



SW활용교육, 제4차 산업혁명의 시대를 준비하다

SW교육으로 미래핵심역량 키우는 구례교육지원청

제4차 산업혁명의 시대가 도래하고 있다. 전라남도 구례교육지원청(교육장 정시준)에서는 스마트기기를 보편적으로 활용해 창의적인 세계를 창출할 수 있는 미래핵심역량을 기르기 위해 전력투입하여 학교현장을 지원하고 있다.

미래시대를 준비하는 새로운 교육활동의 영역으로 SW활용교육을 구례교육의 화두로 삼고 집단적인 기반확충을 통한 준비에 박차를 가하고 있다. SW활용교육으로 학생들의 학력향상을 도모하고 2015개정교육과정의 내실 있는 운영을 위해 스마트교육 기반을 확대 구축하고 있다. 교실수업에서 스마트 기기의 적극적인 활용으로 기초·기본학력이 향상될 수 있도록 지원하고, 교사연수를 통한 교수·학습방법 다양화로 교실수업을 개선함으로써 학생들의 지적역량을 높이는 데 방향을 두고 있다.

이를 위해 2016년에는 소프트웨어교육 선도교육지원청으로서 관내 학생, 교직원, 학부모를 대상으로 소프트웨어교육에 대한 이해를 돕고, 학교현장에 적용할 수 있는 방안을 마련하기 위해 다양한 기기 보급과 프로그램 지원으로 SW교육의 현장 확산에 주력하고 있다.



정시준 교육장

실시했으며, 융합과학 동아리를 조직·운영하여 소프트웨어 교육경험 기회를 확대했다. 또한 찾아가는 농산어촌 융합 아카데미 프로그램에 참가해 융합 STEAM 프로그램을 통한 다양한 산출물을 제작 발표하는 체험기회를 가졌다.

또한 지역사회토요프로그램에서는 토요소프트웨어 융합교실을 운영해 프로그래밍 언어 및 피지컬 컴퓨팅 교육을 실시함으로써 학생들의 창의력·문제해결력·융합적사고력 신장을 꾀하였다.

학생 및 학부모가 인식하고 체감하는 '오감만족 SW교육 체험교실'을 개최해 디지털사회의 필수역량인 컴퓨팅 사고력의 의미와 중요성을 일깨우기도 했다.

이 프로그램은 소프트웨어교육 필요성에 대한 강의를 시작으로 8개의 체험교실을 학생들이 선택하여 체험하는 방식으로 진행되었다. 관내학생, 학부모뿐만 아니라 여수, 순천, 광양 지역의 학생, 학부모 180여 명이 참석하여 SW교육에 대한 관심을 증대시켰다.

주요활동 내용은 교실에서 활용할 수 있는 인플러그 활동 등의 컴퓨팅 사고력을 키우는 활동과 완성형 로봇을 활용한 영역, 센서보드나 레고 위두 등의 조립형 도구를 활용하는 프로그램에 참여함으로써 2018년부터 교육과정에 도입되는 소프트웨어교육을 쉽게 접근할 수 있도록 재미있게 접할 수 있도록 하였다.

여름방학 중에는 초등학교생을 대상으로 광주교대 멀티미디어 연구소와 연계한 SW교육 집중 캠프를 실시하여 학생들의 컴퓨팅사고력을 UP시키고, 소프트웨어교육에 대한 자신감을 UP시키는 시간을 가졌다.

미래핵심역량, SW활용교육이 답이다
미래핵심역량, SW활용교육이 답이다. 문제해결의 첫걸음으로 구례 관내학생들이 대구교대에서 실시한 'Microsoft와 함께하는 코딩 페스티벌'에 참가했고, 레고 EV3와 웹스터를 활용한 소프트웨어 집중교육을

교단신전화 사업으로 스마트교실 구축
교단신전화 사업으로 각급학교 스마트교실 구축을 위해 최근 2년간 전자철판 16대, 태블릿 PC 256대, AP(무선공유기) 45대 등을 추가 지원하여 모든 학생

들이 교실에서 스마트기기를 언제든지 활용할 수 있도록 기초적인 인프라를 구축하였다.

소프트웨어교육 물결, 학교로 스며들다

구례중앙초는 도 지정 SW교육선도학교로 지정받아 SW친화적 학교문화를 조성하고, 5,6학년반을 대상으로 SW활용교육 34시간을 편성하여 교육과정을 재구성, 운영하였으며, 조선대학교 IT융합기술연구소 센터의 지원으로 소프트웨어교육 캠프를 운영하는 등 활동체험 중심의 다양한 SW기초교육을 실시하였다. 구례중앙은 사물인터넷(IOT) 체험교실, 로봇, 드론 교육 등을 유관기관과 연계하여 꾸준히 실시하고 있으며, 자유학기제 주재선택활동과 SW교육 동아리 운영 등으로 학생들의 SW교육 인식제고를 위한 교육활동을 전개하고 있다.

한편, 구례중앙은 2015-2016년 2년간 SW교육연구학교를 운영하면서 교과과목에 맞는 SW교육활용수업을 통해 학생 활동 중심의 소프트웨어교육을 실시하고 있으며, SW2016 프로그램을 통한 진로로드맵을 구성하고, 진로와 직업 교육·학습 자료를 제작하는 등 학생들이 실생활 문제를 중심으로 알고리즘을 설계하고 프로그래밍을 해결할 수 있도록 하고 있다. 구례중앙은 소프트웨어를 활용한 융합수업으로 전국 100대 교육과정 우수학교에 선정되는 쾌거를 이루기도 하였다.

토지주택관리공단(사) 빛깔이사자처럼의 재능기부로 올해까지 학생들의 프로그래밍 제작과 활용에 대한 자신감과 흥미, 컴퓨팅 사고력을 높이는 코딩교육을 전개하여 SW활용교육의 기초를 탄탄히 하였다.

소프트웨어교육 역량 강화로 교실·수업개선 방향 모색

소프트웨어교육의 학교 현장 적용을 위해 교직원들의 인식개선 및 역량강화를 위해 관내 초·중 교사들 대상으로 '찾아가는 스마트교육 직무연수'를 분원형으로 개설하였다. 10월에는 '학교경영과 수업에 바로 활용하는 스마트를 BEST3' 원료연수를 개설하여 관내 교원 40명이 참여했으며, 2016년에는 '창의력을 키우



는 소프트웨어교육'의 2종의 원격연수를 위탁 운영하여 교사들의 SW교육 역량강화를 높이기도 하였다.

학생중심 소프트웨어교육 활성화를 위해 지난 5월, 전 문강사를 초빙해 초·중 교원을 대상으로 연수를 실시하였고, 중학교 교원을 대상으로 전남교수학습지원센터의 컨설팅 연수를 실시했다. 뿐만 아니라, 스마트기반을 활용한 거꾸로 교실 연수를 실시해 교사들의 스마트 역량을 발휘할 수 있도록 적극적인 지원책을 펼쳤으며, 이외에 관내 초·중 9교에서 스마트교육 수업방법 개선을 위한 컨설팅 연수와 구례 SMARTteering, 농산어촌 ICT활용 수업 연구회 등을 조직, 운영해 SNS를 통한 교실수업 방법을 모색하기도 했다.

초·중학교 관리자들의 소프트웨어교육에 대한 이해 증진과 역량 강화를 위해 일산 컨텍스에서 실시한 SW교육 체험 주간에 참여했으며, 스마트 기기를 활용한 수업 및 SW교육에 대한 학부모들의 이해를 돕기 위해 학부모와 함께하는 SW교육 체험교실 운영과 전문가 초빙 연찬회를 실시했다.

스마트 기기의 확대 보급에 따라 우리들의 과목인

예상을 위한 정보통신 윤리교육과 학부모를 대상으로 한 게임TALK 콘서트를 열었다.

SW교육 선도교육지원청 구례, 미래사회 지속속다
꿈을 키우는 교육, 행복한 구례교육을 실현하기 위해 최우선과제로 추진 중인 SW교육활동 기반이 튼튼히 마련되었으며, 2018년부터 본격적으로 학교현장에 도입되는 소프트웨어교육의 인적적인 정착을 위해 앞으로는 다각적인 지원방안과 활성화방안을 모색 중이다. 아울러 지역대학 및 유관기관과 연계하여 소프트웨어교육을 위한 인적, 물적 자원에 대한 정보공유하고, SW교육 선도학교 및 연구학교를 중심으로 교육과정 편성, 운영 사례를 확산하기로 했다.

구례교육지원청 정시준 교육장은 현재 초·중학생들이 살아갈 미래에는 직업세계가 새롭게 재편될 것이고, 제4차 산업혁명기라는 시대의 변화에 적극적으로 대응할 수 있도록 학생들에게 필요한 역량을 기르는 소프트웨어교육을 지속적으로 추진하기로 약속했다.

