실습)	PC(실습)	지식정 보처리 역량	온라인 (2)	석*호
	6.11. (토) 09:30 ~11:00	기초 텍스트 프로그래밍1 (프로그래밍 구조)	- 프로그래밍의 구조 이해(입력/처리/출력 / 순차-선택-반복) (강의) - 입출력, 반복문, 조건문 프로그래밍의 이해(강의) - 입출력, 반복문, 조건문 프로그래밍 실습(실습) - 텍스트 프로그래밍을 활용한 문제해결(실습)	PC(실습)	창의적 사고역 량	온라인 (2)	석*호
	6.18. (토) 09:30 ~11:00	심화 텍스트 프로그래밍1 (배열, 함수)	- 심화 프로그래밍 이해(배열, 함수)(강의) - 다양한 자료구조와 알고리즘(실습) - 프로그래밍을 활용한 실생활 문제해결 실습(1)(실습)	PC(실습)	지식정 보처리 역량	온라인 (2)	송*환
	6.25. (토) 09:30 ~11:00	심화 프로그래밍2 (문제해결)	- 프로그래밍을 활용한 실생활 문제해결 실습(2)(실습) - 프로젝트 주제 설정 및 개인별 과제 계획(발표 및 토의)	PC(실습)	창의적 사고역 량	온라인 (2)	송*환
공유 및 성찰	7.16. (토) 09:30 ~11:00	프로젝트 발표 및 공유	- 프로젝트 발표 및 공유(발표) - 피드백(토의) - 자기평가(토의)		의사소 통역량	온라인 (2)	석*호

프로그램명	(중C-2반) 프로그래밍으로 실생활 문제해결			관련교과	정보, 기술	
프로젝트 목표	프로그래밍을 활용하여 일상 생활의 다양한 문제를 해결하고, 이를 통해 컴퓨팅 사고력 및 문제해결력을 신장시킬 수 있다.					
핵심역량	자기관리역량, 의사소통역량, 지식정보처리역량, 창의적사고역량					
수업일시	2021.4.9.(토)~7.16.(토) 11:30~13:00			모집대상	중1,2,3학년(20명)	
수업방법	온라인(ZOOM), 접속 주소는 추후 안내함 ※ 컴퓨터(웹캠, 마이크 필수) - 컴퓨터로 화상수업에 참여할 수 있도록 준비					
평가계획	출석, 수업 중 평가, 최종산출물 및 발표					
학생준비물	(수업준비물) 마이크로비트 지니어스 키트(마이크로비트 미포함 제품) - 6~7만원 상당 개인용 PC 또는 노트북, 웹캠 (연구도서) 누가 내 소프트웨어를 훔쳐 갔지 : 코딩을 시작하기(양나리, 탐)					
유의사항	- 출석 수업 시 개인 노트북 및 준비물 필수 지참 - 수업 전 안내되는 학습 과제 필수 학습 - 프로그래밍 실습 시, 한 화면에서 Zoom 시청과 프로그래밍 실습을 동시에 진행하기 어려우므로 데스크탑PC를 사용하는 경우 듀얼모니터 사용, 모니터가 1개일 경우, Zoom용 태블릿 또는 노트북 추가적으로 사용 권장					
단계구분	개강식	주제 선정	프로젝트 계획	전문가와 함께 실행	공유 및 성찰	계
시수(시간)	2	1	1	16	2	22

단계	일시	주제	내 용	교수 학습 자료	관련 역량	방법 및 시수	강사
개강식	4.9.(토) 09:00 ~12:00	개강식 및 특강	- 개강식 - 특강	-	자기관 리역량	온라인 (2)	
주제 선정 및 프로 젝트 계획	4.16. (토) 11:30 ~13:00	컴퓨팅 사고력과 문제해결의 이해	- 컴퓨팅 사고력 이해(강의) - 4차 산업혁명과 소프트웨어의 이해(강의) - 알고리즘의 이해(강의) - 문제 해결 과정의 이해(토의) - 학생의 경험에서 일상의 문제 찾아내기(토의, 발표)	-	의사소 통역량	출석(2)	송*환
전문 가와 함께 실행	4.23. (토) 11:30 ~13:00	스크래치를 활용한 인공지능 프로그래밍1	- 소프트웨어와 인공지능 문제 해결의 기초(강의) - 인공지능 프로그래밍의 이해(강의) - 인공지능(AI) 알고리즘 활용 알아보기(토의) - 스크래치를 활용한 인공지능 블록 프로그래밍(실습) - 머신러닝 모델 학습하기(실습)	PC(실습) 웹캠	지식정 보처리 역량	온라인 (2)	유*주
	4.30. (토) 11:30 ~13:00	스크래치를 활용한 인공지능 프로그래밍2	- 인공지능 프로그래밍의 이해(강의) - 빅데이터와 인공지능의 관계 이해(토의) - 데이터와 인공지능 프로그래밍을 활용한 문제해결(실습)	PC(실습) 웹캠	창의적 사고역 량	온라인 (2)	유*주
	5.14. (토) 11:30 ~13:00	마이크로비트 와 피지컬 컴퓨팅의 이해	- 사물인터넷(IoT)과 피지컬 컴퓨팅(강의) - 마이크로비트(Micro:bit) 기초 사용법 및 개발환경 구축실습(실습) - 마이크로비트(Micro:bit)를 활용한 블록 프로그래밍(실습)	마이크로 비트	지식정 보처리 역량	온라인 (2)	최*림
	5.21. (토) 11:30 ~13:00	마이크로비트 와 피지컬 컴퓨팅 문제해결	- 마이크로비트와 여러가지 센서 활용법 실습(실습) - 마이크로 비트를 활용한 실생활 문제 해결(실습)	마이크로 비트	창의적 사고역 량	온라인 (2)	최*림
	5.28. (토) 11:30 ~13:00	기초 텍스트 프로그래밍1 (변수, 연산자)	- 알고리즘과 문제해결 이해(강의) - 텍스트 프로그래밍의 이해(강의 및 토의) - 변수와 연산자의 이해(강의) - 변수와 연산자를 활용한 프로그래밍 실습(실습)	PC(실습)	지식정 보처리 역량	온라인 (2)	석*호
	6.11. (토) 11:30 ~13:00	기초 텍스트 프로그래밍1 (프로그래밍 구조)	- 프로그래밍의 구조 이해(입력/처리/출력 / 순차/선택/반복) (강의) - 입출력, 반복문, 조건문 프로그래밍의 이해(강의) - 입출력, 반복문, 조건문 프로그래밍 실습(실습) - 텍스트 프로그래밍을 활용한 문제해결(실습)	PC(실습)	창의적 사고역 량	온라인 (2)	석*호
	6.18. (토) 11:30 ~13:00	심화 텍스트 프로그래밍1 (배열, 함수)	- 심화 프로그래밍 이해(배열, 함수)(강의) - 다양한 자료구조와 알고리즘(실습) - 프로그래밍을 활용한 실생활 문제해결 실습(1)(실습)	PC(실습)	지식정 보처리 역량	온라인 (2)	송*환
	6.25. (토) 11:30 ~13:00	심화 프로그래밍2 (문제해결)	- 프로그래밍을 활용한 실생활 문제해결 실습(2)(실습) - 프로젝트 주제 설정 및 개인별 과제 계획(발표 및 토의)	PC(실습)	창의적 사고역 량	온라인 (2)	송*환
공유 및 성찰	7.16. (토) 11:30 ~13:00	프로젝트 발표 및 공유	- 프로젝트 발표 및 공유(발표) - 피드백(토의) - 자기평가(토의)		의사소 통역량	온라인 (2)	석*호

프로그램명	(중C-3반) 프로그래밍으로 실생활 문제해결			관련교과	정보, 기술	
프로젝트 목표	프로그래밍을 활용하여 일상 생활의 다양한 문제를 해결하고, 이를 통해 컴퓨팅 사고력 및 문제해결력을 신장시킬 수 있다.					
핵심역량	자기관리역량, 의사소통역량, 지식정보처리역량, 창의적사고역량					
수업일시	2021.4.9.(토)~7.16.(토) 13:30~15:00			모집대상	중1,2,3학년(20명)	
수업방법	온라인(ZOOM), 접속 주소는 추후 안내함 ※ 컴퓨터(웹캠, 마이크 필수) - 컴퓨터로 화상수업에 참여할 수 있도록 준비					
평가계획	출석, 수업 중 평가, 최종산출물 및 발표					
학생준비물	(수업준비물) 마이크로비트 지니어스 키트(마이크로비트 미포함 제품) - 6~7만원 상당 개인용 PC 또는 노트북, 웹캠 (연구도서) 누가 내 소프트웨어를 훔쳐 갔지 : 코딩을 시작하기(양나리, 탐)					
유의사항	- 출석 수업 시 개인 노트북 및 준비물 필수 지참 - 수업 전 안내되는 학습 과제 필수 학습 - 프로그래밍 실습 시, 한 화면에서 Zoom 시청과 프로그래밍 실습을 동시에 진행하기 어려우므로 데스크탑PC를 사용하는 경우 듀얼모니터 사용, 모니터가 1개일 경우, Zoom용 태블릿 또는 노트북 추가적으로 사용 권장					
단계구분	개강식	주제 선정	프로젝트 계획	전문가와 함께 실행	공유 및 성찰	계
시수(시간)	2	1	1	16	2	22

단계	일시	주제	내 용	교수 학습 자료	관련 역량	방법 및 시수	강사
개강식	4.9.(토) 09:00 ~12:00	개강식 및 특강	- 개강식 - 특강	-	자기관 리역량	온라인 (2)	
주제 선정 및 프로 젝트 계획	4.16. (토) 13:30 ~15:00	컴퓨팅 사고력과 문제해결의 이해	- 컴퓨팅 사고력 이해(강의) - 4차 산업혁명과 소프트웨어의 이해(강의) - 알고리즘의 이해(강의) - 문제 해결 과정의 이해(토의) - 학생의 경험에서 일상의 문제 찾아내기(토의, 발표)	-	의사소 통역량	출석(2)	송*환
전문 가와 함께 실행	4.23. (토) 13:30 ~15:00	스크래치를 활용한 인공지능 프로그래밍1	- 소프트웨어와 인공지능 문제 해결의 기초(강의) - 인공지능 프로그래밍의 이해(강의) - 인공지능(AI) 알고리즘 활용 알아보기(토의) - 스크래치를 활용한 인공지능 블록 프로그래밍(실습) - 머신러닝 모델 학습하기(실습)	PC(실습) 웹캠	지식정 보처리 역량	온라인 (2)	유*주
	4.30. (토) 13:30 ~15:00	스크래치를 활용한 인공지능 프로그래밍2	- 인공지능 프로그래밍의 이해(강의) - 빅데이터와 인공지능의 관계 이해(토의) - 데이터와 인공지능 프로그래밍을 활용한 문제해결(실습)	PC(실습) 웹캠	창의적 사고역 량	온라인 (2)	유*주
	5.14. (토) 13:30 ~15:00	마이크로비트 와 피지컬 컴퓨팅의 이해	- 사물인터넷(IoT)과 피지컬 컴퓨팅(강의) - 마이크로비트(Micro:bit) 기초 사용법 및 개발환경 구축실습(실습) - 마이크로비트(Micro:bit)를 활용한 블록 프로그래밍(실습)	마이크로 비트	지식정 보처리 역량	온라인 (2)	최*림
	5.21. (토) 13:30 ~15:00	마이크로비트 와 피지컬 컴퓨팅 문제해결	- 마이크로비트와 여러가지 센서 활용법 실습(실습) - 마이크로 비트를 활용한 실생활 문제 해결(실습)	마이크로 비트	창의적 사고역 량	온라인 (2)	최*림
	5.28. (토) 13:30 ~15:00	기초 텍스트 프로그래밍1 (변수, 연산자)	- 알고리즘과 문제해결 이해(강의) - 텍스트 프로그래밍의 이해(강의 및 토의) - 변수와 연산자의 이해(강의) - 변수와 연산자를 활용한 프로그래밍 실습(실습)	PC(실습)	지식정 보처리 역량	온라인 (2)	석*호
	6.11. (토) 13:30 ~15:00	기초 텍스트 프로그래밍1 (프로그래밍 구조)	- 프로그래밍의 구조 이해(입력/처리/출력 / 순차-선택-반복) (강의) - 입출력, 반복문, 조건문 프로그래밍의 이해(강의) - 입출력, 반복문, 조건문 프로그래밍 실습(실습) - 텍스트 프로그래밍을 활용한 문제해결(실습)	PC(실습)	창의적 사고역 량	온라인 (2)	석*호
	6.18. (토) 13:30 ~15:00	심화 텍스트 프로그래밍1 (배열, 함수)	- 심화 프로그래밍 이해(배열, 함수)(강의) - 다양한 자료구조와 알고리즘(실습) - 프로그래밍을 활용한 실생활 문제해결 실습(1)(실습)	PC(실습)	지식정 보처리 역량	온라인 (2)	송*환
	6.25. (토) 13:30 ~15:00	심화 프로그래밍2 (문제해결)	- 프로그래밍을 활용한 실생활 문제해결 실습(2)(실습) - 프로젝트 주제 설정 및 개인별 과제 계획(발표 및 토의)	PC(실습)	창의적 사고역 량	온라인 (2)	송*환
공유 및 성찰	7.16. (토) 13:30 ~15:00	프로젝트 발표 및 공유	- 프로젝트 발표 및 공유(발표) - 피드백(토의) - 자기평가(토의)		의사소 통역량	온라인 (2)	석*호

프로그램명	(중D-1반) 재미있게 배워보는 로봇 ABC			관련교과	과학,정보	
프로젝트 목표	다양한 센서와 액츄에이터 제어해보고 간단한 로봇을 만들 수 있다.					
핵심역량	지식정보처리, 창의적사고					
수업일시	2021.4.9.(토)~7.23.(토) 09:00~10:30			모집대상	중1,2,3학년(20명)	
수업방법	온라인(ZOOM), 접속 주소는 추후 안내함 ※ 컴퓨터(웹캠, 마이크 필수) - 컴퓨터로 화상수업에 참여할 수 있도록 준비					
평가계획	출석, 수업 중 평가, 최종산출물 및 발표					
학생준비물	(수업준비물) 노트북, 아두이노 종합키트, 스마트 저금통 키트 (연구도서) 로봇시대, 인간의 일(구본권 지음, 어크로스)					
유의사항	원격수업이 가능한 노트북 필수로 필요합니다. 아두이노 종합키트는 자가 구입입니다.(구체적 제품은 추후 안내)					
단계구분	개강식	주제 선정	프로젝트 계획	전문가와 함께 실행	공유 및 성찰	계
시수(시간)	2	3	5	7	5	22

단계	일시	주제	내용	교수 수업 자료	관련 역량	방법 및 시수	강사
개강식	4.9.(토) 09:00 ~12:00	개강식 및 특강	- 개강식 - 특강		자기관 리	온라인 (2)	
주제 선정	4.30. (토) 09:30 ~11:50	피지컬 컴퓨팅 세상 알아보기	-피지컬 컴퓨팅에 대하여 알아보기 (강의) -세상을 변화시킬 피지컬 컴퓨팅 아이디어 만들기 (조사학습) -아두이노 기초 사용 방법 알아보기 (실습)	컴퓨터, 아두이노 키트	지식정 보처리	출석(3)	장*민
프로 젝트 계획	5.14. (토) 09:30 ~11:00	아두이노 센서 제어	-실생활에서 활용되는 센서 알아보기 (조사) -다양한 센서를 제어하기 (실습) -나만의 센서 활용 아이디어 만들기 (발표)	컴퓨터, 아두이노 키트	지식정 보처리 , 의사 소통, 공동체	온라인 (2)	장*민
	5.21. (토) 09:30 ~11:50	자동식물 급수장치 만들기	- 아두이노 액츄에이터 알아보기 (강의) - 액츄에이터 활용하기 (강의) - 자동 식물 급수장치 만들기(실습) - 액츄에이터를 활용한 장치 구상하고 공유하기(토의·발표)	노트 북, 아 두이노 종합키 트	지식정 보처리 , 의사소 통,공 동체	출석(3)	김*규
전문 가와 함께 실행	5.28. (토) 09:30 ~11:00	무드등 만들기	- 조도센서와 LED를 활용하여 무드등 만들기 (실습) - 센서와 액츄에이터를 활용한 장치 구상 및 공유하기(발표)	노트 북, 아 두이노 종합키 트	지식정 보처리 , 의사소 통,공 동체	온라인 (2)	김*규
	6.11. (토) 09:30 ~11:50	AI 스마트 스토어 로봇 만들기	- 인공지능과 로봇(강의) - 간단한 인공지능 프로그램 만들기(실습) - AI 스마트 로봇 만들기(실습)	노트 북, 아 두이노 종합키 트	지식정 보처리	출석(3)	안*별
	6.18. (토) 09:30 ~11:00	AI 장애인 길안내기 만들기	- 사회적 약자를 위한 인공지능(토의토론) - AI 장애인 길안내기(실습)	노트 북, 아 두이노 종합키 트	지식정 보처리 , 의사 소통, 공동체	온라인 (2)	안*별
공유 및 성찰	7.2.(토) 09:30 ~11:50	스마트 저금통 만들기	-로봇 구동을 위한 전기전자통신의 기초(강의) -저항값을 활용한 데이터 신호처리(실습) -빛, 전도율, 액츄에이터를 이용한 생활로봇 만들기(실습)	노트 북, 스 마트저 금통 키트	지식정 보처리	출석(3)	김*웅
	7.9.(토) 09:30 ~11:00	나만의 로봇 구상하고 나눠보기	- 모터의 종류별 기능과 작동 원리(강의) - 생활 속에서의 모터의 활용(토의토론) - 나만의 로봇 구상하기(발표)	노트 북, 스 마트저 금통 키트	지식정 보처리 , 의사 소통, 공동체	온라인 (2)	김*웅

프로그램명	(중D-2반) 재미있게 배워보는 로봇 ABC			관련교과	과학,정보	
프로젝트 목표	다양한 센서와 액츄에이터 제어해보고 간단한 로봇을 만들 수 있다.					
핵심역량	지식정보처리, 창의적사고					
수업일시	2021.4.9.(토)~7.23.(토) 09:00~10:30			모집대상	중1,2,3학년(20명)	
수업방법	온라인(ZOOM), 접속 주소는 추후 안내함 ※ 컴퓨터(웹캠, 마이크 필수) - 컴퓨터로 화상수업에 참여할 수 있도록 준비					
평가계획	출석, 수업 중 평가, 최종산출물 및 발표					
학생준비물	(수업준비물) 노트북, 아두이노 종합키트, 스마트 저금통 키트 (연구도서) 로봇시대, 인간의 일(구본권 지음, 어크로스)					
유의사항	원격수업이 가능한 노트북 필수로 필요합니다. 아두이노 종합키트는 자가 구입입니다.(구체적 제품은 추후 안내)					
단계구분	개강식	주제 선정	프로젝트 계획	전문가와 함께 실행	공유 및 성찰	계
시수(시간)	2	3	5	7	5	22

단계	일시	주제	내용	교수학습자료	관련역량	방법 및 시수	강사
개강식	4.9.(토) 09:00 ~12:00	개강식 및 특강	- 개강식 - 특강		자기관리	온라인 (2)	
주제 선정	4.30. (토) 12:10 ~14:50	피지컬 컴퓨팅 세상 알아보기	-피지컬 컴퓨팅에 대하여 알아보기 (강의) -세상을 변화시킬 피지컬 컴퓨팅 아이디어 만들기 (조사학습) -아두이노 기초 사용 방법 알아보기 (실습)	컴퓨터, 아두이노 키트	지식정보처리	출석(3)	장*민
프로젝트 계획	5.14. (토) 11:20 ~13:00	아두이노 센서 제어	-실생활에서 활용되는 센서 알아보기 (조사) -다양한 센서를 제어하기 (실습) -나만의 센서 활용 아이디어 만들기 (발표)	컴퓨터, 아두이노 키트	지식정보처리, 의사소통, 공동체	온라인 (2)	장*민
	5.21. (토) 12:10 ~14:50	자동식물 급수장치 만들기	- 아두이노 액츄에이터 알아보기 (강의) - 액츄에이터 활용하기 (강의) - 자동 식물 급수장치 만들기(실습) - 액츄에이터를 활용한 장치 구상하고 공유하기(토의·발표)	노트북, 아두이노 키트	지식정보처리, 의사소통, 공동체	출석(3)	김*규
전문가와 함께 실행	5.28. (토) 11:20 ~13:00	무드등 만들기	- 조도센서와 LED를 활용하여 무드등 만들기 (실습) - 센서와 액츄에이터를 활용한 장치 구상 및 공유하기(발표)	노트북, 아두이노 종합키트	지식정보처리, 의사소통, 공동체	온라인 (2)	김*규
	6.11. (토) 12:10 ~14:50	AI 스마트 스토어 로봇 만들기	- 인공지능과 로봇(강의) - 간단한 인공지능 프로그램 만들기(실습) - AI 스마트 로봇 만들기(실습)	노트북, 아두이노 종합키트	지식정보처리	출석(3)	안*별
	6.18. (토) 11:20 ~13:00	AI 장애인 길안내기 만들기	- 사회적 약자를 위한 인공지능(토의토론) - AI 장애인 길안내기(실습)	노트북, 아두이노 종합키트	지식정보처리, 의사소통, 공동체	온라인 (2)	안*별
공유 및 성찰	7.2.(토) 12:10 ~14:50	스마트 저금통 만들기	-로봇 구동을 위한 전기전자통신의 기초(강의) -저항값을 활용한 데이터 신호처리(실험) -빛, 전도율, 액츄에이터를 이용한 생활로봇 만들기(실습)	노트북, 스마트저금통 키트	지식정보처리	출석(3)	김*웅
	7.9.(토) 11:20 ~13:00	나만의 로봇 구상하고 나뉘보기	- 모터의 종류별 기능과 작동 원리(강의) - 생활 속에서의 모터의 활용(토의토론) - 나만의 로봇 구상하기(발표)	노트북, 스마트저금통 키트	지식정보처리, 의사소통, 공동체	온라인 (2)	김*웅

부록2

창의융합상상소 탐구일지 (지원 시 제출)

※ 탐구일지는 평가대상이 아니며, 학생 지도 시 참고자료로만 활용합니다.

1. 제출대상: 1단계 지원자 전원 (미제출시 지원 불가)
2. 탐구기간: 2022. 2. 7.(월) ~ 3. 7.(월) 기간 중 3~5일 개인 선택
3. 탐구방법: 학생 본인이 수행 가능한 주제를 선택하여 탐구기간 동안 탐구활동 후 탐구일지 작성
4. 탐구일지 작성 및 제출: 제시된 탐구일지 양식에 자필로 작성(5장 이내)하여 원서접수 (GED) 시 함께 제출함
5. 제출방법: 자필로 작성한 탐구일지를 스캔하여 pdf파일로 첨부



(※ 사진파일 pdf변환 방법: 사진파일 선택하여 마우스 오른쪽 클릭-pdf생성하기. 휴대폰에서도 사진을 찍고 사진 선택하여 인쇄 누르면 pdf파일로 저장 가능함)

6. 탐구주제

학년	탐구 주제 (아래 내용은 예시임)	비고
초등학교 3,4학년	예시) 우리지역 마스코트를 찾아서 마스코트에 담긴 의미를 알아보고, 우리집 마스코트를 고안해서 그려보고 마스코트에 담긴 의미를 표현해 본다	1개 이상의 탐구주제를 선택하여 탐구활동을 수행하고, 자필로 탐구일지를 작성 (탐구주제 자유)
초등학교 5,6학년	예시) 세계문화유산에 등재된 우리나라 문화유산을 조사하고 우리집 문화유산을 제시해 본다.	
중학교 1~3학년	예시) 우리집 환경지킴이(우리집에서 내가 할 수 있는 탄소저감 활동 찾아보고 실행하여 결과 기록하기).	

7. 탐구일지 양식

- 탐구일지 형식은 자유롭게 A4용지에 **자필로 작성**하며, 반드시 **아래 내용을 포함**할 것.

탐구일지 작성 시 포함할 내용
1. 소속: ()학교 ()학년 성명 ()
2. 탐구일자: 2022년 ()월 ()일 ~ ()월 ()일
3. 탐구 주제:
4. 탐구 동기:
5. 탐구 내용 및 결과:
6. 느낀점:

1. 개요: 정원의 10%(프로그램별 2명) 이내 우선 선정

가. 추천절차

프로그램별 컴퓨터 추천으로 합격자 선정	구분	1차 추천	2차 추천
	추천대상	사회적배려대상자 전형 지원자	지원자 전체 (1차 추천에서 탈락한 지원자 포함)
	선정인원 (프로그램별)	2명	18명
	비고	지원자가 2명 이내인 경우 추첨 생략	지원자가 18명 이내인 경우 추첨 생략

(예시) 초A-1반(정원20명)에 총 40명(일반 36명, 사회적배려대상자 4명)이 지원한 경우

- 1차 추천: 사회적배려대상자 전형 지원자 4명 중 2명 추천 선정
- 2차 추천: 추천(1차)에서 탈락한 2명을 포함한 총 38명 중 18명 추천 선정

나. 서류제출

※ 학생이 제출한 증빙서류를 확인하여 학교추천(교사추천) 기간[2022.3.15.(화)~16.(수)]에 **학교장 확인서 PDF 스캔본을 GED 시스템에서 교사 추천 시 해당 학생의 교사 추천서 작성란에 첨부하여 업로드** (*증빙서류 학교 1년 보관 후 폐기)

2. 선발대상: [영재교육진흥법시행령 제12조]

제12조(영재교육대상자의 선정기준 등)

② 제1항에도 불구하고 사회·경제적 이유로 잠재력이 발현되지 못한 다음 각 호의 자로서 영재교육기관의 교육영역 및 목적에 적합하고, 교육내용을 이수할 능력이 있다고 인정되는 자는 영재교육대상자로 선발될 수 있다. <개정 2006.12.21, 2008.10.14>

1. 「국민기초생활 보장법」 제5조에 따른 수급권자의 자녀
2. 「도서·벽지 교육진흥법」 제2조에 따른 도서·벽지에 거주하는 자
3. 「장애인 등에 대한 특수교육법」 제15조에 따른 특수교육대상자
4. 행정구역상 읍·면 지역에 거주하는 자
5. 그 밖에 사회·경제적 이유로 교육기회의 격차가 발생하였다고 인정되는 자

가. 소외계층 유형

유형	법적 근거
1)경제적 유형	『국민기초생활보장법』 제7조 제1항 제4호에 따른 교육급여 수급권자(유형1)
지리적 유형	『도서벽지교육진흥법』 제2조에 따른 도서벽지에 거주하는자 (유형2)
	행정구역상 읍면지역에 거주하는 자 (유형4)
신체적 유형	『장애인 등에 대한 특수교육법』 제15조에 따른 특수교육대상자 (유형3)
사회문화적 유형	탈북자가정, 다문화가정, 한부모가정, 조손가정 등 그 밖의 사회 다양성의 이유로 교육기회의 격차가 발생하였다고 인정되는 자 (유형5)

3. 2022학년도 사회통합 전형 대상자 지정 범위: 경기도교육청

교육부	순위	지정 대상자
법정 대상자	1순위	- 「국가보훈기본법」 제3조제2호의 국가보훈대상자 또는 그 자녀 (교육지원대상자로 통보되거나 '교육지원대상자증명서' 제출자 또는 '국가보훈해당자 확인원' 제출자) - 2) 「국민기초생활 보장법」 제2조제11호에 따른 기준 중위 소득 50%이하 가구로서 교육감이 정하는 사람 또는 그 자녀 - 「국민기초생활 보장법」 제2조제1호에 따른 수급권자 또는 그 자녀 - 「한부모가족지원법」 제5조에 따른 한부모가족보호대상자(중위소득52%, 60%) - 기준중위소득 60%이하 가구 로서 교육감이 정하는 사람 또는 그 자녀 - 가정형편이 어려운 학생 중 학교장이 추천한 자
공통 지정 권장 대상자	2순위	- 소년.소녀가장(형제.자매 포함) - 조손가정 학생 - 북한이탈주민(「북한이탈주민의 보호 및 정착지원에 관한 법률」 ³⁾ 제2조 해당자) - 순직군경 자녀, 순직소방대원 자녀, 순직교원 자녀 - 다문화가정 자녀(「다문화가족지원법」 제2조 해당자) - 아동복지시설 보호아동(「아동복지법」 제50조의 규정에 의하여 설치된 시설에 보호된 아동)
자율 지정 대상자	3순위	- 농어촌의 면단위 ⁴⁾ 소재지 중학교의 3개 학년의 전과정(1학년 3월 입학일부터 원서접수일 현재까지)을 이수중인 졸업예정자 (학생의 지원에 의해 선발하는 중학교는 제외) - 세 자녀 이상 다자녀 가정 자녀(첫째 자녀부터 가능) - 준사관/부사관 자녀 - 도서벽지 ⁵⁾ 중학교 졸업예정자(2021년 2월 28일 이전부터 원서접수일 현재 재학 중인 졸업예정자) - 산업재해근로자 자녀 - 한부모 자녀(「한부모가족지원법」 제4조 제1호~5호 해당자) - 전형을 실시하는 고등학교장의 요청으로 교육감이 승인한 사람 등

※ 2순위, 3순위의 경우 소득분위별 8분위 이하 자녀에 한해 지원 자격 부여

1) 경제적 소외계층(유형1)

- ① 국민기초생활수급권자 또는 그 자녀
- ② 한부모가족보호대상자 자녀(한부모가족지원법 제5조에 의한 복지급여수급권자)
- ③ 기준 중위소득 50% 이하 가구(구, 차상위계층)로 교육감이 정하는 사람 또는 그 자녀
- ④ 기준 중위소득 60% 이하 가구(구, 차차상위계층)로 교육감이 정하는 사람 또는 그 자녀
- ⑤ 학교장 추천 학생
 - ※ 국민기초생활수급권자, 기준 중위소득 50% 이하 가구(구, 차상위계층), 기준 중위소득 60% 이하 가구(구, 차차상위계층)에는 포함되지 않으나, 가정형편이 어렵다고 학교장이 판단·추천한 자

* 읍면지역 소재 영재학급 중 읍면지역 거주자 학생(동지역 거주 학생은 지원되지 않음)

* 유형5에 속한 학생 중 경제적으로 어려운 경우(동사무소 확인) 유형1에 포함 (중복 기입 불가)

2) 붉은 사각형 속의 경우가 경제적 소외 (유형1)

3) 그 외 나머지는 (유형5)에 해당하며, 단 이들은 소득분위 8분위 이하일때만 해당된다.

4) 유형4

5) 유형2

4. 2021 소득 8분위 건강보험료 적용 기준표 - [유형5]에 해당

※ 「2021 건강보험료 소득판정기준표」 기준 중위소득 160%

(단위: 원)

가구원* 수	소득기준(원)	건강보험료 본인부담금(원)		
		직장가입자	지역가입자	혼합
2인	4,941,000	170,536	174,281	171,997
3인	6,374,000	220,987	238,835	224,800
4인	7,802,000	270,748	300,338	278,094
5인	9,212,000	321,769	356,168	337,302
6인	10,606,000	380,152	420,252	414,255
7인	11,996,000	414,255	456,308	449,388
8인	13,385,000	486,115	531,814	540,144
9인	14,775,000	540,144	583,151	634,303
10인	16,165,000	634,303	661,710	816,530

○ 소득분위 8분위(기준중위소득 160%) 이하 증명

- 건강보험료(최근 10개월 평균액) 기준을 적용
- 건강보험료 확인 시, 부모 모두 확인(단, 이혼으로 인한 ‘한부모가정’ 은 주민등록등본 상 거주를 같이하고 건강보험자격득실확인서(이하 확인서) 상 지원학생이 피부양자 등으로 등록되어 있는 부 또는 모의 자료를 확인, 거주와 확인서 피부양자 등록 요건이 동일하지 않은 경우 확인서에 지원학생이 피부양자 등으로 등록된 부 또는 모의 자료 확인)

■ 유의사항

- 휴직 등의 사유로 일정기간 건강보험료를 납부하지 않은 경우
 - 보험료 유예기간을 제외하고 휴직 전후 보험료 납입기준을 적용하되 최근 납부기준으로 함.
- 적용기간 중 보험료 정산 후 환급을 받거나 더 많이 낸 경우
 - 보험료 정산 금액까지 포함해서 평균액을 적용

5. 가구원수 산정 방법 및 건강보험료 산정 방법, 절차

1) 가. 가구원 수 산정 시 유의사항

- 세대별 주민등록표에 기재된 자로서 해당 학생과 생계 및 주거를 같이하는 직계 존속(부모) 및 2촌 이내의 형제·자매
 - 단, 가족관계증명서 상 부모 또는 미혼인 형제·자매는 주민등록을 달리하더라도 가구원에 포함하고, 부모가 모두 없는 경우에 한해 조부·조모를, 조부·조모도 없는 경우에 외조부·외조모를 가구원에 포함

나. 건강보험료 확인 시 유의사항

- 주민등록등본 또는 가족관계증명서(주민등록등본에 부·모 중 1명만 기재되어 있는 경우 반드시 제출)에 부모가 모두 있는데 건강보험자격득실확인서에 학생만 있거나 부·모 중 한명만 있는 경우 반드시 다른 한 명의 건강보험료 금액을 확인하여 부·모의 건강보험료 합산
- 학생이 직장에 다니는 형제자매의 건강보험에 가입된 경우 부모의 납부실적까지 제출

다. 산정 및 적용 사례

○ (산정) 건강보험증에 부양자로 등록된 부모의 건강보험료 부과금액을 합산한 금액(단, 노인장기요양보험료는 제외)

※부,모 중 한 쪽이 피부양자인 경우 피부양자의 건강보험료를 합산하지 않도록 주의

○ (적용)

- 부, 모가 각각 다른 건강보험에 가입된 경우 부와 모의 건강보험료를 합산하여 다음과 같이 적용
 - 부, 모가 각각 지역건강보험 부양자인 경우 : 합산 후 지역보험료 기준 적용
 - 부, 모가 각각 다른 직장보험 부양자인 경우 : 합산 후 직장보험료 기준 적용
 - 부, 모가 각각 지역보험과 직장보험 부양자인 경우 : 합산 후 혼합보험료 기준 적용

○ (사례)

- 아버지는 직장건강보험 부양자로 3만2천원 납부하고, 어머니는 지역건강보험 부양자로

2만6천원 납부하는 4인가구의 경우 ⇒ 혼합기준 적용

3만2천원(부) + 2만6천원(모) ⇒가구 건강보험료(5만8천원)

[참고자료] 사회통합 전형 대상자 확인 증빙 서류

지원유형	구 분	제 출 서 류	발 급 처
공 통		· 주민등록등본과 가족관계증명서 (등본상 부모 중 한명만 있을 경우 그 부모 기준의 가족관계증명서 반드시 제출)	동주민센터
국가보훈 대상자 전형	교육지원 대상자	· 국가보훈처에서 교육지원대상자로 지정하여 통보된 자 는 추가 제출서류 없음 · 교육지원대상자증명서(통보 이후 지정된 경우)	관할 보훈지청
	기타국가보훈 대상자	· 국가보훈대상자 확인원	
국민기초생활보장수급자		· 수급자증명서	구청, 동주민센터
한부모가족보호대상자		· 한부모가족보호대상자증명서	구청, 동주민센터
법정 차상위 계층	차상위 자활대상자	· 자활급여대상자 확인서	구청, 동주민센터
	차상위본인부담 경감대상자	· 의료비 본인부담경감대상자 증명서	국민건강보험공단
	차상위 장애수당대상자	· 장애수당대상자 확인서	구청, 동주민센터
	차상위 장애연금대상자	· 장애연금대상자 확인서	구청, 동주민센터
	차상위 우선돌봄대상자	· 우선돌봄대상자 확인서	구청, 동주민센터
기준중위소득 50% 이하 (구, 차상위 계층)	교육급여수급자	· 교육급여수급자증명서	학교, 교육청, 동주민센터
기준중위소득 60% 이하 (구, 차차상위 계층)	교육비지원 대상자	· 교육비지원확인서	학교
학교장 추천		· 실업급여수급자격인정내역서(거주지 관할 고용지원센터), 채권압류통지서, 법원 파산결정문 사본, 폐업확인서, 건강보험료 영수증, 급여명세서, 병원 진단서, 장애인 등록증, 근로소득원천 징수영수증 등 · 부모의 사망, 이혼, 별거, 가출, 연락두절 기타 가정형편으로 부모의 정보를 확인하기 어려운 경우 「학교장 추천서」 또는 「자기확인서」에 동 사실을 명기 · 어느 한 가지 서류만으로 판단하지 말고, 객관적 증빙서류를 제출 받아 종합적으로 판단	국민건강보험공단 (관할지사) 관련 기관 등
2순위 3순위	사회다양성	· 건강보험료 납부확인 자료(최근 10개월 평균 납부액) ※영수증, 고지서, 납부확인서 중 택 1 · 건강보험자격득실확인서(필요 시)	국민건강보험공단 (관할지사) 확인서발급-방문, 온라인, 팩스 등

※ 증빙서류는 제출일로부터 **7일 이내** 발급한 서류여야 함(위의 표에서 별도의 유효기간이 설정된 서류는 제외), 2, 3순위 각 유형별 제출 서류는 해당학교 '입학전형요항' 참조

[서식] 사회적배려대상자 전형 **학교장 확인서**(사회적배려대상자 전형만 해당)

※ 학생이 제출한 증빙서류를 확인하여 학교추천(교사추천) 기간[2022.3.15.(화)~16.(수)]에 **학교장 확인서 PDF 스캔본**을 GED 시스템에서 교사 추천 시 해당 학생의 교사 추천서 작성란에 첨부하여 업로드 (*증빙서류 학교 1년 보관 후 폐기)



2022학년도 사회적배려대상자 전형

학교장 확인서

지원과정	초3,4학년 통합	초5,6학년 통합	중1,2,3학년 통합
		(예시) ○	
	프로그램명		
	(예시) 과학 기초 탐구과정과 미래사회 에너지		

지원자 인적 사항	소속 학교	생년월일	성명
	○○○○학교 ○학년 재학	○○○○년 ○월 ○일(남, 여)	○○○

사회적 배려 대상자 유형	해당되는 유형 <input checked="" type="checkbox"/> 체크 (※ 8~9쪽 참고)		
	유형1	<input type="checkbox"/>	「국민기초생활 보장법」 제5조에 따른 수급권자의 자녀
	유형2	<input type="checkbox"/>	「도서·벽지 교육진흥법」 제2조에 따른 도서·벽지에 거주하는 자
	유형3	<input type="checkbox"/>	「장애인 등에 대한 특수교육법」 제15조에 따른 특수교육대상자
	유형4	<input type="checkbox"/>	행정구역상 읍·면 지역에 거주하는 자
	유형5	<input type="checkbox"/>	사회, 경제적으로 교육 기회의 격차가 발생하였다고 인정되는 자 추천 사유: <i>다자녀 가정 자녀</i>
	사회통합 전형 대상자 지정 범위 2순위, 3순위인 경우, 소득분위 8분위 이하 반드시 확인 후 <input checked="" type="checkbox"/> 체크		<input type="checkbox"/>

제출서류	※ 증빙자료는 학생 소속 학교 1년 자체 보관 후 폐기 바람 (추후 해당 교육지원청에서 자료 제출을 요구할 수 있음.) - (예시) 주민등록등본과 가족관계증명서 각 1부. - (예시) 한부모가족보호대상자증명서 1부. - (예시) 건강보험료 납부 확인서(최근 10개월 평균 납부액) 1부. - (예시) 건강보험자격득실확인서 1부.
------	--

위 학생이 2022학년도 경기미래영재교육원 경기도융합과학교육원 창의융합상상소 사회적배려대상자 전형 대상자임을 확인합니다.

2022년 3월 00일

확인자 : ○○○○학교장 (직인)

경기도융합과학교육원 창의융합상상소장 귀하