

# 2023 온라인 코딩파티 시즌1 행사 안내

◆ 누구나 코딩 등을 게임처럼 쉽고 재미있게 학습할 수 있도록 '15년부터 다양한 프로그램의 SW·AI교육 온라인 체험 축제를 개최하여 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) (주)로지브라더스, (주)마로마브, (주)브랜치앤바운드, (주)엘리스그룹, 코드닷오알지(Code.org), (주)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
블록코딩 (15개)	달려라! 펍수	모든 연령	EBS
	신규 마인크래프트 히어로	모든 연령	Code.org
	신규 구해줘! 펍수	모든 연령	EBS
	신규 구름공공	모든 연령	(주)로지브라더스
	업데이트 Dance Party	초등학교 4학년 이상	Code.org
	뚜앙과 블록코딩 첫걸음	모든 연령	EBS
	잡지마! 펍수	모든 연령	EBS
	신규 겨울왕국	모든 연령	Code.org
	알고리즘 온라인저지	초등학교 4학년 이상	(주)로지브라더스
	코딩은 동물들도 춤추게 한다?!	모든 연령	하이코두주식회사
	코드아카데미	모든 연령	(주)로지브라더스
	스크래치로 배우는 코딩	모든 연령	(주)엘리스그룹
	점박이와 코딩을!	모든 연령	EBS
	신규 블록코딩 챌린지	초등학교 4학년 이상	(주)로지브라더스
	업데이트 시뮬레이션 아두이노 ※ 앱 설치 필수	중학생 이상	주식회사 마로마브
텍스트 코딩 (4개)	처음 시작하는 코딩	중학생 이상	(주)키워드랩
	업데이트 대왕 브로코드트리 수확	중학생 이상	주식회사 브랜치앤바운드
	토끼의 당근 수집	중학생 이상	(주)엘리스그룹
	신규 파이썬 데이터 분석 문제집	고등학생 이상	(주)엘리스그룹
컴퓨팅 사고력 (CT)(2개)	컴퓨팅 사고력 유형 테스트	모든 연령	(주)로지브라더스
	체셔의 퀴즈	중학생 이상	(주)엘리스그룹
인공 지능(AI) (4개)	신규 달려라! AI펍카	초등학교 4학년 이상	EBS
	AI for Oceans	모든 연령	Code.org
	신규 AI 이미지 분류 놀이터 ※ 카메라 필수	모든 연령	(주)로지브라더스
	기초탄탄 인공지능 미션	고등학생 이상	(주)엘리스그룹
디지털 리터러시 (3개)	신규 매직 핑거	모든 연령	(주)로지브라더스
	코드 아케이드	모든 연령	(주)로지브라더스
	펍 키우기	모든 연령	(주)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



- (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








- (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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 초급 : 단어, 문장 출력하기, 두 수의 합 구하기, 도형 출력하기, 가장 큰 수 찾기 등 다양한 주제의 초급 저지(judge) 미션</li> <li>※ 총 50개의 미션 중 10개 미션을 완료하면 인증서 발급</li> </ul>
스테이지 2 (30단계)			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중급 : 직육면체의 부피 구하기, 동전 바꾸기, 초를 분으로 바꾸기, 소수 알아내기, 최댓값 구하기 등 다양한 주제의 중급 저지(judge) 미션</li> <li>※ 총 30개의 미션 중 10개 미션을 완료하면 인증서 발급</li> </ul>
스테이지 3 (20단계)			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고급 : 문자열 복호화, 약수 구하기, 완전수 찾기, 윤년 알아내기, 틱택토 등 다양한 주제의 고급 저지(judge) 미션</li> <li>※ 총 20개의 미션 중 6개 미션을 완료하면 인증서 발급</li> </ul>

- (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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1~2단계 : 시퀀스, 분해, 상대 방향, 동작, 3D 공간 개념 등 학습</li> <li>• 3~6단계 : 패턴인식, 유한 반복문, 속성 제어 등 학습</li> <li>• 7~10단계 : 병렬화, 무한 반복문 등 학습</li> </ul>



- (코드 아카데미) 프로그래밍의 기초 개념인 순차, 반복, 선택을 미니 게임으로 쉽고 재밌게 학습할 수 있는 프로그램

◆ **코드 아카데미** (주)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 <b>순차 개념</b> 을 활용한 미션 수행
스테이지 2 (4단계)			• 5~8단계: 캐릭터가 깃발에 도착할 수 있도록 <b>반복 개념</b> 을 활용한 미션 수행
스테이지 3 (4단계)			• 9~12단계: 캐릭터가 깃발에 도착할 수 있도록 <b>선택 개념</b> 을 활용한 미션 수행

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

◆ 스크래치로 배우는 코딩 (주)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	스테이지 별 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단계별 아두이노 코딩 미션(기초, 심화)를 수행하고, 앱 안에서 코드 업로드해서 3D 시뮬레이션 실행해보기</li> </ul>
스테이지 2 (18단계)	중학생 이상	평균 40분 이내	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 아두이노 전자회로 연결, 아두이노 코딩, 순차, 반복, 조건, 변수에 대한 개념을 시뮬레이션을 경험하며 자연스럽게 학습</li> </ul>

## 2) 텍스트코딩 부문

- (처음 시작하는 코딩) 코딩 미션을 통해 코딩 기초부터 알고리즘 까지 차근차근 풀어볼 수 있는 프로그램

### ◆ 처음 시작하는 코딩 (쥬키워드랩)

- (권장연령) 중학생 이상
- (학습 프로그래밍 언어) 파이썬, JAVA, C
- (내용) 각 미션별로 퀴즈와 학습 목표가 주어지며, 퀴즈를 해결하여 미션을 해쳐나가는 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 브로코트리 수확) 단계별로 문제를 풀어보며 프로그래밍 언어별 기초 문법을 학습하는 프로그램

### ◆ 대왕 브로코트리 수확 (쥬브랜치앤바운드)

- (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





### 3) 컴퓨팅사고력(CT) 부문

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

<div> <div> <div>◆ 컴퓨팅 사고력 유형테스트 (주)로지브라더스</div> <div> <div>- (권장연령) 모든 연령</div> <div>- (내용) 자료처리, 추론, 추상화, 자동화, 일반화 등 5개 영역의 컴퓨팅사고력 테스트를 통해 총 10가지 인물 유형 중 자신이 속한 유형을 확인</div> <div>- (인증서) 전체 스테이지 완료 시 발급(총 1회)</div> <div>- (사용기기/사용방법) PC 웹브라우저 / 모바일·태블릿 앱 다운</div> <div>- (최적화된 이용환경) (PC) 마이크로소프트 엣지, 크롬/ (모바일·태블릿 앱) 안드로이드</div> <div>※ 모바일 앱 회원가입 및 로그인 필수</div> <div>- (최소사양) Window 7, RAM 3G, 안드로이드 OS 5.0 이상</div> <div>- (수업지원도구) 튜토리얼 등</div> </div> <div> <div> <div>컴퓨팅 사고력 유형테스트</div> <div>4가지 퍼즐게임으로 알아보는 컴퓨팅 사고력 유형!</div> <div>  </div> <div>모든 연령</div> <div>지금 참여하기 &gt;</div> </div> </div> </div> </div>				
스테이지(단계수)		권장연령	스테이지 분량	내용 소개
스테이지 1 (5단계)		모든 연령	평균 10분 이내	<div> <div> <div>• 자료처리, 추론, 추상화, 자동화, 일반화 등 5개 영역에 대한 종합 분석을 바탕으로 나의 컴퓨팅 사고력 유형 테스트</div> <div>※ 잠재력 유형 : 명탐정, 건축가, 과학자, 백과사전, 퍼즐러, 행정가, 미래학자, 발명가, 개발자, 엔지니어 등 총 10개 유형</div> </div> </div>

- (체서의 퀴즈) 고양이 체서가 내는 퀴즈를 해결하며 쉽고 재미있게 문제해결력을 기를 수 있는 프로그램

## ◆ 체서의 퀴즈 (주엘리스그룹)

- (권장연령) 중학생 이상
- (내용) '이상한 나라의 엘리스'속 캐릭터 체서 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 체서가 내는 알쏭달쏭한 퀴즈를 풀면서 기초 컴퓨팅 사고력을 길러요</li> </ul>
스테이지 2 (6단계)		평균 30분	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 체서가 내는 응용 퀴즈를 풀며 수학적 사고력을 한층 더 키워보세요!</li> </ul>
스테이지 3 (9단계)		평균 40분	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고난이도 논리 퀴즈에 도전해 보세요! 파이썬 기초 문법을 공부했다면, 프로그래밍으로 문제를 해결할 수도 있어요</li> </ul>

## 4) 인공지능(AI) 부문

- (달려라! AI펍카) 자율주행차와 인공지능 개념을 쉽게 이해할 수 있는 3D 기반 에듀테인먼트 프로그램

### ◆ 달려라! AI펍카 (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	스테이지별	• 1~5단계 : 인공지능이란? / 데이터 수집과 사물 인식
스테이지 2 (11단계)	4학년	평균 30분	• 6~11단계 : 인공지능의 학습
스테이지 3 (15단계)	이상	이내	• 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 프로그래밍과 파이썬</li> <li>※ 나의 첫 코딩, 반환문 작성, 삼행시 짓기 등</li> </ul>
스테이지 1 (3단계)		평균 20분	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numpy 사용하기 : 행렬 데이터 입력 및 처리</li> <li>※ Numpy 시작하기, Numpy 행렬 수정하고 자르고 붙이기</li> </ul>
스테이지 2 (4단계)		평균 40분	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 선형회귀법 : 학생 성적 예측하기 미션!</li> <li>※ X 및 Y값 입력받기, 선형회귀 실행해보기, 선형회귀 결과 해석하기</li> </ul>
스테이지 3 (3단계)		평균 40분	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 확률과 나이브 베이즈 미션</li> <li>※ 기초 확률 실행해보기, 단어 묶음 만들어보기</li> </ul>
스테이지 4 (4단계)		평균 40분	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주성분 분석 : League of Legends (LoL) 챔피언 클러스터링 미션!</li> <li>※ Pandas 실행 해보기, PCA 실행해보기</li> </ul>
스테이지 5 (3단계)		평균 40분	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서포트 벡터머신 : 주식 예측 미션!</li> <li>※ SVM 실행해보기 I, II</li> </ul>
스테이지 6 (3단계)		평균 40분	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인공신경망 : 손글씨 분류 미션!</li> <li>※ Tensorflow 실행해보기, 퍼셉트론으로 기본 인공신경망 구현해보기</li> </ul>





- (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	<ul style="list-style-type: none"> <li>과일 맞추기, 보석 받기, 폭죽 터트리기 등 6가지 사고력 미니게임을 통해 나만의 펫 키워보기</li> </ul>





