

코로나19 이후 미래교육 전환을 위한 10대 정책과제

핵심가치

지속성 + 포용성 + 자율성 + 안정과 건강

유·초·중등교육

국가 책무성 및
현장 자율성 강화

1. 미래형 교육과정 개편
2. 새로운 교육제도 마련
3. 학생 중심 미래형 학교 조성
4. 성장 지원 교육안전망 구축

고등·평생교육

공유와 협력을
통한 혁신 지원

5. 협업·공유를 통한 대학·지역의 성장
6. 미래사회 핵심 인재양성
7. 고등 직업교육 내실화
8. 전 국민, 전 생애 학습권 보장

기반 구축

미래 변화에
선제적 대응

9. 디지털 전환 교육 기반 마련
10. 협력적 교육 거버넌스 구축

“다양한 의견을 적극적으로 수렴하겠습니다.”

교육부

특별기획, 고등교육의 패러다임이 바뀐다

모든 아이는 우리 모두의 아이

행복한 교육

vol.460 2020 NOVEMBER

06 꿈이 영그는 현장

홍동초등학교
학교 텃밭에서 자연을 배우는 아이들

32 정책을 말하다

코로나 이후,
미래교육 전환을 위한 10대 정책과제

58 교사상담실

코로나19 속 불안한 고3,
차분하게 수능 마무리하기



교육부



2021학년도

초등학교로 이렇게 달라집니다.

초등학교로는

유치원에 직접 방문하지 않고 온라인으로 입학 절차를 진행할 수 있는 시스템으로 모든 국·공·사립유치원이 의무적으로 참여하고 있습니다.



자동추첨으로 공평한 선발 기회 제공

희망순 중복선발 →
희망순 중복선발제한



모바일로 접수·선발 결과 조회

www.go-firstschool.go.kr
단, 원서접수는 PC만 가능



일반모집 사전접수 시도별 신설 제공

11.16.(월) '시' 지역 대상
11.17.(화) '도' 지역 대상



우선모집 자격 대상 온라인 확인 가능

법정저소득층,
국가보훈대상자,
북한이탈주민



Contents

모든 아이는 우리 모두의 아이 **행복한 교육**
vol.460 2020 NOVEMBER

14

교실혁명

초등 1학년 한글책임교육



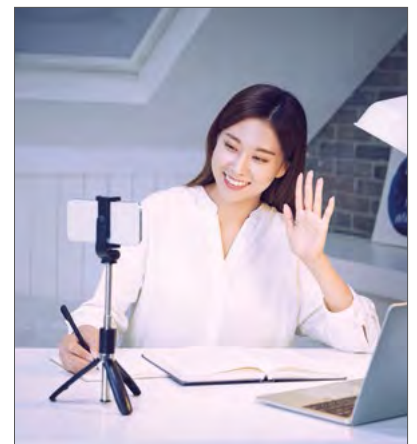
코로나19로 학사일정이 늦어지면서 초등 1학년의 한글 교육이 지연됐다. 이는 농·산·어촌 지역의 교육 사각지대에 있는 아이들에게는 기초학력 부진으로 이어질 수 있는 상황이다. 강원도 화천에서는 한글 교육 콘텐츠 '한글배움터'를 제작해 적극 활용하고 있으며, 1~2학년 담임교사, 기초학력 담당자 간 협력을 통해 한글 교육에 대한 전문성과 책무성을 강화하고 있다. 1학년 교육과정을 3개월 남겨둔 요즘 화천교육지원청은 한글책임교육 완수를 목표로 다각적 지원에 나서고 있다.

19

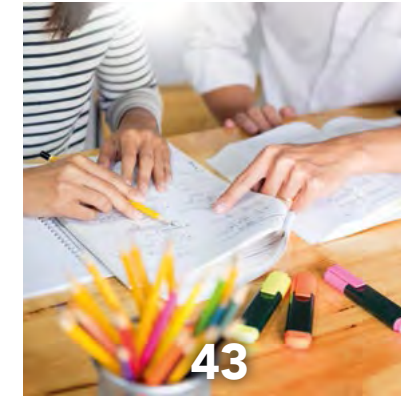
특별기획

고등교육의 패러다임이 바뀐다

코로나19 상황에서 원격교육은 대학교육의 새로운 표준으로 급부상했다. 짧은 시간 압축된 성공 경험은 향후 대학교육의 패러다임을 전환하는 계기로 삼아야 한다는 목소리가 높다. 여기서는 디지털 기반의 고등교육 혁신방안과 대학 원격교육을 진단하고, 포스트 코로나 시대를 대비한 우리 대학의 과제는 무엇인지 살펴본다.



Contents



Cover story



친환경 농업의 메카인 충남 홍성군에 위치한 홍동초등학교(교장 조국현)는 생태교육과 수확체험 등 농촌학교만의 특색있는 교육과정을 운영하고 있다. 가을걷이가 시작될 무렵, 홍동초 아이들이 지난봄 심었던 벼 베기에 나섰다.

특별기획

19 고등교육의 패러다임이 바뀐다

대학교육의 새 패러다임으로서 원격교육과 대학의 과제
비대면교육 시대, 대학 원격교육 진단
디지털 기반 고등교육 혁신방안

정책

31 더 넓고 깊은 정책

코로나 이후, 미래교육 전환을 위한 10대 정책과제
2021학년도 대입 관리계획 12월 3일 수능 시행을 위한 안전한 환경 조성
경상남도교육청_스마트스포츠 활성화 계획

04 **찰칵**
운동회

06 **꿈이 영그는 현장**
홍동초등학교
학교 텃밭에서 자연을 배우는 아이들

10 **삶과 교육**
광주 기후변화교육교사연구회

14 **교실혁명**
초등 1학년 한글책임교육

32 **정책을 말하다**
코로나 이후, 미래교육 전환을 위한 10대 정책과제

36 **이슈**
2021학년도 대입 관리계획
12월 3일 수능 시행을 위한 안전한 환경 조성

40 **교육자치시대**
경상남도교육청_스마트스포츠 활성화 계획

43 **이달의 교육뉴스**
'교육기술(Edu-tech)'로 고교학점제
기반 구축한다 외

46 **교육포커스**
코로나 블루, 그 해법 찾기
② 영양 불균형·운동 부족에 놓인 아이들

50 **진로탐색**
미래자동차 분야

54 **교육 소확행**
디지털 시대, 우리에게 필요한 능력

56 **이야기 인문학**
한국 여성사에 남겨진 이이효재라는 기적

58 **교사상담실**
코로나19 속 불안한 고3,
차분하게 수능 마무리하기

60 **똑똑똑! 자료실**
트라이디스로
온-오프라인 수업 콘텐츠 제작하기

62 **명예기자 리포트**
도서관 '찾아가는 행복詩 콘서트'
낙엽과 함께 시울림학교 가을을 산책하다 외

발행일 2020년 11월 10일
발행처 교육부
발행인 부총리 겸 교육부장관 유은혜
편집인 대변인 신문규
기획총괄 홍보담당관 임용빈
사무관 이인숙 주무관 박형민
편집장 이순이
기자 양지선, (객원)김혜진
사진 김경수, 이대원
디자인 김자영
마케팅 류광민
편집부 서울시 중구 퇴계로 367길 10
세정IT빌딩 304호 (주)전우용사춘
웹진 www.happyedu.moe.go.kr
제보 eduzine21@gmail.com
전화 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.



가을 하면 파란 하늘 아래 펼쳐졌던 운동회가 떠오릅니다. 만국기가 펄럭이던 운동장에서 줄다리기, 이어달리기, 박 터트리기를 즐기곤 했죠. 올해는 코로나19 때문에 운동회가 축소되거나 취소된 경우가 많다고 합니다. 11월호 <찰카>에서는 코로나19 상황 속에서 치러진 운동회와 함께 지난 추억을 되새길 수 있는 운동회 사진을 응모 받았습니다. 내년에는 부디 마스크를 벗고 가을 운동회를 즐길 수 있으면 좋겠습니다.



☞ 구영목 혜화병설유치원 교사

청명한 가을 하늘 아래 펼쳐진 가을 운동회♥ 여기 저기서 터져 나오는 잘해라! 힘내라! 응원소리들^^ 친구들과 함께 다양하게 준비한 신나고 즐거운 게임과 달리기. 송글송글 맺힌 땀방울과 행복한 추억 함께해요^^



☞ 양지훈 안산공업고등학교 교사

우리는 에너지 충전소 전기과입니다. 2016년에 1학년 전기과 담임을 맡고 있을 때 운동장에서 찰~카! 찍은 추억의 사진입니다. 열심히 함께 힘을 모아 줄다리기, 단체줄넘기 연습을 하면서 즐거웠던 기억이 납니다. 2016년 전기과 학생들 덕분에 에너지 듬뿍~! 받고 학교생활을 했습니다. 지금은 학생들이 졸업했는데 보고 싶습니다. 잘 지내고 있지?

☞ 한은경 양지고등학교 교사

2018년 너의 유치원 첫 체육대회. 함성 지르며 널 응원한 그때가 참 그립다.



☞ 이명주 문태고등학교 교사

교사를 꿈꾸는 사람이라면 누구나 인생 첫 교단에 서게 되는 학교 현장 교생실습 중 때마침 체육대회가 열렸습니다. 한없이 예쁘기만 한 우리 학생들이 "교생 선생님, 춤 한 번 춰주세요!"라고 이야기를 하자 끼 있는 학생과 사제동행으로 열정적인 춤사위를 선보였습니다. 아직도 기억에 많이 남습니다. 그때 그 아이들은 지금 어떻게 지내고 있을까요? ☺



홍동초등학교

학교 텃밭에서 자연을 배우는 아이들

친환경 농업의 메카인 충남 홍성군에 위치한 홍동초등학교(교장 조국현)는 생태교육과 수확체험 등 농촌학교만의 특색있는 교육과정을 운영하고 있다. 전교생 150명의 아이들은 학교에서 텃밭을 기르며 자연과 생명을 익히고, 마을 농부는 명예교사로 활동하며 학교와 지역사회가 함께 하나의 교육공동체를 만들어 가고 있다. 가을걷이가 시작될 무렵, 벼 베기와 고구마 캐기 등 수확체험을 진행한 홍동초에 다녀왔다.

글 양지선 기자



66

텃밭을 가꾸며 아이들은 생명을 기른다는 책임감을 느꼈고, 걸돌던 아이들은 함께 어우러졌다.

99

지난 10월 14일 오전 10시, 충남 홍동초등학교 운동장 옆 작은 논에 3학년 아이들이 용기종기 모였다. 이날은 벼, 고구마 등 아이들이 지난봄 심었던 작물을 수확하는 날이다. 200㎡ 남짓한 논에는 황금빛 벼알이 주렁주렁 달린 벼이삭으로 빼곡하다. “저번에 심은 벼씨 하나가 자라서 2,000알이 넘는 벼로 자란 거야. 누가 이렇게 잘 자라게 도와줬을까?” “자연이요!” “맞아. 햇빛과 바람, 비, 맑은 공기가 도와줬지? 자연에 감사한 마음을 가지면서 벼를 베어보자.” 농어민 명예교사 주형로 씨의 시범에 따라 안전 낫을 든 아이들이 일렬로 서서 벼를 한 움큼씩 잡고 밑동 부분을 공략한다. 작은 손에 힘을 주고 베어낸

벼 한 다발을 마치 승리의 꽃다발처럼 의기양양하게 집어 든다. 마스크로 가려진 얼굴에서도 뿌듯함이 느껴진다.

주형로 명예교사는 “작물이 자라는 걸 보고 아이들이 그대로 닮아간다. 동일한 환경에서 자연의 도움으로 함께 성장하는 벼를 보면서 아이들은 같이 살아가는 방식을 배우게 된다.”라고 전한다.

추수 체험은 벼 베기에 이어 탈곡으로 이어진다. 재래식 탈곡기인 홀태와 호롱이는 도시에선 보기 힘든 것들이지만, 홍동초 아이들에겐 낯설지 않다. 춤춘 머리빗처럼 생긴 홀태와 밭을 굴러 탈곡하는 호롱이에 이삭을 훑으니 낱알이 우수수 떨어진다. 체험에 참여한 리아는 “우리가 먹는 밥이 이렇게 힘들게 만들어지는 걸 알았다.”라며 “앞으로 밥투정은 하지 않을 것”이라고 다짐했다.

1 _ “올해도 풍년!” 농어민 명예교사 주형로 씨의 지도로 홍동초 3학년 아이들이 벼 베기 체험에 나섰다.

2 _ 호롱이에 이삭을 훑으며 탈곡하는 모습



과학 시간엔 관찰일지 작성, 미술 시간엔 텃밭 그리기

탈곡 후 남은 벼짚을 가지고 한쪽에서는 새끼꼬기가 한창이다. “플라스틱이 없던 옛날에는 새끼를 파서 그릇을 만들었어. 줄넘기를 만들어 놀거나, 명석도 만들 수 있지.” 명예교사의 설명에 따라 소영이는 발가락 사이에 짚을 끼워 고정하고, 손바닥을 비비며 열중했다. “전 이걸로 줄넘기를 만들 거예요. 제 키보다 더 높이 만들려고요.”



3학년 도움반 아이들도 함께 체험학습에 나섰다. 통합교육이 이뤄지고 있는 홍동초에서는 장애아동과 비장애아동이 같이 수업을 듣는다. 특수교육실무원의 지도 아래 아이들은 벼 방아찜기에 도전했다. “이렇게 찜다 보면 쌀이 만들어지는 거야. 이걸로 나중에 떡볶이 만들어 먹을까?” 김경희 교사는 아이와 눈을 맞추고 손을 맞잡으며 참여를 이끌었다. 그는 “학교에서 생태교육과 더불어 다양하게 체험할 요소가 많다. 봄가을에는 논 생물을 관찰하고, 1주일에 한 번 있는 산책시간에는 학교 앞 하천이나 공원을 따라 걷는다. 아이들이 자연을 배우기 참 좋은 환경”이라고 전했다.

홍동초의 텃밭 가꾸기 활동은 씨앗 뿌리기부터 수확까지 일련의 전 과정을 아이들이 책임지고 진행하게 된다. 이는 인성교육으로도 이어진다. 생명을 기른다는 책임감을 느끼고, 아이들끼리의 교류가 많아지면서 겉돌던 아이들은 함께 어우러졌다. 자연스럽게 왕따와 학교폭력도 줄었다.

텃밭 가꾸기는 다양한 교과와도 연계되는 활동이다. 과학 시간에는 작물을 기르는 과정에 대한 관찰 일지를 작성하고, 미술 시간에는 텃밭에 나가 직접 그림으로 그렸다. 국어 시간에는 밭로 진흙을 밟고 나서의 느낌을 글짓기로 표현했다. 교과 활동을 통해 생태를 이해하며 지성과 감성을 동시에 길렀다.

놀이·체험학습 위주 교육과정으로 높은 만족도

학령인구 감소로 통폐합 위기에 처한 농어촌 작은 학교가 많아지고 있지만, 전교생 150명의 홍동초는 홍성군에서 유일하게 매년 학생 수가 늘고 있다. 친환경 농법을 배우러 귀농한 젊은 농부가 늘고 생태 친화적인 환경, 체험학습 위주로 이뤄지는 교육과정 덕분에다.

- 3_ 탈곡 후 남은 벼짚을 가지고 새끼꼬기 체험이 이뤄졌다.
- 4_ 안전 낫을 이용해 노랑게 익은 벼를 한 움큼 베어냈다. 마스크로 가려진 얼굴에서도 뿌듯함이 느껴진다.
- 5_ 탈곡 후 벼 방아찜기에 도전한 아이들
- 6_ 학교 뒤편 텃밭에서는 고구마 줄기를 먼저 건어내며 수확 준비를 했다.



홍동초에 다니는 두 자녀의 학부모이자 농어민 명예교사 부부인 박재은 씨와 김준호 씨도 아이들의 추수체험을 돕기 위해 학교에 나왔다. 귀농한 지 만 3년째라고 전한 이들은 도시에서는 할 수 없는 경험을 통해 아이들이 행복을 느끼고 자연의 아름다움을 알아가는 것에 만족감을 드러냈다.

“어제는 막내가 산에서 메뚜기를 잡아 왔어요. 학교에서 메뚜기를 튀겨 설탕을 문혀 먹었더니 맛있었다고 하더라고요. 돈 주고도 할 수 없는 체험이죠. 선생님이 사랑으로 아이들을 대해 차별도 없고요. 학교 앞 원두막에 앉아서 아이들이 재잘재잘 떠드는 소리를 듣는 게 행복이에요.”

지역 주민들은 종종 학교에 와서 아이들의 체험학습과 방과 후 활동을 돕는다. 홍동초의 방과후학교 ‘아싸놀이단’은 학부모들이 함께 만들어 운영하는다. 아이들이 뛰어노는 시간을 마련하기 위해 만든 프로그램으로 학교 수업이 끝난 후 1~2시간씩 ‘무궁화 꽃이 피었습니다’, ‘깡통차기’ 등 전통 놀이를

함께 즐긴다. 인근 홍동중학교 학생들도 함께 와서 어울려 논다. 이곳에서는 마을이 곧 학교고, 학교가 곧 마을이 된다. ②

학교와 지역사회 잇는 농어민 명예교사

농어민 명예교사는 홍동초와 지역사회를 잇는 통로로 큰 역할을 담당하고 있다. 농어민 명예교사 제도를 5년째 운영 중인 충남교육청은 올해 109명의 명예교사를 위촉했다. 이들은 홍동초처럼 농촌체험학습과 텃밭 가꾸기 사업을 운영하는 충남 지역 274개 학교에서 활동하고 있다. 지역 농어민이 직접 학교 교육에 참여하게 되니 마을교육공동체가 만들어지고, 아이들은 농사와 지역에 대한 지식과 흥미를 기르는 효과를 얻는다.

충남교육청 공정희 장학사는 “앞으로 더 많은 학교가 텃밭 가꾸기 사업에 참여할 예정이며, 교사를 대상으로 한 원예치료 상담연수도 함께 진행해 식물을 통해 아이들이 정서적으로 회복할 수 있도록 도울 예정이다.”라고 말했다.



광주 기후변화교육교사연구회



기후위기 시대, 행동하는 교사들이 만드는 교육

2011년 '초등녹색성장연구회'라는 이름으로 출범한 '기후변화교육교사연구회(TACCE)'는 광주·전남 지역 초등학교 교사들이 중심이 되어 기후변화에 대한 연구활동과 교육자료를 개발하고 있다. <선생님이 들려주는 기후이야기> 집필과 온작품 읽기 등 기후변화교육의 새로운 지평을 열어가고 있는 그들을 만났다.

글 김혜진 객원기자

“기후변화는 장기간에 걸쳐 지속적인 영향을 미치기 때문에 그 결과는 고스란히 미래세대의 몫으로 남겨집니다. 그 심각성을 다시 일깨우기 위해서라도 기후변화교육은 매우 중요해요. 기후변화는 왜 일어나는지, 우리에게 어떤 영향을 미치는지, 그리고 그 변화에 우리는 어떻게 대응해야 하는지 등 초등학생 때부터 그 개념을 명확하게 인식하고, 일상에서 실천할 수 있도록 학교현장에서 가르치는 저희 교사들의 책임감이 더욱 막중해졌다고 할 수 있죠.”

'기후변화교육교사연구회(이하 TACCE)' 박경이 회장(산정초교)은 기후변화교육의 중요성에 대해 이렇게 첫 말씀을 열었다. TACCE는 'Teacher's Association of Climate Change Education'의 약자. 광주·전남지역을 중심으로 기후변화에 관심이 많은 초등학교 교사들이 주축이 되어 2011년 발족했다.

지난 2월, 광주광역시 서구 소재 (재)국제기후환경센터에서 열린 위촉장 수여식에는 박경이 회장을 비롯하여 23명의 교사가 참가해 위촉장을 받으면서 2020년의 과제들을 수행해 오고 있다.

'녹색 커튼 앞에서 춤을'

TACCE는 그동안 <기후변화 길라잡이>(2011), <빛고을 초록사랑>(2012), <선생님이 들려주는 기후이야기>(2014) 등 초등학생을 대상으로 하는 기후변화교육용 교재를 개발해 광주·전남지역 각 초등학교에 보급했다. 현재 연구회에서 일기부(독서와 관련한 활동인 '읽기부'의 발음을 순화하여 팀명을 정했다고 한다) 팀장을 맡은 박영렬 교사(용주초)는 “<선생님이 들려주는 기후이야기>는 스토리텔링을 적용한 기후변화 교육 표준교재로 1년여의 개발 기간과 이후 적용과정을 통해 수정 보완되면서 광주 뿐만 아니라 전국 각지의 초등학교에서도 주문요청이 올 정도로 호응이 좋았다.”라고 소개했다.

교재는 기후에 대한 이해에서부터 기후변화의 실태, 원인, 문제점, 대응 방안까지 전반적인 내용을 하나의 이야기 형태로 제시, 학생들이 기후변화에 대해 쉽게 이해할 수 있도록 구성됐다. 박영렬 교사는 “특히 저·중·고학년을 대상으로 각각 세분화하여 제작되었기 때문에 학교 현장에서 적용하기에도 수월하다는 장점이 있다.”라는 설명이다. 연구회에서는 또 같은 해 녹색생활실천 댄스 동영상도 제작하여 보급한 바 있다. 이 춤을 직접 고안한 박경이 회장은 “‘그린스타트 송’ 율동과 함께 수업을 시작하면, 아이들의 수업 참여도와 흥미는 훨씬 더 높아진다.”라고 자랑했다. TACCE는 이 같은 활동으로 2014년 제5회 저탄소 녹색생활실천 전국 경연대회에서 환경부 장관상을 받은 바 있다.

- 1_ 기후변화교육교사연구회(TACCE) 소속 교사들 왼쪽부터 최주희·박영렬·우정미 교사·박경이 회장.
- 2_ 연구회에서는 녹색생활실천 댄스 동영상도 제작하여 보급한 바 있다. 박경이 회장은 '그린스타트 송' 율동을 직접 고안했다.
- 3_ TACCE가 올 6월부터 운영 중인 기후변화 키움영재교육은 기후환경, 에너지, 생태 분야 등에 흥미와 관심이 있는 학생들을 조기 발굴하여 기후변화에 대한 소양과 핵심역량을 키워준다.



66

Teacher's Association of Climate Change Education

99

10차시 온작품 읽기를 통한 기후변화교육

올해 '기후변화 온작품 읽기' 수업방식은 코로나19 장기화로 일부 변화하여 적용됐다. 온라인 원격수업과 등교수업이 병행되면서 할애된 시간을 제한적으로 사용할 수밖에 없었기 때문이다. 우정미 교사(광주지산초)가 온작품 읽기로 3학년 학생들과 함께 한 교재는 <눈사람을 구하라>(이리 칸델라, 2009). 주인공이 날씨탐험대가 되어 세계여행을 하면서 기후변화를 직접 접하는 내용이다.

우정미 교사는 "10차시 동안 아이들과 한 권의 책을 읽으면서 그 소감을 함께 나누고, 또 체험활동을 하면서 환경에 대한 의식이 확연하게 높아지는 것을 실시간으로 확인할 수 있었다."라고 들려줬다.

우 교사는 또 "온작품 읽기를 통한 기후변화교육 수업은 국어와 과학, 사회과목까지 교과별로 아우르는 통합교육 효과까지 거둘 수 있었다."라면서 "눈사람을 구하는 스토리텔링을 통해 사막화, 해수면 상승, 지구온난화 등의 문제점까지 자연스럽게 교육이 이뤄질 수 있도록 유도하고 있다."라는 설명이다. 11월 초까지는 이 교육프로그램의 수정 보완작업을 거쳐 내년 3월이면 제대로 학교현장에서 운영될 수 있도록 할 방침이기도 하다.



또 최주희 교사(송정서초교)는 최근 다문화교육연구학교의 프로그램들을 진행하면서 자연스럽게 '기후난민'에 대해 아이들과 함께 토론하는 시간을 가졌었다. 최 교사는 "여덟 살 어린 나이에 기후변화의 심각성을 처음 접한 뒤 세계적으로 영향력 있는 환경운동가로 성장한 그레타 툰베리의 이야기로 수업을 운영, 기후난민 등 환경에 대한 아이들의 관심이 크게 향상되었다."라는 사례를 들려주었다.

TACCE는 올 6월부터 '기후변화 키움영재교육' 프로그램을 새로 개설, 운영 중이기도 하다. 박경이 회장은 "기후환경, 에너지, 생태 분야 등에 흥미와 관심이 있는 학생들을 조기 발굴하여 기후변화에 대한 소양과 핵심역량을 키워주는 것이 이 프로그램의 일차적인 목표"라고 소개했다.

"지역 특성 반영한 교육프로그램 만들 것"

지난 9월, TACCE에서는 광주지역 초등교사 227명을 대상으로 '기후위기 대응교육' 사전 조사를 진행한 바 있다. '기후변화 및 환경교육과 관련된 연수를 최근 3년 이내에 받은 적이 있는가'라는 질문에 '없다'라는 응답이 81.1%를 차지했다. 또 '기후변화에 대해 당장 학생들을 가르쳐야 할 때, 수업에 대한 자신감 정도'를 물었더니, 25.1%만이 '그렇다'라는 응답이었다.

이와 관련 박경이 회장은 "2021년에는 기존에 개발한 교육자료들은 물론 더 많은 기후변화교육 자료들을 개발하여 이 분야에 관심이 있는 전국의 교사들과 공유할 수 있는 시스템을 구축 중"이라고 소개했다.

일기부와 교육정보부, 문화캠페인부 등 TACCE의 팀별 활동도 더욱 구체화해 나갈 계획. 일례로 일기부는 초등 저학년용 그림책을 비롯한 교육자료, 문화캠페인부는 홍보 강화와 영상자료 개발에 중점을 두고 있다. 최주희 교사는 "최근 '기후환경교육 및 공익광고영상 만들기' 직무연수 공고가 나가자마자 현직 교사들의 신청이 대거 몰렸다."라면서 놀라워했다. 또 교육정보부는 온·오프라인에서 기후변화교육을 진행할 수 있는 콘텐츠를 지속적으로 발굴해 나간다는 계획이다.

"3년 전 연구회 차원에서 광주지역 학교를 대상으로 '우리 교실 1℃ 낮추기' 프로젝트를 운영한 적이 있습니다. 에너지 절감 등 기후변화교육적 측면에서도 호응이 좋았었죠. 그런데 최근 수년간 광주지역의 폭염지수가 전국에서 가장 빨랐다는 정보가 보고 되기도 해요. 우리가 거주하는 광주지역의 기후변화 역시 심상치 않다는 방증이기도 합니다."

박경이 회장은 앞으로 이러한 광주의 지역적인 특성을 반영하는 초등학생용 기후변화교육 프로그램 개발에도 더욱 매진해 나가겠다는 뜻을 밝히기도 했다. 2

4 _ TACCE는 기존에 개발한 교육자료들은 물론 더 많은 기후변화교육 자료들을 개발하여 이 분야에 관심이 있는 전국의 교사들과 공유할 수 있는 시스템을 구축할 예정이다.

초등 1학년 한글책임교육

남은 3개월 총력 기울여 한글 모르는 아이 없도록!

코로나19로 학사일정이 연기되면서 자연스럽게 초등 1학년의 한글 교육이 지연됐다. 이는 농·산·어촌 지역의 교육 사각지대에 있는 아이들에게는 기초학력 부진으로 이어질 수 있는 위기상황이다. 소규모학교가 많은 강원도 화천에서는 어떻게 이 위기를 극복하고 있을까? 어려운 여건 속에서도 한글책임교육 완수를 목표로 열정을 뽐내내고 있는 화천교육지원청 담당 장학사와 1학년 선생님들을 만났다.

글 이순이 편집장

1_ 화천초 1학년 아이들의 국어 시간



66

한글 교육은 한 아이의 평생학습 기반을 마련해 주는 중요한 일입니다.

99

코로나19의 장기화로 원격수업이 길어지면서 학교현장에서는 교육격차와 학력저하를 우려하는 목소리가 커지고 있다. 최근 EBS에서 전국 초·중·고등학생과 학부모를 대상(1,899명)으로 설문 조사한 결과에 따르면, 원격수업을 이해했다는 응답이 50~70%로 가장 많았지만, 절반도 이해하지 못했다는 응답도 28.3%였다. 이 중 초등 1~2학년이 7.5%, 초등 3~6학년은 2.9%, 중학생 5.9%, 고등학생 9.2%였다. 초등 저학년과 고등학생이 체감하는 상황이 심각했다.

특히 초등 1학년의 경우, 학사일정이 늦어지면서 자연스럽게 한글 교육이 지연됐다. 이는 농·산·어촌 지역의 교육 사각지대에 있는 아이들에게는 기초학력 부진으로 이어질 수 있는 위기상황이다. 소규모학교가 많은 강원도 화천에서는 어떻게 이 위기를 극복하고 있을까? 2017년부터 한글책임교육을 해오고 있는 강원도교육청의 방침에 따라 화천지역도 1~2학년 담임교사 한글문해교육 연수를 비롯해 국어 수업 내 한글 교육 68차시에 30차시(창의적 체험활동)를 추가로 확보해 한글 교육을 강화하고 있다. 특히 올해는 온라인 학습에 대비해



사진 위에서부터
김성미 장학사
김형선 화천초 교사
김아현 논미분교 교사

한글 교육 콘텐츠 ‘한글배움터’를 제작해 관내 학교와 각 가정에서 적극 활용할 수 있도록 유튜브 채널을 통해 보급하였다<박스기사 참조>.

한글 교육은 평생학습의 중요한 기반

한글 습득과 초기 문해력은 모든 학습의 기초가 되는 가장 중요한 학습 요인이며 평생 학습자로서 출발점이기도 하다. 화천교육지원청 김성미 장학사는 “초등 1~2학년 교육과정은 아주 기초적인 내용을 담고 있으며 느린 학습자(천천히 배우는 아이들)에게 초점이 맞춰진 유일한 시기”라며 “한글 교육은 한 아이의 평생학습 기반을 마련해 주는 중요한 일”이라고 설명한다.

화천초등학교(교장 김성호)는 올해 82명의 학생이 입학했다. 온라인 개학 이후 온-오프라인 수업을 병행하고 있으며 한글배움터 외에도 도교육청에서 교사와 학생들에게 보급한 <찬찬한글> 교재와 화천교육지원청에서 자체 개발한 <슬기로운 받아쓰기> 교재를 수업에 적극 활용하고 있다.

화천초 김형선 교사는 “한글 교육은 노출횟수를 높이는 것이 중요하다.”라며 “자기 이름 소개하기를 통해 자기 이름과 비슷한 자음과



2_ 논미분교 1~2학년 교실
3_ 자음 'ㅎ'과 모음 'ㅞ'가 만나면?
4_ 받침 연습을 한 흔적들
5_ 함께 낭독하는 아이들



모음을 쓰는 친구를 발견하는 것에서 한글 교육이 시작된다.”라고 소개한다. 첫 글자가 같은 단어를 교실에 붙여두고 반복해서 읽게 하고 아이들이 어려워하는 쌍자음이나 겹받침도 글자자석을 이용해 놀이처럼 가르친다. 어느 정도 읽기가 완성된 후에는 재미있게 읽은 책을 친구들에게 추천하는 활동을 통해 읽기 유창성을 길러주고 있다.

아직 1학년생 모두 한글 교육을 완성하지는 못했지만, 감정을 실어 시를 읊을 정도로 짧은 시간 성장했다. 아이들은 어느 부분에서 즐거운 느낌을 살려 읽어야 할지, ‘○○아(야)’하고 부를 때는 친구를 부르듯이 읽어야 하는 것까지 살피며 이준관 시인의 ‘너도 와’를 읊조린다.

작은 학교 장점 살린 맞춤식 한글 교육

화천초 논미분교는 전교생 20명의 소규모학교

로 김아현 교사는 1학년 3명, 2학년 2명인 1~2학년 복식학급을 맡고 있다. 코로나19 상황에서도 긴급돌봄을 시작한 이래 아이들은 매일 등교하며 작은 학교의 장점을 충분히 누리고 있다.

“발음중심교수법에 따라 낱자소리를 익히고 합성하는 방법으로 가르치고 있어요. 학생 수가 적다 보니 아이들이 어려워하는 부분은 충분한 시간을 두고 맞춤식으로 진행하고 있습니다.”

도교육청에서 한글 교육 전문가과정을 배웠다는 김아현 교사는 “공부하면서 아이들이 어려워하는 지점을 알 수 있었고 현장에서 한글을 가르치는 데 큰 도움이 됐다.”라고 말한다.

예를 들면, ‘ㄱ’은 낱자소리 [그]로 발음되며 ‘ㄱ’과 ‘ㅏ’를 합성하면 [그-아] → [그아] → [가]로 발음되는데, 아이들은 기억의 [기]로 발음하면서 어려움을 겪었다. 그 외에도 ‘ㄱ’과 ‘ㄱ’을

구분하는 것, ‘내, 네, 니’ 소리를 외우는 것을 어려워했는데, ‘오이를 좋아하는 3형제’ 이야기를 만들어 가르쳤다고 귀띔했다.

어느 정도 읽기가 되면 무의미 단어 읽기를 통해서 낱글자를 정확하게 알고 있는지 확인한다. 김아현 교사는 “‘어머니’를 익숙한 ‘어머니’로 읽는 아이들이 있다.”라며 “저학년은 정확한 글자 사용방법을 습득하는 시기이기 때문에 소리에 집중해서 읽을 수 있도록 지도하고 있다.”라고 설명한다.

출발단계부터 공평한 출발선 ‘한글 교육’

한편, 화천교육지원청은 지난 7월 초등 1학년을 대상으로 한 ‘한글해득 현황 전수조사’를 실시, 중간점검의 시간을 가졌다. 상대적으로 규모가 크고 시내 중심가에 위치한 학교는 전년 대비 ‘한글미해득 학생 수’가 줄어든 반면, 소규모

학교의 경우 ‘한글미해득 학생 수’가 늘었다. 김성미 장학사는 “인지능력이 높은 5%의 아이들은 한글을 떼고 입학하지만 75%의 아이들은 정상적인 교육과정 속에서 한글을 습득한다.”라며 “올해에는 원격수업 기간 부모의 교육지원과 사교육의 영향이 한글 습득에 영향을 준 것으로 파악하고 있다.”라고 말한다.

교육의 사각지대에 놓인 아이들은 다양한 원인에 의해 한글 습득을 어려워한다. 가정환경이나 주의집중 정도, 개인의 발달 정도, 정서 행동에 관한 문제, 지능 문제 등 다양하다. 김아현 교사는 “다문화 가정에서 자란 한 아이는 받침이 없는 글자도 받침을 넣어 발음하는 습관이 있는데, 정확하게 발음할 수 있도록 지속해서 발음교정을 하고 있다.”라고 설명한다.

경계성 지능에 있는 아이들도 한글 습득에 어려움을 호소한다. 김성미 장학사는 경계성

지능에 있는 아이들을 적기에 학습적으로 지원하고 동시에 지능을 계발시키면 수업을 제대로 받을 수 있는 학습능력을 갖추게 된다고 조언한다. 때문에 특수교육 대상자(지능지수 70 이하) 기준을 폭넓게 해석해 경계성 지능의 아이들에게도 특수교육을 제공하거나 다른 제도적 장치를 마련해야 한다고 덧붙였다.

1학년 남은 3개월, 한글집중지원 기간으로

“읽기 장애가 있는 아이가 있었어요. 보통 ‘스, 츠, 썸’이나 ‘뉘, 표’을 3~4번 설명하면 일반적으로 거의 알아듣는데, 이 아이는 다음 시간에 물어보면 다 잊어버리는 거예요. 100번 정도 설명한 것 같아요. 정해진 시간에 무한 반복하며 2달 반을 집중적으로 지원했더니 모르는 글자를 합성하면서 읽는 수준까지 도달했습니다.”

김성미 장학사는 이런 이유로 1학년 교육과정을 3개월 남겨둔 지금이 무척 중요하다고 말한다. 한글미해득, 초보적 한글해득 수준인 학생들에게 3개월이라는 시간은 교사와 학부모, 학교, 교육청이 어떤 지원과 노력을 기울이느냐에 따라 충분히 한글을 익힐 수 있는 시간이기 때문이다.

화천교육지원청에서는 지금부터 겨울방학 전까지 남은 3개월을 한글 교육을 완성할 수 있는 마지막 시기로 정하고 1~2학년 선생님, 기초학력 담당자의 전문성과 책무성을 강화하는 한편, 교육복지 프로그램, 학습클리닉(심리-상담 지원), 도교육청의 난독 지원 사업 등을 통합하고 발음기관에 구조적인 문제가 있는 경우 치료비를 지원하는 등 한글책임교육을 완수하기 위해 박차를 가하고 있다. 20



20 온라인 한글교육 콘텐츠 '한글배움터'



한글배움터는 선 곳기부터 모음, 자음을 순차적으로 배울 수 있도록 33차시로 구성하였으며 한글 창제원리를 담았다. 현재 조회수 8천회를 넘어설 정도로 전국에서 한글 교육 자료로 유용하게 활용하고 있다.

한글배움터 제작을 주도한 화천교육지원청 김성미 장학사는 “온라인 개학 논의가 있기 전부터 한글 교육 시수를 확보하는 일이 어렵겠다

고 판단했다. 가정과 학교에서 익힐 수 있는 체계화된 한글 콘텐츠가 필요해서 함께 한글을 연구하는 선생님들과 영상을 만들게 됐다.”라고 설명한다.

기광로 교육장은 “3월에 기획을 시작해 두 달간 영상촬영, 편집까지 마쳤으니 밤낮없이 달려온 시간이었다.”라며 “첫 플랫폼을 만드는 데 시간이 걸렸지만 이후 영상의 오류를 바로잡으며 속도감 있게 완성할 수 있었다.”라고 말한다.



고등교육의 패러다임이 바뀐다

코로나19 상황에서 원격교육은 대학교육의 새로운 표준으로 급부상했다. 짧은 시간 압축된 성공 경험은 향후 대학교육의 패러다임을 전환하는 계기로 삼아야 한다는 목소리가 높다. 여기서는 디지털 기반의 고등교육 혁신방안과 대학 원격교육을 진단하고, 포스트 코로나 시대를 대비한 우리 대학의 과제는 무엇인지 살펴본다.

- 20 대학교육의 새 패러다임으로서 원격교육과 대학의 과제
- 24 비대면교육 시대, 대학 원격교육 진단
- 28 디지털 기반 고등교육 혁신방안



대학교육의 새 패러다임으로서 원격교육과 대학의 과제¹

글 김성열 경남대 교육학과 교수/한국교육학회장



대학교육의 뉴노멀로서 원격교육

코로나19의 확산으로 인해 지난 학기 한국방송대학교와 사이버대학 등을 제외한 대부분의 대학이 전면적으로 도입한 원격교육은 이전에는 경험해보지 못한 초유의 교육 방식이었다. 원격교육은 제대로 준비되지 않은 상황에서 어쩔 수 없이 도입되었지만, 대학들의 준비와 교수들의 빠른 적응으로 시간이 지나면서 외형상으로는 안정화되고 있다. 서울의 한 대학에서 온라인 강의에 대한 만족도를 조사한 결과, 보통 이상이라고 대답한 비율이 83.0%라고 조사되기도 하였다(민혜리, 2020.7). 전국의 대학생을 대상으로 한 설문조사에서도 코로나 상황 이후에도 원격수업은 확대될 필요가 있다고 응답한 비율이 71.9%로 나타났다(교육부, 2020.9). 같은 조사에서 대학교수들은 원격수업이 향후 수업혁신과 교원의 수업역량을 강화할 것이라는 기대감을 나타냈고, 교수들의 71.1%가 코로나19가 종식된 이후에도 원격수업을 하겠다고 응답하였다.

교육부도 지난 7월 일반대학에서의 원격교육에 대한 규제를 풀겠다고 밝혔고(2020.7.2), 9월에는 ‘포스트 코로나 미래교육 전환을 위한 디지털 기반 고등교육 혁신 지원 방안’의 하나로 ‘뉴노멀 원격교육 내실화 추진’계획을 발표하였다(2020.9). 이렇게 변화하고 있는 대학교육의 상황은 앞으로 원격교육이 강의실 기반의 전통적 대면교육과 적절하게 역할 분담하면서 대학교육의 한 축으로 발전하고 공존할 가능성이 크다는 것을 시사한다. 원격교육이 이른바 대학교육의 새로운 표준, 뉴노멀로 부상하고 있다. 이러한 상황에서 교수들은 어떻게 가르칠 것인가, 학생들은 어떻게 변화해야 제대로 학습할 수 있는가, 대학은 원격교육과 대면교육(강의실 기반 교육)이 공존하는 새로운 패러다임으로 정착하기 위해 무엇을 해야 하는가 등의 질문을 던져본다.

¹ 이 글은 일간지, 학술단체의 뉴스레터, 기관의 잡지 등에 필자가 쓴 글들을 적절하게 활용하여 재구성하고, 새로운 내용을 추가하였음을 밝힌다. 참고한 자료들은 지면상의 제약으로 아이디어 인용한 사실만을 표기하였음에 대하여 양해를 구한다.

원격교육 시대, 교수와 학생은 어떻게 준비해야 하는가?

대부분의 교수들은 교육은 강의실이라는 물리적 공간에서 대면으로 이루어져야 하고, 그게 최선이라고 생각해 왔다. 그러나 코로나19 상황에서 원격교육에 대한 압축된 경험은 교수들에게 이런 인식에서 벗어나는 계기가 되고 있다.

원격교육을 제대로 하려면 교수들은 어떤 준비를 해야 할까? 우선, 디지털 기기 등 온라인 교육기기를 잘 다룰 수 있는 기술적 역량이 필요하다. 원격교육의 하드웨어에 대한 기초적인 이해는 물론, 학습관리시스템(LMS) 등 플랫폼을 능숙하게 활용하는 원격교육 소프트웨어 활용 능력을 갖추어야 한다. 또한, 교수들은 교수학습의 목적과 의도에 따라 원격교육과 대면교육을 혼용하는 것은 물론, 원격교육에서도 콘텐츠 제공형, 과제 제시형, 실시간 강의형 등 다양한 온라인 강의 방식을 혼용할 줄 알아야 한다. 그리고 교수들은 학생들의 학습 준비도와 수준 등을 고려하여 가르칠 수 있는 교육콘텐츠를 독립적으로 또는 협업하여 개발할 필요가 있다. 풍부한 교육콘텐츠가 원격교육의 효과를 높일 수 있기 때문이다.

원격교육 시대에는 교수의 가르침 못지않게 학생의 학습이 더 중요하다. 이 점에서 교수들은 학생들의 강의 집중력을 높일 수 있도록 학습 동기를 이끌어내고 강화시키는 방법들을 잘 알고 활용할 수 있어야 한다. 그리고 **교수들은 더 이상 지식의 전달자에 머물러서는 안 된다. 학생들이 배운 지식을 적용하여 비판적으로 분석하고, 새롭게 재구성하며, 때로는 새로운 지식을 창조하는 단계에까지 도달할 수 있도록 학생들을 안내하고 촉진할 수 있어야 한다.**

원격교육 상황에서는 대면교육보다 학생의 자기관리 능력과 자기 주도적 학습 태도가 중요하다. 원격교육에서는 교수의 개입이 줄어들고 학생이 스스로 학습해야 하는 상황이기 때문이다. 말을 물가까지 끌고 가도 억지로 물을 먹일 수는 없지 않은가? 적지 않은 학생들이 원격교육 상황에서 학습 관리의 어려움을 호소하고 있다. 학생들은 앞으로 원격교육이 대학교육의 뉴노멀이 되는 상황에서 스스로 학습 목표를 세우고 수행할 수 있도록 노력해야 한다. 학생들은 목표가 명확할 때, 스스로 학습하려고 노력하고 학생들에게 잘해야 한다는 마음을 먹고 잘 할 수 있다는 동기가 부여됨을 깨달아야 한다. 물론 이 일은 쉽지 않다. 교수들도 학생들이 자기 주도적 학습 능력을 길러 나갈 수 있도록 도와주어야 하는 것은 두말할 필요가 없다.



대학은 원격교육 시대에 무엇을 해야 하는가

대학 당국은 원격교육 시대에 교수의 교육활동과 학생들의 성공적 학습을 위하여 많은 것을 지원해야 한다. 첫째, 대학은 가용 재원을 총동원하여 컴퓨터시스템, 무선망 구축, 스튜디오 등 강의 촬영시설 및 시스템 등 **하드웨어뿐 아니라, 원격교육에 필요한 소프트웨어 등 원격교육 여건을 첨단으로 구축하는 데 집중적으로 투자하여야 한다.** 그래야만 원격교육 여건의 차이로 초래되는 대학 간 학생들의 학습격차를 어느 정도 해소할 수 있다. 그리고 대부분의 대학에서 실시하는 현행 원격교육이 대면교육을 원격으로 옮겨 놓은 것에 불과하다는 비판에서 벗어날 수 있다.

다음으로, 대학 당국은 **취약계층 학생들에게 원격강의를 수강하는 데 불편함이 없도록 디지털 기기를 지원해 주어야 한다.** 전국적 차원에서 대학생들의 원격교육에 접근하기 위한 기기 구비 여부를 조사한 적은 없는 듯하다. 지난 4월 7일 기준 전체 초·중·고교의 경우에는 이들 학교의 학생들 가운데 약 4%에 해당하는 26만 7천여 명이 디지털 기기를 가지고 있지 않은 것으로 조사되었다는 언론 보도에 비추어 보면, 대학생 중에도 원격교육에 접근할 수 있는 기기를 갖추지 못한 학생이 있음을 추정할 수 있다. 원격교육이 제대로 이루어지려면 모든 학생이 원격교육을 위한 인프라(기기)를 갖추는 것이 그 출발점이라고 할 수 있다. 대학은 취약계층 학생들에게 직접 기기를 대여해주거나 캠퍼스 내에 사회적 거리두기가 가능하도록 설계된 컴퓨터실을 확충하는 등 다양한 방법으로 원격교육에 대한 접근성을 실질적으로 보장해야 한다.

셋째, 대학은 앞으로 원격교육이 대면교육과 적절하게 역할 분담을 해 나갈 것이라는 점을 감안하여 **캠퍼스의 공간과 시설의 내부구조를 원격교육에 적합하게 재구성해 나가야 한다.** 학생들은 캠퍼스에 나와서는 교수들로부터 대면 강의를 듣는 활동과 더불어 이전보다는 더 동료 학생들과 면대면으로 교류하고 소통하며 함께 팀을 이루어 다양한 활동하게 될 것이다. 학생들은 그렇게 함으로써 원격교육에서는 학습하기 어려운 관계의 다양성, 협력과 배려, 다른 사람들과의 차이를 인정하고 관용하는 태도 등을 배우게 될 것이다. 대학은 이런 것들이 가능하도록 전통적인 강의실 구조를 바꾸고, 학생 1인당 점유공간이 넓어지도록 재구성해야 한다. 포스트 코로나 시대가 코로나19와 같은 감염병의 위협을 안고 살아가는 시대라면 더욱 그렇다.

끝으로, **대학은 원격교육 자원을 공동으로 활용하고, 원격교육의 질적 수준을 유지하기 위해서는 지역단위로 원격교육 지원센터를 공동으로 구축하는 것이 절실하다.** 원격교육은 학생들이 물리적 공간과 시간적 제약을 넘어서서 자신의 원하는 강의를 들을 수 있는

66

원격교육이 이른바 대학교육의 새로운 표준, 뉴노멀로 부상하고 있다.

99

것을 장점으로 한다. 대학이 원격교육의 그러한 장점을 살려 나가려면 학생들의 특성에 적합한 풍부한 교육콘텐츠와 다양한 강의를 할 수 있는 인적 자원을 확보해야 한다. 대학이 독립적으로 교육에 필요한 모든 자원을 갖추는 것보다는 다른 대학들과 협력하여 자원을 공동으로 활용하는 것이 한정된 자원 등 여러 가지 면에서 효율적이다. 이러한 점에서 최근에 교육부가 대학 간 협업과 공유를 촉진하기 위하여 새롭게 구안한 공유대학 개념은 원격교육 자원의 공동 확보와 이용에서부터 출발할 수 있다. 원격교육은 공유대학이라는 대학 운영의 새로운 모델을 가능하게 할 수 있다.

원격교육의 경험을 대학교육 패러다임 전환의 계기로

아마 코로나19 상황이 오지 않았다면 대학들은 4차 산업혁명 시대의 진전에도 불구하고 대학교육에 정보통신 기술을 도입하고 적극 활용하는 것을 주저하고 있을지도 모른다. 비유적으로 표현한다면, 미래학자 앨빈 토플러가 말했듯이 100마일로 달리는 기업과는 다르게 대학은 여전히 10마일의 속도로 움직이고 있었을 것이다. 물론 대학이 사회 변화의 속도와 시간을 따라가기는 어렵지만, 이번 코로나 상황은 그동안 비판받아왔던 대학의 변화 속도 지체 현상을 많이 줄여 놓았다.

이제는 학생과 교수, 대학행정이 등 대학교육 관계자들 모두 강의실에 기반을 둔 전통적 대학교육 방식만이 최선이라는 생각에서 벗어나야 한다. 코로나19 상황에서 대학교육의 뉴노멀로 부상한 원격교육에 대한 압축된 성공의 경험을 포스트 코로나 시대의 대학교육 패러다임의 전환을 위한 계기로 삼아야 한다. **지금은 우리 대학들이 대학 간 자원 공유를 포함하여 디지털 교육환경의 구축 및 원격교육의 발전을 위한 계획을 세우고 실천을 시작할 때다.** 많은 사람이 교육부가 이미 수립하여 발표한 ‘포스트 코로나 미래교육 전환을 위한 디지털 기반 고등교육혁신 지원방안’의 실천에 대하여 큰 기대를 가지고 있다. ②

비대면교육 시대, 대학 원격교육 진단

글 장상현 한국교육학술정보원 대학학술본부장

우리는 그리스도의 탄생 이전은 B.C.(Before Christ), 이후는 A.C.(After Christ)로 연대(年代)를 표기해 왔다. 그러나 2020년은 세계적으로 코로나19 바이러스의 팬데믹(Pandemic) 상황에 직면하여 경제 및 사회 질서가 크게 바뀌게 되었고, 이제 코로나 이전과 이후로 표현할 정도로 거대한 변화를 경험하고 있다. 특히, 역사적으로 전쟁 기간에도 멈추지 않았던 교육 활동이 바이러스로 인하여 중단될 위기에 처했다. 하지만 우리는 정보통신기술(ICT:Information and Communication Technology)을 교육에 적용한 에듀테크(EduTech)를 활용하여 원격교육을 실시함으로써 지속적인 교육 활동을 진행하고 있다. 국내 비대면 고등교육은 1972년 한국방송통신대학교의 개교를 시작으로 2001년 이후 설립된 21개의 원격(사이버)대학을 통하여 본격적으로 시행되고 있다. 하지만 그동안 일반대학에서는 원격교육을 20% 이내로 제한하여 왔다. 2020년 3월 교육부는 대학이 자율적으로 비대면 수업을 비대면으로 전환할 수 있도록 긴급히 원격교육과 관련된 규정을 개정하였다.

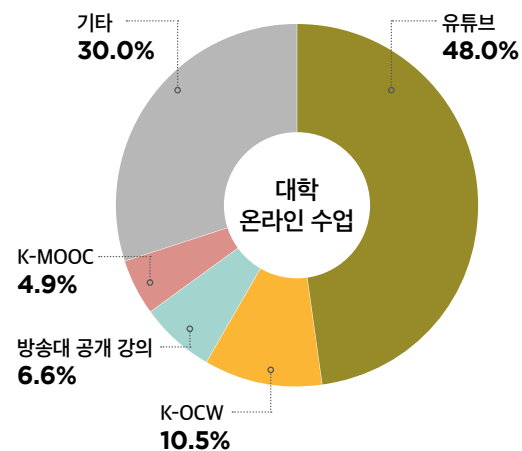
온라인 수업, 교수가 촬영한 강의 영상 33%
비대면 수업은 실시간쌍방향형, 학습관리시스템

(LMS:Learning Management Systems)을 활용한 강의콘텐츠활용형, 메일 또는 SNS를 활용한 과제제시형으로 진행되었다. 첫째, 실시간 쌍방향수업은 ZOOM, Webex, 구글 클래스룸, 마이크로소프트 팀스(Teams), 구루미, 리모트미팅 등 다양한 국내외 화상회의 소프트웨어를 활용하여 오프라인 수업과 유사한 형태로 진행된다. 둘째, 강의콘텐츠 활용 수업은 교수가 강의를 사전에 녹화하여 강의콘텐츠를 각 대학의 학습관리시스템(이하 LMS) 또는 유튜브와 같은 공간에 탑재(Upload)하여 학습자가 가능한 시간에 학습할 수 있는 형태이다. 파워포인트에 음성을 추가하는 쉬운 방법을 택하거나, Camtasia, GomMix, Doczoom 등 국내외 영상 녹화 및 편집 소프트웨어들을 사용한다. 셋째, 과제제시 수업은 메일이나 카카오톡, 네이버밴드 등 SNS를 활용하여 단순하게 과제를 제시하고 확인하는 형태이다.

1학기 온라인 수업 결과, 교수가 직접 촬영한 강의 영상을 활용하는 방법이 33.0%로 가장 많았고, 콘텐츠만 재생하는 방법이 29.1%, 실시간 화상 수업은 26.1%로 나타났다. 외부 콘텐츠를 사용하는 경우에는 한국교육학술정보원(이하 KERIS)이 운영하는 K-OCW(www.

kocw.net)가 10.5%, 국가평생교육진흥원이 운영하는 K-MOOC(www.kmooc.kr)는 4.9%, 방송대 공개 강의는 6.6%, 유튜브는 48.0%, 기타 30.0%로 조사되었다. 원활한 원격교육을 위해 교수자와 학습자의 활동을 관리해주는 LMS는 오프라인의 캠퍼스와 같이 온라인에서는 기본이 되는 인프라이다. 하지만 지난 4월 교육부 조사에 의하면 일반대학은 15%, 전문대학은 무려 32.6%가 LMS를 미구축한 상태였다.

[그림] 2020 1학기 대학 온라인 수업 현황



1 거꾸로학습: 플립드러닝이라고도 하며 수업시간 전에 강의영상을 미리 학습한 후 수업시간에는 토론과 협력을 기반으로 문제를 해결하는 과제중심의 학습 방식

학생이 뽑은 원격교육의 가장 큰 장점은
반복학습이 가능하다는 점이다.

반복학습은 장점, 최소한의 질 보장 필요

사실, 우리나라는 그동안 교육 분야에 ICT를 적극 도입하여 세계를 선도하여 왔다. 1996년부터 교육정보화종합계획을 5년마다 수립하여 체계적으로 교육환경을 개선하고 교수학습법의 혁신을 위한 많은 노력을 했다. ICT활용교육, 이러닝, 유러닝, 스마트러닝 등의 신기술이 출현할 때마다 새로운 정책을 개발하여 추진해 왔다. 또한 2013년부터는 새로운 기술만을 적용하려는 노력을 뛰어넘어 교수학습 방법을 바꾸려는 거꾸로학습(Flipped Learning)¹ 운동이 활성화되었다. 그러나 이러한 정책과 변화는 초중등교육 분야에 집중되어 왔고, 오히려 고등교육에서 에듀테크를 사용하려는 노력은 초중등교육에 비해 상대적으로 관심이 부족했으며 대학 스스로 변화해줄길 기대했었다. 원격수업을 운영한 후, 학생과 학부모는 보다 융통성 있는 학습이 가능하다는 점에서 원격교육의 가치를 높게 평가했다. 또한 교육 수요자인 학생이 뽑은 원격교육의 가장 큰 장점은 반복학습이 가능하다는 점이다. 하지만 교수와 학생과의 상호작용이 미흡한 점, 타 교수의



강의나 오래된 강의를 올려서 시간을 대체하는 등의 사례로 최소한의 질(Quality)을 보장해야 한다는 주장이 계속해서 나타나고 있다. 더불어 과제 제시 후 피드백이 없는 경우, 교수의 원격교육 관련 경험 및 역량 부족, 장애학우 지원 부족 등으로 수업을 대체하는 원격교육이 지속적으로 이뤄진다면 등록금을 환불하거나 낮춰야 한다는 요구가 증가하고 있다.

중단 없는 교육 환경을 위한 동분서주했던 시간

지난 3월 대학은 개학 연기와 온라인 개학을 앞두고 매우 혼란스러운 시기였다. 기약 없이 개학을 무기한 연기하는 대학, 4~5월로 잠시 개학을 미룬 대학, 1학기 전체를 원격교육으로 전환하기로 결정한 대학 등 경험하지 못한 낯선 환경에서 코로나19 확산 방지와 중단 없는 교육 환경을 만들기 위해 대학은 동분서주해야 했다. 대학 간 환경과 경험의 차이는 고스란히 학생들의 학습권에 피해를 주게 되었다.

교육부는 초기 온라인 강의 콘텐츠 부족 문제를 해결하기 위해 기존에 공개된 대학 강의 서비스인 K-OCW와 K-MOOC를 활용하도록 안내했다. 또한 KERIS는 원격교육 경험이 없는 교수자가 원격수업을 할 수 있도록 준비단계

에서부터 해야 할 일, 실시간화상수업도구 활용법, 저작권관리 방법 등을 엮은 퀵(Quick) 매뉴얼을 제작하여 공개했다. 그 사이 정부의 1차 추경에 예산이 반영되면서 KERIS를 대학 원격교육지원센터로 지정하여 어려운 환경에 처한 대학과 교수를 지원하기 시작했다. 대학 원격교육지원센터는 LMS를 구축할 예산과 전문 인력이 없는 대학에 LMS를 지원한다. 또한 유튜브에 강의를 탑재하여 저작권 피해나 학내 서버 공간 부족 등을 걱정하는 교수자 그리고 대학에서 지원받지 못하는 시간 강사들에게 필요한 만큼 개인 강의 저장 공간(www.koer.kr)을 지원하고 있다. 아울러 원격교육 이후 학습자들의 상호작용 활성화, 수업 몰입 강화, 동기 유발 등 효과적인 수업 운영을 위한 방안 등의 주제로 웨비나를 개최하여 결과를 공유하고 있다.

2016년부터 제4차 산업혁명의 시작으로 교육 분야는 물론이고 모든 경제·사회 분야의 디지털 전환(Transformation)이 요구되고 있다. 특히 신기술인 빅데이터·AI의 활용 및 인재양성은 국가 경쟁력과 직결되기 시작되었다. 그러나 SW 역량 부족², 고등교육 질적 경쟁력 취약³ 등 교육 현안 해결에 빅데이터·AI 기술을 도입하려는 차에 코로나19의 영향으로 급작

스럽게 블랙홀과 같이 비대면(Untact) 원격교육으로 모든 주제가 집중되어 버렸다.

코로나 시대, 원격교육은 선택 아닌 필수

비대면교육, 즉 원격교육은 인터넷, 플랫폼(Platform), 교육용 응용 소프트웨어, 콘텐츠, 개인단말기⁴ 등 기본적인 환경 요소와 다양한 교수학습 방법 및 평가, 그리고 개인정보보호를 포함한 정보통신윤리 등을 구성 요소로 꼽을 수 있다. 지난 학기 온라인 개학으로 우리는 혼란스러운 과정에서 교육플랫폼과 에듀테크의 중요성을 다시 한 번 공감하게 되었다. 플랫폼은 오프라인 학교의 교사(校舍, 건물)에 해당하는 온라인상의 기본적인 인프라이다. 따라서 플랫폼은 교수자와 학생의 원격교육을 시작하기 위한 최초 접속지점으로써 안정적인 원격수업을 위해서는 네트워크, 서버를 포함하여 동시접속 관리 등을 잘 할 수 있는 안정성과 다양한 수업형태를 지원할 수 있는 기능을 갖춰야 한다. 더욱이 교육에서의 AI 기술 적용은 플랫폼에 쌓여진 빅데이터를 학습하는 것으로부터 시작하므로 플랫폼이 가장 기반이 되어야 한다. 우리는 팬데믹으로 인해 의도치 않게 원격교육 플랫폼을 빠르게 갖추게 되었지만 앞으로

AI 기술의 발전은 더욱 가속화될 것이다. 만약 팬데믹이 없었다면 우리나라는 개별학교 단위까지 교육플랫폼을 사용하는 데 더 많은 시간이 소요되었을 것이다. 이처럼 원격교육 기반으로 AI 기술을 활용한다면 그동안 우리가 해결하지 못했던 교육 현안을 의외로 쉽게 풀 수도 있을 것으로 기대해본다.

마지막으로, 앞으로 바이러스와 함께 생활해야 하는 위드(With) 코로나 시대에는 원격교육이 일부 선택이 아닌 필수가 될 것이다. 그러나 원격교육이 일상화되면서 정보취약계층 학생의 경우는 오히려 학습의 어려움을 겪고 있다. 그동안 인류는 3번의 산업혁명으로 경제·사회 그리고 교육 방식의 큰 변화를 경험해 왔다. 초연결, 초지능, 초실감의 특성을 가지고 있는 제4차 산업혁명은 부지불식간에 AI를 활용하는 데 익숙한 사람들이 부와 권력을 독점하게 되는 승자독식(Winner Takes All)을 가속화할 것이다. 만약, 우리가 그 격차를 느끼지 못하는 것은 어쩌면 승자와 이미 거리가 멀어지고 있기 때문일 수도 있다. 지역 간, 소득 간, 세대 간 격차를 줄이고 모든 사람이 행복한 미래 사회를 대비하기 위해 보다 안전하고 미래지향적 원격교육을 준비해야 하는 이유가 여기에 있다. ⑤

² 2018년 OECD 조사 결과 학교에서 인터넷 사용 시간은 하루 평균 주중 학교에서 약 26분으로 OECD 평균 70.5분 보다 현저히 떨어짐(대상 만15세 학생 중학생/고등학생)

³ 2019년 WEF(World Economy Forum) 조사 대상 130여 국가 중에서 고등교육 수업의 질을 측정하는 창의적 문제해결력 순위는 90위로 하위권

⁴ 개인단말기(BYOD : Bring Your On Devices) : Personal Computer, Notebook, Pad, Smart-Phone 등



포스트 코로나 미래교육 전환을 위한

디지털 기반 고등교육 혁신방안

글 교육부 고등교육정책과

그동안 우리 대학은 인구구조 변화, 4차 산업혁명 등 사회경제 변화에 대응하며 시대를 이끌 인재를 양성하기 위해 끊임없이 노력해 왔다. 하지만 지금껏 경험한 적 없는 코로나19가 전 세계적으로 유행하면서 고등교육 생태계의 근본적인 변화를 야기하며 디지털 교육체제로의 전환을 요구하고 있다. 지난 1학기 대학은 코로나19 상황에서 원격수업으로 전환하는 데 미흡한 부분도 있었으나 온라인 강의 질 관리, 학생과의 소통강화, 교원 역량 개발 등 혁신 주체로서 대학 현장의 힘을 보여주었다. 이에 교육부는 가보지 않은 길을 가고 있는 대학의 노력을 지원하고 혁신을 가로막는 규제를 과감하게 제거하여 새로운 고등교육 체계로 전환하고자 한다.

원격수업 개설 제한 폐지... 온라인 석사학위 가능

먼저, 코로나19 상황 속에서 2학기에도 전체대학 중 99.4%에 해당하는 대학이 비대면 수업을 진행하는 만큼 질 높은 원격수업을 할 수 있도록 적극적으로 지원한다. 대학은 원격교육지원센터를 설치·운영하고 교원의 원격교육 역량 강화를 위한 교육을 실시한다. 정부는 대학의 원격수업 환경개선을 위해 1,000억 원 규모의 긴급재정을 지원하는 등 원격교육 인프라를 구축하고 학생 간 디지털 격차를 줄일 수 있도록 취약계층 학생에게

[그림1] 원격수업 질 제고 체계

| 구분 | 원격수업 질 제고 | 질 관리 체제 구축 |
|--------|--|---|
| 대학의 노력 | <ul style="list-style-type: none"> • 대학별 원격교육지원센터 설치 • 교수자 대상 온라인 강의 운영 교육 • 수업우수사례 공유 워크숍 실시 | <ul style="list-style-type: none"> • 강의평가 공개(학기 중 2회 이상) • 원격수업 관리위원회 운영(학생참여) • 외부콘텐츠 인정기준 마련 |
| 정부의 지원 | <ul style="list-style-type: none"> • 인프라 구축을 위한 긴급재정지원 • 교원 대상 온라인 원격 도우미 배치 • 취약계층 스마트기기 제공 | <ul style="list-style-type: none"> • 대학 원격수업 인증제 도입연구 착수 • 비대면 교육활동실적 역량진단 반영 |

교육부는 가보지 않은 길을 가고 있는 대학의 노력을 지원하고 혁신을 가로막는 규제를 과감하게 제거하여 새로운 고등교육 체계로 전환하고자 한다.

스마트기기를 제공하고 있다. 대학 간의 자원공유를 활성화하고 고숙 전산망 구축을 지원하며 우수 온라인 콘텐츠 확충·보급을 통해 대학 간 원격수업 격차 완화를 추진한다. 또한, 대학 학사운영의 새로운 기준을 정립하여 디지털 기술을 교육과정 혁신의 기회로 활용하고자 한다. 대학이 여건에 따라 원격-대면수업을 적절히 병행해 운영할 수 있도록 원격수업 개설 제한(20%)을 폐지하고 이수학점 비율 상한 규제(대학원 20% 이내 제한)도 완화한다. 원격수업에 대한 기준을 개선함에 따라 앞으로는 원격으로 석사학위를 취득할 수 있으며 국내외 대학 간에도 온라인 공동 학사·석사학위 취득도 가능하다. 또한, 올해부터 추진하는 '지자체-대학 협력기반 지역혁신사업'을 통해 대학 간 교육과정을 공유하고 지역 내 수요가 높은 프로그램을 공동으로 개발하여 운영하는 등 학생들의 선택권을 확대하였다. 이를 위해 교육부는 관련 규제를 과감하게 개선하고 대학의 교육과정, 시설 등 대학 간 협업·공유를 촉진하는 진단모델도 새롭게 마련할 계획이다. 셋째, 혁신공유대학 체계를 구축하여 전공과 관계없이 희망하는 학생 누구나 신기술분야(인공지능, 빅데이터, 지능형 반도체, 사물인터넷 등) 교육과정을 이수할 수 있도록 수준별 융·복합 교육과정을 개발 운영한다. 2026년까지 신기술분야 수준별 인재 10만 명 양성을 목표로 삼고 있다.

[표1] 원격수업 운영기준 개선

| 구분 | 현행 | 개선 |
|----------|-------------------|------------------------|
| 개설 학점 | 총 학점의 20% 이내 | 자율 |
| 이수 가능 학점 | 학부 자율, 대학원 20% 이내 | 자율 |
| 운영 근거 | 지침 (세부적 사항 규제) | 학칙 (최소한의 운영기준은 훈령에 명시) |

[표2] 온라인 공동 학위과정 유형





넷째, 대학의 직업교육을 활성화하여 취업에 어려움을 겪는 학생과 직업전환자를 지원한다. 취업을 준비 중인 대학생이 필요한 신기술분야 교육과정을 단기간에 이수할 수 있도록 우수 프로그램을 발굴·지원하고, 졸업 후 미취업자 및 실직자를 위한 채용조건형 계약학과를 신설한다. 2020년 하반기에 코로나19 상황으로 어려워진 현장실습, 실기과목을 증강현실(AR)·가상현실(VR) 등의 콘텐츠를 활용한 비대면 과목으로 대체운영이 가능하도록 대학생 현장실습 운영규정 개정도 추진한다.

교육부는 코로나19라는 전례 없는 상황을 우리 대학이 교육과정 혁신의 기회로 삼아, 대학 간 공유와 협력을 통해 함께 성장하는 고등교육 생태계를 구축해 나갈 것이다. ②

[그림2] 공유·협력을 통해 함께 성장하는 고등교육생태계



교육은 우리의 미래입니다.
새롭게 발표되는 교육정책을 해설하고
교육계의 이슈를 집중 조명하는 등
대한민국 교육정책을
더 넓고 깊게 소개합니다.

— 더 넓은 고등교육 정책

- 32 정책을 말하다**
코로나 이후, 미래교육 전환을 위한 10대 정책과제
- 36 이슈**
2021학년도 대입 관리계획
12월 3일 수능 시행을 위한 안전한 환경 조성
- 40 교육자치시대**
경상남도교육청_스마트스포츠 활성화 계획
- 43 이달의 교육뉴스**

코로나 이후, 미래교육 전환을 위한 10대 정책과제

글 이순이 편집장

4차 산업혁명과 디지털 전환, 인구구조 변화 등 사회·경제 전 분야에 걸쳐 변화는 가속화되고 불확실성은 심화하고 있다. 특히 코로나19를 대응하는 과정에서 교육현장은 혁신적 변화의 중심에 서게 됐고 이러한 변화를 미래교육으로 도약하기 위한 디딤돌로 삼아야 한다는 사회적 공감대가 형성되었다. 교육부는 그동안 미래교육위원회(19.2월~), 원격교육 정책자문단(20.4월~), 포스트 코로나 교육 대전환을 위한 대화(20.6~8월) 등 현장 전문가 등과 광범위한 소통과 대화를 이어왔으며 의견을 반영하여 미래형 학교 조성, 협업을 통한 대학과 지역 동반성장 등 3개 분야 10대 정책과제를 제시하였다.



국가의 책무성,
현장의 자율성 강화

- 01 미래형 교육과정 마련
- 02 새로운 교원제도 논의 추진
- 03 학생이 주인이 되는 미래형 학교 조성
- 04 학생 성장을 지원하는 교육안전망 구축



공유와 협력을
통한 혁신 지원

- 05 협업·공유를 통한 대학·지역의 성장 지원
- 06 미래사회 핵심 인재 양성 지원
- 07 고등 직업교육의 내실화
- 08 전 국민의 전 생애 학습권 보장



미래 변화에 선제적 대응을 위한
기반 구축

- 09 디지털 전환에 대응한 교육 기반 마련
- 10 미래형 교육 협력 거버넌스 개편

과제 01

미래형 교육과정 마련

미래형 교육을 위해 '2020 개정 교육과정' 개편을 본격 추진한다. 미래교육 패러다임의 변화에 따른 교수·학습 및 평가개선, 교육과정 분권화·자율화, 원격수업 경험 반영 등 미래형 교육기반을 확대한다. 특히 '25년 고교학점제 전면 시행에 따라 학생 스스로 진로를 설정하고 개척하는 고교학점제형 교육과정 도입을 추진한다.

또한, 고교학점제를 차질 없이 준비할 수 있도록 학점제형 체제로 개선한다. 고교 수업량 기준을 '단위'에서 '학점'으로 전환하고 총 이수학점 적정화 및 학생 선택 중심 과목으로 고교 학사제도를 개편하고 학점제형 학교공간을 조성한다. 노화된 직업계고 공간을 혁신하고 실습시설·기자재 개선 등 안전한 실습환경을 구축해 나간다. 취업지원관을 확대('22년, 1000명)하고 취업전담교사제를 도입하는 한편, 현장실습지원금(월 60만 원)과 고교취업연계장려금(20년 400만 원-'21년 500만 원) 등을 확대하여 고졸자들의 사회적 진출기회를 확대한다.

과제 02

새로운 교원제도 논의 추진

학교의 변화를 반영하고 수업의 전문성을 높이면서 미래교육 역량을 강화하는 방향으로 교원양성체제 개편 논의를 추진한다. 교원수급에 있어 적절한 학급당 학생 수를 감안하고 맞춤형 교육, 수업형태 및 교수·학습 혁신, 고교학점제 등 미래 수요에 대응할 수 있도록 정책을 추진한다. 그 밖에도 학교장의 역량을 강화하고 미래형 교사 직무분석과 교무업무의 효율화 등 학교현장의 변화를 교원인사제도, 수급정책에 반영한다.

과제 03

학생이 주인이 되는 미래형 학교 조성

교육부는 교육과정 운영, 예산집행, 교원인사 등 학교의 자율성과 책무성을 강화한 민주적인 학교모형을 구현하고 미래형 혁신학교, 그린 스마트 미래학교를 조성한다. 기존 혁신학교의 성과 위에 창의적 교육과정-수업-평가, 공간혁신, 지역 연계, 에듀테크 등을 결합한 미래형 혁신학교 모델을 지원한다. 또 '21년부터 5년간 18.5조를 투입하여 노후화된 학교를 개축 또는 리모델링하여 디지털 기반의 유연한 교육과정 운영이 가능한 그린 스마트 미래학교도 추진한다. 전국의 모든 초·중·고교에 무선환경(Wi-fi)을 구축하고 온-오프라인 융합수업이 가능하도록 디지털 환경을 개선한다.

과제 04

학생 성장을 지원하는 교육안전망 구축

- 교육적 배려가 필요한 학생에 대한 지원을 강화한다. 교육급여를 ‘교육활동지원비’로 통합하고 지역 내 안전망을 구축하여 맞춤형으로 지원한다. 국공립 유치원을 확대하고 서비스 질을 개선한다. 교육부는 유아교육의 국가책임 강화를 목표로 '21년까지 매년 500학급 이상 국공립 유치원을 확충하는 한편, 방과 후 돌봄을 확대하고 통학버스를 단계적으로 늘린다. 그 밖에도 기초학력 지원체계를 마련하는 등 모든 학생의 기초학력을 보장한다.

과제 05

협업·공유를 통한 대학·지역의 성장 지원

- 교육부는 대학 규제를 혁신하고 대학 간 공동교육과정을 운영하는 등 대학 운영의 자율성을 확대해 나간다. 특히 원격수업 운영과 관련하여 최소한의 기준만 제시함으로써 대학이 자율적으로 운영할 수 있도록 허용하고 있다. 공유성장형 지역 고등교육 생태계를 조성한다. 이를 위해 지역대학과 지자체를 중심으로 지역 내 연구기관, 산업계와 연계·협력하는 지역혁신 플랫폼을 지원한다. 개별 대학이 가진 장점을 결합한 ‘지역 공유대학’ 모델도 추진한다. 국립대학의 공공성을 강화하고, 경쟁력을 강화하기 위해 재정 투자도 확대한다.

과제 06

미래사회 핵심 인재 양성 지원

- 산업 변화 등에 대응한 학과 개편, 산업 연계 교육과정 운영 등 산업 수요에 적합한 인재를 양성한다. 대학-기업 간 공동교육과정을 개발하고 고숙련 전문기술 인재를 양성하기 위해 (가칭)마이스터대학을 도입한다. 혁신 공유대학을 통한 신기술 분야 핵심인재도 양성한다. 기존 전공에 관계없이 희망하는 대학생 누구나 신기술 분야 인재로 성장할 수 있도록 기회를 제공하며 '21년부터 연간 2만 명 양성한다. 학문 발전을 견인하는 석·박사급 고급인재도 양성한다.

과제 07 고등 직업교육 내실화

- 학생 스스로 진로를 탐색하고 수행함으로써 학점을 취득하는 ‘대학 진로탐색 학점제’를 확대하고 개인별로 맞춤형 진로설계와 경력개발을 할 수 있도록 ‘진로탐색 표준모델’을 개발하여 대학에 보급한다. 취업을 준비하는 대학생의 역량 강화를 위해 신기술 분야 등 우수 취업준비 프로그램을 발굴하여 지원한다. 성인학습자에게는 신산업 분야의 모듈화된 수준별 교육과정과 우수 콘텐츠를 온-오프라인을 통해 제공하는 등 후학습 지원을 강화한다. 또, 계약학과를 운영하고 산학협력 교육과정에 기업의 참여를 유인하는 등 산업 맞춤형 인력을 양성한다. 그 밖에도 대학생 현장실습 제도를 개선하여 비상상황 시 현장실습을 실감형(VR·AR) 콘텐츠를 활용해 비대면 실습을 할 수 있도록 허용한다(20.하반기).

과제 08

전 국민, 전 생애 학습권 보장

- 전 생애에 걸쳐 학습하는 문화를 정착해 나간다. 대학을 평생교육기관으로 적극 활용할 수 있도록 성인학습자 친화적인 학사제도를 구축하고 비학위과정도 활성화한다. 평생학습과 직업훈련을 연계하고 ‘일-학습-삶’을 연계하는 방식으로 전 생애 학습권을 보장한다. 이를 위해 평생교육과 직업교육을 목적으로 하는 평생직업교육학원의 근거 법령 개정 논의를 추진하고 있으며, 사내대학 교육과정을 대학에 위탁할 수 있다. 특히 저소득층 외에도 경력단절여성, 은퇴자, 취업준비생까지 ‘일-학습-삶’ 속에서 학습권을 보장할 수 있도록 평생교육 이용권의 지원액도 늘려나갈 계획이다.

과제 09

디지털 전환에 대응한 교육 기반 마련

- 미래 변화에 선제적으로 대응하기 위한 기반을 마련한다. 먼저, 유·초·중·고에서 사용하는 흩어져 있는 콘텐츠 및 학습관리시스템, 학습도구 등을 하나로 연결한 K-에듀 통합 플랫폼을 구축한다. 또 AI·빅데이터 기반의 맞춤형 서비스를 제공하는 K-MOOC 플랫폼을 고도화하고 평생교육 플랫폼을 구축하여 각 부처와 기관의 온라인 콘텐츠 정보를 통합하여 제공하는 한편, AI 기반의 맞춤형 학습설계와 학점·학위 취득을 돕는다. 그 밖에도 디지털 활용이 늘어남에 따라 교육격차와 디지털 격차를 예방할 수 있도록 미디어 리터러시 교육을 강화하고 빅데이터를 기반으로 학습자의 수준을 분석함으로써 학습자별 맞춤 학습을 지원한다. 또, 빅데이터 및 지능형 통계에 기반한 행정의 과학화도 꾀하고 있다.

과제 10

미래형 교육 협력 거버넌스 구축

- 교육부는 앞으로 미래형 교육 협력 거버넌스로 개편해 나간다는 계획이다. 국가교육위원회는 교육비전과 10년 단위의 국가교육발전계획을 수립하고 교육부는 장기적 교육정책 방향에 맞춰 정책을 수립·집행한다. 또한, 법령 정비를 통해 교육자치를 내실화한다. 유·초·중등 사무는 시도교육청과 단위학교로 이양하며, 학교와 지역사회 협력을 기반으로 하는 ‘미래형 교육자치 협력지구’도 추진한다. 교육부는 미래교육 거버넌스 개편에 부합하는 유연하고 효율적인 미래형 조직으로 전환하며 사회 문제 해결을 위한 사회부총리 역할을 강화한다.

미래교육 10대 정책과제는 연말까지 교원, 학생, 학부모 등 교육 당사자들과 전문가들의 의견을 수렴해 정책과제 간의 정합성과 완성도를 높이는 등 계속 보완해 갈 예정이다. 2

2021학년도 대입 관리계획 12월 3일 수능 시행을 위한 안전한 환경 조성

글 편집실

수험생의 불이익을 최소화하면서 동시에 수험생과 감독관을 비롯한 모든 시험 관계자들이 안전한 환경에서 시험을 치를 수 있도록 조치하고 있다.

코로나19로 인한 수험생의 혼란과 대학의 학사일정을 고려하여 2021학년도 대학수학능력시험이 12월 3일 시행된다. 교육부는 사회적 거리두기 3단계에서도 철저한 방역 하에 차질 없이 수능 응시를 할 수 있도록 대비하고 있다. 특히 방역 관리체계를 구축하여 수험생의 불이익을 최소화하면서 동시에 수험생과 감독관을 비롯한 모든 시험 관계자들이 안전한 환경에서 시험을 치를 수 있도록 조치하고 있다.

2021학년도 수능 관리

교육부와 전국시도교육감협의회는 중대본, 질병관리청 등 방역당국과 협의를 거쳐 공동으로 수능 관리를 포함한 2021학년도 대입 관리계획을 발표하였다.

01 방역기준에 따라 시험실과 관리·감독 인력 등을 대폭 확충한다.

수험생이 안전한 환경에서 수능에 응시할 수 있도록 방역 관리체계를 구축하였다. 시험실당 배치 인원을 28명에서 24명 기준으로 조정하고 전면 칸막이를 설치한다. 수험생을 일반 수험생, 자가격리자, 확진자로 유형을 구분하고 감염 위험에 따라 일반시험장, 별도시험장, 병원시험장으로 나눠 방역 관리 세부사항을 마련하였다. 이 기준에 따라 무증상자는 일반시험장 내 일반시험실에서 응시할 수 있으며, 시험 당일 발열 등의 유증상자는 일반시험장 내 마련된 별도의 시험실에서 분리하여 응시한다. 자가격리자는 별도로 마련된 시험장에서 시험에 응시하며, 확진자는 격리 중인 병원 또는 생활치료센터

에서 응시할 수 있다. 수험생의 불이익을 최소화하면서 동시에 수험생과 감독관을 비롯한 모든 시험 관계자들이 안전한 환경에서 시험을 치를 수 있도록 한 것이다. 이를 위해 시험실과 관리·감독 인원을 대폭 확충하였다. 일반시험실의 경우, 전년 대비 4,318개를 확대하고 유증상자를 위한 시험실(7,855개)과 자가격리자 시험실(759개)을 신설하였다. 시험감독·방역 등 관리인력도 30,410명 확대하였다.

02 선제적 수험생 보호조치로 학사 운영을 조정한다.

확진·격리 등 이동제한 수험생의 집단 발생을 예방하기 위해 수능 시행일 1주 전(11.26)부터 고교는 원격수업으로 전면 전환한다. 이 기간에 시험실 점검·사전소독·칸막이 설치 등 방역 조치를 시행한다.

03 시험 관리요원 사전교육 및 보호조치를 시행한다.

시·도별 상황에 따라 교직원이 신규 배치되면서 충분한 사전교육을 실시한다. 방역지침을 토대로 관리·감독 요원을 위한 방역수칙을 안내하고 시험장 방역물품(마스크, 일회용 장갑, 체온계, 손소독제, 소독티슈, 전신보호복, 안면보호구 등)을 구비한다. 시·도교육청 등 관리기관은 시험 단계별 조치사항에 따라 시험 준비에 착수한다.

[표1] 수험생 유형별 시험장 구분

| 수험생 유형 | 시험장(시험실) |
|--------|---|
| 무증상 | 일반 수험생 일반시험실 |
| 유증상 | 시험 당일 발열 등 유증상인 수험생 별도시험실 |
| 자가격리자 | 격리통지 기간에 시험일이 포함된 수험생 별도시험장 |
| 확진자 | 코로나19로 진단받고(확진자) 입원(치료) 중인 수험생 병원/생활치료센터 |

[표2] 시험장 관련 현황

| 구분 (학년도) | 일반 수험생 | | | | 자가격리자 | | 인력 (감독·방역 등) |
|-------------|--------|--------|------------------|--------|-------|-----|-----------------|
| | 시험장 | 일반 시험실 | 별도 시험실 (유증상자) | 계 | 시험장 | 시험실 | |
| 2021 | 1,302 | 25,318 | 7,855 | 33,173 | 111 | 759 | 129,335 |
| 2020 | 1,185 | 21,000 | - | 21,000 | - | - | 98,925 |
| 증감 | 117 | 4,318 | 7,855 | 12,173 | 111 | 759 | 30,410 |

[표3] 시험 단계별 조치사항(일반시험장 기준)

| 단계 | 주요사항 |
|---------|--|
| 사전 조치 | <ul style="list-style-type: none"> 시험 관리체계 구성 및 단계별 대응방안(업무분장) 수립 유증상자 별도시험실 설치 및 운영 계획 수립 시험장 소독 및 칸막이 설치 등 방역 조치 이행 |
| 당일 조치 | <ul style="list-style-type: none"> 출입관리 및 유증상자 발생 시 별도시험실 배치 시험장 상황을 고려하여 휴식 시간마다 환기 실시 본인 좌석에서 점심 식사, 식사 후 반드시 환기 실시 별도시험실은 감독관 보호 및 답안지 회수 등 추가 조치 |
| 종료 후 조치 | <ul style="list-style-type: none"> 일반시험실과 별도시험실 수험생 간 퇴실 동선 등 관리 시험장 활용 물품 폐기 처리 시험 시행일로부터 14일간 코로나19 임상증상 모니터링 |

04 비상대응체계(11월 초~수능 시행일)를 운영한다.

시·도별 이동제한자 규모를 집중적으로 관리하여 확진자 수험생을 위한 병원·생활치료시설 내 시험 환경을 조성하고, 사전에 마련한 별도시험실 수용범위를 토대로 추가 시험실을 확보한다. 시·도 및 관할 경찰서, 보건소에 시험시행에 대한 사항을 사전 안내하고 비상상황 발생 시 즉시 조치할 수 있도록 비상연락체계를 구축한다.

대학별평가 지원계획

각 대학은 전형별 수험생 접촉 위험, 코로나19로 인한 사정변경 등의 상황을 고려하여 평가의 공정성을 저해하지 않는 범위에서 대학별 고사(면접, 실기, 논술 등), 전형기간, 실기고사 종목 등 2021학년도 대학입학전형 시행계획을 변경하였다.

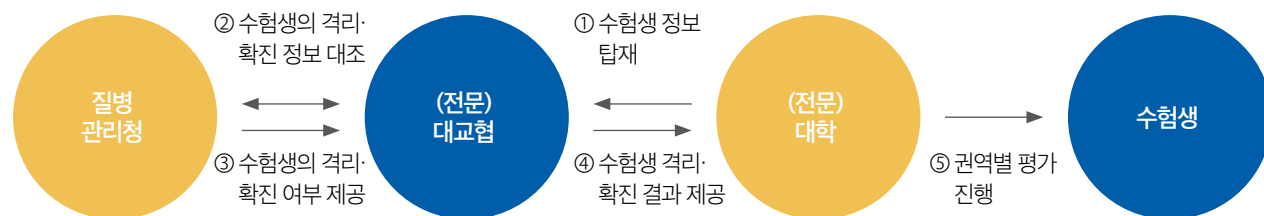
먼저, 방역당국과 협의하여 대학별평가를 집합금지 예외사유로 인정하고 자가격리 수험생을 지원하기 위해 전국을 8개 권역(서울권, 경기·인천권, 강원권, 충청권, 전라권, 대구·경북권, 부산·울산·경남권, 제주권)으로 나눠 별도고사장을 설치한다. 각 대학이 수험생 정보를 대학교육협의회에 제공하면 질병관리청을 통해 격리 또는 확진 결과를 확인할 수 있으며, 자가격리 중인 수험생은 해당 대학이 아닌 별도로 마련된 고사장에서 실기고사 등을 볼 수 있다.

교육부와 17개 시·도교육청 합동 수능관리단은 수능 시험장 방역지침 수립을 시작으로 수험생이 안전하게 시험을 치를 수 있도록 교육계의 역량을 모아 준비해 나갈 계획이라고 밝혔다. 2

[표4] 권역별 격리자 고사장 배치(안)

| 권역 | 서울 | 경/인 | 강원 | 충청 | 전라 | 대/경 | 부/울/경 | 제주 |
|-----|----|-------|----|----------------|-------------|-------|-------------|----|
| 사·도 | 서울 | 인천/경기 | 강원 | 대전/세종 충남/충북 | 광주/전남 전북 | 대구/경북 | 부산/울산 경남 | 제주 |

[그림] 격리 수험생 정보 상황관리 절차



에듀테크로 도약하는 고교학점제



교육기술이 접목된 고교교육 혁신 모델, 에듀테크 활용 교육혁신 시범사업 추진!



에듀테크 선도고교

10교

- 교육기술을 활용한 교육·학습·평가 혁신
- 빅데이터 인공지능 등을 활용한 학생맞춤형 학습지원 추진



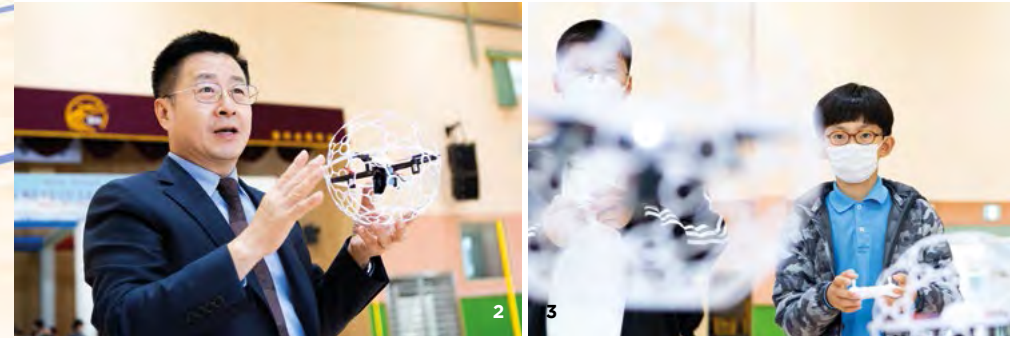
온라인 공동교육 거점센터

12교

농산어촌, 구도심 등 교육소외지역의 학습선택권 확대 등 교육격차 해소

에듀테크 활용 교육혁신 시범사업

코로나 상황에서 원격교육 환경 개선과 첨단 교육기술을 활용한 학생 맞춤형 교육과정 운영, 학교 내외 교육자원의 효율적 연계 등을 지원하는 사업



1345

올해 드론축구 시범운영 학교로 선정된 창원 용마초등학교는 학교스포츠클럽에 드론축구부를 신설하고 7월 말부터 운영해왔다. 체육관 단상에는 에어바운스로 된 드론축구 경기장이 들어섰다.

2_ 드론축구에 대해 설명하고 있는 박봉률 경상남도교육청 체육예술건강과 장학사



경상남도교육청 스마트스포츠 활성화 계획

드론축구·VR스포츠... 미래형 체육수업이 온다

미세먼지에 이어 코로나19와 같은 감염병 사태까지, 여러 환경 제약 때문에 외부 신체활동이 주를 이루는 체육교육은 특히나 큰 어려움을 겪게 됐다. 경상남도교육청은 이에 대응해 원격수업에서도 안정적 체육수업 환경을 조성하고, 4차 산업혁명에 시대에 맞는 창의적 콘텐츠와 진로교육을 강화하는 '스마트스포츠 활성화 계획'을 발표했다. 경남교육청이 그리는 미래 체육수업의 모습을 들여다본다.

글 양지선 기자

경상남도교육청은 최근 '스마트스포츠 활성화 계획'을 발표하며 학교 체육교육의 새로운 방향을 제시했다. 도교육청에서 정의하는 '스마트스포츠'란 체육수업과 학교스포츠클럽 활동에서 다양한 온·오프라인 플랫폼을 활용하여 시공간의 제한을 받지 않고 실시하는 포괄적 신체활동을 의미한다.

스마트스포츠 활성화 계획의 주요 내용에 따르면 체육 원격수업에서 활용할 콘텐츠 개발과 현장의 연구를 지원하고, 스포츠와 4차 산업을 융합한 수업으로 진로교육을 강화한다. 학교 내 유휴공간에는 스마트스포츠를 운영할 수 있는 환경을 조성하고, 장기적으로는 폐교를

스마트스포츠 경기장으로 탈바꿈해 IT를 접목한 스마트스포츠 체험의 장을 마련한다는 계획이다.

먼저 올해는 교사의 원격수업 역량 강화를 위해 체육수업에 활용 가능한 플랫폼과 콘텐츠를 정리해 현장에 배포했다. 도움자료에는 현장 교사들의 우수한 콘텐츠가 공유되어 비대면 체육수업에서도 유용하게 활용할 수 있도록 했다. 체육수업사례발표대회, 학교체육연구대회에는 스마트스포츠 영역을 확대해 교사들의 활발한 연구를 독려한다.

내년에는 교육청 차원에서 VR(가상현실) 스포츠 관련 업체와 업무협약을 체결해 더욱 양질의

원격 체육수업 콘텐츠를 제공한다. 이를 통해 학생들은 안전한 환경에서 다양한 종목의 스포츠를 체험할 수 있게 된다. 나아가 스마트센서를 활용해 동작을 분석하고, 빅데이터로 스포츠 관련 정보를 수집하는 체육수업도 가능해진다.

폐교 활용한 스마트스포츠 경기장 조성 계획

4차 산업혁명과 연계된 체육진로교육을 강화하기 위해 드론축구 시범운영 학교 지원에도 집중한다. 현재 도내 27개교가 학교스포츠클럽에서 드론축구를 시범운영 중이며, 이 중 7개교에 거점 경기장을 설치했다. 내년에는 시범

운영 학교로 50개교가 더 추가될 예정이다. 희망하는 단위학교에는 운영을 위한 장비와 기술이 지원된다. 내년도 교육감배 학교스포츠클럽대회에는 드론축구 종목이 추가돼, 학생들의 꿈과 소질을 펼칠 기회가 마련된다.

박봉률 경상남도교육청 체육예술건강과 장학사는 “드론축구는 경기 자체로 흥미를 유발할 뿐 아니라 드론이라는 매개체를 통해 학생들이 진로를 탐색할 수 있도록 도와준다. 또, 창의적 상상력과 협동심 등 4차 산업혁명 시대에 필요한 역량도 기를 수 있다.”라고 설명했다.

드론축구와 함께 e스포츠 활성화도 추진한다. e스포츠는 아직 게임이라는 부정적 인식이 존재하지만, 스포츠의 범주가 문화·예술·ICT 융합을 통해 확대되면서 하나의 스포츠 종목으로 안착하는 중이다. 또, 미래 유망 산업으로 주목받고 있기도 하다. 도교육청은 향후 e스포츠경기대회 개최 등 교육적으로 활용할 수 있는 방안을 찾는다는 계획이다.

폐교를 활용한 스마트스포츠 경기장에는 드론레이싱 경기장, 드론축구 경기장, VR·AR(가상·증강현실) 스포츠 체험장 등이 들어선다. 4차 산업혁명 연계형 스포츠, 가상현실 공간의 스포츠를 융합하는 교육정책은 포스트 코로나 시대 체육교육의 혁신모델이 될 것으로 기대된다. ②



Mini News

창원 용마초등학교

올해 드론축구 시범운영 학교로 선정된 창원 용마초등학교(교장 최정숙)는 학교스포츠클럽에 드론축구부를 신설하고 7월 말부터 운영해왔다. 체육관 단상에는 에어바운스로 된 드론축구 경기장이 들어섰다.

평소 드론에 관심이 있어 개인적으로 배워왔다는 평상민 교사는 “드론 조종이 쉽고 재미있어서 아이들도 흥미를 가질 거라 생각해 시범운영 학교에 지원했다.”라며 “현재는 5, 6학년 학생 12명이 참가하고 있는데, 내년부터는 교내 축제에 부스를 운영하는 등 더 많은 학생이 체험할 수 있도록 계획하고 있다.”라고 했다.

지난 10월 22일 오후 2시, 방과 후 시간에 드론축구부 학생들이 체육관에 모였다. 이날은 코로나19 대응을 위한 사회적 거리두기 단계가 완화되고 나서 첫 연습 주간이었다. 경기장이 구축된 후 여름방학부터 1주일에 세 번, 하루 1시간씩 연습해 온 학생들은 익숙하게 드론을 조종했다. 학교에서 지원받은 드론 기기는 총 15대로, 학생들은 1인당 1대씩 자유롭게 드론을 이용할 수 있다.

체육관 내 드론축구 경기장 구축...드론체험 접근성↑

드론축구에서 각 팀 선수는 5명이며, 공격수 1명과 수비수 4명으로 구성된다. 광선서로 동작하는 골대에 공격수가 전면으로 진입해서 후면으로 통과해야 골인으로 감지된다. 오직 공격수만 골을 넣을 수 있으며, 나머지 수비수는 상대편 공격수의 골대 진입을 막아야 한다.

개인 연습이 끝난 후, 드론축구부 학생들은 남자팀과 여자팀으로 나눠 본격 경기를 펼쳤다. 실제 축구 경기처럼 몸싸움하진 않지만, 골을 향한 집중력과 팀원들 간의 협동심이 필요한 건 마찬가지였다. 장수환(5학년) 학생은 “학교에 와서 드론을 처음 배우게 되었는데, 재밌고 신기하다.”라며 “원격수업 기간에 집에서 드론축구 같은 수업을 하게 된다면 좋을 것 같다.”라고 했다.

이날 처음 드론 조종에 도전한 서연우(5학년) 학생은 “조작하는 게 쉬워서 금방 배울 수 있었고, 무척 재밌었다.”라며 “다음에는 선수로도 뛰어보고 싶다.”라고 말했다.

평상민 교사는 “학생들은 다양한 경험을 통해 자신이 좋아하고 잘하는 것을 찾게 된다. 앞으로 스마트스포츠 관련 지원이 늘어서 더 많은 학생들이 새로운 체육수업을 경험해봤으면 좋겠다.”라고 전했다.

EDUCATION NEWS

01 '교육기술(Edu-tech)'로 고교학점제 기반 구축한다

- ① 에듀테크 활용 교육혁신 시범사업에 전국 22개교 참여
- ② 교수·학습·평가 혁신, 학생 맞춤형 학습 지원 추진

교육기술이 접목된 고교교육 혁신 모델을 위해 추진되는 '에듀테크 활용 교육혁신 시범사업'에 전국 22개 고등학교가 참여한다. 이 사업은 코로나 상황에서의 원격교육 환경을 개선하고 첨단 교육기술을 활용한 학생 맞춤형 교육과정을 운영하며, 학교 내외 교육자원을 효율적으로 연계할 수 있도록 지원한다. 에듀테크 활용 교육혁신 시범사업에 참여하는 22개 고등학교는 참여 유형에 따라 '에듀테크 선도고교(10개교)'와 '온라인 공동교육 거점센터(12개교)'로 나뉜다. 에듀테크 선도고교는 학교 내 클라우드 컴퓨팅, 학습관리시스템(LMS) 등을 활용하고, IoT 기반 학생 건강 및 안전 관리망을 강화한다. 전체 수업 중 30% 이상을 온·오프라인을 병행하여 운영하고 디지털 교과서, 인공

지능 활용 학습 지원 등의 기술이 접목된 교과수업을 전체과목 중 8과목 이상 진행한다. 빅데이터, 게이미피케이션(게임이 아닌 분야에 게임요소를 넣음) 도입 등 학생의 자기주도적 학습 활동을 지원하며, 원격 과정중심 평가가 도입된다. 지역대학, 지자체 및 연구소 등 지역사회 기관과 연계해 지역 특화형 교육 모델도 운영한다.

온라인 공동교육 거점센터는 농산어촌, 구도심 등 교육소외지역 소규모학교의 학생 과목 선택권 확대를 위해 운영된다. 거점센터는 온라인 공동교육 진행을 위한 물적·인적 기반을 구축하고, 회원학교는 이를 수강하기 위한 온라인 학습 공간 등을 마련한다. 사업 참여 학교들은 2020년 하반기까지 교육과정 재구조화 등 운영 기반 조성 및 교원전문성 강화를 추진하고, 2021년 상반기부터 공간혁신 등과 연계한 교육기술 기반 교육과정을 운영하게 된다.



EDUCATION NEWS

02 교육부·시도교육청, 데이터 기반 교육정책 강화

- ▶ **지능형 교육정보통계시스템(EDS) 본격 개통**
- ▶ **빅데이터 분석, 자료취합 기능 개발 등 전면 개편**

교육부와 시도교육청이 공동으로 활용하는 지능형 교육정보통계시스템(Edu Data System, 이하 '교육정보통계시스템(EDS)')이 전면 개편됐다. 기존의 통계 활용 기능을 고도화하고 빅데이터 분석 기능, 자료수집·집계 기능 등을 추가하여 데이터 기반 교육 정책을 적극적으로 뒷받침할 전망이다.

교육정보통계시스템(EDS)은 교육부 및 시도교육청, 소속·산하기관 등 기관별로 산재해 있는 교육통계정보를 한곳에 모아 다양한 형태의 대용량 데이터 및 분석결과를 활용하도록 지원한다.

이번 시스템 전면 개편을 통해 정책 담당자가 통계자료를 직접 빅데이터 분석할 수 있는 환경이 만들어졌다. 특히 여론 동향을 파악하고 언론·인터넷 커뮤니티·사회관계망서비스(SNS) 등 데이터를 가공·분석할 수 있어, 정책 수요자의 요구를 바탕으로 정책을 기획하고 서비스를 제공하는 데 효과적일 것으로 기대된다.

또 교육부 및 시도교육청, 대학 등 외부기관 간 자료 요청 및 집계 자동화 시스템을 마련함으로써, 공문 등을 통해 수집했던 기존의 자료 수집 방식을 개편하여 행정의 효율성을 높여나갈 계획이다. 교육정보통계시스템(EDS) 내 자료 수집·집계 시스템은 10월 중순부터 코로나19 확산에 따른 방과 후 돌봄 수요를 파악하기 위해 시범 운영하고 있으며, 내년부터 본격적으로 활용될 예정이다.

지능화된 맞춤형 서비스도 제공한다. 교육부 및 시도교육청 직원들이 자주 사용하는 교육통계자료를 쉽게 조회·활용할 수 있도록 통계 시각화 자료와 통계보고서를 선제적으로 제공하고, 이를 공유할 수 있는 기능을 생성하여 협업 강화를 위한 기반을 마련했다.

연구자 등 대국민 서비스도 강화하기 위해 자료 제공 절차 간소화, 실시간 심사 진행 상황 확인, 사회관계망서비스(SNS) 접속 등 이용 편의성을 한층 개선하였다.

교육부는 교육정보통계시스템(EDS) 본격 개통을 계기로, 교육부·시도교육청·전문기관 간 협력을 통하여 빅데이터를 활용한 교육정책 분석 모형도 적극 개발·확산해 나갈 계획이다.



03 대학 비대면 교육 지원... 237개교에 1,000억 투입

- ▶ **4년제 138개교, 전문대 99개교 지원 대상 선정**
- ▶ **각 대학에 맞는 비대면 교육 환경조성 기반으로 활용**

'대학 비대면 교육 긴급지원사업'에 237개교(4년제 138개교, 전문대 99개교)가 지원 대상으로 확정됐다. 해당 학교에는 총 1,000억 원(일반대 760억 원, 전문대 240억 원)이 투입돼 온라인 강의 질 제고, 코로나19 방역, 교육환경 개선, 실험·실습기자재 구매를 지원한다. 지난 7월 제3회 추가경정예산 확정에 따라, 교육부는 코로나19로 인한 대학의 재정부담 등을 종합적으로 고려하여 고등교육 질 제고를 지원할 수 있도록 사업계획을 마련했다.

총 239개 대학에서 참여를 신청했고, 이중 237개교에 대한 예산 지원계획이 확정됐다. 각 대학에서 제출한 특별장학금 지급실적 등 실질적 자구노력 인정여부, 비대면 수업 지원 및 질 관리계획의 적절성 등에 대한 세부점검을 토대로 선정됐다.

사업 신청 대학에서 제출한 특별장학금 지원액(지원 예정금액 포함) 총 2,237억 원 중 실질적인 자구노력으로 인정된 금액은 1,326억 원으로 나타났다. 교육부는 각 대학의 실질적 자구노력에 대학 규모·지역, 적립금 규모 등을 고려한 가중치를 적용하여 대학별로 사업비를 배분하고, 대학별로 수립한 사업계획에 따라 지원예산 등을 활용하여 긴급지원할 예정이다.

04 학습결손·교육격차 해소 위해 수석교사가 나선다

- ▶ **고1~2 중·하위권 2,200여 명 대상 학습 상담 실시**
- ▶ **수석교사 430여 명이 3개월간 온·오프라인 1:1 지도**

코로나19 상황에서 원격수업으로 인한 학생의 학습결손 및 교육격차를 해소하기 위해, 고등학교 1~2학년 희망 학생을 대상으로 학습 상담을 실시한다. 학교장이 추천한 일반고 1~2학년 중하위권 학생 2,200여 명을 대상으로, 수석교사 및 교과지도·진로진학 경험이 풍부한 고교교사 430여 명이 상담사로 참여하여 3개월간(10월~12월) 온·오프라인 융합형 1:1 방식으로 지도한다.

이번 학습 상담은 학습·정서·진로 등 다양한 분야에서 종합적인 상담 활동으로 이루어지고, 학습결손 및 교육격차 유형별 학생 맞춤형 학습지도도 지원하여 학생의 자기 주도적 학습 능력을 제고한다. 또한, 컨설팅 이후 현장 교사를 위한 원격수업 맞춤형 지도 안내서를 2021년 2월까지 개발·보급하여, 교원 연수 등 학교와 시도교육청이 원격교육을 지원하는 데 활용할 예정이다.

원격수업 맞춤형 지도 안내서에는 학습결손 및 교육격차 원인 진단, 유형 분류 및 특성, 학생별 맞춤형 지도 사례 등을 담아 교사·학부모 학습상담 역량 강화, 담임 및 교과교사와 연계한 체계적인 학습 지도 활동을 지원한다. ▶



코로나 블루, 그 해법 찾기 ②영양 불균형·운동 부족에 놓인 아이들

늘어나는 비만 학생, 체계적·지속적 관리 필요

글 박상근 서울시교육청학교보건진흥원 원장



코로나19가 확산되면서 우리 삶 속에는 불안이 일상화됐다. ‘코로나 블루’란 코로나19로 인해 일상에 큰 변화가 닥치면서 생긴 우울감과 무기력증을 뜻한다. 장기화되는 감염병 상황으로 대한민국은 집단 트라우마에 시달리고 있다고 해도 과언이 아니다. 그중에서도 더욱 취약한 것은 우리 아이들이다. <행복한 교육>은 3회에 걸쳐 코로나 시대 아이들의 신체적·정신적 건강을 돌볼 수 있는 방법을 찾아보고자 한다. <편집자 주>

- ① 아동학대에 노출된 아이들 ② 영양 불균형·운동부족에 놓인 아이들 ③ 게임중독에 빠진 아이들

코로나19로 학교에서는 선생님과 학생들이 ‘실시간 쌍방향’, ‘콘텐츠 활동’, ‘과제 수행’ 등 다양한 형태로 학교라는 공간을 뛰어넘어 비대면 수업(On-tact)을 하고 있고, 이러한 일상이 어느덧 익숙해지고 있는 것 또한 현실이다. 여기서 우리가 놓치지 말아야 할 것이 있는데, 가정이라는 새로운 교육환경에서는 여러 위험요인이 상존하고 있다. 특히 영양 불균형과 운동 부족으로 비만 학생이 많아짐에 따라 학생들이 건강한 학교생활과 가정생활을 할 수 있도록 학교와 유관기관들의 책무성 강화가 요구되고 있다.

세계보건기구(WHO)는 “건강은 단지 질병이 없거나 허약하지 않은 것뿐만 아니라 신체·정신적 및 사회적으로 안녕한 상태(well-being)”라고 정의하고 있다. 학생들의 건강을 측정하는 구체적인 항목은 「학교보건법」에 의한 ‘학교건강검사규칙’에 ‘예방접종·병력, 식생활·비만, 혈액검사, 흡연·음주, 정신건강, 신체활동’ 등 신체 및 정신적 항목이 다양하게 포함되어 있다. 코로나19 이후 학생들의 건강은 위의 모든 분야에서 어려움이 있지만, 특히 영양 불균형과 운동부족에 따른 문제점을 살펴보고 그 대안을 제시해 보고자 한다.

학생 비만과 운동부족 현황

영양불균형과 운동부족의 결과 나타나는 대표적인 것이 비만이며, 국민건강보험공단 발표(2018)에 의하면 비만으로 인한 사회경제적 손실은 '06년

4조 8,000억 원에서 '16년 11조 4,000억 원으로 최근 10년간 약 2.4배 증가한 것으로 나타났다. 교육부의 전국 초·중·고등학생 건강검사 결과분석에 따르면 **비만은 13.6%(2017년)에서 15.1%(2019년)로 꾸준히 증가하고 있다.** 또한 WHO에 의하면 2016년 세계 146개국 11~17세 남녀 학생의 신체 활동량 통계를 분석한 결과 81.1%가 WHO 권고 수준에 못 미치는 것으로 파악되었고², **한국은 운동부족으로 분류된 학생 비율이 94.2%로 146개국 중 가장 높았다.** 비율이 90% 이상인 나라는 한국, 필리핀(93.4%), 캄보디아(91.6%), 수단(90.3%)이고, 싱가포르(76.3%)와 미국(72.0%)이 상대적으로 낮은 비율을 보였다. 특히 올해는 코로나19로 인해 가정에서 영양 불균형이 발생하고 학교 체육활동이 축소되면서 학생 비만도가 심화될 가능성이 더욱 커지고 있다.

비만을 감소를 위한 노력과

비만 예방 사업의 문제점

일선 학교에서도 다양한 노력을 기울이고 있다. 여학생들의 운동부족³을 해결하기 위하여 체육 교과서 커리큘럼 대신 철저하게 재미 위주로 1학년 댄 골프·킨볼, 2학년 댄 테니스·탁구·티볼, 3학년 댄 배드민턴을 배우게 하는 여자고등학교가 있고, 코로나19 장기화로 인해 운동부족, 우울감, 무기력감을 호소하는 학생을 위한 맞춤형

1 비만도는 저체중-정상-비만군(과체중-비만)으로 구분하는데, 과체중도 10.3%(2017년)에서 10.7%(2019년)으로 증가하고 있는바, 비만과 과체중을 포함하는 비만군 학생에 대한 지속적인 관리가 필요한 실정이다.

2 청소년의 신체·정신 건강발달과 생애 전반에 미칠 효과를 고려해 매일 평균 60분 이상 중간 정도 이상(중간~격렬)신체활동(운동)을 하라고 권장(2019.11.22)

3 여학생 중 하루 한 시간씩 주 5일 이상 운동한 사람 비율(7.1%)이 남학생(20.3%)의 3분의 1을 겨우 넘김(교육부와 질병관리본부의 제14차(2018년) 청소년 건강행태조사 결과)

실내 운동 물품을 가정에 제공하고 챌린지 프로그램⁴을 진행하는 초등학교도 있다. 위와 같은 학생들의 비만을 감소시키기 위한 각 기관의 사업을 정리해 보면, 먼저 중앙정부 차원에서는 관계부처 합동으로 ‘국가비만관리 종합대책(2018~2022)’을 마련하고, 보건복지부의 경우 매년 ‘비만 예방의 날’⁵ 기념식을 개최하고 있다. 교육부는 ‘제1차 학생건강증진 기본계획(2019~2023)’을 추진하면서 비만 학생을 대상으로 대사증후군⁶ 선별검사를 실시하여 그 결과를 제공하고 학교용 예방프로그램 보급 방안을 추진하고 있다. 서울시교육청은 2018년 대한비만학회와 업무협약(MOU)을 체결하고 2019년에는 학생들의 균형 잡힌 신체발달을 촉진하고 건강한 생활을 영위하도록 하기 위하여 「서울특별시교육청 학생비만 예방교육 활성화에 관한 조례」를 제정하였다. 서울시교육청학교보건진흥원도 2019년 서울의 전문병원과 업무협약(MOU)을 체결하여 매년 ‘부모 동행 비만 학생 캠프’를 개최한다. 올해에는 코로나19 상황을 감안하여 “집콕으로 늘어난 몸무게, 모두 사라져라”란 주제로 비대면 캠프를 진행했다. 지난 11월 7일(토) 초등학교 5~6학년 학생 100명과 학부모 100명을 대상으로 실시한 캠프는 비만 전문의의 정확한 학생 비만 진단과 이해, 영양전문가에 의한 식사요법, 실시간 영상 건강 간식 만들기, 집에서 할 수 있는 운동 체험 등의 내용으로 구성됐다.

학생 비만을 저감을 위해 교육부와 교육청 외에 서울시와 자치구도 매년 다양한 비만 예방 사업을 추진하고 있다. 그러나 학교 및 각 기관의 노력에도 불구하고 학생들의 영양 불균형과 운동부족으로 인한 비만율은 지속적으로 증가하고 있다. 주요 이유를 살펴보면, 첫째, 부처 및 기관별 개별 접근으로 공급자 위주의 정책이 중복 발생하고 동일 대상에 대한 다양한 주체의 접근으로 사업에 대한 시너지 효과를 낼 수 없는 체계이며, 둘째, 학교를 통한 교육을 강조하고는 있으나 학교는 시간 확보가 어려운 실정이다. 셋째, 비만 학생에 대한 전수조사를 통한 체계적이고 지속적인 관리가 미흡한 실정이다. 즉, 각 기관의 비만정책은 주로 시범학교를 통해 일부의 학생들만 관리가 되고 다른 학교로의 일반화에 어려움을 겪고 있다. 넷째, 저소득층 학생과 비만 학생에 대한 맞춤형 지원 정책이 미흡하고, 비만교육을 실시할 수 있는 교원연수와 전문가 양성이 미흡한 실정이다. 다섯째, 비만을 포함한 학생들의 다양한 건강(흡연, 음주, 정신건강 등) 문제를 제어할 수 있는 시·도교육청별 전문기관의 부재이다.

학생 건강 증진을 위한 효과적인 방안

코로나19로 비대면 수업과 학교수업의 병행에 따른 학생들의 영양 불균형과 운동부족이 지속되고 있는 상황에서 학생들의 비만을 효과적으로 줄일 수 있는 시스템 구축 방안을 제시해 보고자 한다.

첫째, **학생·학부모 중심 지원정책**이 이루어져야 한다. 비만(과체중 포함)학생에 대한 지원은 학교 및 유관기관 등 공급자 중심에서 수요자인 학생과 학부모가 원하는 시기, 방법, 장소 등이 제공되는 원스톱(One-Stop)으로 재편될 필요가 있다. 둘째, **비만사업에 대한 기관별 역할 부여 및 협력 체계 구축**이다. 현재 분절적으로 시행되고 있는 다양한 비만 사업을 지속적이고 효과적으로 추진하기 위해서는 각 기관의 역할을 확실히 하고, 담당 부서가 명확하게 조직되어야 한다. 또한, 교육부와 보건복지부 중심의 중앙정부는 물론 교육청과 자치단체 간 업무 중복, 소통 부족 등 업무 비효율을 극복하기 위해 유관기관 전체가 참여하는 ‘학생건강위원회(가칭)’를 구성하여 최소 분기별로 협의회를 갖도록 한다. 비만사업에 대한 이행점검, 평가 등을 통하여 동력을 확보할 필요가 있으며, 동 협의회에 의사 등 전문가들을 포함하여 예방과 치료가 병행되는 정책이 이루어져야 한다. 셋째, 교사들이 상담 및 생활지도를 통하여 수시로 학생들을 교육할 수 있도록 **비만에 대한 전문적인 연수 기회를 제공**하고, 지역사회의 유능한 전문가들이 비만 프로그램에 참여할 수 있는 방안을 마련하는 것이다. 넷째, 비만은 질병의 위험요인일 뿐 아니라 개인의 행동양식 및 정신적인 면에까지 영향을 미치는 건강위험요인으로 평가되고 있는바, **비만 학생에 대한 체계적인 관리와 근거 기반**

정책을 추진하기 위해 손상감시시스템(injury surveillance system)⁷을 도입할 필요가 있다. 제대로 된 손상감시시스템을 운영하려면 매년 학교의 전체 학생에 대한 전수 조사 자료는 물론 병원들과 업무협약(MOU)을 체결하여 비만 학생들에 대한 체계적인 자료 수집, 분석, 평가를 통한 효과적인 예방정책을 추진할 필요가 있다. 다섯째, **비만을 포함한 학생건강 사업을 지속적으로 지원할 수 있는 전문기관의 설립**이다. 학교에서만 이루어지는 교육, 저소득층 학생에 대한 지원, 시범학교에서만 운영되는 비만 프로그램 운영 등 현재 비만사업의 문제점을 극복하기 위해서는 시·도교육청별 전문기관이 설립될 필요가 있다. 전국 17개 시·도교육청 중 유일하게 서울시교육청은 학생 및 교직원의 건강 및 복지 증진을 위해 학교보건진흥원을 설립·운영하고 있다. 정신건강·흡연예방·환경(미세먼지 등) 분야 전문 지원단을 두고 있으며, 균형 잡힌 영양교육을 위해 영양체험관을 운영하고 있다. 코로나19가 지속되고 있는 상황에서 영양 불균형과 운동부족으로 인한 비만을 해결하기 위해 가정에서의 영양식단 및 운동프로그램 제공은 물론, 각 기관에서 추진하고 있는 사업에 대한 체계적인 분석을 통해 효과적인 시스템을 구축해야 한다. 이를 통해 학생들이 학교 안팎에서 건강하고 즐거운 학교생활을 할 수 있도록 도와주는 것이 우리가 해야 할 진정한 책무이다. ②

4 줄넘기 100개 하기, 스트레칭 따라 하기, 만보 걷기 등
 5 전 세계 50개 지역의 비만 관련 단체가 세계비만연맹을 구성하여 매년 10월 11일을 세계 비만의 날(World Obesity Day)로 지정하고, 비만 예방과 치료를 위한 다양한 활동을 공동으로 실시하고 있음
 6 뇌심혈관질환 및 당뇨병의 위험을 높이는 체지방 증가, 혈압 상승, 혈당 상승, 혈중 지질 이상 등의 이상 상태

7 손상(의도적 혹은 비의도적 사고의 결과로서 발생하는 신체나 정신에 미치는 해로운 결과)에 관한 다양한 자료들을 체계적이고 지속적으로 수집, 분석, 평가함으로써 손상의 발생 및 분포의 경향을 파악하고 손상의 위험요인 등에 관한 신뢰성 있는 지표를 산출하는 체계



미래자동차
분야

친환경·지능형 자동차, 상상에서 현실로

머지않은 미래에 자동차는 단순히 운송 수단으로서의 역할을 뛰어넘어 스마트폰과 같이 사용자의 편의에 따라 동작하는 맞춤형 디바이스의 역할을 수행할 것으로 보인다. 완전자율주행, 수소연료자동차, IoT 기반의 원격제어기능 등 한층 편리하고 똑똑해진 자동차의 시대가 오고 있다. 미래자동차는 이처럼 환경문제에 대응하고 안정성을 갖춘 지능형 산업으로 발전하고 있다.

정리 편집실

산업 현황

미래자동차는 자동차와 ICT의 융합에 따라 안전성과 편의성이 향상된 차로, 친환경화와 지능화를 특징으로 한다. 화석연료를 사용하는 기존의 자동차는 대기오염과 환경파괴의 주범으로 지목돼 왔다. 때문에 화석연료와 배터리를 함께 사용하는 방식, 전기를 사용하는 방식 등 전 세계적으로 화석연료를 대체하는 방향으로 자동차의 친환경화를 이루려는 노력이 이어지고 있다. 자동차가 이동통신 및 정보통신망과 융합해 스스로 운전하는 자율주행은 장기적으로는 AI와 결합된 형태로 발전할 전망이다. 현재는 레이더 및 각종 센서를 통합한 기술로 운전자의 피로도를 경감시켜주는 수준으로 발전하는 과정이다.

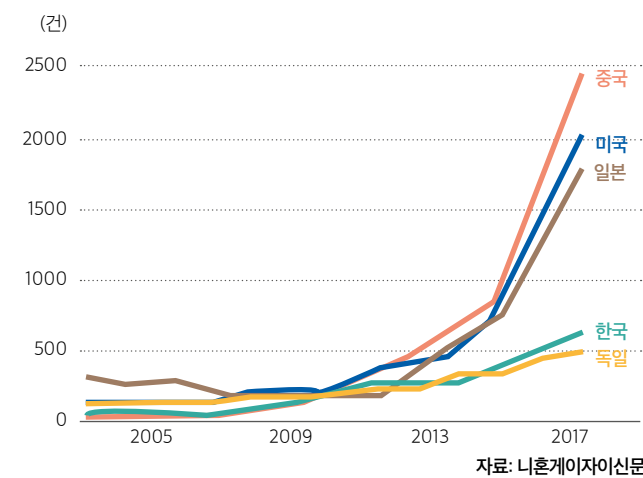


국내 동향

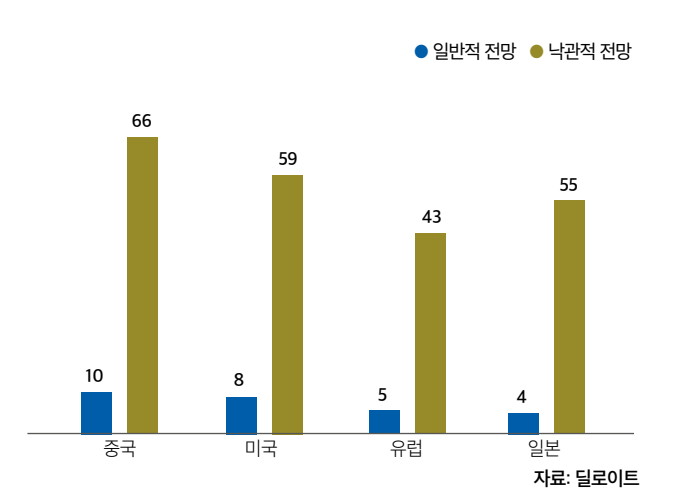
지난해 국내 자동차 업계의 판매량은 4년 만에 800만 대를 밑돌았지만, 친환경자동차는 지난해 24만 9,000대가 팔리며 전년 대비 25% 이상 판매량이 증가했다. 자동차 업계와 정부는 친환경자동차 분야에서 새로운 수출활로를 모색하고 있다. 현대자동차는 향후 5년간 100조 원을 투자해 전기차 11개 모델을 내놓을 예정이며, 정부도 친환경자동차 기술 개발에 3,800억 원을 지원한다. **향후 10년 뒤 국내 신차의 33%는 친환경자동차로 보급할 계획이다.**

미래자동차산업의 중심이 될 자율주행차도 빠르게 발전하고 있다. 정부는 자율주행차량의 기술개발 및 보급 지원을 위해 관계부처 간 합동으로 자율주행차량 추진과 지원 방향 및 부처별 역할분담 방안을 발표했다. 특히 지난 10월 14일에는 국토교통부, 과학기술정보통신부, 경찰청 등 자율주행차 관련 정부 부처와 자율주행차 실증 주행을 추진하고 있는 지자체, 산·학·연 등 민간 전문가 40여 명이 참여하는 '자율주행차 데이터 표준화위원회'가 출범했다. 그동안 자율주행차 데이터에 대한 국제 및 국가표준이 정립되지 않아 국내에서는 자율주행차 실증을 위해 미국과 유럽의 단체표준 등을 참고해왔다. 이번에 출범한 자율주행차 데이터 표준화위원회는 데이터 기반의 자율주행 서비스가 촉진될 수 있도록 **2021년 상반기까지 자율주행차 데이터 국가표준안을 마련할 계획이다.** 또한 최근 도로교통공단에서는 실시간 교통신호 정보를 자율주행차에 제공하고, 이를 이용해 자율주행차가 교차로에서 직진·비보호 시 좌회전·우턴·우회전을 안전하게 주행할 수 있는지를 성공적으로 검증한 바 있다. 이를 통해 그간 카메라 인식에 의존하던 자율주행차의 한계를 극복할 수 있을 것으로 기대된다.

[그림1] 자율주행차 관련 특허출원 수



[그림2] 2035년 판매 신차 중 자율주행차 비율



해외 동향

중국은 최근 민관 합동으로 전기차·수소차 관련 로드맵을 내놓았다. 2035년에 전기차 등 신에너지차 50%, 플러그인하이브리드차(PHEV) 50%를 생산하고, 일반 가솔린 엔진 차량은 퇴출시키겠다는 것이다. 수소연료전지차 보급을 적극적으로 늘려나가 2025년 10만 대, 2035년 100만 대 수준까지 끌어올리겠다는 목표도 제시했다.

현재 자동차 산업이 자국 주력 산업인 나라 중에서 내연기관 자동차 퇴출 계획을 명시적으로 밝힌 곳은 없다. 영국은 2035년 가솔린 차량 신규 판매를 금지하겠다고 밝혔고, 프랑스는 2040년을 목표로 비슷한 규정을 도입하는 방안을 검토하고 있다. 이 밖에 미국 캘리포니아주가 2035년 내연기관차 퇴출 방침을 발표했다.

자율주행차와 관련해 유럽에서는 2025년 완전 자율주행이 가능할 것으로 예상하고 있다. **영국**은 2015년 9월부터 법제화를 추진해 자율주행차량과 도로 간 정보 수집, 도시 정보, 음성인식 서비스 등 자율주행 관련 8개 프로젝트에 약 2,000만 파운드(약 295억 원)를 투자하고 있다.

미국은 최첨단 기술력을 갖춘 글로벌 기업들이 마음껏 활동할 수 있도록 법적·제도적 기반 마련을 통해 지원하고 있다. 구글, 테슬라, 아마존, GM, 포드 등 기업과 매사추세츠공대(MIT) 등 대학들은 자율차 관련 특허의 질적인 면에서 압도적 우위를 점하고 있는 것으로 평가된다. 특히 미국 전기자동차 업체 테슬라는 최근 완전자율주행에 가까운 신규 소프트웨어를 출시했다. 일각에서는 아직 운전자의 개입이 필요하고 사고로 이어질 가능성이 있다며 비판의 목소리가 나오고 있지만, 자율주행 시대가 성큼 다가왔다는 기대감을 불러일으키고 있다.

향후 전망

미래자동차 관련 주요 직무로는 신소재개발연구원, 자동차음향전문가, 자동차디자이너, 콘텐츠개발기획자 등이 있다. 특히 미래자동차에서 각광받을 분야 중 흥미로운 직무로 음향전문가를 주목할 만하다. 단순히 ‘탈 것’이라는 이동 수단을 넘어, 자율주행이 가능해지는 미래자동차는 이동하는 동안에 다양한 콘텐츠를 소비하고 문화를 즐기는 공간이 된다.

나아가 자동차는 하나의 라이프스타일 공간으로 거듭나게 된다. 미래자동차는 목적지로 이동하는 동안 자신에게 필요한 맞춤형 서비스를 자유롭게 누릴 수 있도록 도와준다. 차량에서 회의를 하고, 실감나는 게임을 즐기며, 야간 이동 시에 활용할 수 있는 수면실을 갖춘 미래자동차의 모습을 그려본다.

출처 한국고용정보원, 2020 청년 혁신성장 직업전망



Mini Interview



이은경
호남대학교
미래자동차공학부 교수

Q 교수님의 간단한 자기소개 부탁드립니다.

A 저는 광주과학기술원에서 다시점 카메라 시스템을 이용한 3차원 영상 생성 방법을 연구하여 박사학위를 취득하였고, 한국과학기술원에서 3년 동안 실감형 콘텐츠 제작을 위한 3차원 영상처리에 대한 연구를 했습니다. 그 이후 LG전자에서 5년 동안 자율주행 SW를 개발하는 업무를 하였고, 올해 3월 호남대학교 미래자동차공학부에 오게 되었습니다. 제가 연구소와 산업체에서 경험했던 것들을 미래자동차산업의 주역이 될 학생들과 공유하고, 소통하고자 합니다.

Q 미래자동차공학부에서는 어떤 것을 배우나요?

A 1학년 학생들은 전공과목 이해를 위해 꼭 필요한 대학수학, 자동차물리, 컴퓨터프로그래밍 등의 기초 교과목과 AI 관련 교과목을 수강하게 됩니다. 2학년 때에는 학생의 관심과 적성에 따라 전기자동차전공과 자율주행AI 전공 중 하나를 선택할 수 있는데요. 전기자동차전공에서는 전기기기, 전력전자, 제어 관련 교과목을 배우며, 자율주행AI전공에서는 인공지능, 차량소프트웨어, 센서 관련 교과목을 배우게 됩니다. 2~3학년 때는 심화된 전기자동차 및 자율주행차 관련 교과목들을 배우며, 3~4학년 때는 이를 응용한 다양한 프로젝트 형태의 수업을 수행하게 됩니다.

Q 졸업 후 학생들이 나아갈 수 있는 미래 직업과 직무에는 어떤 것들이 있나요?

A 크게 두 가지로 나누는데, 인공지능 기반의 자율주행SW 개발 관련 직업과 전기자동차 개발 관련 직업입니다. 최근 거의 모든 산업 분야에서 인공지능을 적용하기 위해 많은 노력을 하고 있습니다. 저희 학교에서도 이러한 산업이 요구하는 맞춤형 인재를 양성하기 위해서 모든 학생들에게 인공지능 특화 교육을 시행하고 있습니다.

또한 기존의 내연기관 자동차가 전기자동차 등 친환경자동차로 빠르게 대체되고 있습니다. 자동차 산업의 개편이 진행되면, 친환경자동차 관련 인력수요가 크게 증가할 것입니다. 현대기아자동차 등에서도 친환경자동차 관련 인력을 지속적으로 총원하고 있으며, 신생 전기자동차 회사들도 많이 생겨나고 있습니다.

Q 미래자동차산업에 대한 전망을 어떻게 보시나요?

A 자동차는 수백년에 걸쳐서 우리의 삶과 함께한 동반자와 같은 존재입니다. 자동차는 이제 환경을 보호하면서 삶의 질을 높이기 위한 방향으로 점점 더 발전해나아가야 합니다. 이러한 발전의 연장선상에 자율주행 자동차와 전기자동차가 있다고 생각합니다. 전기 자동차는 지구가 더 이상 병들어 않도록 하고, 자율주행 자동차를 통해 이동하는 차안은 너만의 가치있는 공간으로 재탄생합니다. 이런 면에서 미래자동차산업의 가치는 크며 그 전망은 매우 밝다고 생각합니다. ②

디지털 시대, 우리에게 필요한 능력

글 박선미 <시민의 꿈 평생교육> 대표

코로나19로 미디어에 노출되는 시간이 늘어나면서 디지털 시민성의 중요성을 느끼는 사람들이 많아졌다. 디지털 시민성이 왜 필요할까? 학생들의 온라인 개학은 학부모의 온라인 개학과 마찬가지로, 디지털 세대인 아이들에 비해 아날로그 세대의 부모는 이 상황을 더 혼란스러워했다.

최근 중년기 성인들의 미디어 활동이 민주적 시민성과 미디어 리터러시에 어떤 영향을 끼치는지에 관한 연구를 진행한 적 있다. 네 분의 60대 어르신을 만나 요즘의 미디어에 대한 생각을 여쭙어보았다.

“내가 우리 모임에서 총무거든. 영수증도 오래되면 잉크가 연하게 되어서 안 보여서 그날 바로 사진을 찍어서 카카오톡에 올려.”

어르신의 말씀처럼 SNS에서 모임 관련 공지를 하거나 안부를 묻는 정도가 우리의 일상이었다. 그러나 코로나19로 미디어가 삶의 일부를 넘어서 전체가 되었다 해도 지나친 말이 아닐 것이다.

“앞으로 미디어 활동을 하는 사람들이 더 많이 늘어날 거예요. 사람들과의 관계 속에서 나를 표현하는 데 미디어는 꼭 필요하다고 생각해요. 옛날에는 짐질방에서 수다를 떨었다면 지금은 미디어로 수다를 떨어.”



66

디지털 시민성은, 일상에서의 긍정적 미디어 경험이 쌓이면서 시작된다.

99

미디어 활동을 하기 전에 정치에 아예 관심이 없었다는 한 어르신은 여러 진영의 영상을 보고 댓글도 읽으며 중립을 지키려고 노력하신다면서, 다양한 관점의 미디어 활용 필요성을 강조하셨다.

“만약 두 사람이 같은 주제로 영상을 만든다고 해도 전혀 다른 내용의 결과물이 나올 수 있어요. 같은 메시지라도 신문, TV, 라디오 등 미디어 종류에 따라서 다른 의미로 전달될 수 있고요. 표현하는 방식과 방법의 차이에 따라서 읽거나 보는 사람이 다르게 느낄 수 있다고 생각해요.”

직접 카메라를 들고 촬영하러 다닌다는 한 어르신은 사물을 볼 때 어디에 중점을 뒀는지 고민을 하며 렌즈를 가져다 댄다고 하셨다. “구리 사회복지관에서 1년에 한 번씩 연료비를 전달하는 행사가 있어요. 영상으로 그 내용을 담았더니 반응이 너무 좋았고, 복지관에 후원하는 사람들도 생겼어요. 그래서 15년 동안 재능기부로 하고 있죠.”

이처럼 일상에서의 미디어 활동 역시 민주적 시민성 향상에 영향을 미친다. 이들은 활동 초기에 개인적인 목적 혹은 확실한 목표를 두지 않고 미디어 활동을 시작하였다. ‘전문가만 할 수 있다’라고 생각하던 디지털 미디어 기술을 익히며 새로운 영역의 배움을 두려워하지 않고 즐거움으로 받아들인다. 디지털 시민성은, 이러한 긍정적인 경험들이 쌓여 자신의 삶에 동력이 되면서 시작된다.

오늘날 의학 기술의 발달로 평균 수명이 증가하여 인생의 후반기가 이전과 비교할 수 없을 만큼 늘어났다. 중년기는 인생의 전반기와 후반기의 전환점 시기로, 이 시기의 전환이 성공적으로 이루어질 경우 앞으로 다가올 노년기에도 성공적인 삶을 살게 된다.

사회구조적 차원에서 볼 때, 미디어는 정보격차를 축소시켜 준다. 미디어를 제대로 활용하지 못하면 사회참여나 기회에서 소외될 수 있고, 이는 노년의 소외문제와 곧바로 연결된다. 디지털 소외는 경제적, 사회적, 정치적 기회의 불평등을 야기하며, 이는 다시 구조적으로 디지털 시민능력과 시민참여에서 디지털 소외집단이 불평등한 입장에 놓일 수 있다. 디지털 시대에 학생뿐 아니라 전 세대의 디지털 시민성 향상에 관심을 가져야 하는 이유다. ②



한국 여성사에 남겨진 이이효재라는 기적

글 강응천 도서출판 문사철 대표(역사저술가)

이이효재
1924년, 경상남도 마산 - 2020년 10월 4일



66

오늘을 살아가는
여성 가운데
이이효재에게
빛지지 않은
사람은
단 한 명도 없다.

99

고 이이효재 선생은 일제강점기인 1924년 경상남도 마산의 보수적인 기독교 집안에서 태어나 비교적 유복하게 자랐다. 1945년 해방 후의 혼란기에 이화여대의 전신, 이화여전에 입학했다. 미소의 분할 점령과 좌우 대립으로 분단이 확실시되던 1948년, 부친과 친했던 미군정 장교의 초청을 받아 미국 유학을 떠났다. 6·25전쟁의 비극을 멀리서 들으며 유학 생활을 계속한 끝에 컬럼비아 대학에서 석사 학위를 받고 1957년 귀국했다. 이듬해 이화여대 사회학과 교수로 임용되어 재직하다가 1990년 정년퇴임했다.

우리는 이런 경력을 가진 여성이 한국에서 어떤 정치적, 경제적, 사회적 위치에 있으리라고 쉽게 짐작할 수 있다. 또 그가 한국 사회에 대해 어떤 생각을 가지고 있을지도 쉽게 예단할 수 있다. 그러나 위에 적은 경력의 소유자는 그러한 짐작과 예단을 훌쩍 비껴난 삶을 살았다. 그는 자신과 비슷한 경력을 지닌 대부분의 사람들이 몸도 말도 섞을 일이 없었을 일본군 위안부, 여성 노동자, 양심수 등의 곁으로 다가가 그들과 함께 싸우고 고뇌했다. 한국 사회의 계층 구조를 고려하면 기적과 같은 삶을 살았던 고 이이효재 선생. 정년퇴임 이후에 더욱 기적 같은 삶을 이어가던 그가 지난 10월 4일 홀연히 우리 곁을 떠났다.

낮은 곳에서 함께 싸우던 1세대 여성운동가

고 이이효재 선생은 미국 유학을 떠나면서 고난에 처한 우리 민족을 위해 무슨 일을 할 수 있을지 고민했다. 남부러울 것 없는 조건에도 불구하고 그런 고민을 하게 된 것은 한국인이란 누구나 피할 수 없었던 식민지 경험과 장로교 목사로서 일제에 저항하던 부친의 영향이었다. 유학 생활 중 들려온 전쟁 소식은 그의 문제의식을 더욱 또렷하게 해 주었다. 귀국해 교편을 잡은 이이효재 선생은 가족 문제를 통해 민족의 현실을 들여다보려 노력했으나 미국에서 배운 구조기능주의는 그의 발목을 잡았다. 그가 이 같은 주류 미국 사회학의

영향에서 벗어나 한국의 현실에 다가간 계기는 1966년 이스라엘 방문과 1970년대 중반 미국 흑인사회학의 세례였다. 이스라엘의 농촌 공동체와 도시의 협동조합에서 영감을 얻은 그는 여성을 지역사회의 중심으로 세워 가부장적 사회 구조를 변화시키기 위한 연구를 시작했다. ‘인종해방을 위한 사회학’이라는 흑인사회학의 주제 의식에 공감한 그는 분단이라는 한국의 현실과 사회학을 연결 짓고 민족해방을 추구하는 사회학을 구축해 나갔다.

이 같은 이이효재 선생의 학문적 전환은 1978년 동일방직 노동조합 사건에서 더욱 구체적이고 실천적인 계기를 만났다. 그의 여성 연구는 계층, 계급의 관점이 반영되어 더 날카로워지고 풍부해졌다. 유신 정권의 교육현장에 반대하는 성명을 발표하려다 고초를 치르고 김대중 내란음모사건에 연루되어 해직된 체험은 여성해방과 민족해방에 관한 그의 실천적 문제의식을 더욱더 강하게 담금질했다. 민주화를 위한 교수협의회, 한국여성민우회 등 이른바 ‘재야 단체’를 이끌면서 그는 이론과 실천을 겸비한 완전한 인간이 되어 갔다.

부모 성 함께 쓰기·호주제 폐지 등 양성평등 인식 확산

이이효재 선생의 진면목은 정년퇴임 뒤에 더욱 빛을 발했다. 1990년에 출범한 한국정신대문제대책협의회(정대협)는 그가 학문적, 실천적 경험을 바탕으로 직접 주도한 조직이었다. 일본군 위안부 문제가 민족의 문제를 넘어 전쟁과 여성 인권의 문제로 확장된 정대협 활동에는 여성해방의 본질에 관한 이이효재 사상의 정수가 담겨 있다. 1997년 부모 성 함께 쓰기 선언, 2005년 호주제 폐지 등 양성평등 인식을 확산하고 제도적 기틀을 마련한 계기들에도 이이효재 선생의 자취가 또렷이 남아 있다. 아직도 이이효재 선생이 꿈꾸던 양성평등 세상까지는 갈 길이 멀다. 그러나 “오늘을 살아가는 여성 가운데 이이효재에게 빛지지 않은 사람은 단 한 명도 없다”는 말처럼 한국 여성의 삶에서 이이효재라는 기적은 점점 더 일상이 되어 가고 있다. ㉠

코로나19 속 불안한 고3, 차분하게 수능 마무리하기

글 최승후 대학교등학교 교사



“오늘은 특별한 날이 아니고 평소와 다름없는 목요일이야”

12월 3일 치러지는 2021학년도 대학수학능력 시험(이하 수능)이 이제 한 달 앞으로 다가왔다. 수험생들은 저마다 부족한 부분을 보충하느라 바쁠 때다. 새로운 것을 공부하기보다는 아는 것을 오롯이 자기 것으로 만들어서 실수하지 않고 맞히는 전략으로 가야 한다. 시간이 없기 때문에 수능 기출문제와 6월, 9월 모의평가를 중심으로 오답노트를 확인하고 취약 단원을 보완하는 것이 좋다. 수능 연계 출제의 근거가 되는 EBS 수능특강과 수능완성 교재도 틀린 문제 중심으로 꼼꼼히 분석해야 한다.

국어

수능 국어는 매년 당락을 가르는 복병이었다. 지문이 길어지고 있고, 과

학·철학 지문도 녹록치 않다. 수능 기출문제와 올해 본 모의고사 중 자신이 틀렸던 문제를 다시 풀어보고, EBS 연계 교재 가운데 자신이 약한 분야를 찾아 다시 한번 문제를 분석하는 것이 좋다. 국어 지문 갈래가 다양하게 섞여 나오기 길어지기 때문에 이에 대비해 시간 안배 연습도 해야 한다. 상위권은 오답 문항에 대한 분석이 선행돼야 하며, 중위권은 장문독해에 대한 문제풀이 속도 연습을 지속해서 해야 한다. 하위권은 점수가 나오지 않는 문법 영역, 고전 문학 해석에 초점을 맞춰 보자.

수학

수학 최종 마무리 역시 낯설고 어려운 문제를 풀기보다는 최신 기출 문제를 반복해서 풀어보는 학습이 바람직하다. 그동안 작성했던 오답노트를 참고하여 자신이

부족한 단원과 개념을 확실히 다지는 최종 연습이 필요하다. 연계 교재에 있는 모의고사도 실전처럼 수능 시간에 맞추어 풀어봄으로써 실전 감각을 키워야 한다. 상위권은 출제의도를 파악하여 문제풀이 하는 연습을 해야 하며, 중위권은 계산실수를 하지 않도록 계속해서 연습해야 한다. 하위권은 속칭 킬러문항인 21, 29, 30번 문항을 포기하고 2, 3점 문항에 집중해야 한다.

영어

올해도 수능의 변수는 영어 절대평가다. 이번 9월 영어 모의평가의 난도가 높았던 것처럼 영어 절대평가가 쉽게 출제된다는 뜻이 아니다. 영어 시험은 점심시간 직후에 치러지기 때문에 컨디션 조절을 위해 수능과 같은 시간에 모의고사를 한 세트씩 풀어보는 게 좋다. 외웠던 단어들을 복기하고, 따로 정리해 둔 단어노트나 오답노트를 정리하는 것도 좋은 방법이다. 상위권은 EBS 비연계 문제에 집중해야 하며, 중위권은 주 1회 실전 모의고사 연습이 필요하다. 하위권은 정답률이 떨어지는 문법이나 빈칸추론보다는 어휘공부에 집중하는 것이 현명한 전략이다.

탐구

탐구 영역은 EBS 교재에 나오는 보기의 그림, 도표, 사진 등에 집중하면 상위권 학생들은 EBS 교재 변형 문제에도 관심을 기울여야 한다. 탐구 영역 변별력 문제는 종합적 사고력을 요하는 문제가 많으므로, 기출문제를 중심으로 철저한 복습이 필요하다.

남은 기간 막바지 공부보다 더 중요한 것은 긴장관리다. 평소처럼 공부하되 수능이 시작하는 오전 8시 40분에 최상의 컨디션이 되도록 신체 리듬을 맞춰나가야 한다. 이 기간 실제 수능 시간표에 맞춰서 수능 모의고사를 풀어보는 것도 도움이 된다. 수능 때처럼 점심 도시락도 준비해서 먹어 볼 것도 권하고 싶다. 올 수능은 코로나19 방역지침에 따라 수험생 전원 마스크 착용은 필수며, 입실 전 체온 측정 및 증상 여부를 확인한다. 휴식 시간마다 출입문과 창문을 열어 환기를 실시하는 만큼 체온 관리를 할 수 있는 여벌 옷을 준비해야 한다. 점심시간에는 개인 도시락과 마시는 물을 준비해 자신의 자리에서 식사를 해야 하며, 여럿이 모여 식사하는 것은 금지하기로 했다.

이 모든 상황이 지금까지 없던 낯선 경험이라도 시뮬레이션을 반복적으로 해보는 것만이 시험 당일 긴장감과 당혹감을 줄일 수 있는 뾰족한 방책이다.

끝으로, 수능 당일 적당한 긴장은 시험에 집중하는 데 도움이 되지만 지나친 긴장은 자칫 평소 실력 발휘에 방해가 될 수 있다. 쉽지 않겠지만 “오늘은 특별한 날이 아니고 평소와 다름없는 목요일이야!”라고 시험에 임하는 마음을 담대하게 바꿔보자. 수능 시험이 인생을 결정짓는 마지막 결승점이 아니기 때문이다.

**“전국의 수험생 여러분,
그동안 애쓰셨습니다.
수능 대박 나세요.”**



트라이디스로 온·오프라인 수업 콘텐츠 제작하기

온라인 개학 이후 다양한 플랫폼을 통해 원격수업이 이루어졌는데요.
원격수업뿐만 아니라 등교개학 후 교실에서도 함께 활용할 수 있는 수업 플랫폼을 소개해드립니다.
바로 교사들이 함께 만들어가는 트라이디스(Trythis.co.kr)인데요,
온·오프라인 수업에 동시에 활용 가능한 수업 콘텐츠를 만들고 공유하는 수업저작/공유 플랫폼입니다.

글 대구한실초 김삼섭 교사·대구신월초 이상선 교사(지식샘터 지원단)

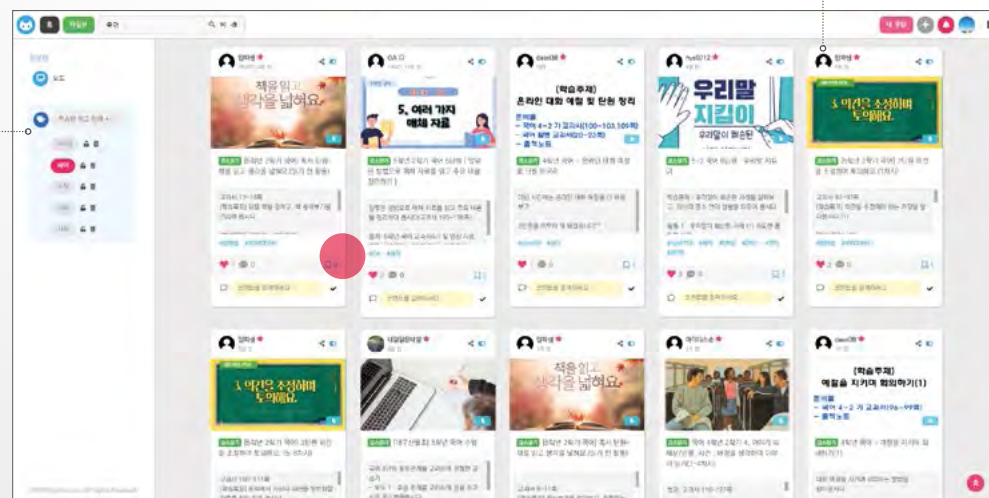
1. 트라이디스 trythis.co.kr

트라이디스는 텍스트, 이미지, 유튜브, 파일, 링크 등 다양한 콘텐츠를 합쳐 도입, 활동, 정리 등의 수업활동을 학습꾸러미로 구성할 수 있는 수업저작 플랫폼입니다. 여기에 보드, 퀴즈 기능을 함께 활용하여 하나의 수업 과정 안에서 과제 수합과 평가 등도 함께 구성할 수 있습니다.

다른 선생님을 ‘팔로우’하고, 좋은 수업 콘텐츠에 ‘좋아요’, ‘스크랩’을 할 수 있는 등 수업 콘텐츠를 서로 공유하고 배움을 나누는 교육용 SNS 플랫폼이기도 합니다. 특히 자체 기능인 보드를 이용해 학습자 과제 수합 및 협력 학습 도구로 학습꾸러미에 포함하여 활용할 수도 있습니다.(보드: 담벼락 게시판에 동시에 여러 사람이 멀티 콘텐츠를 개별 혹은 그룹형으로 업로드하는 도구)

멀티태그 검색으로 학년, 과목 등 수업 콘텐츠 검색

텍스트, 이미지, 유튜브, 링크 등 콘텐츠를 합쳐 도입, 활동, 정리 등 학습꾸러미로 구성된 수업 콘텐츠



2. 수업 구성 방법

- 기본 페이지에 수업 제목, 활동 안내, 수업 대표 이미지 등을 작성 후 하단 코스 추가로 수업 활동 추가
- 각 활동별로 텍스트, 이미지, 유튜브, 파일, 외부링크, 퀴즈 버튼을 클릭하여 해당 콘텐츠 탑재(탑재된 콘텐츠의 수정/삭제 가능)
- 유튜브의 경우 초 단위로 해당 활동에 필요한 부분만 재생되도록 설정할 수 있음
- 트라이디스 보드 페이지 링크도 외부링크 버튼을 이용해 탑재 가능해, 해당 보드에 학습자가 의견이나 결과물을 남길 수 있음

수업 콘텐츠 대표 이미지 삽입

텍스트, 이미지, 유튜브, 파일, 외부링크, 퀴즈 추가 버튼 눌러서 해당 콘텐츠 탑재하며 수업 구성

다음 학습활동 추가하기



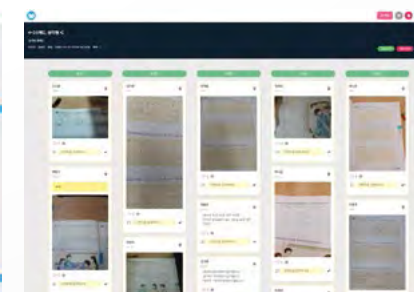
실제 수업 콘텐츠 설계 예시

3. 활용 및 배포 예시

- 수업 콘텐츠별 링크를 학습자에게 제공하여 원격학습에서 모바일 등으로 수업 콘텐츠를 넘기며 각 코스(활동)별로 탑재된 콘텐츠를 학습하면서 보드에 학습 결과물 업로드/퀴즈 응답 및 결과 확인
- 교실 수업에서 트라이디스 수업 콘텐츠를 PC상태에서 TV로 보여주면서 수업 진행(화상솔루션과 연계하여 쌍방향 수업 혹은 일부 등교, 일부 원격 상태에서 실시간 온·오프라인 연계 학습 가능)



콘텐츠 제시 및 설명



학습 결과물 수합 및 피드백



퀴즈 결과 확인 및 피드백

FOCUS 01

도서관「찾아가는 행복詩 콘서트」 낙엽과 함께 시울림학교 가을을 산책하다



학생들의 시 낭송과 손글씨 쓰기 특강으로 시의 내용을 직접 작품화한 캘리그래피 전시 모습

경상북도교육청구미도서관(관장 배경규)은 도교육청 특색사업인 '시울림이 있는 학교' 사업의 일환으로 '찾아가는 행복시 콘서트'를 개최하고 그동안 시를 낭송하며 체험한 결과물을 전시해 아이들에게 시를 감상하는 새로운 패턴을 경험케 했다. 지난 9월 학생들은 시 낭송과 손글씨 쓰기 특강으로 시의 내용을 직접 작품화하는 과정을 통해 시를 이해하고 감상해 보는 새로운 수업을 받아왔다.



선산위키드의 합창 모습



선생님과 함께 이정록 시인의 '달팽이 학교' 시 낭송 모습

도서관에서는 소장 동시집 50여 권과 동시를 소개하는 큐레이션 자료를 '심쿵버스'에 담아 학생들이 깊이 있게 '시'를 이해하고 즐길 수 있도록 계획하고 지원한다. '심쿵버스'는 재미있는 시부터 가볍게 시작할 수 있도록 표지가 깨끗한 책을 선별해 추천자료와 함께 엮어 만든 새로운 오프라인 콘텐츠이다.

이은희(독서진흥 담당) 씨는 "심쿵버스'에 실려있는 많은 동시를 읽으면서 아이들의 마음이 심쿵해지고 그 시에 감명받기를 바라는 마음을 담았다."라며 "코로나로 인해 충분한 나눔은 부족했지만 행복시 콘서트에서 최대 역량을 발휘한 것을 보면 절실한 가운데서의 소중한 경험이었다."라고 소회를 밝혔다.

구미 선산초교 도서관에서는 참 오랜만에 100여 명의 학생이 대면했다. 얼굴을 마주하는 것만으로도 감동스러운 자리였다. 붉은 드레스를 입고 무대에 선 팼페라 가수 배은희는 넬라판타지아의 세계로 우리를 빠져들게 하기에 충분했다. 이어 부른 '아름다운 나라' '오 나의 태양'은 코로나로 인해 기나긴 시간동안 답답한 마음과 지쳐있을 학생들의 마음 깊게 위로로 와 닿았다. '꽃들과 함께' 순서에

서는 3명의 학생이 나태주 시인의 풀꽃, 엄기원 시인의 풀꽃, 윤보영 시인의 꽃을 청아한 목소리로 또렷하게 낭송해 관객들의 시선을 집중케 했다.

무대에 선 김은서(3학년) 학생은 "무대 위에서 처음에는 떨렸는데 시 낭송을 해보니 선생님 말씀대로 안 떨렸다."라며 "시가 너무 길어서 힘들었고 반전 주기와 띄워 읽기가 엄청 힘들었는데 선생님과 함께 해서 괜찮았다."라고 말한다.

특히, 이정록 시인의 '달팽이 학교'를 주머니 받거니하며 시 낭송하는 선생님과 제자의 모습은 참 정겹기도 했지만, 지난 겨울방학을 끝으로 보고 싶어도 보지 못하고 가고 싶어도 가지 못했던 그 평범했던 학교생활을 마음껏 할 수 없음에 대한 아련한 마음이 묻어나는 듯했다.

무대를 향해 시선이 고정된 아이들 눈이 무대조명에 반짝반짝 빛났다. 굳게 다물어진 입술이 점점 벌어지는가 싶더니 입꼬리가 살짝 살짝 들려 올라가는 세심한 관찰을 하며 무릎을 탁! 친다. 아! 이것이 '찾아가는 행복시 콘서트'구나.

HONORARY REPORTER

문윤미 명예기자

FOCUS 02

사이버 외교사절단 반크와 함께 '독도 알리기' 동참해요!

반크는 한국을 알고 싶어하는 사람들에게 이메일을 통해 한국에 관한 모든 것을 알려주는 사이버 관광 가이드이자 사이버 외교사절단이다. 반크는 경상북도와 공동으로, 한국의 중·고등학생, 대학생 등을 대상으로 한 '글로벌 독도홍보대사 발대식'을 온라인으로 진행할 계획이다.

글로벌 독도 홍보대사는 독도 동해 및 한국역사 문화 정보유를 찾아바르게 알리고, 독도와 일본의 역사 왜곡에 대응한 글로벌청원 참여 및 포스터 공유 활동을 하며, 온라인상에서 외국인 친구 및 세계인에게 한국을 알려 나가는 다양한 활동을 실천한다. 홍보대사를 희망하는 분은 반크 홈페이지(manager@prkorea.org)에서 신청 가능하다.

또한, 10월 25일 독도의 날을 계기로 독도 홍보 디지털 포스터(한국, 영어) 24장을 제작해 국내 초·중·고교와 해외 한국학교에 배포해 전 세계에 독도를 알리는 캠페인을 추진하였다. 반크가 제작하는 독도 홍보포스터는 독도와 100년 전 독립운동가들의 활동을 연결하여 한국인에게 독도가 가지는 역사적 의미를 담고 있다.

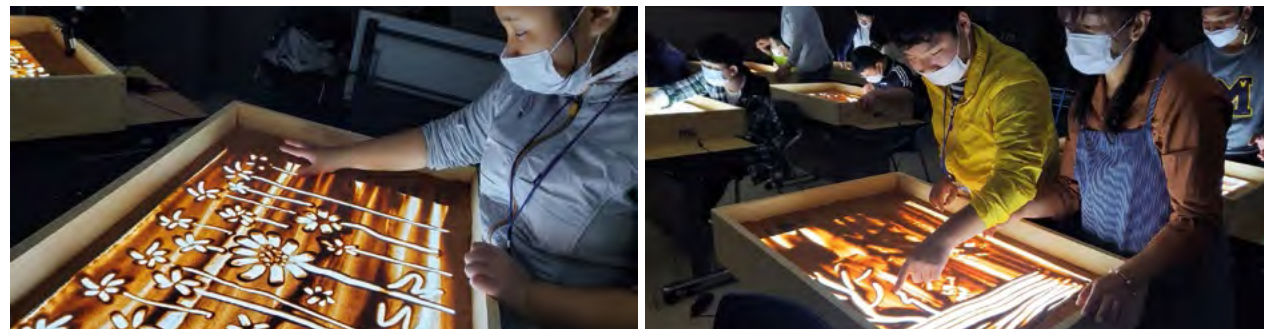
반크는 독도가 한국인들에게 독립운동가의 심장이며, 일본과 영토 문제로 갈등하는 섬이 아니라 100년 전 일본 제국주의로부터 빼앗긴 나라와 역사를 되찾기 위해 헌신했던 독립운동가들과 꿈이 깃든 섬이란 사실을 외국인들에게 알려 나간다. 특히 독립운동가인 윤봉길, 안창호, 헤이그 특사, 의병, 유관순, 정정화, 권기옥, 김마리아, 남자현, 맥켄지, 베델, 스코필드 등 12명의 삶을 대표하는 명언을 소개하고 있다.



이대송 명예기자

FOCUS 03

미래로 그려보는 나의 꿈, 나도 샌드아티스트!



양산희망학교 중학교 2학년생들이 자유학년제 진로Day 체험학습으로 '샌드아트' 체험활동을 하고 있다. 장애학생의 정서 함양 및 심리적 안정을 도모하고 영상 예술의 한 분야인 샌드아티스트를 경험하는 소중한 시간이었다. ㉠

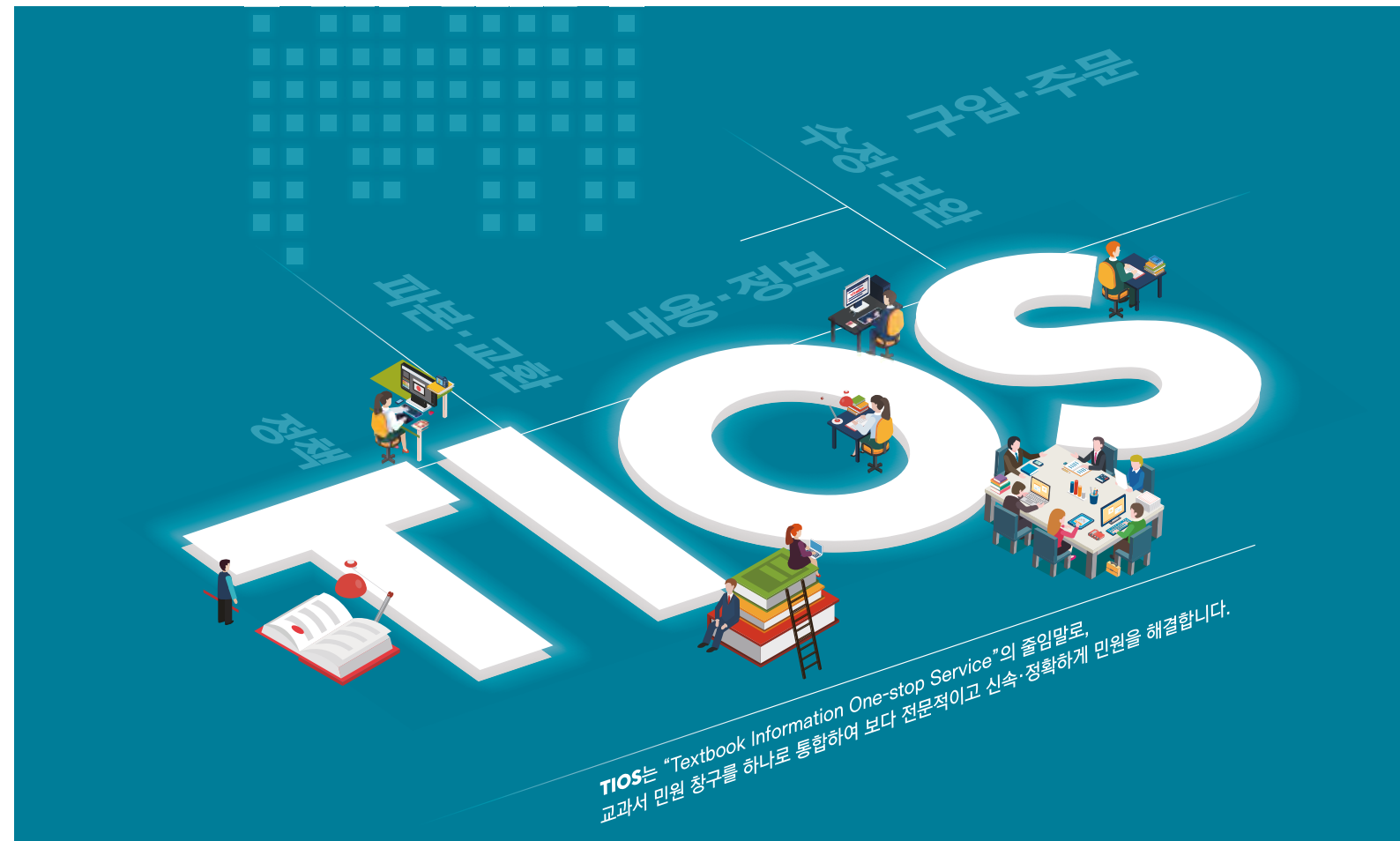
교과서가
궁금하세요?

교과서의 모든 것

TIOS에서 해결하세요!

민원 창구를 하나로 통합한 One-Stop Service

교과서 구입·주문, 수정·보완, 내용·정보, 파본·교환, 정책 등 무엇이든 물어보세요!
TIOS는 신속하고 정확하게 안내해 드립니다.



TIOS는 "Textbook Information One-stop Service"의 줄임말로, 교과서 민원 창구를 하나로 통합하여 보다 전문적이고 신속·정확하게 민원을 해결합니다.