2023 온라인 코딩파티 시즌1 행사 안내

◈ 누구나 **코딩** 등을 게임처럼 **쉽고 재미있게 학습**할 수 있도록 '15년부터 다양한 프로그램의 **SW·AI교육 온라인 체험 축제**를 **개최**하여 **SW·AI교육 저변 확대**

□ 추진목적

○ 소프트웨어·인공지능에 관심 있는 누구나 온라인으로 쉽고 재미있게 SW·AI교육을 체험할 수 있는 다양한 콘텐츠 제공

○ AI교육 선도학교('23년 1,250여교) 등 학교 현장에 실효성 높은 콘텐츠 제공

□ 행사 개요

○ **(행사기간)** 2023. 6. 12.(월) ~ 7. 23.(일), 총 6주간

○ **(주최/주관)** 과학기술정보통신부, 교육부 / 한국과학창의재단

○ **(참여기관)** ㈜로지브라더스, ㈜마로마브, ㈜브랜치앤바운드, ㈜엘리스그룹, 코드닷오알지(Code.org), ㈜키워드랩, 하이코두, 한국교육방송공사(EBS) (총 8개)

○ **(후원)** 네이버 커넥트재단

○ **(참여대상)** 초·중·고·대학생, 일반인 등 SW·AI교육에 관심 있는 누구나

○ **(참여방법)** 'SW중심사회포털(www.software.kr)'의 메인화면 배너 및 행사정보 내 온라인 코딩파티 접속

○ **(운영 프로그램) 5개 부문, 총 28개 프로그램**

- 블록코딩 부문 15개, 텍스트코딩 부문 4개, 컴퓨팅 사고력(CT) 부문 2개, 인공지능(AI) 부문 4개, 디지털 리터러시 부문 3개

□ 프로그램 구성

부문	프로그램명	대상 연령	기관/기업
블록 코딩 (15개)	달려라! 펭수	모든 연령	EBS
	신규 마인크래프트 히어로	모든 연령	Code.org
	신규 구해줘! 펭수	모든 연령	EBS
	신규 구름콩콩	모든 연령	㈜로지브라더스
	업데이트 Dance Party	초등학교 4학년 이상	Code.org
	뚜앙과 블록코딩 첫걸음	모든 연령	EBS
	잡지마! 펭수	모든 연령	EBS
	신규 겨울왕국	모든 연령	Code.org
	알고리즘 온라인저지	초등학교 4학년 이상	㈜로지브라더스
	코딩은 동물들도 춤추게 한다?!	모든 연령	하이코두주식회사
	코드아카데미	모든 연령	㈜로지브라더스
	스크래치로 배우는 코딩	모든 연령	㈜엘리스그룹
	점박이와 코딩을!	모든 연령	EBS
	신규 블록코딩 챌린지	초등학교 4학년 이상	㈜로지브라더스
	업데이트 시뮬레이션 아두이노 ※ 앱 설치 필수	중학생 이상	주식회사 마로마브
텍스트 코딩 (4개)	처음 시작하는 코딩	중학생 이상	㈜키워드랩
	업데이트 대왕 브로코드트리 수확	중학생 이상	주식회사 브랜치앤바운드
	토끼의 당근 수집	중학생 이상	㈜엘리스그룹
	신규 파이썬 데이터 분석 문제집	고등학생 이상	㈜엘리스그룹
컴퓨팅 사고력 (CT)(2개)	컴퓨팅 사고력 유형 테스트	모든 연령	㈜로지브라더스
	체셔의 퀴즈	중학생 이상	㈜엘리스그룹
인공 지능(AI) (4개)	신규 달려라! AI펭카	초등학교 4학년 이상	EBS
	AI for Oceans	모든 연령	Code.org
	신규 AI 이미지 분류 놀이터 ※ 카메라 필수	모든 연령	㈜로지브라더스
	기초탄탄 인공지능 미션	고등학생 이상	㈜엘리스그룹
디지털 리터러시 (3개)	신규 매직 핑거	모든 연령	㈜로지브라더스
	코드 아케이드	모든 연령	㈜로지브라더스
	펫 키우기	모든 연령	㈜로지브라더스

※ 프로그램명 : 태블릿, 모바일 등 비 PC 이용환경도 가능한 프로그램

□ 행사 문의처

○ 전화번호/이메일 : 070-8080-4641 / coding@moneyball.studio

○ 카카오톡 문의 : “2023코딩파티” 채널 추가 및 문의

□ 세부 프로그램

1) 블록 코딩 부문

○ **(달려라! 펭수)** EBS 인기 캐릭터 펭수와 함께 나만의 달리기 게임 만들기를 통해 블록 코딩의 기초 개념을 학습

◈ **달려라! 펭수** (EBS)
- **(권장연령)** 모든 연령
- **(학습 프로그래밍 언어)** 구글 블록리(blockly)
- **(내용)** 장애물 피하기, 배경 및 캐릭터를 바꾸기, 나만의 달리기 게임 만들기 게임을 통해 쉽고 재미있게 블록코딩을 학습
- **(인증서)** 각 스테이지 완료 시 발급(총 4회)
- **(사용기기/사용방법)** PC / 웹브라우저
- **(최적화된 이용환경)** 마이크로소프트 엣지, 크롬
- **(최소사양)** i5 이상, RAM 4G 이상 (RAM 8GB 권장)
- **(수업지원도구)** 힌트 제공
- **(융합 학습)** 변수를 사용 시 숫자 크기 비교 등 수학 관련 요소 학습 가능

스테이지 (단계수)	권장연령	스테이지 분량	내용 소개
스테이지 1 (5단계)	모든 연령	스테이지별 평균 40분 이내	• 1~5단계 : 펭수를 움직이며 장애물 피하기
스테이지 2 (4단계)			• 6~9단계 : 아이템을 획득하며 게임 점수 올리기
스테이지 3 (5단계)			• 10~14단계 : 배경, 캐릭터 등 게임 속 환경을 다양하게 바꾸기
스테이지 4 (5단계)			• 15~19단계 : 게임 속 캐릭터의 조건 설정하기, 나만의 게임 만들기

○ **(마인크래프트 히어로)** 마인크래프트 시리즈의 대표적인 캐릭터인 스티브, 알렉스와 함께 코딩으로 흥미롭게 모험하며 학습

◈ **마인크래프트 히어로(Minecraft Hero)** (Code.org)
- **(권장연령)** 모든 연령
- **(내용)** 학생들은 선택한 캐릭터가 원하는 목적지에 도착할 수 있도록 미로를 통과하고 퍼즐 문제를 풀고 강을 건너는 등 흥미롭게 블록코딩을 학습
- **(인증서)** 전체 스테이지 완료 시 발급(총 1회)
- **(사용기기/사용방법)** PC, 태블릿 / 웹브라우저
- **(최적화된 이용환경)** 마이크로소프트 엣지, 크롬
- **(최소사양)** Window 10 이상
- **(수업지원도구)** 튜토리얼 영상

스테이지(단계수)	권장연령	스테이지 분량	내용 소개
스테이지 1 (12단계)	모든 연령	평균 30분 이내	• 코딩을 통해 다리를 놓거나 레일을 만드는 등 다양한 길을 만들면서 순차, 반복 개념 학습

○ **(구해줘! 펭수)** EBS 인기 캐릭터 펭수와 함께 블록코딩의 기초 개념을 배우면서 환경 보호와 게임을 만드는 과정을 경험할 수 있는 프로그램

◈ **구해줘! 펭수** (EBS)
- **(권장연령)** 모든 연령
- **(학습 프로그래밍 언어)** 구글 블록리(blockly)
- **(내용)** 펭수가 바닷속을 깨끗하게 만드는 과정을 게임 형태로 만든 환경보호 주제의 블록코딩 게임
- **(인증서)** 각 스테이지 완료 시 발급(총 3회)
- **(사용기기/사용방법)** PC, 태블릿 / 웹브라우저
- **(최적화된 이용환경) (PC)** 마이크로소프트 엣지, 크롬 / **(모바일 웹)** 안드로이드(삼성 인터넷), iOS(사파리)
- **(최소사양)** i5 이상, RAM 4G 이상 (RAM 8GB 권장)
- **(수업지원도구)** 힌트 및 사용자 매뉴얼
- **(융합 학습)** 변수를 사용 시 숫자 크기 비교 등 수학 관련 요소 학습 가능

스테이지 (단계수)	권장 연령	스테이지 분량	내용 소개
스테이지 1 (4단계)	모든 연령	스테이지별 평균 20분 이내	• 1~4단계 : 펭수 헤엄치기
스테이지 2 (4단계)			• 5~8단계 : 바다에 버려진 쓰레기 줍기
스테이지 3 (5단계)			• 9~13단계 : 게임 효과 추가하기 / 나만의 게임 만들기

○ **(구름콩콩)** 순차, 이벤트 등의 기본 코드로 재미있는 점프 게임을 만들 수 있는 메이커 프로그램

◈ **구름콩콩** (로지브라더스)
- **(권장연령)** 모든 연령
- **(학습 프로그래밍 언어)** 구글 블록리(blockly)
- **(내용)** 순차, 이벤트 등의 기본적인 코드로 재미있는 점프 게임을 만들 수 있는 메이커 프로그램
- **(인증서)** 메인 스테이지 완료 시 발급(총 1회)
- **(사용기기/사용방법)** PC 웹브라우저 / 모바일·태블릿 앱 다운
- **(최적화된 이용환경) (PC)** 마이크로소프트 엣지, 크롬/ **(모바일·태블릿 앱)** 안드로이드
  ※ 모바일 앱 회원가입 및 로그인 필수
- **(최소사양)** Window 7, RAM 3G, 안드로이드 OS 5.0 이상
- **(수업지원도구)** 튜토리얼, 미션 가이드&정답 모음 제공

스테이지 (단계수)	권장연령	스테이지 분량	내용 소개
스테이지 1 (2단계)	모든 연령	스테이지별 평균 10분 이내	• 기본 움직임 만들기
스테이지 2 (3단계)			• 발판 생성 및 기능 추가하기
스테이지 3 (3단계)			• 몬스터 생성 및 게임 종료 설정하기
스테이지 4 (4단계)			• 게임 자유롭게 만들기

○ (Dance Party!) 한국의 대표 글로벌 그룹 BTS의 Butter(버터), Dynamite(다이너마이트) 노래가 추가된 2023년 댄스파티에서 순차, 반복 개념을 활용하여 캐릭터와 함께 신나는 파티 꾸며보기

◈ **Dance Party!(댄스파티)** (Code.org)
- **(권장연령)** 초등학교 4학년 이상
- **(학습 프로그래밍 언어)** 구글 블록리(blockly)
- **(내용)** 순차, 반복 개념을 활용하여 다양한 캐릭터와 함께하는 직접 댄스파티를 꾸며보는 프로그램
- **(인증서)** 전체 스테이지 완료 시 발급(총 1회)
- **(사용기기/사용방법)** PC, 태블릿 / 웹브라우저
- **(최적화된 이용환경) (PC)** 마이크로소프트 엣지, 크롬 / **(모바일웹)** 안드로이드, iOS
- **(최소사양)** Window 10 이상
- **(수업지원도구)** 튜토리얼 영상

스테이지 (단계수)	권장연령	스테이지 분량	내용 소개
스테이지 1 (10단계)	초등학교 4학년 이상	스테이지별 평균 40분 이내	• 한국의 대표 글로벌 그룹 BTS의 버터, 다이너마이트 노래가 추가된 2023년 댄스파티에서 순차, 반복 개념을 활용하여 캐릭터와 함께 신나는 파티 꾸며보기
스테이지 2 (9단계)			• 계속 춤추기: 한층 더 다양한 움직임과 속도 조절 등 복잡하고 다채로운 동작을 활용해 나만의 댄스파티 프로젝트 만들기

○ (뚜앙과 블록코딩 첫걸음) EBS '딩동댕 유치원'의 인기 캐릭터 뚜앙과 함께 코딩의 기본 개념을 배우는 블록코딩 프로그램

◈ **뚜앙과 블록코딩 첫걸음** (EBS)
- **(권장연령)** 모든 연령
- **(학습 프로그래밍 언어)** 구글 블록리(blockly)
- **(내용)** 각 미션별로 목표가 주어지며 프로그래밍의 기본 구조인 순차, 반복, 선택, 변수 구조를 게임처럼 학습
- **(인증서)** 각 스테이지별 2회, 전체 완료 1회 발급(총 9회)
- **(사용기기/사용방법)** PC / 웹브라우저
- **(최적화된 이용환경)** 마이크로소프트 엣지, 크롬
- **(최소사양)** i5 이상, RAM 4G 이상 (RAM 8GB 권장)
- **(수업지원도구)** 힌트 및 수업지도안

스테이지(단계수)	권장연령	스테이지 분량	내용 소개
스테이지 1 (10단계)	모든 연령	스테이지별 평균 40분 이내	• 1~10단계: 명령을 차례차례 실행하며 '순차' 구조의 개념 학습
스테이지 2 (10단계)			• 11~20단계: 같은 행동을 반복하는 '반복' 구조의 개념 학습
스테이지 3 (10단계)			• 21~30단계: 주어진 조건에 따라 다른 행동을 실행하는 '선택' 구조의 개념 학습
스테이지 4 (10단계)			• 31~40단계: 처리가 필요하거나 기억이 필요한 자료를 입력해두는 '변수' 개념 학습

○ **(잡지마 펭수!)** EBS 인기 캐릭터 펭수와 함께 두더지 잡기 게임 만들기 과정을 통해 컴퓨팅 사고력을 학습

◈ **잡지마 펭수!** (EBS)
- **(권장연령)** 모든 연령
- **(학습 프로그래밍 언어)** 구글 블록리(blockly)
- **(내용)** 블록 코딩을 통해 두더지 잡기, 두더지 게임 더 재미있게 만들기, 나만의 두더지 게임 만들기 체험
- **(인증서)** 각 스테이지 완료 시 발급(총 3회)
- **(사용기기/사용방법)** PC / 웹브라우저
- **(최적화된 이용환경)** 마이크로소프트 엣지, 크롬
- **(최소사양)** i5 이상, RAM 4G 이상 (RAM 8GB 권장)
- **(수업지원도구)** 힌트 및 사용자 매뉴얼
- **(융합 학습)** 변수를 사용 시 숫자 크기 비교 등 수학 관련 요소 학습 가능

스테이지 (단계수)	권장연령	스테이지 분량	내용 소개
스테이지 1 (4단계)	모든 연령	스테이지별 평균 40분 이내	• 1~4단계: 순차, 리스트, 변수 학습
스테이지 2 (5단계)			• 5~9단계: 비교, 산술, 수리연산 학습
스테이지 3 (4단계)			• 10~13단계: 알고리즘 생성, 응용 학습

○ **(겨울왕국)** 안나, 엘사와 함께 눈송이와 패턴을 만들어 겨울왕국을 꾸미는 코딩 체험 프로그램

◈ **겨울왕국(Frozen)** (Code.org)
- **(권장연령)** 모든 연령
- **(내용)** 눈송이와 패턴을 만들며 다양한 도형을 만들고 자신의 작품을 공유하여 협력적 프로그래밍을 지원
- **(인증서)** 전체 스테이지 완료 시 발급(총 1회)
- **(사용기기/사용방법)** PC, 태블릿 / 웹브라우저
- **(최적화된 이용환경)** 마이크로소프트 엣지, 크롬
- **(최소사양)** Window 10 이상
- **(수업지원도구)** 튜토리얼 영상
- **(융합 학습)** 도형, 각도, 기하학 등 수학적 개념 요소 체험 가능 (해당 개념의 선행적 학습이 필수적이지 않으나 사전에 지도하는 경우 도움이 됨)

스테이지(단계수)	권장연령	스테이지 분량	내용 소개
스테이지 1 (20단계)	모든 연령	평균 45분 이내	• 반복적인 도형 그리기를 통해 순차, 반복을 체계적으로 실습

○ **(알고리즘 온라인저지)** 정보 올림피아드 유형의 코딩 문제를 블록 코딩으로 체험해볼 수 있는 프로그램

◈ **알고리즘 온라인저지** (㈜로지브라더스)
- **(권장연령)** 초등학교 4학년 이상
- **(내용)** 정보 올림피아드 유형의 다양한 알고리즘 문제들을 블록 코딩으로 풀어볼 수 있는 알고리즘 트레이닝 미션
- **(인증서)** 각 스테이지별 인증서 발급 기준 미션 완료 개수 충족 시 발급(총 3회)
- **(사용기기/사용방법)** PC 웹브라우저 / 태블릿 앱 다운
- **(최적화된 이용환경) (PC)** 마이크로소프트 엣지, 크롬 / **(태블릿 앱)** 안드로이드
  ※ 모바일 앱 회원가입 및 로그인 필수
- **(최소사양)** Window 7, RAM 3G, 안드로이드 OS 5.0 이상
- **(수업지원도구)** 교사용 가이드북 및 튜토리얼 제공

스테이지(단계수)	권장연령	스테이지 분량	내용 소개
스테이지 1 (50단계)	초등학교 4학년 이상	스테이지별 평균 4시간 이내 (단계 선택 가능)	• 초급 : 단어, 문장 출력하기, 두 수의 합 구하기, 도형 출력하기, 가장 큰 수 찾기 등 다양한 주제의 초급 저지(judge) 미션 ※ 총 50개의 미션 중 10개 미션을 완료하면 인증서 발급
스테이지 2 (30단계)			• 중급 : 직육면체의 부피 구하기, 동전 바꾸기, 초를 분으로 바꾸기, 소수 알아내기, 최댓값 구하기 등 다양한 주제의 중급 저지(judge) 미션 ※ 총 30개의 미션 중 10개 미션을 완료하면 인증서 발급
스테이지 3 (20단계)			• 고급 : 문자열 복호화, 약수 구하기, 완전수 찾기, 윤년 알아내기, 틱택토 등 다양한 주제의 고급 저지(judge) 미션 ※ 총 20개의 미션 중 6개 미션을 완료하면 인증서 발급

○ **(코딩은 동물들도 춤추게 한다?!)** 순차, 반복 등 기초적인 코딩 개념을 동물들의 댄스파티라는 주제로 미션을 해결하는 블록 코딩 프로그램

◈ **코딩은 동물들도 춤추게 한다?!** (하이코두)
- **(권장연령)** 모든 연령
- **(학습 프로그래밍 언어)** 폴리수프
- **(내용)** 동물들의 댄스파티라는 주제를 바탕으로 코딩의 기본이 되는 순차 반복 등의 개념을 즐기며 배우고 미션을 수행하는 프로그램
- **(인증서)** 전체 스테이지 완료 시 발급(총 1회)
- **(사용기기/사용방법)** PC / 웹브라우저
- **(최적화된 이용환경)** 크롬 권장
- **(최소사양)** 인텔 코어i-3, RAM 4GB 이상
- **(수업지원도구)** 튜토리얼 및 학습교재, 영상

스테이지(단계수)	권장연령	스테이지 분량	내용 소개
스테이지 1 (10단계)	모든 연령	평균 40분 이내	• 1~2단계 : 시퀀스, 분해, 상대 방향, 동작, 3D 공간 개념 등 학습 • 3~6단계 : 패턴인식, 유한 반복문, 속성 제어 등 학습 • 7~10단계 : 병렬화, 무한 반복문 등 학습

○ **(코드 아카데미)** 프로그래밍의 기초 개념인 순차, 반복, 선택을 미니게임으로 쉽고 재밌게 학습할 수 있는 프로그램

◈ **코드 아카데미** (㈜로지브라더스)
- **(권장연령)** 모든 연령
- **(학습 프로그래밍 언어)** 구글 블록리(blockly)
- **(내용)** 순차, 반복, 선택 등 3가지 프로그래밍 기초 개념을 배울 수 있는 미니게임 형식의 프로그램
- **(인증서)** 메인 스테이지 완료 시 발급(총 1회)
- **(사용기기/사용방법)** PC 웹브라우저 / 모바일·태블릿 앱 다운
- **(최적화된 이용환경) (PC)** 마이크로소프트 엣지, 크롬/ **(모바일·태블릿 앱)** 안드로이드
  ※ 모바일 앱 회원가입 및 로그인 필수
- **(최소사양)** Window 7, RAM 3G, 안드로이드 OS 5.0 이상
- **(수업지원도구)** 교사용 가이드북 및 튜토리얼 제공

스테이지(단계수)	권장연령	스테이지 분량	내용 소개
스테이지 1 (4단계)	모든 연령	스테이지별 평균 10분 이내	• 1~4단계: 캐릭터가 깃발에 도착할 수 있도록 **순차 개념**을 활용한 미션 수행
스테이지 2 (4단계)			• 5~8단계: 캐릭터가 깃발에 도착할 수 있도록 **반복 개념**을 활용한 미션 수행
스테이지 3 (4단계)			• 9~12단계: 캐릭터가 깃발에 도착할 수 있도록 **선택 개념**을 활용한 미션 수행

○ **(스크래치로 배우는 코딩)** 누구나 쉽게 프로그램을 만들 수 있는 블록 결합 방식의 프로그래밍 언어

◈ **스크래치로 배우는 코딩** (㈜엘리스그룹)
- **(권장연령)** 모든 연령
- **(학습 프로그래밍 언어)** 스크래치
- **(내용)** 엘리스그룹 토끼와 애벌레의 모험 이야기를 블록코딩으로 구현하며 순차, 반복, 병렬 구조를 이해할 수 있는 실습 중심의 과정
- **(인증서)** 전체 학습 진행률 80% 이상 발급(총 1회)
- **(사용기기/사용방법)** PC, 태블릿, 스마트폰 / 웹브라우저, 모바일 앱 다운 ※ 모바일 앱은 회원가입 및 로그인 필수
- **(최적화된 이용환경) (PC)** 마이크로소프트 엣지, 크롬 / **(모바일 웹)** 마이크로소프트 엣지, 크롬 / **(모바일 앱)** 안드로이드, iOS
- **(최소사양)** 인텔 코어 i3, 윈도우 7, 램 4GB 이상
- **(수업지원도구)** 튜토리얼, 이론 슬라이드, 학습 플랫폼, 실시간 헬프센터(로그인 시 이용 가능)

스테이지 (단계수)	권장연령	스테이지 분량	내용 소개
스테이지 1 (8단계)	모든 연령	스테이지별 평균 30분	• 스크래치를 활용해 블록 프로그래밍의 첫 걸음을 내딛습니다
스테이지 2 (7단계)			• 스크래치 캐릭터(스프라이트)와 배경을 설정하는 방법을 알아봅니다
스테이지 3 (9단계)			• 순차, 반복, 병렬구조를 실습을 통해 학습합니다
스테이지 4 (4단계)			• 배운 내용을 바탕으로 미니 프로젝트를 만들어 봅니다

○ **(점박이와 코딩을!)** EBS 애니메이션 '점박이: 한반도의 공룡'의 캐릭터들과 함께 3차원 입체 환경에서 장애물을 극복하는 블록코딩 프로그램

◈ **점박이와 코딩을!** (EBS)
- **(권장연령)** 모든 연령
- **(학습 프로그래밍 언어)** 구글 블록리(blockly)
- **(내용)** 산간지대, 용암지대에서 점박이의 막내와 함께 순차, 반복, 선택 개념 학습을 통해 장애물을 극복하는 코딩 모험
- **(인증서)** 각 스테이지 완료 시 발급(총 3회)
- **(사용기기/사용방법)** PC / 웹브라우저
- **(최적화된 이용환경)** 마이크로소프트 엣지, 크롬
- **(최소사양)** i5 이상, RAM 4G 이상 (RAM 8GB 권장)
- **(수업지원도구)** 힌트 제공

스테이지(단계수)	권장연령	스테이지 분량	내용 소개
스테이지 1 (5단계)	모든 연령	스테이지별 평균 30분 이내	• 1~5단계: 사냥터에 가고 싶은 막내, '순차' 개념학습을 통해 점박이를 만나 사냥터로 이동하기
스테이지 2 (5단계)			• 6~10단계: '반복' 개념학습을 통해 납치된 막내의 흔적 찾기
스테이지 3 (5단계)			• 11~15단계: '선택' 개념학습을 통해 알 모으기

○ **(블록코딩 챌린지)** 제한시간 내에 초급 프로그래밍 개념과 관련된 미션을 해결하고 성취 수준을 확인할 수 있는 평가형 콘텐츠

◈ **블록코딩 챌린지** (㈜로지브라더스)
- **(권장연령)** 초등학교 4학년 이상
- **(학습 프로그래밍 언어)** 구글 블록리(blockly)
- **(내용)** 제한시간 20분 내에 초급 프로그래밍 개념(순차, 반복, 선택)과 관련된 12개의 문제를 풀고, 각각의 개념과 기술 항목 점수를 파악할 수 있는 평가형 콘텐츠
- **(인증서)** 메인 스테이지 완료 시 발급(총 1회)
- **(사용기기/사용방법)** PC 웹브라우저 / 태블릿 앱 다운
- **(최적화된 이용환경) (PC)** 마이크로소프트 엣지, 크롬/ **(태블릿 앱)** 안드로이드
  ※ 모바일 앱 회원가입 및 로그인 필수
- **(최소사양)** Window 7, RAM 3G, 안드로이드 OS 5.0 이상
- **(수업지원도구)** 완료 후 오답노트(문제 해설) 제공

스테이지(단계수)	권장연령	스테이지 분량	내용 소개
스테이지 1 (3단계)	초등학교 4학년 이상	평균 20분 이내	• 객관식 선택형 (그림)
스테이지 2 (3단계)			• 객관식 선택형 (블록)
스테이지 3 (2단계)			• 블록 조립형 (디버깅)
스테이지 4(2단계)			• 블록 조립형 (이어서 조립)
스테이지 5 (2단계)			• 블록 조립형 (전체 조립)

○ **(시뮬레이션 아두이노(앱 설치형))** 스크래치를 이용해 코딩하고, 아두이노를 앱에서 직접 시뮬레이션해보는 실감형 프로그램

◈ **시뮬레이션 아두이노(앱 설치형)** ((주)마로마브)

※ 코딩파티 전용 학급코드 : CDPT2023

- **(권장연령)** 중학생 이상
- **(학습 프로그래밍 언어)** 스크래치
- **(내용)** 단계별 코딩 미션을 따라하면서 디지털메이킹과 코딩을 쉽게 학습하고, 피지컬컴퓨팅 교구가 없어도 앱에서 3D 시뮬레이션으로 경험 할 수 있는 프로그램
- **(인증서)** 스테이지 완료 시 발급(총 2회)
- **(사용기기/사용방법)** 태블릿, 스마트폰 / 모바일 앱 다운
- **(최적화된 이용환경)** 안드로이드, iOS
- **(최소사양)** 안드로이드 OS 5.0 이상
- **(수업지원도구)** 교사용 수업 가이드, 학생용 학습 자료, 코딩 힌트, 코딩 따라하기 가이드 등 제공

스테이지 (단계수)	권장연령	스테이지 분량	내용 소개
스테이지 1 (5단계)	초등 5학년 이상	평균 30분 이내	• 단계별 아두이노 코딩 미션(기초, 심화)를 수행하고, 앱 안에서 코드 업로드해서 3D 시뮬레이션 실행해보기 • 아두이노 전자회로 연결, 아두이노 코딩, 순차, 반복, 조건, 변수에 대한 개념을 시뮬레이션을 경험하며 자연스럽게 학습
스테이지 2 (18단계)	중학생 이상	평균 40분 이내	

2) 텍스트코딩 부문

○ **(처음 시작하는 코딩)** 코딩 미션을 통해 코딩 기초부터 알고리즘까지 차근차근 풀어볼 수 있는 프로그램

◈ **처음 시작하는 코딩** (㈜키워드랩)
- **(권장연령)** 중학생 이상
- **(학습 프로그래밍 언어)** 파이썬, JAVA, C
- **(내용)** 각 미션별로 퀴즈와 학습 목표가 주어지며, 퀴즈를 해결하여 미션을 헤쳐나가는 방식으로 각 프로그래밍 언어의 기본 이론인 변수, 자료형, 반복문, 조건문, 함수 등을 학습
- **(인증서)** 각 스테이지 완료 시 발급(총 3회)
- **(사용기기/사용방법)** PC, 태블릿 / 웹브라우저
- **(최적화된 이용환경)** (PC) 마이크로소프트 엣지, 크롬 / (모바일 웹) 마이크로소프트 엣지, 크롬, 삼성 인터넷
- **(최소사양)** Window 7, RAM 4G 이상
- **(수업지원도구)** 튜토리얼 등

스테이지 (단계수)	권장연령	스테이지 분량	내용 소개
스테이지 1 (3단계)	중학생 이상	스테이지별 평균 40분 이내	• 기본적인 문장 출력과 변수 등 기초학습
스테이지 2 (2단계)			• 자료형과 기본 함수를 익히자
스테이지 3 (3단계)			• 조건문, 반복문을 익히고 구구단을 직접 만드는 실습
스테이지 4 (3단계)			• 함수 만들기, 전역 변수, 지역 변수 차이 학습
스테이지 5 (3단계)			• 피라미드 출력, 최대공배수, 최소공약수 구하기

○ **(대왕 브로코드트리 수확)** 단계별로 문제를 풀어보며 프로그래밍 언어별 기초 문법을 학습하는 프로그램

◈ **대왕 브로코드트리 수확** (㈜브랜치앤바운드)
- **(권장연령)** 중학생 이상
- **(학습 프로그래밍 언어)** 파이썬, JAVA, C, C++
- **(내용)** 기본 출력부터 연산자와 조건문 등 각 언어별 기초 문법을 습득하고 내가 원하는 답을 출력하는 프로그램 작성법을 학습
- **(인증서)** 각 스테이지 완료 시 발급(총 3회)
- **(사용기기/사용방법)** PC, 태블릿, 스마트폰 / 웹브라우저
- **(최적화된 이용환경)** (PC, 모바일웹) 크롬
- **(최소사양)** Window 7, RAM 4G 이상

스테이지 (단계수)	권장연령	스테이지 분량	내용 소개
스테이지 1 (33단계)	중학생 이상	평균 60분 이내	• 기본 출력, 변수와 자료형, 변수값 변경, 소수점 맞춰 출력 등 다양한 주제의 초급 저지(judge) 미션 ※ 33단계 중 실력체크 단계 8개 완료 시 인증서 발급
스테이지 2 (38단계)		평균 90분 이내	• 정수 입력, 문자, 문자열 입력, 사칙연산, 합과 평균 등 다양한 주제의 중급 저지(judge) 미션 ※ 38단계 중 실력체크 단계 8개 완료 시 인증서 발급
스테이지 3 (47단계)		평균 150분 이내	• if 조건문, if else 조건문, 비교 연산자와 조건문 등 다양한 주제의 고급 저지(judge) 미션 ※ 47단계 중 실력체크 단계 12개 완료 시 인증서 발급

○ **(토끼의 당근수집)** 귀여운 토끼가 다양한 움직임을 익히고 문제를 해결하며 쉽고 재밌게 파이썬을 학습

◈ **토끼의 당근수집** (㈜엘리스그룹)
- **(권장연령)** 중학생 이상
- **(학습 프로그래밍 언어)** 파이썬
- **(내용)** 다양한 경로로 토끼를 움직이고 당근을 수확하면서 효과적인 코드를 작성하기 위한 조건문, 반복문, 함수의 개념 학습
- **(인증서)** 전체 학습 진행률 80% 이상 발급(총 1회)
- **(사용기기/사용방법)** PC, 태블릿, 스마트폰 / 웹브라우저, 모바일 앱 다운 ※ 모바일 앱 회원가입 및 로그인 필수
- **(최적화된 이용환경)** (PC, 모바일웹) 크롬, 마이크로소프트 엣지 / (모바일 앱) 안드로이드, iOS
- **(최소사양)** 인텔 코어 i3, 윈도우 7, 램 4GB 이상
- **(수업지원도구)** 튜토리얼, 실습 플랫폼, 자동채점 기능, 실시간 헬프센터(로그인 시 이용가능)

스테이지 (단계수)	권장연령	스테이지 분량	내용 소개
스테이지 1 (7단계)	중학생 이상	평균 30분	• 함수 개념을 활용해 토끼와 함께 준비운동 하기
스테이지 2 (7단계)		평균 40분	• 횟수에 따라 반복하는 반복문 개념을 활용해 토끼와 함께 당근 수집하기
스테이지 3 (4단계)		평균 40분	• 조건문 개념을 활용해 당근 밭을 찾아 더 멀리 가보기
스테이지 4 (3단계)	고등학생 이상	평균 30분	• 조건에 따라 반복하는 반복문 개념을 활용해 당근을 모두 찾아 집으로 돌아오기

○ **(파이썬 데이터 분석 문제집)** 파이썬 기초 지식이 있는 학생이 대표적인 데이터 분석 라이브러리인 Pandas, Numpy를 이용해 다양한 실제 데이터를 분석하고 시각화하는 프로젝트 기반 프로그램

◈ **파이썬 데이터 분석 문제집** (㈜엘리스그룹)
- **(권장연령)** 고등학생 이상
- **(학습 프로그래밍 언어)** 파이썬
- **(내용)** 캐글 데이터를 이용한 파이썬 데이터 분석 및 시각화 프로젝트 (Numpy, Pandas)
- **(인증서)** 전체 학습 진행률 80% 이상 발급(총 1회)
- **(사용기기/사용방법)** PC, 태블릿, 스마트폰 / 웹브라우저, 모바일 앱 다운 ※ 모바일 앱 회원가입 및 로그인 필수
- **(최적화된 이용환경) (PC, 모바일 웹)** 크롬, 마이크로소프트 엣지 / **(모바일 앱)** 안드로이드, iOS
- **(최소사양)** 인텔 코어 i3, 윈도우 7, 램 4GB 이상
- **(수업지원도구)** 튜토리얼, 실습 플랫폼, 자동채점 기능, 실시간 헬프센터(로그인 시 이용가능)

스테이지 (단계수)	권장연령	스테이지 분량	내용 소개
스테이지 1 (3단계)	고등학생 이상	평균 20분	• 데이터 분석의 기초적인 개념을 이해하고, 대표 라이브러리 살펴보기
스테이지 2 (15단계)		평균 40분	• 데이터 분석 방법 학습: 구조 확인, 정리, 분석, 시각화
스테이지 3 (7단계)		평균 30분	• 데이터 분석 실습: 포켓몬 데이터 분석, 시각화, 결과 해설 리포트 작성
스테이지 4 (7단계)		평균 30분	• 데이터 분석 실습: 음성 통화 데이터 (캐글)

3) 컴퓨팅사고력(CT) 부문

○ **(컴퓨팅 사고력 유형테스트)** 5개 영역에 대한 나의 컴퓨팅 사고력 유형을 테스트하고, 다양한 주제의 게임을 통해 컴퓨팅 사고력을 향상

◈ **컴퓨팅 사고력 유형테스트** (㈜로지브라더스)
- **(권장연령)** 모든 연령
- **(내용)** 자료처리, 추론, 추상화, 자동화, 일반화 등 5개 영역의 컴퓨팅사고력 테스트를 통해 총 10가지 인물 유형 중 자신이 속한 유형을 확인
- **(인증서)** 전체 스테이지 완료 시 발급(총 1회)
- **(사용기기/사용방법)** PC 웹브라우저 / 모바일·태블릿 앱 다운
- **(최적화된 이용환경) (PC)** 마이크로소프트 엣지, 크롬/ **(모바일·태블릿 앱)** 안드로이드
  ※ 모바일 앱 회원가입 및 로그인 필수
- **(최소사양)** Window 7, RAM 3G, 안드로이드 OS 5.0 이상
- **(수업지원도구)** 튜토리얼 등

스테이지(단계수)	권장연령	스테이지 분량	내용 소개
스테이지 1 (5단계)	모든 연령	평균 10분 이내	• 자료처리, 추론, 추상화, 자동화, 일반화 등 5개 영역에 대한 종합 분석을 바탕으로 나의 컴퓨팅 사고력 유형 테스트 ※ 잠재력 유형 : 명탐정, 건축가, 과학자, 백과사전, 퍼즐러, 행정가, 미래학자, 발명가, 개발자, 엔지니어 등 총 10개 유형

○ **(체셔의 퀴즈)** 고양이 체셔가 내는 퀴즈를 해결하며 쉽고 재미있게 문제해결력을 기를 수 있는 프로그램

◈ **체셔의 퀴즈** (㈜엘리스그룹)
- **(권장연령)** 중학생 이상
- **(내용)** '이상한 나라의 엘리스'속 캐릭터 체셔 고양이가 내는 퀴즈를 풀어가며 컴퓨팅 사고력의 한 부분인 수학적 사고력, 논리력을 기르는 문제해결 프로그램
- **(인증서)** 전체 스테이지 완료 시 발급(총 1회)
- **(사용기기/사용방법)** PC, 태블릿, 스마트폰 / 웹브라우저, 모바일 앱 다운 ※ 모바일 앱 회원가입 및 로그인 필수
- **(최적화된 이용환경) (PC, 모바일 웹)** 크롬, 마이크로소프트 엣지 / **(모바일 앱)** 안드로이드, iOS
- **(최소사양)** 인텔 코어 i3, 윈도우 7, 램 4GB 이상
- **(수업지원도구)** 튜토리얼, 이론 슬라이드, 학습 플랫폼, 실시간 헬프센터(로그인 시 이용 가능)

스테이지 (단계수)	권장연령	스테이지 분량	내용 소개
스테이지 1 (6단계)	중학생 이상	평균 20분	• 체셔가 내는 알쏭달쏭한 퀴즈를 풀면서 기초 컴퓨팅 사고력을 길러요
스테이지 2 (6단계)		평균 30분	• 체셔가 내는 응용 퀴즈를 풀며 수학적 사고력을 한층 더 키워보세요!
스테이지 3 (9단계)		평균 40분	• 고난이도 논리 퀴즈에 도전해 보세요! 파이썬 기초 문법을 공부했다면, 프로그래밍으로 문제를 해결할 수도 있어요

4) 인공지능(AI) 부문

○ **(달려라! AI펭카)** 자율주행차와 인공지능 개념을 쉽게 이해할 수 있는 3D 기반 에듀테인먼트 프로그램

◈ **달려라! AI펭카** (EBS)
- **(권장연령)** 초등학교 4학년 이상
- **(내용)** 인공지능 개념부터 데이터 수집, 사물인식, 인공지능 학습, 윤리적 문제를 단계별로 학습하면서 나만의 자율주행차를 만드는 과정을 학습하는 프로그램
- **(인증서)** 각 스테이지 완료 시 발급(총 3회)
- **(사용기기/사용방법)** PC, 태블릿 / 웹브라우저
- **(최적화된 이용환경) (PC, 모바일웹)** 마이크로소프트 엣지, 크롬
- **(최소사양)** i5 이상, RAM 4G 이상 (RAM 8GB 권장)
- **(수업지원도구)** 힌트 및 사용자 매뉴얼
- **(융합 학습)** 통계(수학), 과학기술(과학) 등 과학, 수학 교과 요소 학습 가능

스테이지 (단계수)	권장연령	스테이지 분량	내용 소개
스테이지 1 (5단계)	초등학교 4학년 이상	스테이지별 평균 30분 이내	• 1~5단계 : 인공지능이란? / 데이터 수집과 사물 인식
스테이지 2 (11단계)			• 6~11단계 : 인공지능의 학습
스테이지 3 (15단계)			• 12~15단계 : 인공지능 윤리 / 자율주행 운행테스트

○ **(AI for Oceans)** 바다 환경 오염에 대한 주제로 인공지능이 데이터를 학습하는 원리에 대해 체험해보는 프로그램

◈ **AI for Oceans(바다를 위한 AI)** (Code.org)
- **(권장연령)** 모든 연령
- **(내용)** 인공지능과 머신러닝, 트레이닝 데이터, 편견에 관해 배우는 한편 AI를 활용한 환경문제 해결을 탐구해보는 프로그램
- **(인증서)** 전체 스테이지 완료 시 발급(총 1회)
- **(사용기기/사용방법)** PC, 태블릿 / 웹브라우저
- **(최적화된 이용환경) (PC)** 마이크로소프트 엣지, 크롬 / **(모바일 웹)** 마이크로소프트 엣지, 크롬, 삼성 인터넷
- **(최소사양)** Window 10 이상
- **(수업지원도구)** 튜토리얼 영상
- **(융합 학습)** 학생들이 UN 지속 가능한 개발 목표(목표14, Life below water)를 달성하는데 필요한 기술의 역할에 대한 배움의 기회를 제공

스테이지 (단계수)	권장연령	스테이지 분량	내용 소개
스테이지 1 (8단계)	모든 연령	평균 30분 이내	• 바다환경에서의 오염물질과 물고기를 분류하며 인공지능이 학습하는 원리에 대해 체험

○ **(AI 이미지 분류 놀이터)** 가이드에 따라 나만의 이미지 분류 모델을 만들고 블록 코딩을 통해 프로그램을 만들어보는 콘텐츠

◈ **AI 이미지 분류 놀이터** (㈜로지브라더스)
- **(필수사항) 사용기기에 카메라 필요**
- **(권장연령)** 모든 연령
- **(내용)** 기계 학습에 대한 사전 학습 경험이 없더라도 간단히 자신만의 이미지 분류 모델을 만들고 해당 모델을 바탕으로 블록 코딩을 통해 간단한 프로그램을 만들어볼 수 있는 콘텐츠
- **(인증서)** 전체 스테이지 완료 시 발급(총 1회)
- **(사용기기/사용방법)** PC 웹브라우저 / 태블릿 앱 다운
- **(최적화된 이용환경) (PC)** 마이크로소프트 엣지, 크롬/ **(태블릿 앱)** 안드로이드
  ※ 모바일 앱 회원가입 및 로그인 필수
- **(최소사양)** Window 7, RAM 3G, 안드로이드 OS 5.0 이상
- **(수업지원도구)** 튜토리얼 등

스테이지(단계수)	권장연령	스테이지 분량	내용 소개
스테이지 1 (3단계)	모든 연령	스테이지별 평균 10분 이내	• 이미지 분류(손 올리기)
스테이지 2 (3단계)			• 이미지 분류(마스크 쓰기)
스테이지 3 (3단계)			• 이미지 분류(가위 바위 보)

○ **(기초탄탄 인공지능 미션)** 기초 파이썬 프로그래밍 학습자를 대상으로 LOL 챔피언 능력치 분석 등 다양한 실습을 통해 인공지능 모델링을 학습할 수 있는 프로그램

◈ **기초탄탄 인공지능 미션** (㈜엘리스그룹)

- **(권장연령)** 고등학생 이상
- **(학습 프로그래밍 언어)** 파이썬
- **(내용)** 인공지능 관련 파이썬 대표적인 라이브러리인 Numpy/Scipy, Matplotlib, sklearn, tensorflow를 이용하여 공개된 다양한 데이터(감정 분석, LoL 게임 챔피언 분석, 주식 분석 등)를 활용해 인공지능 미션을 해결
- **(인증서)** 전체 학습 진행률 80% 이상 발급(총 1회)
- **(사용기기/사용방법)** PC, 태블릿, 스마트폰 / 웹브라우저, 모바일 앱 다운 ※ 모바일 앱 회원가입 및 로그인 필수
- **(최적화된 이용환경) (PC)** 크롬, 마이크로소프트 엣지, 네이버 웨일 / **(모바일웹, 앱)** 안드로이드, iOS
- **(최소사양)** 인텔 코어 i3, 윈도우 7, 램 4GB 이상
- **(수업지원도구)** 튜토리얼, 이론 슬라이드, 학습 플랫폼, 실시간 헬프센터(로그인 시 이용 가능)

스테이지 (단계수)	권장연령	스테이지 분량	내용 소개
몸풀기 스테이지 (6단계)	고등학생 이상	평균 30분	• 프로그래밍과 파이썬 ※ 나의 첫 코딩, 반환문 작성, 삼행시 짓기 등
스테이지 1 (3단계)		평균 20분	• Numpy 사용하기 : 행렬 데이터 입력 및 처리 ※ Numpy 시작하기, Numpy 행렬 수정하고 자르고 붙이기
스테이지 2 (4단계)		평균 40분	• 선형회귀법 : 학생 성적 예측하기 미션! ※ X 및 Y값 입력받기, 선형회귀 실행해보기, 선형회귀 결과 해석하기
스테이지 3 (3단계)		평균 40분	• 확률과 나이브 베이즈 미션 ※ 기초 확률 실행해보기, 단어 묶음 만들어보기
스테이지 4 (4단계)		평균 40분	• 주성분 분석 : League of Legneds (LOL) 챔피언 클러스터링 미션! ※ Pandas 실행 해보기, PCA 실행해보기
스테이지 5 (3단계)		평균 40분	• 서포트 벡터머신 : 주식 예측 미션! ※ SVM 실행해보기 Ⅰ, Ⅱ
스테이지 6 (3단계)		평균 40분	• 인공신경망 : 손글씨 분류 미션! ※ Tensorflow 실행해보기, 퍼셉트론으로 기본 인공신경망 구현해보기

4) 디지털 리터러시 부문

○ **(매직 핑거)** 키보드 기능과 자리를 익히고 단어, 문장 연습을 통해 키보드 리터러시를 향상시킬 수 있는 프로그램

◈ **매직 핑거** (㈜로지브라더스)
- **(권장연령)** 모든 연령
- **(내용)** 키보드 기능 및 올바른 자세 및 한글과 영어 자리 익힘, 단어, 문장 연습
- **(인증서)** 전체 스테이지 완료 시 발급(총 1회)
- **(사용기기/사용방법)** PC 웹브라우저 / 태블릿 앱 다운/ **태블릿의 경우 블루투스 키보드 연결해서 사용**
- **(최적화된 이용환경) (PC)** 마이크로소프트 엣지, 크롬/ **(모바일·태블릿 앱)** 안드로이드
  ※ 모바일 앱 회원가입 및 로그인 필수
  ※ 태블릿 사용시 블루투스 키보드 필수
- **(최소사양)** Window 7, RAM 3G, 안드로이드 OS 5.0 이상
- **(수업지원도구)** 교사용 가이드북 및 튜토리얼

스테이지(단계수)	권장연령	스테이지 분량	내용 소개
스테이지 1 (12단계)	모든 연령	스테이지별 평균 30분 이내	• 키보드 기능, 올바른 자세 및 각 자리 익힘
스테이지 2 (5단계)			• 단어, 단문, 장문 연습

○ **(코드 아케이드)** 4가지 타입의 퍼즐게임을 통해 다양한 영역의 컴퓨팅 사고력을 향상시킬 수 있는 프로그램

◈ **코드 아케이드** (㈜로지브라더스)
- **(권장연령)** 모든 연령
- **(내용)** 자료처리, 추론, 추상화, 자동화, 일반화 5개 영역 발달을 위한 4가지 타입의 컴퓨팅 사고력 향상 퍼즐게임
- **(인증서)** 각 메인 스테이지 완료 시 발급(총 2회)
- **(사용기기/사용방법)** PC 웹브라우저 / 모바일·태블릿 앱 다운
- **(최적화된 이용환경) (PC)** 마이크로소프트 엣지, 크롬/ **(모바일·태블릿 앱)** 안드로이드
  ※ 모바일 앱 회원가입 및 로그인 필수
- **(최소사양)** Window 7, RAM 3G, 안드로이드 OS 5.0 이상
- **(수업지원도구)** 교사용 가이드북 및 튜토리얼

스테이지(단계수)	권장연령	스테이지 분량	내용 소개
스테이지 1 (10단계)	모든 연령	스테이지별 평균 15분 이내	• 당근이지, 바나나가 좋아 : 캐릭터가 지나가는 길의 당근을 뽑아보고, 사다리를 타고 올라가 바나나를 얻는 퍼즐게임
스테이지 2 (10단계)			• 우주 소방관, 세균맨 : 우주 소방관이 되어 소방 호스를 연결해 물이 흐르게 해보고, 반사판을 옮겨 세균맨을 무찌르는 퍼즐 게임

○ **(펫 키우기)** 컴퓨팅 사고력 향상을 위한 미니게임을 통해 나만의 펫을 키워보는 미션

◈ **펫 키우기** (㈜로지브라더스)
- **(권장연령)** 모든 연령
- **(내용)** 자료처리, 추론, 추상화, 자동화, 일반화 5개영역 컴퓨팅 사고력 향상 미니게임을 통해 나만의 펫 키워보기
- **(인증서)** 코딩파티 미션 완료 시 발급(총 1회)
- **(사용기기/사용방법)** PC 웹브라우저 / 모바일·태블릿 앱 다운
- **(최적화된 이용환경) (PC)** 마이크로소프트 엣지, 크롬/ **(모바일·태블릿 앱)** 안드로이드
  ※ 모바일 앱 회원가입 및 로그인 필수
- **(최소사양)** Window 7, RAM 3G, 안드로이드 OS 5.0 이상
- **(수업지원도구)** 교사용 가이드북 및 튜토리얼

스테이지(단계수)	권장연령	스테이지 분량	내용 소개
스테이지 1 (6단계)	모든 연령	평균 15분 이내	• 과일 맞추기, 보석 받기, 폭죽 터트리기 등 6가지 사고력 미니게임을 통해 나만의 펫 키워보기

붙임2 2023 온라인 코딩파티 시즌2 웹포스터

※ 관련 문의 coding@moneyball.studio | 070-8080-4641 | 카카오톡 문의 : 2023코딩파티

주최 주관

참여 EBS C&DMOS 하이코두 BRANCH AND BOUND

후원 NAVER CONNECT