

현장 인사이트

포스트 코로나 시대를 위한 과학 분야 진로 교육

포스트 코로나 시대를 위한 과학 분야 진로 교육

과학 교과 연계 진로 준비 행동 촉진 방안



글. **정혜심** SNS-View 편집위원

마장중학교 교사

아직도 코로나 바이러스에 의한 감염자가 매일 발생하고 있지만, 2020년도에 비하여 사람들은 코로나 바이러스에 점차 익숙해지고 있다. 혹자들은 이러한 사회적 현상을 포스트 코로나 시대라 말한다. '포스트 코로나'란 포스트(Post)와 코로나19의 합성어로, 코로나19 극복 이후 다가올 새로운 시대·상황을 이르는 말이다. 포스트 코로나는 코로나19로 인해 일어난 이러한 변화들이 향후 우리 사회를 주도한다는 것을 의미한다.

이러한 사회 변화 속에서, 생애 여러 발달과업 중 가장 중요한 과제 중 하나인 학생들의 '진로'는 어떻게 달라져야 할까? 특히 과학 교과에서의 진로교육에 초점을 맞춰 이야기해보고자 한다.

변화하는 역량 가치와 학생들의 진로준비

코로나 바이러스로 인해 사회의 변화는 급속도로 빨라졌다. 이전에 비해 더 많은 기술의 활용이 여러 분야에서 일어났으며, 사양 산업과 유망 산업이 두드러졌다. 이에 따라 학생들은 직업을 구할 때 이전에 비해 더 많은 개인의 역량을 요구받고 있다.

구체적으로 사회의 변화를 이해하는 트렌드 해석 능력이 더욱 필요해졌다. 사람들은 이전보다 과학·기술의 변화를 피부 가까이 느끼게 되었는데, 이로 인해 학생들에게도 인공지능, 빅데이터, 블록체인, 사물인터넷 등을 익숙하게 여긴다. 또한, 자기가 무엇을 더 잘하는지에 대한 자기 인식



역량이 더욱 필요해졌다. 이는 코로나 바이러스로 인해서 혼자 있는 시간이 길어지면서 개인의 역량과 장점을 발휘하는 1인 비즈니스가 각광을 받게된 것과도 연관이 깊다. 각자 목표를 분명히 하고 적극적으로 목표한 바를 성취하려는 노력이 요구된다.

그러나 코로나 바이러스로 인해 달라진 사회 분위기, 촉발되는 미래에 대한 불확실성을 포함한 개인적, 사회적, 환경적 요인 등으로, 학생들은 진로 관련 의사결정 및 실행과제 수립에 어려움을 겪고 있다. 진로 탐색 및 결정 과정에서 경험하는 외부의 스트레스 자극은 학생들의 진로준비행동 뿐만 아니라 학업적응 및 일반적인 학교 생활 적응에까지 부정적인 영향을 미칠 수 있다.

진로준비행동이란 의사결정 및 목표설정 등, 진로목표 달성을 위하여 학생이 실질적으로 수행하는 진로 활동이다. 흥미나 적성, 지적 능력, 성격, 진로결정 수준과 같은 정의적, 인지적 요인뿐 아니라 진로결정을 수행하고 그 결정사항을 실행하는 행동적 요인을 포함한다. 여기서 행동적 요인은 진로목표 실현과 관련한 인지 및 태도 차원에 비해 보다 실제적이고 구체적인 차원이며, 학생이 원하고자 하는 진로 목표를 직접 집행하고 실행이라는 측면이 두드러지게 강조되는 것이라 할 수 있다.

※ 진로준비행동의 유형은 ❶ 인지적인 준비(어떻게 준비해야겠다), ❷ 정서적 준비(진로 준비를 위한 마음가짐과 동기 등), ❸ 행동적 준비(구체적인 실천과제 또는 목표 달성을 위해 요구되는 문제 해결)로 나눠 설명할 수 있다.

즉, 진로준비행동은 학교 생활에서 자신의 흥미와 재능에 대한 이해에 기초하여 진로목표를 설정하고 준비해나가는 것이며, 성공적인 성인기로의 이행을 준비하는 중요한 과정이다.



진로준비행동이란 의사결정 및 목표 설정 등, 진로목표 달성을 위하여 학생이 실질적으로 수행하는 진로 활동이다. 흥미나 적성, 지적 능력, 성격, 진로결정 수준과 같은 정의적, 인지적 요인뿐 아니라 진로결정을 수행하고 그 결정사항을 실행하는 행동적 요인을 포함한다.

진로준비를 위한 학교의 노력

진로준비행동의 지원을 위하여, 중·고등학교의 진로 교육은 앞으로 더욱 강화될 예정이다. 예컨대 현재 진행중인 자유학년제를 자유학기제로 축소하고 2024학년도 입학생부터는 (가칭)진로연계학기를 도입하여, 중학생의 안정적인 학교급 전환, 고등학교 생활 및 학습 준비, 진로 탐색·설계 등을 위해 교과 학습과 창의적 체험활동을 활용한 진로 연계 교육과정을 운영하고자 한다. 구체적으로는 교과별 진로 연계 수업, 창의적 체험활동과 연계한 상급학교 적응 지원 활동(고등학교 선배와의 대화, 인근 고등학교 방문, 고교학점제 이해), 진로·적성 검사, 상담, 특강, 멘토링 등 진로 탐색 및 설계 지원 교육과정, 맞춤형 진로체험활동이 운영될 예정이다.

과학교과 연계 진로준비행동 지원을 위해

코로나로 인한 팬데믹 기간이 만든 변화들로 인해, 우리는 과학기술에 한층 더 친숙해진 듯하다. 전 국민이 백신 기술에 관심을 가지며 바이오테크놀로지 분야의 정보 이해도도 높아졌고, 이제 온라인 화상회의 툴은 초등학생들에게도 익숙한 학습 도구가 되었으며, 원격 교육을 위한 앱, 쇼핑 등 비대면 소비 관련 분야는 매년 빠르게 성장하였다. 과학에 대한 관심도와 필요성이 높아진 사회의 분위기에 맞춰, 과학 교과와 연계된 진로 준비 행동의 촉진 방안이 필요하다.



학교에서는 개인별 탐구 활동 시간을 확보해야 한다. 이는 인지적 준비를 도울 수 있는 방법으로서, 과학기술을 활용할 수 있는 분야가 무엇이 있는지 학생 개인이 구체적으로 탐색하는 시간을 주기적으로 가질 수 있도록 유도하는 것이다.

먼저, 학교에서는 개인별 탐구 활동 시간을 확보해야 한다.
이는 인지적 준비를 도울 수 있는 방법으로서, 과학기술을 활용할 수 있는 분야가 무엇이 있는지 학생 개인이 구체적으로 탐색하는 시간을 주기적으로 가질 수 있도록 유도하는 것이다. 과학 수업 시간, 창의적 체험활동 시간 등을 적극적으로 활용해볼 수 있다. 깊이 탐색하는 기회는 단순히 과학과 기술이 생활에 많이 쓰인다는 것에서 나아가, 이를 자신의 진로 목표에 반영하도록 한다. 학생들의 깊이 있는 탐색을 돕기 위하여 보고서, 발표, 영상 제작 등의 툴을 활용하여 탐구 결과를 과학 교과 평가 항목으로 포함하는 것도 필요하다고 생각한다.

또한, 새로운 과학기술 분야를 체험할 수 있는 탐구 프로젝트 지원 방안을 마련해야 한다.
행동적 준비를 지원하는 방법의 하나로, 학생들이 자신의 일상생활의 문제를 해결할 수 있는 과제를 탐구활동을 운영해볼 수 있을 것이다. 특히 과학기술 관련 진로를 희망하는 학생들은 이러한 탐구 활동을 통해 새로운 분야에 대한 탐색과 학업 능력을 키우기도 한다. 교사는 과학 캠프 참여 등을 지원하여 학생들의 탐색 선택지를 더 다양하게 제공할 필요가 있다. 물론 과학 분야의 진로를 희망하지 않는 학생에게도, 과학 연계 탐구 활동을 통한 기초적인 과학기술 이해도는 향후 변화하는 사회에 유연하게 적응할 수 있는 주요한 역량이 된다.
학생들이 자기 삶과 연결된 구체적이고 맥락 있는 과제를 발굴하고, 자신만의 과학 탐구 활동을 운영하며 학교는 적절한 탐구활동을 위한 자원을 충분히 지원할 수 있다면, 학생들은 자신의 진로에 대한 확신뿐만 아니라, 진로 활동에 더욱 몰입할 수 있는 중요한 성취를 경험할 수 있을 것이라 생각한다.
특히, 일선 학교에서는 학생들의 과학 교과 연계 진로 준비 행동을 촉진하기 위하여 과학은 어떻게 분야의 확장을 도모할 수 있는지 과학 관련 직업 목록을 탐색할 수 있도록 도와줘야 한다. 사실, 학생들이 과학과 관련된 진로에 대해서 교과서의 일부 항목, 드라마, 다큐멘터리 등의 매체를 이용해서 한정적으로 학습하는 경우가 많다. 그래서 대부분의 학생은 의사, 간호사, 생명공학자, 연구원 등의 한정적인 진로 희망을 작성한다. 하지만 실제 직업 현장에서는 과학과 기술이 필요한 직업이 정말 많고 다양하며 세분화되어있다. 학교 수업에서부터 다양하고 폭넓은 직업 세계를 탐구할 수 있는 시간을 지원해야 할 것이다.