

응모자격
- 매월 1건 이상의 교육현장 소식을 취재·작성할 수 있는 분 (만 18세 이상)
- 페이스북, 트위터, 블로그, 밴드 등 교육가족과 활발히 소통할 수 있는 분

※ 기존 명예기자는 그동안의 활동 사항을 평가에 반영함

모집인원
- ○○명

모집기간
- 2021.1.11(월) ~ 1.31(일) 3주간

원서접수
- 행복한 교육 웹진(http://happyedu.moe.go.kr)에서 응모서류를 다운로드하여 작성한 후 이메일 송부 (eduzine21@gmil.com)
- 제목에 '명예기자 지원 ○○○' 기재 필수

※ 명예기자지원서, 취재기획서 각 1부(단, 기존 명예기자는 경력지원서 제출)

결과발표
- 2021년 2월 중순(웹진 공고/ 합격자 개별 연락)

문의
<편집실> 02-2271-0992

교육부

교육부

모든 아이는 우리 모두의 아이

행복한 교육

vol.462 **2021 JANUARY**

04 신년사
"국민의 안전과 일상을 지키며 미래교육으로의 전환을 추진하겠습니다"

10 예산으로 보는 2021 교육부
교육 현장을 지원하는 든든한 살림, 2021년 예산 및 기금운용계획

48 교육포커스
공유성장형 대학연합체제로 교육혁신 토대 마련해야



교육부



Contents

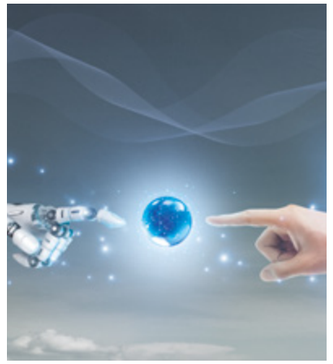
모든 아이는 우리 모두의 아이 **행복한 교육**
vol.462 **2021 JANUARY**

04

2021 교육부

"국민의 사회적 안전을 지키고 더 나아가 코로나 이후 우리 사회의 변화와 충격을 미리 대비할 수 있도록 챙기겠습니다." <행복한 교육>에서는 신년호를 맞아 교육가족에게 전하는 유은혜 부총리 겸 교육부장관의 신년 메시지를 담았다. 또한, 고교무상교육 전학년 확대 및 저소득층 지원 강화 등의 내용을 담은 새해 달라지는 교육제도와 올해 예산(76조 6,645억 원)으로 보는 2021 교육부를 소개한다.





30

특별기획

인공지능시대, 인재를 길러내는 일

인공지능 기술의 빠른 발전은 우리 사회에 큰 변화를 예고하고 있다. 미래에 대한 불확실성과 급속한 변화의 속도 위에서 우리는 어떻게 미래를 대비해야 할까? 우리의 삶에 깊숙이 들어온 인공지능을 살펴보고, 미래의 학습환경과 더불어 어떤 사람을 길러내야 하는지 교육정책 방향을 소개한다.

인공지능, 인간의 삶과 교육에 들어오다
로봇이 인간의 일 대신해 주면, 나는 무슨 일을 해야할까?
인공지능시대 교육정책의 방향과 핵심과제

01

2021 vol.462

Contents





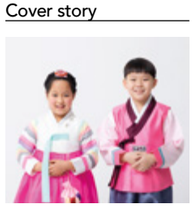








Cover story



신축년 새해가 밝았습니다.
코로나19의 위기 속에서 대한민국
국민 모두 어렵지만, 각자의
자리에서 최선의 노력을 기울이고
있는데요. 어서 빨리 평범했던
일상으로 돌아가 마음 편하게
학교에서 공부하는 날이 왔으면
좋겠습니다. 새해 복 많이 받으세요.
(모델_ 백양초등학교 이지훈,
최서윤 어린이)

04 2021 교육부

신년사 _ "국민의 안전과 일상을 지키며 미래교육으로의 전환을 추진하겠습니다"
차관 취임사 _ "'아이들의 온전한 배움과 성장'을 중심에 두고 교육정책 만들고 실행할 터"
예산으로 보는 2021 교육부 _ 교육 현장을 지원하는 든든한 살림, 2021년 예산 및 기금운용계획
새해 달라지는 교육제도 _ 저소득층 지원 강화… 고교무상교육 전학년 확대

특별기획

30 인공지능시대, 인재를 길러내는 일

인공지능, 인간의 삶과 교육에 들어오다
로봇이 인간의 일 대신해 주면, 나는 무슨 일을 해야 할까?
인공지능시대 교육정책의 방향과 핵심과제

18 꿈이 영그는 현장
경북 양동초등학교
전통을 이으며 새로움을 꿈꾸는 학교

22 삶과 교육
특성화고 실습실의 꺼지지 않는 등불!
자격증 취득하며 역량·인성 키운다

26 교실혁명
학급예술 공동체에서 행복한 삶의 열쇠 찾기
'온택트 미러'로 행복한
'자(自)·화(和)·상(相)' 그려가요

42 교육자치시대
세종특별자치시교육청_
장애학생 행복찾기 프로젝트

45 이달의 교육뉴스
대학·대학원 졸업자 취업률 67%로 소폭 감소,
남녀 격차는 증가 外

48 교육포커스
대전환시대, 공유성장형 대학연합체제로
교육혁신 토대 마련해야

52 진로탐색
핀테크 분야
IT·모바일과 만난 금융서비스, 날개 달다

56 뚝딱뚝딱! 자료실
Desmos를 활용한 수학 수업

58 교사상담실
예비 중1의 겨울,
성장하기 위해 '나'를 채우는 시간

60 이야기 인문학
새해 아침에 읽는 위안과 사랑의 시

62 명예기자 리포트
2020 <행복한 교육> 성과보고회 개최 外

발행일 2021년 1월 10일
발행처 교육부
발행인 부총리 겸 교육부장관 유은혜
편집인 대변인 신문규
기획총괄 홍보담당관 임용빈
사무관 이인숙 주무관 박형민
편집장 이순이
기 자 양지선, (객원)김혜진
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.

“국민의 안전과 일상을 지키며 미래교육으로의 전환을 추진하겠습니다”



유은혜
부총리 겸 교육부장관

존경하는 국민 여러분

신축년 새해가 밝았습니다. 새해 복 많이 받으시고, 무엇보다 건강하시기를 기원합니다.

지난 한 해, 유례없는 코로나19 위기 속에서 우리 국민 모두가 자신의 자리에서 최선을 다해주셨고 높은 시민의식을 보여주셨습니다.

교육현장의 헌신과 열정이 빛났던 한 해이기도 했습니다. 연초 대학의 외국 유학생 집중관리를 시작으로 전국 학교의 원격수업과 학교방역, 43만 명 수능시험까지, 교육현장은 도전의 연속에서도 중단없이 학습을 제공하는 저력을 보여주었습니다.

지난 한 해, 국민 여러분의 노력과 협력 덕분에 대한민국은 여러 차례의 위기를 극복할 수 있었고, 앞으로도 이겨낼 것이라 믿습니다. 국민 여러분, 정부는 국민의 안전과 일상을 지킬 수 있도록 혼신의 힘을 다하겠습니다.

특히 사회관계 부처는 우리 국민의 사회적 안전을 지키고, 더 나아가 코로나 이후 우리 사회의 변화와 충격을 미리 대비할 수 있도록 챙기겠습니다.

국민의 사회적 안전을 지키기 위해 사회부처의 안전망 정책을 철저하게 점검하고 보완하겠습니다. 사회적 기본권을 보장받지 못해 발생하는 가슴 아픈 일들이 사라지도록, 각별히 챙기겠습니다. 지난 몇 년간 꾸준히 노력했음에도 불구하고 확실하게 해결되지 않은 아동학대 방지와 성범죄 근절을 끝까지 챙겨, 방지시스템이 촘촘하게 가동될 수 있도록 하겠습니다.

우리 정부는 국민의 기본적인 생활을 보장하겠다는 포용국가의 비전을 갖고 있습니다. 코로나 이후 우리 사회의 변화에 선제적으로 대응하기 위한 방안들은 포용사회정책과 긴밀히 연계되도록 챙기겠습니다.

또한 특권 소수계층에 유리한 사회제도가 없도록 제도 전반을 점검하고, 불공정성과 특권은 과감하게 개선할 것입니다. 특히, 입시와 채용에서 어떠한 특혜와 불공정도 용납하지 않을 것이며, 법과 원칙에 따라 조치할 것입니다.

교육부는 교육안전망(돌봄, 학습, 방역안전망)을 더욱 강화하겠습니다.

코로나 위기 기회 삼아, 원격수업 기반·교육안전망 강화

지난 한 해 우리 교육을 지켜주신 학생, 교직원, 학부모 여러분

지난 한 해, 대한민국의 학교는 원격수업을 시작했고, 전국의 모든 교사와 학생들이 소중한 경험을 하였습니다. 등교수업과 원격수업을 병행하는 과정에서 새로운 수업방식과 학교운영이 시작되었고, 교사의 전문성은 더욱 신장되고 있습니다.

또한 유치원부터 대학까지 탄력적인 학사운영을 경험하면서 학교의 수업, 조직문화, 공간의 이용이 바뀌고, 학교와 학생의 자율성 또한 높아지고 있습니다. 학교민주주의가 강한 학교일수록 코로나 위기에도 효과적으로 대응하고 있습니다.

우리 교육은 이미 변화를 시작했습니다.

2021년 새해, 교육부는 장기화되는 코로나 위기에 더욱 효과적으로 대응하고, 코로나 위기를 기회로 삼아 미래교육을 구체적으로 추진하겠습니다. 우선, 코로나19에 대해 보다 더 효과적이고 체계적으로 대응하겠습니다.

원격교육을 더욱 활성화하기 위해 실시간 화상수업 지원 등 학습관리시스템 기능을 고도화하고, 역대 최대규모로 전국 초중고 모든 교실에 학교무선망을 구축하며, 일상화된 원격수업에 맞는 운영기준을 마련하겠습니다.

또한 교육부는 교육안전망(돌봄, 학습, 방역안전망)을 더욱 강화하겠습니다. 돌봄지원을 더 확대하고, 기초학습지원 등의 학습안전망을 튼튼히 하고 학교방역은 방역물품과 인력지원 등에 더하여 학생·교직원에 대한 심리방역 지원으로 영역을 넓혀 대응할 것입니다.

2022 국가교육과정 개정, 미래교육 대비

교육부는 올 한 해 미래교육으로의 전환을 구체적으로 추진하고, 학교현장의 교육구성원, 국민들과 함께 해나가겠습니다.

교육부는 2022 국가교육과정 개정을 본격적으로 준비하며, 이 과정을 국민들과 함께 하겠습니다. 미래사회를 준비하기 위해, 미래세대가 무엇을 배워야 하는지 등의 근본적 질문에 대해 당사자인 학생들을 비롯해 교사, 학부모, 국민과 협의할 것이며, 합의된 사항은 2022 국가교육과정에 반영할 계획입니다.

2022 교육과정 개정에 더해, 올해 처음 시작하는 그린스마트 미래학교 사업과 고교학점제의 안정적 추진, 교원양성체제개편안 마련, AI 교육 활성화의 다섯 가지 정책은 우리 학교교육을 미래교육으로 이끄는 데 구체적이면서도 중추적인 역할을 할 것입니다.

고등교육과 평생교육 역시 미래사회를 준비하는 교육으로 혁신할 것입니다. 대학 간의 경쟁을 넘어서서 공유와 협력을 통해 미래인재를 양성하는 새로운 환경을 조성해나갈 것입니다. 여러 대학이 교원, 시설, 기술, 교육과정 등을 공유하는 디지털 기반 혁신공유대학 사업과 AI 등 첨단분야 인재의 집중 양성, 지역혁신플랫폼 사업, 인문사회 등 기초학술지원, 사학혁신의 다섯 가지 정책은 우리 대학교육을 미래로 견인하는 역할을 할 것입니다.

평생학습에서도 대학-평생학습-직업훈련 간 연계를 강화하고, 범정부 온라인 평생학습 시스템을 만들겠습니다.

마지막으로, 중장기적인 교육정책을 수립하고 교육혁신을 견인할 국가교육위원회를 출범시킬 수 있도록 국회와 적극적으로 협의하고 추진하겠습니다.

국민 여러분,

올 한 해 코로나 19를 완전히 극복하여 국민의 일상을 회복하고, 더 나아가 코로나 이후의 변화를 철저히 준비하는 한 해가 되도록 최선을 다하겠습니다.

고맙습니다.

2021년 새해 첫 날

부총리 겸 교육부장관 유은혜가 드립니다.

“‘아이들의 온전한 배움과 성장’을 중심에 두고 교육정책 만들고 실행할 터”



정종철
차관

사랑하고 존경하는 교육 가족, 선배와 동료 여러분

저는 영예롭게도 제62대 교육부 차관으로 임명되었습니다. 코로나19로 상황이 엄중한 시기이기에 걱정과 책임감으로 무거운 마음이 앞섭니다.

코로나가 일상이 되어버린 올 한 해 내내는 우리에게 도전의 연속이었습니다. 국가적으로는 방역과 경제 문제로 힘든 상황이었지만, 교육 또한 결코 소홀히 할 수 없는 지상 과제였습니다. 우리의 응전은 힘들었고, 때로는 질책과 비난도 참고 견뎌야 했습니다. 그렇지만 우리 스스로가 놀라고 세계도 주목할 만큼 우리는 잘 대처하고 있다고 생각합니다.

먼저, 우리 아이들의 안전과 건강을 최우선의 원칙으로 배움과 성장을 지속할 수 있도록 갖은 노력을 해왔습니다. 온라인 개학과 원격수업 실시, 해외 유학생을 통한 감염병 전파 차단, 긴급돌봄 서비스 운영, 안정적 수능시험 시행 등을 바탕으로, 크고 작은 어려움을 헤쳐 왔습니다.

우리에게 그 무엇보다도 중요한 것은 당연히 그 자리에 있는 줄로만 알았던 학교가 왜 존재해야 하는지? 어떤 모습이어야 하는지? 그 위상과 역할을 새삼 알게 된 것과 아울러, 어떠한 위기도 극복할 수 있다는 자신감을 되찾은 것입니다. 이는 학교 현장에서 묵묵히 헌신하고 계신 선생님 한 분, 한 분과 수고로움을 마다하지 않은 교직원분들 덕분이었습니다.

어려움 속에서도 미소를 잃지 않은 우리 아이들, 아울러 우리가 하는 일에 동참하고 희생을 감내해주신 학부모님들께서 힘을 보태 주셨습니다. 우리에게 필요한 도움을 주는 데 마다하지 않은 지역의 기관과 단체들, 자원봉사자들 모두 연대와 협력의 가치를 가르쳐 주었습니다.

아이들 안전·건강 지키며 학업 이어지도록 지원

안타까운 일이지만, 이러한 노력과 성취에도 불구하고 우리 앞에는 여전히 산적한 과제들이 기다리고 있습니다.

우선 코로나19로부터 아이들의 안전과 건강을 굳건히 지키며 학업이 지속적

우리 교육 가족들의
무한한 가능성을 믿고 지원하겠습니다.

으로 이어지도록 하는 일이 급선무입니다. 특히, 기초학력이 부족한 아이들에게는 특단의 지원을 바탕으로 코로나 세대의 어두운 그림자가 한 치도 남지 않도록 교육 현장에 계신 여러분의 힘을 모으고, 모든 정성을 쏟아야 할 것입니다.

두 번째는 국민께서 체감할 수 있도록 국정과제 성과 창출에 전력을 다하는 것입니다. 교육공공성 강화를 통한 사회양극화와 교육격차 해소, 사학혁신을 통한 건전성과 투명성 확보, 고교학점제와 연계된 2022 교육과정 개정, 미래형 수능과 대입제도 설계도 꼼꼼하게 준비해야 합니다.

세 번째는 그린스마트 미래학교 사업 추진에 속도를 내야 합니다. 또한, 디지털 기반 구축을 위한 교육 분야 뉴딜 과제들을 우리가 추진 중인 교육혁신 과제들과 유기적으로 결합해야 합니다.

네 번째는 그간 준비해 온 미래교육체제 구축을 위한 10대 과제의 완결성을 높이는 것입니다.

이를 바탕으로 할 때 우리는 비로소 복잡성과 불확실성의 시대, 초연결·초지능·초융합의 3초 시대에 능숙하게 대응할 수 있을 뿐만 아니라, 우리나라 교육이 세계 표준이 되도록 할 수 있습니다.

이 중에서도 특히 고등교육과 평생·직업교육 분야의 현안에 대한 대처와 시대에 뒤처졌던 과제 해결과 함께 디지털 대전환시대 선도형 학문 생태계 조성과 국민의 전환기적 삶의 준비를 뒷받침하는 정책적 노력도 시급합니다.

사회부총리 부처로서 교육-복지-고용 등이 연계되는 분야에서 범국가적으로 효과적·체계적인 거버넌스 구축과 융합형 과제에 대한 발굴 노력도 선제적으로 추진하고, 더욱 강화해야 합니다.

"어려움 속에서 기회를 찾는 낙관론자가 됩시다"

마지막으로 몇 가지 저와 함께 해주실 것을 부탁드리고자 합니다.

첫째, 포기와 패배 의식은 멀리합시다. 여러분들의 열정과 헌신을 자신감과 성취로 승화시키는 데서 우리의 밝은 미래와 희망을 보았습니다. 윈스턴 처칠이 얘기한 것처럼, 우리 모두가 '모든 어려움 속에서 기회를 찾는 낙관론자들'이 됩시다.

둘째, 폐쇄주의와 불신의 골에서 벗어납시다. 교육정책과 실행의 중심에는 '아이들의 온전한 배움과 성장'을 둡시다. 교육 본질적 가치는 지키면서 교육계 밖으로 외연을 넓히고 연대와 협력의 지혜를 발휘하면 교육에 대한 국민의 신뢰는 자연스럽게 쌓일 것입니다.

셋째, 학습을 통한 구성원들의 성장을 조직역량의 근간에 둡시다. 특히 데이터 기반 정책관리와 지능형 교육행정이 되도록 부서장들은 구성원들에게 학습과 성장의 기회를 주어야 합니다.

넷째, 감수성을 높이기 위해 분발합시다. 사회적 약자에 대한 공감과 배려, 정책고객의 목소리에 가슴으로 귀 기울이는 정성, 구성원들의 창의와 자율성을 존중하는 섬김의 리더십을, 우리 모두가 먼저 실천해야 합니다.

끝으로, 저 역시도 다시 한번 다짐하고 약속합니다. 우리 앞에 놓인 수많은 난제를 해결하기 위해 부총리께서 강조하신 원팀 정신으로 하나 됨을 구현하고 응집력을 발휘하는 데에 제가 앞장서겠습니다.

교육정책 입안과 추진에 실·국장들께서 중심이 되도록 지원하고, 고민을 함께 헤쳐 가는 해결사 역할에 충실하겠습니다. 사사로움과 치우침이 없이 조직을 운영하는 것은 물론, 균형감을 잃지 않도록 일신우일신의 마음으로 매일 경계하겠습니다. 또한, '드러난 재능보다는 보이지 않는 태도를 더 중시해야 한다.'라는 공자의 가르침을 되뇌며, 우리 교육 가족들의 무한한 가능성을 믿고 지원하겠습니다.

한 아이, 한 아이의 성장과 미래를 고민하는 부모의 심정을 담고, 인문의 깊이를 더하면서 예술적 감수성을 입혀 우리 교육이 세계 표준을 주도하는 것을 소망하며 다가오는 신축년(辛丑年) 새해를 맞이하여, 풍요와 근면을 상징하는 흰 소의 좋은 기운이 가득하고, 건강과 다복한 한 해 되시기를 기원합니다.

고맙습니다.

2020년 12월 31일

교육부 차관 정 종 철 드림

교육 현장을 지원하는 든든한 살림, 2021년 예산 및 기금운용계획

글 김나현 교육부 예산담당관실 사무관

2021년도 교육부 예산의 주요 특징은 디지털·비대면 환경에서의 교육활동 지원과코로나 이후 미래교육에 대한 준비, 교육권 보장을 위한 교육비 지원 확대, 대학혁신 및 학문후속세대 양성지원 정도로 요약할 수 있겠다.

- 모든 학생을 위한 학습안전망 확충
- 한국판 뉴딜 및 교육비 부담 경감
- 고등교육 경쟁력 강화에 중점투자

예산담당관실에서 근무하다 보니 "우리나라의 교육예산이 총 얼마입니까?"라는 질문을 자주 받는다. 아마도 당장 단답형의 정확한 숫자를 기대하는 사람이 많겠지만 사람마다 마음속에 생각하고 있는 '교육'의 범위, '재정'의 범위는 조금씩 차이가 있기에 즉시 답변을 드리기는 사실 조금 어렵다. 초·중·고 예산을 의미하는지, (민간이 부담하는 수업료, 등록금 등은 제외한) 정부지출을 묻는 것이 맞는지, 중앙정부 예산만을 말하는지 아니면 교육청 예산을 말하는지 등등에 따라 다른 답변이 나오기 때문이다. 이번에 새해 교육부 예산의 내용을 소개해달라는 원고 의뢰를 받고도 선생님, 학부모님, 학생분들께 좋은 설명은 무엇일지 고민이 많이 된다. 이에 교육 분야 재정 구조에 대한 약간의 설명을 부연하여 소개해 드리고자 한다.

2021 교육부 소관 예산 규모는 76조 4,645억

우선 2021년도 교육부 소관 예산<표>는 2020년 추가경정예산(최종 예산) 75조 7,317억 원 대비 7,328억 원 증액된 76조 4,645억 원이다. 2020년 본예산(회계연도 개시 전 최초 수립한 예산)보다는 9,926억 원 감소한 규모인데, 법률에 따라 내국세 총액 및 교육세와 연동되어있는 지방교육재정교부금이 세수 감소로 인해 지난해 본예산 대비 2조 1,422억 원 자동 감소한 것이 가장 큰 감소 요인이다. 고등교육 부문의 경우 지난해 추가경정예산보다 3,169억 원 증가하였으며, 평생·직업교육 부문은 1,628억 원 증가하여 전년대비 18.3% 증액되었다. 교육부의 평생·직업교육 부문 예산이 1조 원을 돌파한 것은 2021년도가 최초이다.

위의 예산이 우리나라 학교와 대학을 운영하는 데 들어가는 1년간의 총 예산인지 물으면, 그렇지는 않다. 개별 학교의 운영 예산은 중앙정부의 지원금 말고도 지방교육세 등 지방정부의 세입, 학교(대학)가 자체적으로 마련하는 수업료·등록금·원비 및 기타 자체수입 등 다양한 재원으로 구성된다.

2021년도 교육부 소관 예산 중에서 단연 눈에 띄는 것은 전체 약 76조 원의 총지출의 75.6%를 차지하고 있는 '지방교육재정교부금(53조 원)'이다. 지방교육재정교부금은 지방교육재정교부금법에 따라 '시도교육청이 (학교 등) 교육기관 및 교육행정기관을 설치·경영하는 데 필요한 재원의 전부 또는 일부를 국가가 교부'하는 것으로, 교육의 균형발전을 도모하기 위한 것이다. 다시 말해,

[표] 2021년 교육부 소관 예산 및 기금운용계획(총지출) (억 원, %)

구분	2020년 본예산	2020년 추가경정예산(A)	2021년 예산(B)	증감(B-A) 금액	증감(B-A) %
총지출	773,871	757,317	764,645	7,328	1.0
교육분야	723,166	706,612	709,707	3,095	0.4
• 유아및초·중등교육 부문	604,126	588,112	586,375	△1,737	△0.3
- 지방교육재정교부금	553,722	535,112	532,300	△2,812	△0.5
- 유아교육비 보육료 지원	40,316	39,900	39,168	△732	△1.8
- 고등학교 무상교육	6,594	6,460	9,431	2,971	46.0
- 그린스마트 미래학교 조성	-	-	943	943	순증
• 고등교육 부문	108,331	108,286	111,455	3,169	2.9
- 맞춤형 국가장학금 지원	40,018	39,950	39,946	△4	△0.01
- 대학혁신지원	6,951	6,694	6,951	257	3.8
- 4단계 두뇌한국21사업	3,840	3,768	4,216	448	11.9
- 산학연협력 고도화 지원	3,689	3,606	4,306	700	19.4
- 지자체-대학 협력기반 지역혁신사업	1,080	1,080	1,710	630	58.3
• 평생·직업교육 부문	9,383	8,906	10,534	1,628	18.3
- 고교취업연계 장려금 지원	1,107	739	1,669	930	125.8
- 전문대학혁신지원	3,908	3,884	4,130	246	6.3
- 한국형온라인공개강좌 콘텐츠 개발 및 활용	135	164	259	95	57.9
- 평생교육바우처 지원	34	34	74	40	117.6
• 교육일반 부문	1,326	1,308	1,343	35	2.7
사회복지분야	50,705	50,705	54,938	4,233	8.3
• 기초생활보장(교육급여)	1,016	1,016	1,030	14	1.4
• 공적연금(사학연금기금)	49,689	49,689	53,908	4,219	8.5

※ 추경예산(A) : 2020회계연도 제1~4회 추경을 반영한 금액부문별 사업 목록은 2021년도에 특징적인 사업만 추출하여 작성함('사업'은 국가예산을 구분하는 기본단위를 의미함. 전체 사업에 대한 설명서는 교육부 홈페이지(http://www.moe.go.kr)의 <재정정보>에서 공개)

어느 지역이든 그 지역의 여건에 관계없이 모든 국민이 헌법이 보장하는 교육받을 권리를 보장받을 수 있도록 균형 있게 학교를 설치·경영하기 위한 것이며, 때문에 시도교육청에서 확보하는 재정수입(기준재정수입)이 학생교육 등 운영에 필요한 기준재정수요액에 미달하는 경우 이를 중앙정부에서 지원하는 형태로 배분된다. 지방교육재정교부금 제도는 교육 분야에서 지방자치를 실현하기 위한 재정적 수단으로, 법률에 의해 내국세의 고정 비율(20.79%)을 의무 투입하도록 되어 있어, 급변하는 정치적·경제적·사회적 요인에 관계없이 미래 세대를 위한 교육투자만큼은 안정적으로 유지하는 역할을 하고 있다.

지방자치법·지방교육자치법에 따라, 극소수의 국립학교를 제외하고 대부분의 유치원 및 초·중·고등학교의 운영에 관한 사무는 지자체(시도교육청)가 소관한다. 이에 중앙정부에서 교부금을 교부하더라도 시도교육감이 지방교육재정에 대한 세입·세출예산을 편성하고, 시도의회의 의결을 거쳐 확정된 예산을 집행한다. 시도교육청은 교부금 등 중앙정부의 이전수입 이외에도 지방교육세, 자체 수입, 지방채 발행 등을 활용하여 필요한 수입을 확보하는데, 이 중 지방교육재정교부금은 지방교육재정(2019년 결산 기준 총 세출규모 약 80조 원)을 구성하는 세입재원 중 가장 비중이 큰 재원이다. 회계연도별 지방교육재정의 총규모와 세입·세출예산의 상세한 내용, 결산 등에 관한 자료는 지방교육재정알리미(http://eduinfo.go.kr)를 통해서 공개하고 있다. 세부사업 단위까지 17개 시도별 예결산 현황을 교육비특별회계 재정보고서에서 자세하게 확인할 수 있다.

지방교육재정교부금 외에도 유·초·중·고등학교에 시급하게 한시적으로 지원해야 하는 사항이 있는 경우에는 별도의 국고보조금 사업을 편성하여 시도교육청을 지원하기도 한다. 이러한 '보조금'은 포괄적으로 교부되는 교부금과 달리 예산사용의 목적과 집행내용을 사업별로 분명하게 특정한 것이다. 코로나19 대유행으로 전면 원격수업을 실시한 2020년에는 학교 현장을 긴급 지원하기 위해 추가경정예산을 통해 초·중등 온라인 교육인프라 구축(2,367억 원), 마스크 및 방역물품 지원(85억 원), 유치원 운영 한시지원(320억 원) 등 총 4,278억 원의 시도교육청 대상 국고보조사업을 편성하기도 하였다. 시도교육청에 대한 국고보조사업이 2018년에는 총 1,516억 원, 2019년에는 1,520억 원이었던 점을 고려하면, 이는 코로나19 확산 상황에 따라 국고보조금 추가 지원의 시급성과 중요성이 반영된 결과라고 볼 수 있다.

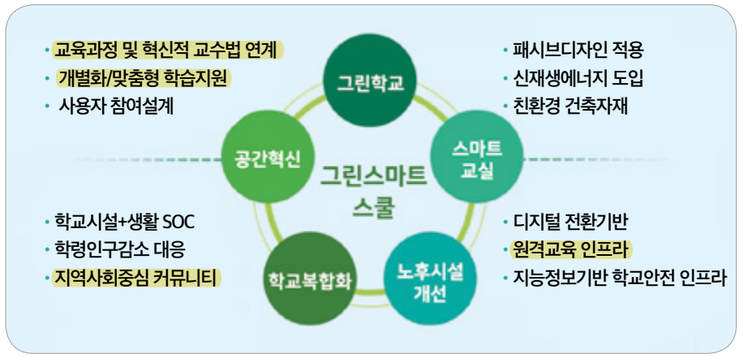
유아 및 초중등 교육 부문

2021년 유아 및 초중등교육 부문 예산의 특징은 크게 ①미래교육 환경 조성을 위한 그린스마트 미래학교 사업 신설, ②가계교육비부담 경감과 교육권 보장을 위한 고교무상교육의 완성, ③온·오프라인 수업 병행에 따른 양질의 온라인기반 학습자료 확충 및 학습 안전망 강화로 설명할 수 있다.

먼저, 2021년부터 시작되는 **그린스마트 미래학교 조성사업은** 급증하는 노후 학교 건물을 미래형 교수학습이 가능한 새로운 학교 공간으로 탈바꿈시키기 위한 5개년 사업으로, 경제침체 극복과 선도국가로의 도약을 위해 범정부적으로 추진하고 있는 '한국판 뉴딜'정책의 10대 대표과제 중 하나로 추진되고 있다. ① 디지털 기술 기반의 미래형 교수학습이 가능한 '스마트교실' 구축, ② 기후변화에 대응하는 에너지자립형 '그린학교' 조성, ③ 과거의 규격화된 학교공간에서 벗어나 유연하고 창의적인 공간으로의 '공간혁신', ④ 학교가 지역사회의 중심역할을 할 수 있도록 하는 '학교복합화' 등 4가지 특징을 기본 방향으로 하여, 2025년까지 총 18.5조 원(국고+지방비+민자사업비)을 투입하여 노후학교 건물 2,835동을 획기적으로 개선할 계획이다. 2021년 국고 예산으로는 설계비 943억 원이 편성되어 있으며, 총 761동(임대형민자사업 179동 포함)에 대한 '공간 설계'로 5년간 계획의 첫발을 디딘다.

또한, 교육기본권을 실현하고 가계교육비를 경감하기 위해 **고교무상교육을** 고등학교 전체학년을 대상으로 확대하고, **저소득층 대상 교육급여 지원**을 강화한다. 고교무상교육 국고예산은 2020년 6,460억 원(고2·3학년 적용)에서 2021년 9,431억 원(고1·2·3학년 적용)으로 46% 증가하였다. 사회보장 차원에서 저소득층 교육비를 지원하기 위한 교육급여 사업도 확대된다. 초등학생의 경우 1인당 20만 6천 원에서 28만 6천 원으로, 중학생은 1인당 29만 5천 원에서 37만 6천 원으로, 고등학생은 1인당 42만 2,200원에서 44만 8천 원으로 각각 지원단가가 인상되었다. 만 3~5세 영유아들을 위한 유치원 및 어린이집의 누리과정 운영비도 단가가 각각 2만원씩 인상된다(사립유치원 유아학비 24→26만 원(국공립 6→8만 원), 어린이집 보육료 31→33만 원). 유아교육지원특별회계를 설치한 이래 지원단가를 인상하지 못하다가, 2020년에 7년 만에 단가 2만원을 인상한 이후 두 번째로 누리과정 지원금을 인상한 것이다.





아울러, 온라인 기반 수업에 필요한 학습콘텐츠를 확충하고 학습안전망을 강화하기 위한 사업들도 편성되어 있다. 온라인 교육자료 활용 교과서 시범사업(471억 원) 및 AI활용 학습진단 시스템 구축사업(83억 원, 신규), 국가기초학력지원센터 운영사업(10억 원, 신규) 등이 추진된다. 또한 장애학생 원격교육 콘텐츠 개발, 보조공학기기 지원 등 장애학생에 대한 지원을 확대하여 보다 포용적인 온라인 교육 환경을 마련할 수 있도록 하였다(장애학생교육지원사업 133억 원, 특수교육내실화 기반구축사업 137억 원).

고등교육 부문

고등교육 부문은 대학교육의 혁신을 지원하고 학술연구 역량을 강화하기 위한 사업들로 구성되어 있다. 가장 비중이 큰 사업은 약 4조 원 규모의 '맞춤형 국가장학금 지원사업'이다. 인구구조 변화로 인한 입학자원 감소에도 불구하고 국가장학금이 전년과 비슷한 규모를 유지하고 있는 것은 근로·우수장학금 수혜대상을 확대(근로 4.9만 명→6만 명, 우수 4,097명→5,603명)하였기 때문이다. 이와 함께 고등교육 부문에서 중심이 되는 사업은 '대학혁신지원사업'으로, 2018년 실시한 대학역량진단평가 결과와 연계하여 대학교육 역량강화를 위한 대학의 자율혁신을 지원하고 있다. 2019년에 5,688억 원 규모로 신설된 이후 2020년에 6,951억 원으로 확대되어 2021년까지 연간 6,951억 원이 투입되고 있다. 그밖에, 2020년에는 대학에서도 비대면교육이 실시됨에 따라 대학 비대면교육 긴급지원(1,009억 원), 대학 원격교육지원센터(540억 원), 국립대학 ICT고도화사업(352억 원) 등 사업이 신설되기도 하였다.

2021년 고등교육 부문 예산에서 특징적인 변화는 ① 디지털혁신공유대학 추진을 위한 산학연협력 고도화사업 확대, ② 4단계 두뇌한국21사업 등 학술연구지원사업의 확대, ③ 지자체-대학협력 지역혁신사업 확대 등이다.

먼저, 산학연협력 고도화사업을 확대하였다(3,606억 원→4,306억 원). 기존의 산학연협력 고도화사업은 사회맞춤형 산학협력선도대학(LINC+) 육성, 대학이 보유한 창의적 자산의 실용화 지원, 대학 산학협력단지 조성 등으로 구성되어 있었는데 2021년에는 832억 원을 새로 투자하여 '디지털혁신공유대학'을 신규 지정하고, 인공지능, 에너지신산업 등 신기술 분야 교육과정의 개발·운영을 지원할 계획이다. '디지털혁신공유대학'은 한국판 뉴딜 과제 중 하나로서, 대학들이 공유대학 플랫폼을 구성하고 인적·물적 자원을 공동 활용하여 신산업 분야 교육과정을 개설하면, 대학생들이 전공에 제한 없이 이를 수강하여 신기술분야 역량을 키울 수 있도록 추진할 예정이다.

또한, 세계적 수준의 학문후속세대 양성을 위한 두뇌한국21(BK21)사업이 2013년 9월부터 2020년 8월까지 7년간 진행된 3단계 사업을 뒤로하고 4단계 사업('20~'27)에 돌입함에 따라 관련 예산이 확대되었다(3,768억 원→4,216억 원). 3단계 사업에 비해 인력 양성의 규모를 연간 1.7만 명에서 1.9만 명으로 확대하였고, 석·박사생 연구 장학금의 지원단가도 인상하였다(박사과정생 기준 월 100만 원→130만 원). 대학원 학위과정을 주로 지원하는 두뇌한국21사업 외에, 연구자를 대상으로 한 연구과제 지원 및 대학 내 연구소 육성을 위한 이공학 학술연구기반구축사업(4,904억 원), 인문사회 기초연구(1,851억 원) 등 학술연구지원 사업들도 마련되어 있다.

아울러, 수도권-비수도권 간 격차 확대로 지역대학이 소멸위기에 놓임에 따라 2020년부터 비수도권 지역을 대상으로 지자체-대학협력 기반 지역혁신사업을 추진하고 있다. 2020년에 처음 3개 지역이 선정(충북, 경남, 광주·전남)되었고, 2021년에는 1개 지역을 추가 선정할 예정이다(1,080억 원→1,710억 원). 선정된 지역은 지자체-지역대학-지역혁신기관(교육청·산업체·연구소 등) 간 협력으로 '지역혁신 플랫폼'을 구축하고, 지역의 핵심 산업에 연계된 인재양성 및 지역혁신 계획을 수립·추진한다.

평생·직업 교육 부문

평생 및 직업교육 부문에서는 고졸 취업자들의 성장을 지원하는 고교 취업연계장려금 지원사업과 저소득층 대상의 평생교육 바우처 지원사업이 대폭 확대되었다. 특성화고 및 일반고 직업교육위탁과정 참여 학생이 졸업 후 중소·중견기업에 취업하는 경우 400~500만 원의 고교 취업연계 장려금을 지급하여 초기 자산형성을 지원한다. 평생교육 바우처사업의 경우 저소득층을 대상으로 연간 최대 70만 원까지 평생교육 교육비를 지원하는 사업으로 지난해 8천 명에서 올해 1.5만 명으로 지원 대상을 확대하였다. 이외에도 온라인기반 평생교육을 지원하는 한국형 온라인 공개강좌(K-MOOC) 콘텐츠 개발 및 활용 활성화 사업이 확대되었다. 원격교육이 활성화되면서 K-MOOC 이용자 수와 활용도가 증가함에 따라 사용자맞춤형으로 서비스의 질을 더욱 개선하고 매력적인 교육 콘텐츠를 확충하려 한다.

이상 교육부의 2021년 예산의 주요 특징을 살펴보았다. 구석구석 살펴보면 앞서 소개한 사업보다 다양한 사업이 많아 아쉽지만, 주요 변동사항만 추려 설명을 드린다. 종합적으로 볼 때, 2021년도 교육부 예산의 주요 특징은 디지털·비대면 환경에서의 교육활동 지원과 코로나 이후 미래교육에 대한 준비, 교육권 보장을 위한 교육비 지원 확대, 대학혁신 및 학문후속세대 양성지원 정도로 요약할 수 있겠다. 소중한 교육예산이 현장 곳곳에 필요한 곳에서 예정된 쓰임을 다 할 수 있도록 예산 집행 관리에도 만전을 기할 예정이다. 코로나19에 대응하며 지난해부터 원격교육 인프라와 콘텐츠를 확충해 온 것과 한국판 뉴딜사업이 본격적으로 추진되면서 새로운 학교 공간과 플랫폼을 조성하는 것이 미래의 교육을 위한 든든한 기반이 될 수 있을 것으로 기대해본다.

저소득층 지원 강화…
고교무상교육 전학년 확대

고교무상교육 전체학년으로 확대

올해부터는 고등학교 무상교육 대상이 현재 고2~3학년에서 고1을 포함한 전체학년으로 확대된다. 고교무상교육 전면 확대로 인해 입학금·수업료·학교운영지원비·교과서비 등 고등학생 1인당 연간 160만 원가량의 부담이 줄어들 전망이다. (단, 자사고, 각종학교는 제외)

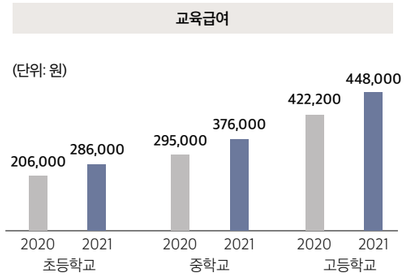


초·중·고교에 AI교육 도입

인공지능시대에 발맞춰 올해부터 AI교육이 학교에 도입된다. 유치원의 경우 놀이를 통한 AI 관련 교육 및 콘텐츠 개발을 추진하며, 초·중·고교에서 각 수준에 맞는 AI 수업이 이뤄질 수 있도록 학교급별로 개발해 보급한다. 특히 고교에서는 2021년 2학기부터 진로선택과목으로 AI 기초, AI 수학 과목이 신설된다.

저소득층 학생 지원 확대

저소득층 가정의 학생들을 위한 교육급여 지원이 강화된다. 초등학생은 39% 증액된 286,000원, 중학생은 28% 증액된 376,000원, 고등학생은 6% 증액된 448,000원을 지원한다. 특히 2021학년도에는 부교재비와 학용품비 항목을 '교육활동지원비'로 통합해 원격교육 등 기존과는 다른 다양한 교육활동 수요를 고려했다. 고등학생에게 지원하던 교과서, 수업료는 무상교육에서 제외되는 자사고나 각종학교 학생을 대상으로 지원한다.

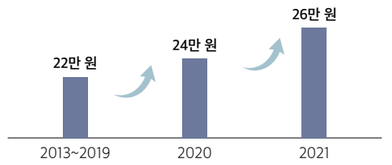


그린 스마트 미래학교 추진

한국판 뉴딜 10대 대표과제 중 하나인 그린 스마트 미래학교 조성사업을 본격 추진한다. 전국 노후학교를 미래형 교수학습이 가능한 디지털 기반학교로 전환하고, 언제 어디서든 융합교육이 가능한 환경을 구축한다. 그린 스마트 미래학교 조성을 위해 올해 943억 원의 예산이 투입되며, 임대형민자사업(BTL) 179동을 포함하여 761동의 노후학교를 개선한다.

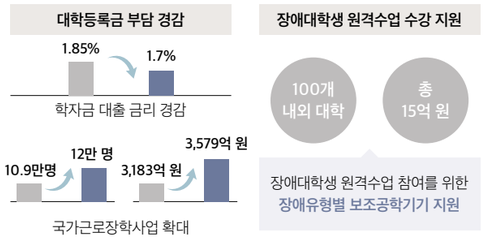
유아학비와 보육료 지원 확대

유치원과 어린이집에 다니는 유아의 교육·보육 비용 부담을 줄여주기 위해 2021학년도부터는 유아 1명에 대해 국공립유치원은 월 8만 원, 사립유치원과 어린이집은 월 26만 원의 유아학비 및 보육료를 지원하다. 이는 2013년 유아학비(보육료) 지원을 시작한 이래 7년째 동결해오다 지난해 2만 원씩 인상했으며, 올해 추가로 2만 원씩 인상을 결정함으로써 학부모의 부담을 경감시켜줄 것으로 보인다.



대학등록금 부담 완화·장애학생 지원

대학생의 등록금 부담을 낮추기 위해 학자금 대출금리를 1.85%에서 1.7%로 인하하고, 대학생 국가근로장학사업을 확대한다. 또, 장애대학생이 원격수업을 원활히 할 수 있도록 장애유형별 보조공학기기 지원사업이 올해 처음 신설됐다. 100개 내외 대학에 15억 원이 지원된다.



대학 미진학 청년 교육비 지원

고졸 청년이 취업 후에도 지속적으로 역량을 개발할 수 있도록 후학습 장학금 지원을 확대('20년 11,200명 → '21년 13,000명)하고 저소득층 청년의 평생교육 및 자기계발을 지원하기 위해 평생교육 바우처 지원도 확대('20년 8,000명 → '21년 15,000명)한다. 또한, 평생교육 바우처 우수이용자에 대해서는 재충전지원금을 신설, 연간 1인당 70만 원을 지원한다.

영재학교·과학고 입학전형 개선

영재학교 입학전형 지원자의 학교 간 중복지원에 따른 과도한 경쟁 문제를 해소하기 위해 영재학교 간 중복지원을 금지하고 응시 학생들의 정상적인 중학교 생활을 할 수 있도록 영재학교(3~8월 → 6~8월), 과학고(8~11월 → 9~11월)의 전형 기간이 조정된다. 또한, 입학담당관을 배치하여 학생의 역량을 종합적으로 평가할 수 있도록 개선한다.

영재학교·과학고 전형기간 조정안

구분	1단계 전형	2단계 전형	3단계 전형	합격자 발표
영재학교	6월	7월 초	8월 중	3단계 합격자 : 9월 초 최종합격자 : 12월 초
과학고	9~10월	11월 초	-	12월 초

고숙력 기술인재 양성하는 마이스터대학 신설

고숙련 기술인재 양성을 위해 올해 처음으로 100억 원의 예산을 투입하여 마이스터대학 5개교를 신설한다. 지정된 대학은 6개월에서 1년 사이의 비학위 단기 수료과정, 전문학사 과정, 학사과정, 전문기술석사과정을 운영할 수 있으며, 분야는 특성화 분야, 소재/부품/장비산업, 국가기반산업, 미래성장산업으로 한정한다.



1 _ 한옥 형태의 아름다운 교정 안에서 양동초 아이들은 전통문화를 익히고 마을의 역사를 배우며 자라나고 있다.

경북 양동초등학교

전통을 이으며 새로움을 꿈꾸는 학교

유네스코 세계문화유산으로 지정된 경주 양동마을 입구에는 기와지붕이 눈에 띄는 양동초등학교(교장 최환석)가 있다. 올해로 개교 112주년을 맞은 이 학교는 전통마을과 어우러지며 호연지기를 기르는 국궁교육, 어린이 문화해설사 동아리, 전래놀이 한마당 등 다양한 특색교육을 펼치고 있다. 양동마을을 품은 전교생 52명의 작은학교 양동초의 교육과정을 들여다본다.

글 양지선 기자

우리나라에서 가장 크고 오래된 전통마을인 경북 경주의 양동마을에는 500년이 넘는 고택과 양반 가옥, 초가집들이 보존되어 있다. 마치 조선시대로 시간여행을 떠난 듯한 이곳에는 기와지붕을 한 초등학교가 마을 입구를 지키고 있어 눈길을 끈다. 바로 양동초등학교다. 양동마을만큼은 아니지만, 학교도 지난 1909년 설립돼 올해로 개교 112주년의 역사를 자랑할 정도로 유서가 깊다. 한옥 형태의 아름다운 교정 안에서 양동초 아이들은 전통문화를 익히고 마을의 역사를 배우며 자라나고 있다.

보통 공립초등학교에서는 교복을 잘 입지 않지만, 양동초에서는 매주 월요일을 한복 교복 입는 날로 정하며 전통을 이어가기 위해 노력하고 있다. 학교는 지난 2011년부터 격년제로 동하복 교복을 일괄 구입해 학생들에게 나눠주고 있으며, 교내에서뿐만 아니라 각종 행사 시에도 한복을 입도록 독려하고 있다.

국궁·문화해설 등 특색 동아리 눈길

양동초 학생들은 사교육 대신 정규 교육과정과 방과 후 교육활동에 적극적으로 참여한다. 학교의 대표적인 특색 동아리 중 하나는 바로 국궁 동아리다. 국궁은 우리나라의 전통 활쏘기로, 2년 전 양동마을 내 국궁장이 만들어지면서 학생들에게도 배움의 기회가 생겼다. 4~6학년 학생들 중 신청자에 한해 방과 후 활동으로 시작된 국궁 동아리는 지난해부터 학교 특색교육으로 도입되면서 창의적 체험활동 시간까지 확대됐다. 덕분에 2학년부터 6학년까지 교내 대부분의 학생들이 국궁 수업을 듣게 됐다.

학교는 지난해 경주시 궁도협회와 업무협약을 체결하면서 본격적으로 국궁 명문 학교로 거듭날 준비를 시작했다. 경주시 궁도협회는 학생들의 국궁 수업을 위해 연간 20시간 이상 수업 강사 지원, 주 1시간 방과 후 교육활동 교육 지원, 국궁교육 저변 확대를 위한 학부모 교육 지원을 약속했다. 다만 코로나19로 인해 교내 외부인 출입이 통제되면서 김동철 교감이 직접 부산시교육청에서 주관하는 국궁지도자 과정 연수를 받고 학생들을 가르치기 시작했다.

김동철 교감은 "학교에 다목적강당이 없어 실내 국궁 수업이 어려웠는데, 교내에 간이 국궁장을 만들어 운영하고 외부 국궁시설도 정비해 안정적으로 수업이 이뤄지는 환경을 조성했다."라며 "직접 연수를 받으며 아이들의 눈높이에 맞는 설명과 함께 자세 교정이 이뤄지도록 집중했더니 나날이 실력이 향상되는 게 느껴졌다."라고 전했다.

어린이 문화해설사 동아리에서는 양동마을 문화해설사를 초빙해 마을 곳곳을 탐방하며 전문

최환석 교장은 "오랜 역사를 자랑하는 학교와 마을이 한복과 잘 어울려 학생들의 생활지도에도 도움이 되고 있으며, 전교생 생활한복 착용으로 공동체 의식을 기르는 데 큰 효과가 있다."라고 했다.

전교생 52명의 양동초는 유연한 교육과정 운영과 교사·학생·학부모 간 적극적 소통으로 작은 학교의 장점을 발휘한다. 학생 한 명 한 명을 소중히 여기고 존중하며 배려하는 문화 덕분에 구성원들은 높은 만족감을 드러낸다. 학교 교육과정에 대해 양동초 학생과 학부모를 대상으로 한 만족도 조사에서 98% 이상 만족하는 것으로 나타났다. 질 높은 수업과 다양한 프로젝트형 교육과정 운영, 학교폭력 없는 학교, 깨끗하고 좋은 환경, 학생들을 인격적으로 대하는 교사 등이 그 이유였다.



넣은 작품 속에는 어린이들의 해맑은 순수와 재치, 고민 등 다양한 시각을 녹여냈다. 양동마을을 찾은 관광객에게는 잃어버린 동심을 되살리는 전시가 됐다.

가을 운동회 대신 열린 전통 전래놀이 한마당은 옛 놀이문화를 경험해보는 기회이면서 동시에 또래와 함께 어울려 서로 배려하고 협동하는 방법을 배우는 인성교육의 장이 됐다. 학생들은 공기놀이, 사방치기, 비석치기, 투호 던지기, 고무줄놀이, 땅따먹기 등 전래놀이를 익히고 즐겁게 체험하는 시간을 가졌다.

학교 뜰 한쪽은 참살이 텃밭으로 만들어 학생들이 직접 농작물을 심고 가꾸며 수확의 기쁨을 느끼도록 하고 있다. 감자, 무 등 수확한 작물로 요리를 해보는 활동도 실시했다. 텃밭체험을 통해 학생들이 일 년 동안 농작물의 성장을 관찰하고 수확하면서 생명존중교육과 생태교육이 자연스럽게 이루어지게 됐고, 노동의 가치와 자연의 소중함을 느끼는 계기가 마련되기도 했다.





코로나19 상황 속에서도 학생들이 건강하게 배움을 이어갈 수 있었던 것은 작은 학교의 장점을 잘 살린 성과였다. 교사들은 코로나19로 인해 원격수업이 처음 시작될 때부터 실시간 쌍방향 수업을 시행하고, 학습꾸러미를 제작해 각 가정에 발송했다. 전면 등교수업이 실시된 후에는 감염병 예방 규칙을 철저히 지키면서 원만하게 교육과정을 운영해 학부모들의 만족도가 높았다.

학교는 올해 양동마을 어르신과 함께하는 마을운동회를 계획하고 있다. 학생들이 마을 어르신들을 만나 자연스럽게 예절과 지혜를 배우고, 어르신들께는 손자 손녀와 같은 학생들과 즐겁게 교류할 수 있는 시간을 마련한다는 취지다. 최 교장은 "양동초는 전통만 고수하는 것이 아니라 전통의 가치를 내면화하고 새롭게 변화하는 교육을 꿈꾸며, 앞으로 다양한 프로젝트 교육 활동들이 교사와 학생 주도로 이루어질 수 있도록 하고자 한다."라고 강조했다.

적인 문화해설 수업과 진로체험 기회도 제공하고 있다. 주 1회 방과 후 시간을 활용해 동아리에 참가한 학생들은 양동마을에 있는 여러 문화유산의 유래와 역사를 이해하고 배울 뿐 아니라, 이를 다시 전문적인 해설을 통해 알리는 방법에 대해서도 고민했다. 양동마을 명예 홍보대사가 된 학생들은 지난해 10월에 열린 양동 숲길걷기 행사에서 양동마을 문화재에 대하여 스토리텔링 방식으로 재미있고 알기 쉽게 설명하며 직접 문화해설사로 활약해보는 시간을 가지기도 했다.

인성교육 중심 학생 체험활동 운영

'참된 인성 배움터'를 지향하는 양동초는 그동안 다양한 인성교육 체험활동을 전개해왔다. 지난해에는 학교 앞 양동마을 입구 도로변에 '시울림이 있는 거리'를 조성해 학생들이 손수 만든 시화를 전시했다. 전교생이 모두 참여해 직접 시를 쓰고 그림을 그려

작은학교 장점 살려 성장 중

학령인구의 감소로 읍면 단위 소재의 대부분 학교는 학생 수가 줄어드는 어려움을 겪고 있지만, 양동초에서는 50여 명의 학생 수를 꾸준히 이어오고 있다. 최 교장은 "2021학년도엔 1학년 신입생이 18명으로, 전체 학생 수가 늘어날 것으로 예상된다."라며 "학교 입학에 대한 상담 역시 꾸준히 이어지고 있다."라고 전했다.

양동초는 학생 수 감소를 방지하기 위한 전략으로 참된 배움과 성장이 있는 참여형 수업 및 꿈과 생각을 키우는 교육과정 운영, 다양하고 질 높은 맞춤형 방과 후 학교 운영, 안심하고 맡기는 돌봄교실 운영, 따뜻한 사랑을 기본으로 하는 특수교육 등을 꼽았다.

2 _ 국궁 수업은 양동초의 특색교육이다. 한복 교복을 입고 국궁 수업에 참여하는 아이들의 모습이 잘 어울린다.

3 4 _ 전통 전래놀이 한마당은 옛 놀이문화를 경험해보는 기회이자 또래와 함께 어울려 서로 배려하고 협동하는 방법을 배우는 인성교육의 장이 됐다.

5 _ 학교 앞 양동마을 입구 도로변에 '시울림이 있는 거리'를 조성해 학생들이 손수 만든 시화를 전시했다.(사진제공=양동초등학교)

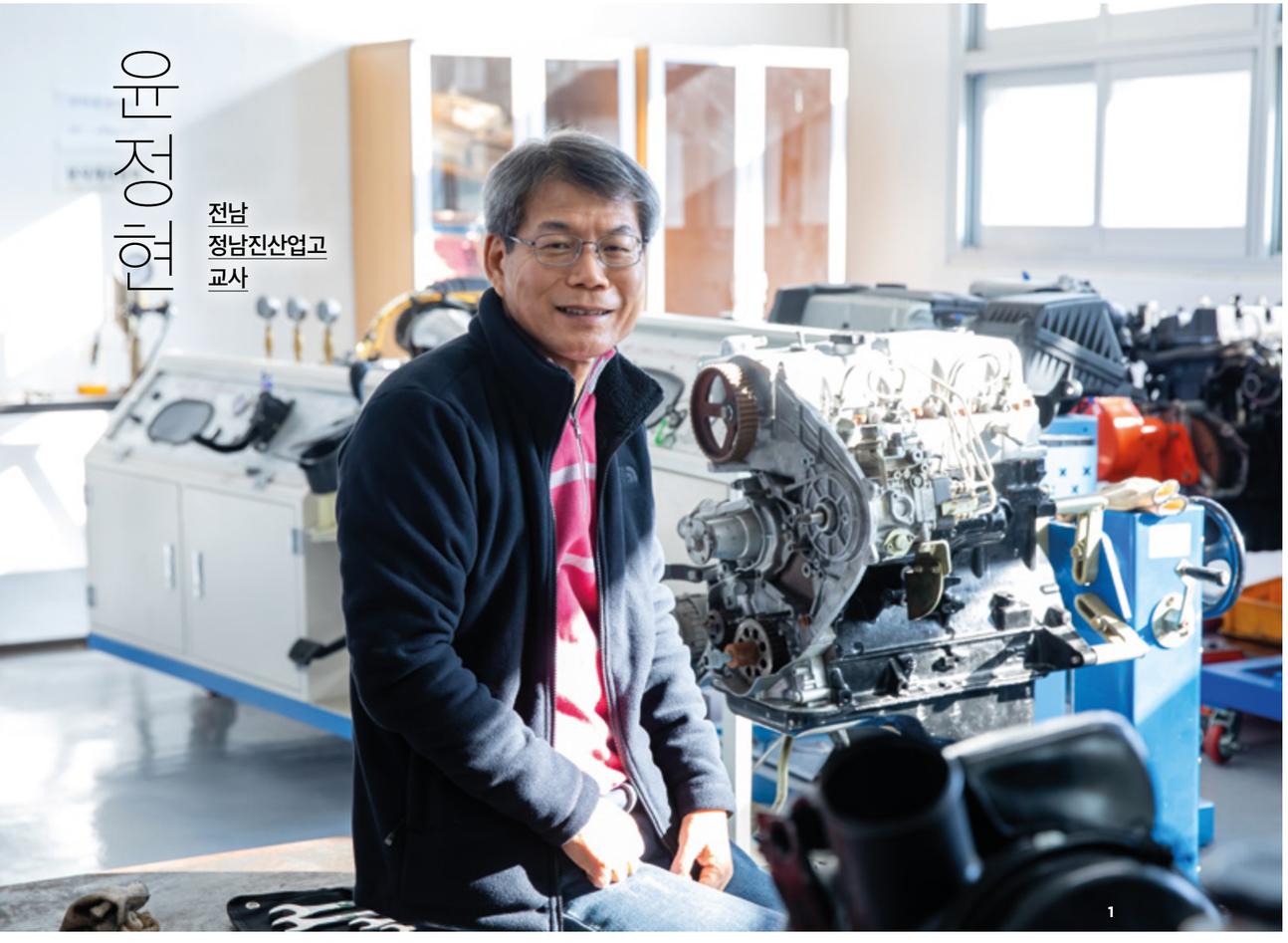


특성화고 실습실의 꺼지지 않는 등불!

자격증 취득하며 역량·인성 키운다

30년 동안의 교직 생활 중 29년을 농어촌 지역 학교에서 학생들을 가르쳐 온 전남 정남진산업고등학교 윤정현 교사. 특성화고 학생들의 진로와 직결되는 자격증 취득률에서 전국 최고를 기록하는가 하면, 재능나눔 봉사활동으로 학생들의 인성교육에도 힘을 쏟아왔다. 교육계의 노벨상이라고도 불리는, '글로벌 교사상' 2020년 최종 후보 10인에도 들었던 그를 만났다.

글 김혜진 객원기자



1 _ 6차례의 전국 고등학생 최다 자격증 취득 지도교사기록을 보유하고 있는 윤정현 교사

> 1인당 평균 17.3개의 자격증을 취득한 우리 아이들은 그만큼 진로선택의 폭이 넓어진 셈입니다.

10년 전, 농촌 지역 실업계 고교 졸업생 33명이 574개의 자격증을 취득, 이 사실이 언론에 소개되면서 화제가 된 적이 있었다. 1인당 취득한 자격증 수 평균 17.3개. 이 경이로운 성과를 낸 주인공은 바로 전남 장흥군 정남진산업고등학교(교장 정귀권, 언론에 보도될 당시는 장흥실업고교로 2014년에 학교명 변경) 학생들이었다. 이들을 지도해온 윤정현 교사는 올해로 30년째, 전남 보성군과 장흥군 등 교육환경이 열악한 농어촌 지역 학교에서 주로 학생들을 가르치고 있다.

"일반적으로 특성화고 학생들은 졸업하면서 대개 1~3개 정도의 자격증을 취득하는 수준입니다. 이에 비하면 1인당 평균 17.3개를 취득한 우리 아이들은 그만큼 진로선택의 폭이 넓어진 셈입니다. 농어촌 지역 특성화고의 경우 특히 도시지역 학교와는 달리 기초학력 부족으로 어려움을 겪기도 해요. 하지만 우리 아이들 모두 꿈을 잃지 않고 도전한 끝에 전국 최고의 자격증 취득률 학교라는 영예도 안을 수 있었지요."

여섯 차례 자격증 취득률 전국 최고 기록

정남진산업고 기계자동차과 학생들의 자격증 취득은 이후에도 1인당 평균 12개(2017년), 7.9개(2018년), 7.7개(2019년) 등 빼어난 성과를 이어가고 있다. 윤 교사는 현재까지 6차례의 전국 고등학생 최다 자격증 취득 지도교사 기록을 보유 중이다. 또 전국의 고등학생 중에서 각 분야의 뛰어난 인재 50명을 선정하는 '대한민국 인재상'에 4명의 제자를 각각 배출시킨 바 있다.

1995년 이 학교에 부임하면서 윤 교사가 가장 중점을 기울인 건 학생들과 끊임없는 소통이었다. 자격증반 동아리, 기능영재반 동아리 등 방과 후 활동은 물론 밤늦은 시각, 실습실의 불이 꺼지기 전까지 학생들과 대화하고, 또 소통했다. 지난 12월 15일 취재 당일, 인터뷰하면서 윤 교사는 두툼한 스크랩 파일을 꺼내 보여주었다. 오래전부터 학생들과 진로상담을 하면서 활용한 자료들이었다. 인터넷 환경이 활발해지기 전, 신문이나 각종 매체에 실린 취업 및 진로와 관련된 자료들을 차곡차곡 모아 학생들과 함께 공유해 온 역사이자 발자취였다.

"지난 29년 동안 제 교육목표는 하나였어요. 아이들이 졸업 후에 자신의 적성에 맞는 안정적인 직업을 찾아갈 수 있도록 선택의 폭을 넓혀주는 것이었죠. 자동차과에 입학한 학생 중에도 자동차에 흥미가 없으면 또 다른 선택을

해야 합니다. 이러한 학생들에게 건설기계, 굴삭기, 용접, 지게차, 컴퓨터 등 사회에 진출해서 다양하게 활용할 수 있는 자격증을 취득하도록 밤낮없이 권유하곤 하지요."

실제로 장흥에서 목장을 운영하며 소를 키우는 한 졸업생의 경우 이렇게 딴 자격증들을 현재 목축 현장에서 알토란처럼 활용하는 중이라고 윤 교사는 소개했다. 학생들이 자신의 전공과목 외에 또 다른 기능인 도전에 나설 때마다 보람을 느낀다는 윤 교사. 그런데 그 무엇보다 기쁨이 컸던 때는 특수교육 대상자인 4명의 학생이 자동차검사 및 정비, 지게차, 굴삭기, 기중기 등의 자격증을 땄던 그 감동의 순간이었단다. 졸업생 중에는 현재 다자격증 취득으로 연봉이 대기업체 직원 부럽지 않을 정도로 탄탄한 직장에서 자리를 잡은 제자들도 많다면서 윤 교사는 자랑했다.

지역사회와 함께 일군 다자격증 성과

자격증 취득을 돕기 위해 윤 교사는 그동안 직접 발로 뛰면서 학생들을 지원해 왔다. 전남도교육청 지원 외에도 장흥군과 농어촌공사, 각종 재단법인 등에 제안서를 제출, 실습실 기자재 임대와 학생들의 응시에 드는 비용까지 충당했다.

"학생들이 자격증 하나 취득하려면 필기, 실기, 전형료에다 이동하는 교통비까지 만만찮은 비용이 소요됩니다. 이를 위해 가정형편이 곤란한 학생들은 시간제 아르바이트를 하기도 합니다. 아이들이 취업 전 사회성을 배운다는 측면도 있다지만, 학습시간이 줄다 보니 학업에 저해요인이 되곤 했죠. 지자체나 장학재단 등에 우리 농어촌 지역 학생들을 위한 지원요청 제안서를 계속해서 쓸 수밖에 없었던 계기였어요."

또 어느 해인가는 그의 한 달 월급이 고스란히 학생들 자격증 고시 전형료로 사용된 적도 있었다. 그렇게 대납해 준 전형료는 졸업한 후에 돈을 벌면 모두 갚게 했다면서 그는 웃었다.



2



3



4

2 _ 2학년 학생들에게 자동차 부품에 대해 설명하는 윤정현 교사. 끊임없이 제자들과 소통하며 농어촌 지역의 어려운 여건에서도 자격증 취득을 할 수 있도록 돕고 있다.

3 _ 늘 제자들에게 최선을 다해온 윤 교사의 수상경력을 따라가면 제자들을 향한 그의 열정을 확인할 수 있다.

4 _ 교육계의 노벨상이라 불리는 글로벌 교사상 10인에 선정된 윤 교사.

'교육계의 노벨상' 한국인 첫 후보 영예

윤 교사는 그 어느 해보다 뜻깊은 2020년 한 해를 보냈다. 지난해 3월, 그는 '교육계의 노벨상'이라 불리는 '글로벌 교사상' 50인 후보에 선정된 데 이어, 10월에는 최종 10인에도 포함됐다. 한국인 교사로서는 최초로 후보에 오른 성과였다. '글로벌 교사상'은 아랍에미리트, 이집트, 카타르 등에서 55개의 학교를 운영하는 '글로벌 에듀케이션 매니지먼트 시스템스(GEMS)' 그룹 산하 바키재단이 제정한 상. 윤 교사는 "12월 초에 발표된 최종 1인에는 들지 못하여 아쉬움이 컸었다."면서도 "한국인 첫 후보 교사로서 만족하고 있다."고도 했다.

"최종 후보 10인이 되면서 제가 그동안 농어촌 지역 학교 교사로서 일궈온 교육 활동들이 세계 각지의 교육현장에 소개된 것만으로도 감사한 일입니다. 특히 터키, 멕시코, 인도네시아 학교에서는 저를 특별히 인터뷰하여 소개했을 정도로 방과 후 활동 등 교육 프로그램들에 많은 관심을 보여주었어요. 빈곤으로부터 탈피를 꿈꾸는 국가의 학교에서 특히 밤 10시까지 불을 밝히며 학생들을 가르쳐 온 우리의 농어촌 지역 교육환경에 많은 관심을 보였죠."

취재 당일, NCS자동차엔진정비 실습실의 2학년 3반 5교시 수업. 자동차 정비사가 꿈이라는 김서현 학생은 기자에게 "선생님께서는 잘 몰랐던 기계의 부품 하나하나도 알 수 있을 때까지, 끝까지 상세하게 설명해 주셔서 참 좋아요."라며 귀엣말을 건넸다. 그리고 이날 인터뷰가 끝나갈 즈음, 윤 교사는 하루 전 지역 언론에 보도됐다는 수상 소식 하나를 전하기도 했다. 제16회 청소년푸른성장대상에서 정남진재능나눔동아리가 청소년 동아리 부문 장관상을 받은 것. 윤 교사는 "이번 수상은 아마도 교사로서 현직에서 받는 마지막 상이 될 것 같다."면서 웃었다. 윤정현 교사는 2009년에는 올해의 스승상과 홍조근정훈장 수훈을, 2011년에는 방과후학교대상에서 교육부장관상인 교사부문 최우수상을 받았다.

학급예술 공동체에서 행복한 삶의 열쇠 찾기

‘온택트 미러’로 행복한 ‘자(自)·화(和)·상(相)’ 그려가요

교육부가 주최한 ‘2020년 인성교육 실천사례 연구발표대회’에서 교원대회(초등) 부문의 박준현 인천용현초등학교 교사는 코로나19로 혼자가 익숙해진 학생들의 공동체 의식을 키우기 위해 예술 활동을 활용한 인성교육 실천사례로 입상하였다. 박 교사의 인성교육 활동 내용을 소개한다. <편집자 주>

글 박준현 인천용현초등학교 교사



코로나19로 무력감을 느끼는 학생들에게
삶의 행복을 느낄 수 있는 긍정적 자극이 필요했다.

코로나19가 우리 삶 속에 들어온 지 1년이 되어가고 있다. 학생들은 ‘집콕’ 생활 속에서 장시간 방치된 채 게임과 유튜브만이 그들의 친구가 되어버렸다. 그렇게 대부분의 학생들은 ‘코로나 블루’라 일컫는 일종의 우울감과 무기력감을 느끼고 있었고, 그것은 고스란히 교사인 나에게 전해졌다. 학생들에게는 삶의 행복을 느낄 수 있는 긍정적인 자극이 절실히 필요했다. 선행연구를 통해 ‘예술과 성찰을 통한 인성교육’이 그 열쇠가 될 수 있겠다는 희망을 가지게 되었고, 이를 구체화하여 미러(MIRROR) 프로그램을 계획하였다. 이때 비대면(Untact)에 연결(On)을 더한 의미로 사용되는 ‘온택트(Ontact)’의 의미를 확장하여 원격수업과 등교수업을 모두 연결(On)하여 사용하기로 했다.

즉 ‘온택트 미러(Ontact Mirror) 활동을 통해 행복 역량 높이기’를 목적으로 인성 역량의 범위를 점차 확대하여 ‘자(自)·화(和)·상(相)’ 3가지의 실천과제를 설정하였다. ①개인적 인성 역량으로는 예술과 성찰 활동을 통해 ‘긍정적 자(自)존감’을, ②관계적 인성 역량으로는 주변에 대한 관심을 가짐으로써 ‘공감 화(和)합력’을, ③사회문화적 인성 역량으로는 하나의 예술공동체 속에서 ‘상(相)호적 공동체 의식’을 높이고자 하였다.

예술과 성찰을 통한 ‘온택트 미러’ 프로그램 구성

온택트 미러(Ontact Mirror) 프로그램을 소개하자면 다음과 같다. (프로그램은 단계별이 아닌 서로 선순환하는 방식으로 동시에 진행되었다.)

Meet me

M **마주하기** 단계는 모든 프로그램의 시작점으로 ‘나를 마주하기’를 통해 생각의 표현은 자연스럽고 당연한 것이며, 삶의 주인은 남이 아닌 내가 되어야 함을 느끼길 바라는 마음을 담았다.

Imagine creatively

I **상상하기** 단계에서는 학생들 눈높이에 맞춘 음악·미술·이야기·여행을 소재로 학급이라는 예술 공동체에서 상상한 내용을 서로 시도해보고 나누면서 공감·소통하는 시간을 가져보았다.

Relate

R **연결짓기** 단계에서는 관계 범위를 학급-가족-지역-지구로 확대하면서 서로 긍정적인 상호작용 속에서 우리가 서로 모두 연결되어 있고 미래의 주인으로서 도덕적 민감성을 높이고자 하였다.

Recreate

R **재창착하기** 단계에서는 자신만의 강점을 잘 알고 그 독창성을 삶 속에서 향유하기를 바랐다. 예술이 삶 속에 묻어날 수 있도록 온라인 수업 상황에서도 가능한 예술프로그램을 고민해보고 시도해보았다.

Observe

O **관찰하기** 단계에서는 자연의 이치에 따라 생겨난 삶의 많은 부분들이 관찰로부터 시작

된다고 생각하여 오감을 깨울 수 있는 관찰력과 자연을 느낄 수 있는 여유와 및 주변에 대한 관심과 사랑이 생겨나길 바라는 마음을 담았다.

Reflect

R 성찰하기 단계는 내가 살고 있는 지금, 여기에서 행복을 찾는 단계로 스스로 성찰하고 좋은 관계를 맺으며 작지만 소중한 것에 감사할 줄 아는 태도를 가질 수 있기를 바랐다.

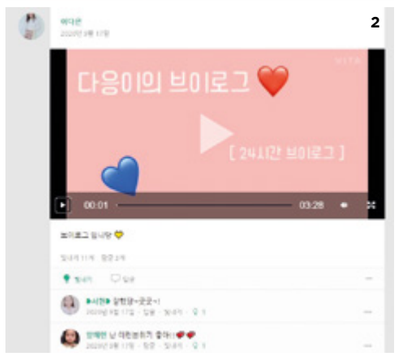
동영상 앱 활용해 능동적 창작자가 된 학생들

많은 활동 중 제일 마음이 따뜻해진 활동은 재창작하기(Recreate) 중 '종합음악예술 4종세트'였다. 음악 시간에 배운 '작은 세상'이 코로나19의 상황과 잘 맞아 학생들에게 노래, 리코더 연주, 컵타, 수화를 하는 동영상을 녹화하여 보내달라고 하였다. 이것을 영상편집하여 우리반 친구들이 돌아가면서 부르는 하나의 영상으로 만들어 학생과 학부모 모두에게 공유했다. 실력과 상관없이 함께 하나를 완성했다는 아름다움을 모두가 뭉클해 하며 느꼈던 기억이 아직도 생생하다.

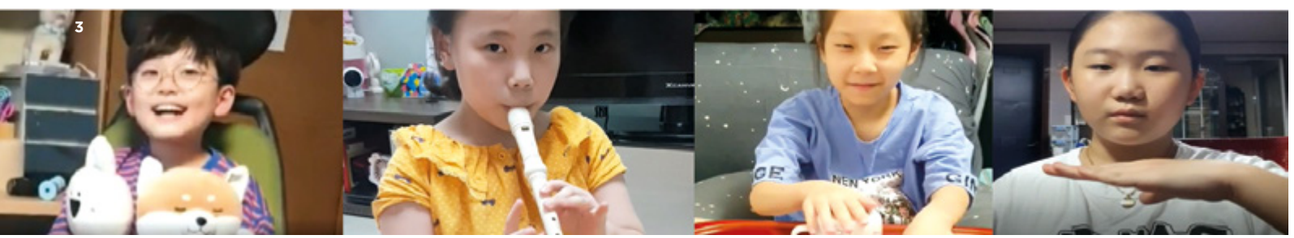
학생들로부터 가장 뜨거운 반응을 이끌어냈던 활동은 관찰하기(Observe) 중 '집구석에서 놀면 뭐 하니? V로그 프로젝트'였다. 제작하기 1주일 전부터



1



2



3

1 _ 마주하기(Meet me) 단계의 자화상 그리기 활동

2 _ 관찰하기(Observe) 단계에서 V로그 제작으로 일상의 소중함을 관찰한 아이

3 _ 재창작하기(Recreate) 단계에서는 아이들이 각자 연주하는 모습을 합쳐 하나의 영상으로 만들었다.

4 _ 등교수업에서 만난 우리 반 아이들



4

'블로(Vllo)'라는 영상편집 앱을 다운받고 자신의 평소 동영상 및 사진을 모아놓도록 당부를 해놓았다. 동영상·사진 불러오기, 오디오(배경음악·효과음) 넣기, 글자 및 자막 넣기와 같은 기본 요소만으로 간단하게 편집할 수 있도록 하였고, 화려한 편집 기술보다는 나를 표현할 수 있는 영상을 만들도록 강조하였다. 처음에는 일상의 소중함을 관찰하고 감사하는 마음을 갖자는 의도로 시작했지만, 너무 열심히 그리고 또 잘 만드는 모습에 놀라움의 연속이었다. 능동적 창작자가 되어 나만의 것을 만드는 주체적인 모습에서 학생들의 활기가 느껴졌고, 그것을 서로 나누며 하나가 되어 댓글로 응원하고 다독이는 모습에서 앞으로의 교육 방향에 대한 힌트를 찾은 것 같아서 뿌듯한 시간이었다.

자아 인식·배려·공동체 의식 향상 효과

프로그램을 마치고 자체 설문으로 실시한 사전·사후 비교를 통해 실천과제였던 '자(自)존감·화(和)합력·상(相)호적 공동체 의식'은 높은 수준으로 향상됨을 확인할 수 있었으며, 특히 자아 인식·배려·공동체 의식에서 가장 큰 변화를 보였다.

학생들도 점차 학급 분위기에 익숙해지면서 하루하루 행복한 예술 공동체로 성장하는 모습을 보였다. 나 또한 교사로서 스스로 많은 성장을 느끼면서 학급 공동체의 일원으로 서로 공감하고 소통하며 행복해하는 모습을 발견할 수 있었다.

물론 아직 가야 할 길은 많이 남아있다. 다른 예술 분야와의 접목을 통한 확장과 더불어 학생들이 삶 속에서 행복을 찾고 스스로 성장하는 더 큰 힘을 기르기 위한 심화 프로그램이 필요하다. 또한 프로그램 운영 시 가장 어려웠던 점을 꼽으라면 학생들과 떨어진 상태로 수업을 해야 한다는 점이었다. 이런 어려움을 극복할 수 있도록 원격학습으로 인성교육을 지원하기 위한 통합 교육 플랫폼 및 투입 방법에 대해 끊임없이 고민하고 개선해야 한다.

지금 교육현장은 시대의 흐름에 따라 끊임없이 계속 새롭게 변화하고 있다. 다가올 새로운 언택트(Untact) 상황에서도 서로 온택트(Ontact)하여 함께 연결되어 나눌 수 있는 예술인성교육에 대해 끊임없이 고민하고 발전해야겠다고 생각해본다.



특별기획

인공지능시대, 인재를 길러내는 일

인공지능 기술의 빠른 발전은 우리 사회에 큰 변화를 예고하고 있다. 미래에 대한 불확실성과 급속한 변화의 속도 위에서 우리는 어떻게 미래를 대비해야 할까? 우리의 삶에 깊숙이 들어온 인공지능을 살펴보고, 미래의 학습환경과 더불어 어떤 사람을 길러내야 하는지 교육정책 방향을 소개한다.

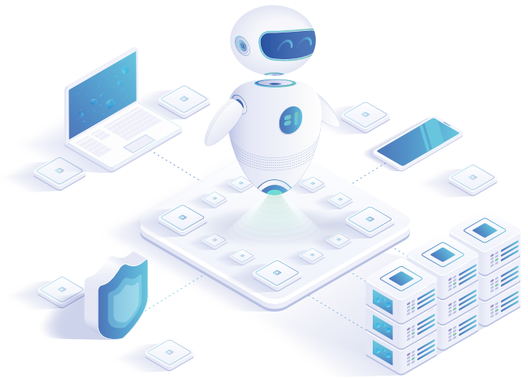
31 인공지능, 인간의 삶과 교육에 들어오다

34 로봇이 인간의 일 대신해 주면, 나는 무슨 일을 해야 할까?

37 인공지능시대 교육정책의 방향과 핵심과제

인공지능, 인간의 삶과 교육에 들어오다

암을 진단해 주는 인공지능 왓슨,
딥러닝 기술을 장착한 인공지능 앵커,
인공지능이 내장된 만능 스마트폰,
인공지능은 이미 우리 삶 속에
들어와 있다고 해도 과언이 아니다.



1998년 9월, 새천년을 앞두고 미국의 <라이프>지는 1001년부터 현재까지 지난 천 년 동안 인류 역사에 가장 큰 영향을 준 100개의 사건과 100명의 인물을 선정해 특별호를 발행했다. 구텐베르크의 성경 인쇄가 1위, 콜럼버스의 신대륙 발견이 2위로 다분히 서구중심적 시각이었지만 천 년의 인간 역사를 돌아보는 역사적 성찰이었다는 점에서 큰 의의가 있다. 100대 사건의 면면을 보면 루터의 종교개혁, 미국독립선언, 프랑스대혁명 등 굵직굵직한 사건들과 함께 인쇄술, 증기기관, 화약, 전화, TV, 트랜지스터, 페니실린 발명 등 위대한 발명들 그리고 지동설, 진화론, 만유인력, 유전법칙, DNA 등 위대한 과학적 발견들이 망라돼 있다. 인류 역사에서 과학기술의 비중이 압도적임을 실감할 수 있다. 가장 영향력이 컸던 100명의 인물에서도 1위 에디슨, 4위 갈릴레이, 6위 뉴턴, 8위 파스퇴르 등 과학기술자가 많았고, 10위권 내 무려 6명이 과학기술인이었다. 2014년 과학방송 YTN 사이언스의 다큐멘터리에서는 미래를 바꿀 5대 첨단기술로 웨어러블 디바이스, 인공지능, 무인화기술, 3D 프린터, 시뮬레이션 등을 꼽았다. 2016년 이세돌과 알파고의 바둑대국 이후 인공지능은 단연 변화의 키워드로 떠올랐다. <라이프>지가 100대 사건을 선정할 당시만 해도 인공지능은 크게 주목받지 못했지만, 만약 지금 다시 선정한다면 분명 최상위권에 랭크됐을 것이다.

로봇기자, 인공지능 앵커가 도입되는 시대

최근 들어 인공지능은 기하급수적인 속도로 발전하고 있고, 분야도 전방위적이다. 2016년 말 가천대길병원 등 대형병원들은 데이터 기반으로 암 진단을 해주는 IBM의 인공지능 왓슨을



도입했다. 2018년 평창동계올림픽때 연합뉴스는 AI 로봇기자 '올림픽봇'을 운영했다. 매 경기가 끝난 후 국제올림픽위원회 공식 플랫폼으로부터 데이터를 받아 기사를 작성하고 웹 사이트에 속보를 올리는 데까지 걸린 시간은 불과 1~2초였다. 2020년 11월에는 MBN이 국내 최초로 딥러닝 기술을 장착한 인공지능 앵커를 도입해 AI 방송시대를 열었다. 인공지능 앵커는 감정 부분은 좀 어색했지만, 발음이나 목소리 톤은 실제 사람 앵커와 크게 다르지 않았다. 방송 스태프나 사람 앵커가 준비되지 않았을 때도 인공지능 앵커는 언제든 속보를 전해줄 수 있다.

어느새 '포노 사피엔스'가 돼버린 우리는 하루종일 스마트폰을 손에 꼭 쥐고 다닌다. 만능기기 스마트폰에도 인공지능이 내장돼 있다. 음성을 인식해 필요한 정보를 검색해주고 메일도 보내주며 일정관리도 해준다. 각 가정에 보급된 인공지능 스피커는 오늘의 날씨도 알려주고 선호하는 취향의 음악도 찾아주고 집안의 가전제품도 제어할 수 있게 해 준다. 이쯤 되면 인공지능은 이미 우리 삶 속에 들어와 있다고 해도 과언이 아니다.

인공지능은 두뇌의 연장, 생각의 확장 매개체

캐나다의 문명비평가 맥루언은 미디어는 인간 감각의 '연장(prolongation)'이라 설명했다. 시각, 청각, 미각, 후각, 촉각 등 인간 감각은 유한하므로 그 감각을 연장하기 위해 만든 기술적 산물이 미디어라는 것이다. 맥루언에 의하면, 망원경, 현미경은 눈의 연장이고 전화는 귀와 입의 연장이며 텔레비전은 눈과 귀의 연장이다. 과학기술로 개발된 매개체 덕분에 인간은 감각을 확장하고 능력을 증폭할 수 있었다. 커뮤니케이션이나 방송에 이용되는 매개체만 미디어인 건 아니다. 인간이 감각과 능력을 확장하여 사용하는 기술적 도구들은 모두 미디어라 할 수 있다. 그렇다면 인공지능은 인간 두뇌의 연장이며 인간의 생각을 확장시켜주는 매개체다. 알파고는 기발한 바둑 묘수를 찾아내고 무한한 경우의 수를 빠르게 계산해주는 미디어고, 에듀테크 AI는 인간의 학습능력을 확장해주는 미디어라 할 수 있다.

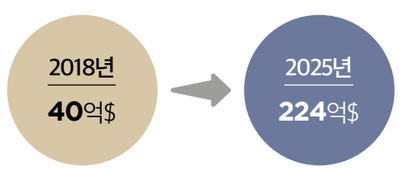
바야흐로 인공지능은 산업, 경제, 금융, 방송, 통신 등 사회전반에 걸쳐 막대한 영향을 미치고 있는데, 교육 분야도 이 거대한 변화의 파도에서 벗어날 수는 없다. 민간교육기업들은 인공지능 학습 코칭, 빅데이터 기반 학습관리시스템 등 AI를 교육에 접목한 에듀테크 서비스 상품을 앞다투어 출시하고 있다. 코로나19 바이러스 창궐로 비대면 교육, 재택학습이 확산되면서 공교육에서도 인공지능 도입을 서두르고 있다. 인공지능은 교수학습 방법, 교육과정, 학습관리 및 평가시스템 등 모든 면에서 교육의 근본적 변화를 가져올 것이다. 인공지능이 교육에 본격적으로 도입되면 학생들은 인공지능 튜터의 도움으로 개인맞춤형 학습을 할 수 있을 것이고, 개인별 학습이력관리나 자기주도 학습도 훨씬 쉬워질 것이다. 인공지능은 유용한 학습 자료를 척척 알아서 찾아줄 것이고, 공부하다 모르는 것을 물어보면 언제든 막힘없이 가르쳐 줄 것이다.

물론 인공지능의 부작용과 위험도 있겠지만 인공지능은 이제 피할 수 없는 대세다. 인공지능을 비롯해 과학기술의 부작용이 우려된다고 해서 과학기술을 버리고 거꾸로 과거로 돌아갈 수는 없다. 가령 계산기를 한번 생각해보자. 교육적 관점에서 계산기는 인간의 산술능력을 방해하는 비교육적 도구라고 생각할 수도 있다. 하지만 계산기 사용은 오늘날 더 빠르고 정확하게 계산하려는 보통 사람들의 일상적인 삶이다. 서구 선진국에서는 학생들이 수업시간이나 시험 시간에 자유롭게 계산기를 사용한다. 프랑스는 수학의 노벨상이라 불리는 필즈상 수상자를 가장 많이 배출한 수학강대국이지만 학생들의 계산기 사용을 지극히 당연하게 생각한다. 누구도 계산기가 인간의 수리연산 능력 개발을 방해하는 장애물이라 생각하지 않는다. 인공지능도 마찬가지일 것이다.

[그림1] 세계 에듀테크 시장 규모 전망



[그림2] AI, AR/VR 등 에듀테크 시장규모 전망



출처: Molon IQ, 2020

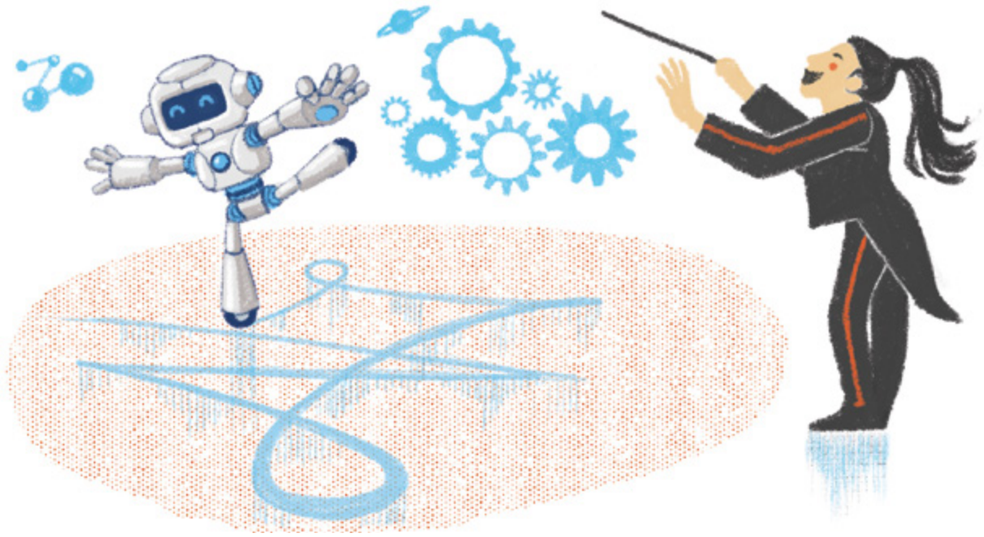
인공지능 도입한 미래 교육에 대해 논의할 때

제주도에 가면 게임회사 넥슨이 운영하는 '넥슨 컴퓨터 박물관'이 있다. 이 박물관 어딘가에 "나는 컴퓨터가 두려운 게 아니라 컴퓨터 없는 세상이 두렵다"라는 문구가 적혀 있다는 말을 들은 적이 있다. 사람들은 과학기술의 명암을 이야기하면서 과학기술의 위험성에 대해 경고하지만, 정말 두려운 것은 과학기술이 없는 암흑세상이다. 첨단과학기술문명의 이기를 누리며 사는 현대인들에게 자동차, 스마트폰, 컴퓨터, 인터넷이 없는 세상이란 생각조차 할 수 없다. 인공지능이 훌륭한 교수학습도구가 되는 미래에는 인공지능 없는 교육이란 생각조차 할 수 없을지 모른다. 오히려 인공지능을 배우고 활용하는 것이 당연해질 것이다. 이제 교육계는 머리를 맞대고 당장 학교교육에서는 인공지능을 어떻게 가르칠지, 앞으로 인공지능이라는 미디어를 교육에 어떻게 활용할지, 인공지능을 도입한 학교의 미래는 어떻게 달라져야 하는지 등 예견되는 제반 이슈에 대해 깊이 있는 논의를 시작하고 사회적 합의를 도출해야 한다.



최연구 한국과학창의재단 책임연구원

사이언스타임즈 편집인, 과학문화협력단장 등을 역임했으며, 포항공대와 한국외대 대학원에서 학생들을 가르치고 있다. 저서로는 <4차 산업혁명시대 문화경제의 힘>, <4차 산업혁명과 인간의 미래> 등 다수가 있다.



로봇이 인간의 일 대신해 주면, 나는 무슨 일을 해야 할까?

로봇과 함께 사는 우리의 미래

나는 로봇을 만드는 사람이다. 특히 키가 150cm 정도 되고 두 다리로 걸으면서 인간의 명령을 받아 일하는 인간형 로봇을 만든다. 영화 속에서는 이런 인간형 로봇들이 인간의 명령을 거부하고 반란을 일으키곤 한다. 그래서 인간은 로봇의 노예가 되는 영화 속 이야기가 많다. 이런 이야기를 보고 듣다 보면 로봇은 무서운 존재가 되기도 한다.

현실에서는 이 정도는 아니더라도 일을 잘하는 로봇을 보면 처음에는 신기하다가 자꾸 보면 덜컥 겁이 나기도 한다. '로봇이 저렇게 일을 다 해버리면 우리 인간은 과연 일을 할 수 있을까? 로봇이 인간의 일을 모두 다 뺏어서 인간이 실업자가 되면 우리 모두 가난해지는 것은 아닐까? 그렇다면 나는 무슨 일을 할 수 있을까? 미래를 위해서 무슨 준비를 할 수 있을까?' 등 비관적인 생각들이 꼬리에 꼬리를 물고 이어진다.

로봇과 함께 사는 미래는 어떤 모습일까? 미래를 대비하기 위해 우리는 무엇을 준비해야 할까? 사실 영화 속에서 보는 로봇은 실제 로봇과 아주 다르다. 실제 로봇은 영화 속의 로봇처럼 만능의 존재가 아니다. 현재의 학생들이 사회에 나갈 10~20년 후까지 인간의 일을 완벽하게 대체할 수 있는 로봇이 만들어지기는 쉽지 않을 것이다. 그렇기에 실제 로봇을 잘 아는 것이 중요하다. 그래야 우리의 미래를 정확하게 예측하고 미리 준비할 수 있으니까. 솔직히 말씀드리면, 로봇은 잘하는 것도 많지만 잘 못하는 것도 많다. 그런데 특이한 것은 그 잘하는 것과 잘 못하는 것이 인간과는 완전 반대이다. 인간이 잘 못하는 일은 로봇이 잘하고, 반대로 인간이 잘하는 일은 로봇이 잘 못한다. 이상하지 않나? 예를 들어, 자동차 공장을 가보면 로봇들이 무거운 자동차를 번쩍 들어 옮기면서 하루 24시간 쉬지도 않고 용접을 한다. 반도체 공장에서는 눈에 보이지도 않는 작은 반도체 칩을 로봇들이 정밀하게 만든다. 인간들이 과연 이렇게 일을 잘 할 수 있을까? 인간이 잘 못하는 일을 로봇들은 정말 잘한다.

로봇이 못하는 일 vs 인간이 잘하는 일

그런데 반대 현상도 있다. 우리는 다른 사람의 감정을 느낄 수 있다. 이를 공감이라고 한다. 물론 공감 능력이 안 좋은 사람도 있고 좋은 사람도 있지만, 대부분은 다른 사람의 감정을 느낀다. 어떻게 이런 일이 가능한지 잘 모르겠다. 하지만 우리는 당연한 듯이 하고 있다. 그리고 또 엉뚱한 상상을 잘 한다. 전혀 논리적이지 않은 생각이 불현듯이 떠오르기도 한다. 더 나아가 그 엉뚱한 상상을 실현하는 경우도 있다. 공감 능력, 논리적이지 않은 상상에 의한 창의력, 모두 로봇이 해내기 너무 어려운 일이다.

로봇이 잘 못하는 일은 이 이외에도 수없이 많다. 한번 우리 인간이 너무 쉽게 잘 해내고 있는 일들을 곰곰이 생각해보자. 그리고 그 일을 로봇이 잘할 수 있을까? 하고 상상해 보자. 만약 로봇이 잘 못하는 일이 생각났다면 꼭 기억해 두자. 바로 그 생각이 우리의 미래를 희망적으로 만들 수 있다. 왜냐하면 로봇과 함께 사는 미래의 우리는 로봇이 잘 못하는 일을 하면서 살 테니까.

ROBOT vs HUMAN



나는 어떤 일을 좋아하는 사람일까?

한 가지만 더 추가하자면, 그 인간이 잘하는 일을 내가 좋아하는 일과 연결해보자. 그런데 로봇이 잘 못할 것 같아 보이고 내가 좋아하는 일은 현재는 다른 사람들이 다 잘 하고 있기에 아무 가치가 없는 일처럼 보일 수도 있다. 그러나 인간이 로봇과 함께 일하는 시대가 되면 로봇이 못하는 내가 좋아하는 일은 충분히 가치 있는 일이 될 수 있다. 그 좋아하는 것이 무엇이든 좋다. 그것이 무엇이든 그 분야에서 제일 잘 할 자신이 있다면 그 일이 미래에 어떻게 변할지 상상해 보라. 과연 로봇이 나보다 더 잘할 것 같은가? 만약 내가 로봇보다 더 재미있게 잘할 자신이 있다면 한번 나의 미래의 일로 만들어 보면 어떨까?

로봇보다 더 좋은 경쟁력을 가지려면 공감 능력 같은 감수성이 필요하고 창의력 넘치는 일을 해야 하는데, 이 감수성과 창의력은 내가 좋아하는 일을 할 때 발생한다. 내가 좋아하지도 않는 일을 억지로 하는데 그 일을 창의적으로 할 수 있을까? 열정적으로 할 수 있을까?

즉, 로봇과 함께 일하는 미래에서 경쟁력을 가지려면 내가 좋아하는 일을 신나게 해야 한다. 그래야 로봇이 못하는 감성적이고 창의적인 일을 인간인 내가 더 잘해 낼 수 있을 테니까. 그래서 지금부터라도 내가 어떤 일을 좋아하는 사람인지 곰곰이 살펴볼 필요가 있다. 정말 솔직하고 진지하게 자신에게 물어보고 진짜 해답을 찾아보자. 그 답은 모두가 다 다를 수 있다. 좋은 답이나 정답은 없다. 나의 답이 나의 정답이다. 답을 찾으셨으면 그 일을 하기 위해서 지금 무엇을 준비해야 할지 생각해보자. 그렇게 하나하나 차근차근 준비하면 미래에는 정말 엄청난 사람이 되어 있을 것이다.

로봇과 함께 사는 미래에는 우리 인간이 어떤 일을 할지 아무도 모른다. 분명한 것은 우리 인간은 로봇보다 더 잘하는 무언가를 하면서 살 것이다. 현재는 아무것도 아닌 것 같아 보이는 내가 너무 좋아하는 일. 그 일이 나의 미래의 일이 될 수 있다. 그 새로운 일을 우리는 4차 산업혁명이라고 부른다.



한재권 한양대 로봇공학과 교수

前 로보티스 수석연구원을 지냈으며, 현재 교육부 미래교육위원으로 활동 중이다.
로봇대회 RoboCup2011 우승, DARPA Robotics Challenge 결선 진출,
스키로봇 챌린지 원격조종부분 2위를 하였으며, 저서로는 <소년소녀, 과학하라!, 로봇정신>이 있다.

인공지능시대 교육정책의 방향과 핵심과제



교육은 언제나 미래지향적이다. 어느 시대, 어느 사회든 내일을 살아갈 사람을 키우는 것이 교육이다. '인공지능'이라는 말은 이미 우리에게 성큼 다가와 먼 미래를 뜻하는 말에서 바로 내일을 뜻하는 말이 되어 버렸다. 특히, 갑작스러운 코로나19 사태는 세계의 디지털 환경을 놀라운 속도로 빠르게 발전시키고 있다. 디지털 환경이 잘 구축되고 있다는 말은 인공지능시대 진입로에 고속도로를 깔고 있다는 말과 같다. 다시 말해, 얼떨결에 우리는 생각했던 것보다 빠르게 미래로 가고 있다. '인류 역사상 불과 전기보다 큰 파괴력을 지닌 인공지능[1]'의 세계로 말이다.

그렇다면, 우리의 교육은 인공지능시대로 가는 고속도로를 달릴 준비가 되어 있을까? 외부에서 들려오는 진단은 늘 여전하다. 산업화 시대의 교육. 같은 모습의 학교에서 이뤄지는 같은 교육. 줄 세우기 교육. 그 결과 고만고만한 인재 양산으로 이어지는 한계를 가진 교육. 인공지능시대 교육정책에 대한 교육부의 고민은 이 본질적인 물음과 진단에서부터 시작되었다.

1 2020 세계경제포럼(World Economic Forum)에서 알파벳·구글의 CEO인 순다르 피차이의 발언.

1. 인공지능시대 교육정책의 방향

인재상

어떤 사람을 길러낼 것인가? : 감성적 창조 인재

앞으로 인공지능이 지금의 수많은 일자리를 대체한다고 한다. 미래는 인간과 인공지능이 협업하는 시대가 될 것이다. 이 새로운 시대에서 인공지능의 역할은 정확성과 신속성에 집중될 것이다. 반면, 인간은 어떤 영역에 집중해야 할까? 이 질문에 대한 답을 찾는 과정이 앞으로 교육이 고민해야 할 미래 과제이다.

아마도 인간에게는 인간만의 감성과 창의력이 요구될 것이다. 다른 사람을 이해하고 공감할 줄 아는 마음, 타인과 소통할 줄 아는 능력, 그리고 인간이 왜 존재하는지, 어떻게 살아야 하는지를 탐구하는 자세와 같은 것들 말이다. 아이러니하게도 첨단을 달리는 미래 시대에는 고리타분해 보이는 전통적이고도 전통적인 '삶의 본질'에 대한 탐구와 고민에 관한 공부가 아이러니하게도 가장 중요한 공부가 될 수 있다. 바로 우리가 흔히 '인문학'이라고 부르는 영역이다. 또한, 인간에게는 인간만의 독특한 질문과 호기심이 무엇보다 중요해질 것이다. 따라서 정답만을 쫓는 학습 목표나 방식보다는 전혀 다른 접근을 불러일으키는 인간만의 '창의력'이 필요하다. 인간이 구조를 계속 새롭게 제시하고 그 구조 안에서 인공지능이 가장 빠른 길을 찾는 상황이 미래사회의 모습일 것이다. 새로운 구조를 제시하기 위해서는 무엇이 필요할까? 이제는 답을 찾기보다는 '질문'을 찾는 것이 더 중요해질 것이다. 새로운 질문이야말로 새로운 접근법을 낳기 때문이다.

하지만 인공지능을 만능의 도구처럼 쉽게 생각해서는 안 된다. 인공지능도 인간이 만드는 것으로, 인공지능의 판단에 편견이 있을 수 있다는 것을 유념해야 한다. 이러한 원리를 이해하고 인공지능시대에 맞는 윤리가 반드시 정립되어야 한다.

학습환경

학습환경은 어떻게 변화할 것인가?

: 초개인화 학습환경

인공지능은 학습자에게 최적화된 학습방법과 자료를 제공하는 등 학습자 개인에게 맞춤형 학습지원을 위해 널리 활용될 것으로 보인다. 이미 외국에서는 인공지능을 활용한 학습효과 사례가 다수 보고되고 있다. 우리나라도 인공지능 등을 활용한 에듀테크(Education+Technology)가 화두다. 특히, 코로나19 때문에 2020년 4월 우리나라 역사상 최초로 초중고 전면 온라인개학이 시행되면서, 에듀테크를 교육 현장에 도입하는 것에 관한 관심이 크게 고조되었다. 교육 현장에 인공지능 등을 활용한 에듀테크 도입은 실시간 학습데이터를 축적하고 이 데이터를 활용해 기술을 더욱 개선하고, 이로 인해 교육의 질은 더 높아지는 방식의 선순환 형태로 이루어져야 한다.

혹자는 이러한 인공지능 기술의 발전이 교사의 자리를 위협한다고 한다. 하지만 정확히 말하자면, 교사의 역할 변화가 요구된다고 볼 수 있다. 이제 인공지능은 수업자료를 찾기 위해, 단순·반복적인 행정 업무를 처리하기 위해 소비하는 시간을 크게 줄여줄 것이다. 교사가 더욱 집중해야 할 일은 수업을 기획하는 일, 학생 개개인을 더욱 살피는 일, 학생의 정서 관리에 집중하고 사회성을 키우기 위해 조력하는 일이다. '성적'을 넘어 더욱 폭넓은 의미에서 맞춤형 '교육'을 실현할 수 있는 세상이 될 수 있다.

인공지능 세상에서 중요한 것은 '자기주도성'이다. 마음만 먹으면 인공지능이 수많은 학습자료를 가져다줄 수 있는 상황에서, 중요해지는 것은 학생의 자기주도성이 된다. 학습환경이 달라지니, 학교의 역할도 교사의 역할도 변하는 것이다.

요즘 유행하는 말로 '초개인화'라는 말이 있다. 데이터를 활용한 인공지능 기술을 통해 한 명 한 명의 기분까지 고려한 맞춤형 지원을 하는 것이다. 이제 학습환경도 초개인화로 들어서고 있다.

정책과정

미래 교육정책은 어떤 방식으로 이루어질 것인가?

: 따뜻한 지능화 정책

인공지능은 공공영역에서도 행정혁신 등의 이유로 폭넓게 사용될 것이며, 교육 분야에서도 예외는 아닐 것으로 전망된다. 인공지능을 적극적으로 활용하기 위해서는 빅데이터가 선결 조건이다. 앞으로 교육 데이터를 생산·수집·축적·활용하기 위한 일련의 관리·유통 체계가 필요할 것이다.

정책적으로 인공지능을 활용하게 되면 우선 다양한 포용정책이 기대된다. 모두를 위해 공평한 교육 기회를 제공하는 데 첨단기술이 활용될 것이다. 반면에 인공지능으로 인한 새로운 사각지대가 발생할 수 있다. 인공지능 발전이 정보격차를 발생시키면서 정보 접근성에 따라 교육격차가 발생하는 것이다. 따라서 이에 대한 대응책이 함께 병행될 필요가 있다. 지금까지의 내용을 정리하면 아래 표와 같다.

[표] 인공지능시대 교육정책의 3대 방향

인공지능의 영향과 시사점	정책방향
(인재상) 인간-AI 협업시대, 인간 창의성, 감성에 집중→ 인간중심 사고에 기반하여 새 구조를 만드는 창의력 요구	감성적 창조 인재
(학습환경) AI는 학습자에 최적화된 학습방법과 자료 제공→ 학습자의 특성/수준/상황 맞춤형 개별화 교육 기대	초개인화* 학습환경
(정책과정) AI, 빅데이터 등 기반 행정혁신 시대→ 빅데이터 관리체계 필요 및 데이터 활용 포용정책 기대	따뜻한 지능화 정책

* 초개인화(hyper-personalization) : 데이터를 활용해 보다 고도화되는 개인 맞춤형 방식

2. 인공지능시대 교육정책방향과 핵심과제

대한민국의 미래 교육이 나아가야 할 길

교육부는 지난해 11월 20일 「인공지능시대 교육정책방향과 핵심과제」를 관계부처 합동으로 발표하였다. 위에서 도출한 세 가지 정책방향을 핵심으로 하여, 미래 교육의 비전과 과제를 제시했다. 비전은 '인간다움과 미래다움이 공존하는 교육 패러다임 실현'으로 설정하였다. 미래에 집중하는 것만큼 인간다움에 균형 있게 집중해야 한다고 강조한 것이다.

또한, 이 보고서를 통해 향후 최소 5년 이상의 범정부 인공지능시대 교육정책의 청사진을 그렸다.

2022년까지는 '준비기', 2024년까지는 '내실화기', 그리고 2025년부터는 정책 '활성화·고도화기'로 설정하였다. 그리고 미래 비전과 정책방향을 달성하기 위해 '인간', '시대', '기술' 세 가지의 분야의 핵심과제를 제시하였다.

'인간'에 집중하는 교육 : 자기주도적 태도와 인간 존엄성의 마음

미래 교육정책에서는 학생들이 수업과 관련된 여러 상황에서 문제를 스스로 인식하고 설정하고 해결방법을 탐구하는 기회를 가질 수 있도록 자기주도적 태도를 강조하고, 자신과 타인을 올바로 이해하고 인간 존엄성을 중시하는 마음을 키우도록 돕는 교육을 강조한다.

2022 개정 교육과정에서는 자기주도성 등을 고려하여 학교 교육을 통해 중점적으로 기르고자 하는 역량을 반영할 계획이다. 교수·학습방법에서도 학생의 시행착오가 성장이 될 수 있도록 지원하는 다양한 모델을 개발해 나갈 예정이다. 학생들의 자기주도성을 키우기 위해 다양한 비교과 프로그램 개발도 촉진한다. 초중고교 학생뿐만 아니라, 대학도 적극적으로 학생의 자기주도성 향상을 돕는 프로그램을 개발할 수 있도록 차기 대학 기본역량 진단에 관련 내용을 반영하는 것을 검토한다.

'시대'에 부합하는 교육 : 교양으로서의 인공지능 교육과 전문인재 양성

인공지능은 미래의 교양과 같다. 따라서, 인공지능과 관련한 소통·협업 및 활용을 위한 최소한의 소양을 학교 교육에서 갖출 수 있도록 정책을 추진한다. 여기서 중요한 것을 인공지능과 관련한 교육을 단지 '지식'으로 추진하면 안 된다는 것이다. 갈수록 지식의 유통기한이 짧아져만 가는 시대에 이미 우리는 살고 있으므로, 인공지능 지식에 관한 교육이 학교에 들어올 때쯤이면 이미 너무 오래된 지식이 될 가능성이 크다. 따라서 인공지능 교육은 창의력, 소통·협업능력, 비판적 사고력 등을 키우는 역량 교육이 되어야 한다.

유치원부터 놀이를 통해 인공지능을 경험하는 기회를 늘리고, 초중고교에는 2022 개정 교육과정을 통해 '인공지능 교육'을 학교에 도입한다. 교육 내용으로는 '프로그래밍', '인공지능 기초원리', '인공지능 활용', '인공지능 윤리'를 담는다. 우선 당장 2021년 2학기부터는 고등학교 진로 선택과목으로 <인공지능 기초>, <인공지능 수학> 과목이 도입된다. 신규·현직 교원의 역량 강화를 위한 정책도 지속적으로 추진한다.

인공지능 전문인재 양성 정책을 강화하기 위해, 정부는 각 부처와 대학 등에서 그간 다양하게 추진해 온 인공지능 인재양성 정책성과를 점검하고, 발전적인 정책을 제안할 수 있도록 2021년부터 인재양성 지표를 개발하는 데 힘쓴다. 대학에서의 인공지능 소양함양 교육은 물론 석·박사급 연구자 대상 교육, 재직자 대상 재교육·훈련 프로그램들까지 망라하여 검토할 예정이다. 교육계와 산업계, 노동계가 함께 협력할 수 있도록 추진하고, 관련 보고서도 발간하여 많은 관계자가 참고 자료로 활용토록 할 계획이다.

'기술'과 결합하는 교육 : 첨단기술을 활용한 교육환경과 교육 빅데이터 거버넌스

인공지능을 기반으로 한 다양한 디지털 도구와 콘텐츠를 활용한 양질의 맞춤형 수업을 만들어나가고자 한다. 아울러, 데이터를 활용해 학업 중도포기, 전공 부적응 등 학생의 위기상황을 조기에 진단하고 적합한 대안을 제시할 수 있는 교육정책을 개발하기 위한 데이터 거버넌스도 구축해 나갈 예정이다.

2021년부터 공교육 질 개선과 교육문제 해소를 위해 인공지능 기술을 적극적으로 사용하는 「지능형 교육 3대 프로젝트」를 실시한다. 이 프로젝트는 미래의 주요한 교육 이슈인 (1) 학습자 중심 환경, (2) 교육 취약계층 지원, (3) 학생안전 및 학교 업무 효율화를 우선 3대 분야로 선정하여 필요한 기술개발을 추진하는 민관협업 프로젝트다. 대학에서는 다양한 데이터 기반 학생중심 지원 프로그램이 개발·운영될 수 있도록 차기 대학기본역량 진단 시 관련 내용을 반영토록 할 예정이다. 학생의 교과·비교과 등 다양한 데이터를 통해 학습역량 강화, 진로·심리상담, 취·창업 지원 등을 맞춤형으로 추진하도록 유도한다는 계획이다.

부총리 겸 교육부장관을 위원장으로 하는 「교육빅데이터위원회」를 올해 출범한다. 위원회는 교육 분야 빅데이터의 활용과 보안에 관련한 사회적 합의 등을 위한 의사결정기구로 활약할 예정이다. 학생, 학부모, 시도교육청, 연구자, 교원 등 다양한 이해관계자와 빅데이터 전문가가 참석하여 교육 분야의 데이터 관리·유통과 관련한 각종 지침(가이드라인) 등을 만들어 갈 예정이다.

3. 같은 결과의 대량화를 넘어 다른 결과의 다채로움으로

인공지능은 하나의 기술이다. 새로운 기술이 화려하게 교육 현장에 사용되는 것이 교육의 미래 모습의 전부는 아닐 것이다. 그건 하나의 단면일 뿐이다. 처음에 제기했던 질문, 즉, 같은 모습의 학교에서의 같은 교육이 과거가 되어야 하고, 여기서 탈피하는 것이 진정 미래 교육의 방향이 되어야 하지 않을까? 산업화 시대의 교육은 같은 학교에서 같은 교육을 통해 동질의 인재를 대량으로 빠르게 키워내는 데 치중했었다. 이제는 같은 모습으로 키워진 대량화 시대의 교육에서, 학생 개인의 개성이 빛나는 다채로움의 시대로 가는 교육을 만들어가야 할 것이다. 그리고 그간 '미래'는 흔히 소수의 앞서나가는 일부를 위한 것처럼만 느껴진 적이 많았다. 정책의 초점도 그러했다. 미래는 불안하고, 그 불안한 시대를 이끄는 인재를 키우는 것이 정책의 목표인 적이 많았기 때문이다. 하지만 사실 미래 정책에 영향을 받는 것은 우리 모두다. 앞으로 인공지능시대의 교육정책은 더더욱 절대다수의 평범한 우리 모두를 위한 교육정책이 되어야 할 것이다.



남윤철 교육부 미래교육기획과 사무관

세종특별자치시교육청_
장애학생 행복찾기 프로젝트

지역사회와 함께하는 장애학생 행복 더하기 교육

세종특별자치시교육청은 '장애학생 행복찾기 프로젝트-방과 후 문화·예술·체육 지역사회학교'를 통해 장애학생이 접하기 어려운 문화·예술·체육 분야에 대한 맞춤형 방과 후 프로그램을 운영하고 있다. 장애학생의 교육기회를 보장하면서 민관 협력을 통해 지역사회 통합을 실현하고 있는 세종시교육청의 특수교육 정책을 살펴본다.

글 양지선 기자







지난해 12월 17일 오후 3시, 세종 한솔중학교 수영장에서는 장애학생들을 대상으로 한 수영 강습이 열렸다. 이날은 코로나19로 인한 사회적 거리두기 2단계 상황으로, 장애학생들에게만 수영장을 개방했다. 한 레인에 강사 1명당 학생 1~2명씩 짝을 이뤄 소규모 수업이 이뤄지고 있었다.

물에 들어가기 전 준비운동을 마친 수강생들은 강사의 지도에 따라 자세를 익히고, 킥판을 잡은 채 물에 들어갔다 나오는 호흡 연습도 진행했다. 초보 실력이라고 할 수 없을 정도로 레인을 따라 능숙하게 물살을 가르는 학생도 눈에 띄었다.

자폐증을 앓고 있는 황세빈 학생은 세종누리학교 전공과에 재학 중으로, 2년 전 가족들이 함께 세종으로 이사를 오면서 방과 후 프로그램을 통해 수영을 배워왔다. 주 2회씩 물과 친해지는 연습을 해온 그는 이제 자유형, 배영, 평영까지 섭렵할 정도로 실력이 늘었다. 무표정이었던 얼굴도 물에만 들어가면 환하게 바뀌었다.

학부모 김인숙 씨는 "수영을 하면서 놀이와 동시에 운동이 되는 효과가 있고, 무엇보다 아이가 좋아하는 모습을 보는 게 가장 뿌듯하다."라며 "방과 후 프로그램 비용이 지원돼서 무료로 배울 수 있다는 점도 좋고, 덕분에 아이가 무엇을 잘하고 흥미를 보이는지 가능성을 확인하는 계기가 됐다."라고 말했다.

123 _ 세종시교육청은 '장애학생 행복찾기 프로젝트'로 수영(사진1), 볼링(사진2), 승마(사진3) 등 다양한 방과 후 프로그램을 운영한다.

4 _ 장애학생들에게 가장 인기 있는 프로그램은 수영이다. 세종 한솔중학교 수영장을 찾은 김지태 대한인명구조협회 충남·세종지회장, 도경만 세종시교육청 유초등교육과 장학관, 김수형 특수교육지원센터 교사 (사진 왼쪽부터)



수영·승마 등 다양한 프로그램 운영

세종시교육청은 이처럼 장애학생들이 방과 후 시간에 학교 교실을 벗어나 지역사회에 있는 기관에서 문화·예술·체육 활동에 참여할 수 있도록 지원하고 있다. 이른바 장애학생 행복찾기 프로젝트라고 불리는 방과 후 문화·예술·체육 지역사회학교에는 주중 방과 후, 토요일, 방학 기간에 따라 다양한 프로그램이 운영되고 있다.

주중에는 수영, 승마 이외에 올해부터 탁구와 배드민턴도 새롭게 추가된다. 토요 문화예술 동아리 프로그램으로는 스포츠댄스, 밴드, 난타, 실용음악 등이 있고, 이번 겨울방학 계절학교 프로그램으로 볼링, 바리스타, 도예, 미술, 음악놀이, 드럼이 운영된다. 계절학교에서 호응이 좋은 프로그램은 토요 문화예술 동아리로, 또 이어서 주중 방과 후 프로그램으로 확대되는 과정을 밟게 된다. 장애학생 개개인별 집중 수업이 가능하도록 소인수로 진행되며, 방학 중 계절학교의 경우 특수교육지원센터에서 특수교육 관련 학과에 재학 중인 대학생을 디딤돌교사로 모집해 보조교사로 활용한다.

제일 활발하게 운영되고 있는 프로그램은 수영이다. 2018년 20명이었던 수강생은 2019년 40명, 2020년 60명으로 늘어났다. 대한인명구조협회와 연결이 돼 전문 강사 지원도 가능해졌다. 수영장은 세종시교육청 시설관리사업소의 협력으로 현재 강습을 진행 중인 한솔중학교 수영장과 조치원 세종국민체력센터 수영장 이외에 올해 2월 완공 예정인 장애인형 국민체육센터 수영장까지 총 세 곳을 확보했다. 덕분에 올해에는 더 많은 장애학생들이 수영 강습을 받을 수 있게 됐다.

재활·치료 대신 흥미 위주 프로그램 구성

장애학생 행복찾기 프로젝트에 대한 지원은 올해 더욱 늘어날 예정이다. 수영의 경우 올해 1억 6천만 원의 사업비가 확정됐고, 토요 문화예술 동아리 운영에는 1억 원이, 재활 승마에는 7천만 원이 지원된다.

방과 후 프로그램을 듣는 장애 학생들은 주로 일반 학교 특수학급 학생들이다. 이번 프로젝트를 기획한 도경만 세종시교육청 유초등교육과 장학관은 "특수학교에는 자체 프로그램들이 잘 운영되고 있지만, 일반 학교에 다니는 장애학생들은 방과 후 프로그램 자체가 일반 학생 위주로 이뤄져 있어 수업에 함께 참여하기 어렵다."라며 "장애학생들을 대상으로 하면 주로 재활, 치료 위주 교육에 집중하게 되는데, 흥미 위주의 다양한 프로그램을 구성해 아이들이 재미있게 즐길 수 있도록 하고 싶다."라고 강조했다.



Mini Interview **도경만** 세종시교육청 유초등교육과 장학관

Q1 '장애학생 행복찾기 프로젝트'는 어떻게 기획하게 됐나

세종시교육청에서는 일반학교 및 특수학교 재학 중인 장애학생을 대상으로 방과후학교 바우처를 제공한다. 지난해 월 14만 원이 제공됐고, 올해에는 16만 원으로 비용이 오른다. 이렇게 학부모님께 16만 원의 방과후학교 바우처가 제공되면 주로 언어재활실, 놀이치료실 등 부모님의 판단에 의해 치료 위주의 프로그램으로 접근하게 된다. 하지만 아이들 입장에서 정말로 좋아하고 재밌어하는 건 문화·예술·체육 프로그램이라고 생각했다. 교실을 벗어나 지역사회에 있는 전문기관에서 장애학생들이 즐겁게 배우면서 진로도 찾을 수 있는 활동을 마련하고 싶었다.

Q2 프로젝트를 진행하면서 가장 어려운 점은?

기관을 섭외하는 데 많은 노력을 기울이게 된다. 대부분 지역사회 기관에서는 장애학생에 대한 이해가 부족하고, 강사 역시 특수교육 전공자들이 아니다. 그러다 보니 학부모들의 민원이 들어오기도 했다. 기관은 기관대로, 또 학부모는 학부모대로 어려움을 토로해서 중간에서 이를 중재하는 일이 중요하다.

Q3 프로젝트를 진행하면서 가장 뿌듯했을 때는?

학부모님들이 수업이 끝나고 나서 너무 좋았다는 평을 하고, 학기 중에도 운영을 더욱 확대해달라고 말씀하실 때다. 특수교육지원센터에서 직접 발로 뛰며 기관들과 협력하고 장애학생 부모님들과 소통을 많이 한 덕분이라고 생각한다.

최근에는 '정부혁신 우수사례 경진대회'에서 우수상을 받기도 했다. 장애학생을 대상으로 하는 프로그램이 학교라는 공간 안에서만 이뤄졌다면, 이제 지역사회에서 장애학생들이 배울 수 있는 기관이 더 많았으면 좋겠다는 생각이다. 이번 수상을 계기로 다른 지역에도 지역사회학교가 확산됐으면 좋겠다.

Q4 프로젝트 관련 향후 계획은?

장애학생들이 집 근처 기관에서 프로그램을 들을 수 있게끔 하는 것이 궁극적 목표다. 현재는 기관이 다양하지 않다 보니 학생들이 한 군데로 몰리거나 먼 거리를 이동해야 하는 문제가 있다. 구역별로 거점 기관을 운영할 수 있도록 조금씩 확대해나갈 계획이다.

EDUCATION NEWS

01 대학·대학원 졸업자 취업률 67%로 소폭 감소, 남녀 격차는 증가

- 의약계열 83.7%로 취업률 최고, 인문계열 56.2%로 최저
- 남녀 취업률 차이 4년 연속 증가

2019년 대학·대학원 졸업자 취업률이 전년 대비 소폭 감소한 67.1%로 나타났다. 지역별, 성별 취업률 차이는 더 벌어졌다.

교육부와 한국교육개발원은 지난해 12월 29일 '2019년 고등교육기관 졸업자 취업통계조사' 결과를 발표했다. 이번 조사는 전국 대학 및 일반대학원의 2019년 2월 및 2018년 8월 졸업자 55만 354명을 대상으로 실시됐으며, 2019년 12월 31일 기준 취업 및 진학여부와 급여 수준, 취업 준비기간 등 취업 세부정보를 파악했다.

조사 대상자 중 2019년 전체 취업자는 32만 3,038명으로 취업대상자 48만 1,599명의 67.1% 수준이며 전년(67.7%) 대비 0.6%p 감소했다. 분야별 취업자 수는 건강보험 직장가입자 29만 1,929명, 해외취업자 2,853명, 1인 창(사)업자 6,137명, 자유계약자(프리랜서) 1만 8,347명으로 나타났다. 전년 대비 건강보험 직장가입자의 비율은 1.2%p 감소, 개인창작활동종사자 및 자유계약자(프리랜서)는 각각 0.1%p 감소했다.

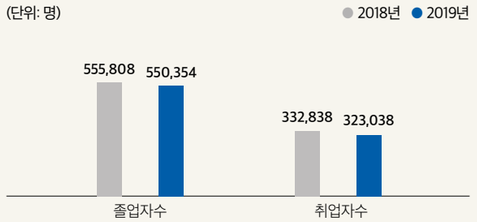
계열별로는 전체 취업률(67.1%)에 비해 공학계열(69.9%), 의약계열(83.7%)의 취업률은 보다 높게 나타난 반면, 인문계열(56.2%), 사회계열(63.4%), 교육계열(62.7%), 자연계열(63.8%), 예체능계열(64.5%)은 낮게 나타났다.

전년 대비 의약계열(0.4%p), 예체능계열(0.3%p)은 증가하였지만, 인문계열(-0.9%p), 사회계열(-0.8%p), 교육계열(-1.4%p), 공학계열(-1.8%p), 자연계열(-0.4%p)은 감소했다.

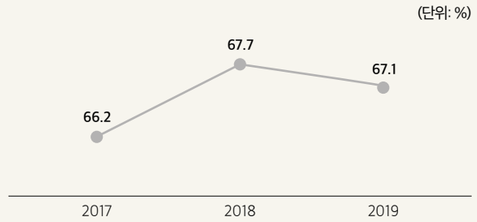
지역별 취업률을 살펴보면 수도권 대학 졸업자의 취업률은 68.7%, 비수도권 취업률은 66.0%로 2.7%p의 차이를 보였다. 17개 시도 중에서 서울(68.7%), 인천(70.1%), 대전(68.9%), 울산(69.4%), 경기(68.4%), 충남(68.0%), 전남(69.1%), 제주(67.7%)는 전체 취업률보다 높은 취업률을 보였고, 서울, 울산, 전북, 전남, 제주를 제외한 12개 시도는 전년 대비 감소한 것으로 나타났다.

성별 취업률은 남성 졸업자 69.0%, 여성 졸업자 65.2%로 3.8%p 차이를 보였다. 전년 대비 남성과 여성 졸업자 취업률은 모두 감소하였으며, 남성 취업률의 감소폭(0.6%p)이 여성 취업률의 감소폭(0.8%p)보다 낮게 나타났다. 남녀 취업률 차이는 2016년 2.6%p, 2017년 3.0%p, 2018년 3.6%p, 2019년 3.8%p로 4년 연속 증가하고 있다.

[그림1] 졸업자 및 취업자 수



[그림2] 최근 3년간 취업률



EDUCATION
NEWS

02 영어 말하기 교육, '펭수' 만나 똑똑해진다

- 인공지능 기반 영어 말하기 시스템 '펭톡' 개발
- 오는 3월 전면 도입 전 현장 교원 대상 연수 실시

교육부와 한국교육방송공사는 인공지능 기반 영어 말하기 연습 시스템 '펭톡'을 개발, 오는 3월부터 전국에 있는 초등학교에서 활용할 수 있도록 도입할 예정이다.

이 시스템은 초등학생들이 영어를 효과적으로 학습할 수 있도록 듣고, 말하는 환경을 풍부하게 제공하여 기초 의사소통능력 향상을 지원하고자 2019년 11월부터 개발을 시작하였다.

지난해 1·2차 시범활용을 거쳐 현장의 의견을 수렴·반영함으로써, 연습 시스템의 활용도를 높일 수 있도록 고도화할 예정이다. 또한, 실제적인 활용 효과를 높이기 위해 현장 교원을 대상으로 온라인 집중 연수도 실시했다.

'펭톡'은 음성 인식과 자연어 처리 기술을 활용하여 인공지능(AI)과 학생 간 1:1 대화가 가능한 연습서비스를 지원한다. 2015 개정 영어 교육과정과 영어교과서 5종, EBS 영어 교육자료(콘텐츠) 등에서 추출한 단어, 문장, 대화를 연습할 수 있도록 발음 교정서비스를 제공하고, 컴퓨터와 휴대용 기기 등을 활용해 학습할 수 있도록 한다. 또한, 학습관리시스템(LMS), 학급관리시스템(CMS)을 지원하여 학생·학부모·교사에게 학생별 학습상황, 학습결과 분석 내용, 학습 상담 내용(피드백)을 제공한다.

학생들이 흥미를 느끼며 자기주도적으로 학습할 수 있도록 인기캐릭터 '펭수'를 활용하였고, 일정량을 학습하면 보상(아이템)을 얻는 게임형 학습 방식을 적용해 성취동기를 느낄 수 있도록 개발했다.



교육부와 한국교육방송공사에서는 인공지능 기반 영어 말하기 연습시스템이 현장에서 잘 활용될 수 있도록 지원하기 위해 교사 대상 연수(2회)를 실시할 계획이다.

2차 시범활용 교사를 대상으로 온라인 집중 연수를 실시하고, 연습시스템의 선도교원으로 활동하도록 할 예정이다. 또한, 권역별 선도교사를 대상으로 1~2월 중 연수를 실시하여, 이 시스템을 전국의 초등학교에서 원활하게 활용할 수 있도록 한다.

03 5년간 미래 기능한국인 1,000명 육성한다

- 우수 취업처에 취업할 수 있도록 연계 및 지원
- 학생들에게 숙련기술 전수 및 장학금 지급



교육부와 고용노동부, (사)기능한국인회가 손을 잡고 미래 기능한국인 육성에 나선다. 세 기관은 고졸취업 활성화 및 미래 기능인재 육성을 위해 1년에 200명씩, 5년간 1,000명의 미래 기능한국인 육성에 협력했다.

이번 업무협약은 코로나19로 고졸 청년 기술인재들의 역량개발과 취업이 어려울 것이라는 우려에 대해 발 빠르게 대응하면서, 이와 동시에 장기적인 안목에서 미래 기능한국인을 육성해 나가기 위해 마련하였다.

(사)기능한국인회는 미래 기능한국인 육성을 위해 숙련기술 전수, 장학금 지급, 우수 취업처를 발굴하여 취업할 수 있도록 연계하고, 교육부와 고용부는 (사)기능한국인회 회원들의 기업을 '현장실습 선도기업'으로 지정하고 관련 혜택(인센티브)을 제공한다.

협약기관 모두는 미래 기능한국인 육성을 위한 전문가 인력 자원 인증·제공, 교육 프로그램 마련·지원 등 시범운영 프로그램의 운영·확산을 위해 노력하고, 고졸취업 활성화, 숙련기술인재가 존중받는 사회 풍토 조성을 위해 적극적으로 협력할 계획이다.

04 교육부, 2021년 미래교육지구 신규 12개 선정

- 교육(지원)청-지자체 협력으로 지역교육 생태계 조성 추진
- 신규 12개 선정, 기존 10개 포함 총 22개 지구 운영

교육부는 2021년 미래교육지구(미래형 교육자치 협력지구) 사업 공모를 통해 신규로 운영할 12개 지구(서울(서대문), 부산(진구, 북구), 인천(계양), 세종, 경기(오산, 화성, 고양), 강원(인제), 충북(제천), 전북(군산), 경북(의성))를 최종 선정하였다. 지난해 선정된 10개 지구를 포함하여 2021년에는 총 22개 지구 규모로 운영될 예정이다.

미래교육지구는 교육(지원)청과 지자체의 지속가능한 협력체제를 구축하고, 주민의 수요를 반영한 지역 중심의 다양한 교육사업을 연계하도록 지원하는 사업으로, 2020년에 처음 시작되었다. 미래교육지구로 선정된 지역에는 지구별로 최대 1억 5천만 원까지 지원하고, 교육자원을 통합·관리하는 협력체제를 통해 지역에서 크고 자란 아이가 지역의 인재가 되는 지역교육 생태계를 만들어가고자 한다. 특히, 미래교육지구 사업은 5개 부처 지역사회 사업과 정책연계 업무협약을 체결한 바 있어, 주민자치회 내 마을교육자치 분과를 설치하는 등 다른 부처 사업과의 적극적인 연계를 통해 다양한 협력모델을 개발해 나갈 예정이다.

교육부는 앞으로 미래교육지구 성장지원단을 구성하고, 지역 특색사업에 대한 맞춤형 성장 지원, 우수사례 확산과 홍보 등을 통해 성과를 다른 지역까지 확산해 나갈 계획이다.

대전환시대, 공유성장형 대학연합체제로 교육혁신 토대 마련해야

글 반상진 한국교육개발원 원장

공유성장형 대학연합체제는
대학 간 물적·인적 자원 공유와 연계를 통한 교육과 연구 역량의 상생 성장으로
대학체제의 경쟁력 강화를 지향하는 공유성장체제를 의미한다.

전 세계를 점령한 코로나19로 인해 국제건강 위기, 국제경제 위기, 국제리더십 및 질서 위기 등 이른바 하이브리드 위기(Hybrid Crisis) 시대에 살고 있다. 이와 함께 4차 산업혁명, 인구구조 변화, 초연결사회 등으로 개인 삶의 방식의 변화와 더불어 우리 사회 전 분야에 걸친 새로운 가치와 질서, 트렌드와 패러다임 등 엄청난 변화가 일어나고 있다. 이를 우리는 대전환시대, 기존의 삶과 다른 뉴노멀(new normal) 사회라고 부르고 있다.[1]

하이브리드 위기 시대와 대전환시대가 공통으로 안고 있는 문제는 저성장과 초양극화 현상이다. 우리는 이미 1997년 IMF, 2008년 국제경제 위기 등 신자유주의 패러다임이 주도했던 시대를 거쳐 오며 양극화가 심화되었지만[2], 이번 코로나19로 인해 세계 경제가 얼어붙어 모든 국가가 저성장과 초양극화 국면에 직면하게 되었다. 저성장 국면에서 이제는 사회의 자원 배분구조가 계층 간 고르지 않은 불평등의 상태를 넘어 중간층이 소멸되고 상층권이 독식하는 초양극화 시대가 된 것이다.

저성장·초양극화 시대의 교육혁신 방향

저성장과 초양극화 국면에서 교육혁신의 방향은 두 가지 관점이 고려되어야 한다고 본다.

첫째, 초양극화된 교육문제를 해결하기 위해 교육지원 대상의 지형을 과감히 확대해야 한다는 점이다. 교육자원 배분이 초양극화된 상황에서 취약계층 자녀 지원과 같은 교육복지 정책은 필수이고, 나아가 중간 계층 복원을 위한 교육정책 대상의 외연을 확대해야 한다. 지난 미국 대통령 선거에서 바이든 대통령 후보가 교육공약(The Biden Plan for Education Beyond High School, 2020.7)으로 미국의 중추인 중산층 재건에 초점을 두고, 10개의 직업 중 6개가 고등학교 졸업장 이상의 교육을 필요로 하는 상황에서 미국 국민이 고등학교 교육 이상의 교육을 받을 수 있도록 지역사회 대학(Community College)의 무상교육, 중산층(연 12만 5,000달러 미만의 소득 가정)에게 2년제와 4년제 공립대학의 무상교육, 학부 연방 학자금 대출 상환 절반 이상 삭감 등의 방안을 제시한 것은 많은 시사점을 준다.

둘째, 저성장시대 극복을 위해 국민역량 강화가 요구되는 상황에서 기존의 교육질서와 교육패러다임과는 과감히 결별하고, 인간의 삶의 질 중심의 교육과 국민역량 강화 중심의 과감한 교육패러다임을 모색해야 한다는 점이다. 연대·협력·공감 중심의 포용사회가 승자독식, 각자도생의 경쟁사회보다 더 인간적인 삶을 보장해 주고, 생동감과 역동성을 줄 수 있다는 차원에서 새로운 사회체제의 지향점임은 이미 공감되고 있다. 따라서 교육혁신도 시대적 난제인 저성장시대 양극화를 극복하고, 삶의 질 향상을 위한 포용적 가치와 질서를 설계하는 데 초점을 두고, 공유성장형 포용교육시스템으로 국민역량을 강화하도록 체제 대전환이 이루어져야 한다. 그리고 교육혁신은 선진국 모방 지향의 추격형에서 한국중심의 선도형 전략으로 새로운 교육성장 패러다임을 지향하며 교육혁신의 방향과 전략 과제를 도출해야 한다. 노벨경제학 수상자인 스티글리츠 교수가 강조한 "정부의 가장 중요한 역할은 게임의 공정한 기본 규칙을 정하는 것이다."라는 부분을 크게 고려한다면, 정부는 교육제도나 정책을 통해 공정한 게임의 규칙을 정하고 작동시킬 수 있는 교육체제의 대전환을 추진해야 한다. 이러한 교육체제는 국민역량의 창의성, 잠재성, 포용성, 혁신성을 더욱 발휘할 수 있는 체제 전환이기도 하다. 따라서 정부 주도의 교육혁신 프로그램을 개발·확산하는 근대적인 개혁 방식보다는 교육현장 스스로가 협동과 협업을 통해 함께 성장하는 혁신 역량을 발휘할 수 있도록 공유성장형 교육체제를 구축하고, 행·재정시스템을 재설계해야 한다. 이를테면, 초양극화 사회에서 근대적 가치로 인정받았던 성적과 학력 경쟁 위주의 교육수월성 정책은 교육양극화를 심화시킬 뿐만 아니라 궁극적인 미래 교육의 경쟁력 강화에도 더 이상 유효하지 않음을 인정한다면 함께 성장하는 교육체제 대전환을 모색하자는 것이다.

교육의 불공정 구조 타파해야

여기서 필자는 미래 교육체제 대전환을 위해 정부가 나서야 할 교육혁신의 핵심 분야는 바로 고등교육 분야임을 강조하고자 한다. 그 이유는 과열 대학입시 경쟁체제로 인한 줄 세우기 성적 경쟁 교육, 과다한 사교육비 지출, 좌절의 교육에 의한 자살 증가, 자녀교육을 위한 인구의 수도권 집중 등 우리 교육의 고질적인

1 거대한 대전환시대의 변화를 극복하기 위해 정부는 '혁신적 포용국가' 비전을 선언하고, 지난해 7월에는 '한국판 뉴딜 종합계획'을 발표하였다. 그린 정책, 뉴딜 정책, 사회안전망 구축을 통해 일자리 창출과 사회경제체제의 대전환을 모색하자는 것이다. 그리고 이러한 정책은 상황 적응적 진화형, 지역과 같은 현장에서 그 답을 찾고, 상호 협력하는 지역뉴딜형으로 추진하자는 전략도 제시되었다. 한국판 뉴딜정책은 초양극화 극복을 위한 일자리 창출과 사회안전망 구축, 저성장 극복을 위해 그린과 디지털 분야를 중심으로 사회경제체제의 대전환을 지향하고 있다.

2 노벨경제학 수상자인 조지프 스티글리츠 교수가 '거대한 불평등(The Great Divide, 2017)'에서 전 세계가 '1%의, 1%에 의한, 1%를 위한 구조'로 변하고 있음을 지적하고, 세계적 갑부 85명의 부(富)가 세계 인구의 하위 50%(약 30억 명)가 지닌 부(富)의 규모와 비슷한 수준임을 그 예로 제시한 바 있음. 우리도 상위 10% 소득 점유율이 44.87%로서 미국(48.16%) 다음으로 세계에서 두 번째로 높고, 상위 1% 소득 점유율은 한국이 12.23%로서 미국(19.34%), 영국(12.93%) 다음으로 높아 소득 양극화가 세계에서 매우 높은 수준인 국가임.

[그림] 공유성장형 대학연합체제 모델(안)



구조적 문제의 핵심 연결고리는 소수 대학 중심의 대학서열구조와 학벌체제로 인한 고용의 불공정 구조에 있기 때문이다. 이러한 교육의 불공정 구조는 교육양극화를 고착화시키는 핵심요인이기도 하다. 따라서 정부가 해야 할 역할은 첫째, 우수한 대학교육 기회를 확대하는 고등교육시스템으로 개편하여 현재 초·중등교육이 대학입시와 대학 학벌체제에 종속되어 있는 구조를 혁신하고, 교육양극화의 주요 원인을 제거하는 것이 핵심이다. 둘째, 새로운 미래 사회 질서와 가치를 창조해 내는 원동력은 고등교육분야에서 찾아야 하기 때문에 대학이 다 함께 질 높은 성장을 할 수 있는 고등교육시스템으로 전환하도록 과감한 혁신을 시도해야 한다.

더 이상 한국 사회에서 대학 졸업장만이 국민의 삶의 질을 좌우하는 결정적 변수로 작용하거나 교육과 소수의 명문대학 보내기가 동일시되는 문화는 사라져야 한다. 수저론, 부러진 희망의 교육사다리와 같은 우리 교육의 현실을 대변해 주는 시대적 표현에 대해 정부는 적극 응답해야 한다. 이를 위해 정부는 개인 간, 학교 간, 지역사회 간 경쟁이 아닌 상호 협력·공존하며 집단지성과 집단지능, 집단경쟁력의 가치를 지향하는 공유성장형 교육패러다임을 통해 우리 국민의 내재된 역량을 발휘하고 함께 성장하는 포용교육체제로 대전환하는 데 전력을 다해야 한다. 이는 교육양극화 해소와 새로운 교육경쟁력을 확보하는 전환적 혁신체제이기도 하다.

이러한 맥락에서 필자는 우리 교육 문제의 핵심 연결고리인 고등교육체제를 공유성장형 대학연합체제로 대전환하는 방안을 제안하고자 한다. 이는 대학 간 물적·인적 자원 공유와 연계를 통한 교육과 연구 역량의 상생 성장과 이를 통해 대학 학위의 사회적 공신력을 확보함으로써 개별 대학의 경쟁력이 아닌 대학체제의 경쟁력 강화를 지향하는 공유성장체제를 의미한다. 이러한 체제를 통해 고등교육시스템이 이제는 창의적이고 자율적인 개인의 능력과 동시에 집단창의성, 상호 협업능력, 소통능력 등을 통해 협력적 문제해결을 할 수 있는 다원적 능력을 갖춘 21세기형 인재를 양성해야 한다. 이는 현재 대학자원이 가지고 있는 규모의 경제의 취약함을 극복하고 교육자원의 효율적 운영을 기대할 수 있다. 그리고 대학 간 협력 및 연합체제는 시대적 흐름인 4차 산업혁명, 초연결사회에 걸맞은 개혁 패러다임이기도 하다.

공유성장형 대학연합체제로의 개혁 필요

공유성장형 대학연합체제는 지금까지 가보지 않은 길이기에 다른 의견도 당연히 있지만, 대학시스템을 개편하는 새로운 시도인 만큼 단계적인 정교한 전략이 필요하다. 우선 국가가 설립자인 국립대를 유형별(연구, 교육, 평생직업 분야) 연합체제로 전환하여 대학 간 교육과정과 강의 개방, 학점교류, 교수교류 등 교육자원 공유체제의 확대는 필수이고, 공동학생선발제, 공동학위제, 학력인증제를 도입하여 노동시장에서 국립대 학위의 위상을 높이는 방안이다. 두 번째 단계는 국립대학 연합체제 진입을 원하는 사립대에도 개방하여 전반적인 대학구조를 연계·협력체제로 전환하여 장기적으로 공유성장하는 대학체제로의 대전환을 꾀하는 방안이다. 그리고 마지막 단계는 외국 유수 대학과의 연합체제를 구축하여 국내 학위의 국제통용성 확보는 물론이고 한국 대학체제의 국제적 위치를 자리매김하는 방안이다. 여기서 중요한 것은 공유성장형 대학연합체제 구축의 전제조건인 정부의 과감한 대학투자 확대 노력과 더불어 국립대학법, 사립대학법 등 법적 장치 마련이 선결되어야 한다는 점이다.

공유성장형 대학연합체제 개편이 지향하는 바는 첫째, 기존의 대학 간 경쟁 체제를 협력체제로 전환시켜 대학 간 상생발전과 질적 상향평준화 등 대학구조의 체질 변화와 대학들이 함께 성장하는 새로운 미래지향적 대학 경쟁력 패러다임을 구축하는 것이다. 둘째, 이른바 수도권 중심의 일류대학에 못지않은 일류대학의 저변을 지역에 확대하여 대학 학벌구조 혁파와 교육 양극화 해소를 위한 제도적 대전환이다. 그리고 마지막으로 대학연합체제를 통해 지역산업의 생산 유발효과, 고용유발 효과 등 지역경제성장을 유도하여 국가균형발전의 초석을 마련하자는 것이다.

코로나19에 대한 한국의 선제적 방역수준이 국제사회에서 인정받았듯이, 공유성장형 대학연합체제는 한국형 선도모형으로 국제사회에도 적용해 볼 가치가 있는 도전 의제이다. 미래를 예측할 수 없다면 미래를 대응하는 것이 아니라 창조하는 발상의 전환이 필요하다. 교육도 마찬가지이다. 선진국의 교육을 따라하는 추격형 교육개혁에서 벗어나 한국형 교육체제 구축으로 선도형 글로벌 교육 가치사슬을 모색하는 자신감 있는 교육이 필요하고 이제는 함께 지혜를 모아야 한다.

핀테크 분야

IT·모바일과 만난 금융서비스, 날개 달다

핀테크(FinTech)는 기존의 다양한 금융서비스가 IT, 모바일 기술의 발달로 새롭게 진화한 것으로 금융(Finance)과 기술(Technology)의 합성어다. 모바일 이용이 증가하고 전자상거래시장의 급성장, 비현금지급수단 이용이 확대되면서 기존의 금융서비스를 대체하는 핀테크 산업도 크게 발전하고 있다. 핀테크 산업의 핵심 기술인 블록체인, 빅데이터, 생체인식 관련 일자리 창출도 활발할 것으로 전망된다.

정리 편집실



국내 동향

국내에서 핀테크라는 용어가 본격적으로 활용되기 시작한 건 지난 2014년부터다. 당시 한류드라마의 인기로 한국 제품에 대한 수요가 급격히 증가했으나 Active X, 공인인증서 등 전자상거래 규제로 인해 해외에서 온라인 주문이 불가했다. 이로 인해 간편결제에 대한 관심이 커졌고, 정부도 2015년부터 정보기술(IT)·금융 융합 지원방안을 마련해 핀테크 산업 육성을 추진하기 시작했다.

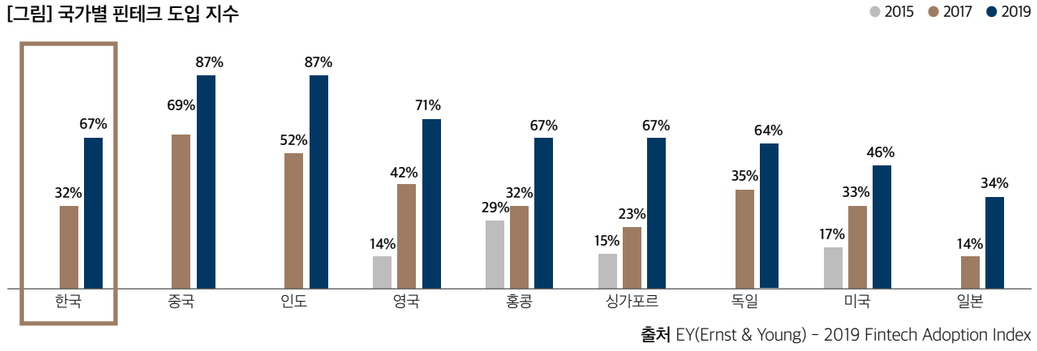
한국은행이 발간한 '2018년 금융정보화 추진 현황' 보고서에 따르면 2018년 금융거래(입출금 및 자금이체 거래 기준) 가운데 비대면 거래가 91.2%로, 은행 창구를 통한 대면거래는 8.8%에 불과했다. 인터넷·모바일뱅킹 등 정보기술(IT)을 활용한 금융서비스가 불과 몇 년 새 활발히 이뤄지게 된 것이다. 간편결제서비스 시장도 지속적으로 성장해 하루 평균 이용금액이 2016년 71.4억 원에서 2018년 1조 45.5억 원으로 약 14.6배 증가했다.

그러나 금융서비스에 대한 진입 장벽이 여전히 높고 규제가 많다는 점이 한계로 꼽힌다. 4차 산업혁명의 급속한 진전을 주도하기 위해서는 적극적인 금융혁신 전략이 필요하다. 기존의 부분적 규제 개선에서 벗어나 종합적 발전전략을 제시하고, 결제·송금 등 특정 분야에 집중됐던 혁신을 규제 샌드박스 도입을 통해 금융 전 분야로 확산될 수 있도록 혁신할 필요가 있다.

해외 동향

해외 핀테크 산업은 영국과 미국 중심으로 투자가 늘며 발전해 왔다. 최근에는 중국 등이 핀테크에 투자를 확대하면서 경쟁이 가속화 되고 있다. 글로벌 컨설팅 회사 EY가 2019년 전 세계 27개국을 대상으로 조사한 국가별 핀테크 도입 지수에 따르면 중국(87%)과 인도(87%)가 가장 높고, 그 뒤로 영국(71%), 홍콩(67%), 싱가포르(67%) 등의 순이었다. 신흥국가는 자국의 취약한 금융인프라의 대안으로 핀테크 서비스를 적극 활용하고 있어 이용률이 높은 편이다.

[그림] 국가별 핀테크 도입 지수



출처 EY(Ernst & Young) - 2019 Fintech Adoption Index

향후 전망

미국은 실리콘밸리의 정보기술(IT)과 월가의 뛰어난 금융인프라를 융합해 핀테크 산업이 활발하게 성장했다. 2019년 핀테크 동향보고서에 따르면 미국의 투자규모는 2018년 508억 달러(전체 40.5%)다. 미국은 전 세계 투자를 주도하며 2010년부터 2018년까지 비교대상 국가 중 줄곧 1위를 유지하고 있다.

영국은 금융규제 샌드박스를 도입하는 등 정부의 적극적 지원 아래 Tech City, Canary Wharf 등 금융가 중심으로 성장했다. 영국은 2013년 17억 달러에서 2015년 660억 달러로 투자가 증가했으나, 브렉시트 등의 우려로 2016~2017년 투자가 급격히 위축됐다. 그러나 2018년 223억 달러까지 투자액이 반등해 같은 해 글로벌 대비 17.7%의 비중을 차지했다.

중국은 규제완화 등 지원정책을 계속 추진하고, 열악한 기존 금융기반을 핀테크로 대체하면서 금융서비스 혁신을 활성화하고 있다. 중국의 핀테크 산업규모는 2013년 이전에는 전 세계에서 차지하는 비중이 1% 미만이었다. 2014년 14%(64억 달러)로 급증하고 2018년에는 24.3%(305억 달러)로 빠른 성장세를 보이고 있다.

이제 핀테크를 뛰어넘어 '테크핀(TechFin)'의 시대가 왔다고 이야기한다. 테크핀은 기술력을 앞세운 IT 업체가 주도하는 금융 혁신을 뜻하는 것으로, 2016년 중국 알리바바의 마윈 회장이 가장 먼저 사용한 용어로 알려졌다. 테크핀은 핀테크와 비교해 금융보다 기술을 강조한다는 차이가 있다. 간편결제나 간편송금 서비스, 인터넷 전문은행 등이 대표적 테크핀 사례다. 테크핀 업계는 4차산업 시대에 발맞춰 전통 금융사들이 갖는 금융업 노하우가 아닌 AI, 빅데이터 등을 활용한 서비스 제공으로 핀테크와 차별점을 벌려가고 있다. 현재 대표적인 글로벌 테크핀 기업으로는 구글, 아마존, 알리바바 등이 꼽힌다.

국내 테크핀 기업도 금융업계에서 빠르게 발전할 것으로 보인다. 금융위원회가 발표한 '디지털금융 종합혁신방안'에 따르면 2019년 국내 간편결제·송금 시장은 약 140조 원 규모로 추산된다. 지난해 카카오와 네이버페이 거래액은 총 100조에 육박해, 2019년 국내 시장의 70%에 달하는 규모로 성장했다. 코로나19 여파로 비대면 경제활동이 느는 것과 함께 친밀성과 기술력을 강점으로 하는 것이 성장 요인으로 꼽힌다. 앞으로도 빅데이터, 인공지능, 블록체인, 사물인터넷 등 디지털 기술의 발전과 테크핀 기업에 대한 규제 완화, 그리고 디지털화 진전에 따른 소비자 기대 변화 등을 기반으로 핀테크 산업은 전 세계적으로 빠른 속도로 성장할 전망이다.

출처 한국고용정보원, 2020 청년 혁신성장 직업전망 / 대한민국 정책브리핑, 핀테크 정책위키

TIP BOX

관련 직무
—
소프트웨어 개발자

하는 일

소프트웨어 개발자는 기존 소프트웨어의 오류를 수정하고, 새로운 하드웨어와의 호환성을 높이며, 그 성능을 개선하는 일을 주로 한다. 이를 위해 주어진 시간과 정해진 비용 안에서 소프트웨어의 성능과 디자인을 결정하고 사용자의 니즈를 분석하는 일을 병행한다. 소프트웨어 개발자는 시스템분석가나 엔지니어, 컴퓨터 프로그래머 등과 협업하기 때문에 이들 협력직종의 일자리도 상당 수준 늘어날 것으로 예상된다.

준비 과정

전문대학 및 대학교의 컴퓨터공학과, 전산(공학)과 등의 관련학과를 졸업해야 한다. 비전공자는 C언어, 자바, 비주얼스튜디오, 델파이, 파워빌더 등 프로그래밍 언어를 배우고 진출한다. 최근 대학에서는 소프트웨어와 관련한 별도 학과도 개설하고 있다. 이들 학과에서는 소프트웨어공학, 프로그램언어, 운영체제, 데이터베이스, 자료구조를 비롯해 실제 응용소프트웨어 개발 실습을 한다. 관련 학과로는 소프트웨어공학과, 소프트웨어개발과, 컴퓨터공학과, 전산(공학)과, 경영학과, 공학교육학과, 교육학과, 물리과학과, 수학과, 응용소프트웨어공학과, 전자공학과, 정보통신공학과, 제어계층공학과, 통계학과 등이 있다.

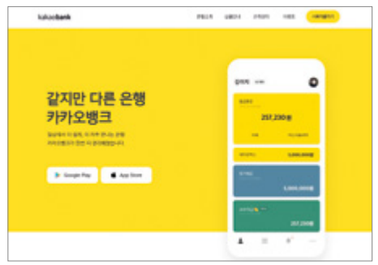
적성 및 흥미

끊임없이 변화하는 신기술을 습득해야 하므로 자기계발을 위한 적극적인 자세와 함께 분석적 사고, 혁신, 책임감과 진취성이 필요하다. 사람들이 편리하게 사용할 수 있는 소프트웨어를 개발하기 위한 창의력, 전산, 기술설계, 기술분석 등의 능력이 요구되며, 개발 과정에서 발생하는 문제들을 점검하고 해결하는 꼼꼼함이 필요하다. 여러 사람과 원활하게 의사소통할 수 있는 능력도 중요하다.

인터넷전문은행 카카오뱅크

지난 2017년 7월 출범한 카카오뱅크는 같은 해 구글플레이와 애플 앱스토어의 '올해의 앱'을 수상했다. 출범 1개월 만에 계좌 개설 고객 수가 300만 명을 돌파한 데 이어 출범 2년만인 2019년 7월에 1,000만 명의 고객을 기록하는 등 폭발적 성장세를 보였다.

카카오뱅크의 2019년 채용정보에서 주목할 점은 온라인 기반의 은행답게 금융사무원 채용이 없다는 것이다. 기술, 서비스, 비즈니스, 경영 등이 중심을 이루고 특히 안드로이드 개발자, 서버 개발자, 데이터 플랫폼 아키텍트 등 총 11개 직무의 개발자 채용을 진행했다.



Desmos를 활용한 수학 수업

**원격수업에서 수학 수업을 어떻게 해야 할까요? 학생 중심을 향해 달려가던 수업에 제동이 걸렸습니다.
하지만 실시간 화상수업과 Desmos를 활용하신다면 학생 중심 수업을 구현할 수 있을 뿐만 아니라
교실에서 쉽게 할 수 없었던 학생 학습 과정 확인, 공학도구의 활용까지 쉽게 할 수 있습니다.
위기를 기회로 전환! 여러분도 한번 시작해 보세요~**

글 노석태 경기 산남중학교 교사(지식샘터 교사 지원단)

1. Desmos 소개

Desmos는 수학수업을 위해 만들어진 사이트로 수학용 툴(그래핑 계산기, 공학용 계산기, 사칙계산기, 행렬 계산기, 시험연습, 기하학 도구)을 제공하고 있습니다. 그리고 원격수업에서 큰 역할을 하는 학생, 교사 액티비티를 지원하고 있습니다. 수업에 이용하기 위해서는 교사와 학생 모두 회원가입을 해주시고 교사는 '교사 회원가입'을 해주세요. 학생은 교사가 제공한 수업코드를 이용해 수업에 참여할 수 있습니다.

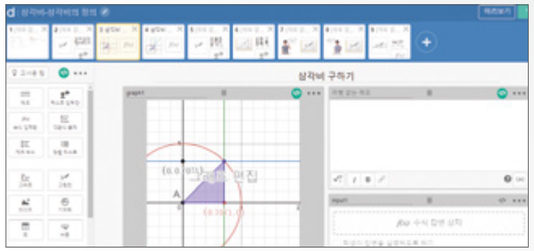


2. 액티비티 구성

1) 수업을 구성하기 위하여 회원가입>로그인>교사(액티비티탐색)을 클릭하면 선생님 만의 액티비티를 구성할 준비가 되었습니다.
2) 왼쪽 항목 중 '사용자 정의'를 클릭한 후 오른쪽 상단의 '새 액티비티'를 클릭하여 액티비티를 만들 수 있습니다. (여기서 액티비티의 개념은 선생님께서 학생들과 진행할 수업 활동을 의미합니다.)



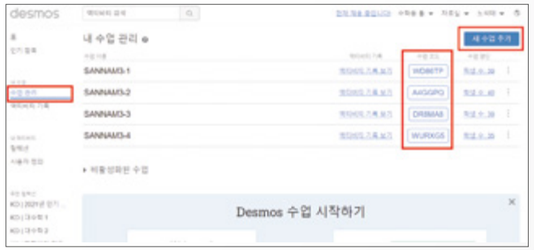


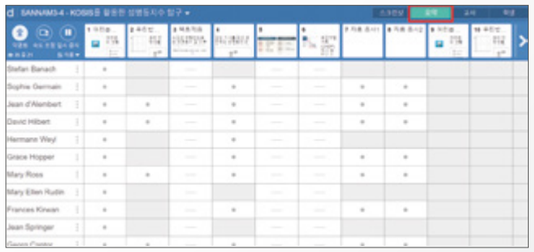


3) 액티비티의 제목과 설명을 입력하고 새 액티비티 생성을 클릭해주세요.
4) 화면 위에서 학생들에게 제공되는 스크린이 있고 스크린은 추가로 구성하여 제공할 수 있습니다(학생들에게 1개의 스크린씩 제공됨). 아래에는 수업구성에 사용할 수 있는 도구들이 있고 이는 과제 구성을 위해 사용할 수 있습니다.
5) 액티비티를 모두 구성한 후에는 오른쪽 상단의 '발행'을 클릭하여야 학생과 액티비티를 할 수 있습니다.

3. 실시간 수업 활용

1) 새 수업 추가 - 수업 관리를 클릭하여 선생님께서 수업(class)을 만들어 주세요. 일종의 교실이라고 생각하시면 됩니다. 학생에게 수업코드를 제공하면 해당 반 학생들을 수업(class)에 초대할 수 있습니다. 학생들 초대가 끝나면 수업(class)에 액티비티를 배정하여 활동을 시작할 수 있습니다.
2) 액티비티의 대시 보드에서 학생들의 활동을 볼 수 있으며 '요약'과 '교사' 모드를 이용해서 학생들이 과제를 잘 수행하고 있는지, 어떤 방법으로 과제를 해결하고 어떠한 답을 작성하였는지 실시간으로 확인할 수 있습니다. 또한 익명화, 속도조절, 일시 중지 기능을 통해 학생들의 활동을 제어할 수 있습니다. 이때 ZOOM과 같은 실시간 수업 도구를 사용하여 수업을 진행하면 교실과 유사한 환경을 구현할 수 있습니다.





예비 중1의 겨울, 성장하기 위해 '나'를 채우는 시간

글 김지선 각화중학교 교사



2020년, 코로나19를 빼면 이야기가 되지 않는 1년이었습니다.

국가, 지역, 성별, 연령, 직업을 떠나 모두가 자신의 자리에서 겪은 재난과 고통의 이야기들을 모두 책으로 엮는다면 전국 도서관을 모두 채우고도 남을 것 같습니다. 저는 개인적으로 지난해 학교를 새롭게 옮겼고, 오랜만에 담임교사가 아닌 행정지원팀에서 교무업무를 맡아 낯설고도 복잡한 미로의 첫 시작점에서 코로나19라는 엄청난 복병을 만나게 되었습니다. 무엇보다 한 번도 얼굴을 보지 못한 학생들을 대상으로 온라인으로 수업을 진행한다는 것이 쉽지 않은 나날들이었습니다. 원격수업을 위한 수많은 연수와 여러 가지 시행착오를 겪으며 드디어 6월 8일 1학년 학생들의 얼굴을 '영접'할 수 있었습니다. 이날, 고3부터 이어진 등교수업의 피날레를 중학교 1학년(초 5, 6학년과 함께) 학생들이 마무리했습니다. 5월 중순부터 단계별 등교수업을 기다리면서 설레기도 하고 조금은 씁쓸하기도 했습니다. 대한민국 교육의 중심 가치가 '입시'에 있다는 것을 너무나도 선명하게 보여주는 일정이었기 때문입니다.

그럼에도 불구하고, 매 시기가 중요하지만 중학교 1학년은 인생의 전환 2기라 할 만큼 한 사람의 일생에 미치는 영향이 무척 크다고 생각합니다. 초등학교 고학년 자녀를 둔 학부모님들은 느끼시겠지만, 점점 가족과 함께 하는 시간을 기피하고 혼자 있고 싶어하는 아이들 때문에 그 전과는 낯선 자녀들의 모습을 보고 당황하시는 분들이 많으실 것이라고 생각합니다. 인정하기 싫으시겠지만 당연한 과정이라는 것을 받아들이셔야 할 것 같습니다. 이렇게 가족과 조금씩 거리 두기를 하는 동안 아이들은 자기만의 시간, 가족 외 타인과 관계를 맺을 시간을 만들어가고 있기 때문입니다.

그런데 아침나절 이불 속에서 꿈쩍하지 않다가 밤에는 올빼미처럼 활동하는 아이들, 이 아이들은 어떻게 중학교 생활을 준비해야 할까요? 솔직히 정답은 없다고 생각합니다. 아이들은 저마다의 개성과 생활방식으로 새롭고 낯선 세계에 적응하는 법을 스스로 알아가야 하기 때문이지요. 부모로서 손 놓고 지켜만 보는 것이 방임처럼 보이시겠지만, 그게 가장 자녀를 위한 바른길임을 부모님들은 잘 알고 계실 것입니다.

5분(이나) 늘어난 수업 시간과 시간표, 과목마다 바뀌는 선생님들, 지필평가와 수행평가라는 낯선 평가 체계와 내신, 자율이 보장된 만큼 늘어난 책임과 규율들, 또한 자유학년이라는 진로 탐색을 위해 특화된 교육과정 속에서 흔들리고 주눅들 수 있을지 모릅니다. 그런데 그 혼란의 중심에서 아이들이 흔들리면서도 적응할 수 있는 힘은 분명 스스로에게서 나온다고 생각합니다. 학원이 정해준 커리큘럼이 아닌 조금이라도 스스로 공부하면서 실패와 성공의 경험을 가져본 아이들, 부모님이 읽어주는 동화를 듣고 자라 이제는 만화(주로 웹툰), 줄글, 미디어 등 다양한 텍스트를 즐기는 아이들, 자신만의 취향에 따라 알아들을 수 없는 힙합이나 K-Pop스타에 열광하는 아이들, 친구들과 함께 경쟁이 아닌 몸을 움직일 수 있는 스포츠나 놀이를 즐겨본 경험이 있는 아이들, 무엇보다 어떤 상황에서도 부모님(혹은 교사, 혹은 친구)의 사랑과 지지를 받고 있는 아이들은 간혹 흔들리더라도, 멀리 돌아가더라도, 중학교 3년을 무사히 건너며 성장하는 모습을 오랫동안 지켜보았습니다.

그러기에 2021년 중학교에 입학하는 학생들에게 이번 겨울 가장 필요한 것은 스스로 공부하고, 스스로 자신의 시간을 관리할 수 있는 '자신만의 시간'을 갖도록 배려해 주는 것이라고 생각합니다. 그리고 요즘 외부 활동이 힘들어지니 가족과의 시간이 늘어났습니다. 자칫 일방적인 잔소리와 갈등, 침묵으로 이어지지 않도록 서로의 관심사를 궁금해하고 존중해 주는 대화가 오고 갈 수 있어야 합니다. 짧더라도 이런 대화가 주는 에너지는 오래도록 저장되어 아이들을 지탱하는 힘이 되어 줄 것입니다. 그리고 중학교 시절에는 교우관계가 매우 중요합니다. 그런데 코로나19로 인해 관계 맺기를 경험할 수 있는 곳이 대부분 SNS가 되어버렸습니다. 지극히 사적인 영역이지만 대화를 통해 아이들의 관계를 통한 심리적인 변화에 주의를 기울였으면 합니다. 심리적으로 안정된 상태라면 조금 더 높은 수준의 과제나 학습 상황을 만나더라도 쉽게 물러서지 않고 도전할 수 있을 것입니다.

새로운 세계에 들어서서 적응한다는 것은 정말 많은 에너지를 필요로 합니다. 초등학교에서 중학교로 건너가는 것도 힘든데, 갑자기 등장한 코로나19 감염병 확산이라는 재난 상황은 더 많은 에너지를 필요로 하게 만들었습니다. 다리를 건너는 것은 아이들 몫이지만, 그 아이들의 배터리를 억압과 강요가 아닌 사랑으로 채워주신다면 더 건강하게, 더 단단하게, 흔들리더라도 자신만의 길을 뚜벅뚜벅 걸을 수 있을 겁니다. 힘든 시기, 암울한 시절, 우리 주위를 둘러싼 모든 불행을 걷어낼 수 있는 가장 든든한 백신은 '사랑'입니다. 학부모님들, 학생들 모두 힘내시고, 건강한 신축년 새해 맞이하시기 바랍니다.

새해 아침에 읽는 위안과 사랑의 시

글 유성호 한양대 국문과 교수(문학평론가)

날마다 나의 깊은 잠을 꿈으로 깨우는 아름다운 사랑아,
세상에 너 없이는 희망도 없다 새해도 없다

어김없이 새해가 밝았다. 코로나로 뒤덮였던 묵은해를 날려 보낼 새해를 우리는 이렇게 낯설고도 희망차게 맞는다. 1년 365일이야 변함이 없겠지만 특별히 새해에 맞는 하루하루는 참으로 반갑고 또 새로운 희망을 품기에 족하다. 그만큼 우리 모두는 감염병 사태에 조금은 지쳤고 또 가장 근원적인 위안과 회복을 염원하고 있기 때문일 것이다. 그러한 기대에 찬 한 해를 고요한 기도 속에서 시작해보면 어떨까?

간절한 색동 설빔의 노래

이해인 수녀의 시집 『시간의 얼굴』(분도출판사, 1989)에는 「새해 아침에」라는 작품이 실려 있다. 지금 읽어도 섬세하고도 아름다운 위안과 사랑의 마음이 잘 전해져온다. 한번 소리 내어 읽어보자.



창문을 열고/밤새 내린 흰 눈을 바라볼 때의/그 순결한 설레임으로/사랑아,/새해 아침에도/나는 제일 먼저/네가 보고 싶다/늘 함께 있으면서도/새로이 샘솟는 그리움으로/네가 보고 싶다/새해에도 너와 함께/긴 여행을 떠나고/가장 정직한 시를 쓰고/가장 뜨거운 기도를 바치겠다//
내가 어둠이어도/빛으로 오는 사랑아,/말은 필요 없어/내 손목을 잡고 가는 눈부신 사랑아,/겨울에도 돋아나는/내 가슴 속 푸른 잔디 위에/노란 민들레 한 송이로/네가 앉아 웃고 있다//
날마다 나의 깊은 잠을/꿈으로 깨우는 아름다운 사랑아,/세상에 너 없이는/희망도 없다/새해도 없다//
내 영혼 나비처럼/네 안에서 접힐 때/나의 새해는 비로소/색동의 설빔을 차려입는다/내 묵은 날들의 슬픔도/새 연두 저고리에/자줏빛 끝동을 단다

새해 아침에 시인이 간절하게 바라는 것은 '너'라는 2인칭을 향한 순결하고도 설레는 사랑과 그리움의 시간이다. 늘 함께 있으면서도 여전히 그립기만 한 '너'는 새해에도 함께 긴 여행을 떠나고 정직한 시를 쓰고 뜨거운 기도를 바치게끔 해줄 더없이 소중한 존재이다. 어둠을 넘어 눈부시게 빛으로 오는 '너'의 사랑이야말로 '코로나19'로 사라져간 '웃음'이며 '생명'이며 '꿈'을 일깨워주는 힘이 되어주지 않겠는가. 그래서 시인은 "너 없이는/희망도 없다/새해도 없다"라고 노래한다. 그렇게 우리 모두는 '나'도 되고 '너'도 되어 눈부시게 열려오는 새해 색동 설빔의 노래를 부르고 듣는다. 묵은 날들의 슬픔을 보내면서 환한 연두 저고리에 자줏빛 끝동을 닮으로써 전혀 다른 세계로 탈바꿈해갈 위안과 사랑의 힘을 얻는다. 귀한 일이 아닐 수 없다.

성찰에서 희망으로

이제 10만 관중이 운집하여 치러지는 월드컵 결승전이나 수만 명이 동시에 출발선을 떠나는 마라톤 대회는 당분간 보기 어려울 것 같다. 오케스트라 공연장을 가득 채운 청중이나 한국영화 천만 관객도 2020년 이전 신화로 사라져갈지도 모른다. 물론 이러한 참여자 감소가 본질적인 문제는 아닐 것이다. 어쩌면 우리는 역설적으로 새로운 이타주의에 눈뜨게 될지도 모른다. 프랑스 경제학자 자크 아탈리(Jacques Attali)는 코로나 시대의 마스크 착용이 자신보다 타인을 위하는 이타주의의 전형이라고 말함으로써 그 가능성을 제기한 바 있다. 이제 우리는 1인칭 중심의 속도 과잉을 반성하면서 '너'라는 2인칭을 천천히 새롭게 발견해가야 한다. '포스트 코로나'가 아닌 '위드 코로나' 시대에는 이 길만이 최선의 출구 전략이며 새로운 인간 정체성을 발견하는 최량의 기회가 되어주지 않을까 조심스럽게 생각해본다. 그리고 우리는 그때 비로소 이 낯선 팬데믹 시대를 돌아보는 성찰의 순간을 맞이할 것이고, 그 순간은 우리를 낯설지 않은 새로운 희망으로 인도할 것이다.

FOCUS 01

2020 <행복한 교육> 성과보고회 개최

코로나19가 바꿔 놓은 교육현장 소식 발빠르게 전달



1


2


3



4

2020 <행복한 교육> 성과보고회가 지난해 12월 22일 교육부에서 온·오프라인으로 열렸다.

이번 성과보고회에서는 교육부 신문규 대변인, 임용빈 홍보담당관을 비롯하여 행복한 교육 관계자, 명예기자 등 60여 명이 온·오프라인으로 참석해 한해의 활동을 되돌아보고, 행복한 교육의 개선방안에 대한 이야기하는 뜻깊은 시간을 가졌다.

신문규 대변인(사진1)은 코로나19로 인해 교육가족이 어려운 상황임에도 정책홍보를 위해 애쓰고 있는 명예기자단을 치하하였으며, 모두 코로나19를 잘 극복하고 앞으로도 활발히 활동해 줄 것을 당부했다. 매년 우수 명예기자에게 수여하는 부총리 겸 교육부장관상에는 윤중필(도량초 교사·사진4 왼쪽), 한은경(양지고 교사), 김광일(구미형곡고 교사), 구영목(부산 혜화병설유치원 교사), 엄장수(학부모) 명예기자에게 돌아갔다. 교육정책 홍보와 전국의 다양한 교육소식을 발빠르게 소개함으로써 공교육에 대한 신뢰와 이해를 높이는데 기여한 점을 높이 평가했다.

또한, 윤중필, 엄장수 명예기자의 사례발표와 이순이 편집장과 함께 <행복한 교육>의 1년 발자취를 돌아보는 시간을 통해 코로나19가 교육 분야에 어떤 변화를 가져왔는지, 그리고 대면사회에서 비대면사회로 빠르게 변화함에 따른 취재의 어려움, 교육현장의 분위기 등에 대한 깊은 이야기도 나눌 수 있었다.

FOCUS 02

잔소리로 만드는 지혜의 책

김영근 명예기자



성주 초전중학교는 자기 삶의 작은 행동을 바꿔나가는 습관을 길러주기 위해 1학년 학생 16명을 대상으로 지난해 12월 7일 듣기 싫은 잔소리를 재설계하는 '잔소리를 묶어 책 만들기'를 하였다. 누구나 타인으로부터 잔소리를 듣는 것을 좋아하지 않는다. 말하는 사람은 잔소리, 잔말, 꾸중, 조언을 구분하여서 한다고 하여도 듣는 사람은 모두 잔소리로 듣는다. 평상시 잔소리, 잔말, 꾸중, 조언을 구별하여 사용하지 않았는데 말의 뜻이 다르다는 것을 알게 해 주었다.

잔소리하는 상황을 꾸민 역할극을 통하여 잔소리를 듣는 처지[부모님의 잔소리와 꾸중(윗사람)]을 내가 듣는 것(나의 입장)과 내가(동생이나 하급생에게) 잔소리를 하는 경우[나이 적은 사람 (아랫사람)]의 처지에서 생각하게 했다. 내가 부모라면 나에게 어떤 잔소리를 할 것인가? 나는 하급자에게 어떤 잔소리를 하는가? 부모님의 잔소리에 대해 내 생각과 친구가 생각하는 내용을 비교하여 보고 자신의 행동에서 고쳐야 할 점을 찾도록 하였다. 활동을 통해 나는 무엇을 배울까? 에 대해 잔소리 흉내 내기로 잔소리에 대한 참견의 벽을 없애도록 하였다.

잔소리를 들을 때는 기분이 상한다. 때로는 반항하며 대들었다. 앞으로는 내가 받아들여 고치는 데 힘써야 한다. 잔소리가 생활하면서 도움도 되는 것이 있기에 말의 뜻을 생각해보고 내가 견딜 수 있는 내용으로 바꿔 잔소리를 듣지 않도록 나의 행동을 고치는 방법을 찾는다.

내가 듣고 생각한 잔소리를 다른 친구는 어떻게 생각하는지 적는다. 같은 잔소리라도 듣는 사람이 이해하기에 따라 다르게 생각할 수 있다. 화이트보드에 '나만의 잔소리'를 기록한 A4 용지를 붙이고 발표한다. 들은 소감을 말하고 다른 학생들은 자신의 견해를 정리하며 해결법을 생각한다.

또한, 나 자신이 친구나 나이 적은 동생에게 잔소리하였다. 나는 어떤 잔소리를 하는지 기록하고 발표한다. 부모님에게서 들은 잔소리와 내가 친구나 동생들에게 한 잔소리를 기록한 용지를 합친다. 표지에 간단한 그림으로 꾸미고 펀치로 구멍을 내어 털실로 묶어 잔소리 책을 만든다. 잔소리 책을 만들 때의 느낌을 나누고 정리한다.

"잔소리가 무조건 나쁜 것은 아니라는 것을 생각하게 했다. 잔소리를 듣고 하기 싫은 일도 억지로 할 때도 있었다. 듣기 싫은 잔소리를 되새겨보니 삶의 지혜를 얻을 수 있다. 단지, 부모님이 나를 억압하는 말을 하지 말고 타이르듯 말해주면 좋겠다."

학생들은 자기 생각을 여러 친구 앞에 발표하기를 부끄러움이나 거리낌 없이 하였다. 잔소리 책 만들기를 할 때는 자신만의 특징이 나타나게 잘 꾸몄다. 잔소리에 대해 자신이 생각하고 느끼는 것을 친구의 의견을 듣고 "그럴 수 있다, 좋은 충고"라고 생각하는 것에 칭찬스티커를 붙이게 하였더니 공감하는 학생이 많았다.

FOCUS 03

사제동행 몰래산타 5년째 이어져 '눈길'

이명주 명예기자



지난해 12월 24일(목) 저녁 문태고등학교(교장 김승만) 1학년 재학생으로 이루어진 교육복지운영교실 몰래산타팀이 성탄절을 맞아 지역 아이들에게 축복과 희망을 전하고자 사제동행 몰래산타 대작전을 펼쳤다.

벌써 5년째 이어져 오고 있는 사제동행 몰래산타 대작전, 올해는 상황이 예년과 달랐다. 왜냐하면 코로나19의 엄중한 상황으로 인해 여러 변수가 굉장히 많이 발생하였기 때문이다. 그래도 이 나눔을 멈출 수 없기에 방역수칙을 100% 아니 200% 이상 준수하면서 굉장히 힘들었고 지쳤을 우리 지역 아이들을 위해 소중한 추억과 따뜻한 축복을 전해주게 되었고, 끝내 성공했다. 특히, 몰래산타팀은 그냥 선물만 주는 게 아닌 크리스마스 율동과 3분 짤막극 등 다양한 스토리라인을 기획하여 아이들에게 웃음과 행복을 선사하였다. 이를 지켜보는 학부모의 입가에도 미소가 묻어났다.

이번 대작전에 참여한 몰래산타팀 1학년 박진희 학생은 "코로나19로 인해 제약되는 상황이 많은지라 고등학교에 입학해서 그렇게 많은 추억이 없던 차에 뜻깊은 나눔활동에 나서게 되어 매우 기뻤고 보람찼다."라며, "친구들과 함께 준비한 율동과 연극 그리고 선물까지 그 과정 자체가 너무 즐거웠고, 아이들이 행복해하는 모습을 보니 나 역시 행복해졌다. 나로 인해 모두가 즐거워하고 웃음꽃을 피우는 모습을 보며 앞으로도 행복을 전하는 행복 전도사가 되어 나가겠다."라고 말했다.

FOCUS 04

꿈꾸는 아이들의 만.지.락

문승욱 명예기자



삼기초등학교(교장 김현숙) 돌봄교실에서는 포토북 발간에 이어 두 번째로 문화예술인문 그림책을 발간했다. 문화예술인문 그림책에는 돌봄교실 15명 학생이 지난해 4월 6일부터 운영된 긴급돌봄교실에서 지호공예로 다육화분을 만들면서 느낀 감성을 글과 그림으로 고스란히 담았다. 아이들은 지호공예로 다육화분을 두 달여 간에 거쳐 즐겁게 만들었다. 그림책은 지호화분이 만들어진 과정, 화분이 되고 싶은 마음을 재미있게 아이들 각자의 색깔로 다채롭게 표현하였다. 지호공예 활동은 코로나19로 마스크를 쓰고 수업을 하는 아이들의 바뀐 일상으로 받은 스트레스와 우울감을 날려버리는 좋은 기회가 되었다. 이번 그림책은 1~2학년은 '함께 만드는 지호세상', 3학년은 '지호가 있어 행복해', 4학년은 '꿈을 펼치는 지호세상' 테마로 문화예술 한지공예 활동을 창의적인 글과 그림으로 표현하고 이를 엮어서 만든 그림책이다. 3학년 김아영 학생은 " '한지의 결심'은 한지가 멋진 지호 화분으로 변신하는 과정을 엮은 이야기입니다. 제가 직접 만든 화분으로 만든 책이니까 재미있게 봐 주세요."라고 작가의 말을 남겼다.

