

2024학년도 1학기

# 메이커 스페이스 거점 센터

- 중학교 운영 사례 나눔 자료 -

상상하고



만들고



공유하는



## 오주중학교 메이커 스페이스 거점 센터

## 특화 프로그램

## 교과 연계 메이킹 프로그램



## 메이커교육 운영

- 교과 연계 학생 메이커 교육
  - 기술 : 플라스틱 열쇠고리 만들기, 모스부호 장치 만들기, 그린라이트 만들기, 식물재배 장치 만들기
- 과학창의성의 날 (2024.4.9) 메이커 교육
  - 3D모델링, 로봇 제작, RC 카 제작
- 자유학기 프로그램 운영
  - 아두이노, 앱 인벤터



## 교원 전문성 신장

- 교원학습 공동체 운영
  - STEAM 연구회 (메이커 교육 수업 사례 공유)
- 교원 연수 운영
  - 3D모델링 수업 참관
  - 커팅기 활용한 토퍼 제작 (하반기 예정)



## 운영 성과 공유

- 지역사회 확산 및 네트워크 구축
  - 인근 메이커 센터(송파청소년미래센터)와 연계 (진로, 전환기 교육)
- 교내 축제 로봇 전시 부스 운영 예정
- 2024 서울융합과학 · 메이커 축제 참여 예정



# 오주중학교 메이커 스페이스 거점 센터

## 특화 프로그램

## 교과 연계 메이킹 프로그램



### 활동 사진 1



RC카 제작 활동



### 활동 사진 2



3D 모델링 활동



### 활동 사진 3



로봇 제작 활동



## 강신중학교 메이커 스페이스 거점 센터

## 특화 프로그램

인공지능 활용 및 지역 연계 메이킹 프로그램 운영



## 메이커교육 운영

- 교과 연계 메이커교육 실시
  - 우드카빙(2학년), 리버스 엔지니어링(3학년)
- 동아리 연계 A.I. 기초 교육 실시
  - 피지컬 컴퓨팅 기초, 미세먼지 경보기 제작
- 가족과 함께하는 프로그램 운영  
(8월 예정)
  - 북아트(나만의 공책 만들기)
- 토요 메이커 프로그램 운영  
(2학기 예정)
  - 피지컬 컴퓨팅 활용 교실 공기정화 시스템 제작



## 교원 전문성 신장

- 메이커 스페이스 거점 센터 운영  
교사 대상 컨설팅 실시(6월 예정)
- 본교 교직원 대상 목공 프로그램  
운영(2학기 예정)



## 운영 성과 공유

- 서울융합과학 메이커 축제  
부스 운영(10월 예정)
- 기술실 현대화 사업을 통한  
창의목공실 개선(5월~현재)
- 서울 메이커 스페이스 웹사이트  
(<http://maker.sen.go.kr/>)에  
운영 성과 공유(12월)





# 강신중학교 메이커 스페이스 거점 센터

## 특화 프로그램

## 인공지능 활용 및 지역 연계 메이킹 프로그램 운영



### 활동 사진 1



BEFORE

AFTER

마음집을 하기 전 받은 나무토막 모습이다

오일칠을 완료한 완성된 모습이다

위 사진: 우드카빙(2학년 활동 기록)



### 활동 사진 2



위 사진: 리버스엔지니어링  
(3학년 활동 사진)



### 활동 사진 3



위 사진: 페이퍼컷라이팅박스메이킹  
(동아리 활동 결과물)



# 강신중학교 메이커 스페이스 거점 센터

## 특화 프로그램

인공지능 활용 및 지역 연계 메이킹 프로그램 운영



### 활동 사진 4



위 사진: 도장 만들기  
(동아리 활동 결과물)



### 수업 자료 1



위 사진: 우드카빙 수업자료,  
김영우(2024)



### 수업 자료 2



위 사진: 리버스엔지니어링 수업자료  
염재무(2024)



## 마포중학교 메이커 스페이스 거점 센터

## 특화 프로그램

## 상상 챌린지 함께 메이킹



## 메이커교육 운영

- 목공 DIY반 운영
  - 목공 DIY반 동아리 운영
  - 창의적인 목재 소품 만들기
- 비전 AI 프로젝트
  - 5~7월(16차시)
  - 비전 AI를 이용한 문제 해결 프로젝트



## 교원 전문성 신장

- 상상 챌린지 함께 메이킹
  - AI를 활용한 피지컬 컴퓨팅
  - 비전 인식 로봇팔 제작
- 교사 메이커 동아리
  - 월 2회(월요일)
  - 디지털 메이킹
  - 생성형 AI를 활용한 교육자료 개발



## 운영 성과 공유

- 서울 융합과학 메이커축제
  - 메이킹 마라톤 미니 부스 운영
  - 메이킹 마라톤 운영 및 산출물 공유
- 더펼논 큰잔치 성과 공유
  - 더펼논큰잔치(학교 축제)에서 학생들이 제작한 작품 전시 및 공유





마포중학교 메이커 스페이스 거점 센터

특화 프로그램

상상 챌린지 함께 메이킹



활동 사진 1



활동 사진 2



활동 사진 3





## 양서중학교 메이커 스페이스 거점 센터

## 특화 프로그램

## 목공을 활용한 교과연계프로그램 운영



## 메이커교육 운영

- 교과 연계 학생 메이커교육 운영
  - (중3)기술과목 목공 수업
    - : 목공을 활용한 NFC악세서리 만들기
    - : 나에게 필요한 목제품 만들기
- (예정) 방과 후 활동
  - (중1~3) 목공 MAKER반



## 교원 전문성 신장

- 상상 챌린지 함께 메이킹 운영
  - 일시: 24. 5. 23.(목) 15:30~
  - 주제: DIY 나무 도마 만들기
  - 참여 교원 수: 9명 (외부 교원)
- (예정)교내 교원 대상 연수 운영
  - 주제: 스톱, 모니터 거치대 만들기
  - 소요차시: 4차시
  - 참여 교원 수: 10명(예상)



## 운영 성과 공유

- (예정) 학부모 대상 메이킹데이 운영
  - 일시: 2024.07.06.(토)(4시간)
  - 주제: DIY 나무 도마 만들기
- (예정) 서울융합과학 메이커 축제 참가
  - 일시: 2024. 10. 27.(금)
  - 주제: 생활 목공 DIY



양서중학교 메이커 스페이스 거점 센터

특화 프로그램

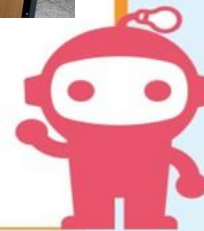
목공을 활용한 교과연계프로그램 운영



활동 사진 1



활동 사진 2



활동 사진 3



## 구로중학교 메이커 스페이스 거점 센터

## 특화 프로그램

## 교과 연계 메이커 교육



## 메이커교육 운영

- 교과 연계 메이커 교육 실시
  - 오토마타 만들기
  - AI를 활용한 동화책 만들기
  - 까메오 실루엣을 활용한 소품 제작하기(예정)
  - 3D 프린터와 친해지기(예정)
- 동아리 연계 메이커 교육 실시
  - 레고 활용 교육(4월 ~6월)
  - 목재 소품 만들기(7월)



## 교원 전문성 신장

- 교사 메이커 신장 연수 예정
  - 일시: 7월 ~ 8월
  - 주제: 메이커 교육 이해하기
  - 내용: 목재 실습,  
레이저 커팅 및  
까메오 실루엣 사용법  
교육 예정



## 운영 성과 공유

- 서울융합과학 메이커 축제 참가
  - 일시: 2024. 10. 27.(금)
  - 불가할 경우: 학생 작품 온라인 전시 및 공개 예정





# 구로중학교 메이커 스페이스 거점 센터

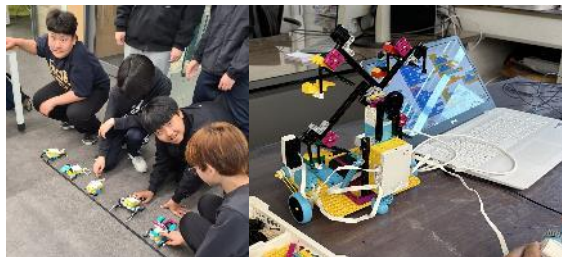
## 특화 프로그램

## 교과 연계 메이커 교육



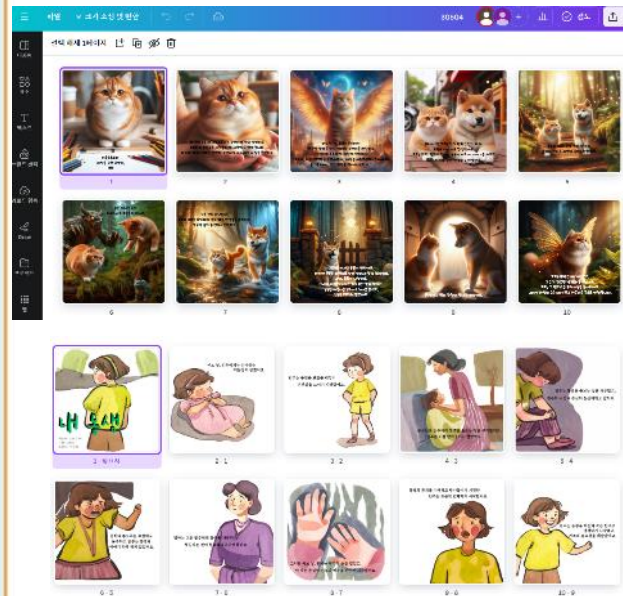
### 활동 사진 1

#### ○ 동아리 활동



### 활동 사진 2

#### ○ 교과 연계 메이커 교육 : AI 활용 동화책 만들기



### 활동 사진 3

#### ○ 교과 연계 메이커 교육 : 오토마타 만들기



## 봉화중학교 메이커 스페이스 거점 센터

## 특화 프로그램

## 지역 연계 메이킹 프로그램 운영



## 메이커교육 운영

- 교과 연계 메이커교육 실시
  - 1,2학년: (기술) 카프라 목공
- 지역 연계 메이킹 프로그램 운영
  - 일시: 2024. 5.17, 5.20,  
2024. 6. 12~14(총 5회)
  - 주제: 나만의 RC카 만들기  
나만의 스마트홈 만들기
- 자유학기 연계 메이커교육 실시
  - 똑딱똑딱 메이커반 운영: 다양한  
메이커 프로그램 운영



## 교원 전문성 신장

- 교사 대상 프로그램 운영(예정)
  - 일시: 2024. 11월
  - 주제: 가족공예 체험



## 운영 성과 공유

- 서울융합과학 메이커 축제 참가
  - 일시: 2024. 10월
  - 주제: 미정





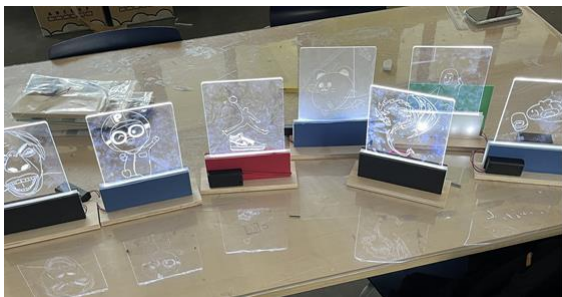
봉화중학교 메이커 스페이스 거점 센터

특화 프로그램

지역 연계 메이킹 프로그램 운영



활동 사진 1



자유학기: 똑딱똑딱 메이커



활동 사진 2



지역연계 메이킹 프로그램  
: RC카 만들기



활동 사진 3



지역연계 메이킹 프로그램  
: 스마트홈 만들기



## 광신중학교 메이커 스페이스 거점 센터

### 특화 프로그램

헬륨 풍선, 우주 촬영 프로젝트 캠프



### 메이커교육 운영

- 교과 연계 메이커교육 실시
    - 1, 3학년: (기술)문제 해결 활동
    - 목재를 활용한 생활용품 만들기
    - 나만의 미래의 주택 만들기
  - 학생 대상 방학 프로그램 운영
    - 일시: 2024. 7.29.~8.02.
    - 주제: 똑딱똑딱 메이커 챌린지
  - 동아리 연계 메이커교육 실시
    - 내용: 헬륨 풍선, 우주 촬영 프로젝트
- 메이커 리더 캠프(2024. 7.25.~26.)



### 교원 전문성 신장

- 교사 대상 프로그램 운영
  - 일시: 2024. 5. 22.(수)(2시간)
  - 주제: 집성재로 만드는 다용도 연필꽂이
- 교직원 대상 프로그램 운영
  - 일시: 2024. 8. 23.(금)
  - 주제: 아두이노 스마트 휴지통



### 운영 성과 공유

- 학부모 대상 프로그램 운영
  - 일시: 2024. 6. 14.(금) 2시간
  - 주제: 드라이플라워 리스&가랜드 만들기
- 일시: 2024. 8. 24.(토) 4시간
- 주제: 도마 만들기
- 광신중 축제 메이커 부스 운영
  - 일시: 2024. 11. 12.(화)
  - 주제: - 수소 로켓 발사
  - 나만의 열쇠고리 만들기



## 광신중학교 메이커 스페이스 거점 센터

## 특화 프로그램

헬륨 풍선, 우주 촬영 프로젝트 캠프



## 활동 사진 1



## 활동 사진 2



## 활동 사진 3





## 신림중학교 메이커 스페이스 거점 센터

## 특화 프로그램

## 스마트 태블릿을 활용한 메이커 교육



## 메이커교육 운영

## ○ 교과 연계 메이커교육 실시

- 1) 2학년: 건설기술 문제해결활동  
- 종이와 폼보드를 활용한 미래의 친환경 주택 만들기

## 2) 3학년: 정보통신기술 문제해결활동

- 드론 엔트리 코딩, 스마트폰 사진  
영상 촬영, 스마트폰 조종

## 3) 3학년: 수송기술 문제해결활동(예정)

- 전기를 동력원으로 삼아 운행하는  
친환경 전기 자동차 만들기



## 교원 전문성 신장

## ○ 교직원 대상 프로그램 운영

- 일시: 2024.04.24.~ 04.25.  
- 주제: 친환경 발발침대 만들기

## ○ 교사 대상 프로그램 운영(예정)

- 일시: 2024.07.04.~07.05.  
- 주제: 친환경 도마 만들기



## 운영 성과 공유

## ○ 교내 학생 작품

- 교내 또는 메이커실에 학생들의  
작품을 전시하여 우수한 작품 공유

## ○ 교내 드론 비행 대회(예정)

- 일시: 2024. 09.19.~ 09.20.  
- 주제: 드론 엔트리 코딩을 활용한  
드론 축구 대회





신림중학교 메이커 스페이스 거점 센터

특화 프로그램

스마트 태블릿을 활용한 메이킹 교육



활동 사진 1



활동 사진 2



활동 사진 3

