

21세기의 교육

"프로젝트 평가(Assessing Projects)"는 학생 중심의 교육 환경을 위해 노력하면서 학생들의 21세기 역량을 증진시키고자 하는 교사들을 위해 설계된 리소스입니다. 이 리소스는 이러한 능력들을 다양한 관점에서 조망하면서, 교사와 학생들이 자신 또는 급우들의 사고 능력을 평가하기 위해 활용할 수 있는 다양한 평가 방법을 제시하고 있습니다.

21세기에 성인을 맞는 학생들은 선대에는 상상조차 하지 못했던 문제와 도전을 경험하고 있습니다. 새로운 디지털 장치가 끊임없이 보급되고 정보가 무한대로 확산되는 현대 사회에서, 이들은 할아버지 세대에는 전혀 중요하지 않던 다양한 능력과 전략에 능통해야만 하는 부담을 안고 있습니다. 21세기 역량의 예로 아래와 같은 요소를 들 수 있습니다.

- **책임감과 적응력(Accountability & Adaptability)** — 개인, 직장, 소속 공동체의 상황에 맞게 개인적인 책임과 융통성을 키우고, 자신과 타인을 위해 높은 기준과 목표를 세우고 달성하며, 다양성을 인정할 수 있어야 합니다.
- **커뮤니케이션 능력(Communication Skills)** — 다양한 형태와 맥락에서 효과적인 말과 글 그리고 멀티미디어 커뮤니케이션을 이해하며 사용하고 창조할 수 있어야 합니다.
- **창의력과 지적 호기심(Creativity & Intellectual Curiosity)** — 새로운 아이디어를 개발하여 실행하고 다른 사람들에게 전달하며, 새롭고 다양한 관점에 대해 개방적이고 적극적인 태도를 유지해야 합니다.
- **비평적 사고 및 체계적 사고(Critical Thinking & Systems Thinking)** — 복잡한 사항을 이해하고 결정에 필요한 적절한 이유를 추론하고 체계들간의 상호 연관성을 이해할 수 있어야 합니다.
- **정보 및 미디어 활용 능력(Information & Media Literacy Skills)** — 다양한 형식과 매체를 통해 정보를 분석, 접근, 관리, 종합 및 평가하고 창조할 수 있어야 합니다.
- **대인 관계 및 협동 능력(Interpersonal & Collaborative Skills)** — 팀워크와 리더십을 발휘하고 다양한 역할과 의무에 순응하며, 타인과 더불어 생산적으로 일하고 공감하며, 다양한 관점을 존중해야 합니다.
- **문제의 파악, 구조화 및 해결(Problem Identification, Formulation, & Solution)** — 문제의 틀을 파악, 분석, 해결할 수 있어야 합니다.
- **자기주도력(Self-Direction)** — 자신의 이해와 학습의 필요를 모니터링하고 적절한 자료가 있는 곳을 알아내며, 학습의 대상을 한 영역에서 다른 영역으로 전이시키거나 넓힐 수 있어야 합니다.
- **사회적 책임감(Social Responsibility)** — 보다 큰 공동체의 이익을 염두에 두고 책임감 있게 활동하며 개인, 직장, 소속 공동체의 상황에 맞는 윤리적인 모범을 보여야 합니다.

안타깝게도 오늘날의 학교는 학생들이 이러한 역량을 함양하도록 지원하는데 그리 효과적이지 못한 것이 현실입니다. 대부분의 교사들은 21세기 역량을 가르치기 위한 명확한 전략을 갖고 있지 않으며, 설사 교사 자신이 이러한 능력에 매우 능숙한 경우라 하더라도 자신, 그리고 다른 이들의 사고 프로세스에 대한 인식이 부족한 경우가 많습니다. 교사들은 "프로젝트 평가"를 활용하여 학생들의 사고력에 대한 교습 및 평가에 초점을 맞추으로써, 학생들이 뛰어난 사고 능력과 학습 능력을 가진 성인으로 성장할 수 있도록 지도할 수 있을 것입니다.

프로젝트에서의 사고력 평가

모든 학생 중심적인 프로젝트는 21세기 역량의 평가를 가능하게 하는 잠재 요소를 포함하고 있습니다. 하지만 프로젝트에서 초점을 맞추어야 할 개별 능력을 결정하는 것은 쉬운 일이 아닙니다. 또 프로젝트의 맥락에 따라 특정 능력을 해석하는 방법도 달라질 수 있습니다. "프로젝트 평가"는 이러한 프로세스를 지원할 수 있도록 설계되었습니다. 21세기 역량에 초점을 맞춘 루브릭(rubric), 채점 가이드(scoring guide), 체크리스트(checklist)가 제공되며, 프로젝트의 맥락에 따라 각 능력을 정의하는 방법이 제시됩니다.

예를 들어, “*효과적인 프로젝트 설계*” 리소스의 예제 프로젝트 설계서, *강남콩 경주*에서는 과학적 조사 능력에 대한 평가를 위해 아래와 같이 보다 정확하고 보다 관찰 및 문서화가 용이한 소주제로 세분화하고 있습니다.

- 증거를 바탕으로 다양한 결론을 성공적으로 도출함.
- 식물 성장의 최적 조건에 관련한 확인 사실을 다른 사실들과 비교하는 과정에서 다양한 변수들을 고려함.
- 식물에 대한 기존의 지식과 실험 결과를 통해 확인한 사항을 비교하고, 새로 얻은 지식을 상세히 기술하였음.

교사들은 또 이처럼 사고 능력에 대한 세분화된 정의를 활용해서, 각 학생들이 어떤 사고 능력 영역에 대해 보완이 필요한지에 대한 유용한 정보를 얻을 수 있습니다.

평가 라이브러리(Assessment Library)에서는 간행물 제작에서 구두 발표에 이르기까지 다양한 형태의 프로젝트를 위한 평가 자료가 제공되고 있습니다. 제공되는 모든 평가 자료들은 교사들의 필요에 따라 쉽게 수정, 활용될 수 있습니다.

사고 능력과 프로세스의 평가

학생들의 학습 과정을 계획, 평가하기 위한 목표를 설명하면서, 교사들은 “비판적인 사고”, “문제 해결”과 같은 일반적인 용어들을 자주 사용합니다. 이러한 용어들은 너무도 많은 서브스킬(subskill)을 포함하고 있기 때문에 효과적인 평가를 수행하기가 어렵습니다. 이처럼 개략적인 기술만으로는 학생들의 사고 능력에 대한 정확한 데이터를 수집하는데 필요한 정보를 확보할 수 없습니다.

“*프로젝트 평가*”는 사고 과정에서 수반되는 다양한 서브스킬에 대한 유용한 정보를 제공합니다. 한 예로, 초등 학생들의 창의력 평가를 위한 체크리스트에서는 “창의력”이라는 일반적인 용어를 기준으로 학생들을 평가하는 대신 아래와 같이 이해하기 쉬운 다양한 능력들을 제시하고 있습니다.

- 여러 가지 서로 다른 아이디어들을 생각해 냄.
- 여러 가지 다른 관점에서 사물을 바라봄.
- 문제에 대해 여러 가지 가능한 해결 방법을 고안해 냄.
- 목표를 달성하기 위한 여러 가지 방법을 제시함.

계획적인 교실 환경 구성

단 한 번의 교습 과정, 또는 하나의 교과목만으로 학생들이 21세기 역량을 체득할 수 있는 것은 아닙니다. 이러한 능력은 모든 교육 과정 전반에 걸쳐 강조되어야 합니다. 계획적인 교실 환경 구성을 위해, 교사와 학생들은 모두가 일관성 있게 공유할 수 있는 사고, 자기주도력, 협동의 언어를 개발해 내야 합니다. 교사들은 “*프로젝트 평가*” 리소스에서 제공되는 평가 및 배경 정보를 통해 프로젝트에 대해 학생들과 이야기할 때 사용할 수 있는 용어들을 확인할 수 있습니다. 학생들이 사고 능력에 관련된 용어에 친숙해짐에 따라 자신의 사고 프로세스에 대한 메타인식(metacognition)을 확장하고, 사고에 대한 통제력을 갖추고, 보다 성숙하고 전략적인 사고 능력자로 발전할 수 있을 것입니다.