

한국 현장과학 교육학회 설립 취지문

현장과학 교육의 위기

이공계 기피를 넘어 중등학교에서는 과학 과목의 존폐를 걱정해야 될 위기에 이르렀습니다. 과학 교사 수요가 감소하여 일부 지역에서는 신규 임용의 중단은 물론 기존 과학 교사까지 다른 과목 교사로 전환 시켜야 될 정도에 이르렀다는 소식은 과학 한국의 앞날에 먹구름을 드리우고 있습니다. 이런 상황에서 한국 물리학회, 대한 화학회, 한국 생물교육학회, 한국 지구과학회 공동 주최로 2006년 9월 9일 이화여자 대학교에서 열린 과학교육 심포지엄에서 과학교육의 부흥을 위해 초중등 학교의 과학 교사와 대학의 교수들이 공동으로 '한국 현장과학 교육학회'를 설립하기로 결의한 것은 대단히 고무적입니다.

현장과학 교육의 활성화를 위한 새로운 모임의 필요성

학교는 과학교육이 실시되는 일선 현장임에도 불구하고, 지금까지 초중등 학교의 과학 교사가 과학교육의 연구와 발전에 기여할 수 있는 기회가 매우 제한적이어서 과학교육의 방향 제시에 학교 현장의 목소리가 반영되지 못하는 경우가 많았습니다. 학교에서 이루어지고 있는 과학교육은 '내용에 대한 이해', '내용에 대한 가치 판단', '내용을 어떻게 가르칠 것인가'의 세단계로 나눌 수 있을 것입니다. 다시 말해 '과학 내용'은 일선에서 실시되고 있는 과학교육 활동의 핵심이며 과학 교사들이 가장 목말라 하는 요소입니다. 그러나 대학을 중심으로 이루어지고 있는 과학교육 연구는 수업에 직접적으로 필요한 '과학 내용'보다는 과학교육 행위 자체가 연구 대상이 되는 교육학 중심의 '과학교육학'에 편중되어 온 경향이 있습니다. 과학교육 자체를 진단하는 과학교육학도 중요하지만, 초중등 학교의 과학교육이 소기의 목적을 달성하기 위해 우선되어야 하는 요소는 '과학 교사들이 내용을 정확하게 이해하는 것'과 '내용의 효과적 전달에 필요한 아이디어'입니다. 이런 이유로 과학 선진국에서는 초중등 과학 교사와 대학 교수가 함께 참여하여 수업에 필요한 과학 내용을 재해석하고 효과적으로 전달하는 방법에 대해 토론하는 학술대회와 학술지 발행이 오래 전부터 활성화 되어 있습니다. 미국 물리 교사 협회의 예를 보면, 초중등 학교는 물론 대학의 물리 수업과 관련된 내용 중심의 학술대회를 정기적으로 개최하고 있으며, 물리 내용과 교재에 대한 학술지인 Physics Teachers와 American Journal of Physics를 발행하고 있습니다.

한국 현장과학 교육학회의 성격과 기대

우리나라에도 과학 내용에 대한 이해를 도모하고 좀 더 효과적인 수업을 위해 뜻을 같이 하는 초중등 과학교사들의 모임이 많지만, 내용에 대한 전문 지식의 부족으로 어려움을 겪고 있습니다. 또한 일선 과학교사들이 수업과 관련된 내용을 재해석하거나 수업 방법에 대한 아이디어를 가지고 있어도 그것을 발표하고 검증받을 수 있는 기회가 없어 사장되거나, 지적 재산을 보호받지 못한 채 사방으로 유포되는 경우도 많습니다. 사범대학에는 과학 내용을 전공한 교수들이 있고 이공계 대학에도 과학교육에 관심이 깊은 교수들이 많지만, 자신의 전문 지식을 과학교육을 위해 활용할 수 있는 기회가 그리 많지 않다는 안타까움을 호소하고 있습니다. 한국 현장과학 교육학회는 학교 현장에서 과학교육을 수행하는 초중등 과학 교사와 과학 내용에 대한 전문 지식을 가진 교수들의 만남의 장 역할을 할 것입니다. 또한 과학내용 중심의 학술대회, 학술지 발행, 연구회를 통해 초중등 과학 교사와 대학 교수들이 과학 수업을 위한 과학 내용의 재발견과 효과적인 교수법에 대해 의견을 교환하고 검증하는 토론의 장을 만들고자 합니다.

한국 현장과학 교육학회는 초중등 학교와 대학의 과학 수업과 관련한 과학 내용과 교수법의 발전에 관심이 있는 분이라면 누구든지 참여할 수 있습니다. 자유로운 의견 제시와 학교 현장의 목소리 반영을 위해 교사와 교수가 동등하게 참여하고 의사를 결정할 것이며, 교육부와 각 시도 교육청의 인정을 받아 교사가 격려 받으면서 적극적으로 학술대회에 참여하고 학술지에 논문을 발표할 수 있는 분위기를 조성하기 위해 힘쓸 것입니다. 학술대회, 학술지, 연구회를 통해, 추상적인 과학교육 이론보다, 과학 내용과 관련된 참신한 수업 아이디어, 교사와 학생의 연구 활동, 과학교육 실무에 관한 연구 결과를 발표하고 토론함으로써 학교 현장에서 이루어지는 과학 교수학습에 실질적인 도움이 되도록 하겠습니다. 교사는 자신의 연구 결과를 학술지에 투고함으로써 지적 재산을 보호받게 됨은 물론, 자신의 참신한 아이디어가 전국의 과학 교사들에게 전파되어 과학 수업이 더욱 알차게 영글어 가는 모습을 보게 될 것입니다.

한국 현장과학 교육학회는 과학교육에 대한 열정을 함께 하는 초중등 과학 교사, 과학교육과 관련된 대학과 연구소의 전문 인력뿐만 아니라, 과학기술 교육에 관심이 있는 이공계 대학, 연구소, 교육 행정기관, 과학영재 기관의 종사자들이 모두 참여할 수 있는 마당이 될 것이며, 과학교육 현장에 필요한 과학 내용 중심의 활동을 통해 초중등 학교와 대학교의 과학교육 활성화에 기여하고 한국의 과학 선진화에 이바지할 것입니다.

2006년 11월 15일

한국 현장과학 교육학회 설립 추진 위원회