

인공지능 공부하는 고등학교가 있다?!

중학생을 위한 AI 융합고 뜯어보기

인공지능·사물인터넷·빅데이터 등 첨단 분야는 두말할 나위 없이 유망하다.

진로로 관심을 두고 있는 청소년도 많을 것이다. 문제는 대학 진학 전, 고교 단계에서 전문적으로 배울 곳이 마땅치 않다는 데 있다. 고등학교 진학을 앞둔 중3이라면 교육부가 선정한 '인공지능(AI) 융합 교육과정 중점 학교'를 눈여겨보자. 미래 사회 첨단 기술에 대한 기초 교육을 제공하는 학교로 전국 34개 일반고가 이름을 올렸다. 무엇을 어떻게 배우는지, 고교 선택에 참고할 만한 정보를 중심으로 알아봤다.

최재 백정은 리포터 bibibibi22@naeil.com
도움말 오지석 장학사(대구시교육청 융합인재과)·김용상 교사(충남 논산대건고)·김진혁 교사(서울 동양고등학교)
참고 교육부 교육과정정책과 보도자료

AI 융합고란?

교육부는 지난 3월 전국에 있는 34개 일반고를 '인공지능(AI) 융합 교육과정 운영고'로 선정·발표했다. 고등학교 단계에서 4차 산업혁명 핵심 분야에 대한 다양한 교육의 기회를 접할 수 있게 하려는 취지에서다. 3년간 AI 융합 교과를 26단위 이상 편성해야 하고, 인근 학교 학생이 들을 '공동 교육과정'도 연간 4단위 이상 개설해야 한다. 1단위란 일주일에 1시간씩 수업을 한다는 것인데 졸업할 때까지 26단위 이상을 이수하려면 주요 과목 뭇지않게 수업 비중이 높다고 할 수 있다. 대부분의 학교가 2·3학년부터 해당 교육과정을 적용하고, 1학년은 기초가 되는 〈정보〉 과목을 주로 듣게 할 계획이라고. 단, 세부적인 운영 방안은 지역·학교에 따라 다를 수 있다.

그렇다면 기존의 소프트웨어(SW) 중점고와는 어떻게 다를까? SW 중점고가 명칭 그대로 소프트웨어 교육에 집중한다면 AI 융합고는 소프트웨어와 프로그래밍을 포함해 인공지능과 관련된 융합 교과들을 종합적으로, 다양하게 배운다는 점에서 차이가 난다. 예를 들면, AI 융합고에서는 전체 수업의 15% 내외가 〈정보〉 〈정보과학〉 〈프로그래밍〉 〈빅데이터 분석〉 〈데이터 과학〉 〈인공지능 수학(가칭)〉 등의 교과로 편성된다.

대구시교육청 융합인재과 오지석 장학사는 "올해는 준비기로 새로운 교육에 필요한 시설과 교구를 마련하고, 중학생과 학부모를 대상으로 교육과정을 홍보하는 데 주력하게 된다. 대부분의 학교가 내년부터 본격적인 수업을 시

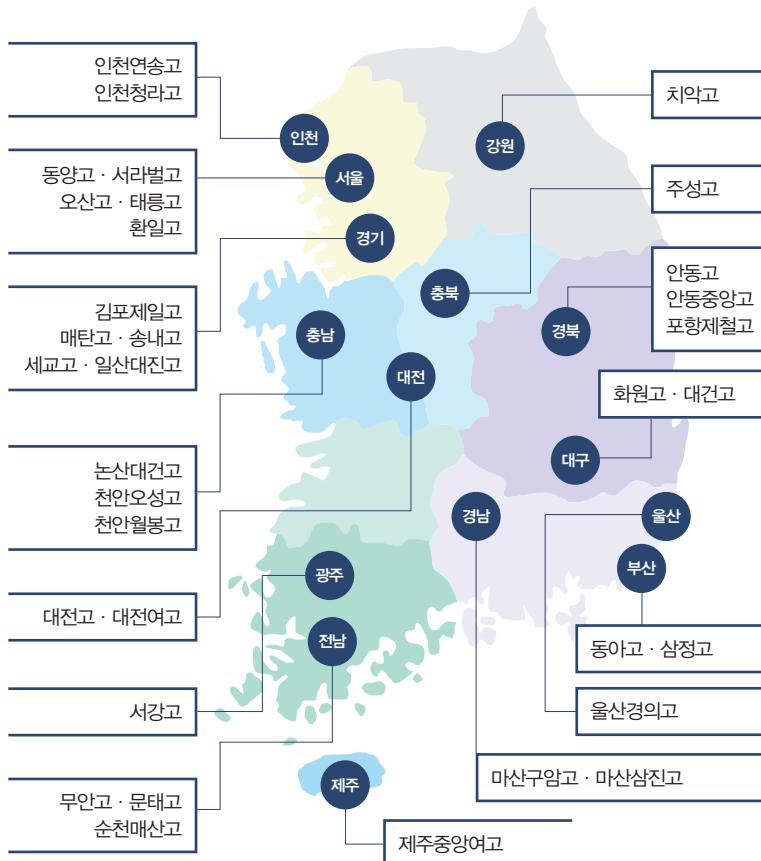
작할 예정"이라고 설명했다.

무엇보다 중요한 교육과정을 준비하는 작업도 다양하게 이뤄지고 있다. 오 장학사는 "지금까지는 인공지능·정보·소프트웨어 등과 관련해서 일반고 학생을 위한 교과가 거의 없어 필요한 경우 특성화고의 전문 교과를 가지고 와서 수업하기도 했다. 이런 점을 보완하기 위해 현재 AI 융합 교육과정에서 배울 새 교과를 개발 중에 있다"고 밝혔다. 각 학교에서 교사들이 '전문 학습 공동체'를 만들어 인공지능에 대한 이해를 바탕으로 수학·과학 등 일반 교과에서도 인공지능과 관련된 융합 수업이 이뤄질 수 있도록 열띤 연구가 진행 중이라고 오 장학사는 덧붙였다.

학교에서는 AI를 어떻게 가르칠까?

올해 선정된 학교 중에는 관련 교육과정을 처음 도입하는 학교도 있고, 기존에 SW 등을 주제로 한 중점고를 운영하다가 전환된 사례도

인공지능(AI) 융합 교육과정 운영고 선정 현황



있다. 어떤 경우든 공통적으로, 보다 많은 학생들이 원하는 만큼 충분히 AI 융합 수업을 들을 수 있도록 준비에 최선을 다하고 있다.

서울 동양고 김진혁 교사는 “AI 융합고로 선정된 이후 학교로 문의 전화가 많이 온다. AI 융합 교육에 대한 학생·학부모들의 기대에 부응하기 위해 노력 중이다. 올해는 컴퓨터실을 추가로 만들려고 한다. 기존의 컴퓨터실 구조와 달리 가변형 책상을 놓고, 데스크톱 대신 노트북을 설치해 학생들의 토론·협력이 활발하게 이뤄지도록 꾸밀 예정”이라고 밝혔다. 동양고의 경우 내년 신입생부터 새 교육과정을 적용한다. 1학년 전체 학생이 〈정보〉를 배운 뒤 2학년부터 AI 융합 교과를 선택해서 듣게 된다. 김진혁 교사는 “〈빅데이터 분석〉 〈프로그래밍〉 〈인공지능 과학〉 〈인공지능 수리〉 〈컴퓨터 보안〉 등을 개설할 예정이다. 〈컴퓨터 보안〉의 경우 ‘공동 교육과정’으로 개설해 본교 학생뿐만 아니라 인근 학교의 희망 학생들도 들을 수 있도록 하려고 계획 중”이라고 전했다.

충남 논산대건고는 SW 융합 중점고에서 AI 융합고로 전환된 사례다. 이미 정보나 SW 관련 과목이 정규 교육과정 내에 많이 편성돼 있으며 여기에 인공지능 과목이 더해져 내년부터는 융합 교육의 면모를 강화해나갈 계획이

다. 충남 논산대건고 김용상 교사는 “AI 융합 교육과정에 해당하는 과목을 전부 개방해 많은 학생들에게 선택의 기회를 제공할 수 있도록 교육과정을 편성하는 것이 아주 중요하다. 교육부 지정 ‘고교 학점제 연구학교’로서 다양한 AI 과목을 선택할 수 있도록 운영하려고 한다”고 설명했다. 논산대건고도 준비 기간인 올해는 시설 확충에 집중할 계획이다. 김용상 교사는 “전체 교실에 무선 환경이 구축돼 있으며 스마트 스쿨 시스템이 완성돼 있기 때문에 이미 선정된 도서관·교과교실·행복공간 등의 공간 혁신 사업과 결합한 창의융합정보교육 실과 AI 융합 교육 공간 구축에 전념할 계획”이라고 밝혔다.

AI·빅데이터 심화 학습 가능, 진로·진학에 도움 될 것

AI·SW·빅데이터 등 첨단 기술을 배우는 학과들이 강세를 이루는 현실에서 AI 융합고에서 관련 수업을 이수하는 것은 대학 진학 후 전공 공부에 도움이 될 뿐만 아니라 입시에도 많은 보탬이 될 것이라고 전문가들은 입을 모았다. 오 장학사는 “대학에서 관련 전공을 공부할 생각이 있다면 AI 융합고의 수업이 많은 도움이 될 것”이라고 전했다. 김진혁 교사는 “어렵게 찾아다니지 않아도 진로에 도움이 되는 충분한 심화 활동을 경험할 수 있을 것이다. 현재 대학에서도 AI 융합 관련 학부를 신설하고 있는 추세라서 해당 계열 진로를 희망하는 학생들의 진학에 많은 도움이 될 것으로 기대한다”고 말했다. 김용상 교사는 “3년간 26 단위 이상의 AI 융합 교육 관련 활동 내용을 학생부의 교과 세부 능력 및 특기 사항에 기록할 수 있으므로 학생부 종합 전형 준비에 상당한 도움이 될 것”이라고 조언했다. 첨단 학과 진로를 꿈꾸며 고교 선택을 고민하는 중학생이라면 AI 융합고에 관심을 가져보자. ②