

배포 2024. 2. 23.(금) 15:00

보도시점 (인터넷) 2024. 2. 25.(일) 09:00

(지 면) 2024. 2. 26.(월) 조간

2024년 「디지털새싹」 3월부터 운영, 전국 21만여 명 학생 무료로 참여 가능

- 전국 44개 기관에서 232개 프로그램 운영 예정
- 3월 11일부터 교사·학생, 디지털새싹 누리집(디지털새싹.com) 통해 신청 가능

교육부(부총리 겸 교육부장관 이주호)는 17개 시도교육청 및 한국과학창의재단(이사장 조올래)과 함께 2024년도 「디지털새싹」을 3월 11일(월)부터 운영한다.

디지털새싹은 전국 초·중·고등학생을 대상으로 소프트웨어와 인공지능을 즐겁게 체험하고 디지털 역량을 함양하는 기회를 제공하는 교육 프로그램이다. 2022년 겨울방학부터 2023년까지 총 38만여 명의 학생이 참여하는 등 학생, 교사, 학부모로부터 큰 호응을 얻고 있다.

공모를 통해 44개 기관(대학·기업·공공기관)이 올해의 운영기관으로 선정되었으며, 총 232개 프로그램이 운영될 예정이다. 이를 통해 지난해 20만여 명보다 확대된 21만여 명의 학생이 참여할 수 있을 것으로 기대된다.

디지털새싹 프로그램은 학교를 방문해서 이루어지는 기본과정과, 학교 밖에서 이루어지는 특화과정으로 나뉜다. 기본과정은 학교(교사)가 신청하며, 특화과정은 학생(학부모)이 직접 신청하여야 한다.

《 기본과정 및 특화과정 개요 》

유형	기본과정(학교 방문형)	특화과정(집합형)
기본개념	▶ 학교 안에서 모든 학생을 위한 기본교육 수준의 디지털역량 제고	▶ 학교 밖에서 학생 개인의 희망에 따라 진로·성취별 맞춤 개별화 교육
운영방법	▶ 주로 교사가 학급 단위로 신청* * 초·중·고 학급·동아리, 지역아동센터 등 ▶ 기관이 학교를 방문하여 운영	▶ 학생 개인(학부모)이 신청 ▶ 기업·대학 등이 운영하는 집합 장소로 학생이 방문하여 참가

프로그램은 디지털 시대의 핵심역량인 디지털 소양, 컴퓨팅 사고력, 인공지능 소양, 데이터 소양을 중심으로 구성되어 있으며, 디지털기기 활용에 취약한 학생이나 느린 학습자 등이 선택할 수 있는 프로그램도 있다.

신청을 원하는 학교(교사) 및 학생은 디지털새싹 누리집(디지털새싹.com)에서 세부 프로그램의 내용을 확인한 후 3월 11일(월)부터 신청하면 된다.

이주호 부총리 겸 교육부장관은 “우리 학생들의 미래를 위해 디지털 활용 능력을 높여줄 수 있도록, 민관의 역량을 결집하여 질 높은 디지털새싹 프로그램을 제공하기 위해 노력하겠다.”라고 밝혔다.

- 【붙임】 1. 「디지털새싹」 운영기관 선정 현황
2. 「디지털새싹」 주요 프로그램(요약)

담당 부서	디지털교육기획관 디지털교육전환담당관	책임자	과 장	송선진 (044-203-7046)
		담당자	연구관	이지은 (044-203-7056)
			주무관	곽혜윤 (044-203-7048)

붙임1
2024년 「디지털새싹」 운영기관 선정 현황

권역 ※ ()는 주관기관 수	선정기관 현황 ※ 주관기관명 '가나다' 순
서울·인천 (9)	(주)네패스(팀모노리스), (주)레드브릭, 블루커뮤니케이션, (주)알파코(SK플래닛), (주)엘리스그룹, 인하대학교 산학협력단(㈜클라썸), 조은에듀테크((사)한국인공지능교육학회), 한국정보기술연구원(㈜플로팩토리, (주)뤼튼테크놀로지스), 한성대학교 산학협력단(㈜동아사이언스, 에듀코어센터(주))
경기 (11)	농협대학교 산학협력단(다인교육, 브레인스파크), 에프엔제이, (주)디모아, (주)맘이랜서, 주식회사 꿈꾸는 세상, 주식회사 어썸스쿨(주)글로랑, (주)모두의 연구소, (사)초등컴퓨팅교사협회, 한국교육방송공사(주)오름에듀테크, 한국외국어대학교 연구산학협력단(강남대학교 산학협력단, 화성시 인재육성재단), 한국항공대학교(주식회사 스펙스페이스), 한신대학교 산학협력단(주식회사 플레이코드, 사단법인 경기도장애인복지시설연합회)
강원·충청 (8)	공주교육대학교 산학협력단(지엔미래교육 사회적협동조합), 백석대학교 산학협력단(청주대학교 산학협력단), 상지대학교 산학협력단(청주교육대학교 산학협력단, 춘천교육대학교 산학협력단), 우송대학교 산학협력단, 주식회사 서큘러스(해오름사회적협동조합), 한국교원대학교 산학협력단, 한국교통대학교 산학협력단(대전대학교 산학협력단, 강릉원주대학교 산학협력단), 호서대학교 산학협력단(강원대학교 산학협력단)
호남·제주 (7)	국립목포대학교 산학협력단(주)한국정보인재개발원, 사단법인 한국정보교육학회(레드포인트, 제주CT기업협회), (사)스마트인재개발원(주)에이아이캠퍼스, 제주대학교 산학협력단, 조선대학교 산학협력단(주)팔칠구삼, (주)위치스, (주)키움인(광주과학기술원), 테크빌교육(주)(주)창의융합인재교육원)
경상 (9)	대구한의대학교 산학협력단(국립안동대학교 산학협력단, 라이프앤사이언스(주)), 울산대학교 산학협력단, (재)울산정보산업진흥원, (주)구름, (주)라인교육개발(대구교육대학교 산학협력단), (주)케이브레인컴퍼니(주)인공지능팩토리, (주)다인리더스, (주)케이티씨에스(주)스마트소셜, 포항공과대학교 산학협력단(경북CT융합산업진흥협회, 에듀플랜트), 한국로봇융합연구원
합계	총 86개(주관기관 44개 / 협력기관 42개)

붙임2

2024년 「디지털새싹」 주요 프로그램 (요약)

※ 전체 운영 프로그램 및 상세 내용은 ‘디지털새싹.com’(3.11. 공개 예정)에서 확인 가능

* 핵심소양: 4가지 역량(디지털 소양, 컴퓨팅 사고력, 인공지능 소양, 데이터 소양) 중 해당 기관이 프로그램 기획 시 중점을 둔 역량을 표시한 것임

권역	구분	학교급	프로그램명(핵심소양*)	주요내용
서울·인천	기본	초	AI로 나만의 그림책 만들기 (인공지능소양)	생성형 AI 개념과 원리를 배워보고 다양한 실습으로 텍스트 생성형 AI 도구와 이미지 생성형 AI 도구를 활용하여 자신만의 콘텐츠를 창의적으로 표현해 보는 프로그램
	기본	초	생각대로 움직이는 자동차 발명가 (컴퓨팅 사고력)	라인트레이서, 초음파 거리 측정 등 자율주행에 사용되는 다양한 센서와 작동 원리를 배워보고 자율주행 시스템의 핵심 부분을 직접 설계하고 구현해 보는 프로그램
	기본	고	Chat-GPT로 나만의 AI 서비스 만들기 (인공지능소양)	실생활에서 필요한 나만의 AI 서비스를 제작하여 생성형 AI의 기능과 인공지능 서비스 구축에 대해 이해하고 프롬프트 엔지니어링을 실습해 보는 프로그램
	특화	고	장애인 접근성 개선 AIoT 연구 개발 프로젝트 (인공지능소양, 컴퓨팅사고력)	일상생활 속 장애인 접근성 개선을 위한 솔루션을 구상해 보고 손, 얼굴, 포즈인식 등을 피지컬 컴퓨팅과 결합하여 프로토타입 개발 과정을 통해 해결 방안을 구현해 보는 프로그램
	특화	고	뤼튼과 함께하는 프롬프트 엔지니어 양성 (인공지능소양)	AI 윤리 학습을 통해 올바른 생성 AI 활용을 배워보고 일상에서 활용할 수 있는 AI 명령어를 제작, AI 도구를 직접 제작하여 프롬프트 엔지니어링 역량을 키울 수 있는 프로그램
	특화	중	파이썬으로 만드는 AI 보안 가디언스 (데이터소양)	보안로봇 및 AI 로봇틱스 기술 트렌드를 살펴보고 파이썬, 아두이노 기반 하드웨어를 활용하여 비전 AI가 학습된 보안 로봇을 제작해 보는 프로그램

권역	구분	학교급	프로그램명(핵심소양*)	주요내용
경기	기본	초	우리 생활을 지키는 AI+과학기술 “인피니티 탐사대작전” (인공지능소양)	인공지능, 머신러닝 등을 학습하고 티처블머신을 활용해 손동작을 구현하는 모델을 제작하여 이미지 인식으로 작동하는 로봇 손을 제작해 보는 프로그램
	기본	초	★디지털 기기 취약 학생용 처음 접하는 디지털 리터러시 (디지털 소양)	컴퓨터 활용 능력 향상과 디지털 기기 활용 및 리터러시 함양을 위한 과정으로 학교 및 일상 생활에서의 디지털 도구 사용 능력 향상을 위한 프로그램
	기본	중	데이터랩에서 만나는 스마트 헬스케어 (데이터소양)	데이터 수집, 전처리 및 분석을 통해 데이터 활용 과정을 이해하고 심장박동 센서와 인공지능 모델 활용 데이터 해석을 통해 스마트 헬스케어를 체험해 보는 프로그램
	기본	고	미래의 항공 산업의 핵심, UAM (디지털소양)	도심항공교통(UAM)의 구조와 원리를 이해하고 블록 코딩과 조종기 앱을 통해 드론을 직접 제어하며 제시된 문제를 해결하는 프로그램
	특화	초	비상상황! 청소년 재난 대응 대작전 (데이터소양)	생성형 AI를 활용하여 재난 상황을 구현하고 스마트 모빌리언(TP봇, 소방용 드론 등) 등을 제작 및 코딩 조종을 하며 문제해결 프로젝트를 수행해 보는 프로그램
	특화	고	파이썬으로 알아보는 항공방제드론 (데이터소양)	파이썬을 활용하여 스마트팜을 구축하고 수집한 데이터를 분석하여 데이터 분석 결과를 기반으로 항공방제드론의 효율적인 제어 방법을 개발하고 실습해 보는 프로그램
	특화	고	도시설계사, 데이터와 스마트시티 (데이터소양)	국내외 스마트시티 추진동향 수집 및 분석을 통해 문제해결 방법 데이터를 수집하고 이를 활용하여 도시문제 해결을 위한 아이디어를 설계하고 제작해 보는 프로그램

권역	구분	학교급	프로그램명(핵심소양*)	주요내용
강원·충청	기본	초	내 손으로 만드는 AI 퍼스널 트레이너 (인공지능소양)	시각 인공지능과 On-Device AI를 통한 좌표를 이해하고 시나리오를 기획하여 컴퓨터 비전의 포즈 인식을 통해 신체 운동 도우미 서비스를 제작해 보는 프로그램
	기본	초	★느린 학습자 학생용 컬럼버스, 나도 코딩 탐험가! (인공지능소양)	AI 코스웨어인 '코드모스'를 활용하여 AI-SW와 관련된 기초학습을 전개하고 학년별, 단계별 나선형으로 제공하는 코딩 활동을 통해 인공지능을 활용한 자기 주도적 학습 활동 실시(개별 실습 및 진단 확인)
	기본	중	장영실, AI 메이킹 프로젝트 (컴퓨팅사고력)	미션 수행을 위한 센서활용, 로봇제어 디자인 및 로봇 실행 알고리즘 설계를 통해 로봇의 움직임과 센서의 반응을 탐구하며 피지컬 컴퓨팅 기능과 알고리즘 표현에 대해 배워보는 프로그램
	기본	초	안전한 어린이보호구역 도로 시스템 설계 (컴퓨팅사고력)	사고 예방을 위해 도로시스템 설계를 위한 코딩 및 기초전기전자 분야를 학습하고 소프트웨어 논리적 처리 과정과 블록코딩으로 알고리즘 설계를 통해 문제를 해결해 보는 프로그램
	특화	중	AI 어디까지 해 봤니? Chat-GPT 활용 AI 가전제품 만들기 (인공지능소양)	아두이노, 파이썬, 오픈소스 라이브러리를 활용하여 가전 제품 개발 아이디어 프로토타입을 기획하고 프로그래밍 및 기능 구현을 통해 스마트 가전을 제작해 보는 프로그램
	특화	초	구해줘 홈즈! (컴퓨팅사고력, 데이터 소양, 인공지능 소양)	우리 지역의 자연재해를 살펴보고, 코딩을 통해 입출력 센서를 활용하고 인공지능 모델 학습을 통해 자연재해 알림장치, 재난 안전 미니어처를 구현해 보는 프로그램
	특화	초	스티븐잡스, 나도 벤처 창업가! (디지털소양)	아이디어를 도출하여 블록코딩과 피지컬 컴퓨팅을 통한 프로그래밍을 통해 아이디어 상품을 개발하여 작은 기업 설명회와 창업 해커톤을 체험해 보는 프로그램
호남·제주	기본	초	만병통치 감귤과 경제컴퓨팅 스쿨 (데이터소양)	데이터의 경향에 대해 배워보고, 데이터 수집 및 전처리, 시각화, 분석 등을 활용하여 인공지능 모델을 학습시켜 이미지 분석 기반 감귤 선별 로봇을 제작해 보는 프로그램
	기본	초	나는 음성인식 자율주행 모빌리티 조종사! (컴퓨팅사고력)	자율주행 모빌리티 제어를 이해하고, 음성인식 학습과 AI 비서 프로그래밍을 통해 나만의 AI 자율주행 모빌리티를 구현해 보는 프로그램
	기본	중	Chat-GPT로 쉽게 재미있게 나만의 웹페이지와 챗봇 만들기 (인공지능소양)	생성형 인공지능 원리에 대해 배워보고, Chat-GPT를 활용하여 코딩없이 나만의 웹사이트를 제작하고 Open-AI를 통해 코딩을 실습하여 직접 나만의 챗봇을 구축해 보는 프로그램
	특화	중	말모이: 데이터로 우리말 지키기 (데이터소양)	지역별 사투리 데이터 수집과 티처블머신을 활용한 중세국어 비교분석을 진행하며 데이터 수집·가공 분석 및 AI를 적용한 모델링을 배워보는 프로그램
	특화	중	새로운 지구를 찾아서: AI행성 탐사 로봇 만들기 (인공지능소양)	미래 사회 문제에 대해 알아보고, 로봇과 AI를 활용하여 새로운 지구를 찾을 수 있는 AI 행성 탐사 로봇을 구현해 보는 프로그램
	특화	초	인공지능을 활용한 생비자 프로젝트 Just Do AI (인공지능소양)	공공데이터를 활용해 인구감소 관련 데이터를 수집 및 분석하고, 인공지능 모델을 생성하여 우리 지역 미래 문제를 해결하기 위한 다양한 아이디어를 구현해 보는 프로그램

권역	구분	학교급	프로그램명(핵심소양*)	주요내용
경상	기본	초	놀면 어디가? 한국의 재미있는 장소 큐레이션 (데이터소양)	생성형 AI의 개념과 원리를 배우보고 한국 정보 데이터 수집 및 분석 프로젝트와 프롬프트 엔지니어링을 진행하여 AI기반 나만의 장소 및 액티비티 추천 AI를 개발해 보는 프로그램
	기본	중	지구사랑 AI 분리수거함 (인공지능소양)	재활용품 분리수거와 환경 문제를 살펴보고 엔트리를 활용해 데이터 수집, 분류, 알고리즘 개발 등을 학습하여 AI 분리수거함을 제작하고 문제를 해결해 보는 프로그램
	기본	초	AI로봇동물 대여점 (컴퓨팅사고력)	로봇에 활용되는 다양한 센서의 개념과 원리를 배우고 인공지능 기술과 접목하여 나만의 로봇 반려 동물을 제작해보는 프로그램
	특화	초	아두이노 역사 보존/관리 프로젝트 (컴퓨팅사고력)	국내 문화재 손실 사례와 해결책을 토의해 보고 이를 바탕으로 아두이노 센서와 장치를 활용해 문화재 보존을 위한 침입자 알리미 로봇을 만들어 보는 프로그램
	특화	고	IoT 프로젝트 포트폴리오 만들기 (컴퓨팅사고력, 인공지능소양)	CES2024를 참고하여 IoT 데이터를 기반으로 작품 주제 선정하고 아두이노 기반 파이썬 키트를 활용하여 팀 프로젝트를 통한 CES출품작을 제작해 보는 프로그램
	특화	초	AI-PROJECT 자율주행으로 우리지역 교통문제 해결하기 (인공지능소양)	인구감소로 인한 우리지역 대중교통 문제에 대해서 생각해 보고, 블록코딩과 자율주행차량 알티노를 활용하여 우리 지역의 교통문제를 해소하는 나만의 자율주행 맵을 제작해 보는 프로그램