

# SW·AI 에듀톤(Edu-thon) 대회 소개

## 1. 사업개요

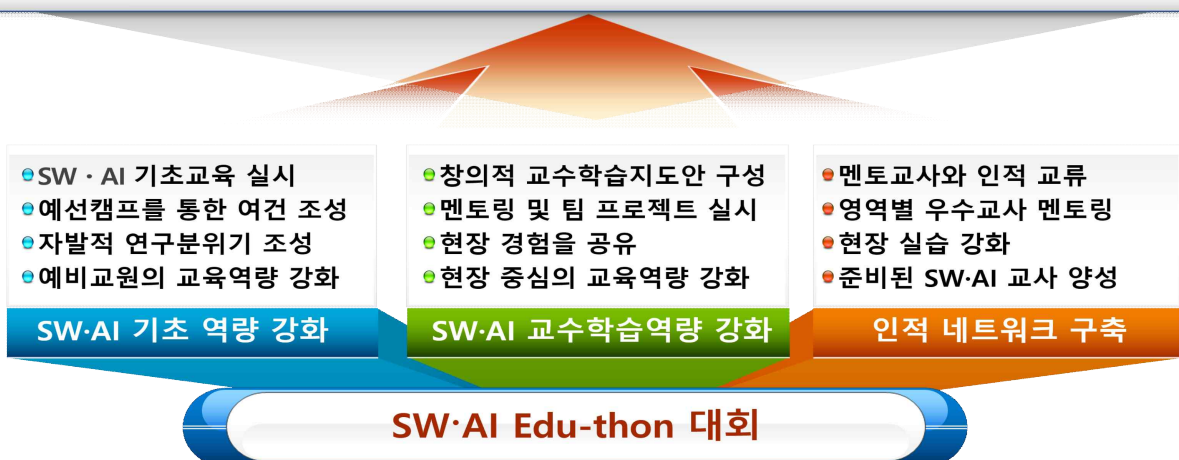
### 가. 사업 필요성

- AI 및 4차 산업혁명 시대로의 변화에 따른 사회의 다양한 분야에서 미래 사회를 대비하기 위한 혁신이 요구되고 있음. 특히 미래사회 인재를 양성하기 위한 교육에서의 변화를 통한 사회 전반의 인식 제고와 국가경쟁력 확보를 위한 국가 및 사회적인 노력이 추진되고 있음
- ‘19년 인공지능 국가전략을 통하여 세계 최고의 AI 인재 양성을 위한 AI 융합교육을 전면화하고 이를 교육현장에 적용하기 위한 SW·AI 기본소양 습득 및 필수교육 확대를 요구함
- 미래사회의 창의융합형 인재양성을 목표로 2015개정교육과정이 도입되었으며, 인문·사회·과학기술 기초 소양을 균형 있게 함양하는 교육과정 운영을 위해 소프트웨어 교육이 필수교과 및 교육내용으로 반영됨. 또한 2022 개정교육과정에서 인공지능 교육을 강화하는 형태로 논의 되고 있음
- 학습 경험의 질 개선을 통한 행복한 학습 구현을 위해 ‘많이 아는 교육’에서 ‘배움을 즐기는 행복교육’으로의 패러다임 전환을 위해 교수학습방법이 변화되어야 하며, 현장교사의 인식 제고와 함께 예비교원 양성과정에서 이를 위한 역량 강화가 요구됨
- 예비교원을 대상으로 교원양성대학에서의 이론적 접근을 기반으로 교수학습모형을 개발하고 현장에서 이를 적용하여 검증하는 과정이 요구됨
- 특히 소프트웨어 교육이 2018년부터 적용됨에 따라 현장에서 요구하는 교사를 양성하기 위해 실제적인 교수능력을 함양하기 위한 현장교사와의 협력을 통한 멘토링으로 다양한 교수학습 능력을 기를 필요가 있음
- SW·AI에 대한 이해와 흥미를 배양하도록 놀이·체험 중심의 SW·AI 커리큘럼 편성을 요구함에 따라 언플러그드 기반의 SW·AI 모형 개발 및 현장 구현을 위한 예비교원의 기초역량 제고 전략이 시급히 요구됨

## 나. 사업목적

- 전국의 초등교원양성대학 및 컴퓨터교육과 설치·운영 대학 21개교 소속 재학생과 정보·컴퓨터 교직이수과정 운영 대학 약 60여개 학과 학생을 대상으로 SW·AI 기초교육을 통한 SW 역량 강화와 교수학습설계를 위한 체계의 이해로 SW·AI 교육 수업지도의 기초 역량 제고함
- SW·AI 교육을 위한 교수학습방법의 다양한 연구와 SW·AI 중심의 융합교육을 위한 인식 제고를 위해 지역별 교육대학교와 사범대학을 중심으로 예선캠프를 실시하여 자발적인 연구의 분위기가 조성되도록 함
- 현장교사를 대상으로 전문가 집단을 구성하여 수업 설계를 위한 멘토링과 팀프로젝트를 통해 현장 중심의 다양한 수업지도 경험 및 수업 설계의 노하우를 공유할 수 있는 여건을 마련하고자 함
- 수업 설계의 경험을 현장의 전문가 멘토 교사의 학교에서 시범수업을 실시할 수 있는 기회를 제공하여 예비교원의 실제적 교수경험 부여
- 초등 예비교원 및 컴퓨터교육 전공의 사범대 재학생 및 정보·컴퓨터 교직이수과정 학생을 대상으로 멘토링, 팀프로젝트 등을 통해 SW·AI 교육 수업설계 및 수업지도 경험을 공유할 수 있는 기회를 제공함으로써 예비교원의 SW·AI 교육에 대한 관심도 및 창의적 학습지도역량을 제고하고자 함
- 예선캠프, 부트캠프, 결선대회에 이르는 일련의 과정에 참가한 예비교원과 멘토 교사가 향후 학교 현장에서도 지속적으로 네트워킹하며 SW·AI 교육을 선도하는 역할을 수행할 수 있도록 교류 기회를 제공하고자 함

### 예비교원의 SW·AI 교육 수업지도 역량 향상



## 다. 사업 내용

단계	예선캠프	부트캠프	결선대회		시상식
내용	대학별 예선캠프 운영 (지역별 대학 주관 캠프 실시)	⇒ 1) 교육중심의 수업설계대회 운영 2) 언플러그드 수업 콘텐츠 개발	⇒ 수업 콘텐츠 및 수업시연 평가	SW 페스티벌 이벤트	⇒ 시상식
참가 규모	500개 팀	25개/5개 팀 (대학별 1개팀 단, 50팀 이상 참여시 2팀)	25개/5개 팀		25개/5개 팀
팀구성	2인 1팀 (예비교원)	예비교원 2인(1팀), 멘토교사 1인	예비교원 2인(1팀) 멘토교사 1인		예비교원 2인(1팀)
참가 인원	1,000명	90명	90명		60명
선발팀 (혜택)	대학별 대상 1팀(총장상) 우수상 2팀 (대상팀 부트캠프 참가)	수업시연	최우수 6개팀, 우수 10개팀 선정		과학기술정보통신부 장관상 6팀 한국과학창의재단 이사장상 10팀 한국정보교육학회 학회장상 14팀
장소	총 약 81개교 (초등교원양성대학 13개, 컴퓨터교육과 설치 대학 8개 / 교직이수과정 설치 대학 약 60개)	온라인 웨비나 멘토교사학교 멘토링장소	온라인 평가, SW교육 페스티벌		창의재단 SW·AI교육 성과발표회
시기	4/17~7/7	7/24~10/13	10월 4주차 1일 (심사)	11월 1주~ SW교육 페스티벌	12월 중
기간	2일(공통교육, 심사)	2개월			1일
비고	교육콘텐츠 심사 (수업계획안1차시, 수업용 교안) SW·AI교육 특강 평가피드백	수업계획안 완성, 멘토링, 피어리뷰, 수업시연, 발표	수업계획서, 수업시연영상 및 발표영상, 피어리뷰	SW교육 페스티벌 이벤트 결과	과학기술정보통신부 장관상 시상
		↓ 멘토교사 학교에서 수업시연(1차시) 수업계획안과 수업시연동영상 제출 발표영상 촬영 8/30~10/1	SW·AI 교육성과발표회 (학회 학술대회연계)		

- \* 개요 : 교원양성대학(5차시 분량의 수업 설계 및 시연)과 교직이수과정(언플러그드 수업 콘텐츠 제작)으로 구분하여 진행
- \* 예선캠프 : 각 대학별로 예선캠프 프로그램을 개발 및 운영하고, 우수 수업 콘텐츠 심사를 진행하여 최우수 1팀을 선발함. 대학별로 멘토교사를 선발 및 멘토링 기본 교육을 실시함  
※ 참가팀이 50팀 이상인 학교는 최우수 2개 팀 선정
- \* 부트캠프 : 대회라는 특성상 팀 간에 경쟁을 유발하기 보다 교육과 협업을 강조하는 부트캠프를 진행하고, 강연·실습·멘토링·수업시연·피어리뷰·발표의 순으로 교육과 경험을 제공함(전주교대)
- \* 결선대회 : SW교육 페스티벌(11월 중)에 연계하여 결선대회를 진행하고, SW·AI 에듀톤 대회의 성과발표회와 한국정보교육학회의 추계학술대회를 연계하여 개최함
- \* 평가 및 상식식 : 팀에서 제출한 교육 콘텐츠(수업계획서, 수업용 교안), 시범수업 동영상, 발표영상, 피어리뷰결과, SW 페스티벌 이벤트 결과를 합산하여 순위를 결정함  
(장관상 6팀 / 이사장상 10팀 / 학회장상 14팀)