

말을 줄입니다...

편집부위원장 홍 명 수

이제 2호입니다. 과학을 가르치는 사람들이 만드는, 과학을 가르치는 사람들을 위한 과학내용 중심의 학술지를 표방하는 <현장과학교육>이 두 번째로 여러분들과 만납니다. 창간호보다 더욱 많은 논문으로 여러분들과 만나 뵙고 싶었지만, 아직도 마음만큼 많은 내용을 담지 못해 죄송스런 마음도 있습니다. 이제선 최선을 다하겠다는 말을 줄이고, 논문으로 여러분과 대화를 하려고 합니다.

이번 호에 실린 논문들은 초등, 중등, 대학의 과학교육현장에서 유용하게 읽힐 수 있는 글들이라고 믿고 있습니다. ‘밀한 매질일수록 소리의 속도는 빨라지는가?’와 ‘간이 온도계 만들기 실험에 관한 정량적 분석’은 소리의 속도와 매질의 밀도의 관계, 간이 온도계의 원리에 대해 혼동하기 쉬운 지점을 정확하게 포착하고 있으며, 실험을 통해 정량적으로 분석하여 올바른 실험방법과 과학적 원리를 제시하고 있습니다. ‘1족 원소의 음이온에 대한 대학교재의 표현’, ‘인간 구강상피세포를 활용한 카탈라아제 활성조사 실험’, ‘대학의 식물형태학 분야에서 사용하는 잎과 뿌리의 구조에 관한 한글 용어의 연구’는 일반화학, 일반생물학 수준의 내용으로서, 대학의 과학교육에 유의미할 뿐만 아니라 중등의 해당 전공 교사들에게는 이론적 깊이를 더해주며 현장활용성도 꼼꼼이 생각해 보도록 합니다.

그리고 ‘식물로부터 유전물질을 추출하는 방법에 대한 연구-브로콜리, 키위 및 바나나를 이용하여’, ‘석조문화재를 활용한 야외학습장 및 수준별 탐구학습자료 개발-금산사를 중심으로’, ‘태양 그림자 관측 실험 활동에 의한 관측지의 방위와 태양의 남중시각 및 남중고도의 결정’, ‘간이 온도계 만들기 실험에 관한 정량적 분석’, ‘고등학교 물리교육용 적외선 감지기 및 광통신 실험키트 개발’, ‘판의 경계 모형 만들기’는 초·중등학교 현장에서 곧바로 활용하여 논문의 실천적 힘을 보여줄 수 있는 글들입니다. 브로콜리에서 세제와 에탄올만을 이용하여 나무젓가락으로 DNA를 건져 올릴 수 있고, 인근지역의 문화유산을 답사하면서 문화재에 새겨진 지구의 역사를 학생들에게 가르칠 수 있고, 판에 수직하게 세운 막대기만으로 정확한 방위와 남중시각을 알아낼 수 있습니다. 야쿠르트병을 이용하여 누가 더 성능이 좋은 간이 온도계를 만들 수 있는지를 학생들이 탐구하도록 할 수도 있습니다. 또한 단 3개의 전자부품만으로 이루어진 적외선 센서, 흥미롭고 역동적인 환경계 모형도 만들어 보시길 바랍니다.

이번 호의 논문과 관련하여 궁금한 점, 좀 더 연구가 진행되었으면 하는 점, 활동 내용에 대한 개선점 등의 다양한 논의들이 활발하게 이루어지고, 그 논의가 ‘현장의 목소리’에도 실려서 실질적인 공유가 확대되기를 바랍니다. 또한 여러분이 연구하고 개발한 좋은 자료들이 투고되어 여러분과 함께 만들어나가는 학회지가 되도록 힘을 실어주시길 바랍니다. <현장과학교육>은 현장과학교육의 버팀목이 되고자 합니다. 하지만 이는 여러분의 관심 없이는 불가능할 것입니다.