

서 교육감 “호우 추가 피해 없어야”

완주 운주초·중 방문
신속 피해복구 대책 논의

전북교육청, 피해 현황
접수·긴급복구 계획 수립

서거석 교육감이 지난 밤사이 집중 호우로 인해 피해를 입은 학교 현장을 찾아 관계자들을 격려하며, 신속한 복구 대책을 논의했다.

10일 전북특별자치도교육청에 따르면 이날 서 교육감은 완주 운주초등학교와 운주중학교를 차례로 방문했다.

운주초는 병설유치원과 교사동 1층이 침수되고 학교 담장 일부가 부서졌다. 운주중은 밤새 쏟아진 폭우로 운동장이 침수됐다. 이들 학교는 학교장 재량으로 휴업에 들어간 상태다.

서 교육감은 “무엇보다 학생들이 안전하게 학교에 다니는 것이 중요하다”면서 “추가 피해가 없도록 시설점검 등 민간의 준비를 통해 우리 학생들이 안심하고 등교할 수 있도록 노력해 달라”고 당부했다.

한편 전북교육청은 이날 오전 상황관리전담반을 긴급 구성해 피해 현황 신속접수 및 긴급복구 계획 수립에 들어갔다. /장은성 기자



서거석 교육감은 집중호우로 피해를 입은 10일 완주 운주초등학교와 운주중학교를 차례로 방문하고, 신속 복구 대책을 논의했다.

고가 귀금속 촉매 대체 저비용 촉매 ‘주목’

전북대 이중희 교수팀 개발
산업계가 요구 고효율성
고내구성 촉매 상용화 기대

전북대학교 이중희 교수팀(나노융합공학과)이 참여한 공동 연구진이 ‘음이온 교환막(AEM) 방식의 수전해 장치’에 적용할 수 있는 세계 최고 효율을 갖는 촉매를 개발해 세계 학계의 주목을 받고 있다.

이에 따르면 수전해 장치에는 현재 백금(Pt)이나 루테튬/이리듐(Ru/Ir) 기반의 고가 귀금속 촉매가 적용되고 있는데, 재료 원가가 비싸고 세계적으로 매장량도 제한적이다. 이에 수전해 장치의 제작비용을 증가시켜 상용화에 걸림돌이 되는 주요 원인이 되고 있다. 또한 장시간 사용 시 촉매 입자가 떨어지거나 응집돼 수전해 장치의 성능이 급격하게 떨어지는 문제점을 안고 있다.

이를 해결하기 위해 이 교수팀은 우수한 전기화학적 특성을 갖고 있는 철과 망간 전이금속이 결합된 니켈 층상 이중 수화물(LDH) 구조체를 만들어 표면적이 넓으면서도 복합화된 구조체 표면에 소량의 백금 단원자 촉매를 흡착시키는 방법으로 저가이면서도 촉매 활성도가 높



이중희 교수, 김남훈 교수, 트란듀이탄 교수, 트란코이당 박사과정생

은 수전해 촉매를 개발한 것.

이번 연구 결과는 에너지소재 분야 세계 최고 학술지인 ‘ACS Nano’의 최신호에 게재됐다.

특히 이번에 개발된 촉매는 현재 상용화 된 백금/탄소(Pt/C) 촉매와 비교해 질량당 약 15.45배 정도 높은 촉매 활성을 보였고, 최적화 된 전자 특성으로 물을 분해해 수소 발생 속도를 크게 높였다.

또한 600시간 이상의 장시간 구동 응집돼 수전해 장치의 성능이 급격하게 떨어지는 문제점을 안고 있다. 이를 해결하기 위해 이 교수팀은 우수한 전기화학적 특성을 갖고 있는 철과 망간 전이금속이 결합된 니켈 층상 이중 수화물(LDH) 구조체를 만들어 표면적이 넓으면서도 복합화된 구조체 표면에 소량의 백금 단원자 촉매를 흡착시키는 방법으로 저가이면서도 촉매 활성도가 높

이중희 교수는 “이번에 개발된 수전해 촉매는 현재 그린 수소의 대량 생산을 위한 핵심 원천기술이고, 우리나라의 수전해 장치 기술을 진일

보 시키는데 크게 기여할 것”이라며, “이번 성과는 전 세계적으로 초기 연구단계에 있는 음이온 교환막 수전해 장치의 원천기술을 선점할 수 있다는 데 의미가 있다”고 밝혔다.

이어 “산업계가 요구하는 높은 수소 생산 비용과 효율을 해결할 수 있는 핵심소재 기술이기에 산업계에 미치는 파급 효과 또한 매우 클 것”이라고 강조했다.

한편, 이번 연구는 전북대 나노융합공학과 이중희 교수와 김남훈 교수, 트란듀이탄 교수와 트란코이당 박사과정생의 협업으로 이뤄낸 성과다.

개발된 촉매기술은 해당 핵심연구원들이 창업한 벤처 기업인 (주)아헤스(AHES)에서 실제 수전해 장치에 적용, 상용화 기술을 확보한다는 계획이다. /장은성 기자



전주대, 아시아나항공
승무원 캠프 운영

전주대학교 대학일자리플러스센터(센터장 신숙경)는 지난 8~10일 2박 3일간 서울 아시아나항공 교육훈련원에서 승무원 캠프를 운영했다고 밝혔다.

재학생과 졸업생 15명을 선발해 진행한 이번 캠프는 관광 서비스산업 분야에 취업을 준비하고 있는 청년들에게 항공 서비스 분야 최신 트렌드 및 채용 과정에 대한 이해를 돕고, 산업 현장에서 필요한 실무 역량을 강화하고자 추진됐다.

이번 캠프는 △승무원 예절 △유니폼 착용 및 이미지메이킹(헤어, 메이크업) △비상 착수훈련 △기내서비스 모의 훈련 등 실무 중심의 실습형 교육으로 진행됐다.

항공 승무원 캠프에 참여한 황지원(관광경영학과 4년) 학생은 “실습형 교육을 통해 현장에서 필요한 승무원의 역량에 대해 다시한번 생각해 봤다”면서 “이번 교육의 경험을 살려 적극적으로 취업을 준비하겠다”고 소감을 전했다. /장은성 기자

전북과학문화거점센터 개소

전북과학문화거점센터는 지난 9일 두드림센터 1층 담소에서 개소식을 개최했다.

과학기술정보통신부가 국립산대 새만금창의융합센터(센터장 유수창)를 전북과학문화거점센터로 지정한 바 있다.

개소식에는 이장호 총장, 전북특별자치도청 관계자, 전북권역 대학교수, 한국과총 전북지역연합회장 등 30여 명이 참석했다.

이날 개소식은 센터장의 환영사, 총장의 축사, 전북과학문화거점센터 현판식 순으로 진행됐다.

이번 개소식에서는 전북지역의 과학 기술문화 확산과 지속가능한 과학문화 생태계 구축을 위한 중추적인 역할을 수행할 전북과학문화거점센터의 개소를 알리고 전북과학문화거점센터의 역할과 비전을 발표했다.

또 전북과학문화협의회의 건립도도 진행했다. /권산·이재훈 기자



전주비전대학교는 10일 이리공업고등학교(교장 김주영)와 산학협력 협약을 체결했다고 밝혔다.

전주비전대-이리공고, 산학협력 협약

배터리분야 산업수요 맞춤형 영 마이스터 양성 교육 등

전주비전대학교(총장 우병훈)는 10일 이리공업고등학교(교장 김주영)와 산학협력 협약을 체결했다고 밝혔다.

이번 협약식에는 우병훈 총장을 비롯해 김주영 교장, 이현정 취업부장, 안송이 교사, 노해명 교사 등이 참석했다.

이번 협약을 통해 두 기관은 가칭 국제배터리마이스터고등학교 추진을 위한 △배터리분야 산업수요 맞춤형 영 마이스터(Young Meister) 양성 교육 실시, △배터리분야 산업수요 맞춤형 교육과정 개발 및 운영, △배터리분야 기술 정보 제공 및 교원의 직무능력 향상, △대학 시설·기자재 사용 등에

적극 협력하기로 했다. 또한 동일계 특별전형 입시 지원 기회가 부여돼 대학 진학에도 도움이 될 전망이다.

우병훈 총장은 “이리공업고등학교와의 협약을 통해 가칭 국제배터리마이스터고등학교 추진에 적극적인 지원과 협력을 아끼지 않겠다”며 “추후 우리 대학으로 진학시 교육에 더욱 힘쓰겠다”고 약속했다.

김주영 교장은 “전주비전대학교와의 협약은 배터리 산업 분야 마이스터고 추진에 큰 힘이 된다”며 “배터리 산업을 이끌 인재 양성을 위해 모든 교직원들이 최선을 다하고 있다”고 말했다. /장은성 기자

전북교육청, 마약류 예방교육
전문강사 양성과정 운영

전북특별자치도교육청은 한국미약퇴치운동본부 전북본부와 연계해 11일과 12일, 26일 세 차례에 걸쳐 ‘2024 마약류 예방교육 전문강사 양성과정’을 운영한다고 밝혔다.

담당교사 38명 대상으로 진행되는 이번 연수는 약물 오남용 예방교육 전문 역량을 강화하고, 학생 마약류 예방교육 및 지도 활성화를 목표로 마련됐다.

연수 참여 교사들은 사전연수로 한국미약퇴치운동본부의 온라인 교육 15시간을 수료한 뒤 이번 대면 교육에 참여한다.

주요 내용은 △마약류가 신체와 정신에 미치는 영향 △마약류 이해와 법적 문제 △마약 중독자의 회복 사례 △마약물을 남용하는 청소년에 대한 이해 △학교급별 마약류 예방교육 자료 개발 및 수업 시연 등이다.

이 과정을 통해 마약류 전문강사로 위촉된 교사들은 학생 마약류 접근 방식 및 학생 건강 보호 활동에 앞장설 예정이다.

이서기 문예체건강과장은 “전북교육청은 학생들의 건강과 안전을 위해 마약류 예방교육을 지속적으로 강화해 나갈 것”이라고 말했다. /장은성 기자

교사들의 수업성장 돕는다

전북교육청, 13일 ‘중등 수석교사 수업나눔 콘서트’

수석교사 26명 참여 다채로운 수업 방식 선보여

에듀테크·인공지능 활용수업 등 3개 섹션 나눠 진행

전북특별자치도교육청(교육감 서거석)은 오는 13일 전주대학교 스타센터에서 2024 중등 수석교사 수업나눔 콘서트’를 개최한다고 밝혔다.

이번 수업나눔 콘서트에는 수업전문가이자 좋은 수업을 고민하는 수석교사 26인이 참여해 다채로운 수업 방식을 선보일 예정이다.

목원진 교수(이화여대 사범대학)가 ‘주도적인 학습자는 어떻게 만들어지는가’를 주제로 기초 강연을 맡아 학생 질문과 디지털 탐구 기반의 학습에 대해 안내한다.

이후 △에듀테크 및 인공지능 활용 수업 △수업 평가·혁신 수업 △깊이 있는 수업 등 세 개의 섹션으로 나눠 교양동 강의실에서 진행된다.

먼저, 섹션 1의 에듀테크 및 인공지능 활용수업에서는 최철단 AI와 챗봇 활용 및 에듀테크 수업을 중심으로 미래교육을 위한 다양한 수업모형의 효과적인 적용을 고민해 온 수석교사 8인이 수업사례를 발표하고, 학생들의 수업산출물을 통해 학생성과 배움에 대한 고민을 나누는 자리로 꾸며진다.

이어 섹션 2의 수업·평가 혁신에서는 백워드 설계, 과정 중심 평가, 루브

릭 만들기 등 평가를 강조하는 수업사례를 주제로 9인의 수석교사를 중심으로 다양한 수업 고민을 나눈다.

마지막으로 섹션 3의 깊이 있는 수업에서는 9인의 수석교사가 질문과 탐구를 중심으로 한 질문기반의 탐구학습 등 다양한 탐구학습과 학생들의 배움을 이끌어 낸다.

손영란 중등수석교사회장은 “지난해에 이어 두 번째로 개최되는 수업나눔 콘서트는 수석교사들이 자발적으로 수업사례를 공유하는 동시에 참석한 교사들과 함께 수업 고민을 나누는 귀한 자리”라면서 “이 자리를 통해 교사들의 수업역량이 향상되는 기회가 되길 바란다”고 밝혔다.

서거석 교육감은 “미래 교육의 선구자로 수업연구에 매진하는 수석교사들이 앞장서서 교육 현장의 고민들을 함께 나누고 수업연구 결과물을 공유하는 자리를 마련해 줘 감사하다”면서 “이번 수업나눔 콘서트에서는 디지털 리터러시와 AI 기반의 수업역량, 수업 혁신과 평가를 중심으로 한 수업, IB 교육에서 강조하는 이해중심의 깊이 있는 수업 고민의 산출을 선보이기 때문에 많은 교사들이 도움을 받을 수 있을 것”이라고 말했다. /장은성 기자



이리모현초등학교는 지난 9일 도내 교원들을 대상으로 전북특별자치도교육청 지정, 디지털 교육혁신 연구학교 공개수업을 실시했다고 밝혔다.

교육청 지정 연구학교 AI 코스웨어 수업 공개

이리모현초, 도내 교원 대상

이리모현초등학교(교장 임미성)는 지난 9일 도내 교원들을 대상으로 전북특별자치도교육청 지정, 디지털 교육혁신 연구학교 공개수업을 실시했다고 밝혔다.

이는 연구 주제인 ‘온샘 ON AI코스웨어를 활용한 교수·학습 방법 개발 연구 및 적용’을 통해 학생들의 디지털 리터러시를 높이고, 급변하는 사회에 대응하기 위해 마련됐다.

특히 교사들이 직접 개발한 교재로

진행된 디지털 리터러시 수업과 고학년 AI코스웨어를 활용한 수학, 영어 수업에 학생들의 호응이 높았다. 더불어 학생 맞춤형 학습과 수준별 평가를 함께 진행했다.

임미성 교장은 “학생들이 함께 배우고 스스로 실천할 수 있도록 교육과정을 운영하고 있다”며 “디지털 교육혁신 연구학교를 통해 학생들이 미래 사회에 대비한 학습력을 갖춘 인재로 자라날 수 있도록 더욱 노력하겠다”고 전했다.

/장은성 기자

“전북교육의 미래가 암담하다”

전교조 전북지부, ‘교육감, 교사에게 듣는다’ 관련

지난 9일 오후 전북특별자치도교육청 강당에서 진행된 ‘교육감, 교사에게 듣는다’라는 교사와의 공감토크에 대해 전교조 전북지부는 10일 ‘보여주기식 소통 교육감, 전북 교육의 미래가 암담하다’라는 성명을 냈다.

이날 성명에 따르면 “이러한 행사는 공문을 통해 참여 희망 교사를 모집하지 않고 대부본의 교사들은 행사 개최 공문을 받지 못했다”며 “이에 전북교육청은 다급하게 온라인 유튜브 영상 시청을 안내하는 공문을 행사 하루 전에 발송했다”고 지적했다.

특히 “행사에 선발된 80여 명의 교사들은 전북교육청 장학사들의 추천을 받아 선정됐다”며 “초대받지 못한 교사들은 전북교육청 1층 로비 스피드게이트와 직원들에 막혀 들어가기도 못했다”고 주장했다.

그러면서 “이날 행사는 오후 5시 20분 경에 마쳤는데, 행사가 끝나기도 전인 5시 4분에 이미 관련 기사가 올라왔다”며 “2주년 평가에서 낙제점을 받은 교육감

이 얼마나 교사들과의 소통하는 모습을 보여주고 싶어서 이러한 쇼를 하는가. 무엇이 문제인지 어떻게 해결해야 하는지 전혀 모르고 있는 교육감에게 더 이상 기대할 것이 없음을 전북교육의 미래가 암담하기만 하다”고 했다.

이에 대해 전북교육청 관계자는 “교육 경력에 있는 선생님들 사립 부에서 학급별로 80명을 추천받았다”며 “교원단체에서 추천한 선생님은 2명씩 참석했으나, 전교조에서는 참석자 명단을 제출하지 않았다”고 설명했다.

더군다나 “전교조는 행사장 입장 후에 농성·시위로 행사를 방해하고자 했기에 입장을 허락할 수 없었다”고 덧붙였다.

이어 “온라인 생중계로 현장과 소통하고자 했으나 방송 20분 전 ‘생방송 알림 설정’이 공직선거법 위반 소지가 있다는 건에 따라 녹화 형태로 긴급히 변경됐다”며 “교육청 차원에서 생중계 하지 못한 점에 대해 매우 이롭게 생각하고 있다”고 밝혔다. /장은성 기자