

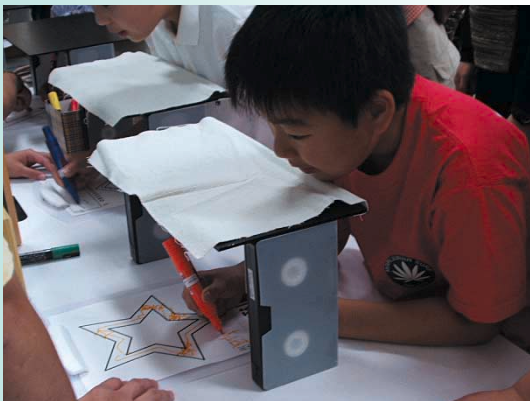
방학은 교사에게 '재충전의 시간'

과학교육 현장의 목소리를 듣기 위해 과학문화진흥회가 후원하는 '신과람(신나는 과학을 만드는 사람들)칼럼'은 중·고등학교 과학교사들의 '교사들의 방학'에 대한 의견을 실었다.

- 편집자 -

스스로에게 끊임없는 도전의 기회를

글_ 어진영 동작고등학교 교사



과학제전

기말고사가 끝나고 나면 방학까지 얼마 남지 않아 교과서 진도를 더 나간다고 해도 학생들이 집중해서 듣지 않기 때문에 수업도 힘겨워진다. 수업의 연계성을 고려한다면 새로운 내용은 방학 후에야 가르치는 것이 더 낫다.

교사들도 방학을 손꼽아 기다린다는 사실을 학생들은 알까? 그렇다고 교사들이 방학을 휴식의 기간으로만 여기는 것은 결코 아니다. 어떤 여름방학은 학기 중보다도 더 바쁘게 보내기도 한다. 여러 가지 과학교실이나 과학캠프, 실험 연수 등으로 채워지기도 하고, 국외연수의 기회를 가져보기도 한다.

올 여름방학 일정 중에는 일본의 도쿄에서 열리는

청소년을 위한 과학 제전이 있다. 일본에는 비슷한 과학 제전들이 많이 있지만, 그 중 가장 규모가 큰 행사가 도쿄에서 열리는 이 행사이다. 7월 29일부터 8월 3일까지 열리는 이 행사는 올해로 13년째라고 한다.

도쿄의 과학제전에 처음 가본 것은 지난 1997년이었다. 정말 많은 것을 배울 수 있는 시간이었다. 여러 가지 새로운 실험이나 재미있는 내용들을 배운 것들도 많다. 그러나 그보다 몇 년씩 한 주제를 연구해 발표하는 선생님들의 모습을 보면서 작은 충격과 함께 스스로 많은 채찍질을 했던 기억이 있다. 또한 말이 잘 안 통하지만 열심히 설명해주던 모습이나, 자기 차례를 줄서서 기다리던 학생들의 모습도 기억이 생생하다.

혹자는 '개인적으로 비용을 들여가며 다른 나라까지 가야 하냐'는 생각을 할 수도 있을 것이다. 그러나, 우리나라는 조금 다른 모습으로 열심히 연구하고 발표하는 일본 팀들의 모습을 보면서, 또 한번 스스로에게 도전의 기회를 주고자 한다. 또한, 새로운 것들을 많이 접할 수 있는 시간들이 될 것으로 믿는다. **ST**



글쓴이는 서울대학교 화학교육과와 동대학원 화학과를 졸업 후 동미중학교를 거쳤다.

경험'이 곧 교육자료 ... 많이 보고, 많이 느끼고

글_ 김경숙 상신중학교 교사



과학캠프 '사이언스 잼버리' 모습

7월이 되면 방학이 다가오는 것을 온 몸으로 느낀다. 학생들이 방학을 좋아하는 것만큼 교사도 방학이 좋다. 하고 싶은 일을 할 수 있는 기간이기 때문이다. 학생들이 방학을 좋아하는 이유와 비슷하다. 학생 때 방학을 기다리며 계획을 세우는 것처럼 교사도 방학 계획을 세운다.

방학이 시작되면 곧바로 과학문화재단에서 실시하는 '대한민국 과학축전'에 참여한다. 이 행사는 체험마당으로 참가하는데, 개발하고 다듬은 실험을 부스에서 발표하고, 관람자들에게 설명하고 직접 경험하도록 도와주는 행사이다. 일본에서 하는 '청소년을 위한 과학제전'에도 참가한다. 도쿄에서 6일간 실험 체험마당으로 벌어지는 이 행사에는 한국을 대표해서 발표도 한다. 이어서 야외 활동을 통해서 과학을 경험할 수 있는 과학캠프인 '사이언스 잼버리', 여러 가지 실험 연수 등 참가가 예정돼 있다. 매우 바쁜 일정이

지만 '과학 대중화'라는 큰 일을 해낸다는 자부심으로 모두 소화해낼 계획이다.

학교에서 교과로 과학을 대하는 아이들이 아니라, 과학에 관심을 가지고 참가하러 오는 학생들을 만날 수 있다는 것은 또 하나의 기쁨이다. 비슷한 듯하지만 각기 다른 행사를 준비하고 참가하면서 느끼는 보람은 학교에서 수업할 때와는 또 다르다. 과학반 아이들, 동료 교사들과 같이 준비를 하고 이야기를 하다보면 나

름대로의 깊이도 생기고, 넓어지는 것 같다. 과학을 전달하는 방법도 다양해지고, 여러 가지 아이디어도 얻게 된다. 무엇보다도, 이런 행사를 치르고 나면 몸은 힘들지만, 실험을 따라하는 아이들의 빛나는 눈빛은 힘이 되기도 남음이 있다.

일정을 모두 치르고 나면 실제로 방학은 일주일도 되지 않는다. 그 남은 일주일엔 2학기를 위한 충전 기간이다. 보고 싶은 영화도 보고, 늦잠도 자보고, 책도 보고, 연수를 받기도 한다. 교사는 무엇을 보든, 무엇을 경험하든 모두 교육 자료가 되기 때문에 평소 많이 보고, 많이 느끼도록 노력하고 있다. 빼곡이 채워진 방학 달력을 보면서 올 방학에도 '하고 싶은 일을 하고 싶은 만큼 해보리라'고 다짐해본다. **ST**



글쓴이는 한국교원대학교 화학교육과 졸업 후, 변동중, 신수중 교사를 거쳐 현재 상신중 교사로 재직하고 있다.

DRCT, 우리들의 신나는 방학이야기

글_원진아 경원중학교 교사



과학캠프 '사이언스 잼버리' 모습

‘DRCT’는 “Dreams come true!”를 줄인 동아리 이름으로 학생들의 소중한 꿈이 과학을 통해서 이루어지기를 바라는 마음에서 지었다. 어쩌면 이 작은 모임이 아이들의 꿈을 이룰 수 있는 계기가 될 수도 있다는 희망에서 학기 초에 과학 동아리에 참가할 학생들을 모았다. 이렇게 해서 모여진 아이들이 15명이다.

동아리에는 과학 실험에 저마다 열의와 호기심을 갖고 있는 각양각색의 아이들이 모였다. 매주 한 번 그 아이들과 보내는 실험 모임은 수업과 학급의 답임을 하느라 쌓였던 스트레스를 한방에 날려 줄만큼 신선하고 열정적인 시간이었다. 매주 과학교사 모임에서 배워온 신기한 실험들을 아이들에게 소개하고 같이 토론했다. 새로운 궁금증과 그 궁금증을 해결하려고 학생들과 머리를 맞대고 골똘히 생각했다. 나날이 아이들

의 생각이 자라고 있다는 것을 느낄 수 있는 소중한 시간이었다.

방학 동안 아이들은 대한민국 과학 축전에도 참여하고 과학 캠프에도 다녀오기로 했다. DRCT 아이들에게 따분하고 지리한 방학은 더 이상 없다. 아이들의 신나는 방학이야기를 살짝 공개한다.

기말고사 시험이 끝나면 지친 몸과 마음을 위로하기 위해 가까운 우면산으로 등산을 할 계획이다. 등산만 하는 것이 아니라 산에 오르면서 만나는 다양한 식물의 잎 모양도 조사해 보고 잎을 이용해서 잎맥도 만들어 볼 것이다. 지난 실험에서 수산화칼륨의 농도를 지나치게 강하게 해서 잎맥마저 모두 녹아 사라졌던 실수를 되풀이하지 않도록 꼼꼼히 실험해 볼 것이다. 그리고 방학을 앞둔 일주일 동안은 과학 축전에 나가서 발표할 ‘사이펀의 원리’를 알아보는 실험도 준비하게 된다. 또한, 방학을 하자마자 코엑스에서 열리는 대한민국 과학축전의 ‘체험의 장’에 참여하기로 했다. 과학축전을 무사히 마친 후에는 동아리 전원이 참석하는 과학캠프를 준비할 것이다.

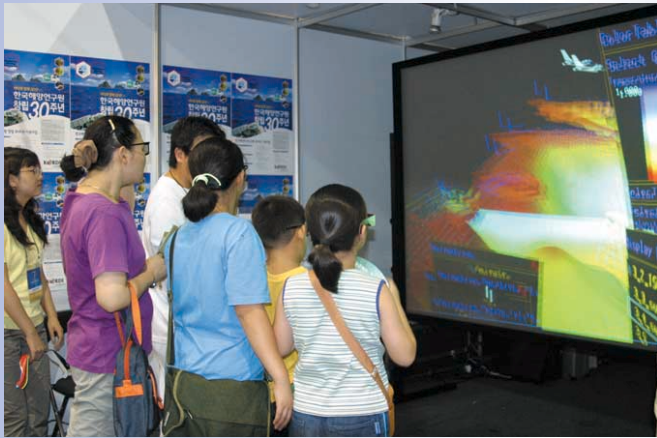
8월 10일에서 12일까지는 용인에 있는 모현 수련장에서 열리는 과학동아리들의 행사인 ‘사이언스 잼버리’에서 ‘잎맥 만들기’를 주제로 실험을 발표한다. 다른 학교 과학동아리와의 만남도 다양한 교류를 할 수 있는 귀중한 시간이 될 것이다. 물론 화요일마다의 즐거운 실험 모임도 방학 동안 계속될 것이다. 이렇게 알차게 보내는 여름 방학이 아이들에게 더없이 좋은 기회와 추억을 남길 수 있는 시간이 되기를 바란다. ⑬



글쓴이는 이화여대 과학교육과를 졸업 후 전일중학교를 거쳤다.

4주간의 해외 연수로 재충전 100%

글_조은경 인현고등학교 교사



2003 대한민국 과학축전 모습

초 임 때에 어떤 선배 선생님께서 경력 8년 쯤이고 비라고 했던 말이 기억이 난다. 그 때는 막 교사 생활을 시작하면서 그야말로 용기 백배하여 거칠 것이 없었던 때였는지 학교가 영원히 즐겁고, 학급담임을 하는 것은 한 해도 빠지지 않고 하고 싶었고, '지치지 않는 에너지이제'라고 생각했다. 아니, 그렇게 생각하려고 계속 최면을 걸었는지도 모른다.

교사를 시작한 지 어느덧 8년이 지나갔다. 아마 교단에 선 세월이 훨씬 긴 선생님들께서 코웃음을 칠지도 모르지만 매너리즘이라는 것이 찾아온 듯했다. 절실하게 재충전이 필요하다는 생각을 하던 차에 올 여름 4주간의 국외 연수기회가 주어졌다.

호주의 빅토리아 교육훈련부에서 주관하는 국외 연수는 다양한 프로그램들로 구성되어 있다. 1, 2주차에는 디킨 대학 생물학 교수님들의 전공 분야에 대한 강의와 실험이 주를 이룬다. 최신 분자 생물학 분야에 대한 정보를 접할 좋은 기회이다. 각종 박물관, 수족관, 동물원을 견학하는 프로그램이 병행되는데, 동물원, 식물원, 박물관 등이 학교 학습 프로그램과 연계하여 교

육활동이 이루어지는 것을 보고 우리 교육에 어떻게 활용할 것인지를 생각해 볼 계기가 될 것 같다.

3주차에는 학교 참관과 홈스테이 프로그램이 마련되어 있다. 3주차는 실제의 교수·학습 상황을 직접 체험하는 주간이다. 교사 연수가 일방적인 강의와 견학으로 구성되는 것보다 실제 수업을 참관할 수 있는 프로그램으로 계획된 것은 좋은 점이라 생각된다. 다만 걱정되는 것이 있다면, 한 번도 해본 적이 없는 홈스테이인 지라 긴장되기도 하지만, 호주 사람들의 일상적인 사고방식과 생활을 직접 체험할 좋은 기회일 것 같다. 4주차에는 문화 체험 및 각종 식물원과 동물원을 견학하는 프로그램이 계획되어 있다. 일정표에 있는 수많은 동물원과 식물원, 야생 식물, 동물 탐사 계획은 '정말 많은 시설이 있고 다양한 생물이 있구나' 하는 생각을 갖게 한다.

학교 안에서 담임을 맡고, 그러면서 수업을 나름대로 더 잘해보려고 혼자서 발버둥치는 것보다 과학 교사 모임에서 다른 선생님들과의 정보 교류가 더 많은 자극이 되고 과학 교사의 전문성을 향상시키는 데에 훨씬 효율적이다. 그런 의미에서 과학 교육이 선진화된 나라의 교육 제반 시설과 제도, 교수, 학습 현장을 직접 보고 느끼고 체험하는 것은 지쳐가는 과학 교사에게 재충전으로 더할 나위 없는 기회라고 생각한다. 많이 보고, 배우고, 새로운 자료를 얻어서 새 학기를 시작할 계획에 벌써부터 마음이 설렌다. **ST**



글쓴이는 서울대학교 사범대학 생물교육과를 졸업했다.