# 2023년 지스트 사회공헌단 「피움」 활동내역

## □ 랜선 멘토링

| | | |
|---|---|---|
| 프로그램 운영결과 | 프로그램명 | 지스트 랜선멘토링(중등부/고등부) |
| | 운영 형식 | 온라인, 연간 18회 |
| | 참여멘토 수 | 38명(1학기 38명, 2학기 36명) |
| | 수혜자 수 | 230명(중등부 167명, 고등부 63명) |

**프로그램 구성 및 일정**

**[1학기]**

| 회차 | 구분 | 세부내용 | 비고 |
|---|---|---|---|
| 1회차 | 공통과정 (중등부) | ① 장애물 회피 자율주행 자동차 만들기 | 지스트 재학생 멘토들이 소외지역 중·고등학생 멘티들을 대상으로 다양한 온라인 과학수업 및 진로 상담을 진행하는 프로그램 |
| 2회차 | | ② 친환경 충전식 전기자동차 제작 | |
| 3회차 | | ③ 현미경 원리학습 및 스마트폰 현미경 제작 | |
| 4회차 | 진로 멘토링 | ④ 멘토 전공 및 연구 소개, 진로 상담 | |
| 5회차 | 멘토별 선택 수업 (*멘토별로 다른 과정으로 수업 진행) | ⑤ 블루투스 원리 이해 및 블루투스 스피커 제작 | |
| 6회차 | | ⑥ CSI 과학수사 실험(지문채취 등) | |
| 7회차 | | ⑦ 초음파 가습기 제작 및 초음파 활용 학습 | |
| 8회차 | 진로 특강 | ⑧ 로봇 공학 진로 특강<br>- 지스트 융합기술학제학부 윤정원 교수 | |

**[2학기]**

| 회차 | 구분 | 세부내용 | 비고 |
|---|---|---|---|
| 1회차 | 공통과정 (중등부) | ① 드론의 원리 및 제작 | 지스트 재학생 멘토들이 소외지역 중·고등학생 멘티들을 대상으로 다양한 온라인 과학수업 및 진로 상담을 진행하는 프로그램 |
| 2회차 | | ② 눈에 보이는 블루투스 스피커 만들기 | |
| 3회차 | | ③ 식물 DNA 추출 실험 | |
| 4회차 | 멘토별 선택 수업 (*멘토별로 다른 과정으로 수업 진행) | ④ 유전자 이론 설명 및 DNA 모형 만들기 | |
| 5회차 | | ⑤ 프로그래밍 이론 수업 | |
| 6회차 | | ⑥ 파이썬 프로그래밍 수업1 | |
| 7회차 | | ⑦ 파이썬 프로그래밍 수업2 | |
| 8회차 | 진로 특강 | ⑧ 진로특강 및 진학상담<br>- 국립암센터 연구원 이하나(지스트 졸업생) | |

**[온라인 진로특강]**

| 구분 | 강연일 | 강연자 | 소속 | 주제 |
|---|---|---|---|---|
| 1학기 | 2023.7.8. | 윤정원 | 지스트 | ·4차 산업혁명 시대의 로봇 기술 및 로봇 과학자의 미래 |
| 2학기 | 2023.11.25. | 이하나 | 국립암센터 | ·분석 연구원 직무 소개 및 진로 특강 |

**[만족도 조사 결과]**

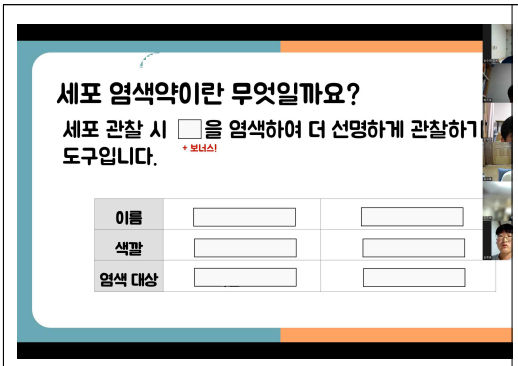
- 만족도 점수: 4.78 / 5점
- 학생 의견

| |
|---|
| 엄마의 강요로 어쩔 수 없이 시작하게 된 프로그램이었습니다. 토요일 아침에 일어나서 참여하는 게 쉽지 않아 처음엔 짜증이 났지만 참여하다 보니 내가 만든 비누, 내가 만든 조그만 자동차가 너무 신기하고 재미있어 호기심이 생겼습니다. 그런 호기심이 지스트가 뭔지도 모르고 꿈도 없던 저에게 지스트라는 대학에서 공부하며 화학 과학자가 되고 싶다는 꿈을 가지게 해주었습니다. 엄마는 항상 꿈이 있어야 한다고 하셨는데 드디어 저에게도 꿈이 생겼습니다.<br>앞으로도 기회가 된다면 참여하여 조금 더 상세하고 세부적인 꿈을 설계할수 있는 기회가 있으면 하고 바라게 되었습니다. |
| 학기 초에 학교에서 지스트 랜선 멘토링을 한다고 해서 신청하게 되었습니다. 예전부터 -스트 대학에 입학하는 것을 목표로 꿈꿀 정도로 과학에 관심이 많았었는데 유튜브 등으로 정보를 배우는 것은 한계가 있고, 또 너무 전문적인 정보를 찾아보기엔 제 지식수준이 미치지 못해서 이해하지 못하던 정보들이 많았는데, 직접 멘토 선생님과 여러 자신이 관심 있는 분야들을 배우다 보니 정말 뜻깊은 시간이었던 것 같습니다. 자신의 꿈이 이공계열 쪽이라면 한번쯤 해 볼 만하다는 생각을 가지게 되었고, 꿈에 한발자국 더 다가간 마음이 들었습니다. |
| 평소 과학에 관심이 많았던 저였지만, 실험장비들과 재료들을 사기엔 돈이 없어서 고민하고 있었습니다. 그러나 지스트 랜선멘토링에 대해 듣고 실험 키트들과 수업을 전부 무료로 해준다는 이야기를 듣고 정말 설레었습니다. 수업을 들으며 느낀 점과 좋았던 점들은 우선 수업의 질이 높았습니다. 수업은 수업의 내용의 원리를 공부하고 실험 후 질의응답 시간을 가지는데, 전 특히 질의응답 시간이 마음에 들었습니다. 질의응답을 하며 평소에 저의 호기심들을 충족시킬 수 있는 시간이 마련되어 좋았습니다. 만약 이 글을 보고 있는 후배 학생들이 있다면 고민 없이 신청하라고 말하고 싶습니다. 자신이 원하는 시간도 선생님과 다른 멘티들과 조정 할 수 있고 무엇보다 과학에 대한 호기심을 채울 수 있는 좋은 기회라고 생각합니다. 이런 좋은 기회를 주셔서 감사하다고 지스트 분들께 얘기하고 싶습니다. 감사합니다. |

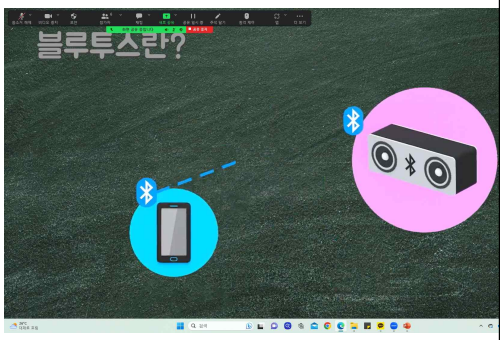
# 2023년 지스트 사회공헌단 「피움」 활동내역

**수업사진**

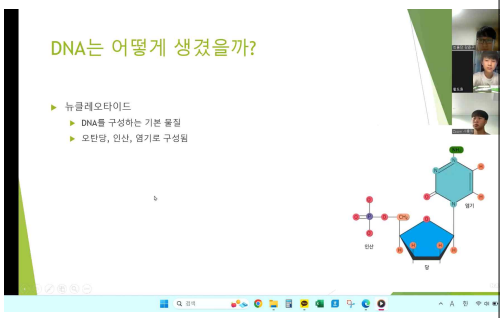
○ 수업 사진



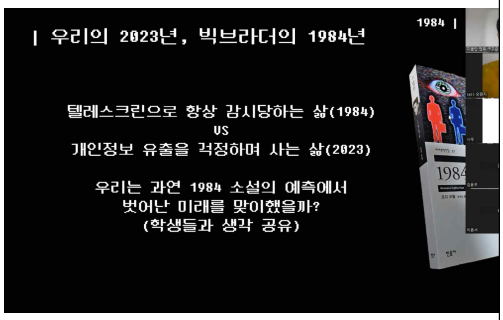

중등부 공통수업_스마트폰 현미경 수업 사진



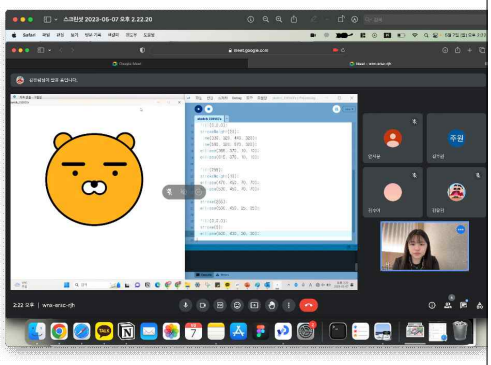

중등부 공통수업_블루투스 스피커 수업 사진




중등부 공통수업_식물 DNA 추출 수업 사진

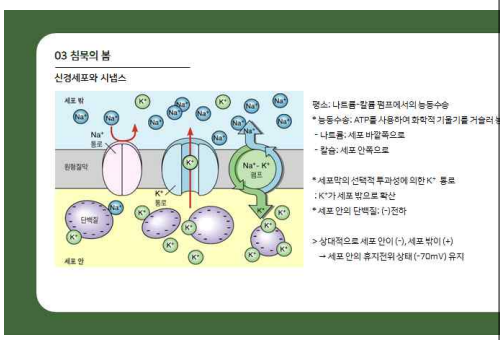



과학기술 관련 독서 토론 수업

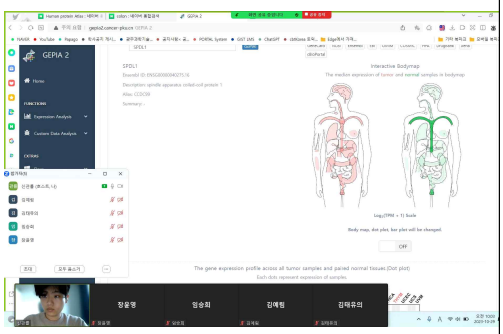


프로세싱-라이언 그리기 수업 사진

고등부_초전도체 관련 주제 토론학습



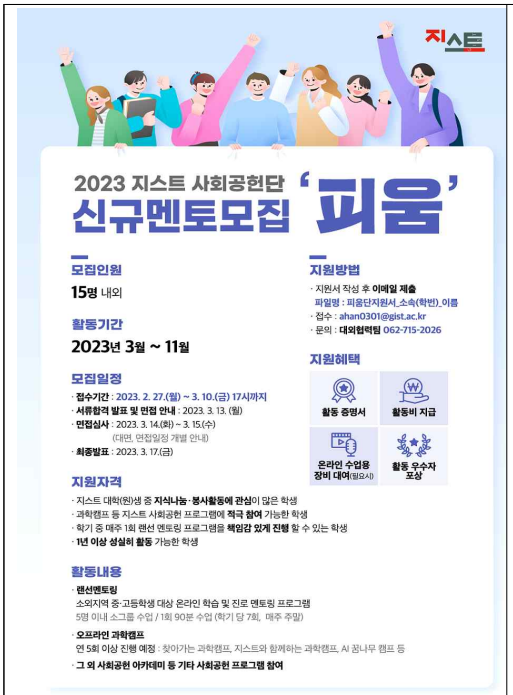

고등부 주제 심화 독서 토론_인간과 자연의 관계



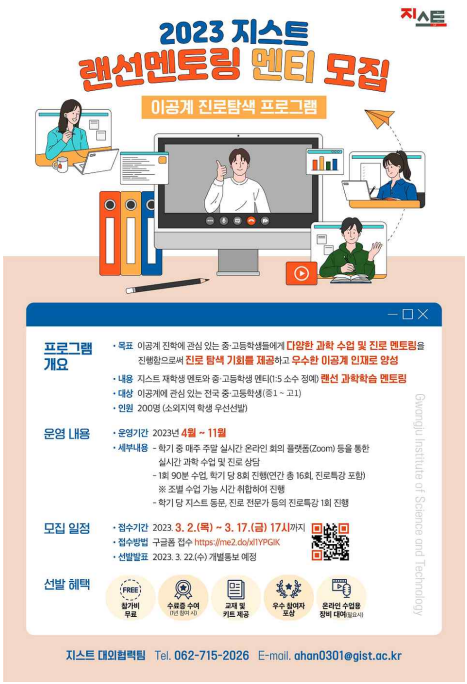
고등부_바이오 인포매틱스 수업

# 2023년 지스트 사회공헌단 「피움」 활동내역

○ 홍보물




2023년 사회공헌단 피움 멘토 모집 포스터




2023년 랜선멘토링 멘티 모집 포스터

## □ 찾아가는 과학캠프

| | | |
|---|---|---|
| 프로그램 운영결과 | 프로그램명 | 찾아가는 과학캠프 |
| | 운영 형식 | 오프라인(당일형/ 1박2일형), 3회 |
| | 수혜학교 수 | 3개교 |
| | 수혜자 수 | 67명 |

**프로그램 구성 및 일정**

[1회차 – 신안 비금중학교]

| 일자 | 시간 | 주요내용 | 비고 |
|---|---|---|---|
| 1일차 (7.12.(수)) | 10:00~10:50(50’) | [제1부] 지스트 소개 및 멘토단 과학 수업 1<br>- 자동차 브레이크의 이해(기계공학) | 피움 멘토단 |
| | 11:00~12:30(90’) | [제2부] 멘토단 과학 수업 2<br>- 혈액형 판정과 적정기술 원심분리(생명) | |
| | 13:30~14:10(40’) | [쉬어가기] 간단 실습<br>- 친환경 물병 오호 만들기(지구환경) | |
| | 14:20~15:20(60’) | [교원강연]<br>기계공학부 지술근 교수 | |
| | 15:20~16:20(60’) | [제3부] 멘토단 과학 수업3<br>- 장애물 회피 자율주행 자동차(AI, 기계) | 피움 멘토단 |
| | 16:20~17:10(30’) | Q&A 및 인터뷰 촬영 등 | |
| 2일차 (7.13.(목)) | 9:00~10:30(90’) | 멘토단과 함께하는 진로 멘토링 및 프로그램 마무리 | |

# 2023년 지스트 사회공헌단 「피움」 활동내역

[2회차 – 장흥 안양중학교]

| 일자 | 시간 | 주요내용 | 비고 |
|---|---|---|---|
| 9.16.(금) | 10:00~10:30(30’) | [제1부] 지스트 소개 및 멘토단 과학 수업 1<br>- 장애물 회피 자율주행 자동차 만들기(AI) | 피움 멘토단 |
| | 10:30~11:40(70’) | [교원 강연] 이윤호 교수(지구환경공학부)<br>- 지속 가능 물 과학 공학(환경) | zoom강연 |
| | 11:40~12:30(50’) | 점심식사 | |
| | 13:30~14:40(80’) | [제2부] 멘토단 과학수업 2<br>- 친환경 물병 ‘오호’ 만들기(환경) | 피움 멘토단 |
| | 15:00~16:00(60’) | [제3부] 멘토단 과학수업 3<br>- 브레드보드 학습 및 아크릴램프 만들기(전기) | |
| | 15:00~16:00(60’) | Q&A 및 단체사진 촬영 등 | |

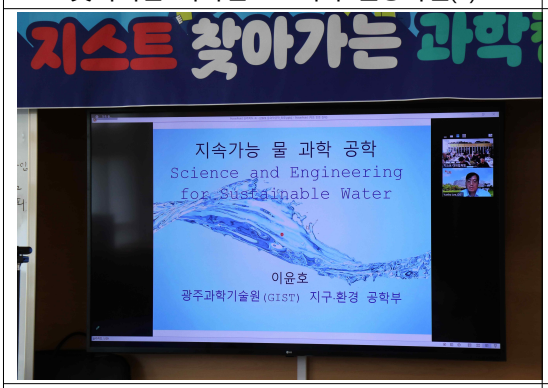
[3회차 – 목포 하당중학교]

| 일자 | 시간 | 주요내용 | 비고 |
|---|---|---|---|
| 10.7.(금) | 09:00~10:40(40′) | [제1부] 지스트 소개 및 아이스 브레이킹<br>- 과학 퀴즈 및 빙고 등 | 피움 멘토단 |
| | 10:00~11:00(70′) | [제2부] 멘토단 과학수업 1<br>- 빛 감지 회전로봇 만들기 | |
| | 11:10~12:10(60′) | [교원 강연]<br>- 전자 디지털 약도 약인가요? | |
| | 12:20~13:20(60′) | 점심식사 | |
| | 13:30~14:50(80′) | [제3부] 멘토단 과학수업 2<br>- 브레드보드 원리학습 및 아크릴 램프 만들기 | 피움 멘토단 |
| | 14:50~15:00(10′) | Q&A 및 단체사진 촬영 등 | |

**현장사진**

찾아가는 과학캠프 1회차 현장사진(1)

찾아가는 과학캠프 1회차 현장사진(2)




찾아가는 과학캠프 2회차 현장사진(1)

찾아가는 과학캠프 2회차 현장사진(2)

# 2023년 지스트 사회공헌단 「피움」 활동내역

교원강연 자료(1)

교원강연 자료(2)

찾아가는 과학캠프 3회차 현장사진(1)

찾아가는 과학캠프 3회차 현장사진(2)

## □ AI 꿈나무 캠프

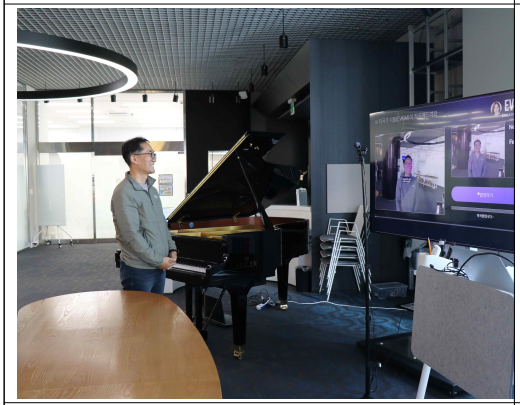
| | | |
|---|---|---|
| 프로그램 운영결과 | 프로그램명 | AI 꿈나무 캠프 |
| | 운영 형식 | 오프라인(당일형), 1회 |

**프로그램 구성 및 일정**

**[세부 프로그램]**

| 일자 | 시간 | 주요내용 | 비고 |
|---|---|---|---|
| 10.16.(월) | 9:30~9:50(20’) | 오리엔테이션(안전교육) | |
| | 10:00~10:30(30’) | 지스트 캠퍼스 투어 | |
| | 10:30~11:50(80’) | [1교시]<br>· AI 코딩팩(KT AI MAKERS KIT) 수업 1 | |
| | 12:10~13:00(50’) | 점심식사 | |
| | 13:00~14:30(90’) | [2교시]<br>· AI 코딩팩(KT AI MAKERS KIT) 수업 1 | |
| | 14:40~15:30(50’) | [연구실 체험]<br>· 메타-진화기계지능 연구실<br>: 인공지능 작곡가 체험 | |

# 2023년 지스트 사회공헌단 「피움」 활동내역

| | |
|---|---|
| 현장사진 | <br>2023년 ‘지스트 AI 꿈나무 캠프’ 현수막<br> <br>AI 꿈나무 캠프 캠퍼스 투어<br> <br>AI 꿈나무 캠프 AI 키트 수업사진1<br> <br>AI 꿈나무 캠프 AI 키트 수업사진2<br> <br>AI 꿈나무 캠프 AI 키트 수업사진3<br>  <br>AI 꿈나무 캠프 연구실 체험1<br> <br>AI 꿈나무 캠프 연구실 체험2 |

# 2023년 지스트 사회공헌단 「피움」 활동내역

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td> </td><td>
</td></tr>
<tr><td>AI 꿈나무 캠프 연구실 체험3</td><td>AI 꿈나무 캠프 단체사진</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>특이사항<br>및 비고</td><td>
□ 학생 및 교사 만족도<br>
- 표본: 학생 23명, 교사 3명
<table>
<tr><td>구분</td><td>학생 만족도</td><td>교사 만족도</td></tr>
<tr><td>전체 만족도</td><td>4.34</td><td>4.62</td></tr>
<tr><td>프로그램 만족도</td><td>4.24</td><td>4.57</td></tr>
<tr><td>교수, 멘토에 대한 만족도</td><td>4.64</td><td>5</td></tr>
</table>
- 학생 의견
<table>
<tr><td>진로에 대해서 한번 더 깊게 생각해볼 수 있는 계기가 되었다.</td></tr>
<tr><td>지스트라는 대학교를 몰랐는데 이번 체험학습을 통해서 알게되어서 좋았다.</td></tr>
<tr><td>이 체험을 통해서 나의 미래 직업에 대해 생각해 볼 수 있어서 좋았다.</td></tr>
<tr><td>선생님들이 다 친절하셨고, 지스트 안에 있는 시설들을 보고 설명을 들을 수 있어서 좋았다.</td></tr>
<tr><td>얼굴을 찍으면 나랑 친구랑 구분해주는게 신기했어요.</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>