



2023년

사이버브릿지 프로그램

온라인 교육 가이드 북



과학기술정보통신부
Ministry of Science and ICT



과학영재교육연구원
Global Institute For Talented Education



2023년 KAIST


사이버브릿지 프로그램 교육 안내

사이버
브릿지
gifted.kaist.ac.kr



1. 사이버브릿지 프로그램이란?

KAIST 사이버브릿지 프로그램은 과학기술정보통신부의 지원으로 2016년부터 「전국의 초등학교 5~6학년에 재학 중인 학생 중 수학·과학에 관심과 재능을 가진 사회통합대상의 잠재적 영재 학생을 발굴 및 육성」하고자 온라인 교육을 제공하는 프로그램입니다.

주최:  과학기술정보통신부
Ministry of Science and ICT

주관:  과학영재교육연구원
Global Institute For Talented Education

2. 2023년 KAIST 사이버브릿지 프로그램

- **교육대상** 2023년 6월 현재 초5~6학년 사회통합대상자 학생 200명 내외
- **교육기간** 2023년 7월~10월 예정
- **교육방법** KAIST 재학생 멘토와 함께하는 온라인 교육 및 실시간 학습 멘토링(zoom)
- **교육내용**

구분	교육내용 및 방법	비고
온라인 오리엔테이션 (OT CAMP)	<ul style="list-style-type: none"> • [기간] 2023.7.29.(토), 1 day 온라인 캠프 • [방법] 온라인 Zoom • [내용] 오리엔테이션 <ul style="list-style-type: none"> - 사전 설문조사 실시 - 전문가 특강 - 온라인 교육 안내 (학습방법, 과제제출, 멘토 피드백, 질의응답 등) - 온라인 멘토 소개 	<ul style="list-style-type: none"> • ZOOM • 필수 참가 요망 • 참가자에게 캠프 기념품 발송 예정
온라인 교육	<ul style="list-style-type: none"> • [기간] 2023년 7월 ~ 10월 • [차시] 총 10차시(1차시/1주) • [내용] 개념학습 중심의 수학·과학 • [방법] KAIST 대학생 멘토에 의한 학습 지원 • [과제] 차시별 탐구과제 1~2개 제출 • [평가] 탐구과제 평가 및 피드백 	<ul style="list-style-type: none"> • 총 7회 실시간 학습 멘토링(2시간, zoom): 질의응답 및 진로멘토링, 수과학 보충학습 실시

사이버브릿지 프로그램 온라인 교육 세부 일정

구분	일정	내용	비고
교육 준비	7.20(목)~7.25(화)	• 홈페이지 회원가입 & 수강 신청 - KAIST에서 일괄 등록 예정	관리자 일괄 등록
온라인 오리엔테이션	7.29(토) 14시~17시	• 전문가 특강 • 온라인 교육 안내 - 학습방법, 과제제출, 멘토 피드백, 질의 응답 등 • 온라인 멘토와의 만남	Zoom
온라인 교육	1차시	8.7(월)~8.13(일)	• 1차시 온라인 교육 및 탐구과제 제출 8.12(토), 실시간 학습 멘토링
	2차시	8.14(월)~8.20(일)	• 2차시 온라인 교육 및 탐구과제 제출
	3차시	8.21(월)~8.27(일)	• 3차시 온라인 교육 및 탐구과제 제출 8.26(토), 실시간 학습 멘토링
	4차시	8.28(월)~9.3(일)	• 4차시 온라인 교육 및 탐구과제 제출
	5차시	9.4(월)~9.10(일)	• 5차시 온라인 교육 및 탐구과제 제출 9.9(토), 실시간 학습 멘토링
	6차시	9.11(월)~9.17(일)	• 6차시 온라인 교육 및 탐구과제 제출 9.16(토), 실시간 학습 멘토링
	7차시	9.18(월)~9.24(일)	• 7차시 온라인 교육 및 탐구과제 제출
	8차시	9.25(월)~10.8(일) ※ 추석연휴(2주)	• 8차시 온라인 교육 및 탐구과제 제출 10.7(토), 실시간 학습 멘토링
	9차시	10.9(월)~10.15(일)	• 9차시 온라인 교육 및 탐구과제 제출
	10차시	10.16(월)~10.22(일)	• 10차시 온라인 교육 및 탐구과제 제출 10.21(토), 실시간 학습 멘토링
복습 및 설문조사	10.23(월)~10.31(화)	• 복습 및 미제출 과제 제출 • 온라인 교육 만족도 설문조사 실시	10.28(토), 실시간 학습 멘토링

※ 상기 일정은 사정에 의해 변경될 수 있음

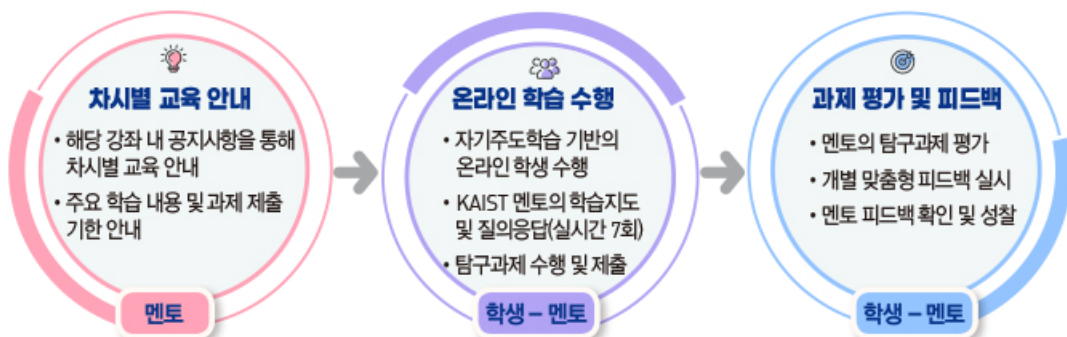
● 온라인 교육 방법

- (담당 멘토) KAIST 대학(원)생의 온라인 교육 멘토로 참여하고, 학생 20명당 멘토 1명이 담당
 - (학습지원) 게시판 질의 응답을 통한 담당 학생들과의 커뮤니케이션을 통한 학습 지원, 탐구과제 개별 채점 및 개별 맞춤형 피드백 실시
 - (학습 멘토링) Zoom을 이용한 실시간 멘토와의 만남(7회)을 통해 수과학 보충학습, 학습 질의응답 및 진로 멘토링 등 2시간 실시* 예정
- * 실시간 학습 멘토링 시간은 (오전 10~12시)

- (교육장소) 최신의 KAIST 사이버 영재교육 시스템(LMS)* 이용하여 온라인 교육 실시

* 사이버영재교육 홈페이지 <http://talented.kaist.ac.kr>

- (교육절차) 온라인 교육 절차



● 온라인 교육 멘토 역할

- 인원: 약 10명 내외(학생 20명 당 교육 멘토 1명 배정)
- 온라인 멘토의 사회통합대상 학생 학습지도를 위한 멘토 교육 및 간담회를 통해 멘토의 역량 강화 지원
- KAIST 사이버영재교육 시스템(LMS)을 통해 담당 강좌 온라인 교육 운영
 - : (교육안내) 매 차시 시작마다 공지사항에 교육 일정 공지, 과제제출 안내
 - : (학습촉진) 학습 참여 안내문 공지하여 학습 참여 촉진, 홈페이지 공지사항에 학습 참고자료 게시 등
 - : (질의응답) 게시판 질의 응답, 실시간 온라인 학습멘토링 실시(7회, 2시간)
 - : (과제채점) 학생 과제 채점 및 피드백
- 멘토 간담회에 참석하여 온라인 교육 운영 활동 공유 및 개선사항 논의
- 클래스별 학생 온라인 교육 참여 활동 관찰 및 우수학생 추천 등



● 학년별 온라인 교육 내용

학년	과목	단원	영역	차시	주제명
5학년	수학	1학기-2단원	규칙과 대응	1차시	1차시 규칙과 대응 찾기
				2차시	나만의 스트링 아트 만들기
		2학기-5단원	직육면체	3차시	직육면체 세상을 재미있게 탐구해보자!
				4차시	정육면체를 펼치면 수학이 쏜!
	과학	1학기-2단원	온도와 열	5차시	나만의 온도계 만들기
				6차시	얼음을 지키는 보냉가방 만들기
		1학기-4단원	용해와 용액	7차시	물에 녹는 물질과 물에 녹지 않는 물질
				8차시	용액의 종류와 진하기
		1학기-5단원	다양한 생물과 우리 생활	9차시	우리 주변의 작은 생물들
				10차시	다양한 생물과 우리 생활
6학년	수학	1학기-2단원	각기둥과 각뿔	1차시	각기둥과 각뿔을 소개합니다.
				2차시	나는 멋진 건축가!
		1학기-4단원	비와 비율	3차시	비율을 알면 비교가 쉽다!
				4차시	백분율로 비교해보는 소금물의 진하기
	과학	1학기-3단원	여러 가지 기체	5차시	누구나 년? 산소와 이산화 탄소!
				6차시	압력과 온도에 따라 부피를 바꾸는 신기한 기체
		2학기-1단원	전기의 이용	7차시	반짝반짝! 전구에 불이 켜지는 조건
				8차시	찌릿찌릿! 안전한 전기 사용을 위한 방법
		2학기-4단원	우리 몸의 구조와 기능	9차시	숨을 쉴 때 우리 몸에 생기는 일
				10차시	운동할 때 우리 몸에 생기는 일

3. 온라인 오리엔테이션 개요

- **일정** : 2023. 7. 29(토) 14:00~17:00
- **방법** : Zoom을 이용한 온라인 교육
- **목적** : 사이버브릿지 프로그램에 참여한 학생들에게 온라인 교육에 앞서 홈페이지 이용방법과 온라인 교육 참여 방법(학습하기, 과제제출하기, 질의응답하기 등)을 안내하여 원활한 온라인 교육이 이루어질 수 있도록 지원
- **대상** : 2023년 사이버브릿지 프로그램 교육대상자 선발 학생(5~6학년)

● 프로그램 일정

시간	내용
13:00~14:00	① 학생 사전공지 및 접속 준비 ② 학생 Zoom 접속 확인
14:00~14:30	[개회식] - 오리엔테이션 일정 안내 - 사전 설문조사 - 환영사(류지영 교수)
14:30~15:00	[전문가 특강] 류지영 교수
15:00~15:30	토크콘서트 (KAIST 멘토 2인)
15:30~15:40	휴식 및 온라인 교육 안내 준비
15:40~16:00	[온라인 교육 안내] - 온라인 교육 일정 안내 - 홈페이지 이용 방법 안내 - 온라인 학습 방법 안내(과제제출, 게시판 이용 등)
16:00~16:10	휴식 및 멘토와의 만남 준비(분반 Zoom 이동)
16:10~17:00	[멘토와의 만남] 10개 분반 Zoom 소회의실 이용 - 온라인 교육 멘토와 인사 - 우리반 친구들과 인사하기 (아이스브레이킹 게임 준비 및 활용) - 우리반의 온라인 교육 룰(시간, 과제 등) 정하기 - 분반별로 종료(별도 폐회식 없음)

멘토와의 만남 Zoom 회의실 입장 안내

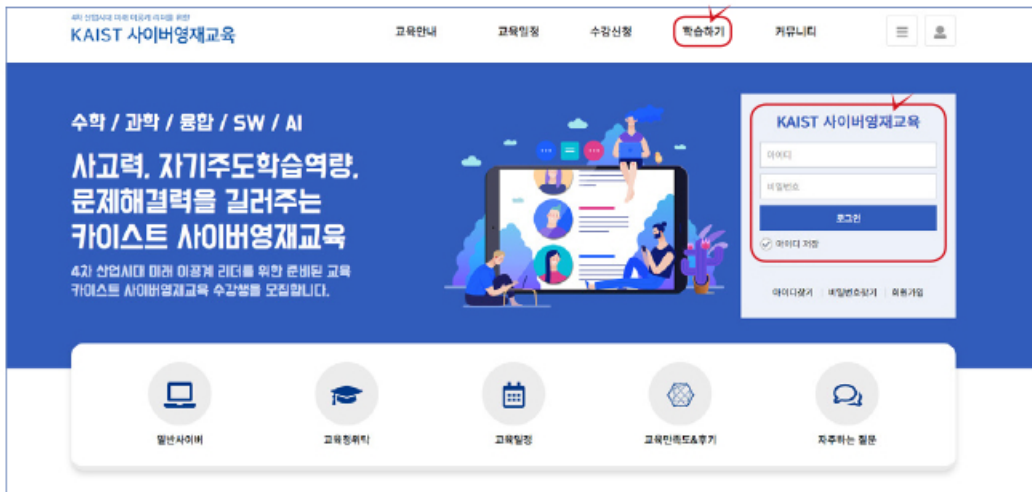
- Zoom 소회의실 입장은 학년 및 반별로 입장해야 하며, 반드시 본인이 입장해야 하는 Zoom 회의실을 확인 후 입장
- Zoom 소회의실 입장 후 안내
 - 각 Zoom 소회의실에는 KAIST 멘토 선생님이 학생 여러분들을 기다리고 있으며,
 - 학생 여러분은 먼저 대기실로 입장하여 기다리면 KAIST 멘토 선생님이 반별로 학생명단 확인 후 회의실 입장을 '수락'합니다.
 - 입장해야 할 회의실을 잘 못 들어가거나, 사이버브릿지 프로그램 학생이 아닌 경우 입장이 불가함
 - 회의실 입장 후라도 본인이 들어가야 할 회의실이 아닌 경우, 다른 회의실로 재입장 해야함
 - 채팅(질문)은 Zoom 회의실에서 가능하며, 기본 에티켓 준수(욕설, 도배 등 절대 금지)





4. 온라인 교육 참여 방법

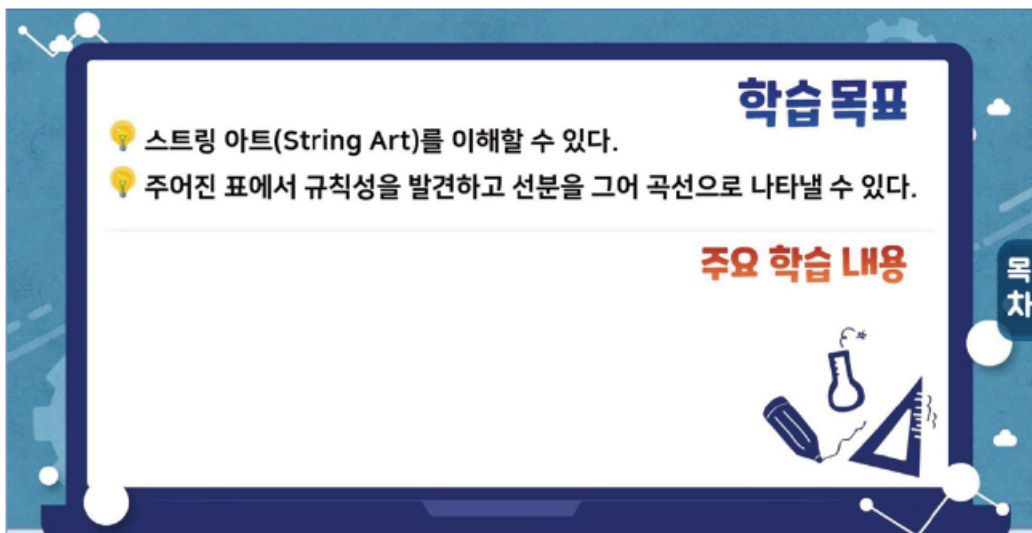
- **홈페이지 로그인** : KAIST에서 일괄로 발급한 ID/PW를 이용하여 홈페이지에 로그인
- **학습하기 클릭**



● 온라인 교육 콘텐츠를 통해 자기주도 학습 수행

나레이션이 포함된 e-book 콘텐츠를 통해 '자기주도적'으로 학습

- 매주 1차시(1개 주제)에 대해 온라인으로 자기주도 학습
- 학습자료(e-book)가 미리 홈페이지에 탑재되어 있음
- 시간에 구애받지 않고, 학생 자신이 원하는 시간에 온라인 학습 진행





● 탐구과제 수행 및 제출

- 해당 차시 탐구과제를 다운로드
- 탐구과제 수행 후 기한 내에 탐구과제 제출(차시별 과제 제출 마감: 매주 일요일 밤 11:55)
- 학습 중에 궁금한 사항이 있으면, 게시판에 질문하기
- 게시판을 통해 학습관련 궁금한 점 질의, 담당 멘토가 24시간 내에 질문에 답변 게시

5. 탐구과제 추가 제출 안내

- 탐구과제를 기한내에 제출하지 못했을 경우 재제출이 가능하며, 모든 탐구과제는 10/31(화)까지 제출가능
- 단, 해당차시 제출 기한을 지난 경우 감점 처리됨

6. 주요 사이트 및 문의처

- 온라인 교육: <http://talented.kaist.ac.kr>
- 문의처: 전화 042-350-6225
팩스 042-350-8660
이메일 bridge@kaist.ac.kr



2023년

사이버브릿지 프로그램

온라인 교육 가이드 북

| 주최 |



과학기술정보통신부
Ministry of Science and ICT

| 주관 |



과학영재교육연구원
Global Institute For Talented Education