

배포일시	2018년 2월 22일
보도일시	즉시

## 민주연구원, “3월부터 코딩교육, 긴급 점검” 보고서 발간

- 3월 코딩교육 의무화를 앞두고 현황 진단 보고서 발간
- 초등학교 17시간, 중학교 34시간 수업으로 제대로 된 교육이 가능할까
- 전문성을 지닌 교사와 학교 ICT 인프라 확보가 성공적 안착의 관건

3월부터 초·중학교에서 코딩 교육이 시작될 예정이다. 이에 대해 일선학교와 학부모들 사이에서 기대와 우려가 교차하고 있다. 이에 더불어민주당 싱크탱크 민주연구원(원장 김민석)에서는 「초·중학교 소프트웨어 교육 현황과 개선 방안」 보고서를 발간하였다.

민주연구원이 발간한 「초·중학교 소프트웨어 교육 현황과 개선 방안」 보고서는 ▲소프트웨어 교육 추진에 따른 쟁점을 살펴보고 ▲소프트웨어 교육이 효과적으로 이뤄지기 위한 정책 제언 ▲소프트웨어 교육방법의 혁신을 다루고 있다.

◎ 보고서에서 제시한 **소프트웨어 교육 추진에 따른 쟁점**은 세 가지이다.

▶ 첫째, 학교교육 과정에서는 실과(초등학교), 정보(중학교)교과를 이수해야하지만, 수업시수가 다른 필수교과에 비해 상대적으로 적어 교육의 목적을 달성하기 어려울 것이라는 우려가 있다. 보고서는 이에 대해,

- ⇒ 학교에서 자유학년제와 창의적 체험활동과 연계한 수업을 실시하게 되면, 부족한 시수를 보완할 수 있음을 대안으로 제시하고 있다.
- ⇒ 심화학습을 원하는 학생들을 위해 지역 단위의 ‘소프트웨어 교육 지원센터(가칭)’를 운영하고, 교육부-EBS는 다양한 무료 온라인 강좌를 개설하여 사교육 시장의 과열을 경계해야 한다.
- ⇒ 또한, 교과내용을 분석한 결과 실제 어려운 수준의 코딩이 차지하는 비율은 높지 않고, 컴퓨팅 사고력을 기반으로 한 ‘문제해결과정과 프로그래밍’이 중심 내용이므로 학부모들이 과도하게 불안해할 필요는 없는 것으로 나타났다.

- ▶ 둘째, 전문성 있는 교사가 충분히 확보되어 있는지 우려가 제기되고 있다. 보고서는 이에 대해,
  - ⇒ 초등학교 교사의 경우, 소프트웨어 교육에 대한 연수를 통해 전문성 강화를 지원하고,
  - ⇒ 중학교 교사의 경우, 올해는 40%의 중학교에서 소프트웨어 교육이 시행되어 당장 교사 수가 부족한 상황은 아니지만, 내년부터는 신규채용 및 복수전공 연수를 지속적으로 확대하여, 교원 수급에 차질이 없도록 주문하고 있다.

- ▶ 셋째, 학교 ICT 인프라가 제대로 확보되어 있는지 우려가 있다. 보고서는 이에 대해,
  - ⇒ 특히, 컴퓨터 실습실의 확보와 노후 컴퓨터 교체 문제가 당장의 곤란함인데, 이에 대해 교육부는 학교 전수조사를 통해 실태를 점검하여 컴퓨터 실습실 구축을 제대로 준비해야 하며,
  - ⇒ ICT 인프라와 별개로, 교육과정에 적합한 맞춤형 인프라의 구축 필요성을 제기하고 있다.

◎ **소프트웨어 교육이 효과적으로 되기 위한 정책 제언으로**

- 정보통신 기술의 빠른 발달로, 변화 속도에 걸맞은 교사의 역량 제고가 함께 뒷받침되지 못하면 교사의 수준이 벌어지고, 교사 수준에 따른 교육 격차가 커지게 된다. 이를 고려할 경우, 다음과 같은 정책적 대응이 요구된다.

- ▶ 첫째, 교육부는 교사 연수프로그램과 컨퍼런스를 꾸준히, 체계적으로 실시해야 한다. 교사는 연수 프로그램을 통해 전문성의 수준을 지속적으로 유지할 수 있게 된다.
- ▶ 둘째, 시·도교육청에서는 소프트웨어 교육 선도-시범 학교를 중심으로 우수 교육사례를 전국적으로 확산해야 한다.
- ▶ 셋째, 학교와 교사들이 학습공동체를 통해 협력적-창의적 수업방식을 설계할 수 있도록 지원해야 한다. 수업 콘텐츠 개발과 소프트웨어 전문가 인력풀 구성에 필요한 예산 지원 방안이 마련되어야 한다. 이를 위해 교육부와 시도교육청이 함께 협력해야 한다.
- ▶ 넷째, ICT 교육에 흥미를 느낄 수 있는 다양하고 창의적인 교구 개발이 필요하다. 이에 필요한 지역단위 거버넌스를 만들고, 지역사회와 공유-협력을 통한 지원을 강화해야 한다.

◎ **소프트웨어 교육방법의 혁신방향으로**

- 소프트웨어 교육은 본질적으로 컴퓨팅 사고력에 관한 역량강화 교육이다. 기존의 <지식습득> 위주의 교육이 아닌, 학생들이 직접 <과제를 수행하는> 방식의 수업이 되어야 한다. 교육과정과 수업도 이에 연계시켜야 한다.
- 개별과목인 『정보』 과목에 대한 지식습득 방식이 아닌, 교과목과 교과목을 넘나드는 융합적 지식습득이 중요하다. 아래와 같은 교육방법의 혁신이 필요하다.

- ▶ 단기적으로는, 지난 수년간 생산된 융합인재교육(STEAM)과 연계하여 콘텐츠를 재구성할 필요가 있다. 이렇게 할 경우 교수학습 자료가 빠르게 확산될 수 있다.
- ▶ 장기적으로는, 소프트웨어 교육이 미래사회의 핵심 역량인 <일상에 주어진 문제를 효과적으로 해결하는 능력>을 강화할 수 있도록 해야 한다.

민주연구원 김민석 원장은 소프트웨어 교육은 미래 산업구조 변화에 맞는 인재를 양성해야 하는 국가의 당면한 과제를 밝히고, 소프트웨어 교육으로 미래 산업의 핵심 가치를 실현할 수 있다는 확신과 공감대 형성이 중요하다고 말하였다.