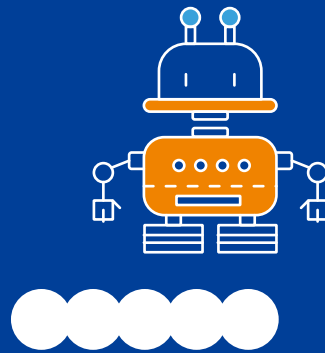


CYBER GIFTED EDUCATION

2022년 2학기
KAIST 사이버영재교육 안내



사고력
자기주도학습역량
문제해결력

KAIST

2022년 2학기 KAIST 사이버영재교육 과정 안내



1. 교육대상

전국 초등학생(5~6학년), 중학생, 고등학생

2. 지원자격

수학, 과학, SW 분야에 높은 관심과 흥미를 가진 도전적이고 열정적인 학생

3. 학습방법

e-Book 학습, 온라인 과제 제출, 학습활동 수행(별도 출석 수업 및 동영상 강좌 없음)

4. 수강신청 방법

- 1) 홈페이지(talented.kaist.ac.kr) 접속 후 **회원가입**
- 2) 수강하고자 하는 과목 선택하여 **수강 신청**
- 3) **교육등록비 납부** 후 학습 시작

5. 모집분야별 교육등록비

구분	과정명	대상학년	교육비
초등과정	융합(STEAM)	초등학교 5학년 ~ 6학년	200,000원
중등	융합(STEAM)	중학교 1학년 ~ 2학년	200,000원
	수학	중학교 1학년 ~ 3학년	200,000원
	물리	중학교 1학년 ~ 3학년	200,000원
	화학	중학교 1학년 ~ 3학년	200,000원
	생물	중학교 1학년 ~ 3학년	200,000원
고등	수학	고등학교 1학년 ~ 2학년	200,000원
	물리	고등학교 1학년 ~ 2학년	200,000원
	화학	고등학교 1학년 ~ 2학년	200,000원
	생물	고등학교 1학년 ~ 2학년	200,000원
Robot	Robot	중학교 1학년 ~ 3학년	200,000원
SW기초	Scratch	초등학교 5학년 ~ 6학년	200,000원
	C언어	초등학교 5학년 ~ 고등학교 2학년	200,000원
	Python	초등학교 5학년 ~ 고등학교 2학년	200,000원
	LEGO로 배우는 Unity 기초	중학교 1학년 ~ 고등학교 2학년	200,000원
SW심화	C#으로 배우는 Unity Script 제작	중학교 1학년 ~ 고등학교 2학년	200,000원
	Unity로 만들어보는 Metaverse 세상	중학교 1학년 ~ 고등학교 2학년	200,000원
SW 프로젝트	Python : Face tagging	중학교 1학년 ~ 고등학교 2학년	200,000원
AI	AI기초	초등학교 5학년 ~ 중학교 2학년	200,000원
	Python과 오픈데이터를 활용한 Data Science	중학교 1학년 ~ 고등학교 2학년	200,000원

※ 사회통합대상자의 경우 교육등록비 면제(5Page 참조)

2022년 2학기 KAIST 사이버영재교육 과정 안내

6. 수강신청 및 학습기간

- 수강신청 및 교육등록비 납부기간 : 2022. 09. 13.(화) ~ 2022. 09. 18.(일)
- 학습기간 : 2022. 09. 19.(월) ~ 2022. 12. 11.(일), (총 12주)

7. 문의

- 연락처 : (전화)042-350-6207 (이메일)cyberhelp.kaist.ac.kr
- 홈페이지 : talented.kaist.ac.kr

8. 기타

- 타 영재교육원 수업과 중복 수강 가능
- 학기 중 실시간 온라인 튜터링 진행



KAIST 사이버영재교육 특징

1. 프로그램 구성

초등 관심 분야 발견

실생활 기반 다양한
수학, 과학, SW 주제 중심
프로그램

중·고등 관심 분야 개발

수학, 과학, SW 관심 분야의
지식을 심층적으로 학습 할
수 있는 과목 / 개념 단위
프로그램

중·고등 관심 분야 발전

자기주도적으로 연구하는
'예비과학자'로서의 경험을
할 수 있는 탐구 및 문제 해결
프로젝트

대학 관심 분야 전공

KAIST 등
과학기술대학 진학

수학, 과학, SW 기초교육

- 관심 분야 및 흥미를 기반으로 지식의 확장
- 학교 교육과정과 연계하여 수학, 과학, SW 지식 이해 및 적용 능력 개발

수학, 과학, SW 융합교육

- 주제 중심 융합과정, 실생활 문제해결 및 탐구과정
- 논리 분석적 사고, 비판적 사고, 탐구능력, 문제해결 능력, 창의적 사고 개발

2. 교육운영 방식

학기 중 온라인 교육

개념학습

- 학교 교육과정 기반 주요 개념의 이해 및 정교화
- 지식 이해 및 적용 능력 개발

문제해결 및 탐구학습

- 실생활 문제해결 및 탐구
- 논리 · 분석적 사고, 비판적 사고, 탐구능력, 문제해결력, 창의성 개발

온라인 튜터링 · 다양한 온라인 학습활동 제공

• KAIST 튜터의 맞춤형 온라인 학습지원



교육 안내

1. 2학기 교육 일정

No.	기간	일정	주의사항
1	2022. 09. 13.(화) ~ 09. 18.(일)	회원가입, 수강신청, 교육등록비 납부	사회통합대상자의 경우 별도 신청 방법 안내에 따라 신청 (5Page 참조)
2	2022. 09. 19.(월) ~ 12. 11.(일)	학습기간	총 12주
3	2022. 12. 12.(월) ~ 12. 31.(토)	복습기간	복습기간 중 과제 제출 불가
4	2023. 01. 17.(화) 이후	온라인 이수증 발급	
5	2학기 중	전문가 온라인 특강 수강 기회 제공	2학기 수강신청자 무료 제공

※ 단, 상기 일정은 KAIST 과학영재교육연구원 사정에 의해 변경될 수 있음

2. 2학기 과목 개설 안내

과정	과목명	레벨 구성	대상 학년
초등	융합(STEAM)	—	초등학교 5학년 ~ 6학년
중등	융합(STEAM)	—	중학교 1학년 ~ 3학년
	수학	레벨 1-3	중학교 1학년 ~ 3학년
	물리	레벨 1-3	중학교 1학년 ~ 3학년
	화학	레벨 1-3	중학교 1학년 ~ 3학년
	생물	레벨 1-3	중학교 1학년 ~ 3학년
고등	수학	레벨 4-5	고등학교 1학년 ~ 2학년
	물리	레벨 4-5	고등학교 1학년 ~ 2학년
	화학	레벨 4-5	고등학교 1학년 ~ 2학년
	생물	레벨 4-5	고등학교 1학년 ~ 2학년
Robot	Robot	—	중학교 1학년 ~ 3학년
SW 기초	Scratch	—	초등학교 5학년 ~ 6학년
	C언어	레벨 1-3	초등학교 5학년 ~ 고등학교 2학년
	Python	레벨 1-3	초등학교 5학년 ~ 고등학교 2학년
	LEGO로 배우는 Unity 기초	—	중학교 1학년 ~ 고등학교 2학년
SW 심화	C#으로 배우는 Unity Script 제작	—	중학교 1학년 ~ 고등학교 2학년
	Unity로 만들어보는 Metaverse 세상	—	중학교 1학년 ~ 고등학교 2학년
SW 프로젝트	Python : Face tagging	—	중학교 1학년 ~ 고등학교 2학년
AI	AI 기초	—	초등학교 5학년 ~ 중학교 2학년
	Python과 오픈데이터를 활용한 Data Science	—	중학교 1학년 ~ 고등학교 2학년

※ 각 과목별 선착순 200명 제한

사회통합대상자(무료교육 대상자) 수강 신청 방법

1. 사회통합대상자 수강신청 절차 안내

홈페이지 회원가입	신청양식 다운로드	양식 작성 및 제출	승인 후 수강신청
<ul style="list-style-type: none"> • 홈페이지 접속 • 회원가입 진행 	<ul style="list-style-type: none"> • 마이페이지 접속 • '사회통합대상심사' 메뉴 클릭 • 신청양식다운로드 	<ul style="list-style-type: none"> • 사회통합대상자 확인서 작성 • 홈페이지에 양식 업로드 	<ul style="list-style-type: none"> • 승인완료 확인 • 수강신청 진행

❶ 사회통합대상자 학교장 추천서 접수 기간 : 2022년 08월 29(월) ~ 2022년 09월 06일(화)

※ 홈페이지 우측 상단  클릭 → 마이페이지 버튼 클릭 → '사회통합대상심사' 메뉴를 통해 신청, 기한엄수

❷ 사회통합대상자 수강신청기간 : 2022년 09월 08일(목) ~ 2022년 09월 12일(월)

❸ 학습시작 : 2022년 09월 19일(월)

[사회통합대상자 확인서 작성 요령 및 유의사항]

- ❶ 확인서 서식의 모든 항목은 필수 기재 항목입니다.
- ❷ 해당학생의 홈페이지 ID를 정확하게 기재해 주셔야합니다(희망 ID를 적는 것이 아님).
- ❸ 사회통합대상자 확인서는 학교 관계자(담임교사 혹은 영재교육담당교사)가 작성해야 하며, 학생이 임의로 작성하여 제출한 경우엔 불인정 됩니다.
- ❹ 사회통합대상자 유형은 각 소속 교육청별로 상이하니 학생이 소속되어 있는 학교의 영재교육 관련 사회통합대상자 기준을 확인한 후 지원하시길 바랍니다.
- ❺ 확인서에 학교장 직인 날인 후 스캔 또는 사진 촬영하여 학습하기 - 서류제출에서 신청합니다(팩스/우편/이메일 접수 불가).
- ❻ 제출된 확인서에 학교장 직인이 없으면 불인정 됩니다.
- ❼ 사회통합대상자 확인서류 제출 후 승인 완료 여부를 확인하신 후에 수강 신청을 하여야 사회통합대상자 혜택을 받을 수 있습니다.
- ❽ 사회통합대상자 접수 기간이 아닌 경우에 제출된 문서에 대하여는 처리되지 않습니다. 접수 기간을 엄수하여 주시기 바랍니다.
- ❾ 사회통합대상자 혜택은 한 해 동안 유지됩니다. 다음 년도에는 사회통합대상자로 다시등록을 하여야 혜택을 받을 수 있습니다.

■ 별첨 : <서식> 사회통합대상자 확인서 양식



붙임

과목별 커리큘럼 안내

아래 커리큘럼은 교육원의 사정에 의해 일부 변경될 수 있습니다.

1. 초등과정 | 융합(STEAM)

대상	과목	학년	차시	주제
초등학생	융합	초5	1	접히고, 늘어나고, 굽혀지는 신기한 디스플레이
			2	표면장력을 이용한 소금쟁이 로봇 만들기
			3	어떤 씨앗이 좋은 씨앗일까?
			4	종이에게 새 생명을
			5	전기가 없어도 시원한 간이 냉장고 만들기
			6	나만의 비(Ratio)를 만들어보자!
		초6	1	빅데이터 어디에 쓸까? 교통편
			2	왜 남쪽의 음식은 더 짭까?
			3	오늘은 무엇을 인쇄해볼까?
			4	친환경 소재 : 생분해성 플라스틱
			5	스마트 센서의 세상 엿보기
			6	녹조로 가득한 강을 복귀하라

2. 중등과정 - 융합(STEAM), 수학, 물리, 화학, 생물

① 융합(STEAM)

대상	과목	학년	차시	주제
중학생	융합	중1	1	연구는 어떻게 이루어질까?
			2	인공지능은 인간이 될 수 있을까?
			3	유전자 편집의 시대
			4	교통신호 시간을 정해보자
			5	전기자동차의 현재와 미래
			6	사람의 움직임으로 에너지 만들기 에너지 하베스팅기술
		중2	1	누구와 짝을 할까?
			2	뇌 자극 신기술의 적용인가? 신종 도핑인가?
			3	미래의 에너지를 만드는 기술 촉매
			4	트레이드오프
			5	DARPA 로봇챌린지
			6	교통시스템의 미래 스마트 모빌리티

붙임

과목별 커리큘럼 안내

② 수학

레벨	대상학년	구분	차시	차시명
수학 Lv.1	중학교 1학년	개념학습	1	줄기와 잎 그림
			2	도수분포표와 히스토그램
			3	기본도형
			4	작도
			5	다각형의 내각과 외각
			6	원과 부채꼴
			7	정다면체
			8	입체도형의 겹넓이와 부피
		탐구과제	1	디지털 흑백사진과 히스토그램
			2	도형의 분할
			3	다면체로 알아보는 수학의 역사
수학 Lv.2	중학교 2학년	개념학습	1	경우의 수
			2	확률의 뜻과 기본성질
			3	이등변삼각형의 성질
			4	삼각형의 외심과 내심
			5	평행사변형
			6	사각형의 성질
			7	도형의 닮음
			8	닮음의 활용
		탐구과제	1	신나는 다트게임, 내가 이길 확률은?
			2	삼각형의 오심과 그 성질
			3	들로네 삼각분할과 보로노이 다이어그램
수학 Lv.3	중학교 3학년	개념학습	1	대푯값
			2	산포도
			3	피타고라스의 정리
			4	피타고라스의 정리의 활용
			5	삼각비
			6	삼각비의 활용
			7	원과 직선
			8	원주각
		탐구과제	1	데이터 분석을 통한 우리가족 여행지 정하기
			2	피타고라스, 그의 위대함에 빠지다
			3	지렛대로 풀어보는 여러 가지 문제들

붙임

과목별 커리큘럼 안내

③ 물리

레벨	대상학년	구분	차시	차시명
물리 Lv.1	중학교 1학년	개념학습	1	온도
			2	열평형
			3	열의 이동 방법 1. 전도
			4	열의 이동 방법 2. 대류
			5	열의 이동 방법 3. 복사
			6	비열
			7	비열과 열팽창의 관계
			8	일상생활과 열에너지
		탐구과제	1	더워탈출! 물리의 힘을 빌려봅시다.
			2	냉장고 속 물건 중에서 가장 차갑게 느껴지는 것은?
			3	해수면 상승, 지구에 무슨 일이 일어나는 거지?
물리 Lv.2	중학교 2학년	개념학습	1	일과 일률
			2	일의 원리
			3	운동 에너지
			4	위치 에너지
			5	역학적 에너지 보존
			6	일과 에너지
			7	여러 가지 에너지
			8	에너지 전환과 보존
		탐구과제	1	손가락으로 자동차를 들어올릴 수 있을까?
			2	에너지를 이용한 속도 센서 만들기
			3	빙글빙글 돌아가는 지구와 바퀴
물리 Lv.3	중학교 3학년	개념학습	1	전력과 전력량
			2	전기 절약과 전기 안전
			3	자석의 기원과 성질
			4	전류가 흐르는 도선 주위의 자기장
			5	전자석 원리와 자기력
			6	전자기 유도 1(패러데이 법칙)
			7	전자기 유도 2(변압기와 렌츠의 법칙)
			8	여러 가지 발전과 전력 수송
		탐구과제	1	LED로 말해요
			2	스마트폰, 전기에너지 없으면 무용지물
			3	멤돌이 전류를 이용한 장치 만들기

붙임

과목별 커리큘럼 안내

④ 화학

레벨	대상학년	구분	차시	차시명
화학 Lv.1	중학교 1학년	개념학습	1	상평형
			2	분자의 극성
			3	액체의 특성
			4	우리 주변의 물질
			5	분자간 힘
			6	고체의 특성
			7	기체의 성질
			8	물질의 상태와 분자 배열
		탐구과제	1	녹아버린 아이스크림
			2	분자간 힘을 응용한 신소재를 개발하자
			3	상태변화와 열에너지
화학 Lv.2	중학교 2학년	개념학습	1	용액의 성질 1
			2	용액의 성질 2
			3	묾은 용액의 성질 1
			4	묾은 용액의 성질 2
			5	삼투현상
			6	콜로이드
			7	순물질과 혼합물
			8	혼합물의 분리
		탐구과제	1	콜라, 커피, 세제 이들의 공통점은?
			2	나만의 부동액 만들기
			3	황무지에서 식물 기르기
화학 Lv.3	중학교 3학년	개념학습	1	산과 염기의 성질
			2	우리 주변의 산과 염기
			3	중화반응
			4	반응속도
			5	화학 평형
			6	산화와 환원
			7	전기 분해
			8	화학 전지
		탐구과제	1	산과 염기, 중화반응
			2	중화반응으로 문제 해결하기
			3	블랙아웃에서 탈출하라

붙임

과목별 커리큘럼 안내

5 생물

레벨	대상학년	구분	차시	차시명
생물 Lv.1	중학교 1학년	개념학습	1	식물은 왜 초록색일까?
			2	광합성 과정에서 빛의 필요성
			3	광합성에 영향을 주는 요인
			4	광합성 산물의 이용
			5	식물의 호흡과 광합성 관계
			6	식물의 세포호흡
			7	광합성과 식물의 적응
			8	바이오 에너지
		탐구과제	1	슈레크와 헐크는 과연 광합성을 할 수 있을까?
			2	단풍나무의 진실
			3	물의 온도를 1℃ 높여라
생물 Lv.2	중학교 2학년	개념학습	1	자극과 반응
			2	자극의 전달
			3	뉴런의 신호 전달
			4	눈은 어떻게 물체를 인식할 수 있을까?
			5	귀의 구조와 기능
			6	코의 구조와 기능
			7	호르몬이란?
			8	호르몬 조절
		탐구과제	1	오감의 완성, 미각
			2	만지면서 느끼는 감각 : 촉각
			3	감상선의 모든 것
생물 Lv.3	중학교 3학년	개념학습	1	멘델의 유전법칙
			2	멘델의 유전법칙의 예외
			3	사람의 유전
			4	색맹과 반성유전
			5	진화의 증거
			6	진화와 생물종 다양성
			7	생물 분류하기(식물)
			8	생물 분류하기(동물)
		탐구과제	1	유전, 어디까지 알아봤니?
			2	생명의 기원과 진화
			3	내가 생물학자라면?

붙임

과목별 커리큘럼 안내

3. 고등과정 - 수학, 물리, 화학, 생물

① 수학

레벨	대상학년	구분	차시	차시명
수학 Lv.4	고등학교 1학년	개념학습	1	집합
			2	명제
			3	함수
			4	유리함수 / 무리함수
			5	등차수열 / 등비수열
			6	여러 가지 수열
			7	수열의 귀납적 정의 / 피보나치 수열 / 수학적 귀납법
			8	지수 / 로그 / 상용로그
			9	삼각함수
			10	지수함수와 로그함수
		탐구과제	1	에어컨의 강도를 맞춰라
			2	종이를 접었을 때 생기는 흔적
			3	실생활 속 그래프 근사
수학 Lv.5	고등학교 2학년	개념학습	1	경우의 수
			2	순열
			3	조합
			4	이항정리
			5	확률
			6	확률분포와 통계
			7	이차곡선
			8	벡터
			9	공간도형
			10	공간벡터
		탐구과제	1	여러 가지 배열
			2	부산행 KTX 안 감염자를 찾아라
			3	나만의 폰트 만들기

② 물리

레벨	대상학년	구분	차시	차시명
물리 Lv.4	고등학교 1학년	개념학습	1	소리를 이용한 정보의 전달
			2	악기는 어떻게 만들어졌을까?
			3	전자기파를 이용한 정보의 전달
			4	전기 신호의 조절

붙임

과목별 커리큘럼 안내

레벨	대상학년	구분	차시	차시명
물리 Lv.4	고등학교 1학년	개념학습	5	정보의 인식과 저장
			6	비행기 띄우기
			7	의자 들기
			8	열역학 법칙
		탐구과제	1	생활 속의 소리와 진동
			2	아날로그 사운드? 디지털 사운드?
			3	종이 비행기의 물리
물리 Lv.5	고등학교 2학년	개념학습	1	파동의 전달
			2	파동의 진행
			3	파동의 성질
			4	광학기기
			5	빛의 성질
			6	플랑크의 양자설과 빛의 입자성
			7	드브로이 물질파와 입자의 파동성
			8	원자모형
		탐구과제	1	신기한 무아레 무늬
			2	우리는 어떻게 불까?
			3	우리집은 태양 발전소

③ 화학

레벨	대상학년	구분	차시	차시명
화학 Lv.4	고등학교 1학년	개념학습	1	산·염기 중화 반응
			2	완충용액
			3	용해도
			4	산화환원
			5	전기화학
			6	생명의 물
			7	공기의 성분과 성질
			8	연료와 에너지
		탐구과제	1	건강을 생각하며 마시는 음료수
			2	입 속의 화학전지
			3	스포츠카와 자동차, 비슷하지만 다른 것들
화학 Lv.5	고등학교 2학년	개념학습	1	반응속도 1
			2	반응속도 2
			3	촉매

붙임

과목별 커리큘럼 안내

레벨	대상학년	구분	차시	차시명
화학 Lv.5	고등학교 2학년	개념학습	4	화학평형의 원리 1
			5	화학평형의 원리 2
			6	평형의 이동 1
			7	평형의 이동 2
			8	평형의 이동 3
		탐구과제	1	멈춰버린 자동차를 다시 움직여라
			2	아말감 충치치료
			3	산소가 부족해!

4 생물

레벨	대상학년	구분	차시	차시명
생물 Lv.4	고등학교 1학년	개념학습	1	생명활동과 에너지
			2	항상성과 몸의 조절
			3	질병과 미생물
			4	병원체와 방어 작용
			5	면역 작용
			6	생태계의 구성과 기능 1
			7	생태계의 구성과 기능 2
			8	생물의 다양성과 환경
		탐구과제	1	흔들림 없는 생물의 신비에 대하여
			2	병원균이 이길까? 우리의 몸이 이길까? 그 복잡한 전쟁
			3	인간 VS 세균
생물 Lv.5	고등학교 2학년	개념학습	1	생명공학 기술
			2	생명공학과 윤리
			3	생명의 기원과 다양성
			4	다양한 생물과 진화
			5	생물의 진화와 생물 분류
			6	자연선택과 진화
			7	유전적 평형과 진화
			8	종의 분화 과정
		탐구과제	1	과거부터 현재까지의 생명공학
			2	지금의 생물은 어떻게 만들어진 걸까?
			3	DNA 복제와 PCR 기술

붙임

과목별 커리큘럼 안내

4. 로봇과정 - 세상에서 가장 빠른 로봇

■ 로봇과정은 한 학기 과정으로 학기마다 동일 과목이 개설됨

과목	대상학년	차시	주제
Robot	중학교 1학년 ~ 3학년	1	달리는 로봇, 그것이 궁금하다
		2	로봇의 구조에 대해 알아보자
		3	강력한 다리 힘
		4	달리기의 수학
		5	달리는 동물의 비밀
		6	재난 속 살아남기 : 로봇

5. SW 기초과정 - Scratch, C언어, Python, LEGO로 배우는 Unity 기초

■ SW 과정은 한 학기 과정으로 학기마다 동일 과목이 개설됨

① Scratch

과목	대상학년	차시	주제
Scratch	초등학교 5학년 ~ 6학년	1-1	소프트웨어와 프로그래밍
		1-2	음악연주 - 순차구조와 이벤트
		2-1	로봇청소기 - 반복과 선택구조
		2-2	계산기 제작 - 변수와 연산
		3	시뮬레이션 제작하기
		4	이자계산 - 데이터를 연속하여 저장하기
		5	스트링 아트 - 함수 이해하기
		6	시어핀스키의 삼각형 - 함수 응용하기

② C언어

과목	대상학년	레벨	구분	차시	주제
C언어	초등학교 5학년 ~ 고등학교 2학년	Lv.1	개념학습	1	프로그래밍을 이용한 문제해결
				2	프로그램의 구조와 변수
				3	조건에 따라 결과가 달라지는 프로그램
				4	여러 가지 자료와 연산
				5	어떤 일을 반복하는 프로그램
				6	이제 여러분도 프로그래머
		Lv.2	탐구과제	1	단위 변환기 만들기
				2	다용도 계산기 만들기
			개념학습	1	함수와 배열
				2	구조체와 열거형
				3	재귀 알고리즘

붙임

과목별 커리큘럼 안내

과목	대상학년	레벨	구분	차시	주제
C언어	초등학교 5학년 ~ 고등학교 2학년	Lv.2	개념학습	4	포인터
				5	포인터와 구조체
				6	포인터와 배열
			탐구과제	1	하노이의 탑 문제 해결하기
				2	일정 관리 프로그램 만들기
		Lv.3	개념학습	1	정렬 알고리즘
				2	검색 알고리즘
				3	스택 알고리즘
				4	큐 알고리즘
				5	트리 알고리즘
				6	그래프 알고리즘
			탐구과제	1	미로 탈출하기
				2	내비게이션 만들기

③ Python

과목	대상학년	레벨	구분	차시	주제
Python	초등학교 5학년 ~ 고등학교 2학년	Lv.1	개념학습 탐구과제	1	프로그래밍과 파이썬
				2	파이썬의 데이터 자료형과 연산
				3	변수와 입력
				4	논리연산과 비교연산 그리고 조건문
				5	중첩조건과 복잡한 조건 표현
				6	파이썬으로 풀어보는 수학적 문제
		Lv.2	개념학습 탐구과제	1	리스트와 루프
				2	딕셔너리와 메소드들
				3	리스트와 딕셔너리를 활용하기
				4	파이썬의 다양한 반복 문법습하기
				5	매개변수, 지역변수, 전역변수 그리고 재귀 함수
				6	리스트와 딕셔너리를 활용한 미니 프로젝트
		Lv.3	개념학습 탐구과제	1	데이터 입출력과 텍스트 프로세싱
				2	예외와 다양한 예외 처리기법
				3	객체 지향형 프로그래밍이란 무엇일까
				4	조금 특별한 메소드들 이해하기
				5	모듈의 개념과 활용
				6	프로젝트로 다시보는 OOP 기본개념들

붙임

과목별 커리큘럼 안내

④ LEGO로 배우는 Unity 기초

과목	대상학년	구분	차시	차시명
Unity 기초	중학교 1학년 ~ 고등학교 2학년	개념학습 탐구과제	1	유니티 소개 및 기본 구성을 알아보자
			2	Logic 블록을 활용해 간단한 게임 만들기
			3	Intro 화면과 Scene 전환 만들기
			4	새로운 Lego 캐릭터 만들기
			5	Game Level Design
			6	제작한 Game을 Web 페이지 형태로 공개하기

6. SW 심화과정 - C#으로 배우는 Unity Script 제작, Unity로 만들어보는 Metaverse 세상

■ SW 과정은 한 학기 과정으로 학기마다 동일 과목이 개설됨

① C#으로 배우는 Unity Script 제작

과목	대상학년	구분	차시	주제
Unity Script	중학교 1학년 ~ 고등학교 2학년	개념학습 탐구과제	1	Unity Script 기초문법
			2	반복과 조건을 활용하는 방법
			3	배열과 게임오브젝트 할당
			4	메소드와 클래스를 알아보자
			5	스크립트와 유니티 오브젝트를 연결하기
			6	게임 매니저스크립트를 활용한 Unity Assets

② Unity로 만들어보는 Metaverse 세상

과목	대상학년	구분	차시	주제
Unity Metaverse	중학교 1학년 ~ 고등학교 2학년	개념학습 탐구과제	1	나만의 메타버스 세상 만들기 1
			2	나만의 메타버스 세상 만들기 2
			3	얼티미트 셀피 만들기
			4	얼티미트 셀피 조작하기
			5	다른 플레이어를 내 공간으로 부르기
			6	다른 플레이어들과 함께 움직이기

붙임

과목별 커리큘럼 안내

7. SW 프로젝트 - Python: Face tagging

■ SW 프로젝트과정은 한 학기 과정으로 학기마다 동일 과목이 개설됨

① Python : Face tagging

과목	대상학년	구분	차시	주제
Python: Face tagging	중학교 1학년 ~ 고등학교 2학년	개념학습 탐구과제	1-1	사진 속 얼굴 태깅 애플리케이션 소개 환경 설정하기
			1-2	애플리케이션의 메인 틀 만들기
			2	이미지 편집창 만들기 및 이미지 특성 바꾸기
			3	이미지에서 얼굴 위치 찾아내고 상자 그리기
			4	잘못 찾은 얼굴 삭제하기
			5	찾지 못한 얼굴을 수동으로 추가하기
			6	찾아진 얼굴들에 이름 태깅 및 저장하기

8. AI 과정 - AI 기초, Python과 오픈데이터를 활용한 Data science

■ AI 과정은 한 학기 과정으로 학기마다 동일 과목이 개설됨

① AI 기초

과목	대상학년	구분	차시	주제
AI 기초	초등학교 5학년 ~ 중학교 2학년	개념학습 탐구과제	1	인공지능의 의미와 원리
			2	인공지능의 특성과 머신러닝
			3	인공지능과 데이터
			4	머신러닝과 지도학습
			5	머신러닝과 비지도학습과 강화학습
			6	딥러닝과 AI윤리

② Python과 오픈데이터를 활용한 Data science

과목	대상학년	구분	차시	주제
Data Science	중학교 1학년 ~ 고등학교 2학년	개념학습 탐구과제	1	왜 데이터를 공부해야 할까요?
			2	전국의 내 또래 친구들은 얼마나 될까
			3	행복의 조건은 무엇일까?
			4	수능 한파 진실일까?
			5	청소년의 비만 문제는 사회문제
			6	너의 MBTI는?

CYBER GIFTED
EDUCATION

KAIST

+

사고력
자기주도학습역량
문제해결력

4차 산업시대 미래 이공계 리더