교육부

이제 더 이상 학비 걱정 없이 고등학교에 다녀요!

당초 계획보다 1년 앞당겨
2021년 새학기 **고등학교 무상교육** 전 학년 실시



초중고 교육의 국가 책임 완성
고교 무상교육 지원항목 ① 입학금 ② 수업료 ③ 학교운영지원비 ④ 교과서비

03 vol.464
2021 MARCH

행복한 교육

모든 아이는 우리 모두의 아이

27 특별기획
미래교육을 향한 대전환,
그린스마트 미래학교

04 네 꿈을 펼쳐라
소담고 경영통계동아리 M.S.G.
"난 우리들의 꿈을 응원해~"

22 인터뷰
정종철 교육부 차관
"가장 시급하고 중요한 과제는
교육안전망 갖추고 학교 일상회복하는 일"

44 교육웹툰
고교학점제가 뭐예요?



교육부



CONTENTS

모든 아이는 우리 모두의 아이 **행복한 교육**
vol.464 **2021 MARCH**

22
인터뷰 _ 정종철 교육부 차관
“가장 시급하고 중요한 과제는 교육안전망 갖추고 학교 일상회복하는 일”
지난 3월 5일 집무실에서 만난 정종철 교육부 차관은 현재 가장 시급한 교육 현안으로 ‘학교의 일상회복’을 꼽았다. 정 차관은 “철저한 방역과 탄력적인 학사운영을 통해 학생들의 등교를 확대하고 나아가 코로나19로 인해 발생한 학습격차와 정서적 결손을 보완하기 위해 최선을 다할 것”이라고 말했다. 가깝게는 등교확대를 통해 일상으로의 회복을 꾀하고 중장기적으로는 미래사회의 변화에 대응한 학교, 교원 등의 새로운 역할을 정립하고 미래교육 패러다임으로 전환하기 위한 구체적인 정책들을 본격적으로 추진할 뜻도 내비쳤다. 그 구체적인 구상들을 들어보자.





28
특별기획
미래교육을 향한 대전환, 그린스마트 미래학교
교육부는 올해 ‘미래교육을 향한 대전환’을 목표로 그린스마트 미래학교 사업을 추진한다. 개별 학생의 능력과 적성에 따른 맞춤형 학습, 소수 선택과목에 대한 공동교육과정 운영, 국내외 학교 간 실시간 협력학습, 학교생활 중에 경험하고 깨우치는 기후·환경교육, 지역 공동체 의식을 높이는 프로그램 운영 등이 가능한 학교를 조성한다는 것이다. 여기서는 그린스마트 미래학교의 비전과 우리가 꿈꾸는 미래학교의 모습을 조명해본다.

대한민국 미래교육 뉴딜, 그린스마트 미래학교
미리 보는 그린스마트 미래학교
미래학교 여정을 위한 질문과 상상

행복한 교육
모든 아이는 우리 모두의 아이

CONTENTS

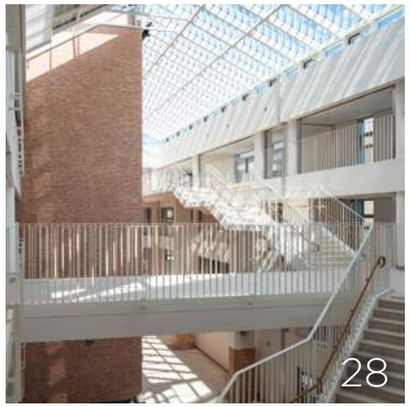
03
vol.464 2021 MARCH



소담고 경영통계동아리 M.S.G. 학생들은 지난 1년간 온·오프라인을 통해 자신의 꿈에 한발 다가가기 위해 노력해 왔다. 경영, 경제, 통계 관련 책을 읽고 토론을 하는가 하면, 모의경영을 체험하고 코로나19가 우리 경제와 사회에 가져온 변화를 공부하며 잡지도 만들었다. 학생들의 꿈을 향한 도전을 응원한다.

발행일 2021년 3월 10일
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.



12 교육포커스
고등교육의 환경변화와 고등교육재정
고등교육재정 현황과 과제
학령인구 감소 등을 고려한 고등교육재정 대응 방안

28 특별기획
미래교육을 향한 대전환, 그린스마트 미래학교
대한민국 미래교육 뉴딜, 그린스마트 미래학교
미리 보는 그린스마트 미래학교
미래학교 여정을 위한 질문과 상상



04 **네 꿈을 펼쳐라**
소담고 경영통계동아리 M.S.G.
"난 우리들의 꿈을 응원해~"

07 **꿈이 영그는 현장**
충남 정산중학교
통폐합된 시골학교, 학생을 위한 '미래학교'로 재탄생

18 **교실혁명**
이모티콘을 만들고 학습 자료로 활용해요!

22 **인터뷰**
정종철 교육부 차관
"가장 시급하고 중요한 과제는
교육안전망 갖추고 학교 일상회복하는 일"

40 **정책을 말하다**
마이스터대 운영 위해
전문대학에 전문기술석사과정 도입

44 **교육웹툰**
고교학점제가 뭐예요?



46 **이달의 교육뉴스**
고교학점제, 무엇이 어떻게 바뀔까? 外

48 **진로직업인**
게임 기획자_ 이승택 놀공 대표
게임으로 사람과 세상을 움직이다

52 **교육상담실**
언택트 시대, 초등입학 후 적응 어떻게 할까

54 **일상의 쉼표**
고래와 용의 기운이 감도는 도시, 울산

58 **이야기 인문학**
트로트의 정치학

61 **명예기자 리포트**
인공지능 융합교육을 준비해야 할 때 外

64 **숫자로 읽는 교육**
40·45·50분

소담고 경영통계동아리 M.S.G.

“난 우리들의 꿈을 응원해~”

밖에서 바라본 2월의 학교 풍경은 고요했다. 봄방학을 맞아 학교가 조용해진 틈을 타 코로나19로 위축된 시기를 보낸 지난 1년간 온·오프라인을 통해 열심히 자율동아리를 해왔다는 소담고(교장 홍성구) 학생들을 소개받고 어렵게 만날 수 있었다. 학교는 고요했으나 새 학년을 준비하는 선생님들의 연수로 소리 없이 분주한 모습이었다.

글 이순이 편집장



동아리 활동하며 ‘마케팅’을 배우다!

소담고 경영통계동아리 M.S.G.는 경영을 의미하는 Management와 통계를 의미하는 Statistic, 모임을 뜻하는 Group의 앞글자를 따왔다. 동아리 부장을 맡아온 김태영 학생은 “경영과 관련된 진로를 꿈꾸고 있는 학생들이 모인 동아리로 학년 제약 없이 꿈이 같은 학생들이 서로 소통하고 배워나가자는 취지로 만들었다.”라고 소개했다.

코로나19로 계획했던 많은 활동을 취소하거나 온라인으로 진행했지만, 그 또한 색다른 경험이었다. <테크노 사피엔스>를 읽고 현금 없는 사회가 우리에게 어떤 영향을 미칠까 토론하고 <통계학 빅데이터를 잡다>를 읽고 인상 깊었던 내용을 이야기하면서 경험을 넓혀 나갈 수 있었다.

유연한 사고 능력과 도전정신, 시장의 흐름이나 새로운 트렌드에 대한 호기심이 있는 학생들이 모여 마케팅과 관련된 공부를 꾸준히 다른 사람들과 의견을 나누면서 폭넓게 수용하는 태도를 배우기도 한다.

최세은 학생은 “온라인 토론은 처음이었는데, 실시간으로 사진을 찾아보기도 하고 관련 기사를 링크로 연결하기도 하는 등 새로운 경험이었다.”라며 “평소 빅데이터를 긍정적으로만 생각했는데 자료를 조사하는 과정에서 빅데이터가 부정확하고 오류를 범할 수도 있다는 것을 알게 됐다.”라고 말했다.

꿈을 향한 작은 도전! ‘모의경영’

장기 프로젝트로 진행한 모의경영은 11명의 팀원 모두에게 특별한 경험이었다. “유기견과 관련된 사회적 문제점을 발견한 후 해결하고 싶었다.”라는 학생들은 유기견을 후원하는 사회적 기업을 만들고 인스타그램에 동아리 계정을 개설하고 홍보한 일, 그리고 수익금을 동물자유연대에 기부한 일 등을 소개했다.

김태영 학생은 “모의경영을 하면서 배지 주문을 받았는데, 동아리 예산이 한정되어 있어서 선착순 22명으로 한정했다.”라며 “주문 마감이 끝난 후에도 배지 구매 주문이 많았는데 참여율이 높았다는 점은 좋았지만, 예산 분배를 잘못해 구매를 원활하게 진행하지 못했다는 점은 살짝 아쉬움으로 남는다.”라고 말했다.

박주원 학생은 “적정한 배지 가격을 정하고 우리 학교 학생들이 많이 이용하는 인스타그램에 감동적인 이야기를 녹여 홍보한 것이 적중했다.”라며 “감동 스토리로 홍보를 하면 그물망처럼 퍼져 다른 친구들이 알아보기도 빠를 것으로 판단했다.”라고 전했다. 온라인 홍보에 참여한 학생에게는 500원을 할인해 배지를 2,000원에 판매했다. 판매수익은 전액 기부함으로써 모의경영이라는 소중한 경험과 더불어 보람을 느낄 수 있는 값진 시간이었다.

코로나19가 바꾼 우리 경제, 분석해보기

코로나19로 전 국민이 사회적 거리두기를 할 때, 한편에서는 코로나가 우리 경제와 사회에 미칠 악영향을 걱정하는 목소리가 높았다. M.S.G. 학생들에게도 이는 초미의 관심사였다. 학생들은 코로나가



Management Statistic Group



우리 경제에 어떤 영향을 주는지 자료를 모으고 공부하기 시작했고, 그 기록들은 작은 성과물(경영 잡지)로 탄생했다. 경영 잡지에는 코로나19로 인한 경제 변화와 문제를 비롯해 이로 인해 생긴 사회문제, 손실 규모에 대한 통계, 경제 위기를 극복하는 방법, 경제학자들의 평가, 자영업자들의 피해 등을 주제로 한 다양한 글이 담겼다.

경영통계동아리 M.S.G.는 이런 1년간의 활동을 통해 도전과 성장을 인정받아 자율동아리 부분에서 수상하는 쾌거를 이뤘다. 김영진 지도교사는 "아이들이 모든 것을 기획하고 바쁜 시간을 쪼개 자율적으로 해온 것이 기특하다."라고 말했다. 박주원 학생은 "코로나로 토론이나 일부 회의를 온라인으로 진행한 것이 아쉽지만, 모의경영을 체험하고 잡지를 만들며 팀원들과 진로를 고민하는 과정에서 스스로 성장한 것을 느낀다."라고 말했다.

밋밋한 국에 MSG(조미료)를 조금만 넣으면 맛이 확 달라지곤 하는 것처럼 경영·통계 전문가를 꿈꾸는 학생들에게 동아리 M.S.G.가 꿈에 한발 다가가는 촉매제가 되었으면 하는 바람을 담아본다.

<행복한 교육>에서는 3월호부터 청소년들의 꿈을 향한 열정과 도전을 지면에 소개합니다. 열정 넘치는 청소년 동아리를 알고 계신 분은 편집실(02-2271-0992/eduzine21@gmail.com)로 제보해 주세요. 행복한 교육에서 찾아가겠습니다.

Mini Talk



김태영 3학년

저는 스포츠마케터가 되어 스포츠를 즐기지 못하는 빈민국에 도움을 주고 불평등 해소에 기여하고 싶어요. 이후에는 올림픽대회를 주최하는 국제조직인 국제올림픽위원회(IOC)에서 활동하고 싶습니다. 그동안 해온 동아리 경험이 꿈을 키우는데 도움이 됐어요. 1학년 때는 경제토론동아리를 만들어 포괄적 경제에 대한 틀을 배웠고, M.S.G.에서는 마케터로서 갖춰야 할 자질에 대해 배웠죠~

이재용 3학년



학기 말에 모의 면접을 했는데, 면접관의 입장에서 바라보는 면접은 색다른 경험이었어요. 모의경영을 통해 사회적 기업을 체험하고 유기견을 후원한 경험은 무척 뿌듯했어요. 제 꿈은 창업가예요. 해외에 있지만 국내에 없는, 반대로 국내에 있지만 해외에 없는 물건을 판매하는 일을 해보고 싶어요.



최세은 3학년

저는 상품을 기획하고 콘텐츠를 제작하는 마케터가 꿈이에요. 팀원들과 소비자와 소통하는 마케터가 되고 싶어요. 아직 꿈이 멀지만, 꾸준히 경영과 마케팅 책을 읽으며 꿈에 다가가기 위해 노력하고 있어요.

손혁준 3학년



동아리 활동을 하면서 팀원들의 마음과 행동에 관심이 많았고 그것을 예민하게 볼 수 있었죠. 이것이 마케터의 꿈을 이루기 위한 첫걸음이라고 생각해요. 저의 꿈은 마케터이고, 무엇보다도 모든 일에 최선을 다하고 책임감 있는 어른이 되고 싶어요.



박주원 2학년

모의경영을 하는 과정에서 우리 학교 학생들이 인스타그램을 많이 사용한다는 것을 파악하고 sns를 활용한 마케팅 전략을 직접 경험한 것이 큰 성과였어요. 커서 상품기획자가 되고 싶어요. 제가 기획한 상품이 세상에 나와 사람들의 삶의 질을 높여준다면 무척 행복할 것 같아요.



충남 정산중학교

통폐합된 시골학교, 학생을 위한 '미래학교'로 재탄생

글 양지선 기자



충남 청양군의 작은 시골마을 정산면에 지난해 3월 새로운 학교가 문을 열었다. 인근의 중학교 세 곳(청남중·장평중·정산중)이 하나로 통폐합되면서 정산면 역촌리에 새롭게 터를 잡은 정산중학교(교장 장권수)다. 태양열과 지열을 활용한 제로에너지 건물과 학생이 중심이 되는 공간 혁신으로 학교는 최근 교육부가 주관한 '대한민국 우수시설학교' 대상을 수상했다. 낡은 옛 교사를 버리고 미래지향적 교육 공간으로 새롭게 재탄생한 정산중의 모습을 들여다봤다.



2



3



1

충남 청양군의 조용한 시골 마을인 정산면, 너른 들판 가운데 자리 잡은 현대식 건물 하나가 시선을 사로잡는다. 지난해 3월, 인근의 세 개 중학교가 통폐합되면서 새롭게 문을 연 정산중학교다. 부드러운 곡선으로 이루어진 외관은 일반적으로 학교 하면 떠올리는 네모반듯한 건물의 단조로움을 피했다. 세련된 건물 외관뿐 아니라 주목해야 할 부분이 있다. 바로 친환경 제로에너지로 설계된 기숙학교라는 점이다.

학교는 건물 지붕을 빼곡히 채운 태양광 패널이 생산하는 전기로 비용을 절감한다. 학교 관계자는 "한 달에 500만 원가량의 전기요금이 나오는데, 태양광으로 대략 600만 원어치의 전기를 생산해 자급자족이 가능하다."라고 전했다. 학생들이 생활하는 기숙사에는 지열을 활용한 냉난방 시스템이 가동되는데, 땅속 200m에서 23℃로 유지되는 지하수를 끌어올리면 계절에 상관없이 금방 데우거나 차갑게 할 수 있어 전력 소모가 현저히 적다.

건물에 들어서면 '다목적홀'이라고 하는 탁 트인 로비 공간이 가장 먼저 반기는데, 천장에 전부 유리로 된 자연 채광창이 설치돼 있어 화사하게 햇볕이 내리쬔다. 스마트 유리라고도 하는 자연채광창에는 빛 센서가 달려있어 자외선이 차단되고 일조량이 자동으로 조절된다. 덕분에 전등을 켜지 않아도 실내 공간이 환하다. 각 교실 창문에는 외부에 알루미늄 블라인드가 설치돼 햇빛을 막아주고 단열 효과도 뛰어나다.

태양열·지열 등 천연에너지가 학교 안으로

일반적인 학교에서 보기 힘든 독특한 내부 구조 역시 차별점이다. 학교의 중심이 되는 다목적홀은 1층부터 2층 도서관 앞까지 막힘없이 이어지는데, 학생들은 1층 마루의 소파에 앉아 친구들과 담소를 나누거나 2층으로 이어지는 휴게 계단에서 책을 읽기도 한다. 다목적홀을 중심으로 양쪽으로 교무실과 교실 등의 공간이 마주 보는 형태여서 한눈에 학교 내부를 둘러볼 수 있다.

다목적홀에서 연결되는 라온도서관은 학생들이 가장 애용하는 공간 중 하나다. 학교 안내에 나선 김미숙 교감은 "학교 공간을 어떻게 구성하면 좋을지 학생들로부터 의견을 들었는데, 대표적인

1 복도에 설치된 태양광발전 현황판을 통해 에너지가 얼마나 절약되고 있는지 확인할 수 있다.

2·3 라온도서관에는 학생들의 취향에 맞춘 갖가지의 독서 공간이 마련돼있다. 중앙의 큰 테이블에서는 모둠학습도 가능하다.

66

정산중은
공간을 이용하는
모든 사람이 더 큰 꿈을
꾸도록 돕고 있다.

99



4 각 특별활동실에서는 주로 방과 후 시간에 1인 1악기 레슨이나 미술, 댄스 활동이 이뤄진다.



5 학생들의 의견을 담아 2층 복도에 설치한 당구대

곳이 바로 이 도서관"이라며 "'라온도서관'이라는 이름부터 도서관 내부 곳곳의 공간과 책상 종류까지 다양하게 학생들의 목소리가 반영됐다."라고 설명했다.

따뜻하고 알록달록한 색감의 인테리어가 돋보이는 도서관 내부에는 학생들의 취향에 맞춘 갖가지의 독서 공간이 마련돼있다. 모둠학습이 가능한 큰 테이블과 1인용 미니 책상, 소파, 카페형 테이블 외에도 책장 뒤편에 숨을 수 있는 공간을 뒀다. 도서관 안쪽에는 널찍한 마루 공간에 앉는 자세에 따라 자유자재로 변형되는 빈백을 설치했다. 덕분에 딱딱한 분위기의 도서관이 아닌, 편하게 휴식하는 북카페 같은 도서관이 됐다. 이곳에서는 학생들이 방해받지 않고 누워서 책을 보거나 잠을 자는 모습도 익숙하다.

학생의 목소리가 반영된 공간 구성

학교 곳곳에는 학생들을 위한 공간들이 눈에 띄는데, 대표적인 것이 2층 복도 한편에 있는 당구대다. 학교는 학생들의 의견을 담아 당구대 3대를 구비했다. 학교 스포츠클럽으로도 당구부를 운영하고 있지만, 학생들이 언제든 취미 생활로 즐길 수 있도록 누구나 이용할 수 있는 복도 공간에 설치했다. 1층 동아리실 앞쪽에 펌프 게임기와 코인노래방을 설치한 것도 학생들의 스트레스 해소를 위한 것이다. 이외에도 여학생 화장실 안쪽에는 원목 소재의 파우더룸을 따로 마련해놓는 등 세심한 배려가 돋보인다.

1층에 만들어진 각 특별활동실에서는 주로 방과 후 시간에 1인 1악기 레슨이나 미술, 댄스 활동이 이뤄진다. 김 교감은 "기숙사 생활을 하는 학생들을 위해 다양한 방과 후 프로그램을 운영한다."라며 "교과학습뿐 아니라 감성을 키우는 특기적성 활동까지 사교육비 걱정 없이 무료로 받을 수 있도록 전부 지원한다."라고 말했다.

수업을 듣는 교실은 학년별 두 반씩 총 6개 학급으로, 2층에 일렬로 자리 잡고 있다. 보통 층별로 학년이 분리돼있는 경우가 많은데, 모든 학급이 수평적으로 이어져 있는 게 특징적이다. 대신 교실 바로 밖에 있는 휴게공간은 칸막이로 구분해 학년별로 편하게 이용할 수 있게 했다. 학생들은 쉬는 시간에 이곳에서 바둑과 체스, 보드게임을 하며 재충전의 시간을 가진다.

지역사회를 위한 마을학교를 꿈꾸다

정산중의 앞으로 목표는 학교가 오로지 학생들을 위한 공간이 아닌 지역사회를 위한 마을학교로 커나가는 것이다. 학교는 지어질 때부터 이미 지역주민과 함께 이용할 수 있는 시설로 설계됐다. 건물 1층에는 교실 안에서 외부로 통하는 문이 총 15개가 있다. 지역주민들이 바깥에서 자유롭게 출입해 평생학습과 취미 공간으로 활용할 수 있도록 한 것이다. 장권수 교장은 "앞으로 마을과 연계한 교육과정을 운영하거나 동네 주민을 마을 교사로 모셔오는 것도 고려하고 있다."라고 말했다.

정산중에서 또 하나 주목해야 할 점은 학교에 문턱을 없애고, 지상 2층 건물임에도 엘리베이터를 4대 설치해 장애학생에게도 접근성이 좋게 만들었다는 것이다. 공간의 변화는 생각의 변화를 이끈다. 정산중은 공간을 이용하는 모든 사람이 더 큰 꿈을 꾸도록 돕고 있다.

Mini Interview

장권수
정산중학교 교장



Q1 _____ 학교가 기숙형 학교로 만들어진 이유는?

3개 중학교가 통폐합하면서 청남면이나 장평면에서 오는 아이들이 통학하기에 거리가 꽤 멀어서 기숙사를 지었다. 보통 기숙사가 있는 중학교는 찾기 쉽지 않다. 어린 나이에 단체생활이 힘들 수 있다는 점을 고려해 월요일부터 목요일까지 4일은 기숙사에서, 나머지 3일은 집에서 생활하도록 하고 있다. 남녀 분리된 기숙사동에 4인실을 사용하고 자습실과 휴게공간도 만들었다. 기숙사 비용은 전부 무료로 지원되는데, 학생들의 만족도가 무척 높다. 기숙사 때문에 다른 지역에서도 전학을 문의하는 경우가 많지만, 아직은 학구 내 학생들만 받고 있다.

Q2 _____ 학교 공간에 대한 구성원들의 반응은?

학교에 조손가정, 다문화가정, 한부모가정 등 가정환경이 어려운 학생들이 많은데, 학교 환경이 좋아서 스트레스가 없는 편이다. 학교 연면적을 전교생 126명으로 나누면 1인당 100㎡(약 30평)의 공간을 소유하는 셈이다. 또, 학생들이 원하는 교육 프로그램이나 시설 등 최신 장비도 모두 무료로 지원하고 있다. 이런 환경이 정서적으로도 큰 도움이 된다.

교실 안에서도 탐구 토론 수업이 가능하도록 책걸상을 'ㄷ'자로 배치하려 했는데, 지난해에는 코로나19 때문에 거리를 두고 앉는 것이 중심이 되어 아쉽다. 공간이 변화함에 따라 수업 내용과 방식도 바꾸는 것을 고민하고 있다.

Q3 _____ 올해 학교 운영 계획은?

학생들의 자치능력함양을 강조하고 있다. 작년 12월에 학생회장선거를 마쳤고, 기숙사도 자치위원회를 만들 예정이다. 지난해 충남학생인권조례가 제정됐는데, 이에 맞춰 학생들 스스로 자치능력을 키우고 참여할 기회를 마련할 것이다. 공부도 물론 중요하지만, 학교는 단순히 지식을 키우는 것 이상의 역할을 해야 한다. 그래서 예체능 교육도 강조하고 있으며, 앞으로 지속발전 가능한 학교를 만들어갈 예정이다.

고등교육재정 현황과 과제

글 서영인
한국교육개발원 고등교육제도연구실장

사립대가 다수를 차지하는 우리나라는 등록금이 대학재정의 상당 부분을 차지한다. 하지만 고교 졸업생 수보다 대학 신입생 수가 많은 현실에서 지방대학은 올해 신입생 수를 확보하지 못해 대학재정은 더욱 어려워질 것으로 보인다. 대학재정의 열악함은 대학의 국제경쟁력을 떨어뜨리고 사회변화를 즉각 반영하는 데 방해 요소가 되고 있다. 빠르게 감소하는 학령인구와 고등교육환경의 변화에 따라 고등교육재정에 대한 대응 방안을 모색해 본다.
<편집자 주>

4차 산업혁명, 초연결, 뉴노멀(New Normal) 등 사회 전 분야에 대한 가치 질서가 재정립되고 있다. 세계 주요국은 대응책으로 '사람에 대한 투자'를 선택했고, 그 결과는 앞다퉈 발표되는 국가 수준의 정책과 계획을 통해 확인된다. 각양각색의 내용과 방식 사이에서도 '고등교육에 대한 집중 투자'가 교집합에 자리한다는 점에 주목할 필요가 있다. 한발 앞선 대응이 절실한 상황에서 유례없는 인구감소로 저성장 위기에 직면한 우리나라에 시사하는 바가 남다르다.

인재양성을 통한 미래 성장동력 창출은 고등교육기관의 몫이자 책무이다. 이 점에 있어 그동안 한국의 고등교육이 절대적 기여를 해왔음은 누구도 부인하지 못할 것이다. 이러한 고등교육이 최근 들어 위기의 시그널로 일관하고 있다. 학령인구 감소로 인한 정원미달, 지속된 등록금 동결·인하, 각종 평가에 따른 후속 조치 등이 대학의 재정 여건을 열악하게 하여 혁신과 발전의 저해 요인으로 작용하기 때문이다. 특히 지역대학은 수도권 인재 유출까지 가세하여 한계대학으로의 진행이 가속화되는 상황이다. 정부의 고등교육 재정지원이 꾸준히 증가해왔음에도 불구하고 규모의 충분성과 지원의 안정성을 보장하지 못하는 한계로 고등교육도 양극화 국면으로 진입해가고 있다.

한국의 고등교육은 명백히 침체기에 있다. 스위스 국제경영개발대학원(IMD) 발표에 의하면 2011년 우리나라의 국가경쟁력과 고등교육 경쟁력은 51개국 중 각각 22위, 39위에 위치한 반면 2019년에는 63개국 중 각각 28위, 55위에 머무르고 있다. 국가경쟁력의 경우 평가 참여국 증가를 고려하면 추락하고 있다고 보기 어렵지만 고등교육은 이를 감안하더라도 부정적이다. 경쟁력 하락세에서도 불구하고 OECD 국가 중 25~34세 고등교육 이수율이 2위라는 결과(OECD, 2020)는 정부의 고등교육재정 집중 투자와 정부부담 비율 확대의 시급성을 보여준다. 고등교육 침체의 원인이 재정지원에만 있다고 볼 수는 없지만 재정결손과 적자 경영이 지속되면 결국 투자 동력 상실에 의한 질적 수준 저하와 경쟁력 상실을 초래할 수밖에 없음을 인정해야 한다.

고등교육재정 현황

학령인구 감소로 인한 입학자원 부족과 더불어 10년 이상 지속된 등록금 동결 및 인하, 입학금 폐지 그리고 각종 교내 장학금 확대 등은 대학의 재정 여건을 악화시키고 있다. 반값등록금 정책과 국가장학금 도입으로 인해 대학의 현재 실질 대학등록금은 2004~2005년 수준에 머물러 있어 대부분의 대학이 적자 경영을 면치 못하고 있다.

물론 정부도 그동안 고등교육 육성과 대학 지원을 강화하기 위해 각종 재정지원사업을 발굴하여 재정지원을 확대해왔다. <표 1>을 살펴보면 2013년 대비 2019년 교육부 고등교육 예산 총액(B)은 약 2조 5,100억 원, 재정지원사업 예산 총액(D)은 약 2조 2,700억 원 확대되었다. 이는 GDP 대비 비율로 보면 0.6~0.7% 수준이다. 그러나 학생에게 지원하는 장학금 중심의 예산 확대가 되어 이를 제외한 대학의 직접 지원 비율을 살펴보면 교육부 고등교육 예산은 2013년 0.4%에서 0.3%로 감소되었고, 재정지원사업 예산 역시 같은 기간 0.6%에서 0.5%로 감소되었다. 즉 정부의 고등교육 재정지원이 여전히 GDP 성장 속도를 따라가지 못하고 있음을 알 수 있다.

최근 10년간의 OECD 국가들의 고등교육비 투자 양상을 살펴보면 대체로 고등교육 공교육비의 정부 부담 비율이 상대적으로 높은 것이 특징이다. 총 고등교육 공교육비 중 정부가 부담하는 수준이 2008~2017년 평균 GDP 대비 1.1% 정도인데 한국은 0.7%로 최소한 OECD 평균 수준만큼 투자 확대가 요구되는 상황이다. 민간의존율이 높은 우리나라에서 국가장학금 도입 이후 민간 부담률이 감소했지만 그럼에도 정부 부담률이 감소한 것이 특징이다.

한국의 고등교육재정 부족은 대학생 1인당 공교육비 국제비교를 보아도 확연하게 드러난다. <표 2>와 같이 한국의 대학생 1인당 공교육비 투자 규모는 2020년 약 $10,633로 OECD 평균 $16,327의 65.1% 수준이다. 이 중 정부가 부담하는 공교육비는 불과 $4,041로 OECD 평균 $11,102와는 거의 2.4배 정도나 차이가 난다. 결국 한국의 경제 규모는 세계 12위권이지만 고등교육 투자 규모는 세계 28위권 수준으로 우리나라 대학생들은 저투자로 길러지는 것이며 그나마 정부 부담은 여전히 부족함을 알 수 있다.

[표 1] GDP 대비 고등교육재정 규모

(단위: 조 원, %)

구분	GDP(A)	교육부 예산 기준				정부 부처 사업 기준			
		고등교육 예산		GDP 대비 비율		고등교육 재정지원사업		GDP 대비 비율	
		총액(B)	장학금제외(C)	(B)/(A)*100	(C)/(A)*100	총액(D)	장학금제외(E)	(D)/(A)*100	(E)/(A)*100
2013	1,429.4	7.97	5.03	0.6	0.4	11.96	9.02	0.8	0.6
2018	1,893.5	9.84	5.84	0.5	0.3	13.85	9.85	0.7	0.5
2019	1,914.0	10.48	6.48	0.6	0.3	14.23	10.23	0.7	0.5

※ 자료: 서영인 외(2020). p.131. 참조 후 재구성

[표 2] 고등교육 학생 1인당 공교육비 국제비교

발표연도	기준연도	구분	국가 총 GDP (Billion US $)	국민1인당 GDP (US $)	대학생 1인당 공교육비		정부 부담 대학생 1인당 공교육비	
					금액(US $)	1인당 GDP 대비 비율(%)	금액(US $)	1인당 GDP 대비 비율(%)
2014	2011	OECD 평균	1,339	37,561	13,958	37.2	9,221	24.5
		한국	1,559	31,228	9,927	31.8	3,076	9.9
2019	2016	OECD 평균	2,508	41,919	15,556	37.1	10,267	24.5
		한국	1,903	37,143	10,486	28.2	3,985	10.7
2020	2017	OECD 평균	2,141	44,992	16,327	36.3	11,102	24.7
		한국	1,998	38,823	10,633	27.4	4,041	10.4

※ 자료: 서영인 외(2020). p.139., OECD(2020). p.339. 참조 후 재구성

고등교육재정 과제

이상의 현황을 통해 크게 고등교육재정 확보와 배분에 관한 과제를 제안할 수 있다. 확보에 관해서는 정부 부담 확대를, 배분에 관해서는 대학 간 균형 발전을 지향하면서 몇 가지 제안해보고자 한다.

첫째 고등교육재정 적정 규모 추정의 기준과 방법이 마련되어야 한다. 이를 위해 경제규모 대비 추정, 학생 1인당 교육비에 근거한 추정 그리고 대학당 교육비 투자 규모 산출 등 다양한 접근을 시도할 수 있다. 그러나 고등교육의 경우 초·중등교육과 같이 표준교육비를 산출하기 쉽지 않고, 대학별 교육 원가를 도출하는 것도 일정 기간 이상의 데이터 축적과 인프라 구축이 선행되어야 하므로 적용 가능성이 낮은 상황이다. 우선은 경제규모를 기준으로 OECD 평균 수준인 GDP 대비 1.1% 달성을 목표로 설정하고 단계적 투자 확대를 시도하는 것이 정책적 실효성이 높다고 할 수 있다.

둘째 고등교육재정 지원의 법적 근거가 마련되어야 한다. 고등교육재정은 대체로 사업을 통해 지원되므로 예산 확보와 지원의 예측성 및 지속가능성에 대한 보장이 취약할 수밖에 없다. 「지방교육재정교부금법」에 의해 내국세의 일정 비율을 보장받는 초·중등교육 재정과 대비되는 부분이다. 물론 「교육기본법」, 「사립학교법」, 「고등교육법」 등에 고등교육재정에 관한 규정이 있으나 의무 조항이기보다 권장성 임의 조항의 성격에 가깝다. 일정 규모의 충족과 그에 대한 재원 마련에 대해 다양한 법적 근거를 마련할 수 있지만 단기적으로는 적정 규모를 목표로 일정 기간 집중 투자를 보장하는 한시법 제정을 제안할 수 있다. 고등교육재정 관련 특별회계를 마련하여 5년간 집중 투자를 보장하는 방안이다. 또한 장기적으로는 「고등교육재정교부금법」을 제정하거나 「고등교육법」에 일정 비율을 명시하는 방안 등도 검토해볼 수 있다.

셋째 고등교육재정 지원에 있어 '평가연계 차등 재정지원' 방식의 개선이 필요하다. 현재와 같은 방식이 유지된다면 사업비 수혜에 있어 서울, 수도권 및 대도시 소재 대학이 상대적으로 유리할 수밖에 없다. 특히 재정지원 평가에 수반되는 정책지표들을 충족하기에 지역대학들은 태생적으로 불리한 구조이다. 평가결과를 기준으로 한 재정지원은 정책의 당초 취지와 별개로 의도치 않은 대학 양극화 현상을 초래하고 있음에 유의해야 한다. 이에 대한 대안으로 조성적 성격의 일반지원과 보상적 성격의 특수목적 지원으로 배분 방식을 이원화하고 일반지원의 비율이 대학의 재정여건 개선에 실질적으로 기여할 수 있도록 상향 조정하는 방안을 제안할 수 있다. 그리고 성과 관리에 대한 체계적인 모니터링과 엄격한 피드백을 통해 대학이 국가 성장 동력으로 작동할 수 있도록 적극적인 지원이 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

서영인 외(2020). 교육재정 종합 진단 및 대책 연구. 경제·인문사회 연구회.

OECD(2011~2020). OECD Indicators, OECD Publishing, Paris.

학령인구 감소 등을 고려한 고등교육재정 대응 방안

글 김병주 영남대 교육학과 교수

근본적으로 교육에 대한 책임은 일차적으로 국가에 있다. 많은 나라에서는 국가가 거의 전적으로 교육에 대한 책임을 진다. 반면 우리나라를 비롯한 일부 국가는 대학교육에 대해서는 제한적인 책임을 진다.

대학교육을 위한 재원은 학생등록금이 대부분을 차지하며, 국립대학의 인건비 및 경상비에 대한 국고지원과 국공사립대학을 위한 제한적인 국고사업비 지원이 추가된다. 사립대학에 따라 법인전입금이나 산학협력단 등에 의한 자체 수입이 있기는 하지만, 그 규모가 미약하다. 따라서 대학교육에서의 학생 수 감소는 결국 수입의 감소를 의미한다.

이러한 상황에서 대학에 입학해야 할 학령인구가 급감하고 있다. 2017년 발표된 통계청의 장기 인구전망에 따르면 학령인구라 볼 수 있는 24세 이하 인구의 구성비는 2010년 29%에서 2020년 25%, 2030년 21%로 하락하며 2040년 이후에는 20%를 밑돌 것으로 전망된다. 이는 교육재정, 특히 대학재정의 확보와 운용에 심각한 영향을 줄 수밖에 없다.

더구나 2020년까지 소비자물가 상승률을 고려한 국내 사립대학의 실질 등록금은 2008년과 비교해 17.5% 하락했다. 수입의 대부분을 등록금에 의존하는 사립대학들로서는 매우 치명적일 수밖에 없다. 미래 투자는커녕 당장 살아남기도 어려운 상황이다. 세계 수준의 대학과 경쟁하여 국가교육경쟁력을 확보하기 위해서는 충분한 대학재정의 확보가 무엇보다 중요하다. 세계 누구나 다 아는 이러한 사실을 우리나라에서만 모르고 있는 것 같다.

등록금에 의존해온 대학재정의 위기

현재도 대학들은 돈이 없어 아우성이다. 대학재정 위기의 배경에는 저출산으로 인한 학령인구 감소와 정부의 등록금 동결 정책이 있다. 학생 수는 줄어들고, 2009년 이후 등록금은 동결 혹은 인하되어 오다 보니 등록금에 의존해온 대학재정은 그야말로 줄어들 수밖에 없는 것이다.

대학교육기관은 "비용친화적"인 기관이다. 재정투입이 많을수록 우수한 교육 효과를 가져온다. 돈이 없으면 아무것도 할 수 없다. 우수한 교수의 확보, 정상적인 교육과 연구를 위한 각종 기자재와 재료비는 충분해야 한다. 그러나, 재정난을 겪고 있는 대학은 인공지능(AI)과 빅데이터, IoT, 로봇 등 4차 산업혁명에 대응하거나 첨단의 교육공간을 마련하는 것은 고사하고, 대학교육 시설의 현상유지는 물론 개보수조차 버겁다. 지표상으로 교원충원율은 매년 증가하고 있지만 비정년트랙 교원충원은 크게 증가하고, 계약직원이 넘쳐나고 있다. 일부 대학은 추가 수입원을 확보하고자 무분별하게 받아들인 외국인 학생들과의 혼합교육으로 내국인 학생들의 불만이 드높다. 사립대학 교직원들의 인건비는 10년 넘게 동결되면서 사기저하가 심각하다. 엎친 데 덮친 격으로 2020년 코로나

19는 대학의 재정수입을 더욱 위축시켰다.

미래지향적 인재 양성을 위한 혁신적 교육프로그램의 개발은 꿈도 꾸지 못한다. 세계 10위권의 경제규모에 맞먹는 양질의 연구역량을 확보해야 할 대학은 연명하기 바쁘다. 국내 대학은 첨단 분야 연구개발(R&D)에서 변방으로 밀려나고 있다. 국내 전체 사립대의 자체 R&D 예산은 2011년 5,397억 원에서 2017년 4,470억 원으로 17.2% 줄었다. 물가상승률을 고려하면 거의 30% 가까이 줄어든 셈이다. AI로 대표되는 디지털 경제의 진일보를 위해 최근 주요 OECD 국가의 대학진학 수요 및 고등전문교육에 대한 사회적 요구는 빠르게 증가하고 있다. 유럽의 대다수 국가들은 국가가 고등교육을 전적으로 책임지고 있어서, 국가 교육재정의 확대를 통해 이처럼 증가하는 사회적 요구에 적극 대응하고 있다.

반면, 고등교육 육성에 대한 국가의 의지는 미온적이다. 우리나라 대학생당 교육비는 OECD 평균 대비 절반을 겨우 넘는 수준이다.[1] 더욱이 한심한 것은 우리나라 대학생당 교육비는 중등학교는 물론 초등학교보다도 낮다는 것이다.[2] 이러한 상황에서 학생 수가 급감하면서 주된 수입원인 등록금 수입이 줄어들고 있으니, 대학이 미래 사회를 준비해야 한다는 당위성은 이미 국가사회는 물론 대학 스스로도 포기해야 할 판이다.

대학 재정난 해결 과제

근본적인 해결책은 결국 대학재정을 충분히 확보하는 것이다. 대학재정의 주된 수입원이 대학등록금이고, 그다음이 국고지원이기 때문에 이 두 가지를 해결하는 것이 원천적인 해법이다. 그런데 대학등록금 인상은 근본적으로 쉽지 않다. 따라서 정부 재정지원의 확대 외에는 다른 해결책이 없어 보인다. 몇 가지 과제를 제시하면 다음과 같다.

첫째 적극적인 중앙정부의 대학 재정지원이 필요하다. 중앙정부의 재정지원은 형평성과 수월성을 모두 고려해야 한다. 열악한 대학교육 여건을 고려할 때 조성적 차원의 재정지원이 반드시 필요하다. 우수한 몇몇 대학을 더 우수하게 만드는 것도 중요하지만 뒤처진 대학을 끌어올림으로써 대학교육의 전반적 수준을 끌어올리는 일도 중요하기 때문이다. 대학기본역량진단을 통해 재정지원 가능 대학에 대해서만 정부의 재정지원이 가능하기 때문에 부실대학 지원 논란은 걱정하지 않아도 될 것이다.

둘째 향후 지속적으로 대학의 재정수입 감소와 지출 증가가 예상되는 상황에서 대학교육에 대한 투자 위축과 교육의 질 저하, 나아가 국가경쟁력 하락을 막고, 대학교육의 역량을 강화하기 위해서 정부의 재정지원 규모 확대는 필수적이다. 특히 가칭 「고등교육재정교부금법」 혹은 「고등교육재정지원특별법」 등을 통한 안정적인 재정확보는 무엇보다 중요하다.

특별법의 제정이 어렵다면, 국세분 교육세를 고등교육세로 전환하여 고등교육에 투자하고, 초중등교육에 대해서는 해당액을 보전해 주는 방안도 가능할 것이다. 필요하다면, 지방교육재정교부금을 교육재정교부금으로 전환하고 교부율을 상향하여 유치원에서 대학교육까지 모든 교육재정을 포괄할 수 있도록 하는 것도 가능할 것이다. 이는 앞에서 제시한 바와 같이 학생당 초중등교육비와 대학교육비의 심각한 역전 현상을 보완할 방법이 될 수 있을 것이다.

셋째 단기적으로는 정부조직 구조조정 및 문제 사업 정비와 예산의 효율화 등을 통해 필요한 고등교육예산을 확보할 수 있을 것이며, 순증 예산의 10%를 확보할 경우 5~6조 원, 0.5%만 확보해도 2~3조 원 이상의 추가 확보가 가능하다. 아울러 대학에 대한 세제지원은 정부의 간접적인 재정확충방안이 된다.

넷째 지역대학과 연계한 지방정부 및 기업체의 재정지원 확대가 필요하다. 최근 들어 지역발전의 혁신 요소로서 대학의 역할에 관심이 집중되고 있다. 대학을 통한 지역혁신의 사례가 아니더라도 대학은 지역사회의 생존에 큰 역할을 한다. 저출산 여파로 비수도권 초중고가 줄줄이 폐교되고 있는데, 초중고의 폐교는 지역의 소멸로 연결되는 경우가 적지 않다(매일경제, 2021.1.16.). 초중고보다 덩치가 큰 대학의 존재는 지역사회의 생존에 긴밀한 영향을 미치며, 대학의 폐교는 지역사회에 엄청난 영향을 가져올 수밖에 없다. 지역발전을 위해 지방정부가 나설 수밖에 없는 이유이다.

다섯째 무엇보다 학생 수 급감에 따른 대학재정난 및 경영 위기의 당사자는 대학이다. 따라서 대학 스스로 자율적인 정원감축 및 구조조정, 다양한 입학자원의 발굴 및 확보, 다양한 자체 재원 확보 등 이를 극복하려는 노력이 무엇보다 우선되어야 할 것이다.

국가적 차원의 고등교육재정 확보 필요

고등교육을 포함한 교육의 근본적인 책임은 국가에 있음을 인식할 때 고등교육에 대한 국가의 책임은 면할 수 없다. 대학재정에서 가장 큰 비중을 차지하고 있는 대학등록금의 인상을 국가가 막아 왔다는 점에서도, 국가적 차원에서 고등교육재정의 확보를 위한 다양한 방안들이 시급히 마련되어야 한다. 반값등록금이라는 정책에 의해 정치권과 정부가 국민들로부터 신임을 얻는 사이 국가의 미래를 책임져야 하는 대학교육은 시름시름 앓아 왔다. 따라서 이제는 국가경쟁력 제고를 위해서도 국가가 이를 책임지고 지원해 주어야 한다.

일부에서는 학생 수가 급감하게 되면 부실대학이 저절로 정리될 것이라고 한다. 그러나 현재의 입법구조에서는 자발적인 폐교를 선택하는 대학은 거의 없을 것이다. 현재 사립학교법에서는 대학이 폐교되면, 동일 재단 내 다른 설치학교가 없을 경우 법인 재산이 모두 국고나 지자체로 귀속되도록 규정하고 있기 때문이다. 이를 한시적으로라도 풀어줘야 한다. 자발적인 폐교 없이 부실대가 극단으로 치달아 강제적으로 폐교될 경우, 남겨진 교직원과 학생, 지역주민들의 피해가 너무 크다. 폐교된 한중대와 서남대의 교직원의 체불 임금은 각각 430억, 250억 원이다. 학생들도 멀쩡히 다니던 대학을 옮겨야 하는 고통을 겪었다. 자발적인 폐교를 선택하는 대학이 많을수록 국가의 재정지원 부담도 감소될 수 있을 것이다.

1 우리나라의 학생 1인당 고등교육 공교육비는 2011년 $9,927에서 2017년 $10,633로 약간 증가하였으나, 같은 기간 OECD 평균 대비 비율은 71.1%에서 65.1%로 크게 낮아졌다(OECD(2020). Education at a Glance).

2 OECD 평균의 학생당 교육비가 초등 $9,090, 중등 $10,547, 대학 $16,327로 대학은 초등의 거의 2배인 반면, 우리나라의 학생당교육비는 초등 $11,720, 중등 $13,579, 대학 $10,633으로서 대학이 초등의 90% 수준에 불과하다(OECD(2020). Education at a Glance).





























안산공고 학생들의 이모티콘 작품들

이모티콘을 만들고 학습 자료로 활용해요!

글 양지훈 안산공업고등학교 교사

01

우리에게는 다양한 이모티콘이 많이 있어요.





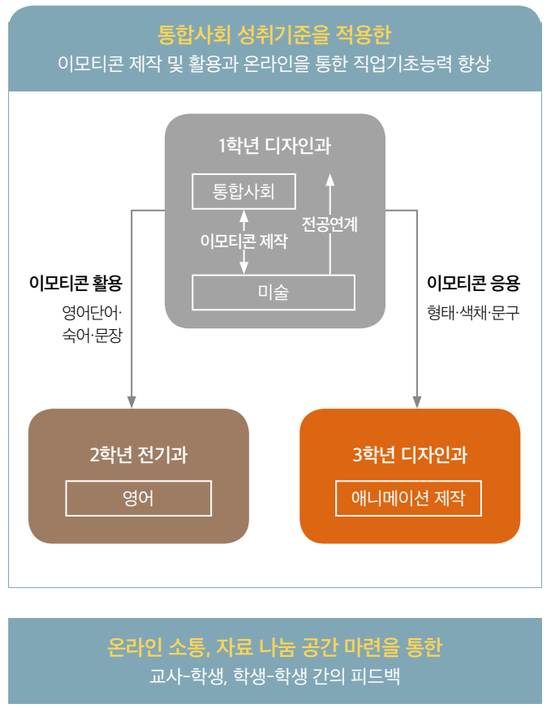


학년 간, 과목 간 연계형 창의·융합 수업을 하는 양지훈 교사

안산공업고등학교(교장 강병옥)에서는 보통교과와 전문교과 간에 연계하여 다양한 창의·융합 수업이 이루어지고 있다. 그중에서도 '통합사회 성취기준을 적용한 이모티콘 제작 및 활용과 온라인을 통한 직업기초능력 향상'이라는 주제로 1학년, 2학년, 3학년 과목 간 연계하는 창의·융합 수업을 하고 있다.

1학년 통합사회, 미술 과목, 2학년 영어 과목, 3학년 애니메이션 제작 과목 간의 연계 수업으로 직업기초능력의 하위능력과 세부요소 분석을 바탕으로 수업 교과에 각각 이모티콘 제작 및 활용 활동을 원격수업과 등교수업 시간에 하고 있다.

[그림 1] 수업 연구(과정) 설계



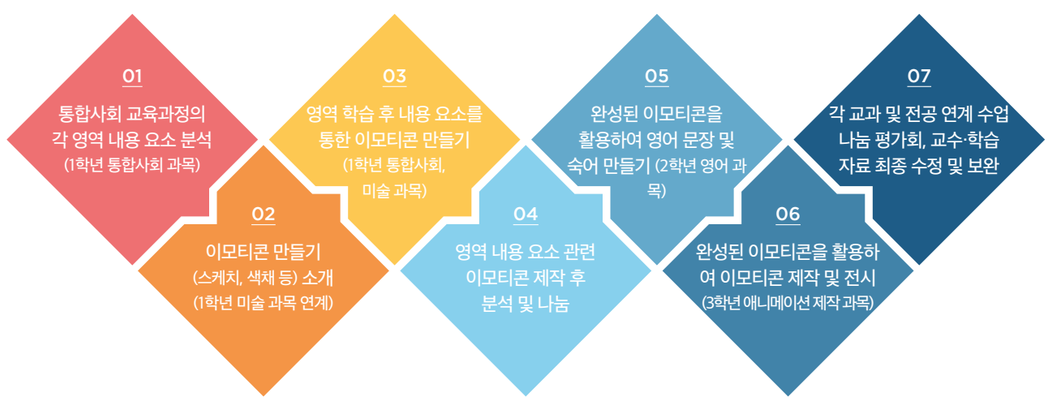
02
제가 만든 이모티콘을 소개합니다.

통합사회 수업시간에 학생들이 만든 이모티콘을 소개한다. 학생들은 다양한 아이디어를 가지고 통합사회 영역과 관련 주제의 이모티콘을 만들어 친구들에게 무료로 나누어 주기도 한다. 오늘의 통합사회 수업 주제는 무엇일까? '코로나19 예방'이다. 세계화와 평화에서 국제사회의 노력에 대해서 배우고 관련 활동 수업을 한다. 학생들은 코로나19 예방을 위해 어떤 의미를 부여하면 좋을지 여러 함축적인 의미를 고민하고 의견을 나누면서 이 세상에 단 하나뿐인 나만의 이모티콘을 만든다.

1학년 통합사회 수업시간에 단원마다 성취기준의 내용 요소를 통하여 관련 이모티콘을 만든다. 행복, 환경, 인권, 문화, 평화 등 다양한 주제로 이모티콘을 만들고 온라인 자료실에서 공유 및 나눔이 이루어진다. 이모티콘에 어떤 의미를 포함하고 있는지 작성하고 소개하는 과정에서 성취기준 관련 내용을 자연스럽게 학습할 수 있다. 그리고 관련 이모티콘을 일상생활 속에서 활용할 수 있다.

학생들이 만든 이모티콘은 1학년 미술 수업시간에 형태, 색채, 문구 등에 활용하여 수정 및 보완하고 교과 수업에 적용하여 학습 자료로 활용하고 있다. 그리고 완성된 이모티콘은 2학년 영어 시간에 학습 자료로 활용한다. 이모티콘에서 의미하고 있는 주제를 바탕으로 단어, 숙어, 문장 등을 영어로 표현하는 학습 자료를 만들어 활용하고 있다. 3학년 애니메이션 제작 수업시간에는 완성된 이모티콘을 애니메이션으로 응용할 수 있는 자료로 활용한다.

[그림 2] 수업 실천 단계(각 단계에 온라인 소통 마련)



03
이모티콘을 사용해도 될까요?

학생들이 만든 이모티콘에는 다양한 창의적 아이디어가 돋보인다. 왕다솜(디자인과 1학년) 학생은 "이번 코로나19 예방 이모티콘을 만들면서 많은 의료진이 국민을 위해 노력하고 계신다는 점을 깨닫게 되었고 코로나19 예방에 노력하고 계시는 모든 분들께 감사드린다. 우리 모두 코로나19 방역수칙을 잘 지켜 코로나19가 사라지고 하루빨리 안전한 사회가 되었으면 좋겠다."라고 했다.

1학년 학생들이 만든 이모티콘에는 통합사회 성취기준에 따른 다양한 내용 요소가 함축되어 표현되어 있다. 주제 중심으로 단원을 재구성하여 만든 이모티콘을 2학년, 3학년 교과와 연계하여 교과 내용 요소 이외에도 사회현상을 탐구할 수 있다.

김경희(디자인과) 교사는 "학생들 눈높이에서 다양한 창의성 있는 이모티콘 작품으로 미술 과목과 애니메이션 제작 과목에 적용하면서 더 친근감 있게 자료를 활용할 수 있었다. 무엇보다도 교과와 연계하면서 관련 지식을 지금 가르치는 교과에 접목해 응용할 수 있었으며, 학생들 또한 여러 이모티콘 자료를 접하면서 폭넓은 시각을 가지고 알찬 자료로 활용할 수 있었다."라고 했다.





디자인과 학생들이 제작한 코로나19 예방 이모티콘



네이버밴드 온라인 자료실

04
앞으로도 이모티콘을 활용하겠습니다.

온라인 소통, 자료 나눔 공간 마련을 통해 교사와 학생, 학생과 학생 간의 피드백이 활발하게 이루어지고 있다. 배상훈(영어과) 교사는 "앞으로도 학생들의 창의·융합적 사고력을 확장하고 직업기초능력 향상을 위해 통합사회 수업과 연계하여 영어 수업 연구에 매진할 계획이다. 온라인 활동 중심의 수업 관련 나눔이 계속해서 마련되기를 기대한다."라고 했다.

온라인 자료실(https://band.us/band/79057160/)을 통하여 학생들이 만든 이모티콘 공유 및 나눔이 가능하다. 보통교과와 전문교과 간 적용할 수 있는 교수·학습 자료의 나눔이 활성화되고 2021년에도 계속해서 통합사회 이모티콘 활용을 통하여 수업에 큰 활력소가 되기를 기대한다.

“가장 시급하고 중요한 과제는 교육안전망 갖추고 학교 일상회복하는 일”

대담·글 이순이 편집장



현재 가장 시급하고 중요한 과제는
촘촘한 교육안전망을 갖추어 학교의 일상을 회복하는 일이다.

지난 3월 5일 집무실에서 만난 정종철 교육부 차관은 현재 가장 시급한 교육현안으로 ‘학교의 일상회복’을 꼽았다. 1990년 공직에 입문한 이래 교육부 정책기획관, 학생복지정책관, 기획조정실장 등을 역임하며 교육정책 전반을 총괄해온 정 차관은 감염증 확산이 절정에 달했던 지난 12월 25일 교육부 차관에 취임했다. 당시 수도권 지역의 모든 초중고가 2월 말까지 원격수업으로 전환된 시점이었기에 ‘학교의 일상회복’과 ‘아이들의 온전한 배움과 성장’에 대한 생각이 남달랐을 것이다.

정 차관은 “철저한 방역과 탄력적인 학사운영을 통해 학생들의 등교를 확대하고 나아가 코로나19로 인해 발생한 학습격차와 정서적 결손을 보완하기 위해 최선을 다할 것”이라고 말했다. 우선 등교확대를 통해 일상으로의 회복을 꾀하고 중장기적으로는 미래사회의 변화에 대응한 학교, 교원 등의 새로운 역할을 정립하고 미래교육 패러다임으로 전환하기 위한 구체적인 정책들을 본격적으로 추진할 뜻도 내비쳤다. 그 구체적인 구상들을 들어보자.

유아·초등 저학년, 장애 학생 우선 등교

취임 이래 일반학교, 특수학교, 대학 기숙사 등 방역실태를 점검하는 등 바쁜 행보를 이어오고 있다. 새 학기 등교확대를 위해 어떻게 대비해 왔는가?

“유아, 초등 1~2학년, 특수학교(급) 등을 우선하여 등교할 수 있도록 추진하고 있다.”라는 정 차관은 “인지적, 정의적 발달단계에 맞게 대면교육이 필요한 유아, 초등 1~2학년, 특수교육 대상자는 거리두기 2단계까지 학교밀집도를 적용하지 않으며, 밀집도 자율결정이 가능한 소규모학교의 기준도 상향 조정함으로써 등교수업을 확대하고 있다.”라고 말했다. 작년 소규모학교 기준이 300명 내외였다면, 올해에는 학급당 학생 수가 25명을 넘지 않는 400명 이하의 학교까지 적용대상이다.

방역과 학습이라는 두 마리 토끼를 잡기 위해 정 차관은 “5만여 명 규모의 방역 인원을 투입하고 과밀학급을 해소하기 위해 교원 2,000명과 특수학교(급) 보조인력 3,500명을 배치하여 등교확대에 따른 방역 지원을 강화해나가겠다.”라고 말했다.



정종철 차관이 교육현안에 대해 진지하게 설명하고 있다.

대학의 경우, 학생들의 건강과 안전을 최우선시하면서 대면수업 비율을 늘려나갈 수 있도록 대학에 협조를 요청했으며, 특히 집단생활을 하는 기숙사 입소 학생과 해외 유학생을 변이바이러스 위험으로부터 예방하기 위해 대학과 지자체 간의 협력체계를 강화하도록 조치했다.

등교확대 -집중 학습 지원 -원격수업 질 관리

작년 감염증 확산이라는 초유의 상황에서 개학 연기와 원격수업은 어쩔 수 없는 차선책이었지만, 학습격차에 대한 우려는 현실로 다가왔다. 교육부는 교육안전망에 대한 어떤 대비책을 가지고 있을까?

정 차관은 "학습격차를 줄이기 위해 첫째, 등교수업을 확대하고 둘째, 초등 저학년 과밀학급에 기간제교원을 추가 배치(2천 명)하여 기초학력 협력수업을 확대할 수 있도록 하고 기초학력이 부족한 학생은 두드림학교(5,000교)와 학습종합클리닉센터(142개소)를 통해 학습지도·정서상담 등을 집중 지원하겠다."라며 "마지막으로 공공 LMS 화상 강의를 지원해 교사-학생 간 상호작용을 강화하는 한편, 25만 2천 실에 기가급 무선망을 구축하는 등 원격수업의 질을 높여나갈 것"이라고 설명했다.

한국판 뉴딜, 그린스마트 미래학교

작년 전국적으로 원격수업이 이뤄지면서 교육계에서는 '혁신'의 새바람이 일었다. 미래로 한 발 나아가기 위한 미래교육 대전환에 대한 논의도 활발하게 이뤄졌다. 그 중심에는 한국판 뉴딜 대표사업인 '그린스마트 미래학교' 사업이 있다. 그린스마트 미래학교 사업을 통해 학교공간혁신과 디지털·친환경이 가져올 교육의 변화에 대해 질문했다.

그린스마트 미래학교 사업에 대해 정 차관은 "시설 개선사업에 그치지 않고 교수학습 혁신과 미래형 교육과정을 실현하는 미래학교로 전환하는 것이 목표"라고 말했다. 유연하고 다양한 학교공간, 디지털 기반의 스마트교실, 친환경·생태교육 환경, 학교시설 복합화 등 융합적인 요소를 구현함으로써 향후 교육 대전환을 뒷받침하게 된다는 것이다.

교육부는 올해 3,345억을 들여 초중고의 노후건물 761동을 디지털 기반의 친환경 공간으로 조성하기 시작하여 2025년까지 18조 5천억을 투입해 2,835동의 건물을 미래학교로 탈바꿈시킬 예정이다. 정 차관은 "디지털 기반의 스마트교실 구축으로 온·오프라인 융합 수업이 가능하고, 에듀테크를 활용한 개별 맞춤형 학습 지원이 가능해 학생 중심 수업이 자리잡게 될 것"이라고 내다봤다.

고교학점제 전면 도입을 위한 준비과정 착수

그린스마트 미래학교 사업은 고교학점제와도 밀접하게 연관돼 있다. 진로·적성에 따라 과목을 선택해서 듣는 고교학점제는 수요자 중심의 유연하고 창의적인 공간이 필수적이다.

정 차관은 "그렇다. 그린스마트 미래학교 사업 외에도 학교공간혁신, 교과교실제 등 학교 공간을 조성하는 다양한 지원사업을 통해 학점제 운영 기반을 확충해 나갈 것"이라고 말했다.

한편, 고교학점제는 2018학년도에 시작된 연구·선도학교 운영 결과를 바탕으로 지난해 마이스터고에 도입됐다. 2022년에는 전체 직업계고 도입, 일반계고 제도 부분 도입을 거쳐 현재 초6이 고1이 되는 2025년부터 모든 고등학교에 전면 적용된다. 교육부는 최근 고교학점제 종합추진 계획을 발표했는데, 고교학점제 도입 준비는 어떻게 이뤄지고 있을까?

이에 정 차관은 "학점제 운영을 준비하는데 가장 핵심적인 사항인 교육과정, 졸업, 평가제도가 마련될 예정"이라며 "2022년 국가교육과정 개정·고시를 통해 고교학점제에 맞게 교과목 구조를 개편하고 총 학점 수가 204단위에서 192학점으로 조정된다."라고 설명했다.

더불어 학점 취득을 위한 이수기준을 설정하고 미이수(I) 도입과 같은 학점 기반의 졸업제도를 마련하는 한편, 성취평가제를 모든 선택과목으로 확대한다. 고교체계를 근본적으로 바꾸는 과정인 만큼 학점제가 교육현장에 안착될 수 있도록 교원도 확충한다.

"올해 교육지원청에 122명의 교과 순회교사를 배치했으며, 내년까지 1,600명의 교사를 대상으로 교육과정 설계 전문가 과정을 운영할 계획이다. 아울러 다양한 학업 수요를 충족시키기 위해 필요한 경우 학교 밖 전문가를 교수자원으로 활용하고 예비·현직 교원의 복수전공·부전공을 활성화해 학생 맞춤형 교육이 고등학교에서 구현될 수 있게 지원체제를 마련할 계획이다.

사회적 협의 거쳐 구체적 교원양성 방안 마련

고교학점제 도입 외에도 올 하반기에는 인공지능 교육과정이 도입되며, 비대면 수업의 확대로 교원들의 디지털 교육역량도 요구되고 있다. 교원양성 단계에서부터 현직 교원까지 미래변화에 빠르게 대응할 수 있도록 하는 교원양성 시스템이 필요한데, 교육부는 어떻게 대비하고 있는지 물었다.

"교원들이 미래사회 변화에 따른 필수적인 역량을 갖출 수 있도록 교원양성체제의 발전 방향에 대해 작년 국가교육회의 주관으로 사회적 협의를 진행했으며 이를 바탕으로 교육부

시안을 마련하여 주제별 토론회, 공청회 등을 거쳐 구체적인 방안을 제시할 것”이라는 정 차관은 “특히 인공지능과 공존, 디지털 교육역량, 기후·생태환경, 포용성과 다차원적인 감수성 등 미래 교원에게 요구되는 필수역량을 키울 수 있도록 교원양성 교육과정에 반영하고 아울러 교과 융합, 복수 교과 지도 등 다교과 지도역량을 갖출 수 있도록 교원의 미래소양 함양방안 등을 검토 중”이라고 밝혔다.

공유·협력의 새로운 고등교육 패러다임

고등교육 환경이 빠르게 변화하고 있다. 교육부는 디지털 혁신공유대학을 통해 첨단분야의 인재를 양성하겠다는 계획을 세우고 있는데, 대학 간 공유와 협력이 그 어느 때보다 중요해 보인다.

“코로나19 발발 이후 대학별로 비대면교육 및 디지털 기술을 활용한 교육과정의 개편, 학사구조 유연화 등을 위한 노력이 가속화되면서 대학구조개혁에 대한 필요성이 확산되고 있다. 신기술 분야의 경우 대학별로 교육 콘텐츠, 우수 교원, 기자재 등이 부족해 공유와 협력의 필요성에 대해 대학들이 공감하고 있다. 코로나19로 온라인 교육과정에 대한 경험이 생겼고, 지자체-대학 협력기반 지역혁신 사업 등 공유대학 체계를 이미 운영하고 있어 공동교육과정 개발·운영에 적극 참여할 것으로 예상한다.”

정 차관은 “특히 신기술 분야 인재양성에 있어서 지역 간, 대학 간의 역량 차이를 뛰어넘어 함께 성장하는 고등교육 생태계를 조성할 것으로 기대한다.”라고 밝혔다.

고숙련 전문기술인재 키우는 마이스터대

교육부 사업 중 올해 새롭게 마이스터대가 시범 운영된다. 실무중심의 교육을 강조하는 전문대학과는 어떤 차별성이 있는지 궁금하다.

“기존에 전문대학에서 운영하던 전문학사과정과 전공심화과정(학사)에 단기 직무과정과 전문기술석사과정을 새로 도입한 것”이라고 설명한 정 차관은 “중등-고등 직업교육 간의 연계를 강화해 직업계고 졸업생, 재직자 등이 고숙련 전문기술인재로 성장할 수 있도록 장기적이면서 체계적인 성장경로를 제시하고자 한다.”라고 사업 취지를 설명했다. 교육부는 마이스터대의 전 과정을 직무 중심의 교육과정으로 개편하고 현장 전문가를 전체 교원 60% 이상으로 구성해 실용성을 높여나간다는 계획이다.

끝으로 정종철 차관에게 앞으로의 계획에 대해 질문했다.

“엄중한 시기에 전 국민이 겪는 어려움을 생각하면 안타까움과 걱정, 책임감으로 무거운 마음이 앞선다. 올해에는 학교의 일상을 회복하여 학생·교원·학부모님들의 부담을 덜어드릴 수 있도록 최선을 다하겠다. 이와 함께, 그린스마트 미래학교와 고교학점제, 2022 개정 교육과정, 인공지능(AI) 교육 등을 통해 미래교육으로의 도약을 위한 학교교육 혁신을 본격 추진하고, 대학 간 경쟁 체제를 넘어 공유와 협력이라는 새로운 고등교육 패러다임으로 혁신할 수 있도록 지원하겠다. 나아가 국민의 전환기적 삶의 준비를 뒷받침하는 체계적인 평생학습 지원 시스템을 갖추는 데 힘쓰겠다. 감사합니다.”

S P E C I A L

미래교육을 향한 대전환, 그린스마트 미래학교

교육부는 올해 ‘미래교육을 향한 대전환’을 목표로 그린스마트 미래학교 사업을 추진한다. 개별 학생의 능력과 적성에 따른 맞춤형 학습, 소수 선택과목에 대한 공동교육과정 운영, 국내외 학교 간 실시간 협력학습, 학교생활 중에 경험하고 깨우치는 기후·환경교육, 지역 공동체 의식을 높이는 프로그램 운영 등이 가능한 학교를 조성한다는 것이다. 여기서는 그린스마트 미래학교의 비전과 우리가 꿈꾸는 미래학교의 모습을 조명해본다.

28 대한민국 미래교육 뉴딜, 그린스마트 미래학교
32 미리 보는 그린스마트 미래학교
36 미래학교 여정을 위한 질문과 상상



대한민국 미래교육 뉴딜, 그린스마트 미래학교

글 교육부 그린스마트 미래학교추진단

미래학교는 교육과정 개선, 교수학습 혁신이 가능한 미래형 학교 환경을 조성하는 사업으로 '미래교육 대전환'의 기반이자 핵심이라고 할 수 있다.

코로나19가 우리의 모든 일상을 바꿔놓았고 특히, 교육 분야의 변화는 더욱 크다. 코로나19로 바뀐 교육 현장에서 기존의 학교와 교실, 수업과 학습 방법에 대한 고민이 활발해지고, 다른 가능성에 대한 질문과 탐색이 시작되고 있다. 이에 따라 2021년 교육부 핵심 추진과제의 하나로 '미래교육을 향한 대전환'이 설정되었다.

그린스마트 미래학교(이하 미래학교)는 교육과정 개선, 교수학습 혁신이 가능한 미래형 학교 환경을 조성하는 사업으로 '미래교육 대전환'의 기반이자 핵심이라고 할 수 있다. 즉, 개별 학생의 능력과 적성에 따른 맞춤형 학습, 소수 선택과목에 대한 공동교육과정 운영, 국내외 학교 간 실시간 협력학습, 학교생활 중에 경험하고 깨우치는 기후·환경교육, 지역 공동체 의식을 높이는 프로그램 운영 등이 가능한 학교를 조성하는 것이다.

미래학교 사업은 올해부터 2025년까지 5년간 40년 이상 노후화된 학교건물 2,835개동, 학교수로는 약 1,400개교를 대상으로 총 18조 5천억 원이 투입되는 대규모 프로젝트이다. 기존 학교 시설사업이 시공자 중심으로 신속한 진행에 초점을 맞추었다면, 미래학교 사업은 학생, 교사 등이 원하는 공간, 학교 모습을 직접 제안하고 이를 반영하여 학교마다 맞춤형으로 시공된다. 예컨대 학생들은 더 많은 휴식공간, 개별학습 공간을 원하고, 선생님들은 디지털 기반의 수업 공간, 융복합 수업이 가능한 다양한 크기의 교실을 원할 수 있다. 이렇게 다양한 요구사항과 차이 등은 건축 전문가 등이 참여하여 의견을 조율하게 되며, 이 과정에서 협업과 민주적 의사결정, 소통능력이 향상되도록 기획하였다.

미래학교는 미래형 학교 환경을 만들어가는 과정부터, 조성 이후 혁신적 교수학습방법 적용 등에 이르기까지 모든 교육활동을 포함하고 있으며, 기본 방향은 다음과 같다.

[그림] 관련 정책 및 사업 5개년 로드맵



그린스마트 미래학교의 기본 방향

미래학교는 세 가지 기본 방향을 가지고 추진된다.

첫째 교육과정, 교수학습, 학교시설을 종합적으로 혁신함으로써 미래교육의 대전환을 추진한다. 올해 사업 대상학교로 선정되면 사용자 참여 설계와 공사 등을 거쳐 2024년부터 미래학교로 전환된다. '2022 개정 교육과정'이 2024년부터 적용되고, 고교학점제가 2025년 전면 도입되는 것과 연계하여 추진될 것이다.

둘째 학생, 교직원, 학부모 등 학교 사용자가 추구하는 학교 모습을 함께 만들어 가는 사용자 참여 원칙으로 추진한다. 대상학교 선정, 사전기획, 참여 설계 등 학교 공동체가 사업 전반에 참여 기회를 보장한다.

셋째 미래학교는 지역·공동체의 요구를 반영하여 특정 요소를 강조한 모델을 운영할 수 있다. 예컨대 도서관, 평생교육시설 등 교육·문화 기반시설이 부족한 지역의 학교라면 복합화 시설을 강조할 수 있다. 또한 공장지대가 근거리에 있어 기후 환경에 특히 관심이 많은 지역의 학교는 그린학교를 강조할 수 있을 것이다. 유치원과 초등학교는 편안한 놀이·휴식 공간, 중학교는 자유학기(학년)제 연계 공간, 고등학교는 교과수업 공간 등 학교 급별로 필요한 공간을 강조한 모델을 조성할 수 있다.

미래학교의 주요 내용

미래학교를 조성할 때 포함되는 핵심 요소는 공간혁신, 스마트교실, 그린학교, 학교 복합화가 있다. 요소별 내용은 다음과 같다.

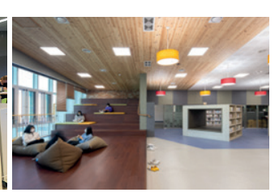
공간 혁신

다양한 학습과 융합적 경험이 가능한 공간, 학생의 휴식과 소통이 있는 공간을 조성한다는 내용이다. 가변형 벽체나 폴딩도어 등을 활용해 수강인원, 수업 상황에 맞게 통합·분반이 가능한 교실, 온라인 학습공간, 소규모 학습공간, 휴게 공간 등이 마련된다. 또 아이디어를 물리적으로 구현하는 메이커 공간과 같은 창의융합 공간도 조성된다. 이러한 공간혁신을 통해 고교학점제 등 학생 선택학습이 확대되고, 휴식·소통 공간에서 자발적인 소통과 교류를 통해 인성과 공동체 의식도 키우는 기회가 제공된다.


유연한 학습공간


창의 융합 공간

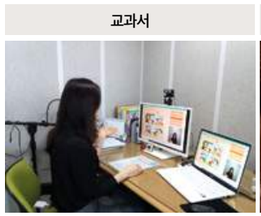

소규모 학습공간


개방형 소통공간

스마트 교실

디지털 전환 시대에 대응하여 교육 분야 디지털 뉴딜사업과 연계된 스마트 학습환경 조성을 목표로 한다. 스마트교실에서는 무선 인터넷을 기반으로 첨단 수업 기자재, 개별 디지털 기기를 활용한 수업이 진행되며, 현재 개발 중인 K-에듀 통합 플랫폼에 접속해 맞춤형 학습도 가능하다. 또한 지능형 교육행정정보시스템(NEIS)을 통해 수강 신청, 과제 제출, 수업 피드백 등 수업 활동을 지원하고, 지능형 CCTV, 센서, 비콘 등 첨단 장치를 활용하여 다양한 위험요인을 통제한다.

늘어난 디지털 기자재를 효율적으로 유지 관리할 수 있도록 학교 테크센터를 운영하거나 민간업체에 위탁 관리하는 등의 방안도 추진된다. 스마트교실에서는 디지털 기술을 기반으로 수업 상황에 맞는 블렌디드 수업이 가능하고, 빅데이터·AI 등 에듀테크를 활용한 학습 수준 진단과 학습 특성 분석을 통해 개별학습 및 학습경로 설계가 지원된다. 무엇보다도 스마트교실은 시·공간의 경계 없이 교실 밖 세상과 자유롭게 연결되어 교수학습자료나 전문가 활용이 자유롭다는 장점이 있다.



디지털교과서, ebook, 인터넷 상의 정보 활용



다른 학교, 다른 국가의 친구, 멘토와 소통·협업



국내·외 전문가를 원격 초빙한 확장 수업



대학, 연구소, 지자체와 연계한 원격체험·실습

그린 학교

학교를 생태 문명 전환의 학습장(場)이 되도록 건축적 설계와 다양한 환경교육 프로그램이 연동되도록 한다. 미래학교 조성 시, 고효율 설비와 자재를 이용해 에너지를 절감하고 태양광, 지열 발전 등으로 제로에너지학교로 건설하여 탄소중립을 실천한다. 쾌적하고 건강한 학습환경이 제공되도록 냉난방 등에 원격·통합제어 체계를 구축하며, 유해 물질 없는 친환경 자재를 사용하고, 공기정화식물을 이용해 휘발성유기화합물(VOCs) 및 미세먼지를 제거하도록 한다.

또한, 학교 텃밭, 실내 정원, 연못 등 다양한 생태환경을 교내에 조성하여, 체험하며 공감하는 생태교육 공간으로 활용한다. 그린학교는 학교 자체가 에너지 절감 및 생산 시설이 되고, 환경교육의 교재가 된다. 여기에서 학생들은 기후변화에 선도적 역할을 하는 시민으로 성장할 수 있게 된다.



자연채광 천창


실내 정원


바이오월

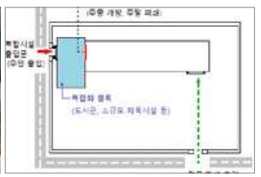


실내 계기판

학교 복합화

학교의 역할을 지역사회의 거점으로 확대하여 학교시설을 지역과 공유하고, 지역주민과 함께 하는 프로그램을 제공한다는 내용이다. 도서관, 체육시설, 메이커 공간, 컴퓨터실, 예술실 등 주로 평생교육과 관련된 시설이 해당하며, 일과 중에는 학생이, 일과시간 이외에는 주민이 이용하도록 할 수 있다. 또한 학습환경 침해 방지, 안전사고 예방 및 이용자 편의를 위하여 학생과 주민의 출입구를 별도 설치하는 등 복합시설을 블록화하여 조성할 수 있다. 학교 복합화 시설 운영을 통해 학생의 지역 연대감, 지역의 교육 참여가 높아지는 효과를 얻을 수 있다.


외부에서 직접 접근 가능한 복합시설(동탄 중앙초)


학교 복합화 시설 블록화 모형



마을 체육행사 운영


지역 재능기부 활용

대상학교 선정 및 향후 계획

사업 대상학교 선정은 교육청별로 이루어진다. 40년 이상 경과한 노후 학교건물을 대상으로 하되, 고교학점제 등 교육과정상 필요한 학교를 우선 선정할 수 있다. 그러나 하나의 기준이 아닌 학생 수 추이, 노후도·안전성, 최근 보수 이력 등과 학교의 추진 의지를 종합적으로 검토하여 우선순위를 조정하게 된다. 올해는 761개 동, 2022년부터 25년까지는 매년 518개동 등 총 2,835개동을 선정할 계획이다. 계획대로 진행된다면 2024년 첫 번째 미래학교로 약 350여 학교가 선보이게 된다.

미래학교는 기존 건물에 대한 개축과 리모델링이 원칙이나, 학급당 학생 수가 많은 학교의 경우에는 과밀학급의 적극적인 해소를 위해 일부 증축도 가능하다. 특히, 이번 사업비 예산은 시설사업비 외에도 정보화기기 구매 비용, 교과 재구성 및 수업 전환에 활용하는 미래학교 전환 준비금 등으로 편성하여 활용할 수 있다. 교육부와 교육청은 미래학교 전환을 지원하기 위한 '미래학교지원센터'를 운영하고, 사업의 안정적인 실행을 위한 법률과 지침도 마련할 계획이다.

꿈을 담는 그릇인 학교를 통해 미래교육으로 도약

국가 교육과정은 5~6년마다 새롭게 개정되고, 학교환경 역시 5개년 계획 등을 수립하여 노후시설 개선을 추진해왔다. 그러나 신설 학교를 제외하면, 교육과정 운영을 위해 학교 전체의 환경 개선을 추진하는 것은 처음이다. 그린스마트 미래학교 사업에는 학생과 교육, 나아가 우리의 꿈을 담는 그릇인 학교를 미래형으로 조성하여 미래교육으로 도약하고자 하는 의지가 담겨있다.

대한민국의 새로운 미래교육 100년을 열어 갈 이번 사업에 교육 공동체의 적극적 참여와 지원이 필요한 이유이다.

미리 보는 그린스마트 미래학교

상상 속에서만 그리던 학교의 모습을 이제 실제로도 만날 수 있다. 교육부의 그린스마트 미래학교 사업에 발맞춰 각 시도교육청에서는 학교공간혁신 모델을 제시하며 미래형 교육환경 조성에 나서고 있다. 공간의 변화를 통해 교육 혁신을 꿈꾸는 그린스마트 미래학교의 모습을 미리 엿보자.

글 양지선 기자



1

공항고 - 에너지 자립형 마을결합학교로 새 단장

탁 트인 중앙홀에서 학교 내부 공간이 한눈에 보인다. 천장 가득 채운 유리창을 통과한 햇빛이 실내 공간을 훤히 밝힌다. 지난 2019년 김포공항 맞은편에서 서울 마곡지구로 신축 이전한 공항고등학교(교장 홍정희)의 모습이다. 1983년 개교한 학교는 30여 년간 사용해 노후한 건물을 버리고 미래학교의 모습으로 새 단장을 했다.

마을결합형 학교로 설계된 공항고는 쇼핑몰을 연상케 하는 넓은 중앙홀 '아트리움'이 특징적이다. 학교는 마을결합형 시설과 학습시설을 적절히 분리하면서도 아트리움을 통해 하나로 연결 지었다. 교내 모든 공용공간으로 통하는 이곳에는 다양한 녹색기술이 적용됐다. 높은 천정고의 천창은 하늘의 풍경을 끌어와 학업에 지친 학생들의 숨통을 틔워줄 뿐 아니라 조명에너지를 절감해준다. 또, 지열을 이용해 바닥 복사 냉난방이 이뤄지며, 건물 일체형 태양광 발전시스템(BIPV)이 적용돼 외관을 해치지 않으면서도 390kW 규모의 태양광 발전설비가 설치됐다.

조항민 교무부장교사는 "별도로 온풍기나 에어컨을 사용하지 않아도 실내 온도가 항상 적정하게 유지되고, 층마다 쉴 수 있는 공간이 많이 마련돼있다. 덕분에 아이들이 학교 안에 머무는 것을 좋아한다."라고 말했다.

공항고는 서울특별시교육청이 내세우는 학교시설 현대화 사업인 '미담학교(미래를 담는 학교)'의 모델이다. 미담학교는 스마트(에듀테크 기반 학교)·그린(제로 에너지 학교)·공유(지역사회 연계 학교) 등 3가지 방향성을 중심으로 노후학교 개축·리모델링에 나서는 프로젝트다. 서울시교육청에 따르면

서울에서 30년 이상 경과된 노후학교가 전체 학교의 65.9%를 차지한다. 노후학교는 부분적인 공간혁신에 제약이 있어 전면 공간혁신과 성능개선이 필요하다. 서울시교육청은 서울시와 함께 미담학교 추진을 위해 노후학교 881교(1,366동) 개축 및 전면 리모델링에 약 21조 원의 재원을 투입한다. 우선, 2029년까지 전체 노후학교의 약 37%인 325교부터 연차적으로 미담학교 구축에 나설 계획이다.

95년 역사 감천초 - 첨단 디지털 수업 가능한 학교로

지난 1926년 개교해 95년의 역사를 자랑하는 경북 예천 감천초등학교(교장 박희성)는 디지털 융합수업이 가능한 미래학교로 변신했다. 학교는 지난해 다목적수업이 가능한 '단샘 무한상상실'을 새롭게 구축했다. 단샘 무한상상실은 전면투사 전자칠판, 크로마키 스튜디오, 3D프린터 등 각종 스마트 기기들과 가상현실 체험용 과학 콘텐츠 설치로 교과수업뿐만 아니라 화상회의 등 다양한 활동이 가능한 공간이 됐다. 특히, 공기청정기 대신 녹색식물로 꾸며진 미세먼지 저감 장치를 설치해 전자파 걱정 없는 쾌적한 환경을 조성했다.

1, 2학년 교실은 놀이중심교실로 바뀌었다. 즐겁게 놀면서 학습이 이뤄지는 환경을 만들기 위해 마룻바닥에 마음껏 누워 생활할 수 있도록 만들고, 교실 뒤편에 작은 다락방도 마련했다. 획일화된 모양의 교실이 아닌, 구역을 나눠 학습과 놀이가 적절히 공존하는 교실이 완성됐다. 공간의 변화는 수업의 변화도 이끌었다. 노는 것처럼 배우는 창의융합수업은 아이들의 창의력과 상상력을 자극하도록 도왔다.

경상북도교육청은 지난해 감천초와 같은 영역 단위 공간혁신사업에 77억 원의 예산으로 총 33개교를 선정했다. 개축이나 전면 리모델링이 필요한 학교 단위 공간혁신사업에는 4개교를 선정, 오는 2023년까지 지속적으로 사업을 이어갈 계획이다.

1 공항고의 넓은 중앙홀 '아트리움'은 교내 모든 공용공간으로 통한다. (사진=진효숙)

2 감천초는 지난해 공간혁신을 통해 첨단 디지털 수업이 가능한 학교로 변신했다. 사진 왼쪽부터 시계방향으로 이야기가 있는 복도, 놀이중심교실, 단샘 무한상상실.



2





용남고·의령고 - 고정관념 타파한 미래학교로 재탄생

경상남도교육청은 올해 40년 이상 된 노후학교 건물 71동에 대한 공간혁신에 나선다. 이번 학교 단위 공간혁신사업은 설계자의 아이디어에 학생, 교직원, 학부모, 지역주민 등 사용자들의 의견을 반영해 지속적인 협의를 거쳐 만들어지게 된다. 첫 모델 학교로 진행 중인 용남고등학교(교장 성환조)는 기존의 학교 건물에 대한 고정관념을 완전히 뒤집은 공간으로 재탄생된다.

박기우 비정형건축설계연구소 대표는 'Floating School(떠다니는 학교)과 30개의 제로 에너지 교실'이라는 콘셉트로 용남고를 새롭게 그려냈다. 외부로 돌출된 테라스형 실내외교실이 비정형적으로 연속해 이어지고, 친환경 공중정원이 각 교실 위에 만들어진다. 도서관은 고교학점제 도입에 따라 홈베이스 역할을 하게 될 것을 대비해 개방형으로 만들어져 광장 및 교실들과 유기적으로 연결된다.

53년 전 지어진 노후건물을 보유한 의령고등학교(교장 박기열)도 그린스마트 미래학교로 환골탈태한다. 설계공모에는 '지역사회 교육 중심지로 함께하는 미래학교'라는 슬로건을 내건 건축가 김영근 한들종합건축사사무소 대표의 작품이 당선됐다. 학생들을 위한 창의적 교육 공간, 학생·주민이 이용 가능한 커뮤니티 공간, 변화하는 교육과정에 대응하는 공유공간 등 미래 지향적인 공간으로 구축하여 학생과 교사, 주민 모두가 이용하기 편한 새로운 학교 모델을 만들 예정이다. 용남고와 의령고는 각각 2022년 9월과 2023년 3월에 완공될 계획이다.

각 교육청 - 미래형 학교공간 조성 적극 추진

이밖에 세종특별자치시교육청은 올해 학교공간혁신 프로젝트 '2021 세종꿈마루' 사업을 통해 교육과정과 연계한 배움과 삶이 살아있는 미래형 학교 공간을 구축한다. 공모를 통해 선정된 두루유치원, 쌍류초, 해밀초, 소담초, 조치원신봉초, 새롬초, 한솔초, 해밀중, 양지중, 세종여고 등 10개 학교에 총 10억 원의 예산을 지원해 다양한 유형의 학교 공간을 만든다. 충청북도교육청은 2021~2025년도까지 6,414억 원을 투자해 93개교, 노후건물 127동을 개선할 계획을 밝혔다.

각 시도교육청에서는 이처럼 그린스마트 미래학교에 걸맞은 학교 공간을 만들기 위해 적극적으로 나서고 있다. 공통적으로는 학생과 교사가 학교 설계과정에 참여해 맞춤형 공간을 구성하고, 교실 등 일부 영역 단위에서 학교 전체에 대한 공간혁신으로 개념을 넓혀가고 있다.

신축 이전된 공항고를 설계한 이현우 이집건축사사무소 대표는 "근래에 학교 공간에 대한 다양한 변화와 정책들이 시도되고 있고, 이미 여러 가지 좋은 성과들이 나오고 있다."라며 "이와 같은 노력이 또 다른 하나의 이상적인 학교 건축의 전형으로 수렴되지 않기를 바라며, 앞으로 각기 다른 특징을 갖는 다양한 학교들이 많이 생겼으면 한다."라고 전했다.

3 외부로 돌출된 테라스형 실내외교실이 돋보이는 용남고 공간혁신 이미지

4 지역사회결합공간으로 재탄생할 의령고 조감도

서울특별시교육청	스마트·그린·공유 뉴딜 담은 '미담학교' 프로젝트로 2029년까지 노후학교 325교 개축 및 전면 리모델링에 8조 5,577억 원 투입
부산광역시교육청	2025년까지 노후건물 240동 개선
대구광역시교육청	올해 학교도서관·미래형 교실 등 학교공간혁신에 84억 원 투입
인천광역시교육청	올해 36교에 66억 원 투입
광주광역시교육청	올해 '아지트' 프로젝트 대상학교로 초 3교, 중 2교, 특수 1교 선정
대전광역시교육청	올해 11교 대상 꿈키움터 공간혁신사업 추진
울산광역시교육청	올해 9교에 28억 원 투입
세종특별자치시 교육청	올해 10교에 10억 원 투입

경기도교육청	2024년까지 학교 단위 개축 사업에 5,161억(30교), 영역 단위 공간 재구성 사업에 940억(235교) 투입
강원도교육청	2025년까지 5,300억 원 투입
충청북도교육청	2025년까지 도내 93교 노후건물 127동에 6,414억 원 투입
충청남도교육청	올해 노후건물 48동 개축 및 전면 리모델링
전라북도교육청	2025년까지 노후학교 증·개축에 6,771억 원 투입
전라남도교육청	올해 영역 단위 공간혁신에 12교 선정
경상북도교육청	2025년까지 노후건물 217동에 1조 6,648억 원 투입
경상남도교육청	올해 노후건물 71동, 2025년까지 220동 대상 개축 및 리모델링
제주특별자치도 교육청	올해 10교에 24억 원 투입

미래학교 여정을 위한 질문과 상상

글 이은상 창덕여자중학교 교사

현재, 우리의 학교는 어떤 가치를 우선시하고 있나요?



사회 변화에 대응하기 위해 학교교육의 역할을 모색하는 노력은 어제 오늘의 일은 아니다. 교육은 전인적 인간의 성장을 위한 노력임과 더불어 사회적 변화에 대응할 수 있는 인간을 양성하는 행위로 존재해 왔기 때문이다. 물론, 사회 변화의 양상이 어떠한가에 따라 강조되는 학교교육 모습에는 차이가 존재했다. 과거 우리의 학교는 산업화·도시화라는 변화에 대응하기 위한 방식으로서 존재했으며 표준화와 효율성이 가장 우선시되는 가치였다. 그렇다면 지금은 어떠한가? 인간의 전인적 성장이라는 교육의 본질적인 목적을 전제할 때, 우리 사회는 어떻게 변화하고 있으며 학교가 우선시해야 할 가치는 무엇일까? 과학기술이 발전하고, 인간 중심의 가치가 강조됨에 따라 교육의 패러다임도 개별화·다양화에 초점이 맞춰지고 있다.

학교생태계의 총체적 변화를 위한 미래학교 여정旅程



미래학교는 사회변화뿐만 아니라 학교교육이 처한 현실에 직면함으로써 새로운 교육 패러다임을 연구하고 실현해가는 학교이다. 미래학교는 기존의 학교교육에 나타나고 있던 문제를 개선하면서도 예측된 미래에 선제적으로 대응하고, 변화의 실체를 만들어가는 역할을 하게 된다(김현진 외, 2017)[1]. 때로는 과거의 가치들로 견고하게 구조화되어 있는 학교 생태계를 개선하는 활동을 하기 때문에 미래학교를 '쇄빙선(碎氷船)' 혹은 '해빙선'에 비유하기도 한다. 필자는 일선 학교들이 진행하고 있는 쇄빙선으로서의 움직임을 '미래학교 여정'으로 표현한다. 이러한 여정은 특정 영역에서의 움직임만이 아니라 학교 생태계의 총체적인 변화로 나타날 수밖에 없다. 즉, 지속 가능하고, 확산 가능한 미래학교를 만들기 위해서는 여정(旅程)으로 표현되는 시간성과 학교 생태계라는 총체성에 대한 고려가 필요하다. 이 두 가지 속성을 고려하지 않은 미래학교는 일시적 이벤트에 그칠 가능성이 높다.

1 김현진, 김은영, 이은상, 계보경, 이은환 (2017). 미래학교 설립·운영 모델 개발 연구. 연구보고 CR 2017-6. 대구: 한국교육학술정보원

미래학교는
학교 공동체가 비전과 목표를 함께 도출하고, 공유하는 학교이다.

미래학교 여정旅程을 떠나기 전에 던져보는 질문들



Q1 _____ "미래학교는 무엇을 하고자 하나요?"

미래학교는 질문으로 시작해서 질문으로 끝이 나는 학교이다. 그중 가장 첫 번째 물어야 할 질문은 미래학교가 추구하는 비전 혹은 목표이다. 미래학교는 교육부, 교육청, 학교장이 결정한 사업을 단순히 구성원들이 수행하는 것이 아니라 학교 공동체가 비전과 목표를 함께 도출하고, 공유하는 학교이다(이은상 외, 2018)[2]. 다양한 변화가 만들어지는 학교이기 때문에 학교 공동체가 공유하고 있는 비전이 명확하지 않을 경우, 구성원 간의 갈등은 물론이고 학교의 정체성도 모호해질 수 밖에 없다.

Q2 _____ "미래학교 교사들은 어떤 역할을 해야 하나요?"

미래학교에서 교사들은 교육활동 실천가이기도 하지만 학교의 문화적·제도적·환경적 변화를 만들어가는 연구자이자 혁신가이기도 하다. 교사들은 새로운 변화뿐만 아니라 과거의 관행에 직면하고, 의미있는 현재와 미래를 만들어 가는 핵심주체이다. 따라서, 이들에게는 미래교육의 실체를 연구할 수 있는 환경과 과감하게 도전할 수 있는 학교 안팎의 응원이 필요하다. 즉, 미래학교에서의 교사는 연구자이자 실천가(이은상 외, 2019)[3]가 되어야 한다. 학교 안의 혁신은 연구와 실천행위를 통해 실체가 만들어질 것이며 학교 밖으로의 확산도 이러한 실체를 통해 더욱 설득력 있게 이뤄질 것이다(이동국 외, 2020)[4]. 따라서, 미래학교는 무엇보다 교사의 연구·실천을 위한 지원환경에 많은 관심을 가져야 한다.

Q3 _____ "미래학교는 다양한 협력을 통해 변화를 만들고 있나요?"

우선, 교사들은 협력의 주체가 되어야 한다. 미래학교는 공간이나 테크놀로지의 도입에 그치는 것이 아니라 학교 전반의 총체적 혁신이 나타나는 학교이다. 미래학교는 특정의 역량 있는 교사들만의 노력이 아니라 학교 전체 구성원들의 협력을 통해 만들어지는 학교이다.

2 이은상, 김유정, 박의현 (2018). 학교공동체의 비전 도출 과정 탐색: C중학교 사례를 중심으로. 교육혁신연구, 28(4), 319-339.
3 이은상, 김준구, 오유진 (2019). 학교 내 '실천가이자 연구자로서의 교사' 프로젝트 사례 연구, 학습자중심교과교육연구, 19(8), 1037-1063.
4 이동국, 김황, 이은상 (2020). 미래학교 촉진자의 역량 도출 및 교육요구도 분석. 학습자중심교과교육연구, 20(9), 1125-1150.

수업 차원에서만 살펴보더라도 미래학교에서 강조되고 있는 학습자 중심 수업은 복잡성과 다양성을 갖는 문제상황으로 출발하거나 세밀한 스캐폴딩과 상호작용을 필요로 한다. 이러한 수업은 교사 개인의 노력만으로는 한계가 있으며 교사 간의 협력적 수업 설계가 필요하다(이은상, 김현진, 2020)[5]. 수업 이외에도 학교 공동체의 열린 회의 및 소통 문화들이 갖춰진다면 교사-교사, 학생-교사, 교사-학부모, 교사-지역사회 등의 협력이 촉진될 것이다. OECD 2030 교육 프로젝트에서 밝힌 바와 같이, 학생의 행위주체성(Student Agency)은 동료, 교사, 학부모, 지역사회의 협력적 행위주체성을 통해 발현될 수 있다(OECD, 2018)[6]. 특히, 학교는 지역사회와 긴밀한 협력관계를 맺음으로써 교수학습의 실제성을 확보하고, 내실있는 역량 기반 교육과정을 만들어갈 필요가 있다(이은상, 김하늬, 이은주, 2021)[7].

그린스마트 미래학교의 여정旅程을 위한 제언

그린스마트 미래학교는 '공간 혁신'을 넘어 '교육과정-학교문화-학습환경'으로 구성된 학교 차원의 총체적 혁신 모델이 될 것으로 기대된다. 학교 안팎의 요구와 열망, 과학기술의 발전, 학교사회의 문화적 성숙 그리고 경제적 지원 등은 그린스마트 미래학교라는 쇄빙선의 항해에 순풍(順風)이 되어줄 것이다. 무엇보다 정책을 수행하는 교육부와 교육청도 미래학교에 필요한 법·제도적 개선에 관심을 갖고, 변화를 만들어가야 한다. 학교 밖 주체들도 총체적 혁신 노력에 동참할 때, 그린스마트 미래학교는 기존의 가치와 관행에서 벗어나 과감한 혁신을 시도할 수 있다. 그린스마트 미래학교는 끊임없이 질문하는 것으로부터 출발한다. "우리는 어떤 학교를 만들고자 하나요?", "우리가 지켜야 하는 혹은 변화시켜야 하는 가치와 행위는 무엇인가요?", "변화에 동참하는 사람들은 누구인가요? 이들이 활동할 수 있는 환경은 마련되어 있나요?", "변화는 어떤 과정으로 진행될 것인가요?", "변화는 어떻게 나타나고 있으며 시사점은 무엇인가요?" 이상은 미래학교 여정에서 물어야 할 질문들이다. 이러한 질문에 답을 해가며, 그린스마트 미래학교가 미래교육의 실체와 건강한 교육생태계를 우직하게 만들어갈 수 있기를 마음 깊이 응원해본다. 요

5 이은상, 김현진 (2020). 학습자 중심 학습을 위한 교사 간 협력적 수업 설계모형(T-CID) 개발 연구. 교육공학연구, 36(4), 1057-1086.
6 OECD (2018). The Future of Education and Skills: Education 2030. OECD.
7 이은상, 김하늬, 이은주 (2021). 전문가 연계 학습자 주도 학습 프로그램 개발 연구. 게재 예정.



마이스터대 운영 위해 전문대학에 전문기술석사과정 도입

글 지다슬 교육부 전문대학정책과 사무관

작년 예상치 못한 코로나19 위기로 인해 우리 사회는 멀게만 느껴졌던 4차 산업혁명이 우리 삶과 밀접하다는 것을 경험하였다. 코로나19는 산업구조의 변화도 야기했는데, 신기술 분야의 수요가 증가하였으며 이에 따라 인력 공급 부족 문제가 제기되었다. 뿐만 아니라 저출산·고령화는 입학자원의 감소로 이어져 고등교육기관에 위기 요인으로 작용하고 있다. 이미 지방대, 특히 전문대는 입학정원 미달이라는 현실이 눈앞에 다가와 있는 상황이다.

또한 직업교육의 측면에서 볼 때, 중등-고등 직업교육 간 연계가 부족하여 교육과정 중복 등 비효율이 발생하고 있다. 직업계고 졸업생이 전문대학에 진학하여 체계적으로 실무능력이나 기술 숙련도를 향상시키는 데 한계가 있어 실무 전문가의 지속적 성장에 어려움이 발생하였다.

이러한 변화에 대응하기 위해 전문대학은 고등직업교육기관으로서 역할을 새롭게 정립하고 전반적인 교육 체제를 변화시켜야 하는 과제에 당면해 있다. 미래 산업 수요를 반영한 고숙련 전문기술인재를 양성하고, 중등-고등-평생직업교육의 연계를 강화하여 장기적·체계적인 역량 개발을 지원하는 새로운 고등직업교육체계 구축이 필수적인 상황이다.

직무 중심의 고도화된 교육과정 운영

마이스터대는 고숙련 전문기술인재의 성장경로를 제시하는 새로운 고등직업교육 모델 도입을 목표로 추진되었다. 2019년 12월 교육부에서 발표한 「전문대학 혁신방안」에 '(가칭) 마이스터대학 도입'이 추진과제로 포함되었다. 해당 시안은 올해 2월 「마이스터대 시범운영 사업 기본계획」으로 확정되었다.

마이스터대는 대학의 일부 학과(또는 전체)에서 직무 중심의 고도화된 교육과정(단기-전문학사 과정-전공심화과정(학사)-전문기술석사과정)을 편성하여 운영하는 대학으로, 기초 직무 교육부터 석사 수준의 직무 중심 교육과정까지 기술인재가 체계적으로 역량을 개발시켜나갈 수 있는 성장경로를 제시한다. 마이스터대는 산업 수요를 반영한 직무 중심 교육과정으로 개편하여 운영하는 것이 핵심이므로, 고도의 실무능력을 갖추고 기술 전수가 가능한 현장 전문가를 교원의 60% 이상으로 구성하도록 하고 직무연수를 통한 교원의 역량 강화를 추진한다. 또한 고숙련 인재 양성을 위해 현장실무 경력이 있는 성인학습자를 우대하고, 블렌디드 러닝, 선행학습경험 인정(RPL) 등 성인친화적 학사제도를 운영한다.

한편, 마이스터대 운영을 위해 전문대학에 전문기술석사과정이 새롭게 도입된다. 전문기술석사과정은 이론 중심의 일반대학원과 차별화하여 직무·기술 중심의 분야별 고숙련 전문기술 교육을 실시하며, 논문 작성 외에 기업 R&D 프로젝트 결과 발표, 특허 등록 등 학습 결과물에 대한 평가에 따라 학위 취득이 가능하다. 전문기술석사과정은 「고등교육법」 및 같은 법 시행령 등 관계 법령 개정 이후 교육부장관의 인가 절차를 거쳐 설치·운영할 수 있다.

마이스터대(5개교) 시범운영 사업 실시

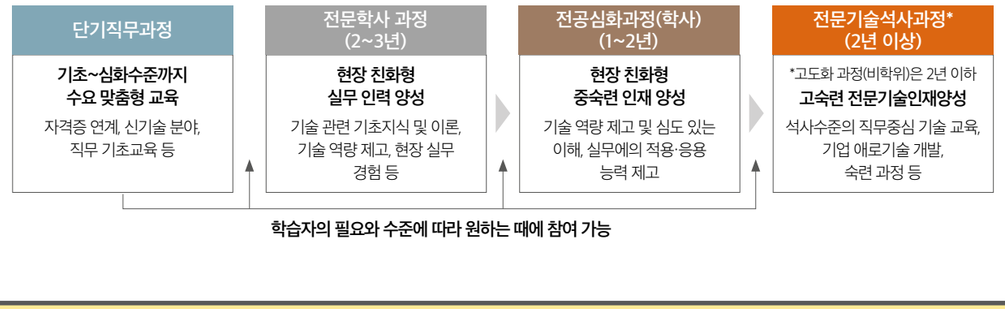
마이스터대의 안정적인 도입을 위한 제도 개선 과제를 발굴하고 우수 고등직업교육 모델을 도출하기 위해 올해부터 2년 동안 마이스터대 시범운영 사업을 실시한다. 시범운영 사업은 전문대학을 대상으로 추진하며, 대학은 단독형 혹은 컨소시엄형으로 사업에 참여할 수 있다. 시범운영 사업은 각 대학의 특성화 분야, 지역 전략 산업, 첨단(신기술) 분야, 산업체 수요 분야 등과 관련된 학교의 학과 또는 계열을 중심으로 운영될 예정이다.

마이스터대 시범운영 학교는 수도권 2교, 비수도권 3교 총 5교(혹은 컨소시엄)를 선정하여 각 20억 원씩 지원할 예정(총 100억 원 규모)이며, 신청대학의 기본적인 교육여건, 참여 학과 운영 실적 및 마이스터대 운영계획 등을 평가하여 평가 점수가 높은 순으로 시범운영 대학을 최종 선정한다.

시범운영 대학으로 선정되면, 1차 연도인 올해에는 마이스터대 교육과정 개발, 교원역량 강화 등 학생 선발 전 교육여건과 제도를 마련하고, 단기 직무 과정을 시범운영한다. 그리고 2차 연도인 내년에는 2022학년도 신규 학생을 선발하고, 단기 직무 과정부터 전문기술석사과정까지 마이스터대 전 교육과정을 운영하여 우수 모델을 도출한다. 전문기술석사과정의 경우 관계 법령 개정 후 별도의 인가 절차를 거쳐야 운영이 가능하므로, 관계 법령 개정 전까지는 비학위 과정인 석사 수준의 고도화 과정을 운영하게 된다.

교육부는 마이스터대 시범운영을 위한 세부과제로 교육과정 고도화, 현장 친화적 교육환경 조성, 유연한 학사제도 활용, 대학·기업·지역 협력 강화를 제시하였다.

[그림] 마이스터대 교육과정(안)



교육과정 고도화

마이스터대 교육과정은 단기직무과정, 전문학사과정, 전공심화과정, 고도화 과정(비학위) 또는 전문기술석사과정으로 구성된다. 기존 전문대학에서 운영하던 전문학사, 전공심화과정은 전체 마이스터대 교육과정의 연계성을 고려하여 재구조화하고, 단기직무과정과 전문기술석사과정(고도화 과정)은 신규로 개발한다.

산업 수요를 반영한 직무 중심 교육과정으로 개편하기 위해 '교육과정 개정 위원회' 등에 산업체 인사 등 외부 전문가가 50% 이상 참여하며, 기업의 애로기술이나 산업 인력 수요 등을 반영하기 위한 의견수렴을 실시한다. 이와 함께 중등-고등-평생직업교육 간 연계를 강화하고 특성화고 졸업자나 재직자 등 학생 특성을 반영한 교육과정을 운영하며, 애로기술 해소를 위한 프로젝트 활동 등 사례 중심의 다양한 교수학습 방법을 활용한다.

현장 친화적 교육환경 조성

마이스터대 개요에서 살펴본 바와 같이, 마이스터대 참여 학과는 전체 교원의 60% 이상을 산업체 경력이 최소 7년 이상(첨단 분야는 최소 5년 이상)인 현장 전문가로 구성하고, 교원의 현장 역량 강화를 위한 직무연수 운영계획을 수립하여 교육의 질을 확보하여야 한다. 또한 산업계 발전 속도에 발맞춘 실습 기기·장비를 구축하고, 마이스터대 운영을 위한 필수 공통시설(강의실, 실험·실습실, 세미나실 등)과 전문기술석사과정(고도화 과정) 학습자를 위한 별도의 공간(전담 학습지원 공간 등)을 확보한다.

한편, 학생 지원을 위한 행·재정적 지원체계를 마련하고 상담, 교육지원 프로그램 등을 제공한다. 특히 재직자 등을 고려하여 야간에도 학교 시설이나 학생 지원 서비스를 활용할 수 있는 방안을 수립하여 현장 기술인력의 교육 접근성을 높일 예정이다.

대학·기업·지역 협력 강화

참여대학과 지역 산업체는 인적 자원(교육과정 개발·운영 등)과 물적 자원(기업의 시설·설비 등)을 공유하고 취·창업을 연계하여 대학에서는 전문인재를 양성하고, 우수 인재는 산업체로 유입되는 선순환적 협력체계를 구축한다. 구체적으로 현장 실무 중심 교육과정 개발·운영의 전 과정에 기업과 지역사회의 참여를 활성화하고, 기업 등의 시설·설비를 교육공간으로 공유하는 가칭 오픈랩(Open Lab)을 추진한다.

또한, 마이스터대에서 양성된 인력이 지역 산업을 기반으로 고숙련 중소기업 R&D 핵심 인력 등으로 성장할 수 있도록 취·창업을 지원한다. 이때 대학과 산업체 간 채용 약정 등을 통해 대학에서는 지역 산업체의 수요를 반영한 교육과정을 운영하고, 양성된 우수인력은 해당 산업체에 취업하거나 인사상 인센티브를 부여하는 방안을 활용할 수 있다.

유연한 학사제도 활용

시범운영 대학은 학습자가 시·공간적 제약을 극복하고 학습 효율을 향상시킬 수 있는 다양한 학사제도를 도입·활용하고, 학사제도 개선 사항, 학칙 개정 등 제도적 기반을 갖춘다. 성인학습자 친화적 학사 운영을 위해 야간·주말 수업, 블렌디드 러닝, 선행학습경험인정(RPL), 집중이수제, 마이크로 디그리 등을 적극 활용할 예정이다.

다양한 학사제도 도입(예시)

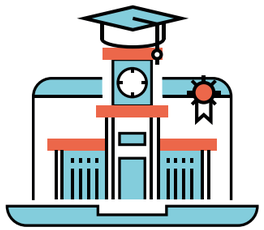
- **선행학습경험인정(RPL)**
  재직자, 성인학습자의 사회경험·재직경력 등을 대학 학점으로 인정하는 제도
- **집중이수제**
  특정 과목을 수업일수 단축 등 일정 기간에 집중하여 이수하는 제도
- **마이크로 디그리(Micro-degree)**
  단기 직무 과정 등을 이수하고 그 결과를 조합하여 학위를 인증하는 제도

※ 시간제 등록생, 선행학습경험인정제 등을 활용하여 학점인정 연계하는 방안 검토

전문대학의 강점 살려 전문기술인재 키운다

마이스터대는 미래 사회에 대비하고 사회의 변화에 적극적으로 대응하여 전문대학이 평생고등직업교육기관으로서 자리매김할 수 있도록 하는 새로운 교육모델이다. 전문대학이 가진 강점을 기반으로 고숙련 전문기술인재를 체계적으로 양성하여 국가 산업 발전에 기여할 수 있기를 기대한다. 교육부도 마이스터대 시범운영 사업을 통해 우수한 성과를 발굴하고, 고등교육법 등 관계 법령 개정을 조속히 추진하여 안정적으로 마이스터대 제도가 안착할 수 있도록 지원하고자 한다.

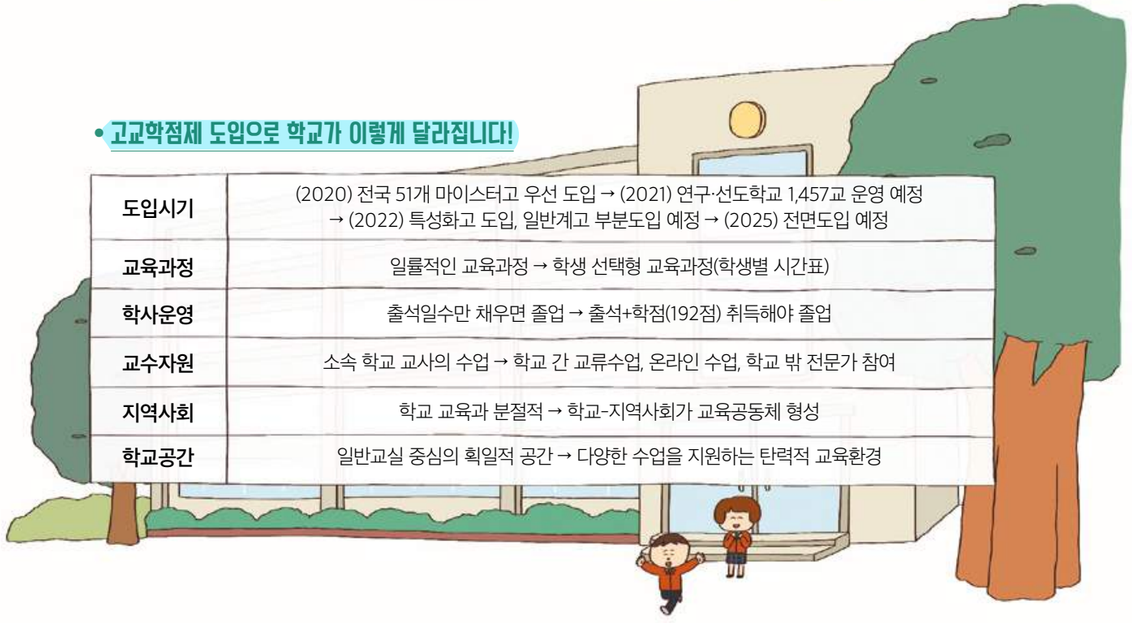
전문대학이 가진 강점을 기반으로 고숙련 전문기술인재를 체계적으로 양성하여 국가 산업 발전에 기여할 수 있기를 기대한다.



고교 학점제가 뭐예요?







• 고교학점제 도입으로 학교가 이렇게 달라집니다!

도입시기	(2020) 전국 51개 마이스터고 우선 도입 → (2021) 연구·선도학교 1,457교 운영 예정 → (2022) 특성화고 도입, 일반계고 부분도입 예정 → (2025) 전면도입 예정
교육과정	일률적인 교육과정 → 학생 선택형 교육과정(학생별 시간표)
학사운영	출석일수만 채우면 졸업 → 출석+학점(192점) 취득해야 졸업
교수자원	소속 학교 교사의 수업 → 학교 간 교류수업, 온라인 수업, 학교 밖 전문가 참여
지역사회	학교 교육과 분절적 → 학교-지역사회가 교육공동체 형성
학교공간	일반교실 중심의 획일적 공간 → 다양한 수업을 지원하는 탄력적 교육환경

*출처=교육부(2021.2.17. 고교학점제 종합 추진계획)

2021 MARCH

EDUCATION NEWS

고교학점제, 무엇이 어떻게 바뀔까?

- 이수학점 192학점 취득 시 졸업
- 학교 밖 전문가 활용 등 지역자원 활용 확대

오는 2025년, 고교학점제가 전면 시행된다. 학생은 학교가 짜주는 획일적인 시간표가 아니라 희망 진로와 적성을 고려하여 과목을 선택하여 공부하게 되고, 학급 기반의 담임제 운영도 소인수 학생 중심으로 변화된다. 교육부는 최근 '고교학점제 종합 추진계획'을 발표하며 앞으로 완성해나갈 학점제의 모습을 그려냈다.

학점제형 교육제도 설계

고등학교의 수업·학사운영이 기존의 '단위'에서 '학점' 기준으로 전환되고, 학습량 적정화와 학사 운영 유연성 제고를 위해 졸업기준이 204단위에서 192학점으로 조정된다. 학생이 과목을 이수하여 학점을 취득하기 위해서는 과목출석률(수업 횟수의 2/3 이상)과 학업성취율(40% 이상)을 충족해야 하며, 3년간 누적 학점이 192학점 이상이면 고등학교를 졸업하게 된다. 미이수가 발생한 경우에는 보충이수(개별 학교 또는 교육(지원)청 프로그램, 온라인 과정 활용 등)를 통해 학점을 취득하도록 하여, 최소 학업성취수준에 도달하지 못한 학생에 대한 책임교육을 강화한다.

학생 중심 학교운영 지원

학생들이 고1 때부터 진로·적성을 탐색할 수 있도록 진로집중학기를 운영하고, 교사들의 관련 전문성 제고를 위한 연수도 확대한다. 비교과 영역인 창의적 체험활동을 재구조화하여, 교과 융합적 성격의 창의적 체험활동 영역 '(가칭) 진로 탐구 활동'을 도입한다.

고교학점제 지원체제 구축

올해부터 교육지원청에 교과 순회교사를 배치하여(2021.3.1자 122명) 학교에 담당교사가 없더라도 순회교사를 통해 학생들이 다양한 수업을 들을 수 있도록 하였으며, 개설 과목 증가, 학업설계 지원, 미이수 지도 등 학점제로 인한 교원 수요 증가 등을 고려한 새로운 교원 수급 기준을 2022년까지 마련한다. 희소 분야나 농어촌 등 교사 확보가 어려운 경우에 한해 학교 밖 전문가가 한시적으로 특정교과를 담당할 수 있도록 제도 개선을 추진한다. 또한, 다양한 학습·지원·공용공간이 학교에 마련될 수 있도록 고등학교에 학점제형 학교 공간 조성을 지원한다.

vol.464

EDUCATION NEWS

학교폭력 선수, 앞으로 활동 제한된다

앞으로 학교폭력을 저지른 학생선수는 선수 선발과 대회 참가 등이 제한된다. 과거에 발생했던 체육계 학교폭력에 대한 구단 및 협회 등의 처리 기준도 마련한다. 문화체육관광부와 교육부는 이와 같은 내용으로 지난 2월 24일 제4차 사회관계장관회의를 통해 '학교운동부 폭력 근절 및 스포츠 인권보호 체계 개선 방안'을 심의·의결했다.

프로스포츠의 경우 신인 선수 선발 시 학교폭력 이력이 없음을 확인하는 서약서를 받고, 거짓으로 작성한 경우 서약서에 근거하여 제재할 수 있도록 하는 방안을 시행할 예정이다. 앞으로 선수 등록이나 대회 출전 신청 시 학생부 또는 학교폭력 기록에 대한 학교장 확인서를 제출하도록 하는 방안도 마련된다.



초중고 희망직업에 의사 등 보건·의료 분야 순위↑

초중고 희망직업으로 의사 및 간호사, 생명·과학자 및 연구원의 순위가 상승했다. 이는 코로나19 영향으로 보건·의료 분야에 대한 관심이 높아진 것 때문으로 보인다. 교육부와 한국직업능력개발원이 지난해 초중고 학생, 학부모, 교원 등 42,088명을 대상으로 한 '초·중등 진로교육 현황조사' 결과에 따르면 초등학생 희망직업 1위는 운동선수로 전년도와 같고, 2위는 의사로 지난해보다 두 계단 상승했다. 3위는 전년도 크리에이터에서 교사로 바뀌었다. 중학생은 1위 교사, 2위 의사, 3위 경찰관으로 지난해와 동일했다. 고등학생은 1위 교사, 2위 간호사, 3위 생명·자연과학자 및 연구원이었다. 지난해 2위였던 경찰관 대신 간호사가 한 단계 올라갔고, 생명·자연과학자 및 연구원은 6위에서 3단계 상승했다.



새 학기 장애학생 등교수업 지원 확대

교육부는 코로나19 장기화에 대비해 특수학교와 일반학교 특수학급의 등교수업 지원을 강화하는 '2021년 새 학기 대비 장애학생 교육지원 방안'을 지난 2월 23일 발표했다. 우선 사회적 거리두기 2.5단계까지 등교수업을 원칙으로 하고, 지역별 감염 추이 및 학교 여건 등을 종합적으로 고려하여 운영한다. 3단계에서도 장애학생 맞춤형 교육 지원을 위해 1:1 또는 1:2 대면교육을 실시할 수 있다.

초등학교 특수학급에는 한시적으로 추가 인력(374명)을 지원하고, 대학과 연계하여 예비 특수교사(약 700여 명)가 유치원 및 초·중·고등학교 특수학급의 교육활동을 지원하도록 한다. 장애학생 접근성이 보장된 원격교육 플랫폼 구축과 학습자료 개발로 장애학생 원격수업 체계도 고도화한다. 또한 특수학교는 돌봄이 필요한 모든 학생에게 긴급돌봄을 지원하며, 특수학급은 돌봄 참여 지원 인력을 확대하고 지역사회 방과후활동 제공기관 등과 연계하여 운영한다.



게임 기획자
이승택 놀공 대표

게임으로 사람과 세상을 움직이다



게임 기획자는 게임용 소프트웨어 제작과 관련된 모든 사항을 총괄적으로 지휘하고 감독하는 사람을 일컫는다. 이전에는 게임에 대한 부정적 인식이 강했지만, 최근 게이미피케이션 등 게임의 긍정적 효과에 집중하는 인식이 늘어나고 있어 게임 기획자의 전망도 긍정적으로 평가되고 있다. 체험형 교육 게임 '월페커즈', '건축놀이사무소'를 만든 이승택 놀공 대표를 만나 게임 기획에 관한 이야기를 들어봤다.

글 양지선 기자

"노력 금지". 놀공을 소개하는 말이다. 진짜 재미있는 일을 한다면 노력이라는 말이 무의미해지는 순간이 온다는 뜻을 담고 있다. 게임과 교육을 결합해 세상을 변화시킨다는 꿈을 꾸는 놀공은 노는 것처럼 재미있고 신나게 일하는 것을 모토로 삼는다.

이승택 대표는 고등학교 졸업 후 미국 뉴욕으로 건너가 20년간 게임 회사와 게임 학교를 설립한 후 한국으로 돌아와 지난 2011년부터 놀공을 이끌고 있다. '빅게임(Big Game·현실에서 참가자들이 미션 수행 등을 하는 오프라인 게임)' 위주의 다양한 콘텐츠를 만들어온 놀공은 통일교육에 활용 가능한 '월페커즈', 학교공간혁신을 이해하는 '건축놀이사무소' 등을 학교에 보급하기도 했다. 그는 "게임을 기획하려면 즐기는 것에서 나아가 어떤 요소가 몰입감을 주는지 파악할 수 있어야 한다."라고 말한다.

다음은 이승택 놀공 대표와의 일문일답.

하나, 게임 기획은 어떻게 시작하게 됐나.

첫 직장은 타임지였다. 미디어 디자이너로서 웹 콘텐츠를 맡아 작업했는데, 직장을 다니며 주말마다 친구와 카페에 모여 게임 개발을 위한 아이디어를 짜곤 했다. 다른 사람의 콘텐츠를 다루는 일을 하다 보니, 내 이야기를 사람들에게 전하고 싶다는 생각이 컸다. 게임은 기본적으로 만드는 사람과 즐기는 사람이 상호작용하는 매체다. 내가 만든 게임을 많은 사람들이 즐겼으면 하는 마음에서 시작하게 된 거다. 그때 만든 게임이 운 좋게 공모전에서 상을 타면서 본격적으로 게임 회사를 창업하게 됐다.

둘, 게임 학교도 설립하게 됐는데.

지난 2008년 미국 뉴욕시의 학교 설립 프로젝트에 참가한 것이 계기였다. 그 당시 미국 대도시에서는 고등학교 졸업률이 40%를 넘지 못할 정도로 교육 문제가 심각했다. 재미있는 학교를 만들기 위해 교사, 평가전문가와 함께 게임과 프로젝트 학습 위주의 교육과정을 만들었다. 그렇게 6~12학년을 위한 자율형 공립학교 '퀘스트 투 런(Quest to learn·Q2L)'이 설립됐고, 2009년에 첫 입학생을 받았다. 아직 증명되지 않은 시스템이었기에 스스로도 반신반의했는데, 학교 설명회에 많은 사람이 모여 뜨거운 관심을 보였다. '다들 진짜 변화를 원하는구나'라는 생각에 가슴이 설레었다. 한국 교육도 바꿔보고 싶다는 생각이 들면서 다시 한국으로 돌아오는 계기가 되기도 했다.



1 "노력 금지!" 노는 것처럼 재미있고 신나게 일하는 이승택 놀공 대표와 팀원들

2 '월페커즈'는 플레이어가 분단 전문 기자가 되어 DMZ와 베블린 장벽에 관한 소식을 담은 신문을 작성하는 게임이다.



셋, 게임 기획자에게는 어떤 역량이 필요한가.

모든 게임에는 플레이어가 몰입하게 만드는 장치들이 있다. 단순히 게임을 즐기는 것을 뛰어넘어, 이 게임의 어떤 부분에서 재미를 느끼는지 설명할 수 있어야 한다. 보드게임 같은 아날로그 게임을 많이 즐겨보는 것도 도움이 된다. 아날로그 게임은 디지털 게임과 달리 사용자가 규칙을 잘 알아야 게임이 이어질 수 있다. 또, 내가 알고 경험하는 것으로부터 콘텐츠가 나온다. 전반적인 문화적 소양을 기르면서 나의 경험을 가져와야 몰입할 수 있는 게임을 만들 수 있다.

넷, 일할 때 어떤 성향인가.

한마디로 관심이 있는 것에 완전히 빠지는 스타일이다. 게임을 기획할 때도 내가 생각하는 아이디어를 밀고 나가되, 현실적인 상황에 맞춰서 선택을 바꿔야 할 땐 융통성 있게 행동한다. 일을 하면서 모든 조건이 완벽히 갖춰지는 경우는 거의 없다. 좌절하는 경우도 부지기수다. 이럴 때는 지금 상황에서 제어할 수 있는 부분에 집중하려 한다.

다섯, 게임 기획자에 대한 전망은 어떻게 보나.

지금은 게임의 시대다. 게임 관련 직업은 유망직종으로 꼽힌다. 다만 예전처럼 그래픽이 화려하다고 해서 인기 있는 게 아니라, 사용자가 게임에 직접 참여하고 몰입하는 경험에 관심을 둔다는 점에 초점을 둬야 한다. 모든 서비스가 체험중심으로 가고 있다. 게임 기획에서 중요한 건 어떻게 하면 사람을 움직일 수 있을까 고민해보는 것이다. 그래서 게임 기획자가 된다면 전통적인 게임 산업뿐 아니라 브랜딩이나 마케팅 관련 산업, 혹은 콘텐츠 창작자 등 다양하게 확장해나갈 길이 많다.

여섯, 기획자를 꿈꾸는 학생들에게 조언한다면.

게임을 직접 만들어봐라. 기획은 머리로만 완성되는 것이 아니다. 생산능력이 있어야 한다. 기획한 게임이 실제로 구현될 수 있는지, 꼭 개발자가 되지 않더라도 개발할 수 있는 능력은 필요하다. 또 다른 하나는 글을 쓸 줄 알아야 한다. 이 게임을 통해 무엇을 하려고 하는지, 자신의 아이디어를 잘 정리해서 전달할 수 있어야 한다는 것이다.

마지막, 앞으로 계획은?

게임과 교육을 접목하는 것은 장기적인 프로젝트로 이어갈 예정이다. Q2L과 같은 게임 학교를 새롭게 만들어 확산시키는 것은 쉽지 않다. 대신 기존 학교가 성장하고 변화하도록 교육과정 내에서 도움을 주고 싶다. 지난해에는 주로 초중고 학생들을 대상으로 하는 콘텐츠를 만들었는데, 최근 인생 후반기 교육에도 관심이 생겼다. 앞으로는 성인을 대상으로 하는 평생교육 관련 게임 콘텐츠도 고민해보고 싶다.

TIP BOX

게임 기획자

TIP. 1 _____ 하는 일

게임 기획자는 다양한 장르의 게임을 만드는 일을 한다. 게임 시장과 소비자 조사를 통해 개발할 게임의 장르, 내용과 난이도, 캐릭터와 아이템, 게임 진행 방식, 주된 이용 대상, 시스템 사양, 그래픽 수준 등을 고려해 게임 기획안을 작성한다.
게임 기획자는 크게 시스템 기획자와 레벨 기획자로 구분하는데, 시스템 기획자는 전반적인 게임 구성과 게임의 규칙을 만들고, 레벨 기획자는 게임 난이도, 사용자 플레이 패턴을 기획하는 일을 한다.

TIP. 2 _____ 준비 과정

게임 기획자가 되기 위한 전공이나 학력의 제한은 없지만, 고등학교의 게임 기획과를 선택하거나 전문대학 또는 대학교에서 게임학, 게임공학, 게임콘텐츠학, 게임모바일공학 등을 전공하고 업무에 대한 이해 수준을 높이는 것이 좋다. 대학교 부설 평생교육기관에서 게임 기획 과정을 이수하거나 민간 훈련 기관의 게임 기획 과정을 통해 교육을 받을 수도 있다. 관련 국가 자격으로는 게임 기획 전문가 자격이 있다.

TIP. 3 _____ 적성 및 흥미

게임 기획자는 창의적이고 유연한 사고를 통해 떠오르는 아이디어를 게임으로 드러낼 수 있는 창의력이 필요하다. 사람들이 어떤 게임을 원하는지 알기 위해 시장조사와 소비자 조사를 실시해 결과를 분석해 낼 수 있는 수리 논리력이 필요하다.
게임 기획자는 평소 여러 장르의 게임을 좋아하고 즐겨야 하며, 게임 아이템과 룰, 게임 캐릭터 특징 분석, 난이도 정도 등 게임을 분석하고 탐구하는 것을 좋아하는 사람에게 유리하다. 아이디어를 얻기 위한 잡지 구독, 여러 주제에 대한 독서나 웹툰 구독, 미술 감상, 공연이나 영화 관람, 세계의 지리·역사·신화 등 문화와 사회 전반에 대해 관심이 많은 사람에게 유리하다.

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

언택트 시대, 초등입학 후 적응 어떻게 할까

글 강백향 연무초등학교 교사



무엇이든 읽어내고, 자기 생각을 쓸 수 있는 능력을 갖추는 것이 1학년 공부의 목표다.

학교는 선생님, 친구들과 함께 소통을 배우는 공간이다. 원활하지 않은 소통을 예측 못 했던 작년과 달리, 올해는 어떤 어려운 점들이 있을지 알고 시작하는 것이 다행일 수도 있다. 지난해 경험으로 보면 자기조절 능력이 뛰어난 아이들은 급하게 변하는 상황들 속에서도 크게 흔들리지 않았으나, 사회성이 부족한 아이들은 미숙한 점들을 보였다. 공동체의 배려와 규칙에 대해서 적응하기 어려워했으며, 유아기에 머문 행동을 보이는 경우가 많았다. 학교는 소통을 배우는 공간임을 실감하는 한 해였다.

방역단계에 따라 다를 수 있지만, 교육부는 올해 초등 1, 2학년의 경우 매일 등교수업을 원칙으로 하고 있다. 코로나 시대, 어떻게 하면 초등학교 입학 후 잘 적응할 수 있을까.



첫째,

학교를 즐거운 곳으로 생각하면 좋겠다.

학교에서 만나는 친구, 선생님과 매일매일 어떤 일이 벌어질지 궁금한 마음으로 가는 것이다. 사랑하는 부모님이 언제나 내 뒤에서 지켜주고 있다는 든든한 마음이 있다면 학교는 새롭고 즐거운 곳이 될 것이다. 다만 속상한 일이 있다면 언제든 부모님께 이야기하도록 열어 두어야 한다. 부모님은 아이를 믿는 마음으로 지켜보고 지지해주는 것이 가장 중요하다. 아이의 마음과 입장에서 들어주는 것만으로 아이들은 큰 힘을 얻는다.

둘째,

잘 소통할 수 있어야 한다.

학교는 모르는 것을 배우는 곳이기도 하지만, 이미 알고 있는 것을 잘 풀어 함께 만들어나가는 과정을 배우는 곳이다. 그러기 위해서는 자기 생각을 언어나 행동으로 표현할 수 있어야 하고, 선생님과 친구들의 생각을 잘 들을 수 있어야 한다. 선생님의 지시사항을 정확하게 이해해야 수업과제 수행도 적절하게 할 수 있다. 이것이 사회적 소통능력이다.

특히 올해 초등학교에 입학한 아이들은 지난 1년 동안 정상적인 유치원 생활을 하지 못했다. 마스크를 써서 불편하지만, 끝까지 잘 듣고 씩씩하게 말하는 대화 방법을 알고 있어야 한다. 어렵다면 가정에서 '말하기'와 '듣기' 연습을 자주 해보면 된다. 그래야 소통이 쉽다. 학교생활에서 갈등과 스트레스를 줄이는 가장 좋은 방법이기도 하다.

셋째,

자발적인 습관을 연습하면 좋다.

물건 정리나 화장실 다녀오기 같은 기본생활 습관은 물론 학습도 매일 조금씩 연습하는 것이 필요하다. 매일 10칸 공책에 낱말 10개 쓰기, 색종이 접기, 그림 그리기, 줄넘기하기 등 작지만 꾸준한 학습은 자기주도적 습관 형성에 가장 큰 도움이 된다. 학습능력에 따라 짧은 시간에 매일 해낼 수 있는 과제와 자신감이 생기는 장기과제로 동시에 목표를 이루는 것도 필요하다. 예를 들면 매일 그림책 한 권 읽기처럼 어렵지 않은 과제도 해내면서, 매일 어려운 수학 문제를 하나씩 풀어 1학기 동안 문제집 1권을 다 풀게 되는 것처럼 말이다.

넷째,

초등 1학년 공부는 기초공사 과정이다.

'더 빨리', '더 많이'보다는 학습 과정을 익혀야 한다. 요즘 학교 수업은 기초지식을 활용한 표현활동 중심이다. 그리기, 글쓰기, 만들기, 발표하기 등의 다양한 표현활동을 통해 창의적인 아이디어 구현 기회가 많다. 아이들이 스스로 무언가를 표현하고 만들어낸다면 거기에 집중할 수 있도록 기다려주고 시간을 내어주어야 한다. 무엇이든 읽어내고, 자기 생각을 쓸 수 있는 능력을 갖추는 것이 1학년 공부의 목표다.



다섯째,

책 읽기 기초를 다져야 한다.

특히 언택트 시대는 자발적 독서역량을 키울 기회다. 책을 통해 아이가 좋아하는 분야에 관심을 갖도록 해주면 더욱 좋다. 실제 경험의 양을 늘려주면 이해가 수월하다. 책을 읽어주는 것도 중요하다. 어려운 낱말을 설명해주거나 대화를 하면 독해능력은 더욱 향상된다. 글자를 알지만 독해가 안되는 아이들은 수학 학습에서도 어려움을 겪는다.

언택트 시대에 어려운 점이 많지만, 즐겁고 신나는 학교생활이 되도록 적극적인 지지가 필요하다. 올해는 여전히 학교에 가도 모둠 활동이나 쉬는 시간 놀이가 어려운 여건이다. 그럼에도 불구하도 아이들은 학교에 가면 나름의 소통 방법들을 스스로 찾아내리라 믿는다.

고래와 용의 기운이 감도는 도시,

울산 蔚山

햇살이 눈처럼 흩날린다. 사방 밝은데 앞이 보이지 않음은
세상이 너무 눈부시기 때문일 것이다.
시간이 굳어버린 것 같았는데. 봄은 세사(世事)를 앞질러 가
끝이 보이지 않는 터널 앞을 지키고 있었던 모양이다.
이른 봄바람에 회색이 일상을 물들인 날들을 날려 보낸다.
운동화 끈을 조여 맨다.
마스크를 쓰고 봄기운이 넘실거리는 도로를 달린다.
2021년의 첫 만남은 울산이다.
학 두 마리가 금으로 만든 기물을 가지고 노니는 터전이라는 뜻의
'학성(鶴城)'이라는 이름을 가진 도시,
울산으로 간다.

글 강지영 객원기자

학의 날갯짓이 하늘을 잠재우기라도 한 것일까. 구름 한 점 없는 도시의 하늘은 창연하기 그지없다. 강 같은 도로를 가로질러 대왕암 공원으로 간다. 대왕암 공원은 사후 호국룡이 되어 나라를 지키겠다던 문무왕의 무덤인, 경주의 대왕암 전설과 닿아 있는 곳이다. 애국정신이 투철했던 문무왕은 외세의 침입을 우려하여 자신이 죽으면 바다에 능을 만들어 달라는 유언을 남긴다. 용이 되어 나라를 지키겠다는 의지였다. 실제로 경주 바다에는 문무왕릉인 대왕암이 있다. 문무왕의 호국(護國) 의지는 신문왕의 감은사로 이어진다. 신문왕이 감은사를 지어 금당에 구멍을 내고 해룡이 된 문무왕이 그곳을 드나들 수 있도록 했다는 이야기가 <삼국유사>로 전해져 내려온다.
문무왕 정신과 이어져 있는 또 다른 사연이 울산 대왕암 공원에 있다. 대왕암 공원은 신문왕의 어머니이자 문무왕의 왕비였던 자눌왕후가 숨을 거둔 이후, 남편을 따라 호국룡이 되어 바다를 지키고 있다는 이야기를 머금은 곳이다.
죽어서도 나라를 굳건히 하고자 한 정신을 기리며 솔숲으로 들어선다. 바다 내음이 코를 타고 들어오는데 물은 보이지 않는다. 숲은 바다를 가려놓은 까닭이다. 녹음 짙은 솔(松)의 물결을 벗 삼아 파도 소리를 따라간다. 굽은 나무가 선산을 지킨다고 하였던가.



장생포 고래문화마을

66
일렁이는 파도가 승천하는 용이 되어 눈에 담긴다.
99

웅크리고 있던 우리네 시간이 역사라는 선산을 지탱하고 있지 않았을까 하고 생각하는 사이 발은 어느새 바다 앞에 있다.
대왕교 앞. 바람의 손길이 물의 이야기를 전해온다. 물거품이 인 기암괴석 사이를 지나온다. 바위에 남겨지고 있는 하얀 거품은 용의 비늘인 걸까. 일렁이는 파도가 승천하는 용이 되어 눈에 담긴다. 눈을 뜨고 있는데 감고 있는 것 같다. 시린 날들을 지나와 만난 봄의 온기가 금이 간 가슴을 어루만졌기 때문이리라. 눈물로 보낸 우리네 일 년이 용이 되어 나라를 지키고자 한 왕과 왕비의 마음과 다르지 않기 때문이리라.

울산대교 전망대에서 담아보는 도시

가지를 뻗어 올린 해송의 잎은 용의 뿔일지도 모른다. 솔잎 하나를 주워 들고 울산대교 전망대로 향한다. 2015년 문을 연 전망대는 화정산 정상에 자리 잡고 있다. 유리 벽으로 둘러싸인 전망대에 올라서니 울산 풍경이 한눈에 들어온다. 멀리 보이는 산과 발아래의 바다와 그 위를 수놓은 대교와 산업단지. 자동차와 조선 해양의 선봉에서 시대의 방향타를 돌려온 뜨거운 도시의 숨결이 밀려든다. 고려의 신분 해방에서 빼놓을 수 없는 효심의 봉기, 삼포왜란을 거쳐온 울산의 역사는 1962년 특정공업지구로 지정되면서 변환점을 맞게 된다. 현대자동차 설립 이듬해인 1968년, 울산에 현대자동차 공장이 건설되고, 이후 울산은 한국 최대 규모의 자동차 생산지로 자리매김하며 한국의 경제를 뒷받침해 온다.
망원경으로 바다를 오가는 배와 그 배를 채운 차와 바삐 움직이는 사람들을 넘어다본다. 첨단 과학기술이 세상을 지배하고 산업이 새로운 옷을 갈아입는 시대라고는 하지만 망치를 들고 용접기를 돌리는 저들의 노고가 없었다면 오늘의 대한민국은 없었으리라.

2





3



4

2 대왕암 공원
3 장생포 고래박물관
4 태화루
5 암각화 박물관



5

고래 시대로 들어가다

바다에 아른거리는 것을 따라 전망대를 나온다. 고래다. 울산대교 너머에 고래가 있다. 선사시대에 그 뿌리를 둔 울산의 고래잡이는, 1970년대 전성기를 맞았다가 1986년 고래잡이가 금지되면서 관광자원으로 그 맥을 이어가고 있다. 울산시는 실물 고래골격과 포경유물을 전시하고 있는 고래박물관과 돌고래 수족관이 있는 고래생태체험관, 고래문화마을 등을 마련하여 그 시절 향수를 공유하고 있다. 대교를 거쳐 고래 시대로 들어가 배를 통해 나오며 고래를 닮은 선박들을 생각한다. 포물선을 그리며 떨어지는 고래의 등에서 우리네 아비의 굽은 등을 본다. 현역에서 물러나 아이들의 등을 다독이는 두껍고 거친 손에 담긴 이야기를 상상한다. 그 위에 코로나라는 광풍을 온몸으로 막아 온 어미들과 아비들의 모습을 덧대본다. 우리네 부모의 땀이 그러했듯 우리의 이 막연한 견딤이 먼 훗날의 누군가를 위한 터전으로 다져지고 있을지도 모를 일이다.
태화루로 간다. 신라의 태화사까지 올라가야 그 기원을 찾아볼 수 있는 태화루는 태화교 너머에 자리 잡고 있다. 임진왜란에 잃었다가 2015년 새롭게 준공된 태화루는 그 위치만으로도 도곡 이의현의 표현처럼 '아름답게 꾸미지 않아도 무방한' 자태를 자랑한다. 강바람을 타고 온 도시의 기운이 누각을 매만진다. 알록달록한 단청으로 단장한 누각은 그 온기를 안아 다시금 강에 실려 보낸다. 여객(旅客)은 멀리 태화교를 넘어다보며 강을 건너온 바람으로 마른 목을 적신다.

바위가 들려주는 그림 이야기

마지막 종착지는 암각화 박물관이다. 암각화는 선사시대의 바위 그림 중 새겨진 그림을 이른다. 주민들 사이에 익히 알려져 있던 암각화는 그 가치를 평가받지 못하고 있다가 불교 유적을 찾아온 조사단 눈에 들면서 학계에 알려지게 되었다. 고래, 사슴, 호랑이, 거북이 등 이십삼 종, 백육십구 점에 이르는 동물상과 삼십 점의 인물상이 새겨진 반구대암각화는 선사시대인들의 사고와 생활상을 추적해 볼 수 있는 한국 최초 회화다. 동굴 같은 암각화 박물관에 마련된 고래 사냥 그림 위로 일렁이는 파도를 본다. 바위에 새겨진 최고(最古) 고래 사냥 그림이라는 명목으로 세계적인 문화유산으로 평가받고 있는 암각화. 바위가 들려주는 그림 이야기에서 소리 없는 파문을 읽는다. 눈물과 땀으로 버텨온 지난 한 해가 어쩌면 문화유산 그 자체다, 거리를 유지하며 공포와 고독을 감내해 나오는 사이 우리 모두는 찬란한 유산이 되어가고 있었다는.



트로트의 정치학

글 차우진 음악평론가

나는 트로트를 잘 듣지 않는다. 아무래도 가까워지기 어려운 '장르'라고 생각했다. 또한 그것이 세대의 문제라고도 생각했다. 무슨 말인가 하면, 트로트는 음악적으로 1930년대 유행한 폭스트롯의 변형이자 식민지와 한국전쟁을 거치며 엔카, 엘레제 등이 혼합된 결과이자 문화적으로는 한국전쟁 후 실향, 이산가족, 비련, 도시화 등을 소재로 삼아 서글픈 운명을 위로하는 역할을 맡았다고 생각했다는 얘기다. 1975년에 태어난 나로서는 이 리듬과 정서에 익숙해지기 어려웠고, 나와 비슷한 또래들도 마찬가지였다. 80년대 미국과 일본의 대중문화를 직접적으로 소비하면서 자란 세대에게 트로트는 과거의 유물 이상도 아니라고 생각했기 때문이다.



사진=TV조선 방송화면 캡처

그런데 2019년, <미스트롯>과 <미스터트롯>이 화제가 되면서 트로트에 대한 생각이 일부 바뀌었다. 2010년 무렵의 나는 2020년 정도가 되면 한국에는 처음으로 '트로트를 듣지 않는 중년'이 등장할 거라고 생각했지만 이제는 모두가 알다시피, 아닌 것 같다.

내게 트로트는 '개발도상국'이라는 20세기 한국의 공감각적 경험이 특정 세대에게 강렬하게 들러붙은 장르였다. 고향에 두고 온 어머니에 대한 그리움, 돈 벌러 도시로 떠난 애인의 변심으로 상처받은 사랑 노래들, 전쟁통에 헤어진 가족을 그리워하는 노래, 다들 돈타령만 하는 이 세상에서 마지막 순수는 어디에 있느냐고 외치는 노래, 촌놈이 서울에서 어떻게 정착했고 성공했고 실패했는지 구구절절한 사연들. 이 노래들은 한국의 도시화, 산업화, 민주화 과정의 빛과 그림자를 담으며 그 시간을 함께 살아온 사람들과 공감했다.

이것은 명백히 사회문화적이자 세대적 경험이었다. 그래서 한국 사회가 달라진, 정확히는 라이프스타일과 취향이 달라진 90년대 이후에 트로트는 자연스레 소멸하게 될 거라고 생각했다. 하지만 트로트는 사라지긴커녕 예능 프로그램을 통해서, 젊은 피를 수혈하면서 악착같이 살아남았다. 장윤정과 박현빈은 21세기 대중음악 비즈니스의 최전방이던 노래방(음원과 음반보다 노래방 매출이 더 높았기 때문이다)에서 10대와 20대를 사로잡았고, <무한도전>은

트로트에 열광하는 고교생을 어떻게 이해할 것인가? 거기에는 오직 즐거움이 있다.
소비하는 주체와 방식이 달라지면서 트로트의 여러 맥락 중 재미만 남았다.

가요제에서 온갖 장르를 선보였지만 특히 트로트가 결합된 음악들이 오래도록 사랑받았다. 뿐만 아니라 빅뱅의 지드래곤이 작곡하고 대성이 부른 "날 봐, 귀순", 그리고 슈퍼주니어의 "로꾸거"나 홍진영의 "사랑의 배터리" 같은 곡이 꾸준히 화제가 되면서 맙소사, 나의 가설은 완전히 틀렸다고 생각했다.

물론 '시티팝'이니 '뉴트로'니 '온라인 탑골공원', '양준일' 같은 90년대의 귀환이 있었지만, <미스트롯>과 송가인 팬클럽 '어게인'의 등장, <미스터트롯>의 성공을 보면 트로트에 대한 기존의 관점을 바꿔야 한다는 생각도 든다. 그렇다, 이것은 기존의 세대적 관점으로는 이해하기 어려운 현상이다.

트로트는 음악적으로도, 재현에 있어서도 촌스러웠다. 반짝이 의상은 말할 것도 없고, 기쁨이나 슬픔이나 그저 직설적인 표현만 일삼는 것을 비롯해 활용되는 악기와 비트 역시 공들인 티가 나지 않았다. 그래서 트로트를 '저급한 문화'라고 생각할 수도 있지만 바로 그 때문에 트로트는 관찰하거나 해석해야 할 대상이 되었다. 문화연구에 있어서 트로트는 상당히 흥미로운 대상이었던 셈이다.

그런데 시대가 바뀌면서 트로트를 지탱하던 요소들은 쪼개졌다. 맥락이 제거된 촌스러움이 단편적으로 소비되기 시작했다. 특히 젊은 세대에게 이런 스타일이 코미디적인 요소로 소비되면서 트로트는 일종의 유희가 될 수 있었다. 트로트에 열광하는 고교생을 어떻게 이해할 것인가? 거기에는 오직 즐거움이 있다. 소비하는 주체와 방식이 달라지면서 트로트의 여러 맥락 중 재미만 남았다.

이때 새삼 '엔터테인먼트'의 속성을 새삼 깨닫게 된다. 이 쾌락은 미디어 포화 상태의 결과다. 현재의 콘텐츠는 노출 그 자체가 지속가능성을 보장하기 때문이다. 덕분에 감각의 경계를 타고 노는 다수의 콘텐츠 지형도 안에 트로트가 위치하게 된다. 그렇다면, 사실은 이게 핵심적인 질문인데, 바로 여기서 새로운 감각의 탄생을 상상할 수는 없을까?

HONORARY REPORTER

FOCUS 01

인공지능 융합교육을 준비해야 할 때

김진원 명예기자

최근 인공지능에 관한 관심이 증가함에 따라 AI교육에 대한 논의가 활발해지고 있다. 2025년부터 학교교육에 'AI교육'이 도입될 예정으로 이를 보편화하기 위한 논의가 다양한 곳에서 이뤄지고 있다. 이에 이화여자대학교 미래교육연구소에서는 2021년 2월 20일, '인공지능 융합교육의 의미와 방향'이라는 유튜브 라이브를 통해 제3회 AI 융합교육 포럼을 개최했다.

이날 포럼에서는 전주교육대학교 유정수 교수, 한국IBM 신지현 부장, 만월중학교 최정원 교사가 그동안 연구, 실행한 인공지능 융합교육에 대해 발표했다.

이날 전주교육대학교 유정수 교수는 '인공지능(AI)의 이해와 AI 융합교육의 방향'에 대해 발표했다. 유 교수는 인공지능에 대한 기본적인 개념과 컴퓨터 과학, 인공지능, 머신러닝 간의 관계에 대해 정리했다. AI는 모두가 배워야 할 민주화가 되어야 하며, 이를 위해 교사는 교육목표를 명시하고 학생들이 문제를 찾을 수 있도록 기회를 제공해야 한다고 제안했다.

이어서 한국IBM 신지현 부장은 '인공지능 시대, 뉴칼라 인재'라는 주제를 통해 산업 현장에 있어서의 빠른 변화와 중숙련(Middle-Skill) 일자리의 부족을 예상했으며, 데이터를 수집·표준화·가공·결합하는 데이터 경제가 열릴 것으로 전망했다. 그는 '뉴칼라' 인재를 제시했으며, 새로운 방식의 일(인공지능, 사이버 보안, 데이터 사이언티스트, 글라우드 등의 직업)과 그 일을 하기 위해서는 학력이 아닌 기술 및 역량을 중시하고, 나아가 정부, 교육계, 지역사회, 산업계와의 새로운 파트너십을 통한 인재를 육성해야 한다고 했다. 이미 AI는 챗봇 등이 전반적인 안내를 하는 것이 보편화 되고 있으며, IBM에서는 P-TECH(Pathways in Technology Early College High School) 모델을 제안하여 산업계에서 요구하는 역량과 학생 재능을 기르기 위하여 노력하고 있다고 소개했다. 최근 온라인에서는 open P-TECH을 한글화하고 있음을 밝히며, 최신 기술에 대하여 기초부터 익힐 수 있도록 돕는 사이트(https://www.ptech.org/ko/open-p-tech/)를 소개했다.

마지막으로 만월중학교 최정원 교사는 중학교의 AI 융합교육 현장 실천 사례를 소개했다. AI 융합 교육에 대하여 최 교사는 "AI 기술을 이해하고 데이터를 기반으로 한 AI 모델을 만들어 실생활 및 다양한 학문 분야의 문제 해결 역량을 키울 수 있다."라며 "이를 실천하기 위해 ICT교육, SW교육, 데이터 이해 및 분석 교육이 함께 이뤄져야 한다."라고 했다.

AI 융합교육 포럼은 유튜브를 통하여 지난 1회부터 발표 영상을 볼 수 있으며 향후 4차 포럼도 계획하고 있다.



FOCUS 02

코로나19와 함께 했던 대한민국 고3을 만나다!

하헌우 명예기자


하헌우


박소연


이소현

HONORARY REPORTER

지난 2020학년도 코로나19는 교육계 큰 영향을 끼쳤습니다. 그중 대입을 준비했던 고3 학생들은 특별히 더 힘든 시간을 보냈을 것 같은데요. 이 어려운 과정을 이겨내고 대학에 합격한 2명의 학생을 인터뷰했습니다.

하헌우 명예기자(이하 하): 여러분 안녕하세요? 이렇게 시간을 내줘서 고맙습니다. 우선 대학입학을 진심으로 축하드리고요. 간단한 자기소개를 부탁할게요.

박소연(이하 박): 안녕하세요? 저는 예비 간호학과 21학번 박소연입니다.

이소현(이하 이): 저는 피아노를 전공했고 음악교육과로 입학 예정인 이소현이라고 합니다.

하: 작년 한 해는 정말 누구도 겪어보지 않은 일을 걸어갔었다는 말이 딱 어울릴 것 같은데요. 1년을 돌아봤을 때 고3 학생이라서 가장 힘들었던 점은 무엇이었나요?

박: 아무래도 수시와 정시 사이에서 갈팡질팡하고 코로나19로 인해 여기저기서 오는 스트레스와 부담감이 정말로 힘들었어요. 특히 코로나 때문에 원활하게 교내활동을 하지 못한 것도 힘들었어요. 그래도 방역수칙을 잘 지켜가면서 주어진 일을 최선을 다해 이뤄내려고 노력했습니다. 특히 같은 처지에 놓인 고3 친구들과의 대화가 가장 힘이 되었어요!

이: 저는 원래 크고 작은 일이 있어도 크게 스트레스를 받거나 힘들어하지 않는 타입이라 '대입쯤이야 열심히 하면 잘 되고 끝나있겠지!'라고 생각했는데 정말 현실은 너무 다르더라고요. 피가 마르는 느낌이 뭔지 일 년 동안 뼈저리게 느낀 것 같아요. 특히 저는 공부와 실기를 병행하느라 더 힘들었어요. 어느 하나를 놓칠 수가 없었거든요! 코로나 시국의 입시를 겪은 모든 21학번에게 수고의 박수를 보내고 싶어요.

하: 누가 그러더라고요. 학창시절을 11년 보낸 것 같은 기분이라고. 대부분 학생이 비슷하게 많이 힘들었을 것 같아요. 그러면 혹시, 힘들었던 점을 어떻게 극복했나요?

이: 친구들과 선생님 덕분에 정말 완벽 '극복!' 했어요. 3학년이 되니 하루종일 책상 앞에 앉아있게 됐었는데 그게 생각보다 진짜 힘들었어요. 지치고 졸리고 포기하고 싶을 때마다 친구들이 깨워주고 같이 응원해주고 무엇보다도 수능이라는 큰 시험을 다 같이 바라보고 달린다는 것만으로도 엄청 의지가 됐었던 것 같아요! 선생님들 응원도 정말 큰 힘이 됐어요.

박: 주위에 친구들한테 고민 털어놓기도 했고 저 자신에게 돈을 조금 쓰면서 맛있는 것도 먹으면서 스트레스를 좀 풀었던 것 같아요. 그리고 수시를 끝까지 놓지 않았다는 것에 스스로 좀 뿌듯해요. 저도 선생님과 친구들의 도움이 참 컸는데, 그래서 '학교가 필요하구나'라는 생각이 들기도 했어요.

하: 맞아요. 저도 학생이 없는 학교가 얼마나 쓸쓸하고 학생들이 기다려지는지를 경험했어요. 특별히 기억나는 에피소드도 많을 것 같은데, 어떤 일이 있었나요?

이: 저는 예체능이라서 대학 실기시험을 보러 갔을 때 페이스 쉴드와 KF94 마스크를 끼고 실기를 봐야 했어요. 그래서 걱정도 많고 어려웠는데 심사위원(교수)과 도우미(선배) 분들이 방역복을 다 입고 한 사람 들어갈 때마다 방역을 해주셔서 저희가 편하게 시험을 볼 수 있었어요.

박: 코로나 때문에 수능 일주일 전부터 학교를 비워야 해서 매년 해오던 수능 출정식을 앞당겨서 하게 됐는데, 수능을 코앞에 둔 중요한 일주일 동안 혼자 준비를 해야 한다는 압박감과 친구들과의 헤어짐이 아쉬워서 수능 응원 영상 시청부터 2학년들의 박수 속에서 정신없이 펑펑 울었던 게 기억나요. 정말 몇 분을 쉴 새 없이 울었는데 지금 돌아보면 너무 창피하고 웃겨요.

하: 먼 훗날 돌아보면 또 하나의 추억이 될 수도 있을 것 같습니다. 코로나19는 아직 종식되고 있지 않은데요. 혹시 후배들을 위해 조언 한마디 해 줄 수 있을까요?

박: 멘탈관리가 정말 중요한 것 같아요. 여기저기서 오는 스트레스가 장난이 아닌데 나 자신을 위해 가끔 위로해주면 좋겠어요. 울고 싶을 땐 울어도 좋고요. 그리고 위기를 기회로 바꾸자는 말과 같이 비대면일 땐 많아진 시간을 잘 활용하고 대면일 땐 학교에서 최대한 집중해서 공부하는 게 가장 좋을 것 같아요.

이: 어떤 예상치 못한 일이 생겨 힘든 상황이 와도 너무 동요하진 않았으면 하는 거예요. 항상 어디선가 변수는 생기기 마련인 것 같아요. 저 역시 수능을 너무 망쳐서 힘들었는데 결과를 받아들이고 해야 할 일(실기연습)을 열심히 하다보니 좋은 결과도 생겼으니까요! 계획 세우기도 진짜 중요한 것 같아요. 지나고 나면 버려진 시간만큼 아까운 게 없더라고요.

하: 알찬 조언 감사합니다. 혹시 코로나19를 겪은 후 우리나라의 교육을 담당하시는 분들에게 특별히 부탁하고 싶은 말이 있을까요? 여러분들의 의견이 곧 학생을 위한 일인 것 같아요.

박: 학생들의 멘탈관리가 중요할 것 같습니다. 너무 공부만 하지 말고 가끔은 쉬어줄 필요도 있다는 것과 나 자신을 아껴야 하고 소중한 사람이란 걸 알았으면 좋겠어요. 그리고 비대면 수업 때 활용할 전자기기를 사지 못하는 친구들을 위해 지원을 더 많이 해주셨으면 좋겠어요!

이: 학기 초의 끝없는 개학 연기는 정말 혼란스럽고 당황의 연속이었던 것 같아요. 모든 친구와 선생님들의 입시 계획이 통째로 틀어졌으니까요. 어쩔 수 없는 연기지만 그래도 학생들이 안심할 수 있도록 철저하게 준비한 후에 연기가 됐으면 했는데 단기간의 방안이 지속적으로 나와서 아쉬웠어요. 고3들한테 정해진 계획 틀어지는 것만큼 멘붕인 일이 없으니까요.

하: 오늘 인터뷰 감사합니다. 모두 대학에서 원하는 공부를 하게 되어서 진심으로 축하를 드려요. 행복한 대학 생활하시고 항상 건강하길 바랍니다!

이 인터뷰는 방역수칙을 준수하며 온라인으로 진행되었습니다.

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

40·45·50분



왜 초중고 수업시간은 40·45·50분일까요?

너무 익숙해서 특별히 생각해 본 적은 없지만, 문득 누가, 왜 그렇게 정했을까 궁금증이 생깁니다. 교육학에서는 한 가지 사건이나 활동에 집중하는 시간을 주의 집중시간이라고 해요. 물론 개인차가 크고 관심도나 상황에 따라 달라질 수 있지만, 평균적으로 학생의 발달 수준과 학습 내용의 구성 등을 고려해서 학교별 수업 기준 시간(초등학교 40분/중학교 45분/고등학교 50분)을 설정했습니다. 이는 초중등학교 교육과정 총론에서 자세히 소개하고 있습니다.

초중등학교 교육과정 총론에 의하면, 이렇게 정해진 수업시간을 따르는 것이 기본원칙이나 기후 및 계절, 학생의 발달 정도, 학습 내용의 성격 등과 학교 실정 등을 고려하여 탄력적으로 편성·운영할 수 있도록 하고 있습니다. 이에 교과의 특성에 따라 교육과정을 원활하게 진행하기 위해 두 차시를 연속으로 수업하는 블록 수업(Block Class)을 할 수도 있고, 반대로 코로나19처럼 특수한 상황에서 수업단축을 할 수도 있습니다.

다른 나라도 우리나라와 비슷할까요? 미국의 초등학교는 학교별로 45~55분 단위로 수업을 하거나 필요한 경우 90분 단위의 블록 수업을 합니다. 일본 초등학교는 수업시간은 45분, 쉬는 시간은 5분입니다. 핀란드 초등학교는 지역마다 다르며, 헬싱키에서는 45분 수업제를, 위바스퀼라에서는 75분 수업제를 운영하고 있습니다. [12]

※ 참고자료: 해외교육동향(334호): 각국의 초·중학교 학생의 하루 일과

대한민국 대전환 한국판뉴딜

청년이 바꿀 오늘 만들 내일

신기술 인재를 공유대학으로?!

feat. 디지털 신기술 인재양성 혁신공유대학

혁신 공유대학 체계를 구축하여 신기술 인재를 양성합니다.

학생 — 희망학생 누구나 참여기회 제공
대학 — 공유대학 체계 구축 및 표준 교육과정 개발
산업체 — 신기술 분야 핵심인재 충원

디지털 신기술 인재양성 혁신공유대학 사업('21~'26)
· 지역·대학 간 교육격차 해소
· 국가 수준의 첨단분야 인재양성 체계 구축

8개 신기술 분야부터 우선 지원합니다.
※ 1~3개 컨소시엄 선정, 832억 원(2021년) 지원

BIG3
① 차세대 반도체 ② 미래자동차 ③ 바이오헬스

탄소중립
④ 에너지 신산업

⑤ 인공지능 ⑥ 빅데이터 ⑦ 실감미디어 ⑧ 지능형 로봇

신기술분야 교육 역량을 결집할 공유대학 체계를 구축합니다.

✓ 대학 간 협업 모델 마련
· 여러 대학이 보유하고 있는 첨단 기자재 등 자원 공동 활용
· 신기술 분야별 컨소시엄 (4~7교, 주간대학 1교 포함) 구성·운영

✓ '신기술분야 인재양성 협의체' 운영
· 유관기관, 전문가가 함께 참여하는 협의체 구성
· 핵심인재 양성을 위한 상호협력
: 교육과정 설계 및 조정, 교육콘텐츠 최신화 등

신기술 분야별 표준 교육과정을 개발합니다.

✓ 수준별 모듈형 표준 교육과정 개발
· 대학 간 공유 가능한 콘텐츠로 개발·운영하고 문제해결형 교육과정으로 구성
· 다양한 형태의 인증, 학위과정으로 구성
- 신기술분야 과정, 융·복합 과정
(신기술분야+기술 전공), 기존 전공과정 간 결합

✓ (가칭) '교육과정심의위원회' 운영
· 컨소시엄에서 개발한 교육과정에 대한 심의 및 환류 체계 구축
심의기준 마련 ▶ 교육과정 구성(안) 사전심의 ▶ 심의결과를 토대로 교육과정 구성·운영

교육부