

[잡월드ON] 진로클래스

우리는 모두 메이커다

- 수업자료 -





메이커와 메이커 운동

제4차 산업혁명은 인공지능이나 가상현실 등 기술 발전이 일상 생활을 지배하는 시대를 말합니다.
이에 따라 창의성을 발현하는 새로운 인재를 필요로 하는 시대가 되었어요.
‘메이커’와 ‘메이커 운동’이 주목받게 된 이유입니다.

메이커(Maker)란?

디지털 기기와 다양한 도구를 이용하여 만드는 사람을 말합니다. 이를 통해 자신의 아이디어를 실현하고, 만든 결과물과 경험을 공유합니다.

메이커 운동(Maker movement)은

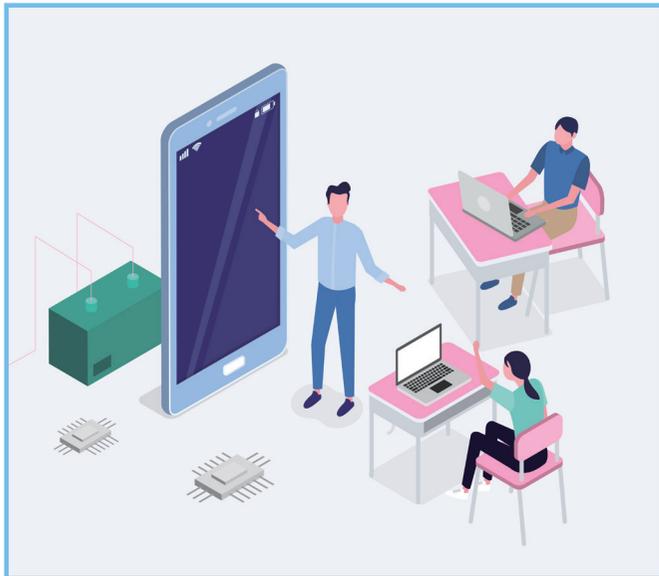
필요한 물건을 새롭게 만들어내는 욕구와 첨단 디지털 제작기술, 공유문화 등이 만나 새로움을 만들고 확산시키는 운동을 말해요.





교육과정에도 메이커 바람이 불고 있어요

2018년부터 초·중학교에서 소프트웨어 교육이 의무화되었습니다.



교육부는 2025년부터 초등학교와 중학교에서 소프트웨어 교육을 필수적으로 가르치고 소프트웨어와 인공지능 등 정보교과 수업시간을 현재보다 2배 늘리기로 했습니다.

① 현재 초등학생 정보교과 수업 의무 최소 17시간(한 학기 기준)

→ 2025년부터 34시간,

현재 중학생 정보교과 수업 의무 최소 34시간(한 학기 기준)

→ 2025년부터 68시간으로 확대

② 주요 과목인 영어, 수학, 과학·사회 과목에도 디지털 교육이 접목된다고 합니다.



4차 산업혁명 시대에 살고 있는 청소년들이 미래 사회를 준비하기 위해 필요한 메이커 활동과 창의력 개발



웹진 5월호 전문가코칭 기사 中 조윤경 이화여대 교수

“4차 산업혁명과 인공지능 시대에는 우리가 상상할 수 없는 직업이 계속 생겨나고 있고, 우리가 안정된 직업이라 여기는 것이 사라지고 있습니다. 기존의 지식을 습득하고 암기하는 능력이 아니라 스스로 묻고 스스로 생각해 새로운 것을 만들어 내는 창의력이다. 한국잡월드가 조윤경 교수(이화여자대학교 교수·『창의행동력』 저자)에게 창의력 개발의 비결을 물었다.



웹진 10월호 전문가코칭 기사 中 이지선 숙명여대 교수

“사회가 빠르게 변화하면서 미래 인재상도 달라지고 있습니다. 우리 주변의 문제를 발견하고 해결할 수 있는 창의력과 소통 능력, 협업 능력 등이 중요해진 것이죠. 이는 메이커 교육의 핵심 가치인 '창의력, 협업, 공유'와도 일맥상통합니다. 메이커 교육은 4차 산업혁명 시대에 적합한 미래지향적인 교육인 셈입니다.”



메이커들을 위한 '메이커 페어'

-2006년 미국 캘리포니아를 시작으로 이탈리아 로마, 일본 도쿄, 중국 선전 등 전 세계 도시에서 로봇, 우주항공, 영상 등 직접 만든 프로젝트를 공유하고 체험하는 메이커들을 위한 축제가 열리고 있습니다.

-국내에서는 '서울 메이커 페어'가 코로나19로 인해 중지되었다가 올해 다시 열릴 예정이라고 합니다.

홈페이지 makekorea.co



메이커 페어 현장이 궁금하다면!

[\[메이커 다운샘\] 2019 서울 메이커 페어](https://www.youtube.com/watch?v=SYoADSlmBII)

<https://www.youtube.com/watch?v=SYoADSlmBII>



'제4회 메이커랑 놀자' 감성 메이킹 작품

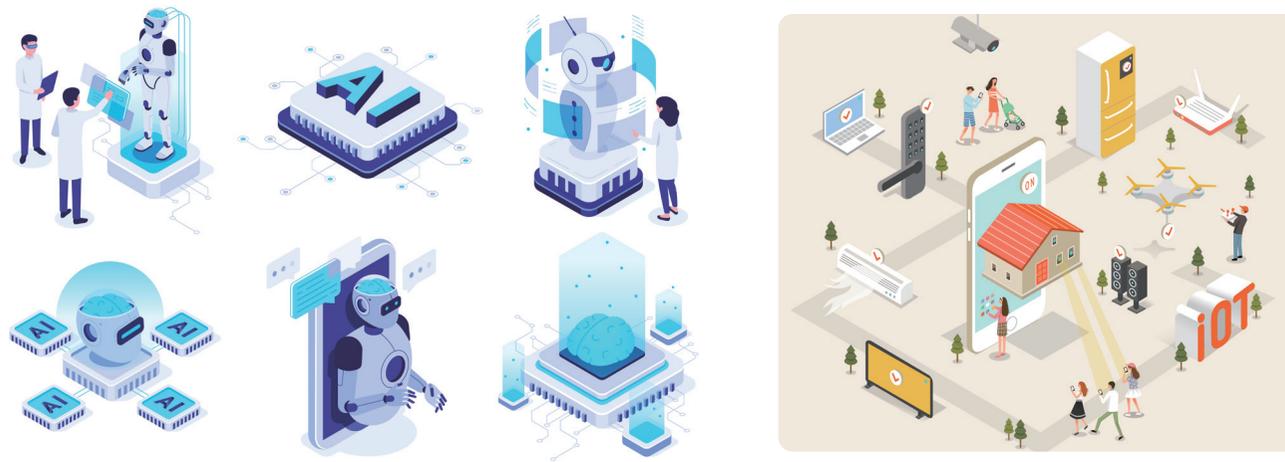
[\[최재필\] 인터랙티브 아트 작품 '손에 손잡고' 메이킹](https://youtu.be/bD9oMo382Dc)

<https://youtu.be/bD9oMo382Dc>



인공지능 교육이 필요한 이유

-4차 산업혁명을 이끄는 기술에는 인공지능과 사물인터넷이 대표적입니다.

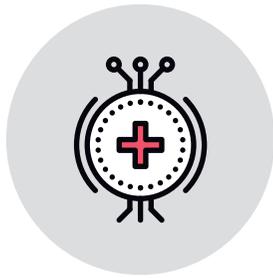


-인공지능은 모든 사물을 인터넷으로 연결하는 것을 말하는 사물인터넷(IoT)과 결합하면 시너지를 발휘합니다.

→ 자율주행 자동차와 같이 사물인터넷이 방대한 데이터를 수집하면 인공지능이 제조, 의료, 우주 등의 분야에서 사용자의 패턴을 분석합니다.



인공지능 활용 분야



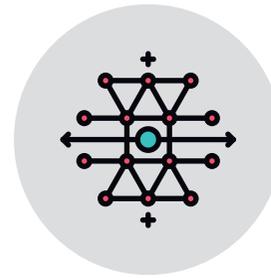
의료

단백질 데이터 분석을 통한 질병 진단, 원격 진료, 신약 개발, 스마트 돌봄 시스템 등



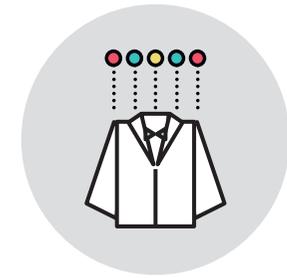
환경

기후변화 예측, 자연재해 대비, 재생에너지 배치 최적화 등



항공우주

지능형 데이터 분석, 위성 전송 사진을 저해상도에서 고해상도로 변환하는 초해상화 기술



패션

아웃도어 등 다양한 스마트 섬유 개발, 개인 맞춤형 스타일 제안 등



메이커를 꿈꾸는 사람 모여라! 국내 메이커 스페이스를 소개합니다

-청소년들을 위한 'Way maker school'

초등학교 5학년~고등학생 청소년 대상으로 하는 대안학교

① 전국 9개 캠퍼스 운영 중

② 독서 토론, 수학 탐구, 음악 표현, 가치 창조 프로젝트 중점

③ 메이커 교육 진행

<http://www.waymakerschool.org>



-청년들을 위한 '엑셀러레이터' k-ac.or.kr

스타트업을 꿈꾸는 메이커들을 위한 공간

-'구글 스타트업 캠퍼스 서울' https://campus.co/intl/ko_kr/seoul/

2015년 전 세계 세 번째이자 아시아 최초로 서울에 개관

-교육청 메이커 스페이스 및 공예창작지원센터

경상북도교육청 메이커교육관 '맹글마루' <https://gbe.kr/makercenter/>

부산광역시교육청 '남부창의마루' <https://home.pen.go.kr/ncm/main.do>

경기공예창작지원센터 <https://csic.kr>

전라남도공예창작지원센터 <http://www.jncc.or.kr/>

진주공예창작지원센터 <http://jinjucraftcenter.kr/>



메이커를 꿈꾸는 사람 모여라! 해외 메이커 스페이스를 소개합니다

중국의 '핵스(HAX)'

- 중국 선전을 기반으로 하드웨어 스타트업을 육성하는 기관
- 글로벌 네트워크를 확보, 정보 공유



<https://hax.co>

일본의 'DMM. make AKIBA'

- 도쿄 아키하바라에 위치한 대표적인 메이커 스페이스
- 제품 개발에 중점, 대기업과 협력 프로젝트를 진행하여 최상의 결과물을 제작 가능한 환경



<https://akiba.dmm.com>

감사합니다

웹진 잡월드 ON

