

☑ 응모자격

- 매월 1건 이상의 교육현장 소식을 취재·작성할 수 있는 성실한 분
- 만18세 이상의 교원, 학부모, 교육관계자, 대학(원)생 등
- 페이스북, 트위터, 블로그, 밴드 등을 통해 교육가족과 활발히 소통할 수 있는 분

※ 기존 명예기자는 그동안의 활동 사항을 평가에 반영함

☑ 모집인원

- ○○명

☑ 모집기간

2022년 1월 3일(월) ~ 2022년 1월 21일(금) 3주간

☑ 원서접수

- 「행복한 교육」 웹진(http://happyedu.moe.go.kr)에서 응모서류를 다운로드하여 작성한 후 이메일 송부(eduzine21@gmail.com)

※ 명예기자 지원서, 취재계획서 각 1부(단, 기존 명예기자는 소정 양식의 경력지원서 1부만 제출)

- 이메일 제목에 '명예기자 지원 ○○○' 기재 필수

☑ 결과발표

2022년 1월 28일(금)(웹진 공고/ 합격자 개별 연락)

☑ 문의

<편집실> 02-2271-0992

교육부

01 vol.474
2022 JANUARY

행복한 교육

모든 아이는 우리 모두의 아이

04 꿈이 영그는 현장
세종 새움초등학교
미래 인재로 움트는 5,892시간

09 네 꿈을 펼쳐라
파주 삼광고 '과학봉사동아리'
재능기부로 지역사회에 과학의 즐거움 전파

36 정책을 말하다
예산으로 보는 2022 교육부

46 교육포커스
기후위기대응… 채식급식을 고민할 때



교육부

교육부

미래의 선생님들은 어떻게 미래 교육에 대비할까?

-초·중등 교원양성체제 발전방안-

미래 교원양성을 위한 기본 방향 한눈에 보기

['교원양성체제 발전방안' 기본방향]

학교 현장 이해 제고	미래 대응 전문성 확장	교원 양성규모 적정화
▪ **교육실습** 확대·강화 ▪ **현장참여 교육과정** 운영 ▪ **학습자** 이해, **적·인성** 검증 ▪ **교육청** 연계·협력 확대	▪ **다(多)교과** 역량 함양 ▪ **석사수준 재교육** (1급정교사자격연수 연계) ▪ 교육대학 **교육과정 다양성** 확대 (종합대학과의 연계 활성화)	▪ 초등**수급계획** 고려, 정원 관리 ▪ 중등양성기관별 **기능 특성화** -(사범대) 공통과목 중심 -(교직과정) 전문교과, 선택과목 등 -(교육대학원) 재교육 기능 강화

교육부는 기본 방향을 바탕으로 법령·제도 정비, 점검·환류 체계 강화 등 세부 과제를 추진해 **현장 이해 능력과 변화 대응 능력을 고루 갖춘 미래 교원양성을 위해 적극적인 지원**을 펼칠 예정입니다.

교육실습학기제로 현장역량을 기릅니다

[교육실습학기제 도입('22 하반기 시범운영 예정)]

- 교육실습 기간 확대 : (기존) 4주 → (확대) 학기
- 교육실습생이 교육공동체의 일원으로 교육활동에 기여할 수 있는 역할 부여
- 예비교원의 현장 이해도 향상 및 자신의 교직관 점검 기회 획득

[교육실습 생태계 조성 노력]

교육청	실습학교	교원양성기관
▪ 실습생 배정 ▪ 실습교사 지원 ▪ 실습학교 지원	실습지도 교사 ⇄ 상호협력 ⇄ 교육실습생 (실습지도 / 교육활동 보조)	▪ 실습연계 교육과정 ▪ 실습 과정 환류 ▪ 실습전담교수 지정

[단계적 확대]

시범 운영 ('22. 하~)	운영 확대	전면 도입('28.하~)
▪ 교통비·의복비 등 실비지원 ▪ 지원센터 지정, 운영모형 연구	▪ 교육실습 생태계 조성 ▪ 교원양성 교육과정 개편·조정	▪ 중등 양성 정원 조정 선행 ▪ 실습 결과 임용 연계

변화 대응력을 갖춘 미래 교원양성을 위해 다(多)교과 역량 함양을 지원합니다

다교과 역량 함양을 위해
'융합전공*' 이수 과정을 운영할 수 있도록 제도를 정비합니다.

* (중등교사) 기존 부전공 제도를 '다교과전공'으로 변경 및 개선,
(초등교사) 기존 심화과정을 확대·보완해 '핵심전공'으로 신설·개편

[중등교원 다교과 역량 함양 방법]

- 사회, 과학 등 계열에 대한 포괄적인 자격 (표시과목 광역화)을 획득
- '다교과전공'을 이수하여 다른 교과 자격 추가 획득
- 유사·연계과목 연수를 통해 다양한 과목을 지도할 수 있는 역량 함양



[초등교원 전문성 지원]

- 교직 경험과 이론을 통합하는 '핵심전공' 이수를 통해 기초학력, 교과 융합 등 현장 수요에 특화된 전문성을 갖추도록 지원

미래 교육과정의 변화를 고려해 중등교원 양성기관을 특성화합니다

- 국·영·수·사·과 등 공통과목의 경우, 사범대 / 교육과를 통해 안정적 양성
- 교직과정은 수요가 확대되는 선택과목, 전문교과, 첨단·신규 분야 등의 교원 양성 담당
- 교육대학원은 교원 재교육 기능 강화 및 교사 전문성 심화를 위한 박사과정 운영이 가능하도록 법령 정비

6주기('22~'25) 교원양성기관 역량진단에
기관 특성화 방향과 중등 양성정원
감축 방안을 반영해 추진

CONTENTS

모든 아이는 우리 모두의 아이 **행복한 교육**
vol.474 **2022 JANUARY**



20

특별기획

작은학교에서 희망 찾기

2019년 기준으로 전국의 폐교는 3,855개교에 이른다. 경북은 249교, 경남은 244교, 강원은 205교에 이르며 서울에서도 2020년에 두 개의 학교가 문을 닫았다. 전국적으로 학생 수가 감소하는 상황에서 특히 농산어촌의 '작은학교'가 처한 어려움은 마을 공동체의 위기로 이어지는 상황이었다. 하지만 코로나19 팬데믹 상황은 작은학교를 재발견하는 귀중한 시간이었다. 여기서는 작은학교의 가능성을 살펴보고 마을 공동체, 나아가 지역사회와의 연계를 통해 지속가능한 학교로 거듭날 수 있는 방안을 찾아본다.

작은학교의 재발견
작은학교, 강소학교로 거듭나기
학령인구 감소시대의 소규모학교 지원 방향과 과제
캐나다 작은학교 유지 비결은 '지역사회 학교'와 '복식학급'

36

정책을 말하다

예산으로 보는 2022 교육부

2022년 교육부 예산은 전년 대비 13조 1,606억 원(17.2%) 증액된 89조 6,251억 원으로 역대 최대 규모로 편성되었다. 코로나19 이후 포용적 회복과 도약을 견인하고, 국가장학금 확대 등을 통해 국정 과제를 완수하며 한국판 뉴딜 2.0의 성과를 가시화할 수 있을 것으로 기대된다. 특히 서민·중산층 가구에 대학생 100만 명에게 내년부터 반값등록금을 지원할 수 있게 되었고, 유치원·어린이집 누리과정 단가를 3년 연속 인상한 부분은 매우 의미 있는 성과이며, 이를 통해 학부모의 교육비 부담을 경감할 수 있을 것이다.



행복한 교육
모든 아이는 우리 모두의 아이

CONTENTS

01
vol.474 **2022** JANUARY



세종 세움초등학교(교장 민방식)의 독서동아리 북적클래스에서는 지난해 연말 학생들이 직접 만든 그림책을 출판했다. 작가로 정식 등단한 7명의 학생들은 1년의 과정 동안 상상력과 창의력을 발휘해 나만의 이야기를 기획했다. 각자 만든 책을 들고 있는 학생들에게서 뿌듯함이 느껴진다.

발행일 2022년 1월 1일
발행처 교육부
발행인 부총리 겸 교육부장관 유은혜
편집인 대변인 신문규
기획총괄 홍보담당관 임용빈
사무관 이인숙 주무관 강미진
편집장 이순이
기 자 양지선, (객원)김혜진, (객원)강지영
사 진 김경수, 이대원
디자인 김자영
마케팅 류광민
편집부 서울시 중구 퇴계로 36가길 10 세정IT빌딩 304호
(주)전우용사촌
웹 진 www.happyedu.moe.go.kr
제 보 eduzine21@gmail.com
전 화 02-2271-0992

• 본지에 수록된 기사·사진·일러스트의 무단 전재 및 복사를 금합니다.
• 본지에 수록된 외부 필자의 원고는 교육부의 정책 방향과 일치하지 않을 수도 있습니다.



09

20 **특별기획**
작은학교에서 희망 찾기
작은학교의 재발견
작은학교, 강소학교로 거듭나기
학령인구 감소시대의 소규모학교 지원 방향과 과제
캐나다 작은학교 유지 비결은 '지역사회 학교'와 '복식학급'

50 **진로직업인**
항공우주공학자_
임석희 한국항공우주연구원 책임연구원
"우주의 'ㅇ'만큼의 애정만 있으면 됩니다"



12

04 **꿈이 영그는 현장**
세종 새움초등학교
미래 인재로 움트는 5,892시간

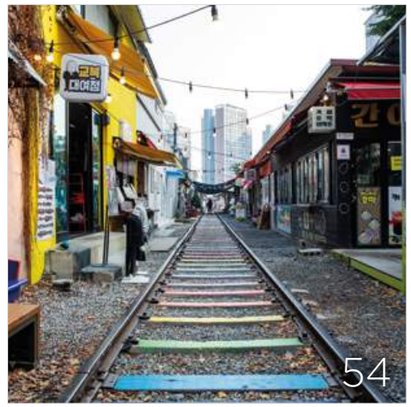
09 **네 꿈을 펼쳐라**
파주 삼광고등학교 '과학봉사동아리'
재능기부로 지역사회에 과학의 즐거움 전파

12 **삶과 교육**
황교선 경기 송호고등학교 교장
학생건강문제 친환경교실에서 답을 찾다

16 **교실혁명**
미국 사서교사의 리더십과 독서교육

36 **정책을 말하다**
예산으로 보는 2022 교육부

41 **교육자치시대**
교육자치-지방자치 연계·협력 우수사례②
로컬에듀 1번지, 완주교육협력지구



54

44 **교육웹툰**
평생교육바우처를 아시나요?

46 **교육포커스**
기후위기 대응, 채식급식을 고민할 때

54 **일상의 쉼표**
군산에서 시간 여행을 하다

58 **이야기 인문학**
늙는 것도 쾌사(快事)라!

61 **명예기자 리포트**
2021 <행복한 교육> 명예기자 성과보고회가 열리다! 外

64 **숫자로 읽는 교육**
28개교(첫 초등돌봄교실 시범 운영 학교 수)

세종 새움초등학교

미래 인재로 움트는 5,892시간



현재 변화의 속도가 가장 빠르게 느껴지는 곳 중 하나가 바로 학교다. 학교는 쌍방향 원격수업은 물론 인공지능(AI)교육, 창의융합교육 등 미래교육을 향해 발 빠르게 나서고 있다. 지난 2018년 개교한 세종 새움초등학교(교장 민방식)에서도 메이커 공간을 구축해 학생들의 상상력을 실현하도록 돕는 한편, AI교육에도 앞장섰다. 새움초 아이들은 초등학교 6년간 학습하게 되는 5,892시간 동안 미래 인재로 성큼 성장해 나갈 예정이다. 미래교육의 장으로 거듭나고 있는 새움초에 다녀왔다.

글_양지선 기자

"현재 미국에서는 3D프린터를 이용해 달에 기지를 건설하는 연구를 하고 있다죠? 이제 우리 아이들이 커서 그런 일을 하게 될 거예요." 민방식 새움초 교장은 현시대에 맞는 교육과정을 펼쳐야 한다며 이렇게 말했다. 미래교육을 강조한 그는 고전적인 형태의 교육에서 벗어나 학생이 상상하는 것을 직접 만들어보고, 현실의 문제를 해결할 수 있는 방식으로 나아가야 한다고 덧붙였다. 새움초는 이를 위해 지난해 건물 3층에 무한상상존(Zone)을 구축했다. 이곳은 공구와 3D프린터를 이용한 발명품 만들기와 웹툰 제작, 크리에이터 활동 등 이름처럼 상상이 현실이 되는 공간이다.

새움초의 무한상상존은 크게 다섯 가지 공간으로 나뉜다. 먼저 다양한 가변형 책상과 소프트웨어교구를 갖춰 창의력을 자극하는 무한상상실에서 아이디어를 기획하고, 이곳에서 생성한 아이디어는 새움공방에서 직접 만들어볼 수 있다. 목공 등에 필요한 갖가지 재료가 준비된 메이커 공간이다. 완성된 작품은 상상나눔터에 전시해 공유할 수 있도록 했다. 이외에 학생들이 좋아하는 영상 콘텐츠 창작활동이 이뤄지는 크리에이터실과 디지털 드로잉이 가능한 웹툰제작실도 구성했다.

무한상상이 이뤄지는 공간 구축

본격적인 공간 활용에 앞서 먼저 새움초 교사들은 메이커 교육과 크리에이터 교육 연수를 통해 전문성을 길렀다. 무한상상존 구축을 담당한 송영진 교사는 "영상 편집 프로그램, 시트지 커팅기, 목공, 3D펜 사용법 등을 익히고 교육과정 재구성 후 새움초만의





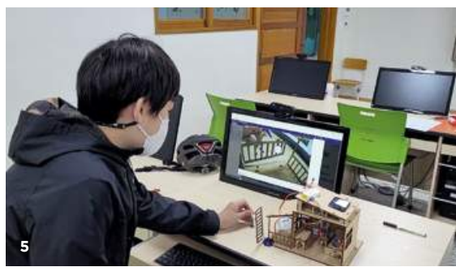
1 새움공방에서 새집 만들기 목공 수업에 참여하고 있는 학생들
2 크리에이터실에서는 영상 콘텐츠 창작활동이 이뤄진다.



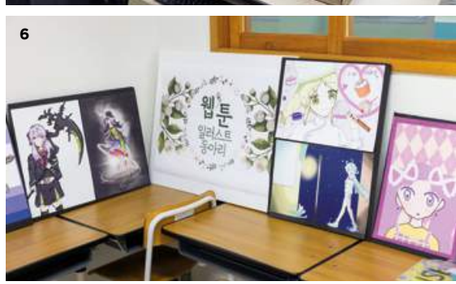
3



4



5



6

창의융합교육이 이뤄질 수 있도록 했다."라고 설명했다. 학년별 주제 중심 프로젝트인 나만의 발명품 만들기, 재활용품으로 세계문화유산 만들기, 우리 동네 캐릭터 장식품 만들기 등의 활동이 그렇게 탄생했다.

무한상상 공간을 활용한 독서, 드론, 방송, 웹툰 등 자율동아리도 활성화됐다. 웹툰동아리 학생들은 현재 가정통신문 서비스를 제공하는 '학교종이' 애플리케이션을 통해 새움초 학생들의 학교생활을 정기 연재하고 있다. 독서동아리 북적클래스에서는 지난해 연말 학생들이 직접 만든 그림책을 출판했다. 이전에는 인근의 세종대성고 애니메이션과 학생들이 그림을 그려 합작품으로 완성했지만, 이번에는 학생들이 직접 글을 쓰고 그림을 그리는 것까지 도전했다. 웹툰제작실이 만들어진 덕분이었다. 송영진 교사는 "최근 학교 인근에 지역 내 만화 창작자를 지원하고 육성하는 세종 웹툰캠퍼스가 만들어졌는데, 앞으로 기관과 협력을 통해 학생들의 진로 멘토링 프로그램도 운영해볼 계획"이라고 말했다.

생활 속 문제를 해결하는 AI교육

새움초는 세종시 관내 유일하게 AI영재학급을 운영하는 학교이기도 하다. 지난해 5월 세종시교육청으로부터 AI영재학급 운영을 지정받아 관내 5~6학년 학생들을 대상으로 쉽고 재미있게 접근하는 AI교육을 해오고 있다. 학생들은 기본적인 프로그램을 익힌 후 해양쓰레기와 물고기를 분류하는 AI 프로그램 만들기, 입력한 음성을 번역하여 원하는 음식이 나오는 자판기 만들기, 시각장애인을 위한 AI 스피커 만들기 등 실생활에서 AI를 활용해 문제 해결을 모색하는 수준까지 나아갈 수 있었다.

AI영재학급 교사인 유재영 새움초 연구부장교사는 "일각에서는 초등학교 수준에서 왜 AI를 배우는지에 대해 의문점을 가지기도 하지만, 우리 학생들이 사회에 나가 필요한 인재가 되려면 지금 학교 안에서도 미래에 대비한 교육이 충분히 이뤄져야 한다."라고 말했다.

민방식 교장은 "2022년부터는 선도학교 지정을 통해 영재학급 학생뿐 아니라 모든 학생이 AI교육을 받을 수 있다. 앞으로 고학년 학생들 중심으로 창의적 체험활동이나 실과 시간을 활용해 적극적으로 교육할 계획이다. 현재 학교는 미래교육을 위한 환경이 갖춰져 있고, AI대학원에 진학해 융합교육에 전문성을 갖춘 교원도 확보하고 있다."라고 전했다.

독서교육 통해 문해력 회복

창의융합교육, AI교육과 함께 새움초가 미래교육으로 강조하는 것 중 하나가 바로 독서교육이다. 이는 코로나19로 인한 학습결손 회복과도 연관된다. 새움초는 매일 아침 15분 책 읽기 활동을 하고 학급별 토의 시간을 가진다. 읽고 쓰는 것이 더뎌진 아이들을 위해 기획한 것으로, 매일 꾸준히 독서 습관을 들인 것이 실제로도 문해력 회복에 도움이 됐다는 평이다.

독서 관련 프로그램도 적극적으로 추진하고 있다. 지난해에는 1학년 국어 교과서에 실린 그림책 <숲속 재봉사>의 최향랑 작가를 초청해 작가와의 만남 행사를 가졌다.

3 4 지난해 연말 독서동아리 북적클래스의 책 출판회 현장. 7명의 작가들이 직접 만든 그림책을 소개했다.

5 새움초 AI영재학급에서는 스마트홈 프로젝트를 진행했다. 학생들은 안면인식, 음성인식 AI기술로 작동하는 스마트홈을 만들었다.

6 웹툰동아리 학생들이 디지털 드로잉으로 직접 만든 작품들

자연물을 활용한 콜라주 기법으로 유명한 최향랑 작가와 함께 학생들은 털실과 꽃잎으로 나만의 드레스 만들기 활동을 하며 상상력과 창의력을 키우고, 그림책 작가라는 직업에 대한 이해와 관심을 높일 수 있었다.

독서에 대한 높은 관심을 반영하듯, 새움초에서는 지난해 독서 관련 자율동아리가 2개 운영됐다. 저학년 중심의 독서동아리 혜움에서는 온책읽기, 놀이와 체험중심의 독후활동을 통해 독서에 관한 관심과 흥미를 일으켰다. 5~6학년 학생들이 주체가 되는 북적클래스에서는 책 읽기 포스터를 제작해 독서 캠페인을 벌이기도 하고, 스스로 그림책을 만들어보고 출판하는 활동을 진행했다.

북적클래스 담당교사인 박진아 교사는 "학기 초에는 먼저 다른 그림책을 감상하며 이야기를 재구성해보다가, 점차 자신들의 이야기를 기획하기 시작했다. 창의적이고 재능이 많은 7명의 동아리 학생들이 이런 기회를 통해 직접 책을 만들고, 친구들에게 공감과 울림을 줬다는 게 뿌듯하다."라고 말했다.

홍성경(6학년) 학생은 "독서동아리에 들어오기 전까지는 책을 전혀 읽지 않았는데, 이제 책 읽기가 취미가 됐다. 책을 만들 때 처음에는 그림에 소질이 없어 걱정했는데, 선생님께서 응원하고 칭찬해주신 덕분에 완성할 수 있었다."라고 말했다.

정채윤(6학년) 학생은 "졸업하고 중학교에 가서도 독서동아리에 놀러 오고 싶다."라며 애정을 드러냈다.

독서교육과 함께 학생들의 문해력 회복을 위해 학교에서는 방과 후 담임교사와 개별학습이 이뤄지는 '북돋움반'을 개설했다. 학생들의 학력 격차 방지를 위해 북돋움반에서는 소수 인원을 대상으로 맞춤형 학습을 제공한다. 각 학급 담임교사는 그동안 누적된 학습결손을 관찰하고, 자체 평가를 통해 측정한 결과를 바탕으로 아이들을 지도한다.

민방식 교장은 "초등교육과정에서는 기초·기본학습과 아이들의 바람직한 행동 변화를 이끄는 습관 형성이 중요하다. 앞으로 코로나19로 인한 학습결손을 회복하고 인성교육을 비롯한 생활예절교육을 학교에서 책임지고 해나갈 것"이라고 강조했다.

Mini Interview

민방식 새움초 교장



Q1 _____ 코로나19 상황에서 학교는 어떻게 극복했나?

코로나19로 인해 학습결손이 생겨서 아이들의 문해력이 많이 떨어진 것이 사실이다. 학력 회복, 교육 회복이란 표현보다는 문해력 회복이란 표현을 쓰고 싶다. 그동안 교육이 붕괴된 것은 아니었다. 첨단 기자재를 활용해 비대면 교육이 이뤄졌고, 안전을 확보한 상태에서 대면수업도 멈춤 없이 이어왔다. 다만 디지털에 익숙해진 아이들의 문해력을 키우는 것이 학교 교육에서 매우 중요하다고 판단했다.

새움초는 매일 아침 15분간 책을 읽고 대화를 나누는 활동을 진행했고, 담임 선생님의 재량에 따라 맞춤형 학습이 필요한 아이들을 위해 방과 후 북돋움반 11개반을 개설했다. 바른 언어생활, 교통질서 지키기, 쓰레기 줍기, 웃어른 공경하기 등 기본적인 인성·예절교육도 학교에서 책임져야 한다. 생활지도에도 특히 신경 쓰고, 학생들의 수요조사에 따라 28개의 방과 후 강좌도 정상적으로 운영될 수 있도록 했다.

Q2 _____ 향후 학교 운영 관련 계획은?

앞으로 퇴임까지 1년 반가량 남았는데, 아이들이 재미있게 하고 싶은 일을 하면서 성취하고 행복하게 살아가는 것을 가장 큰 가치로 삼고 지도하고 있다. 초등학교 시기는 아이들이 마치 찰흙처럼 만지는 대로 크고, 가장 많은 성장을 이루는 시기다. 작은 것에도 칭찬해주고 관심을 주며 북돋아 줘야 한다.

또한, 4차 산업혁명 시대에는 학교 교육도 그에 맞춰가야 한다. 현장에서는 시대에 맞는 교육이 필요하다. 더불어 인문소양교육도 소홀히 해선 안 된다. 앞으로도 새움초는 창의융합교육과 독서교육을 특색·중점교육으로 진행할 예정이다.

파주 삼광고등학교 '과학봉사동아리'

재능기부로 지역사회에 과학의 즐거움 전파

삼광고등학교(교장 유기섭) 과학봉사동아리 학생들은 단순히 과학을 공부하고 체험하는 동아리활동에서 벗어나 지역사회에 과학 재능을 기부하는 활동을 펼치고 있다. 매년 천체관측교실을 운영하고 여러 지역 행사에서 분자요리, 홀로그램 등 특색있는 주제의 체험부스를 마련하는 등 지역사회에 과학의 즐거움을 퍼트리고 있다.

글 _ 이순이 편집장



지역사회에 과학 재능을 기부하고 있는 삼광고 과학봉사동아리 학생들과 김주영 지도교사(맨 오른쪽)

과학봉사동아리

분자요리로 탄생한 망고 맛 계란후라이?

실험실 고기에 대해서 들어본 적이 있는가? 동물을 직접 키우지 않고 실험실에서 소의 근육 조직 줄기세포를 배양하여 만든 인공 고기로 환경오염과 자원낭비 문제를 해결할 수 있는 대체육으로 평가받고 있다. 음식의 질감 및 요리과정 등을 과학적으로 분석해 새롭게 변형시키거나 매우 다른 형태의 음식으로 창조하는 것을 분자요리라고 한다. 실험실 고기는 분자요리의 대표적인 사례라고 할 수 있다.

파주 삼광고 과학봉사동아리도 매년 알긴산나트륨과 젖산칼슘을 이용한 분자요리를 만들고 있다. 유승민(3학년·동아리 부장) 학생은 "알긴산나트륨과 젖산칼슘은 서로 반응을 일으켜 막을 형성하는데, 달걀 노른자위는 망고주스를, 흰자위는 한천 가루를 사용하면 계란후라이를 꼭 닮은 망고 맛 디저트를 만들 수 있다."라고 소개한다. 선배들로부터 이어지고 있는 분자요리는 동아리 전통으로 자리매김하여 코로나19 이전에는 각종 과학체험 부스에서 어린이부터 어른까지 과학적 호기심을 자극하는 단골 소재였다.

동아리를 지도하는 김주영 교사는 "음식의 레시피가 중요하듯 분자요리도 비율이 중요하다. 선배들이 완성한 황금비율이 후배들에게 보물처럼 전해지고 있다."라고 전했다. 여경미(3학년) 학생은 "의정부의 한 학교에서 분자요리 체험 부스를 운영했다. 당시 미숙한 손놀림으로 만들랴 설명하랴 어려움이 컸지만, 어린이부터 어른까지 큰 관심을 보였고 지금도 기억에 생생하게 남아있다."라고 전한다.

지역 중학생들과 함께하는 '별 헤는 밤'

파주 삼광고는 적성면에서 유일한 일반고이다. 12명이 활동하는 과학봉사동아리는 자연스럽게 인근의 초·중학교 아이들에게 과학지식을 나누는 재능기부에도 관심을 쏟고 있다. 특히 매년 학교 외에도 지역 초등학교를 방문, '별 헤는 밤' 행사를 통해 천체관측교실을 운영하고 있다. 학생들은 지난 12월 3일 삼광고 운동장에서 인근 중학교 학생 35명을 대상으로 천체망원경을 이용한 별자리 관측과 별자리 이야기가 가득한 '별 헤는 밤' 행사를 열었다.

이규리(3학년) 학생은 "파주지역이 별이 잘 보이기는 하는데, 아이들이 천체관측 기회가 별로 없다 보니 굉장히 신기해했다. 학교에 비치된 5대의 천체망원경을 이용해 추운 날씨에도 불구하고 운동장에서 겨울철 별자리와 먼지처럼 보이는 안드로메다은하를 관측했다."라고 소개한다. 유창민(2학년) 학생은 "일반고에서 천체를 관측할 수 있다는 것이 우리 동아리의 가장 큰 자랑"이라며 "천문학이나 망원경에 대해 전혀 모른 채 동아리에 들어와서 행사를 준비하는 과정에서 선생님과 선배로부터 배우고 때로는 스스로 자료를 찾아가며 망원경의 종류와 원리를 공부해왔다."라고 설명한다. 중학생 시절, '별 헤는 밤' 행사에 두 번이나 참여했다는 정태인(1학년) 학생은 "처음엔 천체관측에 대해서 별생각 없이 참여했는데, 별 헤는 밤 행사가 너무 놀라웠고 신세계를 경험하는 느낌이었다."라고 당시를 회상했다. 태인 학생은 그때의 경험이 너무 인상적이었다며 지금은 삼광고 과학봉사동아리에서 그때의 놀라움과 신세계를 지역사회의 후배과 함께 나누고 있다고 덧붙였다.

직접 만든 천체투영관에서 보는 별자리

원격수업과 등교수업이 교차하던 2020년은 대다수의 학교 동아리가 그러하듯 삼광고 과학봉사동아리도 침체기였다. 2015년부터 교외활동 중심으로 동아리를 운영해 온 탓에 코로나19 상황에서도 학생들은 과학체험에 대한 목마름이 있었다. 생활 속에서 체험할 수 있는 천체관측 프로그램을 고민하다 아이디어를 낸 것이 대형 천체투영관이었다. 학생들은 천문대에서 볼 수 있을 만한 크기의 천체투영관을 종이상자를 이용해 직접 제작했다. 높이 180cm의 성인 3~4명이 들어갈 수 있는 이글루 모양의 천체투영관 덕분에 외부활동이 제한된 학생들은 천체관측에 대한 갈망을 조금이나마 해소할 수 있었다. 이규리 학생은 "코로나로 외부활동이 어려워 직접 나가서 천체관측을 할 수는 없었지만, 천체투영관 안에서 빔을 쏘며 천장에서 별자리를 볼 수 있었다."라며 가장 기억에 남는 특별한 경험이라고 소개했다.

늘 새로운 주제를 찾아 도전하고 있는 삼광고 과학봉사동아리는 천체관측 외에도 그동안 북부기초과학관, 문산청소년문화의 집 등에서 분자요리, 가상현실, 증강현실 등의 다양한 프로그램을 진행했으며 대전국립과학관에서 3D프린터와 충방전회로를 이용한 보조배터리 만들기 체험도 진행했다. 2018년에는 아두이노(다양한 센서나 부품을 연결할 수 있고 입출력·중앙처리 장치가 포함된 기판)를 이용한 스마트 교실 모형을 제작해 경기도 대표로 선발되어 전국대회에서 동상을 받는 쾌거도 이뤘다.

과학봉사동아리는 학생들에게 어떤 의미일까? 유승민 학생은 천체관측 경험이 확장되어 지금은 천문연구원의 꿈을 키우고 있으며 류수빈(2학년) 학생은 행사를 기획하고 준비하는 과정에서 막중한 책임감을 경험하고 있다. 부끄러움이 많다는 김아름(1학년) 학생은 행사 발표자로 나서면서 자신도 몰랐던 잠재력을 발견하기도 한다.

김주영 교사는 "경기도교육청에서 받은 한 달짜리 천문교육 연수가 계기가 되어 천문지도사 자격증을 따게 됐다."라며 "우리 아이들도 동아리에서의 다양한 경험이 학교생활, 학업의 동기부여가 됐으면 좋겠다."라고 말했다.



3 천체관측교실을 운영하기 위해서는 학생들 스스로가 천체망원경을 다룰 줄 아는 것이 필수. 어느덧 반전문가가 된 선배가 후배에게 천체망원경 사용법을 설명하고 있다.

1 분자요리 체험부스를 운영, 망고 맛 계란후라이를 선보이는 학생들(사진= 학교제공)

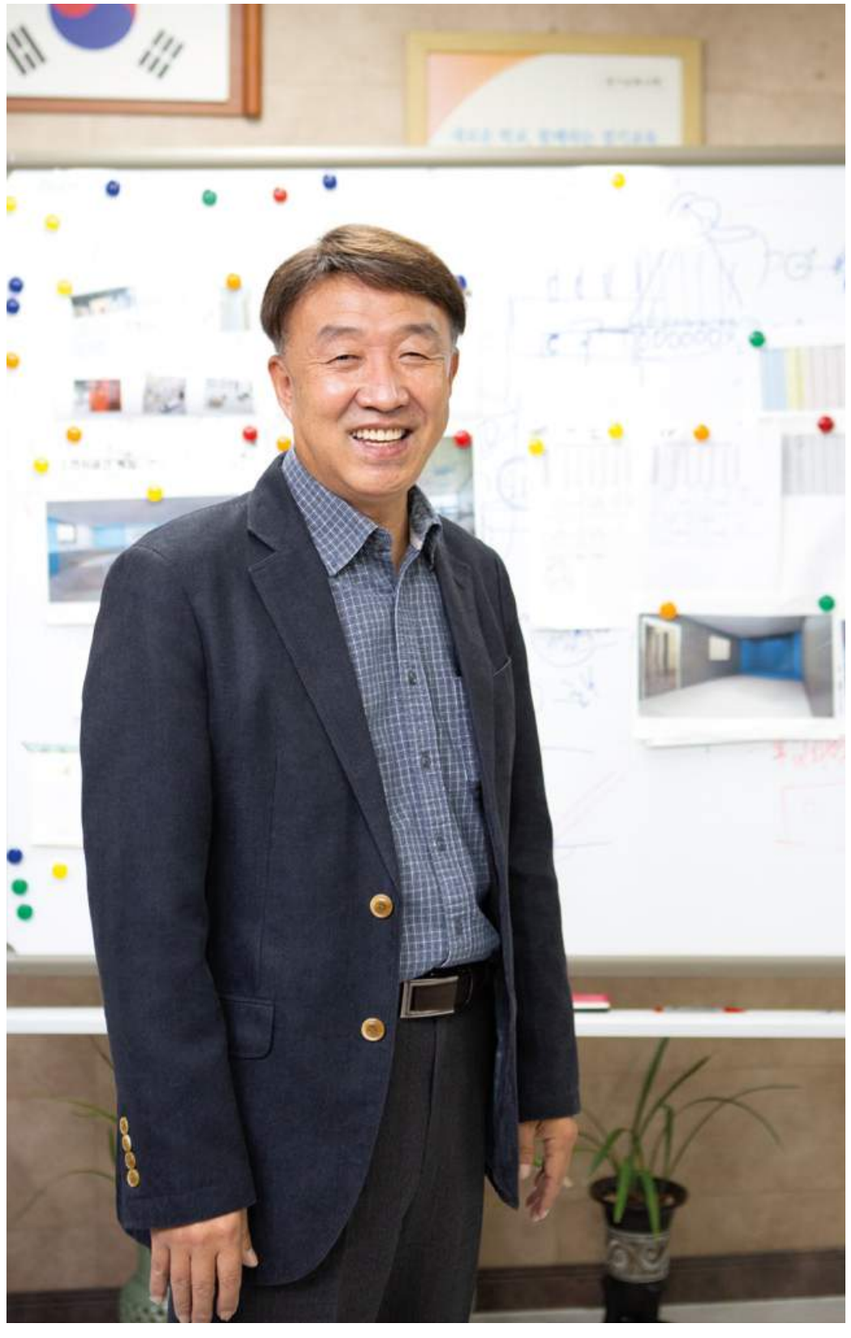
2 과학봉사동아리 학생들이 종이상자를 이용해 만든 천체투영관(사진= 학교제공)



1


2

학생건강문제 친환경교실에서 답을 찾다



황교선

경기 송호고등학교 교장

30여 년의 교직 생활 동안 체육 교사로서 학교체육의 변화와 학생건강문제에 골몰해온 경기도 안산 송호고등학교 황교선 교장. 2년 전, 이 학교에 교장으로 부임하면서는 친환경교실 프로젝트로 또 다른 영역의 학생건강문제에 집중하고 있다. 특히 2022년 새 학기부터는 '기후환경위기 대응을 위한 미래교육과정'을 새로 설계, 전 교과마다 수업 적용을 앞두고 있다.

글 _ 김혜진 객원기자

> 친환경교실은 미세먼지 제거는 물론 학생들의 인성교육과 정서, 심리적 안정에도 큰 도움이 되고 있다.

'현재와 동일한 수준의 온실가스를 지속적으로 배출한다면, 2100년 지구 온도는 4℃ 상승하고, 남극대륙의 절반 이상이 사라질 것이다.' 최근 기초과학연구원과 미국 국립대기연구센터가 공동연구로 예측한 80년 후의 지구 모습은 위기, 곧 재앙 그 자체다. 이러한 현실을 반영하듯 지난해 11월 열린 26차 유엔기후변화협약 당사국총회(COP26)에서는 지구 온도 1.5℃ 이내 상승 억제를 위한 '범세계적 기후행동 강화'를 촉구하고 있다. 취재팀이 경기도 안산에 있는 송호고등학교를 찾은 날은 바로 이번 유엔기후변화협약 당사국총회의 결과물인 '글래스고 기후협약(Glasgow Climate Pact)'이 채택된 날이었다. 송호고는 코로나19 장기화라는 악재 속에서도 '친환경교실 프로젝트'를 운영하면서 학생들에게 기후위기에 대한 '기후행동' 교육을 집중해 오고 있다. 2022년 새 학기부터는 특히 교과별 '기후환경위기 대응을 위한 미래교육과정'을 새로 설계, 전 학년을 대상으로 수업에 적용해 나갈 계획이다.

지역사회 교육공동체와 함께하는 친환경교실

"아이들이 교실에서 직접 공기정화 식물을 키우면서 교실숲, 친환경교실을 운영하기 시작한 건 2년 전 봄부터입니다. 코로나19로 닫혔던 교문을 다시 열면서 아이들에게 교실을 치유의 공간으로 돌려주자는 취지에서 시작했죠. 처음엔 1학년 4개 교실에서 출발했지만, 곧 1학년 전체로, 이어 2학기부터는 2학년까지 모두 28개 학급이 이 프로그램에 참여하고 있죠."

이날 인터뷰를 마치고 황교선 교장은 취재팀을 직접 교실로 안내하며 아이들이 키우는 식물들의 현황에 대해 일일이 들려줬다. 황 교장은 "2년 전, 교장에 부임하면서 아이들과 식물에 대해, 그리고 기후위기에 대해 의견을 나누기 위해 요즘엔 <식물의 힘>, <기후재앙을 피하는 법> 등 기후변화와 관련된 책을 탐독하면서 열심히 공부하는 중"이라고도 했다.

송호고의 '친환경교실 프로젝트'는 초록우산어린이재단 경기아동옹호센터, 인천대 환경융합기술연구원, 사단법인 자연의벗연구소, 안산시와 업무협약을 맺고 진행된다. 초록우산어린이재단에서는 전체적인 교실환경 구축을 지원하고, 인천대 팀은 교실에 설치된 측정장치를 통해 공기질 연구와 분석을 맡았다. 자연의벗연구소에서는 학생 환경교육과 기후환경 대응 워크숍 등을 각각 진행한다. 안산시는 또 이 프로젝트가 2학년생까지 확대될 수 있도록 지원했다.

송호고의 친환경교실은 미세먼지 제거는 물론 학생들의 인성교육과 정서, 심리적 안정에도 큰 도움이 되고 있다는 게 황 교장의 전언이다. '학교보건법'에서 명시한 실내 공기질 이산화탄소 농도 기준은 1,000ppm. 황 교장은 "30명의 학생이 한 시간 동안 창문을 닫고 수업을 진행하면 이산화탄소 농도는 2,000ppm까지 올라간다."라면서 "교실에 설치된 미세먼지, 초미세먼지, 이산화탄소 등 공기질 측정기의 모니터링을 통해 학생들 스스로 창문을 열고 환기를 시키면서 공기질 관리가 되고 있다."라고 소개했다. 그러면서 황 교장은 "특히





123 황교선 교장은 코로나19로 닫혔던 교문을 다시 열면서 학생들에게 교실을 치유의 공간으로 돌려주고자 2년 전부터 교실숲, 친환경교실을 운영해오고 있다.

4 송호고는 학생들의 책임 있는 기후행동을 이끌어내기 위해 새 학기부터 '기후환경위기 대응을 위한 미래교육과정'을 적용해 나갈 계획이다.



밀집도가 높은 교실에서 아이들의 건강을 위해 이러한 공기질 측정 시스템의 구축과 확대가 더욱 필요한 시점이 되었다."라고 거듭 강조했다.

교직 30여 년간 골몰했던 '학생건강교육'

"'기후환경위기 대응을 위한 미래교육과정'은 학생들의 책임 있는 기후행동을 위한 학교의 역할이 중요하다는 생각에 서두르게 됐죠. 우선 학생들에게 기후환경 변화의 심각성을 이해시키는 동시에 기후환경과 관련한 용어에도 익숙해지도록 하자는 게 첫 번째 목표입니다. 영어 교과에서는 독해시간에 카본(탄소)을 공부하고, 국어 시간에는 기후환경위기를 주제로 토론 수업도 하고요. 모든 교과에서 10% 정도 기후변화에 대한 공통주제를 적용해 수업을 운영해 나갈 계획입니다."

송호고에서는 또 지난 학기부터 교실마다 쓰레기 배출 최소화를 위한 생활 속 실천교육을 강조하고 있다. 휴지 사용을 줄이기 위해 대용품으로 학생들이 직접 손수건을 만들어서 갖고 다닌다.

황 교장은 "학교에서 부서별로 다양하게 추진하고 있는 기후환경위기 대응 프로그램에 참여한 학생들이 졸업할 때쯤이면 친환경 감수성이 쑥쑥 향상되고, 기후행동 아이디어가 샘솟는 인재로 거듭날 수 있도록 교육해 나갈 것"이라고 소개했다.

요즈음 황 교장이 부쩍 관심을 두고 있는 곳은 학교건물 내 유휴공간의 활용이다. 특히 코로나19로 원격수업이 잦아지면서 온라인학습장 등 방송실 스튜디오를 리모델링하여 그 규모를 대폭 확장했다. 이곳에서는 온라인 수업에 필요한 동영상 제작도 하고, 학생들의 열띤 토론 수업이 진행되기도 한다.

코로나19 사태의 장기화와 함께 황 교장이 늘 염두에 두는 분야는 바로 '학생건강' 문제다. 평교사 시절 담당했던 교과 또한 체육이었기에 학생들의 건강문제는 지난 30여 년 교직 생활의 주요 과제였던 셈이다. 교장 부임 이후에도 '학생건강교육, 함께 고민할 때', '코로나 시대, 학교체육의 방향' 등의 주제로 지역 언론매체에 꾸준히 칼럼을 기고하고 있다. 황 교장은 "이제는 학생들이 스스로 자신의 체력관리를 할 수 있는 '역량강화형 체력관리시스템'이 필요하다."라고 말한다. 이를테면 학생들이 체력을 스스로 진단할 수 있는 AI 기반 자가체력진단 프로그램을 개발하고,



4

학생들의 개별 성취기준에 맞춤한 체육수업 및 자율 체력건강관리형 체육교육이 필요하다는 것이다.

학교체육의 변화를 꿈꾸고, 이끌면서

"체육 교사로서 학교체육의 변화를 모색해 오는 동안 많은 애로사항이 존재해 왔었죠. 학생 수 감소로 학교체육의 형태도 많이 변화했고요. 매년 개최되는 전국체전을 참관해 보면, 팀의 축소로 경기 운영에 차질이 빚어질 정도입니다. 다행히 경기도의 경우 제가 주도적으로 참여한 G-스포츠클럽 프로그램이 자리를 잡으면서 다양한 스포츠 동아리 활동으로 연계되고 있어요. 여기서 뛰어난 기량을 가진 학생들이 대회에도 참가하는 등 학교체육이 균형점을 찾아가기 시작한 건 긍정적인 효과라고 할 수 있죠."

시대가 변한 만큼 아이들에게 맞는 교육방법을 체육 교과에도 적용해야 한다고 강조하는 황교선 교장. 이미 1990년대 초·중반부터 학생들의 신체활동을 컴퓨터를 통해 과학적으로 분석하는 등 IT를 활용한 체육수업을 운영하곤 했다. 현행 고교학점제의 교과교실 수업방식 역시 이미 이때부터 구현한 적이 있었다는 설명이다. 중학교 때까지 선수로 활약했을 만큼 주전공이 축구였던 황 교장은 이웃 학교의 사격 및 핸드볼 종목이 주전공인 동료 교사들과 함께 수업을 공유하곤 했다. 하지만 당시만 해도 학생평가 기준이 명확히 정립되지 않으면서 이 혁신적이었던 수업방식은 계속될 수가 없었단다.

"아이들에게 지식의 전달자로서만이 아니라, 삶의 진로로서의 방향을 개척해주는 역할을 교사가 맡아야 한다고 믿고 있습니다. 가정에서 미처 발견하지 못했던 아이의 창의적인 영역을 발견하여 잘하는 것을 더 잘할 수 있도록 이끄는 것이 바로 학교 교육의 역할이고요. 교육에 대한 혁신적인 사고만 갖는다면, 교육의 미래는 희망적이라고 할 수 있습니다."

황교선 교장은 앞으로도 획일화된 교육과정이 아닌, 지역의 교육공동체와 함께하는 특색 있는 교육과정을 계속해서 연구해 나갈 계획이라고 소개했다.

미국 사서교사의 리더십과 독서교육

글 _ 송온경 미국 뉴욕주 초등학교 사서교사



1 4학년 학생들이 도서관 수업 시간에 재키 로빈슨(미국 최초로 메이저 리그의 인종 장벽을 넘은 야구 선수)에 관한 낭독극에 참여하고 있다.

학교 안의 만능선수, 사서교사

필자는 뉴욕주 롱아일랜드에서 라이브러리 미디어 스페셜리스트(도서관 미디어 전문가)라는 직책을 가지고 전교생의 도서관 수업을 담당하는 특별 과목 교사이자 학교도서관을 운영하는 행정가로 일해왔다. 지난 20년간 미국의 학교도서관들은 변화하는 미국 사회의 추세와 요구에 발맞추어 꾸준히 발전해왔고 사서교사에 대한 기대감도 눈에 띄게 증가했다. 학교도서관의 장서를 개발하고 학생들에게 책을 읽어주던 사서교사들은 21세기에 접어들면서 학교의 체인지 에이전트, 협력수업 파트너, 리더 등 여러 역할을 수행하는 만능선수로서 그 위상이 돋보이고 있다. 필자도 이러한 비전을 가지고 학생들이 4차 산업혁명 시대의 사회가 요구하는 미래역량을 습득하고 체화할 수 있도록 늘 배우고 가르치는 평생학습자의 자세로 노력해왔다.

역동적인 학교도서관을 이루어내는 사서교사

역동적인 학교도서관은 학교의 교육, 문화, 정보의 허브로서 자리매김한다. 그러한 학교도서관을 구성하는 3가지 요소는 장소, 인력, 프로그램이다. 이러한 요소들의 중심에 있는 사서교사의 역할이 매우 중요하다. 학교도서관 사서교사의 역할은 첫째, 학교에 풀타임으로 상주하며 학생들을 가르치는 교수활동, 둘째, 교사와 학생들을

사서교사들은 21세기에 접어들면서 학교의 체인지 에이전트, 협력수업 파트너, 리더 등 여러 역할을 수행하는 만능선수로서 그 위상이 돋보이고 있다.

위한 온·오프라인 장서 및 학습 환경의 구축, 셋째, 사서교사의 리더십으로 인한 교육의 질 향상 등으로 나누어 볼 수 있다. 효율적인 사서교사는 학생들 한 사람 한 사람에게 무한한 학습의 기회를 균등하게 제공할 수 있다.

사서교사의 교수활동

미국 초등학교에서는 모든 학급이 대개 1주일에 한 번씩 학급별로 학교도서관에 와서 사서교사로부터 도서관 수업을 받는다. 도서관 수업은 학교의 교육과정지도[1]에 따라 사서교사가 설계한다. 도서관 수업 내용은 그림책과 소설을 활용한 문학 감상 및 문해력 수업, 비소설, 온라인 데이터 베이스, 웹사이트 등을 활용한 정보활용교육 및 탐구학습, 양서를 활용한 인성교육 및 미디어 리터러시와 디지털 시민성 교육 등 다양하다. 한 학생이 학교에 입학해서 졸업할 때까지 7년간 매주 필자의 도서관 수업을 받게 된다. 따라서 필자는 학생 한 명 한 명 읽기 수준과 취향을 알 수 있어서 전체 그룹 학습 및 개별화된 학습의 설계와 지도를 잘 할 수 있으며 각 학생이 좋아할 만한 책을 권해준다. 학생들이 매주 한 권씩 학교도서관에서 책을 빌려 읽고 독후활동을 꾸준히 하다 보면 읽기, 쓰기 능력이 좋아지고, 읽기 능력이 기본인 사회, 과학 등 다른 과목들도 잘 할 수 있다.

사서교사의 학습환경 구축

필자는 학교의 교육과정을 지원하며, 학생들의 정서 함양에 도움이 되고, 교과 과목 내용을 보충하고 심화할 수 있는 온·오프라인 장서들을 구입한다. 그리고 보조 직원의 도움으로 서가에 잘 배치한다. 서가의 모든 책들이 잘 활용될 수 있도록 교사와 학생들에게 소개하고 수업에도 활용한다. 학생들은 도서관 수업에서 온라인 장서 목록을 사용하여 원하는 책을 학교도서관에서 찾는 법을 배운다. 코로나19 팬데믹 이후로 학급별 구글 클래스룸에 과제를 내주고 학생들이 과제를 하는 데 필요한 전자책과 온라인 데이터베이스, 웹사이트 등의 링크도 올려주고 있다.

1 미국의 모든 학교에는 학년별로 교육과정 지도(Curriculum Map)가 마련되어 있어서 월별로 가르쳐야 할 과목별 교육과정이 상세히 나와 있다. 필수 질문, 학습 내용, 학생들이 습득해야 할 기술, 평가 방법, 교육 자원 및 자료들이 기술되어 있으며, 웹사이트나 데이터베이스 링크들도 첨부되어 있다.



사서교사의 리더십

필자는 교내 독서교육, 인성교육, 메이커 교육, 다문화 교육, 미디어 리터러시 및 디지털 시민성 교육 등에 있어서 리더십을 발휘하여 학생들에게 다양한 학습 기회를 제공해왔다. 예를 들면 학생들은 필자가 학부모회의 협찬으로 초대한 아동 작가로부터 글 쓰는 요령에 대해 배웠으며, 북클럽을 통해 급우들과 함께 같은 책을 읽으며 마음껏 토론할 수 있었다. 교내 다문화행사인 '인터내셔널 나이트'에는 필자가 운영하는 코리안 클럽 학생들이 K-POP 댄스와 한국어로 하는 연극을 선보여 호평을 받았다. 매달 필자가 추천한 양서 리스트가 학교 웹사이트에 올려지고, 학교도서관에도 전시되어 교사들과 학생들이 그 달의 인성에 대한 책들을 쉽게 찾아 읽고 공감대를 형성할 수 있었다. 점심시간 뜨개질 클럽과 코딩 클럽을 시작으로 필자는 메이커 교육을 학교에 최초로 소개했으며, 필자가 받은 외부 지원금으로 교내 메이커 스페이스가 시작되었고 이러한 움직임이 학군 전체로 퍼져나갔다. 일일 부모 대학(Parent University)에서 필자는 학부모들에게 코딩과 디지털 시민성에 대한 워크숍을 제공하여, 학부모들의 테크놀로지에 관한 인식을 높이는 데 기여했다. 또한 동료 교사들이 교실 수업에서 활용할 수 있는 최신 앱들에 대해 강의함으로써 교내 정보 전문가로서의 위상을 높였다. 최근에는 디지털 시민성 주간을 맞이하여 각 학급마다 일주일 내내 교사와 학생들이 함께 할 수 있는 교육 활동 내용을 구글 문서로 제공하여 전교생의 디지털 시민성을 향상시키는 데 기여했다.



2 2학년 학생들이 학교도서관에서 사서교사의 지도에 따라 조별로 연구활동을 하고 있다.



3 세계 코딩의 날에 송온경 사서교사가 특수학급 학생들에게 코딩의 기초를 가르치고 있다.

그림책을 통한 독서교육

학교 생활을 처음 시작한 유치원 학생들은 사서교사에게서 처음으로 책과 독서에 대해서 체계적으로 배우게 된다. 필자는 도서관 수업 시간에 매주 그들이 좋아할 만한 그림책을 선정해서 읽어주고 다양한 독후활동을 하도록 한다. 그림책은 어린 아이들이 집 밖의 세계를 바라볼 수 있는 작은 창문이며 독서의 즐거움을 가르쳐 줄 수 있는 매개체로서 아이들이 평생독서가, 평생학습자가 되는 데 중요한 역할을 한다. 왜냐하면 그림책은 아이들이 언어를 배울 수 있는 좋은 도구이며 아직 글자를 읽지 못하는 아이들도 그림책에 나오는 그림 속의 단서들을 찾아 스토리를 이해할 수 있기 때문이다. 초등학교 저학년 학생들에게 책을 읽어주고 책 속의 주인공, 배경, 또는 줄거리가 자신과 어떤 연결 고리가 있는지 생각해보고 말하게 함으로써 책 읽는 동기를 부여한다. 요즘 비디오 게임을 하는 아이들은 주의 집중 시간이 매우 짧고 충동적인 행동을 하는 경우가 많은데, 필자는 디지털 시민성 수업으로 학생들의 비디오 게임 중독을 예방하며, 학생들이 비디오 게임 대신 독서에 취미를 붙일 수 있도록 최신 양서들을 구입하여 소개한다. 저학년 학생들에게 소설은 독서의 즐거움을 위해서, 비소설은 정보를 얻기 위해서 읽는 것이라는 것을 가르쳐 준다. 비소설은 목차, 색인, 표제(Caption), 용어사전(Glossary) 등 텍스트 특징(Text Features)을 활용해서 필요한 정보를 찾는 법을 가르쳐준다. 디지털 시대에 학생들이 웹사이트, 온라인 신문, 백과사전, 여러 가지 데이터베이스에서 필요한 정보를 찾아 노트 정리를 하고 그 내용을 잘 구성하여 구글 슬라이드로 제작하여 학급에서 발표하는 것까지 테크놀로지 교사의 역할도 담당한다.



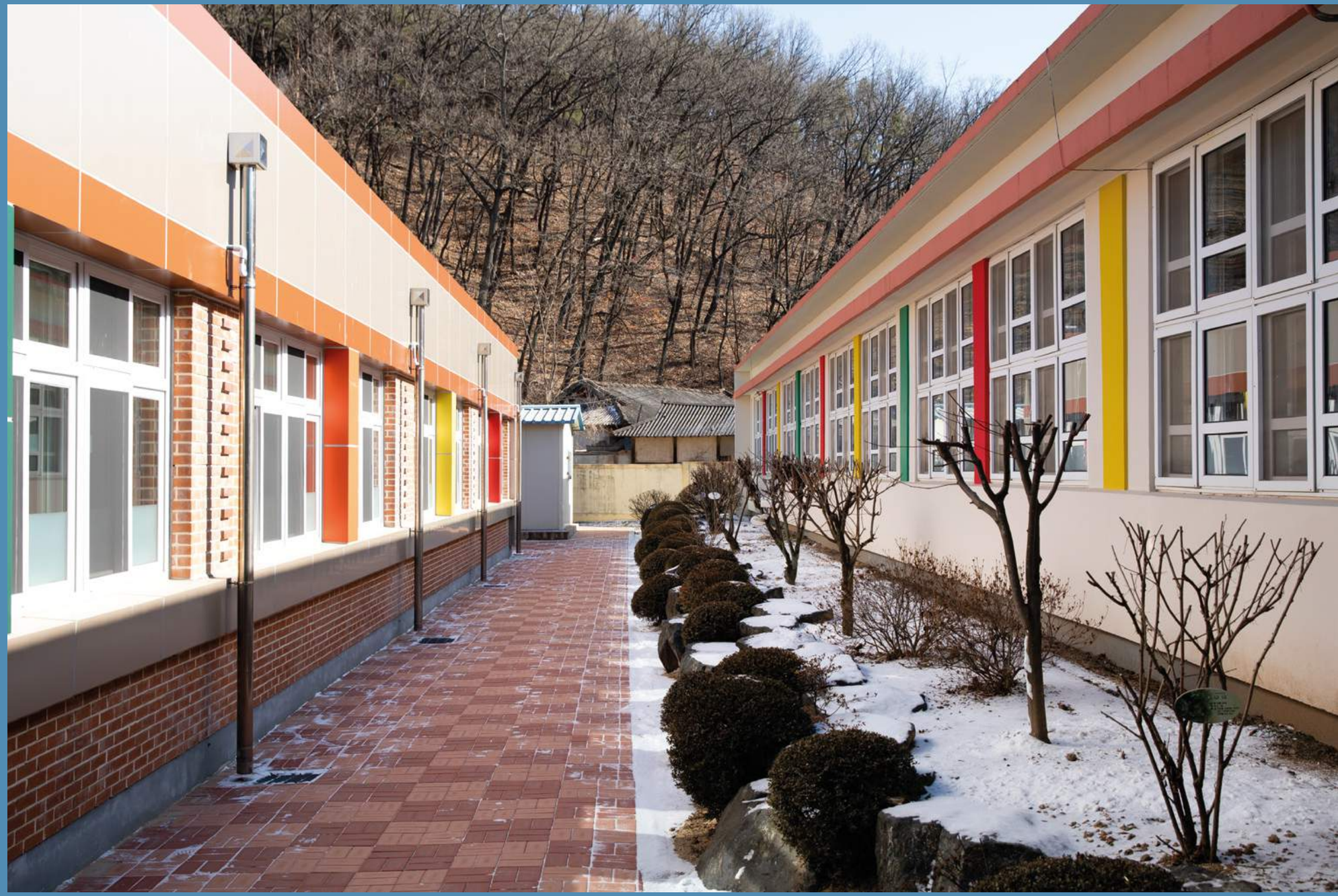
맺는말

이와 같이 사서교사 한 사람의 열정과 역량이 교장선생님과 타 교사들과의 협력을 통해 한 학교의 교육과 정보와 문화를 다양하게 향상시킬 수 있으며, 학생들에게 평생학습자와 민주시민의 씨앗을 심어준다는 면에서 오늘날 사서교사의 역할이 과거 어느 때보다도 매우 중요하다.

작은학교에서 희망 찾기

2019년 기준으로 전국의 폐교는 3,855개교에 이른다. 경북은 249교, 경남은 244교, 강원은 205교에 이르며 서울에서도 2020년에 두 개의 학교가 문을 닫았다. 전국적으로 학생 수가 감소하는 상황에서 특히 농산어촌의 '작은학교'가 처한 어려움은 마을 공동체의 위기로 이어지는 상황이었다. 하지만 코로나19 팬데믹 상황은 작은학교를 재발견하는 귀중한 시간이었다. 규모가 큰 학교들이 밀집도를 이유로 원격수업을 병행할 때 작은학교는 전면등교를 하며 정상적인 교육활동을 이어올 수 있었다. 특색있는 교육과정과 맞춤형 개별학습, 생활지도 면에서도 긍정적으로 평가받고 있다. 물론, 운영상의 어려움을 비롯해 단점도 있다. 여기서는 작은학교의 가능성을 살펴보고 마을 공동체, 나아가 지역사회와의 연계를 통해 지속가능한 학교로 거듭날 수 있는 방안을 찾아본다.

22 작은학교의 재발견
24 작은학교, 강소학교로 거듭나기
28 학령인구 감소시대의 소규모학교 지원 방향과 과제
32 캐나다 작은학교 유지 비결은 '지역사회 학교'와 '복식학급'



작은학교 자유학구제를 운영하고 있는 안동 신성초등학교 전경

작은학교의 재발견

글_조선아 경북 남후초등학교 교사

교육부와 한국교육개발원에서 발표한 'OECD 교육지표 2021'에 따르면 2019년 기준 우리나라 초등학교 학급당 학생 수는 23명이다. 이는 OECD 평균보다 높은 수준이며, 맞춤형 개별학습과 생활지도 및 안전 측면에서 보면 학급당 학생 수의 감축은 필요한 부분이다. 교육의 질 개선에 대한 고민을 작은학교에서는 해소할 수 있다. 작은학교의 경우, 급당 인원수가 평균 10명을 넘지 않으며 교사는 학생 개별에 대한 충분한 이해를 바탕으로 각자 아이들의 개성에 맞는 교육과 보살핌이 가능한 상황이다.

작은학교 자유학구제로 돌파구 마련

남후초등학교는 안동시가지에서 벗어난 지역에 있는 시골학교이다. 1935년 개교하여 졸업생 5,244명을 배출하였으며, 2013년 6학급을 마지막으로 학급수 및 학생 수가 점점 감소하였다. 2019년 '작은학교 자유학구제' 시범학교로 지정되기 전인 2018년도까지 5학급으로 편성된 복식학급을 가진 학교였으며 소인수학급으로 인한 단체경험이 부족한 상황이었다. 또한, 결손가정 및 맞벌이 가정이 많은 수를 차지하고 있다 보니 교육에 대한 관심이 부족해 문제가 발생하기도 하였다.

보통의 작은 시골학교들과 마찬가지로 학교의 존폐에 대한 염려가 커지고 있을 무렵 학교가 돌파구로 생각한 것이 바로 작은학교 자유학구제였다. 작은학교 자유학구제는 지역의 큰 학교 학생들이 주소 이전 없이 작은학교로만 전학과 입학이 가능한 일방형 학구제이며, 젊은 층 인구 이탈 현상과 지역 붕괴의 가속화로 인해 학령인구가 줄어드는 상황 속에서 작은학교가 살아갈 수 있는 하나의 대안으로 생각하고 준비를 진행하였다. 이에 학교에서는 일반 학교에서 쉽게 접할 수 없는 프로그램을 운영하여 학생 유입을 독려하고자 하였다. 2019년부터 진행된 학교의 대표적 특색프로그램이 승마와 골프이다.

작은학교가 가진 문제점 중의 하나인 낙후된 주변 환경으로 인해 교육적 및 문화적 혜택이 부족하다는 점을 크게 인식하고 이를 개선하고자 진행하고 있다. 승마와 골프 수업은 다양한 활동을 통해 경험의 기회를 늘리고 학생들에게 스스로 자신의 목표에 도전하는 성취 경험을 제공하는 것을 목표로 진행되고 있다. 매년 학생과 학부모의 만족도가 높은 프로그램이며 만족도 설문조사 결과를 보면, 특색프로그램의 운영을 통해 체력이 좋아졌으며 도전하는 마음과 자신감이 생겼다고 생각하는 수가 대부분을 차지하고 있다. 실제 학교생활에서도 학생들이 자신감 넘치고 주어진 일에 적극적으로 참여하는 모습을 발견할 수 있다. 교사들도 특색프로그램의 관련 연수 참여 및 체험활동 지원을 통해 학생들의 전인적 성장에 기여하고 있다.





12 남후초의 특색프로그램인 골프와 승마 수업

코로나19 속 전면등교로 정상적 교육활동 진행

2019년부터 시작된 작은학교 자유학구제의 결과, 2021년 기준으로 전교생 48명 중 작은학교 자유학구제를 통해 유입된 학생 수는 이 중 3/4이 넘었다. 이들 학생과 학부모는 왜 작은학교를 선택했을까?

우선 다인수 학급에 비해 소인수학급이어서 학급에서 담임교사의 보살핌을 많이 받을 수 있다. 그로 인해 학생 개개인의 특성에 맞는 개별화 교육, 맞춤형 교육이 가능하다. 뿐만 아니라 코로나19로 인한 원격교육 시기에 작은학교는 상대적으로 대면교육을 통해 교육격차 문제를 해결할 수 있었다. 2020년부터 시작된 코로나19 팬데믹 상황 속에서도 전면등교를 통해 정상적인 교육 활동을 진행해 왔으며 이를 통해 학생들의 학습권을 보장하는 것이 가능했다. 그 외에도 작은학교에 학생이 유입되면서 교육여건을 개선할 수 있었고 인근에 있는 큰 학교의 과대·과밀 학급의 해소에도 도움이 되었다.

하지만 지금까지 진행되어 온 작은학교 자유학구제를 되돌아보면 몇 가지 고민거리도 있었다. '큰 학교처럼 작은학교에서도 다양한 프로그램이 이루어질 수 있을까?' 등과 같은 작은학교에 대한 부정적 인식과 교육적 및 문화적 혜택 부족과 같은 환경적인 면에서의 문제였다. 학교는 부정적 인식에 대한 원인을 홍보의 부족에 두고 작은학교 자유학구제에 대한 홍보를 강화하였다. 각종 언론기관을 통한 홍보, 학교홈페이지 및 SNS 홍보, 리플릿 제작 및 현수막 게시 등을 통해 어느 정도 개선되는 모습을 발견할 수 있었다. 시설적인 면에서 발생하는 문제는 학교 자체에서 해결될 수 있는 부분이 아니기에 지역기관과 연계한 다양한 프로그램을 운영하였으며 작은학교만의 특색프로그램의 지속적인 개발로 작은학교의 교육력 강화를 위해 노력하였다.

학교는 학습 공간을 넘어 마을·문화의 구심

학교는 현재도 발전 중이다. 매년 아이들을 위한 고민이 더해져 새로운 시도들이 이루어지고 있다. 2021년부터 더해진 내용은 '다드림 프로그램'과 '상생마을학교'이다. 다드림 프로그램은 꿈을 키우고 노력하는 과정을 통해 성취의 기쁨을 느끼고 이를 통해 자아존중감과 성취에 대한 바른 가치관을 형성하는 것을 목표로 '건강드림', '북드림', '꿈드림'의 세 가지 영역을 운영하고 있다. '상생마을학교'는 매월 지역과 함께하는 다양한 프로그램을 운영하고 있으며, 지역사회 일원으로서 공동체의 회복과 지역사회를 이해하고 관계를 맺고 소통하는 경험의 기회를 제공하고 있다.

학교는 학습의 공간을 넘어 마을의 기본 구성 요소이자 문화의 구심이다. 그러므로 마을 공동체에서 학교가 사라지면 젊은 층의 농산어촌 이탈은 가속화될 것이다. 장기적인 관점에서 본다면 도시와 농산어촌의 균형 있는 발전을 위해서는 작은학교 살리기가 미래지향적이라고 할 수 있다. 남후초등학교도 이러한 흐름에 발맞춰 성장해가고 있으며 작지만 빛나는 보석처럼 작아서 더 빛나는 학교로 성장해가는 중이다.

작은학교, 강소학교로 거듭나기

“작은학교로 오세요!”…지역과 손잡고 상생 해법 찾다



1



2

1 마차고와 주천고의 고교학점제 공동교육과정 수업 안내 시간표
2 마차고 전경. 주천고 학생들은 지난해 2학기 매주 금요일 이곳에 와 마차고 학생들과 함께 수업을 들었다.

폐교 위기에 처한 작은학교들이 지역과 연계해 상생 해법을 찾고 있다. 학교 간 연합을 통해 공동교육과정을 운영하고, 주민자치회와 협력해 이주민 유치에 적극적으로 나섰다. 또한, 지자체와 함께 마을을 정비하고 주거 서비스를 지원하며 유학생 모집과 학생 전입에 힘쓰고 있다. 지역과 힘을 합쳐 강소학교로 거듭나고 있는 작은학교의 모습을 들여다본다.

글 _ 양지선 기자

작은학교 고교학점제, ‘협력’으로 극복

지난해 12월 10일, 강원 영월군에 있는 마차고등학교(교장 홍성준)에 인근의 주천고(교장 문석철) 학생 20명이 방문했다. 매주 금요일마다 두 학교 간 연합으로 이뤄지는 공동교육과정을 위해 찾아온 것이다. 학생들은 이날 하루 동안 총 3개 과목을 선택해 함께 들었다. 수업은 오전 10시부터 오후 4시까지, 두 교시를 연달아 수업(100분)하는 블록수업 형태로 이뤄졌다.

마차고는 전교생 40명 남짓, 주천고는 90명 남짓인 작은학교다. 2019년부터 3년간 함께 교육과정을 운영해온 두 학교는 작은학교에서의 고교학점제 운영 돌파구로 ‘협력’을 내세웠다. 학생들에게 더 많은 과목 선택권을 주기 위한 학교 간 협력, 그리고 지역사회와의 협력이었다.

두 학교는 학생들의 수요조사를 통해 공동교육과정으로 총 13개 과목을 개설했다. 그중 미용의 기초, 바리스타, 기초촬영 등 일반고에서 보기 어려운 교양과목이 눈에 띄었다. 채희수 마차고 교사는 “앎과 삶이 일치하는 교육환경을 만들기 위해 학생들이 흥미 있어 하는 과목들로 구성하고, 최대한 다양한 선택권을 주기 위해 노력했다.”라고 말했다.

지역사회 교육자원 활용해 학점제 수업 운영

학교는 인근 대학과 청소년상담복지센터, 민간 업체 등 지역사회로부터 강사자원을 확보했다. 양 학교를 오가는 전세버스는 영월군청의 지원을 받았다. 이외에도 학생들의 진로검사, 집단상담 등 교육 프로그램이 지역사회 지원으로 운영됐다.

바리스타 과목을 2년째 담당하고 있는 김정합 제천커피교육학원 원장은 “방과 후 수업이 아니라 교과 시간 수업에 출강하는 것은 처음”이라며 “학생들에게 다양한 진로를 선택할 수 있다는 걸 가르쳐주고 싶었다.”라고 말했다. 학생들은 선택 과목을 들으며 새로운 진로를 찾기도 했다. 최근 바리스타 자격증 시험에 도전한 양영현(마차고 2학년) 학생은 “가족들에게 직접 커피를 만들어주며 뿌듯함을 느꼈다. 일반 학교에서는 배울 수 없는 과목을 듣고 진로의 폭도 넓어졌다.”라고 말했다. 바리스타가 꿈이라는 박가연(주천고 2학년) 학생은 “주 1회보다 더 많은 시간을 들었으면 좋겠다.”라고 아쉬움을 토로했다.

마차고는 학교 시설을 정비하고 특별실을 활용해 수업 공간을 다양화했다. 미용의 기초 과목을 담당한 김소연 세명대 화장품뷰티생명공학부 교수는 “실습 위주 과목이어서 침대, 수납선반, 화장품 등 도구가 많이 필요한데 학교에서 전부 준비해주셔서 수업이 무리 없이 진행됐다.”라고 말했다.

이처럼 지역사회 자원을 활용해 고교학점제 수업이 원활히 운영됐지만, 역으로 외부 강사에 의존한 것을 학교는 한계점으로 꼽기도 했다. 홍성준 마차고 교장은 “학교에서 제일 어려운 점이 강사 구하기다. 연구학교 운영 중에는 예산이 지원돼서 지역사회의 자원을 끌어올 수 있었지만, 교육에서 중요한 것은 지속가능성이다.”라며 “교양과목 이외에 필수 교과에서도 공동교육과정이 이뤄지려면 교육지원청 차원에서 교·강사 인력풀을 구축해 단위 학교에 지원해야 한다.”라고 강조했다.

북일면, 주민자치회 노력으로 주민 101명 증가

전남 해남군 북일면에서는 작은학교인 북일초(교장 신현)와 두륜중(교장 윤채현)을 살리기 위해 주민들이 직접 나섰다. 지난해 기준 북일초는 전교생 18명, 두륜중은 19명으로 두 학교 모두 폐교 위기에 처해 있다. 이에 북일면주민자치회에서는 전입 가구를 위한 주택과 일자리 제공, 전교생 해외연수, 학생장학금 지원, 온종일 무료 돌봄 등 총 17개 혜택을 내걸었다.

지난해 11월 9일 서울시청 앞 광장에는 ‘학생모심운동’을 위해 북일면주민자치회, 북일초·두륜중


3


4

3 마차고·주천고의 공동교육과정 바리스타 수업 시간. 김정합 제천커피교육학원 원장이 커피 추출기를 활용한 실습 교육을 하고 있다.
4 미용의 기초 과목은 김소연 세명대 화장품뷰티생명공학부 교수를 초빙해 실습 위주 수업이 진행됐다.

학생과 학부모들, 해남군과 면사무소 등 100여 명이 모였다. '100년 작은학교 구하기'라는 문구가 적힌 현수막을 필두로 이들은 "북일로 오세요, 학생 모십니다!"라며 절박한 함성을 외쳤다. 주민들의 적극적인 홍보와 파격적인 특전으로 결과는 성공적이었다. 전국에서 76가구가 전입 신청서를 접수했고, 이 중 평가를 거쳐 20가구가 선정됐다. 탈락자들의 간청으로 기존 계획보다 5가구가 추가로 선정됐다. 이에 따라 북일면에는 유치원생 8명, 초등학생 36명, 중학생 4명, 고교생 2명 등 총 50명의 학생을 포함해 주민 101명이 늘어나게 됐다.



5

도시 학생들 흥미 높이는 농산어촌 유학

작은학교 살리기를 위한 군 차원의 지원도 본격화되고 있다. 해남군은 지역소멸위기 대응 협의체의 의제로 작은학교 살리기를 채택, 주민자치가 활발히 진행되고 있는 북일면을 중심으로 시범 운영을 실시하고 있다. 이제 북일면의 모델을 지역 전체로 확산해 민관학 협치와 주민 주도의 문제 해결 지원체계를 구축하는 것을 목표로 하고 있다. 명현관 해남군수는 "지역 실정에 맞는 모델 개발로 폐교 위기에 있는 작은학교를 하나씩 활성화할 방침"이라고 밝혔다.

한편, 전라남도교육청은 전남농산어촌유학 사업을 통해 전남 이외의 도시 학생들이 최소 6개월 이상 전남에 전학 와서 생활하도록 지원하고 있다. 초등학교 4학년~중학교 2학년생을 대상으로 하며, 홈스테이나 지역센터 거주 이외에 가족 전체가 이주하는 경우 초1부터도 가능하다. 전남교육청에서 최대 3년간 월 30만 원의 유학비를 지원한다.

지난해에는 총 247명의 학생이 참여했고, 이 중에서 145명(58.7%)이 연장 신청해 학생들의 교육성과 만족도가 높은 것으로 나타났다. 교육청과 시·군 지자체는 마을 단위 안전망 구축과 시설 공동 활용, 학교의 특색프로그램 운영과 학부모 대상 농촌 일자리 교육, 지역민과의 교류 프로그램 운영 등에 예산을 지원해 유학생들의 정착에 힘썼다.

5 지난해 11월 9일 서울시청 앞 광장에는 '학생모심 운동'을 위해 북일면주민자치회, 북일초·두륜중 학생과 학부모 등 100여 명이 모였다.
6 북일면자치위원회에서는 전입 가구를 위한 주택과 일자리 제공, 전교생 해외연수, 학생장학금 지원 등 총 17개 혜택을 내걸었다.
7 경남 작은학교 살리기 사업은 작은학교 인근에 매입임대주택을 건립해 학교 인근 정주여건을 개선한다. 사진은 매입임대주택 조감도.
8 남해 상주초 공공임대주택 건립 준공식 현장

6





경남, 공공임대주택 건립해 주거 서비스 지원

경상남도교육청은 경상남도, 시·군의 통합행정으로 작은학교 살리기 사업을 시행하고 있다. 학교 인근 정주여건과 교육환경 개선, 특색있는 교육과정 운영 지원 등을 통해 마을과 작은학교의 지속가능한 상생을 도모하는 사업이다. 지난해에는 의령군 대의초, 창녕군 유어초, 함양군 유림초 등 3곳이 선정됐고, 향후 5년간 교당 총 5억 원의 사업비 지원 외에 한국토지주택공사(LH)에서 임대주택 건립을 추가 지원한다.


7


8

대상지로 선정된 시·군은 도와 함께 빈집 수리·임대, 임대주택 부지확보, 일자리 지원 등을 담당한다. 교육(지원)청과 학교는 작은학교만의 강점을 살린 교육활동, 공간혁신으로 학생이 건강하게 성장할 수 있는 환경을 제공한다. LH는 매입임대주택 건립·공급으로 농어촌지역의 면 소재 작은학교 주변 주거복지 서비스를 지원한다.

2020년에 시작된 경남 작은학교 살리기 사업은 지역사회와 학교의 여건과 특색을 가장 잘 파악하고 있는 군, 학교, 지역사회 중심으로 추진위를 구성하고 운영해왔다. 추진위는 월 1회 이상 개최해 이주민의 지속적 유도 방안을 고민하고 지역민 공감대 확산, 학교 교육과정 운영 등의 사안을 서로 협의하며 사업을 이끌었다.

사업 첫해 선정된 남해군 상주초 인근에는 공공임대주택 5가구 준공이 완료됐으며, 빈집 정비 등을 통해 14가구가 전입해 총 19가구, 상주초 학생 25명 전입이라는 성과를 이뤄냈다. 경남교육청은 상주초에 2020년부터 3년간 총 5억 원을 지원하며 2020년 실내놀이터와 도서관 야외데크 조성 등 공간혁신, 2021년 도서관 내부 환경 개선, 도자기 체험실 등 문화예술 교육공간 조성을 추진했다. 또한, 학부모와 지역민은 책별당 마을도서관 운영, 상주은모래 해수욕장과 금산의 자연환경을 살린 교육, 마을이 함께하는 돌봄 등 특색있는 교육과정 운영에 참여해 눈길을 끌었다.

경남교육청 관계자는 "작은학교의 장점을 살린 체험학습과 개인별 맞춤형 교육 등 특화된 교육 프로그램으로 학생, 학부모의 만족도가 매우 높았다. 작은학교와 마을의 상생 발전을 위해서는 지역 유관기관과 주민의 적극적인 협력이 필요하다."라고 말했다.

학령인구 감소시대의 소규모학교 지원 방향과 과제[1]

글_ 권순형 한국교육개발원 연구위원

학령인구 감소시대에는 지속가능한 학교를 만들기 위해 소규모학교가 혼자 고민하기보다 소규모학교를 둘러싼 다양한 구성원들과 함께 답을 찾는 과정이 필요하다.

소규모학교 지원기준 방향 : 학생 수 기준에서 학교 교육과정 지원 기준으로

우리나라에서 소규모학교에 대한 명료한 기준은 제시되지 않고 있다(임연기, 2013). 무엇보다 학교 통폐합에 관한 기준은 존재해도 소규모학교에 대한 '지원' 기준은 부재한 상황이다. 학교 통폐합 기조는 적정규모 학교 육성정책으로 그 방향이 선회되었으나, 지난 2016년 발표된 적정규모 학교 기준은 소규모학교 정의 및 구분에 영향을 미치고 있다. 아래 [표]에 제시된 것처럼 소규모학교가 많은 시도에서는 '조례'로 소규모학교(작은학교)에 대한 정의 및 기준을 제시해 오고 있다. 시도교육청마다 약간의 차이는 있으나 대부분 소규모학교 정의 및 기준[2]으로 2016년 발표된 읍·면 '학생 수 60명 이하' 기준을 차용해 오고 있고, 이 기준에 입각하여 소규모학교를 지원해 오고 있다.

[표] 시·도별 소규모학교(작은학교) 지원 조례의 소규모학교 정의 및 기준

시·도(제정연도)	조례명	소규모학교 정의 및 기준
강원도조례 (제3839호, 2015. 4. 24.)	강원도 작은학교 지원에 관한 조례	「초·중등교육법」 제2조에 따른 학교 중 학생 수 60명 이하인 공립학교를 말한다.
광주광역시조례 (제5235호, 2019. 7. 1.)	광주광역시 농촌소규모학교 및 초등학교병설유치원 지원에 관한 조례	「초·중등교육법」 제2조에 따른 학교로 광주광역시에서 농업을 주된 업으로 하는 지역에 위치한 [별표]의 초·중학교를 말한다. ※ 기준 부존재(소규모학교는 별표에서 열거)
제주특별자치도조례 (제1158호, 2014. 3. 18.)	제주특별자치도 소규모학교 소재 통학구역 마을 지원에 관한 조례	제주특별자치도 교육청의 적정규모 학교 육성계획에 포함된 학교를 말한다. ※ 기준 부존재(교육청 육성계획에 위임)
전라남도조례 (제4680호, 2018. 3. 29.)	전라남도 작은학교 지원 조례	「초·중등교육법」 제2조 제1호부터 제3호까지의 학교 중 학생 수가 60명 이하인 학교를 말한다.
충청북도조례 (제4010호, 2017. 3. 17.)	충청북도 농·산촌지역 작은학교 지원에 관한 조례	「초·중등교육법」 제2조에 따른 학교 중 학생 수 60명 이하 또는 6학급 이하인 초·중학교를 말한다.
경상남도조례 (제4714호, 2020. 1. 2.)	경상남도 작은학교 지원에 관한 조례	「초·중등교육법」 제2조의 학교 중 학생 수 60명 이하인 학교를 말한다.
충청남도조례 (제3984호, 2015. 4. 10.)	충청남도 작은학교 지원 조례	「초·중등교육법」 제2조에 의한 학교 중 학생 수 50명 이하인 충청남도 소재 공립학교를 말한다.
전라북도조례 (제4387호, 2017. 1. 31.)	전라북도 작은학교 지원에 관한 조례	「초·중등교육법」 제2조의 학교 중 학생 수 60명 이하인 학교를 말한다.
울산광역시조례 (제2294호, 2020. 12. 24.)	울산광역시 작은학교 지원 조례	구(區)에 소재한 학교 중 학생이 200명 이하인 학교 군(郡)에 소재한 학교 중 학생이 100명 이하이거나 6학급(특수학급은 제외한다) 이하인 학교

※ 출처: 권순형 외(2021). 학령인구 감소에 따른 소규모학교 지원체제 구축 및 운영방안. 연구보고 RR-2021-01. 한국교육개발원.

1 본 원고는 2022년 한국교육개발원 기본연구 '학령인구 감소에 따른 소규모학교 지원체제 구축 및 운영 방안(연구책임자 : 권순형)' 내용 일부를 수정·요약하였음

2 일본은 정부입법인 시행규칙 수준에서 적정규모 기준을 설정하고 있다. 구체적으로 「학교교육법시행규칙」 제41조에서 적정학교 규모를 학생 수가 아닌 학급 규모로 하고 있으며, '12~18학급'을 적정규모 학교로 설정하고 있다.

소규모학교 지원 논의에 앞서 우리는 '진정으로 지원이 필요한 소규모학교가 학생 수 60명 이하의 학교인가?'라는 질문에 답을 할 수 있어야 한다. 앞서 언급한 것처럼 '학생 수 60명 이하' 기준이 학교 통폐합에 관한 기준으로 의미를 지닐 수 있는 것은 별론으로 하더라도, '학생 수 60명' 기준이 곧 소규모학교 지원의 절대적인 기준이 될 수 있는가는 다른 차원의 문제이기 때문이다. 우리나라에서 각종 교육정책이나 통계지표에서 학교 규모와 관계된 언급을 하는 경우 '학생 1인당 교육비' 또는 '학생 1인당 교사면적'처럼 '학생 수'를 기준으로 파악해 온 경향이 있다(권순형 외, 2021). 이와 같은 방식의 학생 1인당(Per Student) 개념은 학생 한 명의 관점에서 어느 정도 정책적 수혜를 받고 있는가에 대한 비교·측정 방식으로 교육재정 및 교육시설 분야에서 많이 활용되어왔고 정책 수혜 대상자 간 공정성, 형평성, 객관성이라는 측면에서는 여전히 의미가 있다(권순형 외, 2021).

하지만, 학생 1인당 지원되는 금액이나 면적은 학생 개인에게 직접 지급되는 것이 아니라 학교 회계를 통하여 단위학교로 지원되고 학교의 교육계획과 교육과정 편성 및 운영을 통하여 구체화 된다(권순형 외, 2021). 학생은 학교 교육을 통하여 단순하게 지식만 전달받는 것이 아니라 학교 교육과정과 수업, 교사 및 학생 간 상호작용을 통해 교육기본법 제9조 제2항에서 언급되는 '전인교육'을 받고 있다. 이와 같은 점을 고려한다면 소규모학교에 대한 지원 기준으로 '학생 수 60명'처럼 소규모학교 정의 및 지원 기준이 과연 타당한지 의문이다. 오히려 소규모학교의 교육과정이 어떠하며, 교육과정 운영 지원에 필요한 기준이 무엇인 검토하는 것이 보다 타당한 것은 아닌지 재고해 볼 필요가 있다.

학령인구 감소시대 소규모학교 지원 관점의 전환 : 지역사회 연계 지원체제

여러 선행연구를 통해 살펴본 소규모학교 운영상 난점을 종합적으로 검토해 보면, 학생 수가 적정 수준에 이르지 못하기 때문에 발생되는 것으로 보고하고 있다(권순형 외, 2021). 일반적으로 소규모학교는 학생 수가 적기 때문에 교직원의 수도 적다. 그런데, 소규모학교 역시 단위학교이기 때문에 중·대규모학교와 동일한 종류의 업무를 가지고 있고 이와 같은 업무를 소수의 교직원이 처리해야 한다. 이것은 교원 1인이 담당하고 있는 업무의 종류가 많다는 것을 의미하며, 이는 교원에게 업무에 대한 부담으로 이어질 수 있다. 이와 같은 업무 부담으로 말미암아 학교 밖에서는 소규모학교 근무회피에 대한 신호로 작동되기도 하며, 학교 안에서는 소규모학교 교육과정 운영상 난점으로 이어지기도 한다. 이와 같은 구조를 개선하기 위해 소규모학교에 추가 인력을 증원하고자 해도 교직원을 무한정 증원하기에도 한계가

있으며, 소규모학교에 방과후학교 또는 특별한 프로그램 운영을 위해 재정을 지원해도 행정업무를 증가시키는 또 하나의 요인이 되기도 한다. 즉, 소규모학교 지원을 통해 운영을 정상화하려는 당초 의도와는 달리 우리의 '눈에 보이지 않는 모종의 악순환 구조'가 소규모학교를 에워싸면서 작동되는 것은 아닌지 검토가 필요하다. 여기에, 학생 수가 더욱 감소한다면 해당 소규모학교는 폐교(혹은 휴교)가 되거나 복식학급으로 운영될 수밖에 없다.

학령인구가 전반적으로 감소하고 있고 이에 따라 소규모학교가 증가할 수밖에 없다면 소규모학교에 인적·물적 자원을 직접 지원을 하는 것보다 지역사회와 연계하는 종합적 소규모학교 지원 및 접근으로 전환될 필요가 있다(권순형 외, 2021). 최근에는 시도교육청을 중심으로 소규모학교에 대한 지원이 이루어지고 있고, 여러 부처와 지방자치단체, 지역의 사회적협동조합 또는 마을협동조합 등 민간분야에서도 소규모학교를 지원해 오고 있다. 이 과정에서 주목해야 할 부분은 크게 두 가지이다. 먼저, 지역사회(특히, 농어촌·산간벽지 지역) 차원에서 소규모학교가 필요하다는 목소리는 여전히 유효하며, 지역에서 '학교-마을-지역' 활동으로 이어지는 사례 역시 꾸준히 나타나고 있다는 점이다. 또한, 지역소멸 방지 및 지역사회 유지·존속 차원에서도 '학교'에 대한 관심이 더욱 높아지고 있고, 지방자치단체의 지원도 증가하고 있다.

이와 같은 상황 속에서 소규모학교에 대한 지원을 생각해본다면, '단위 소규모학교'에 인적자원이나 물적자원을 직접 지원하는 구조가 아닌 학교 외부 지원기구에서 지원을 하거나 학교 외부 지원기구와 연계하여 소규모학교가 운영되는 구조를 생각해 볼 수 있다. 즉, 기존의 '소규모학교에 대한 직접 지원'에서 '지역사회 연계형 지원'으로 관점의 전환이 필요하며, 이 과정에서 지역교육지원청과 기초자치단체 그리고 지역사회가 연계하는 체제를 고려해 볼 수 있다. 이상의 내용을 도식화하여 제시하면 [그림]과 같다.

[그림]의 구조에서 소규모학교에 가장 밀착하여 지원하는 기구는 '(독립형) 학교지원센터'이다. 이 기구는 기초자치구(시·군·구) 단위 또는 기초자치구 내 지구별로 설치되고 학교(특히, 소규모학교)를 지원하며, 마을협동조합 및 지역의 평생교육과 함께 연계하는 지원 기구로 구성될 필요가 있다. 권순형 외(2021)에 따르면 우리나라의 기초자치단체마다 소규모학교 분포는 상당한 차이를 보이고 있다는 점을 실증적으로 분석하였던바, 시·군·구마다 소규모학교 분포 및 학생 수 증감 추이는 상이한 것으로 나타났으며 이와 같은 추세는 당분간 지속될 것으로 보고하고 있다. 즉, 시·군·구마다 소규모학교의 분포, 증가 추세는 상이하기 때문에 중앙정부 또는 광역수준의 소규모학교 정책보다 시·군·구 차원의 소규모학교 정책이 보다 실효성 있는 정책이 될 수 있다. 따라서, 기초자치단체인 시·군·구 그리고 지역교육지원청이 중심이 되어 소규모학교 정책을 수립하고 실질적으로 지원하는 것이 소규모학교에 보다 큰 도움이 될 것이다.

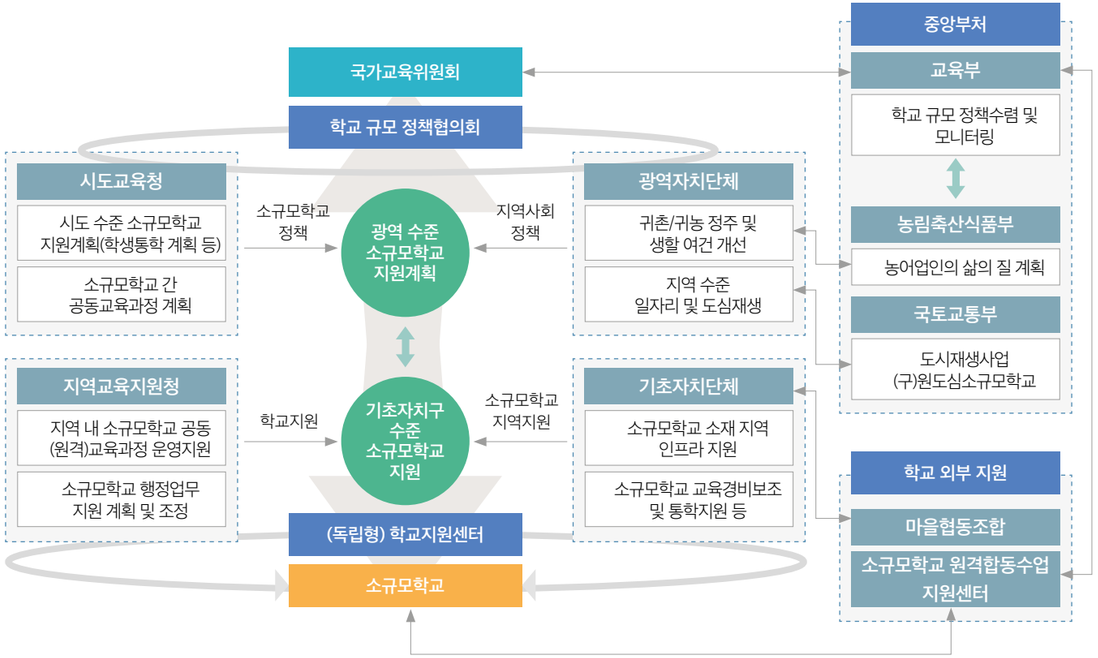
요컨대, 소규모학교를 지원하고자 한다면 지역의 소규모학교가 어떤 어려움을 겪고 있는지, 그리고 그 어려움을 해결하기 위해 '누가', '어떻게' 도와줄 것인지에 대한 진지한 고민이 전제되어야 한다. 소규모학교에 재정을 지원하거나 특별한 프로그램이 설치된 것만으로 소규모학교에 대한 지원이 충분하다고 말할 수는 없을 것이다. 보다 근본적으로 지역에 학교가 '왜' 필요하며, 학교가 '어떠한' 역할을 해야 하는가에 대한 질문에 대하여 답을 구할 필요가 있다. 결국, 학령인구 감소시대에는 지속가능한 학교를 만들기 위해 소규모학교가 혼자 고민하기보다 소규모학교를 둘러싼 다양한 구성원들과 함께 답을 찾는 과정이 필요하다.

참고문헌

권순형·정미경·박균열·허 주·민윤경·정규열·이강주·이호준·안병훈·이슬아(2021). 학령인구 감소에 따른 소규모학교 지원체제 구축 및 운영방안. 연구보고 RR-2021-01. 한국교육개발원

임연기(2013). 소규모학교의 쟁점과 과제. 한국교육재정경제학회 학술대회 자료집. 1-20.

[그림] 학령인구 감소시대 소규모학교 지원체제



※ 출처: 권순형 외(2021). 학령인구 감소에 따른 소규모학교 지원체제 구축 및 운영방안. 연구보고RR-2021-01. 한국교육개발원.

EVENT
꼭꼭 숨어라!

"시도교육청마다 약간의 차이는 있으나 읍·면 지역의 '학생 수 60명 이하'의 학교를 소규모학교 또는 ○○○○라고 합니다. 학생 밀집도가 낮아 코로나19 상황에서도 정상적인 교육활동을 이어오는 등 최근 학부모, 학생들로부터 큰 관심을 받고 있습니다."

빈칸에 들어갈 정답을 아시는 분은 <행복한 교육> 웹진(http://happyedu.moe.go.kr)에 접속하거나 아래 QR코드를 스캔하신 후 이벤트에 참여해 주세요. 추첨을 통해 선물을 보내드립니다.

캐나다 작은학교 유지 비결은 '지역사회 학교'와 '복식학급'

글_황석하 부산일보 이슈기획팀장

2020년 12월 교육 담당 기자가 되고 나서 전임 기자가 작성했던 기사를 훑어보던 중이었다. 그중에서도 학생 수 감소로 2개월 뒤 통폐합되는 한 초등학교 기사가 단연 눈길을 끌었다. 농어촌이 아닌 제2도시 부산에서도 문을 닫는 학교가 발생한다? 게다가 인근의 또 다른 초등학교는 2018년에 통폐합으로 먼저 사라졌다? 일련의 내용은 다소 충격적이었다. 2021년 10월부터 11월까지 9차례 걸쳐 보도한 기획시리즈 '학교가 사라진다'는 그때 처음 구상한 것이다.

첫 보도까지 무려 10개월에 걸친 취재를 이어가던 중 부산시교육청 소속 부산교육정책연구소의 한 연구위원으로부터 우연히 캐나다의 최동단, 뉴펀들랜드 래브라도 지역의 작은학교 통폐합 갈등을 접하게 됐다. 또 작은학교를 유지하기 위한 복식학급(Multi-Grade Class)에 대해서도 전해 들었는데, 해당 위원이 그곳에 장기간 거주하면서 직접 본 것이기에 정보를 신뢰할 수 있었다. 때마침 이번 기획시리즈가 한국언론진흥재단의 기획취재 지원 사업에 선정돼, 제작비를 지원받고 지난해 10월 초 캐나다까지 날아갈 수 있었다.

캐나다 작은학교인 볼티모어 학교에서는 교사와 학생 사이 상호작용이 뛰어난 것뿐만 아니라 교사들이 한 학생을 오랫동안 관찰할 수 있다.

지역사회 학교의 본보기, 볼티모어 학교

지난해 10월 5일 세인트존스에서 50km 떨어진 페리랜드의 한 학교에서 학교 관계자와 인터뷰가 예정돼 있었다. 취재 목적지인 학교는 아름다운 해안가에 자리 잡고 있었다. 공교롭게도 학교 이름은 미국 메릴랜드주의 도시 볼티모어와 같은 '볼티모어 학교(Baltimore School)'였다.

당시 학교를 찾았을 때 학생들은 학교 식당에 모여 점심식사 중이었다. 볼티모어 학교의 재신타 맥그래스 교감은 우리 일행을 반갑게 맞이하며 학교에 대해 친절히 설명했다. 볼티모어 학교는 학생 수 187명에 교사가 19명이다. 외딴곳에 있는 학교치고 학생 수가 그렇게 적지 않다고 볼 수 있지만, 알고 보니 'K-12 통합학교'였다. 유치원부터 초·중·고 과정이 모두 함께 있는 학교였다. 교사 한 명이 담당하는 학생 수는 10명가량. 맥그래스 교감은 이 때문에 볼티모어 학교의 교육환경이 '최고'라고 자랑했다.

볼티모어 학교에서는 교사와 학생 사이 상호작용이 뛰어난 것뿐만 아니라 교사들이 한 학생을 오랫동안 관찰할 수 있다. 유치원 입학 때부터 고등학교 과정을 마칠 때까지 말이다. 한국에서는 작은학교 학생들이 졸업할 때까지 같은 친구들과 지내기 때문에 사회성이 메마를 수 있다는 우려를 심심찮게 듣는다. 반면, 교사가 한 학생을 오랜 기간 지도하면서 학생의 성격과 자질을 누구보다 잘 파악할 수 있다는 장점에 주목하는 사람은 많지 않다. 맥그래스 교감은 이 점이 굉장히 중요하다고 강조했다. 그는 "교사들도 마을에 살고 있어 학생들이 상시적으로 도움을 받을 수 있다는 게 학생들에게 매우 유익한 일"이라고 말했다.

볼티모어 학교는 학교를 개방해 지역사회와 함께 공존을 도모하는 '지역사회 학교(Community School)'의 좋은 본보기였다. 볼티모어 학교는 다양한 방과 후 과정으로 정평이 나 있다. 체육, 운동, 음악은 물론 탭댄스, 뜨개질에 주변의 아름다운 자연을 즐길 수 있는 하이킹, 낚시까지 매우 다채롭다. 교사 수도 얼마 되지 않은 작은학교에서 이 모든 방과 후 과정의 교사를 확보할 수 있었던 비결은 지역사회의 도움이었다. 방과후학교 자원봉사자만 120명이었는데, 이들은 대부분 이 지역주민과 학부모들이다. 지역사회에서 자원과 인력을 지원받아 교육을 이어가는 지역사회 학교의 전형적인 특징이다. 학교는 지역주민을 위한 모임, 운동 장소로도 제공된다. 연말에 볼티모어 학교에서 다양한 행사가 진행되는데, 그때마다 지역주민들이 모두 함께 즐긴다. 학교가 자연스럽게 마을의 중심이 됐다.

지역사회 학교는 학령인구 감소 시기에 작은학교를 유지할 수 있는 훌륭한 대안으로 꼽히고 있다. 국내에서도 지역사회 학교 전환을 적극적으로 추진해야 한다는 목소리가 있다. 다만 기존 작은학교를 지역사회 학교로 탈바꿈하려면 상당한 수준의 개방성이 요구된다. 우리 교육당국이 가진 폐쇄성과 관료주의를 극복해야만 지역사회 학교 육성도 탄력을 받을 수 있는 셈이다.

복식학급의 재발견

재신타 맥그래스 교감은 학교 관리자이지만, 학교에서 보내는 시간의 75%가 수업 진행이다. 볼티모어 학교를 비롯해 주변의 작은학교들은 교사 수급문제를 해결하기 위해 교장, 교감 등





1 캐나다 뉴펀들랜드 래브라도주의 작은 마을 페리랜드에 있는 '볼티모어 학교(Baltimore School)' 전경
2 방과후학교 과정 중 눈썰매를 타고 있는 볼티모어 학교 학생들

관리자도 수업을 한다. 볼티모어 학교에서 또 한 가지 눈여겨볼 점은 1개 학년 이상으로 구성된 '복식학급'이 있다는 점이다. 국내에도 농어촌 지역의 작은학교에서 복식학급 형태의 수업이 있다. 하지만 복식학급은 교사들을 지치게 하고 학업성취도를 떨어뜨리는 것으로 인식돼 반드시 해소해야 할 대상으로 치부돼왔다.

그런데 맥그래스 교감은 뜻밖에도 복식학급에 대해 긍정적인 대답을 내놓았다. 그는 "유치원생과 1학년, 2~3학년을 묶은 체육수업을 진행하고 있다."라면서 "어린 학생들의 경우 상급 학생이 하는 것을 바라보면서 상호작용하기 때문에 더 잘 배울 수 있다."라고 말했다. 맥그래스 교감은 "복식학급에서 가끔 잘 숙련된 고학년을 모델로 내세우는데, 이를 통해 학생들은 리더십도 기를 수 있어 유익하다."라고 덧붙였다.

사실 이 지역에서도 처음부터 복식학급에 대해 우호적이었던 것은 아니었다. 1967년 뉴펀들랜드 래브라도 주정부는 왕립위원회(Royal Commission)를 설치하고 뉴펀들랜드 메모리얼대학교의 필립 워런 교수 주도하에 지역의 교육 실태를 조사하게 했다. 위원회는 "작은학교에서 학생들은 좋은 교육을 받을 수 없고, 복식학급은 학업성취도를 떨어뜨린다."라며 "작은학교를 통폐합하고, 통학 거리가 길더라도 학생들이 겨울의 빙판길을 걷는 것보다 버스를 타고 큰 학교로 가는 게 바람직하다."라고 결론 내렸다. 위원회의 권고에 따라 수많은 작은학교들이 통폐합으로 사라졌다. 1960년대 800개 마을에 1,266개의 학교가 있었지만, 1980년대에는 307개 마을 535개 학교로 줄었다.

그럼에도 뉴펀들랜드 래브라도 주에서 복식학급은 여전히 명맥을 유지해왔다. 1986년에는 주정부 교육부가 작은학교 조사를 위한 패널을 선정했다. 이번에는 같은 대학의 프랭크 릭스 교수가 주도해 이듬해 위원회와는 정반대의 내용을 담은 '작은학교 연구 프로젝트 보고서(Report of the Small Schools Study Project)'를 내놨다.

릭스 교수는 "복식학급과 단식학급 학생들 사이에서 학업성취도 부문에서는 큰 차이점이 없었다."라며 "학교 통폐합이 학업성취도를 향상시킨다는 증거도 없다."라고 위원회의 주장을 반박했다. 학업성취도는 부모의 직업이나 소득, 학력 등 사회경제적 요소가 더 큰 영향을 끼칠 수 있다는 것이다. 릭스 교수는 또 그동안 작은학교와 복식학급에 대한 교육당국의 무관심을 지적하면서 "2개 학년을 초과하는 복식학급을 제한하고 작은학교에 더 많은 교사를 배치하는 지원이 필요하다."라고 제안했다.

복식학급의 장점은 여러 연구에서 발견된다. 같은 대학 교육학부 나딤 새클레인 교수는 '복식연령 교육의 총체적 고찰(A Comprehensive Look at Multi-Age Education)'에서 이를 잘 설명하고 있다. 그는 글에서 "대부분의 연구자들은 단식학급과 복식학급 학생들의 학습 성과에는 큰 차이가 없다고 보고했다."라면서도 "우정 형성이나 자존감 향상, 자아 개념과 같은 비인지적 성취의 관점에서는 복식학급 교육이 우수하다."라고 언급했다. 해당 글은 또한 "복식학급 학생들은 단일학급 학생들보다 사회 기술을 더 잘 배울 수 있다."라며 "협력 학습과 동료 튜터링의 개념은 학습자가 자신의 지식을 구성하고 다른 사람과 공유된 경험을 통해 배운다는 레프 비고츠키(구소련의 교육심리학자)의 사회 건설적 이론에 깊이 뿌리를 두고 있다."라고 역설한다.

복식학급 적응을 위한 전문적 지원 필요

현재 뉴펀들랜드 래브라도 지역 전체 학교 수는 259곳으로, 학생 수는 6만 3천여 명이다. 이곳의 시골학교 159곳 중 93곳은 학생 수가 100명이 채 안 된다. 그동안 학교 통폐합으로 수많은 학교가 사라졌지만, 작은학교는 여전히 존재한다. 주정부도 작은학교를 100% 없애는 게 불가능한 것으로 여기고, 일부 지역에는 복식학급 등을 도입해 작은학교를 유지하고 있다. 이 때문인지 이 지역에서는 복식학급이 굉장히 흔한 교육 형태로 바뀌었고, 복식학급에 대한 인식도 상당히 개선됐다고 한다.

결국 복식학급을 무조건 배척할 게 아니라 교사들이 복식학급에 잘 적응할 수 있도록 이에 맞는 교육과정으로 훈련시키는 게 더 중요하다. 한 교사에게 3~4개 학년을 떠맡기고 단식학급 교육과정대로 아이들을 가르치라고 하면 아무리 훌륭한 교사라도 무리가 될 수밖에 없다. 게다가 대한민국 교사는 수업뿐만 아니라 산더미 같은 행정업무까지 해야 하지 않는가.

메모리얼대학교 교육학부의 데니스 멀카이 교수도 교사의 훈련과 준비, 지원을 강조한다. 그는 1991년부터 뉴펀들랜드 래브라도 지역의 작은학교와 복식학급을 연구해왔다. 멀카이 교수는 "복식학급은 학교를 유지하는 데 유용하며, 지금은 이 지역 교사 대부분이 복식학급에 익숙해져 있다."라면서 "교육당국과 교육기관에서 교사들이 복식학급을 맡을 수 있도록 미리 준비시키고 전문적 지원을 해주는 게 관건"이라고 강조했다.

캐나다의 작은학교 취재에서 얻은 가장 큰 교훈이 바로 학령인구 감소시대를 대비한 준비와 훈련이었다. 물론 작은학교를 100% 다 살리는 것은 무리가 뒤따른다는 점을 알고 있다. 그럼에도 기계적으로 학생 수에 따라 학교 통폐합을 진행해 왔다는 점, 그 배경에는 경제적 논리가 우선시됐다는 것은 부정할 수 없는 사실이다. 그 결과는 가난한 지역, 소외계층 학생의 학습권이 침해되는 '교육의 불평등'이었다. 우리 교육당국은 인구 소멸 지역의 작은학교, 특히 복식학급에 얼마나 관심을 기울였을까.

또한, 전국의 수많은 사범대와 교육대학 등 교원 양성기관도 미래의 교사들을 얼마나 잘 양성하고 있는지 돌이켜 볼 일이다.

3 지역주민과 학생이 함께 어울리는 볼티모어 학교 행사



Canada

예산으로 보는 2022 교육부

- 2022 교육부 소관 예산 규모는 89조 6,251억 원
- 서민·중산층 대학생 약 100만 명에 반값등록금 지원
- 유치원·어린이집 누리과정지원 단가 3년 연속 인상

글 _ 유수민 교육부 예산담당관실 사무관

"이번 2022년도 교육부 예산안 편성을 바탕으로 코로나19 이후 포용적 회복과 도약을 견인하고, 국가장학금 확대 등을 통해 국정 과제를 완수하며 한국판 뉴딜 2.0의 성과를 가시화할 수 있을 것으로 기대된다."



2022년 교육부 예산[표1]은 전년대비 13조 1,606억 원(17.2%) 증액된 89조 6,251억 원으로 역대 최대 규모로 편성되었다. 교육부 예산에서 가장 큰 규모(72.5%)를 차지하는 부분은 지방교육재정교부금으로 전년대비 11.8조 원 증가하여 약 65조 원 규모이다. 교부금은 내국세 총액(20.79%)과 연동되어 있으며 정부의 세수 확대와 확장적 재정 기조로 인하여 전년대비 증액 편성되었다. 지방교육재정교부금은 시도교육청이 학교 등 교육기관 및 교육행정기관을 설치·경영하는 데 필요한 재원을 국가가 교부하여 지역 간 교육의 균형 있는 발전을 도모하고, 헌법이 보장하는 교육받을 권리를 보장받을 수 있도록 하는 데 목적이 있다.

교육부 예산은 크게 3개의 부문으로 나뉘는데 지방교육재정교부금이 포함된 유아 및 초중등교육 부문, 고등교육 부문 및 평생·직업교육 부문이다. 유아 및 초중등교육 부문은 70조 7,300억 원으로 전년대비 12조 925억 원(20.6%) 증가하였고, 고등교육 부문은 11조 9,009억 원으로 전년대비 7,554억 원(6.8%) 증가, 평생·직업교육 부문은 1조 1,316억 원으로 전년대비 782억 원(7.4%) 증가하였다. 부문별 2022년 주요 예산은 다음과 같다.

[표1] 2022년도 교육부 예산 총괄표

(단위: 억 원, %)

구분	2021년		2022년 정부안(B)	국회증감 (C)	2022년 예산 (국회 확정) (D=B+C)	증감(D-A)	
	본예산(A)	2차추경				금액	%
총지출	764,645	830,244	886,418	9,833	896,251	131,606	17.2
(교부금, 유특회계 제외)	193,177	195,118	207,513	△149	207,364	14,187	7.3
• 예산	708,190	773,790	828,317	9,833	838,150	129,960	18.4
• 기금	56,455	56,454	58,101	-	58,101	1,646	2.9
【교육분야】	709,707	775,307	829,150	9,833	838,983	129,276	18.2
유아및초·중등교육	586,375	651,010	698,349	8,951	707,300	120,925	20.6
(지방교육재정교부금)	532,300	595,958	643,008	7,588	650,596	118,296	22.2
(유아교육지원특별회계)	39,168	39,168	35,897	2,394	38,291	△877	△2.2
고등교육	111,455	112,124	118,090	919	119,009	7,554	6.8
평생·직업교육	10,534	10,830	11,353	△37	11,316	782	7.4
교육일반	1,343	1,343	1,358	-	1,358	15	1.1
【사회복지분야】	54,938	54,938	57,268	-	57,268	2,330	4.2
기초생활보장(교육급여)	1,030	1,030	1,222	-	1,222	192	18.6
공적연금(사학연금기금)	53,908	53,908	56,046	-	56,046	2,138	4.0

※ 전체 사업에 대한 설명서는 교육부 홈페이지(http://www.moe.go.kr)의 <재정·예산정보>에서 공개

유초중등 부문

코로나19 극복을 위한 교육회복 추진

유·초·중·고 교육비 지원 확대로 교육의 국가책임 강화

초중등분야에서는 코로나19 장기화에 따른 초중등 학생의 학습결손을 회복하기 위하여 '교·사대생 등 대학생 튜터링'을 통해 초중등 학생에게 학업보충 등을 지원한다. 예비교사인 교·사대생 등 대학생을 지도교사(튜터)로 선발하여 초중등 학생에게 소그룹(3~5인)방식으로 학업보충 튜터링(지도)을 제공하고 참여 대학생에게는 근로장학금을 지급할 예정이다.

그리고 저소득층 학생들의 교육활동 지원을 확대하기 위해 초·중·고 학생의 교육급여를 전년대비 평균 21% 인상 반영하였다. 추가적으로 코로나19 장기화로 인한 저소득층 학생의 교육격차 완화를 위해 대해 '저소득층 학습특별지원 사업'을 신설하고 101억 원의 예산을 신규로 편성하였다. 교육급여 지원 학생을 대상으로 학습교재와 EBS 콘텐츠 구입 등에 사용할 수 있도록 1인당 10만 원을 한 시적으로 별도 지원할 계획이다.

또한, 유치원 및 어린이집의 누리과정 운영비는 전년대비 2만 원 단가를 인상(('21년) 월 26만 원 → ('22년) 월 28만 원)하였다. 누리과정비는 2020년에 7년 만에 단가 2만 원이 인상된 이후 3년 연속 꾸준히 증액되어 학부모의 교육비 부담을 완화하는 데 기여하고 있다.

미래교육 기반조성을 위한 그린스마트 미래학교 추진

한국판 뉴딜 10대 대표 과제인 그린스마트 미래학교[그림1]는 40년 이상 노후학교 시설(총 2,835동)의 개축 또는 리모델링을 통해 안전하고 쾌적한 교육환경을 조성하고 미래형 교육과정을 구현하기 위한 교육 기반시설을 구축하는 사업이다. 그동안의 학교시설 개선사업에서 나아가, 2025년까지 미래형 교수·학습이 가능한 디지털 기반의 친환경 공간으로 전환하는 그린스마트 미래학교 사업을 본격적으로 착수한다. 2022년 예산에는 사업 대상으로 선정된 484개교의 설계와 공사를 위해 5,194억 원을 편성하였으며, 2025년까지 40년 이상 노후화된 약 1,400개교의 초중등학교가 그린스마트 미래학교로 탈바꿈하게 될 예정이다. 아울러, 공사 중에는 과거 컨테이너 교실이 아닌 최첨단 모듈러 교사를 도입하여 학생들의 학습권과 안전권을 보장할 예정이다. 그린스마트 미래학교는 사전기획 단계부터 사용자 참여 설계를 통해 교육수요자가 필요한 공간을 스스로 제안하고 협업하며 추진 중인 사업으로 대한민국 교육 대전환의 디딤돌이 될 것으로 기대한다.

[그림1] 새로운 학교 공간을 그리다! 그린스마트 미래학교



미래형 교수·학습이 가능한 첨단디지털 기반 스마트교실

저탄소 제로에너지 그린학교

학생 중심의 사용자 참여 설계를 통한 공간 혁신

고등교육 부문

고등교육기회 보장을 위한 국가장학금 대폭 확대

국가장학금은 대학생의 등록금 부담완화를 위해 국가가 지원하는 소득연계형 장학금이다. 정부는 2012년 국가장학금을 도입한 이후, 학생·학부모의 등록금 부담 경감을 위해 지속적으로 노력하고 있으나, 여전히 등록금은 청년과 부모의 경제적 어려움을 가중시키는 핵심 요인이며, 코로나19 장기화로 대학생 가구의 부담은 더욱 커지고 있다. 이에 교육부는 대학생 개개인이 체감할 수 있는 교육비 부담 경감을 위해 내년 국가장학금 예산을 전년대비 약 6,621억 원 증액한 4조 6,567억 원으로 대폭 확대하여 편성하였다.

현재 국가장학금을 통해 반값등록금 혜택을 받는 학생은 약 70만 명(69.2만 명) 정도인데, 2022년에는 6,621억 원을 증액하여 서민·중산층 대학생까지 포함한 약 100만 명이 실질적 반값등록금 혜택을 볼 수 있게 된다. 국가장학금 증액되는 부분은 크게 기초·차상위 가구와 다자녀 가구에 대한 혜택 확대와 기준중위소득 90~200%에 해당하는 가구에 대한 장학금 지원 단가 확대이다.

우선, 기초·차상위 가구의 첫째 자녀에 대한 지원 금액이 기존연간 520만 원에서 700만 원으로 확대되고, 기초·차상위 둘째 자녀에 대해서는 등록금 전액을 지원한다. 4인 가구 기준중위소득 200% 이하 가구의 다자녀 가구 셋째 자녀에 대해서는 기존 450만~520만 원 지급하던 것을 등록금 전액을 지급하는 것으로 확대하였다. 다음으로, 기준중위소득 90~200%에 해당하는 가구에 대한 장학금 지원 단가를 소득수준에 따라 기존 67만~368만 원 지원에서, 350만~390만 원으로 대폭 인상하였다.

이를 통해 전체 대학생의 절반 정도가 반값등록금 혜택을 받을 것으로 예상된다. 교육부는 앞으로도 체감 가능한 교육비 부담 경감을 통해 고등교육 기회를 균등하게 보장하도록 노력할 예정이다.

신기술 분야 인재양성을 위한 고등교육 혁신

교육부는 대학 자율성 확대를 위해 재정지원방식을 기존 정부주도의 지원 대상 선발방식에서 2019년부터 일반재정지원방식의 '(전문)대학혁신지원사업'으로 개편하였다. 이를 통해 대학별 자체 중장기 발전 전략에 따른 자율적 혁신을 지원하고 있다. 2022년은 지난 3년간의 성과를 바탕으로 (전문)대학혁신지원 사업의 2주기를 새롭게 시작하는 시기이다. 학령인구 감소와 대학의 열악한 재정여건 상황에서 대학의 자율혁신을 통한 인재양성을 적극 지원하기 위하여 대학혁신지원사업 2022년 예산을 확대 편성하였다. 대학 기본역량진단 결과에 따른 대학에 대한 일반재정지원예산을 지난해보다 약 579억 원 확대된 7,530억 원을 편성하고, 전문대학에 대한 일반재정지원 예산도 365억 원 증액한 4,020억 원을 편성하였다. 이를 통해 대학별 자율혁신계획에 따른 적정규모화와 질적 체질 개선을 적극 뒷받침할 계획이다.

또한, 코로나19 등으로 인한 대학의 재정적 어려움을 고려하여, 2021년 대학기본역량 진단 결과 (전문)대학혁신지원사업(일반재정) 지원 대상으로 미선정된 대학에 대해서도 별도의 선정절차를 거쳐 추가 선정·지원(일반대학 6개교, 전문대학 7개교)할 예정이다.

범부처 협업 등 국가 경쟁력을 선도할 미래인재 양성

4차 산업혁명 시대 대학의 인재양성 역량 강화를 지원하기 위해 '범부처 혁신인재양성사업'을 신설하고, 420억 원의 예산을 편성하였다. 관련 부처와 협업하여 국가 경쟁력의 기반이 되는 신산업 분야 인재를 집중 양성한다. 이를 위해 2022년 상반기에는 범부처 「인재양성 기본전략」을 마련하고, 인재양성이 시급한 바이오 등 분야의 수요맞춤형 인재양성 계획을 마련할 예정이다. 범부처 혁신인재양성 사업을 통하여 교육부가 미래인재양성을 총괄하는 부처로서 부처 간 협업을 통해 미래 유망분야의 인재를 양성할 수 있는 기반을 갖추게 될 것이다.

또한, 대학 간 인적·물적 자원을 공유하고 산업체·연구기관과 연계를 통해 신기술 분야 핵심인재를 양성하기 위해 2021년 새롭게 시작한 디지털 신기술 인재양성 혁신공유대학사업도 2022년에 보다 내실화하여 추진 예정이다. 2021년 우선 선정한 인공지능, 빅데이터, 차세대 반도체, 미래자동차, 바이오헬스, 실감미디어, 지능형 로봇, 에너지 신산업 총 8개 분야에 총 890억 원의 예산이 투입될 예정이다.

그리고 산학연 협력을 통한 대학-산업의 상생발전을 위해 LINC+사업('17년~'21년)을 확대·개편하여, 총 134개교를 대상으로 4,070억 원 규모의 '3단계 LINC(LINC 3.0)' 사업도 추진할 계획이다.

지역인재 양성을 통해 지역 위기를 넘어 새롭게 도약

지방대학과 지역의 위기에 대응하여 지자체-대학 협력기반 지역혁신 사업을 전년 1,710억 원에서 2,440억 원으로 730억 원 증액 편성하였다. 지역혁신 플랫폼을 기존 4개에서 6개로 단계적으로 확대하여 2개 플랫폼을 추가 선정할 예정이다. 플랫폼을 통해 지자체와 대학이 협력하여 지역에 필요한 핵심 분야 인재를 양성할 수 있도록 지원할 계획이다. 동 사업을 통해 지역 핵심인재 양성에 기여하고 지역대학 혁신이 양질의 지역일자리까지 이어지는 교육-취·창업-정주의 선순환체계를 구축할 수 있을 것으로 기대된다.

[표2] 2022년 국가장학금 제도 개선 현황

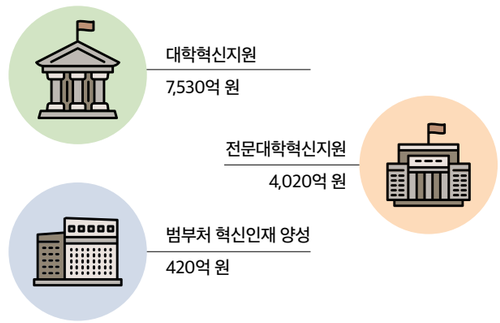
① (5~8구간: 연간 56.2만 명) 5, 6구간 368→**390만 원**, 7구간 120→**350만 원**, 8구간 67.5→**350만 원**
② (기초·차상위: 연간 17.5만 명) 520만 원 → 첫째 자녀 **700만 원**, 둘째 이상 자녀 **등록금 전액**
③ (다자녀 셋째 이상 자녀: 연간 14.0만 명) 520~450만원 → **등록금 전액**

(단위 : 만 원)

구분		기초·차상위	1구간	2구간	3구간	4구간	5구간	6구간	7구간	8구간
4인 가구 기준중위소득 대비		-	~30%	~50%	~70%	~90%	~100%	~130%	~150%	~200%
2021년	I 유형	520	520	520	520	390	368	368	120	67.5
	다자녀	520	520	520	520	450	450	450	450	450
2022년	I 유형	700(둘째 전액)	520	520	520	390	390	390	350	350
	다자녀 첫째, 둘째	700(둘째 전액)	520	520	520	450	450	450	450	450
	다자녀 셋째 이상	전액	전액	전액	전액	전액	전액	전액	전액	전액

※ '21년 4년제 국·사립대학 평균등록금 674만 원

[그림2] 대학·전문대학의 역량강화 지원 및 신산업 분야 인재 집중 육성



평생·직업교육 부문

국민의 지속적인 역량개발 위한 평생교육 지원확대

급변하는 산업구조와 노동시장, 직업세계로 인해 평생직장에 대한 개념이 사라지고, 학교교육 이후에도 국민 한 사람 한 사람의 지속적인 역량개발이 무엇보다도 중요해졌다. 이에 저소득층 등 소외계층의 평생학습 참여 확대를 지원하는 평생교육바우처 사업의 규모를 전년도 74억 원에서 올해 141억 원으로 약 2배 확대하였다. 2022년에 바우처 지원 대상자를 약 3만 명 선발('21년 약 1.5만 명)하여 1인당 35만 원을 지급하고, 이 중 우수이용자(약 20%)에게는 35만 원을 추가로 지급할 예정이다.

또한, 국민이 온라인을 활용해 교육·훈련 정보에 손쉽게 접근하고, 학습이력을 관리할 수 있도록 평생학습 종합정보시스템인 '온국민 평생배움터'를 구축한다. 동 사업은 국민참여예산 제도를 통해 35억 원의 예산이 신규 사업으로 반영되었다. 이러한 정보 제공을 통해 국민의 평생학습 이용이 실질적으로 확대될 수 있을 것으로 기대된다. 아울러 온라인으로 양질의 고등교육 콘텐츠를 국민에게 무료로 제공하는 '한국형 온라인 공개강좌(K-MOOC) 사업'을 전년대비 21억 원 증액한 258억 원을 편성하였다. K-MOOC 사업을 통해 전 국민의 인문소양 함양을 위해 대중성에 기반한 인문·과학 등 석학 교양강좌, 첨단 기술 분야 강좌 등을 지속 개발·확대해 나갈 예정이다.

직업계고 학생과 재직자를 위한 학습·취업지원 강화

직업계고 학생에 대한 취업 지원을 강화하기 위해 직업계고 학생을 대상으로 기업수요를 반영한 사전직무교육과 기업현장교육을 통합 제공하는 채용연계형 직무교육과정 운영을 위한 예산 28억 원을 신규로 편성하였다. 동 사업은 지방비(교부금) 28억 원 매칭을 통해 총 56억 원 규모로 운영될 예정이다. 거점 공동훈련센터(7개소)에서 지역·산업별 참여기업 수요를 반영한 채용연계형 사전 직무교육을 운영하고 취업컨설팅·채용 후 기업 현장교육을 실시한다.

이번 2022년도 교육부 예산안 편성을 바탕으로 코로나19 이후 포용적 회복과 도약을 견인하고, 국가장학금 확대 등을 통해 국정 과제를 완수하며 한국판 뉴딜 2.0의 성과를 가시화할 수 있을 것으로 기대된다. 특히 서민·중산층 가구의 대학생 약 100만 명에게 내년부터 반값등록금을 지원할 수 있게 되었고, 유치원·어린이집 누리과정 단가를 3년 연속 인상한 부분은 매우 의미 있는 성과이다. 이를 통해 학부모의 교육비 부담을 경감할 수 있을 것으로 기대한다.

이번 예산안이 코로나19 장기화로 인해 어려움을 겪고 있는 학생 및 학부모님들과 교육 현장에 많은 도움이 되기를 바라며, 2022년도 예산은 코로나19 이후 교육회복을 비롯해, 그린스마트 미래학교의 본격적인 추진 등 미래교육으로의 변화를 이끌어 나갈 예산인 만큼, 필요한 곳에서 예정된 쓰임을 다 할 수 있도록 앞으로 예산 집행 관리에도 만전을 기할 예정이다.

[그림3] 국민의 지속적인 역량개발을 위한 평생교육지원 확대





1 상관면 풀뿌리교육지원센터에서 이뤄진 방과후학교 마을교사 역량강화수업

교육자치-지방자치
연계·협력 우수사례②

로컬에듀 1번지, 완주교육협력지구

전북 완주군은 로컬푸드 지수가 전국 1위를 차지할 정도로 유명하다. 이는 지역에서 생산된 먹거리가 지역 내에서 소비되는 선순환체제가 만들어졌다는 것을 뜻한다. 이제 완주군은 로컬푸드뿐 아니라 로컬에듀 1번지로 나아갈 준비를 하고 있다. 지난해 교육부와 자치분권위원회가 개최한 '교육자치-지방자치 연계·협력 우수사례 경진대회'에서 금상을 받은 전북 완주군과 완주교육지원청의 협력사례를 소개한다.

글_양지선 기자

로컬에듀, 즉 지역교육이란 교육지원청과 지자체가 학교, 지역주민과 힘을 합쳐 지역의 교육환경을 혁신하고, 아이들이 타지로 떠나지 않고 지역에서 성장할 수 있는 교육 생태계를 만들어가는 것이다. 이는 단기간에 이뤄지기 어렵다. 전북 완주군은 전반적으로 학령인구가 감소하고 인근 지역으로 학생이 유출돼 관내 고등학교 진학 비율이 낮은 것이 문제였다. 이에 군에서는 지역교육의 필요성을 강조했고, 2015년부터 혁신교육특구사업을 시작했다. 지난 7년간 완주군과 완주교육지원청은 따뜻한 학교, 맞춤형 책임교육, 학교-마을교육과정, 지역별 풀뿌리교육지원센터 등의 사업을 통해 학교와 지역이 함께 교육을 책임지는 지역교육공동체를 구축해왔다.

구성원이 함께 만들어가는 따뜻한 학교

따뜻한 학교란 완주교육협력지구의 핵심 과제로, 완주형 혁신학교라 할 수 있다. 먼저 학교별로 '따뜻한 학교'에 대한 개념을 먼저 세우고, 이를 실현하기 위한 방법을 논의한다. 여기에는 구성원의 참여와 토론을 통한 민주적 학교자치 운영 시스템은 물론, 서로 존중하고 신뢰하는 학교 문화가 바탕이 되어야 한다. 즉, 각 학교 구성원의 자치에 기반한 협의와 합의의 과정이 핵심이 된다고 할 수 있다. 이를 통해 지역과 학생, 학부모의 특성을 반영한

특색있고 창의적인 교육과정이 운영된다.

봉성초등학교(교장 정승균)에서는 지난해 따뜻한 학교를 '학생이 안전하고 인권이 존중되며 자율적인 학교'로 정의했다. 학교는 학생 자치회를 중심으로 환경안전 캠페인을 열고, 코로나19 상황 속에서도 함께 즐길 수 있는 큐브대회를 기획했다. 또한, 여섯 빛깔 학급 프로젝트라고 이름 지은 학년별 프로젝트 수업을 진행하며 학생 중심의 수업 혁신이 이뤄졌다.

임자연 봉성초 교사는 "학년별로 상황에 맞게 교육활동을 수정해서 운영한 게 효과적이었다."라며 "학생들의 주도로 교육활동을 자율적으로 기획한 건 처음이었는데, 덕분에 학생들도 큰 성장을 이룬 것 같아 만족스러웠다."라고 말했다.

또한, 완주교육협력지구는 책임교육지원단을 선발해 학습부진 중학생에게 맞춤형 개별 수업이 이뤄질 수 있도록 도왔다. 책임교육지원단에는 교원자격증, 청소년지도사자격증 등을 보유한 교육지원청 채용 인력 11명이 참여했다. 이들은 국어, 영어, 수학 중 희망 과목에 대해 주당 4시간 이내로 수업을 진행했다. 만족도 조사 결과에 따르면 책임교육지원단이 아이들의 학습뿐 아니라 정서적인 부분까지 돌보며 학업에 흥미를 느끼도록 도왔다는 긍정적인 평이 나왔다.

학교-마을교육과정으로 삶과 일치하는 교육

학생들이 마을과 지역에 대해 알아가는 학교-마을교육과정 운영에는 지난해 48개 마을기관이 참여해 190개 프로그램이 이뤄졌다. 마을의 주민들이 마을교사로서 학교에 들어가 교육과정을 함께 꾸리고, 삶과 연관된 교육이 이뤄지도록 도왔다.

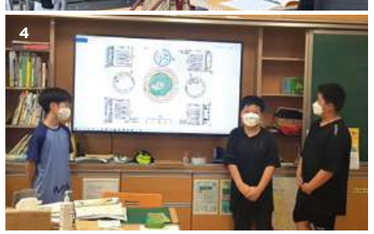
태봉초등학교(교장 김은숙)는 지난해 마을기관 '자전거세상'과 함께 자전거 안전교육을 진행했다. 자전거세상에서 전문 강사를 파견해 철저한 사전 안전교육과 라이딩 연습을 하고, 학교 밖 마을 탐방까지 진행했다. 학교-마을교육과정을 담당한 조서연 태봉초 교사와 마을교사들은 적극적인 협의를 통해 함께 마을 사전답사 후 안전한 라이딩을 위한 코스를 정했다. 총 16차시로 진행된 자전거 교육은 마지막 차시에 3~6학년 학생들이 학교에서 완주 술테마박물관까지 왕복 7km 구간을 무사히 완주하며 마무리됐다.



2



3



4



5

2 태봉초는 학교-마을교육과정으로 지난해 마을기관 '자전거세상'과 함께 자전거 안전교육을 실시했다.

3 완주교육협력지구는 마을교육생태계활성화 포럼을 개최해 교육공동체의 의견을 수렴했다.

4 따뜻한 학교를 운영한 봉성초에서는 다양한 주제로 학생 중심 프로젝트 수업이 진행됐다.

5 완주 관내 교직원을 대상으로 한 연수에서는 마을교육과정 수업안을 만들고, 지역 진로체험처를 탐방했다.

조서연 교사는 "자전거 교육을 학교-마을교육과정으로 운영한 건 이번이 처음이었는데 학생들의 반응도 폭발적이었고, 탐방을 통해 우리 마을의 숨겨진 명소들도 찾을 수 있었다."라며 "다음 학년도에는 새로운 코스를 발굴해 라이딩 횟수도 늘릴 예정이다."라고 말했다.

조 교사는 교육지원청 차원에서 진행된 학교-마을교육과정 운영을 위한 교원 연수가 효과적이었다고 전했다. 완주 관내 교직원을 대상으로 한 완주교육협력지구 역량강화 사업에서는 마을 답사와 함께 마을교육과정 수업안을 만들고, 지역 진로체험처 탐방이 이뤄졌다. 이를 통해 지역 자원을 활용한 교육과정 재구성에 도움을 주고, 교원들의 마을교육생태계 활성화에 대한 이해도를 높였다. 연수에 참여한 교사들은 "지역을 알고 아이들을 가르치니 소재가 다양해졌다."라는 소감을 남겼다.

지역별 풀뿌리교육지원센터 운영

풀뿌리교육지원센터는 완주의 마을과 학교를 잇는 징검다리로, 완주교육공동체를 얘기할 때 빠질 수 없는 요소다. 이곳에서는 학생들의 진로체험, 지역 자원을 활용한 방과 후 프로그램, 방학 체험 프로그램을 진행한다. 지역에서 정규교육과정 외 방과후학교와 돌봄 프로그램을 위탁 운영하는 것이다. 덕분에 학교는 교육과정 운영과 수업에 더욱 집중할 수 있게 됐고, 학교 밖으로 교육공간이 확장되면서 학생들도 지역 특성에 맞는 다양한 교육을 경험하게 됐다. 현재 고산면, 소양면, 상관면 등 3군데에서 풀뿌리교육지원센터가 운영되고 있다.

가장 최근에 만들어진 상관면 풀뿌리교육지원센터는 2020년부터 상관초, 상관중 2개 학교의 방과후학교를 위탁 운영 중이다. 지난해에는 음악, 미술, 체육 등 예체능과 코딩, 창의수학, 놀이영어 등 총 16개 프로그램이 운영됐다. 지역 특색프로그램을 운영하기 위해 센터는 상관면 기찻길작은도서관과 협업해 책놀이지도사, 어린이북아트지도사, 토탈공예지도사 자격증을 보유한 40명의 마을교사를 확보했다. 마을교사들을 중심으로 관내 보육기관과 유치원에서 책 놀이 프로그램, 방과후학교와 마을학교 프로그램, 완주군 중앙도서관 독서교실을 운영해왔다.

김미경 센터장은 "학생들의 만족도 조사와 수요조사를 토대로 2022년에는 우리 고장 워킹투어와 방학 중 대학생들과 함께하는 자기주도학습 멘토링캠프를 계획하고 있다. 이와 함께 마을교사들을 위한 역량강화교육도 준비 중이다."라고 말했다.

완주군은 지역 전체의 토론과 합의에 따라 향후 학교와 지역의 역할 분담, 분권과 협치의 시스템을 마련하고 학교는 교육과정과 수업의 변화를 통해 공교육 신뢰 회복에 힘쓸 계획이다. 김혜란 완주교육지원청 교육지원과 장학사는 "완주교육협력지구는 최근 성과보고회를 통해 지난해 운영 결과를 분석, 2022년에는 추진과제를 13개로 통합 운영해 각 사업이 효율적으로 이뤄질 수 있도록 개선한다."라며 "앞으로도 협력을 통한 지역교육공동체 강화와 지속 가능한 완주혁신교육 실현을 목표로 한다."라고 전했다.

평생 교육바우처를 아시나요?

글_편집실 그림_이정화

장애인시설 간호조무사로 근무하는 나는 아이 셋을 둔 가장이다. 뭔가 배우고자 하는 열정은 넘치지만, 그동안 경제적 부담감 때문에 포기하기 일쑤였다.



그러던 어느 날,
교육부의 평생교육바우처 사업을 알게 됐다.



기준 중위소득의 65% 이하에게 연간 35만 원을 지원한다는 상담원의 말에 덜컥 평생교육바우처를 신청했고 대상자로 선정됐다.



그날부터 무엇을 배울까?
고민하며 사이트 여기저기를 돌아다녔다.
그래! 우리 아이들을 위해, 빵집사장이었던 나의 어릴적 꿈을 위해! 제빵기능사 자격증을 따보는거야.



제빵기능사 공부를 위해 매일 저녁 8시쯤 퇴근해서 공부하려니 하루 24시간이 늘 부족했다.



주말 아침마다 일찍 일어나 가족들을 뒤로하고 밀린 공부를 하기 위해 컴퓨터 앞에 앉았다. 마음은 편하지 않았지만, 배움을 포기할 수는 없었다.



어려운 여건에서도 꿈을 잃지 않고 행복하게 공부하는 아빠의 모습은 가족들에게 좋은 본보기가 되었다.



그리고 드디어 일, 가정, 배움을 챙겨야 하는 여유 없는 생활 속에서 어렵게 제빵기능사 자격증을 취득할 수 있었다.



올해에는 조금 더 욕심을 내서 한국어교원 자격증에 도전하고 있다. 배우는 즐거움에 미래를 준비하는 마음이 더해져 오늘도 시간을 쪼개 열공 중이다.



지금은 내가 일하는 장애인시설의 장애인에게 성인문해교육을 하고 있다. 한글과 숫자를 쉽게 배울 수 있도록 노래와 놀이를 접목해서 가르치고 있다.



평생교육바우처를 통한 배움은 기회와 도전의 연속이었으며 나와 내 주변에 좋은 영향력을 주고 있다.



교육부와 국가평생교육진흥원에서는 기초생활수급자, 차상위계층, 평생교육 취약계층 성인을 대상으로 평생교육에 필요한 교육비를 연간 35만 원 지원합니다. 평생교육바우처 대상자로 선정되면, 평생교육바우처 사용기관에서 개설하는 학력인정 강좌, 자격증 관련 강좌, 취미·교양강좌 등 평생교육 강좌를 수강할 수 있습니다.

- **신청방법**
  ① 평생교육바우처 홈페이지(www.lllcard.kr 또는 www.평생교육바우처.kr)를 통한 온라인 신청
  ② 평생교육바우처 사용기관 방문 신청
- **지원내용**: 1인당 35만 원(선정 인원 30,000명 내외)
- **평생교육바우처 상담센터**: 1600-3005

기후위기 대응, 채식급식을 고민할 때

글 _ 조길예 기후행동비건네트워크 대표

> 우리는 아직 우리의 미래를 위해
> 뭔가를 할 기회가 있다는 것만으로도
> 감사해야 할지 모른다.



기후위기 현황과 전망

최근 기후 변화에 관한 정부간 협의체(IPCC)가 발표한 6차 보고서에 의하면 2011년부터 2020년까지 지구 평균기온은 산업화 이전 대비 1.09℃ 상승했다. 이런 기온 상승으로 북극에서는 영구동토층이 녹고, 그 안에 저장되어 있던 메탄이 분출되고 있다. 메탄은 이산화탄소보다 온난화 효과가 80배나 강력한데, 러시아 시베리아 지역에서는 메탄 농도가 지구 평균의 9배에 달한다고 한다.

지구온난화로 인한 대형산불도 정례화되다시피 했다. 시베리아, 캐나다, 미국 캘리포니아, 지중해 연안, 아프리카 북부지역은 매년 대형산불로 심각한 위협을 겪는 지역이다. 400km를 휩쓸며 도달하는 곳마다 인간의 정주지를 쑥대밭으로 만들어 버린 미국의 토네이도, 브라질의 도심 전체를 덮친 거대한 모래 폭풍, 예측할 수 없는 규모와 에너지로 해안가의 주택과 언덕을 휩쓸어버리는 해안침식 등 이미 인류의 삶은 점점 위태로운 상황으로 접어들고 있다.

2018년 개최된 유엔 IPCC 총회에서 전 세계 회원국들은 기후위기 대응 목표를 평균기온이 산업화 이전 대비 1.5℃ 상승하는 수준으로 억제하자는 데 합의했다. 2015년 유엔 파리기후변화협약에서 합의했던 목표인 '2℃ 상승 이내 억제 및 나아가 1.5℃ 이내 유지'로는 파국을 피하는 게 어렵다는 과학적 인식에 근거한 결정이었다. 20년 전만 해도 과학자들은 기후와 지구 시스템이 다시는 돌아올 수 없는 티핑 포인트(어떤 현상이 서서히 진행되다 폭발적 변화를 일으키는 시점)를 넘어서는 지점을 평균기온이 5~6℃ 상승할 때라고 보았다. 하지만 얼마 전 영국 글래스고에서 열린 제26차 유엔기후변화협약 당사국총회에서 1.5~2℃ 사이에 티핑 포인트가 존재한다는 과학자들의 논의가 전해져 충격을 줬다.

1.5℃ 상승으로도 이미 멈출 수 없는 불가역적 변화가 시작된다고 한다. 해수면은 장기적으로 2m가 상승할 것이고, 우리 아이들은 식량과 물을 두고 싸움을 하며 살아야 할지도 모른다. 1.5℃라는 목표조차도 "기후변화로 인한 최악의 영향만은 피하고자 타협점을 찾았던 것"이라고 한 IPCC 과학자의 발언은 우리가 기후위기에 대해 근거 없는 낙관적 태도를 가진 것은 아닌지 점검하게 만든다.

과학자들은 1.5℃ 달성이 아직은 가능하다고 한다. 그들이 제시한 시나리오에 의하면, 50%의 확률로 달성하기 위해서는 전 세계가 매년 온실가스 배출을 5%씩, 그리고 67%의 확률로 달성하려면 10%씩 줄여야만 한다. 50% 확률이란 반반의 확률이다. 우리와 지구의 운명을 도박 확률에 맡긴다는 것은 너무 위험한 발상이지 않을까? 현재 5%를 달성한 국가가 한 군데도 없는 상황에서, 불가능을 가능으로 만드는 수준으로 모든 영역에서 할 수 있는 모든 것을 다해야 한다는 것을 뜻한다.

육식이 왜 문제인가?

축산업은 인간 유래 온실가스 중 18~20%를 배출한다. 단일산업 영역으로는 가장 많은 양이다. 그런데 문제는 여기서 그치지 않는다. 축산업은 대표적인 탄소흡수원인 숲과 토지, 해양의 건강을 훼손하는 주범으로 알려져 있다. 매년 20억t의 탄소를 흡수하던 아마존이 2021년 탄소배출원이 되고 말았다. 사료 경작지와 목초지로 방화 개간한 것이 그 원인이다. 거대 탄소흡수원인 바다 역시 축산사료 경작지에서 과다 투하되는 비료, 축산분뇨로 인해 식물성 플랑크톤이 대량 발생해 그 기능을 잃어 가고 있다. 게다가 산업적 어업으로 인해 해양 생태계가 훼손되고, 탄소흡수원인 어류 개체 수가 위험 수준으로 줄고 있다.

육지와 바다의 생태계는 매년 인간이 배출하는 온실가스의 50%를 흡수해주고 있다. 자연생태계를 파괴하고는 지구를 구할 방법이 없다. 생태계를 보호하고 회복력을 유지하는 것은 지금과 같은 위기 국면에서는 온실가스 감축 이상으로 중요하다. 그만큼 생태계가 우리에게 주는 서비스 규모가 크기 때문이다.

식단을 바꾸는 것은 윈윈 전략이다

만약 전 인류가 완전채식으로 전환하면, 식생활에서 발생하는 온실가스를 70% 줄일 수 있다. 2050년 기준 80억t을 줄일 수 있는 것이다. 또한 축산업은 전 세계 농경지의 83%를 사용하고 있는데, 채식으로 전환하면 농경지의 75%가 남게 된다. 남는 농경지가 자연 초지 상태로 회복되면, 장기적으로 80억t에 이르는 탄소흡수원을 추가로 확보할 수 있다.

전 세계 곡물 중 1/3이 가축사료로 사용된다. 현재 전 세계 기아인구는 8억 2천만 명에 달한다. 사료를 인간을 위한 식량으로 전환하면, 20억 명을 먹이고도 남는 양이다. 식량 위기가 가중되면, 필연적으로 사회적 불안정성이 야기될 것이다. 식단의 전환은 식량 위기로 인한 전 지구적 불안정성을 예방하는 데도 중요한 역할을 할 것이다.

옥스퍼드대를 비롯한 다국적 연구팀이 밝힌 바에 의하면 식단의 전환은 건강과 재정에도 이익을 가져오는 윈윈 전략이라고 한다. 완전채식으로 전환하면 조기 사망률을 10% 줄일 수 있으며, 의료비용의 주된 원인인 만성질환을 예방할 수 있어서, 한 해에 무려 1,180조 원에 달하는 재정적 이익을 가져올 것으로 예상했다. 뿐만 아니라 육식과 연관된 에볼라 바이러스, 신종플루, 코로나19와 같은 팬데믹을 예방할 수 있어서 사회경제적 고통을 줄일 수 있다.

채식급식을 시도한 국가와 지방정부들

국가 단위로 채식급식을 도입한 나라로는 우선 프랑스를 들 수 있다. 프랑스는 2018년 식품법(La Loi EGalim)을 제정하여 2019년부터 주 1회 이상 채식급식을 의무적으로 실천하고, 생태전환 교육의 일환으로 먹거리 교육을 실시하고 있다.

미국 뉴욕시는 2019년 발표한 그린뉴딜 정책에 2030년까지 소고기 소비 50%를 감축하고 육가공품을 퇴출한다는 육류감축 정책을 포함시켰고, 그해 가을부터 주 1일 채식급식을 실시하고 있다. "학교가 길을 인도한다"라는 목표 아래 "더 건강해지는 아이들, 더 강해지는 지구(Healthier Kids, Stronger Planet)"라는 슬로건을 내걸고 진행되고 있다. 육류소비 감축의 출발점을 학교로 잡고, 학교에서 가정으로, 그리고 사회 전반으로 확대해나가겠다는 정책 의지를 밝힌 셈이다. 최신 영양학적 연구성과에 의해서 뒷받침되고 있는바, 뉴욕시의 채식급식 정책은 채식이 기후위기 대응뿐 아니라 아이들 건강에도 긍정적 효과를 가져오는 윈윈 전략임을 전면에 내세우며 성공적으로 진행되고 있다.

독일 농업식품부 산하 독일영양협회(DGE)에서는 2021년 건강, 사회적 차원, 환경과 기후 차원, 그리고 동물복지 차원을 고려한 식이 가이드 라인을 제시하였다. 그에 따르면 학교에서는 권장 섭취 칼로리(1,300~2,400Kcal)에 따라 육류는 1주일에 72~143g을 제공하도록 권장하였다. 독일 튀빙엔시의 학교들은 이 지침에 근거하여 1주일에 1회만 육식급식을 제공하고 있다.

2019년 식품영양과 인류보건 전문 이트-랜싯위원회(The EAT-Lancet Commission on Food, Planet, Health)에서는 지구와 인류의 건강을 동시에 살리는 '인류세를 위한 식단' 보고서를 발표했다. 인류세란 인류가 지구 환경에 큰 영향을 준 시기를 가리키는 용어로, 위원회에서는 2050년 100억에 이를 것으로 예상되는 전체 인류를 건강하게 먹여 살릴 수 있는 식단을 제시했다. 이에 따르면 식량안보와 기후위기 극복을 위해서는 통곡물 위주의 식사와 채소, 과일을 많이 먹는 식단으로 전환해야 하며, 견과류와 씨앗류의 섭취를 늘리고, 육류 소비는 대폭 감축할 것을 요구하고 있다. 1인당 하루 붉은 육류는 14g, 가금류는 29g 수준으로 줄여야 하며, 여기에서 조금이라도 넘으면 지구를 구하는 것이 불가능할 수도 있다고 경고하고 있다.

기후위기 대응 먹거리 전환의 출발점을 만들기 위해서는 우리나라에서도 인류세의 한국인을 위한 식단, 청소년을 위한 식이 가이드 라인이 만들어져야 할 것이다.

모두가 함께하는 채식급식 성공을 위하여

전문가들은 식단의 전환을 위한 과학적 증거는 차고 넘친다고 말한다. 그러나 이런 당위가 성공적 실천으로 이어지기 위해서는 먼저 정책과 배려가 필요하다. 가장 중요한 것은 채식급식의 필요성에 대한 인식을 공유하는 것이다. 지금 전문가들이 아는 것을 교사와 학생, 그리고 학부모와 급식종사자가 안다면, 이런 변화에 동의하지 않는 이는 없을 것이기 때문이다.

두 번째로 당사자인 학생과 교사, 학부모, 그리고 급식종사자 간의 소통이 중요하다. 학교는 학부모와 학교 홈페이지를 통해 채식급식에 대한 정보를 공유하고, 초기에는 필요할 경우 온라인 학부모 상담소를 운영하는 것도 바람직하다. 급식종사자들이 겪는 어려움 역시 함께 살펴야 할 중요한 대목이다. 영양(교)사와 조리종사원들의 과도한 노동으로 이어지지 않도록 살피고, 필요할 경우 합당한 인센티브 정책을 고려해야 할 것이다.

그러나 무엇보다 채식급식의 성공을 결정짓는 가장 중요한 요소는 맛이다. 건강하고 맛있는 채식 요리를 제공할 수 있다면, 다른 노력이 없어도 성공할 수 있다. 문제는 요리법이다! 그러나 개별 영양(교)사에게 이 임무를 일임하는 것은 너무 큰 부담을 지우는 일이다. 제안하고 싶은 것은 교육부에서 현직 영양(교)사와 외부 전문가/요리사로 구성된 채식 요리법 개발팀을 만들어 채식 요리 리스트를 만들고, 이를 전국의 학교가 공유할 수 있는 시스템을 만드는 것이다. 영양(교)사들은 프로젝트 참여 기간에는 연구학기제를 이용해서 요리법 개발에 전념하게 하고, 요리법이 완성되면 이를 토대로 요리 워크숍을 각 지역으로 확대해가며 역량 강화 프로그램을 운영하면 된다.

채식급식은 주 1회로 시작될 수 있지만, 과학자들의 제안처럼 기후위기 극복을 위해서는 점차 확대되어야 한다. 채식 선택권을 제도화하여 누구나 원할 때는 채식할 수 있는 환경을 만드는 것이 필요하다.

예측할 수 없을 정도로 너무나 커져 버린 기후재난 앞에서, 또한 너무나 가까워져 버린 티핑 포인트 앞에서, 우리는 아직 우리의 미래를 위해 뭔가를 할 기회가 있다는 것만으로도 감사해야 할지 모른다. 익숙한 문화를 바꾸는 것이 쉬운 일은 아니지만, 그 변화가 우리가 살아갈 세상을 지키고, 수많은 생명을 살리며, 지구상에 존재하는 모든 인류가 함께 나누며 사는 세상을 허락하고, 더 나아가 인류가 여전히 번영을 누릴 기회마저 허락하는 것이라면, 우리는 최선을 다해 한번 시도해봐야 하지 않을까.

항공우주공학자
임석희
한국항공우주연구원
책임연구원

“우주의 ‘ㅇ’만큼의 애정만 있으면 됩니다”



누구나 한 번쯤 마음속에 우주를 품지 않았을까? 학창 시절 과학 상상화 그리기 시간을 떠올려보면 로켓을 타고 우주여행을 하는 것이 단골 소재였다. 항공우주공학자는 이처럼 우리가 상상했던 일들을 실현하기 위해 항공기, 우주선, 로켓, 인공위성을 연구하고 개발하는 일을 한다. 한국항공우주연구원(KARI·이하 항우연)의 임석희 책임연구원은 어릴 적 꿈을 잃지 않고 이어와 현재 미래발사체연구단에서 발사체 개발 연구를 하고 있다. 누리호 발사로 우주산업에 관심이 쏠리는 지금, 눈코 뜰 새 없이 바쁘다는 그를 만나기 위해 대전 유성구에 있는 항우연을 찾았다.

글 _ 양지선 기자

지난해 10월 21일, 우리 모두의 눈은 하늘, 아니 우주로 향했다. 순수 국내 기술로 개발한 한국형 발사체 누리호가 성공적으로 첫 번째 시험비행을 완료한 것이다. 이번 누리호 발사를 기점으로 우리나라는 우주라는 무한한 시장을 향해 나아갈 준비가 됐음을 입증했다.

누리호 개발을 책임지는 항우연은 국가 항공우주 전문연구기관이다. 미래발사체연구단 소속 임석희 책임연구원은 이곳에서 한국 최초 액체추진 로켓인 과학로켓 3호부터 나로호, 누리호 개발을 함께 해왔다. 이제는 누리호 이후를 바라보며 발사 서비스를 통한 민간의 우주 시장 진출을 목표로 하고 있다.

어린 시절 로켓에 흠뻑 빠져있던 임석희 책임연구원은 꿈을 잃지 않고 이어온 끝에 항우연의 다섯 번째 여성연구원으로 입사했고, 발사체 분야에서는 여전히 팀 내 유일한 여성이다. 그는 학부 시절 화학공학과에 진학한 110명의 동기 중 홀로 여성, 러시아 유학길에 올라 바우만공대 로켓엔진학과 석사과정에서도 홀로 여성이었다. ‘홀로, 유일한’이란 수식어가 익숙했던 그는 소수자로서 우주만큼이나 거대하고 보이지 않는 편견과 맞서 싸우며 자신의 길을 걸어왔다.

학생들을 위한 진로 상담에도 적극적으로 나서고 있는 그는 “어릴 적 진로에 관해 상담하거나 물어볼 창구가 없었던 게 아쉬웠다.”라며 “내가 겪어온 경험을 학생들과 나누며 앞으로 하고 싶은 일이 무엇인지 깊게 생각해볼 수 있는 계기를 만들어주고 싶다.”라고 말했다. 그는 우주를 꿈꾸는 학생들에게 “우주에 대한 애정과 호기심을 계속 유지하고, 한 번 꽂힌 것에 치열하게 파고들 수 있는 사람이라면 누구든 문을 두드렸으면 좋겠다.”라는 조언을 남겼다.

다음은 임 책임연구원과의 일문일답.

하나, 현재 하고 있는 일에 대해 소개한다면?

항우연에서는 항공, 위성, 우주발사체 연구를 진행하는데, 그중에서도 발사체 분야 연구를 맡고 있다. 현재 힘을 쏟고 있는 것은 소형 로켓 개발이다. 기술이 발전하면서 위성의 크기가 점점 작아지고 있는데, 이에 맞춰 소형 로켓에 대한 수요도 늘고 있다. 우리나라에서도 발사 서비스 시장에 진출하기 위해서는 더욱 성능이 좋고, 가볍고, 가격 경쟁력이 있는 로켓을 만들어야 한다. 최근 우리 부서(미래발사체연구단)에서 한국생산기술연구원과 협력해 금속 3D프린팅으로 우주발사체 추진제 탱크 제작기술을 개발했는데, 한국기계기술단체총연합회 선정 올해의 10대 기계기술에 오르기도 했다.

둘, 항공우주 분야에 관심을 가지게 된 계기는?

어렸을 때부터 우주에 대한 막연한 동경이 있었다. 집에 아주 두꺼운 백과사전이 있었는데, 미래에는 우주선이 교통수단이 될 거라는 내용이 짤막하게 있었다. 유독 그 부분만





1 나로호 1차 비행시험 당시 발사지휘센터(MDC)에서 상황을 모니터링하면서 우주센터 내의 현황을 방송을 통해 공지하고 있는 임석희 책임연구원

2 한국항공우주연구원은 최근 로켓엔진부품인 연소기를 3D프린팅으로 만들어 연소시험에 성공했다. 이 연소기는 메탄엔진으로 향후 재사용 발사체의 기초기술연구에 활용될 예정이다.

책이 너덜너덜해질 정도로 몇 번이고 봤던 기억이 있다. 중학교에 들어가서는 지구과학 첫 시간에 선생님이 태양계를 칠판에 그려주셨는데, 아직도 그 그림이 생생하다. 칠판 밖으로 넘어가 복도까지 가도 태양계를 다 그릴 수 없었는데, 이 거대한 우주를 연구하고 싶다는 생각이 들었다. 그때부터 우주로 갈 수 있는 로켓에 관심이 생겼다.

대학 원서를 쓸 때는 지금과는 달리 당시에는 천문우주학과에 가면 앞으로 먹고살기 힘들다는 인식이 있었다(웃음). 부모님의 반대로 화학공학과를 가게 됐지만, 마침 학교에 로켓동아리가 있어서 덕분에 그곳에서 모든 꿈을 펼칠 수 있었다. 로켓 모형의 소재를 정해 직접 납땜질을 하며 엔진도 만들었다. 처음으로 제작한 로켓이 발사에 성공했을 때, 그 순간의 기억은 절대 잊을 수 없다.

셋, 여성이 드문 분야에서 겪었던 어려움도 있었나?

여성이라는 이유로 취직이 안 되기도 했다. 항우연 입사 시에도 우려의 목소리가 있었다고 들었다. 그럴 만한 것이 발사체 분야에서 첫 여성연구원이었다. 처음이었기에 부담도 컸다. 이후에 후배들 중 여성이 뽑혔을 때, '내가 최소한의 할 도리는 했구나'라는 생각에 안심했다.

소수여서 겪는 어려움은 분명히 존재한다. 입사한 지 20년이 넘었지만, 여전히 여성연구원 비율은 10%가 채 안 된다. 발사체 분야는 타 분야보다도 더 보수적이다. 최근 항우연 설립 30년 만에 여성협의회가 만들어지기도 했는데, 개인적인 목표는 여성협의회가 필요 없어지는 것이다. 여성연구원들끼리 모이면 '힘들어도 꼭 살아남자'라는 이야기를 하곤 한다. 오래 일을 하는 여성 선배들이 많이 있으면 좋겠다는 생각이다.

넷, 항공우주 관련 직업 전망은 어떻게 바라보는가?

우주의 'ㅇ'만큼의 애정만 있으면 누구나 우주산업에 도전할 수 있다. 이제는 어떤 한 국가가 우주개발을 독점하는 시대가 아니라, 다 함께 힘을 합쳐 달에 가서 살자는 목표를 가지고 있다. 지구에서 생활하는 데 필요한 모든 것들이 우주 공간에서도 필요하게 될 거다. 꼭 현재 우주와 관련된 일을 하지 않더라도, 각자의 재능을 발현해 우주와 연결 짓기만 하면 된다. 우주에서 입을 옷, 먹을 음식, 살 공간 등 모든 것이 새롭게 만들어져야 한다. 우주산업 시대가 새롭게 열리면, 그와 관련된 일자리도 무궁무진해진다.

다섯, 앞으로 계획은?

발사 서비스가 시작되면 발사체와 위성, 위성에서 받은 데이터를 이용한 애플리케이션(앱)이 한 세트로 움직이게 될 것이다. 예를 들어, 위성을 통해 배의 이동 경로를 추적하거나 농작물이 잘 자라는지 확인할 수 있다. 이렇게 지구를 관측해 모은 데이터를 활용한 앱이 만들어지면 또 다른 산업이 펼쳐지게 된다. 이러한 산업 생태계를 만드는 것이 현재 포부다.

이와 관련해 전 국민을 대상으로 한 KARI아카데미 항공우주교육센터가 최근 생겼다. 과거에는 소수의 나라에서 국가 차원 연구가 이뤄졌지만, 이제는 민간이 우주로 진출하는 시대가 열려야 한다. KARI아카데미는 그동안의 항공우주 연구 개발 관련 노하우를 민간에 전달하는 창구 역할을 하게 될 것이다.

마지막, 미래 진로로 고민하는 학생들에게 해주고 싶은 말은?

먼저 내가 하고 싶은 일이 무엇인지 찾는 훈련이 필요하다. 유학 생활 때부터 서른 살이 될 때까지 매일 빠짐없이 일기를 썼는데, 내 안의 소리에 귀 기울여보면 진짜 원하는 것들이 나타나곤 한다. 연습장을 펼쳐놓고 한쪽에는 내가 좋아하는 것, 한쪽에는 싫어하는 것들을 쭉 적어보자. 형용사, 명사, 동사 등 어떤 표현이든 상관없다. 다 적고 나면 공통점이 보인다. 거기서부터 진로를 찾아보면 도움이 될 수 있다.

우주에 관심 있는 학생들에게는 영화 <스테이션7>을 추천하고 싶다. 비슷한 관심사를 가진 친구들과 함께 대화도 나누며 재밌고 신나는 일들을 많이 경험해봤으면 좋겠다. 2007년부터 독서 모임인 '백북스'에 참여했는데, 덕분에 다양한 분야에 대해 끊임없이 공부할 수 있었다. 꼭 우주나 로켓과 관련된 분야가 아니더라도, 무엇이든 새롭고 재밌어 보이는 일에 도전하는 것을 추천한다. 다만 그게 생산적인 방향이었으면 좋겠다. 만약 게임을 해서 즐겁다면, 단순히 즐기는 것에 끝나지 말고 내가 직접 게임을 만들어보는 것처럼 말이다.

TIP BOX

항공우주공학자

TIP. 1 준비 과정

항공우주공학자가 되기 위해서는 항공우주공학을 비롯해 기계공학, 전자공학, 재료공학, 화학공학 등 다양한 과학 기술을 공부해야 한다. 외국에서 이미 앞서나간 기술을 공부하기 위해 해외 유학을 하기도 한다. 보통 석·박사 과정까지 마친 후 한국항공우주연구원(KARI), 한국항공우주산업 주식회사(KAI), 한국기계연구원, 한국과학기술연구원 등에서 연구 개발과 관련된 일을 하거나 항공기 제작 회사, 헬리콥터 개발 업체, 전자 부품 업체 등의 일반 기업이나 관련 대학의 연구직으로 일할 수 있다.

TIP. 2 적성 및 흥미

새롭고 신비한 것을 좋아하고 탐구하려는 정신, 창의성 등이 바탕이 된다. 문제 해결을 위한 수리 논리력, 분석력, 판단력도 요구된다. 항공우주 기술은 계속해서 발전하고 있어 새로운 기술 습득을 위해 영어를 포함한 외국어 능력도 갖추어야 한다.

수학, 물리학, 화학 과목은 다양한 분야의 과학 기술에 기초가 되는 학문이다. 기계나 전기, 전자와 같은 공학 분야에 관심이 많고, 천문학이나 기상학 분야에도 흥미를 느낀다면 더욱 적합하다.

※ 참고: 진로정보망 커리어넷(https://www.career.go.kr/)

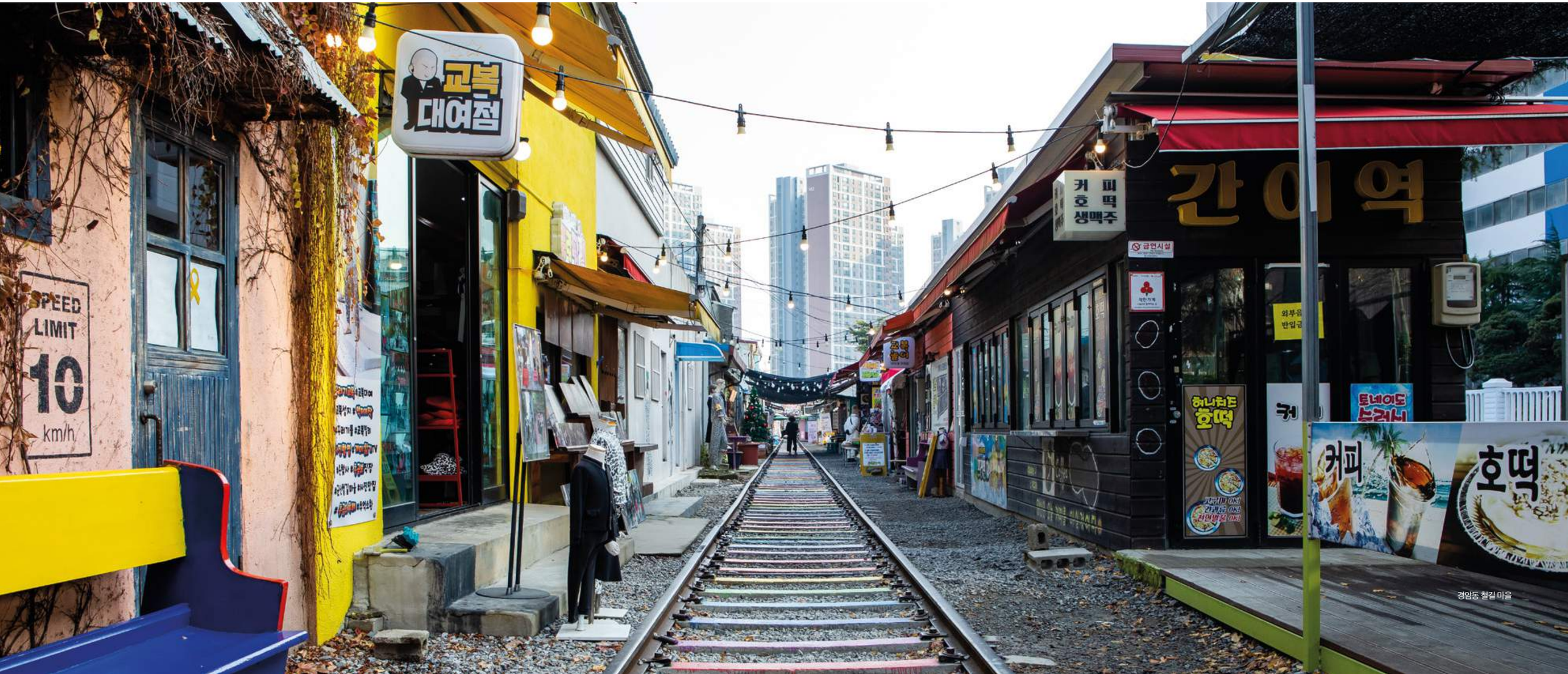
군산에서 시간 여행을 하다

낯게 깔린 구름 때문일까. 차가운 바람 때문일까. 겨울을 불러들여 두고 이별을 고한 2021년을 배웅한 후 고요히 2022년을 맞는다. 붉게 타오르는 태양을 앞두고 한 해의 평온을 기원해 본다. 길게 이어져 온 혼란과 침묵의 시간이 걷히기를 염원하며 2022년의 새날을 맞아들인다. 새해의 첫 달은 하루의 새벽과 같을 터. 긴 길을 가기 위해서는 천천히 호흡을 골라 마음을 정비해 둘 필요가 있다. 2022년의 시작을 강과 섬, 바다로 둘러싸인 도시 군산에서 시작한다. 새벽 공기를 벗 삼아 홀로 걸으며 혼자만의 사색을 즐길 수 있는 도시, 군산을 찾아 들어간다.

글 _ 강지영 객원기자

금강, 만경강, 새만금, 서해로 이어지는 군산은 물이 빛이 되어 찰랑거리는 곳이다. 초록빛 물결이 잔잔하고 고요하게 도시를 감아 돈다. 파고마저 잠잠해져 있는 고요한 도시 군산. 군산의 시간은 옆에서 옆으로 이어진다. 군산에는 위에서 아래로 흘러 지난날을 무색하게 만드는 군림의 시간이 아닌, 어제라는 그림자를 발아래 두고 오늘이라는 태양을 마주 보게 하는 공존의 시간이 깃들어 있다.

오밀조밀 놓여 있는 건물 때문일까. 건물 사이를 관통하는 아스팔트 도로가 물결이 되어 눈에 들어온다. 도로를 따라 느릿느릿 달린다. 부산하지 않은 거리가 적당히



경암동 철길 마을



1



2

1 군산항쟁관
2 3 군산근대미술관
4 호남관세박물관



3

데워진 겨울 온기로 여객의 차가운 손을 매만져준다. 자전거를 타고 여유롭게 길을 가는 이들과 엄마의 손을 잡고 걷는 아이들, 보행기를 끌고 가는 어른들은 군산을 여백의 깊이를 담고 있는 한 점의 그림으로 빚어내고 있다.

철길을 따라 거쳐온 시간

대로변을 따라 놓인 옛 철길을 찾아 들어간다. 경암동 철길 마을로 유명한 이곳은 1944년 일제강점기 때 신문용지 재료 운송을 위해 만들어진 데서부터 유래를 찾을 수 있다. 이후 주민들이 철길을 중심으로 하나둘 모여들면서 주변이 마을을 이루게 된다. 철로를 가운데 두고 길게 이어진 판자촌은 집집이 하나의 객차가 되어 저마다의 굴곡진 시간을 철길에 실어 보냈다. 2008년을 끝으로 기차가 달리지 않게 된 녹슨 철길은 이후 알록달록한 색으로 단장을 하였다. 오랜 철로는 과거로 가는 타임머신이 되어 태어났다. 기차 소리를 이불 삼아 잠자리에 들 수밖에 없었던 우리네 서글픈 삶이 오늘의 고단함을 덜어주는 명주 이불이 된 것이다.

무지개색으로 채색된 철로와 철로를 채운 자갈과 선로를 따라 이어지는 아기자기한 가게들. 추억의 먹거리와 장난감을 눈에 담으며 천천히 길을 걷는다. 바다가 땅이 되고 땅에 철길이 놓이고 그 위로 기차가 달리고. 바람이 철길이 거쳐온 시간을 눈앞에 데려다 놓는다. 나란히 이어지는 시간 사이에서 그 시절 교복을 입고 가방을 들고 철길을 거닐어 본다. 나의 어미와 어미의 어미가 지나온 시간이 등을 다독인다. 더 멋진 내일이 나를 기다리고 있으니 지난날을 가슴에 머금되 고개는 앞을 향해 있어야 한다는 속삭임을 듣는다. 닿을 수 없는 먼먼 옛 시절이 희망찬 내일의 기적을 울린다. 기차 소리가 물결이 되어 넘실거린다.

근대 건축물을 따라 걷는 여정

기찻길이 전해 온 시간의 터널을 지나 본격적인 시간 여행을 떠난다. 시간 여행에서 길을 잃지 않기 위해 오늘이라는



4

나침반을 가슴에 넣는다. 그렇게 이른 첫 목적지는 호남관세박물관이다. 대한제국으로 그 기원을 거슬러 올라가야 하는 호남관세박물관은 현재는 본관 건물만 남아 있다. 관복, 관인, 관세 물품 등으로 채워진 관세박물관은 서양식 건축 양식을 보여주는 몇 안 되는 건축물 중 하나로 알려져 있다. 국경을 넘나들었던 물품들이 시간의 유물이 되어 박물관을 지키고 있다. 박물관을 채운 전시품을 보며 우리가 지나고 있는 이 시련의 날들이 찬란한 유물이 되어 남을 먼 훗날을 그려본다.

나지막한 2층 건물인 장미갤러리를 거쳐 근대미술관으로 간다. 일본 제18은행이었던 이 미술관은 일제강점기에 지어진 것으로 미곡 반출과 토지 강매를 위한 곳이었다. 숫자 18은 은행 설립인가 순서를 의미한다. 이후 광복과 함께 대한통운에서 이곳을 사용하다가 2008년 등록문화재가 되면서 근대미술관이라는 이름을 달게 되었다. 하얀 벽을 둘러 놓인 그림 사이를 걷는다. 드문드문 놓인 작품에서 왠지 모를 깊이를 느낀다. 군산이라는 도시가 머금고 있는 시간의 여백이 그만큼 깊고 녹진하기 때문이리라.

근대 건축 모형물로 채워진 근대건축관을 지나 마지막으로 이른 곳은 군산항쟁관이다. 이곳은 3.1 독립만세운동 이후 한강 이남에서는 최초로 독립만세운동이 일어난 곳이 군산임을 기념하기 위해 만든 곳이다. 군산항쟁관은 100년의 역사를 머금고 있는 건물을 리모델링 하여 독립을 향한 열의를 담아내고 있다. 김구, 안중근, 윤봉길…. 이름만으로도 가슴을 울컥하게 하는 많은 이들의 사진이 항쟁이라는 이름 아래 한곳에 모여 있다. 고문을 당하면서도 독립을 외치며 죽음을 향해 가야 했던 아픈 시간이 나를 지나간다.

정수리 위로 겨울 같지 않은 따사로운 햇살이 쏟아져 내린다. 이마를 어루만지는 햇살에서 타닥타닥 소리를 내며 타오르는 모닥불의 온기를 느낀다. 군산이 가져다준 시간 여행이 지열을 피워올리며 천천히 호흡을 고르는 법을 일러준다. 이 순간의 내가 순식간에 뚝딱 만들어진 것은 아닐 터. 기적(汽笛)이 강이 되어 흐르는 군산에서 지난날을 품으며 먼 앞날을 내다보고 가는 삶의 지혜를 배운다.

늙는 것도 쾌사(快事)라!

글 _ 이주해 이화여대 한국문화연구원 연구교수



> 귀가 잘 안 들리나 듣기 싫은 세상 소리로부터 멀어져 좋고, 눈이 나빠졌으나 이제 그 핑계로 골치 아픈 공부를 게을리할 수 있어 좋다.
>
> - 다산 정약용 <老人一快事> 중

"한 손에 가시 들고 또 한 손에 막대 들고, 늙는 길 가시로 막고 오는 백발 막대로 치려니, 백발이 제 먼저 알고 지름길로 오더라."(고려 우탁, 『백발가』) 지름길로 찾아온 노년. 늙는다는 것은 생의 한 단계라 노력하지 않아도 될 것 같지만, 또 생각해 보면 이 단계만큼 힘겹게 넘어가는 시기도 없는 것 같다. 그러나 '고개' 아니던가. 넘고 나면 필경 보다 평화롭고 여유로운 시간이 나를 기다리고 있지 않겠는가.

풍요로운 노년을 이야기할 때면 우리는 늘 '노후 대책'을 이야기한다. '대책' 운운하다 보니 챙겨야 할 것이 여간 많지 않은데, 크게 정리해 보면 건강과 돈으로 귀결된다. 맞는 이야기이다. 건강해야 질 높은 노년을 보낼 수 있고, 돈이 있어야 품격 있는 삶을 영위할 수 있다. 그러나 이 둘을 다 챙겼다 해도 늙어가면서 마음 한구석이 허전해지는 것을 면하기 어려울 때가 있으니, 그건 아마도 '잃어가는 것'에 대한 서글픔 때문일 것이다. "부귀는 본디 내 가지지 못했으니 그것이 나를 찾아오리라 기대하지 않았지만, 청춘은 본디 내가 가지고 있던 것인데 왜 그것마저 사라지고 없는가?" 청나라 사람 김성탄(金聖嘆)이 내뱉은 장탄식이다. 본래 내 것이었던 청춘이 날 버리고 떠나가 버린 허전함. 하나가 떠나가면 다른 것으로 채워야 하는데, 건강으로도 돈으로도 채워지지 않는 빈자리. 그 자리를 채울 수 있는 묘책이 과연 있을까? 만약 있다면, 젊은 시절에 가지지 못했던 '지혜'와 '성숙'이 아닐까. 지혜롭고 성숙한 노년은 나를 편안히 하고, 남을 힘들게 만들지 않는다. 내 스스로 삶을 버거워하지 않고 남에게 폐를 끼치지 않는다. 그렇다면 지혜롭고 성숙한 노년을 위해 준비해야 할 것은 무엇일까?

지혜롭고 성숙한 노년을 위한 준비

첫째는 "끊임없는 배우기"이다. 춘추전국시대 사람인 사광(師曠)은 "젊어서 공부하는 것은 해가 중천에 떠 있는 것과 같고, 늙어서 공부하는 것은 밤에 촛불을 켜놓은 것과 같다. 젊어서 공부하는 것보다 더 좋은 것이야 없겠지만, 늙은 후에 공부해도 늦지 않다. 촛불을 밝히면 어둠은 사라지니, 계속 비춘다면 밝음을 이어갈 수 있다. 해와 초가 다르기는 하나 밝기는 마찬가지이며, 밝기는 마찬가지이지만 그 맛은 더욱 진실되다."라고 하였다. 배우는 즐거움을 익히 아는 나이이기에, 노년의 배움은 삶을 더욱 즐겁게 해줄 것이다.

둘째는 "항상 조심하기"이다. 젊어서 실수는 만회할 시간이 있지만, 늙어서의 실수는 만회할 시간이 적다. 그러므로 내 삶을 온전히 향유하기 위해서는 시시각각 경계를 늦추지 말아야 한다. 공자는 이런 말을 했다. "군자는 세 가지를 경계해야 한다. 젊을 때는 혈기가 안정되지 않았으니 여색을 경계해야 하고, 장년에는 혈기가 왕성하니 싸움을 경계해야 하고, 늙어서는 혈기가 쇠잔했으니 욕심을 경계해야 한다."(『논어·계씨』) 늙어서 경계해야 할 것 중 가장 큰 것으로 공자는 '욕심'을 들었다. 그러나

요즘은 노인이 되어도 혈기가 왕성한 경우가 다반사인지라, 앞에서 이야기한 것을 포함하여 모두 경계하는 편이 낫다.

셋째는 "잔소리 줄이고 인정해 주기"이다. 사람에게는 "인정 욕구"가 있어서 상대방으로부터 인정을 받기 위해 끊임없이 투쟁한다. "공치사"도 그 인정 욕구 중 하나이다. 이 인정 투쟁의 험난한 장(場)에서 남의 인정 욕구를 무시하고 나의 인정 욕구만을 강조한다면 부딪히고 또 부딪힐 것이다. "내가 하기 싫은 것은 남에게도 하지 말라." 하였으니, 이 말을 거꾸로 해보면 내가 받고 싶은 것은 남에게 먼저 해주라는 말이 된다. 내가 인정받고 싶으면 남을 먼저 인정하는 것은 순리이다. 특히 어른 대접을 받기 위해 후배들에게 곧잘 훈계를 하게 되는데, 후배에게 그 말이 들어갈 리 만무하다. 더구나 이만큼 살면서 알게 된 진리 중의 하나가 사람은 남의 말로 인해 절대 고쳐지지 않는다는 사실 아니던가. 잔소리를 줄여야 하는 이유에 대해 조선 사람 윤기(尹愭)는 이렇게 말했다. "고인들이 자손을 훈계한 글을 자손들이 지키는 것만 보고, 말을 안 했다면 몰라도 했다면 어떻게 내 말을 안 들으랴 여겼다. 그래서 수시로 경계의 뜻을 실어 스스로 깨닫게 하면서, 때론 비유를 들어 감동시키고 때론 절절한 말로써 격동시키며 조금이라도 효과가 있기를 바랐다. 아, 어찌 알았으랴! 지금 세상이 옛날과 사뭇 다르고 풍습이 점차 변하여, 훈계를 펼칠 도리도 없고 따를 사람도 없어서 그저 시끄러운 잔소리에 불과할 줄을."(『정고, 가금, 권학, 유계 등을 뒤에 쓰다(書庭誥家禁勸學遺戒等文後)』)

풍요로운 노년을 이끄는 역발상

이렇듯 삶의 지혜를 하나씩 터득하고 실천해가다 보면 어느새 풍요로운 노년을 누리고 있지 않을까. 다산 정약용 선생은 <늙는 것도 쾌사(老人一快事)>라는 시를 여섯 수나 지어서 늙음이 가져다주는 뜻밖의 선물에 대해 이야기했는데, 대머리가 되었으나 본디 군더더기인 머리칼을 버리고 나니 시원하여 좋고, 이가 빠져버렸으나 이제 치통으로부터 벗어날 수 있어 좋고, 귀가 잘 안 들리나 듣기 싫은 세상 소리로부터 멀어져 좋고, 눈이 나빠졌으나 이제 그 핑계로 골치 아픈 공부를 게을리할 수 있어 좋다고 하였다. 이 얼마나 유쾌한 역발상인가! 젊어서 가지지 못했던 것들을 소중히 사색해보는 시간을 종종 가져보는 것도 좋겠다.

영과후진(盈科後進)이라는 말이 『맹자』에 나온다. 물은 구덩이를 만나면 그 구덩이를 다 채운 후에 흘러넘쳐 다음 단계로 간다는 뜻이다. 본디 점진적인 배움을 말하려 한 것이지만, 달리 해석해보면 산다는 것도 이러하다. 구덩이를 다 채웠으면, 그 구덩이를 다음 사람들에게 남겨주고 떠나야 한다. 이 또한 순리이다. 순리대로 물처럼 낮은 곳으로 내려가 삶의 진리 속에 내 몸을 맡기는 것이 우리가 노년에 진정으로 배워야 할 지혜가 아닌가 싶다. 진시황을 도와 천하를 통일하고, 승상 노릇을 하며 세상의 부귀영화를 다 맛본 뒤 최후에 요참(腰斬)에 처해지고 만 비운의 천재 이사(李斯)는 자신의 부귀가 정점이던 때에 "말에서 내려오는 법을 모르겠다."라며 길게 탄식하였다. 읽는 이의 입에서도 탄식이 나온다. 제때 말에서 내려왔더라면 그의 최후는 달라졌을 터이거늘. 누구에게나 말에서 내려와야 할 때는 있다. 그때가 언제인지 알고서 흔연히 내려올 수 있는 것이, 우리가 노년에 기쁘게 수행해야 할 숙제일 것이다.

HONORARY REPORTER

FOCUS 01

전교생이 참여하는 우리의 손으로 완성한 교육문화축제!

김영근 명예기자

경북대학교 사범대학 부속 초등학교는 교육문화축제 'KNUES Edu_Festival(At this Moment, We Inquire & Share Together)'을 개최하고 교내 곳곳에서 작품전시회를 열었다.
창의력이 뿜뿜 뿜어져 나오는 학생들의 작품세계를 감상해보자.



FOCUS 02

2021 <행복한 교육> 명예기자 성과보고회가 열리다!

유연상 명예기자





교육부 월간지 <행복한 교육>의 발자취를 돌아보고 2021년 한 해 성과와 더불어 명예기자들의 활동을 공유하는 뜻깊은 행사가 열렸다.

'2021 <행복한 교육> 명예기자 성과보고회'가 지난 12월 20일(월) 정부세종컨벤션센터에서 개최됐다. 당초 대면 행사로 예정됐으나 방역당국의 거리두기 강화로 인해 온·오프라인으로 동시에 진행됐다.

이날 행사를 함께한 신문규 교육부 대변인은 "유례없는 코로나19로 모두 어려운 시기를 보내고 있다. 각자의 자리에서 묵묵히 제 역할을 해주고 계신 여러분 덕분에 코로나19 위기를 슬기롭게 극복해 나가고 있다."라며 "교육정책과 교육현장을 잇는 명예기자들이 코로나19로 어려움 많겠지만, 현장과 적극 소통하며 교육 분야의 다양하고 생생한 소식을 전하기 위해 애써 주셔서 감사하다."라고 전했다.

또한, 신 대변인은 "교육부는 내년 3월 새 학기, 아이들의 안전을 최우선으로 학교에서의 온전한 일상회복을 위해 최선을 다하고 있다."라고 밝히며 이외에도 2022 개정 교육과정, 그린스마트 미래학교, 고교학점제 등 미래교육 전환을 위한 준비를 해오고 있으니 우리 교육에 관심을 가져달라고 당부했다.

2021년 3월경 명예기자로 위촉된 유·초·중·고 교원, 대학생, 학부모, 교육관계자 등 총 55명은 1년간 교육현장 곳곳을 누비며 취재 활동을 이어왔다. 이날 행사에서 김진원(운산초등학교 교사), 박선미(시민의꿈평생교육 대표), 박정수(국립공주대학교 학생), 성완(세종고등학교 교사), 양만주(동양초등학교 교사) 명예기자는 교육현장과 적극 소통하며 교육정책에 대한 국민의 이해와 신뢰를 높이는 데 이바지한 공로를 인정받아 교육부장관상을 받았다.

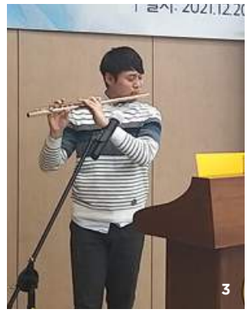
이날 하헌우(구미여고 교사) 명예기자는 재능기부로 플루트를 연주하여 아름다운 음악과 함께하는 뜻깊은 자리를 마련했다. 이순이 편집장은 '코로나19 속 학교 일상을 담다'라는 주제로 감염증 확산이라는 초유의 상황에서 위기를 극복하기 위해 노력하는 학생, 교원 등 교육현장의 모습을 묵묵히 담아내기 위해 동분서주해온 지난 1년간의 활동을 소개했다.

양만주, 박선미 명예기자는 그동안의 취재, 기사작성 등의 사례를 발표하여 많은 명예기자의 공감과 호응을 이끌어냈다. 양만주 명예기자는 "활동하고 있는 교사모임 '연리지인성교육연구회'가 <행복한 교육>에 소개된 적이 있었는데, 그것이 인연이 되어 명예기자로 도전하게 됐다."라며 <행복한 교육>과의 특별했던 첫 만남을 소개했다. 또한, 학교탐방, 교사공동체, 각종 대회 등 취재 후기를 소개하며 '잘 아는 분야, 관심 가는 분야, 나의 주변'에서 아이템을 발굴해온 경험담을 공유했다.

박선미 명예기자는 "초·중·고 자녀 셋을 둔 부모로서, 평생교육 분야 활동가로서, 대학교 외래교수라는 교수자로서 3가지의 시선으로 우리 교육을 바라보고 있다."라며 그동안 취재해온 다양한 평생교육 관련 기사와 희망급식바우처, 랜선야학, 학생건강검진, 스마트폰 중독 등의 기사를 소개했다. 또한 "천년의 세월을 산다는 느티나무는 보통 25m까지 자라지만, 씨앗은 겨우 4mm 크기이다. 위대한 성취도 작은 시작에서 출발한다는 것을 기억하라."라며 참석한 명예기자들에게 작게 시작해 볼 것을 권유했다.

마지막으로 <행복한 교육>에 대한 명예기자의 생각을 들어보는 특별한 시간이 이어졌다. 9년째 왕성하게 활동 중인 양지훈(안산공고 교사) 명예기자가 발표자로 나서 2021년을 돌아보며 좋았던 점, 아쉬웠던 점, 바라는 점 등 온라인을 통해 소통의 시간을 가졌다. 명예기자들의 건의사항은 2022년 <행복한 교육> 개편에 반영될 예정이다. 2시간여 동안의 성과보고회는 따뜻하고 포근한 이야기들로 가득했고 많은 여운을 안겨주었다.

한편, <행복한 교육>에서는 2022년 1월 3일(월)부터 1월 21일(금)까지 3주간 2022년에 활동(2022.3.1.~2023.2.28.)할 명예기자를 모집한다. 웹진(www.happyedu.moe.go.kr)을 통해 자세하게 안내하고 있으니 관심있는 독자들은 참여하길 바란다.



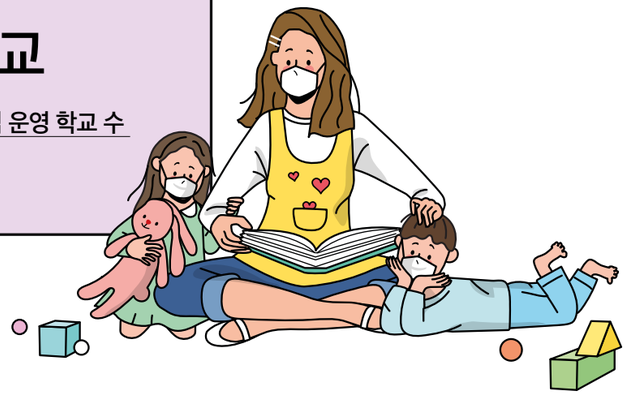


1 신문규 대변인이 온라인을 통해 명예기자들에게 인사말을 전하고 있다.
2 2021 활동 우수 명예기자로 선정된 5명을 대표하여 양만주(동양초 교사·사진 오른쪽) 명예기자가 교육부장관상을 수상하였다.
3 하헌우 명예기자의 플루트 공연
4 온·오프라인으로 진행된 성과보고회 모습

※ 행복한 교육 웹진(www.happyedu.moe.go.kr)에서 보다 다양한 기사를 확인하세요.

28개교

첫 초등돌봄교실 시범 운영 학교 수



어린 자녀들이 초등학교에 입학할 시기가 되면, 육아와 일을 병행해오던 부모들이 자녀 돌봄을 위해 퇴사를 고민하던 시절이 있었다. 요즘은 육아휴직이나 학교돌봄, 마을돌봄 등 온종일돌봄 덕분에 초등자녀를 둔 부모들의 돌봄 부담이 줄어들고 있다.

부모들이 가장 안전한 곳으로 인식하는 학교에서 돌봄교실이 만들어진 것은 2004년으로 거슬러 올라간다. 당시 28개의 초등학교에서 돌봄교실이 시범 운영되었는데, 지금은 98%의 초등학교로 확대되어 25만 6,213명의 학생들이 학교에서 돌봄을 받고 있으니 격세지감이 아닐 수 없다.

초등돌봄교실 초기에는 저학년 중심으로 운영했으며, 2009년에는 종일돌봄교실이란 이름으로 300개교에서 야간돌봄(밤 9시까지)이 이뤄지는 등 맞벌이, 한부모 가정 등을 지원해왔다. 이후 엄마품 온종일 돌봄교실을 시범 운영하여 아침돌봄, 오후돌봄, 저녁돌봄을 해왔으며, 초등 저학년을 대상으로 하던 사업을 초등 전 학년으로 확대하였다.

이후 2017년에는 '온종일 돌봄체계 구축'을 국정 과제로 정해 초등돌봄에 대한 국가책임을 강화하는 한편, 학교 안팎의 다양한 자원을 동원해 지역 중심의 돌봄을 확대하고 학교-지자체의 연계·협력을 통한 빈틈없는 돌봄체계를 구축하고 있다. 학교의 활용 가능 교실을 지역사회에 개방해 지자체와 협업을 통한 돌봄을 제공하고 있다.

코로나19 팬데믹 상황에서 초등돌봄교실은 부모들에게 든든한 힘이 되고 있다. 등교가 중단된 상황에서 빠르게 수요를 파악하여 돌봄서비스를 제공하는 등 돌봄 공백을 최소화하기 위해 범정부 차원에서 긴급돌봄을 실시한 바 있다. 2022년 1월, 대부분의 초등학교가 겨울방학을 맞아 조용한 가운데, 돌봄교실은 오늘도 학교로 향하는 아이들을 따뜻하게 품는다.

