

R3

## 미래지향적 생물교육을 위한 바람직한 학습 평가의 방향

김은진

부산교육대학교 과학교육연구소, 부산 611-736

시대의 변화, 사회의 변화는 새로운 인간상을 요구하며, 교육의 목표는 이러한 시대의 요구와 국가사회적 요구를 반영하여야 한다. 그리고 교육 평가는 교육의 목표가 제대로 달성되었는가를 그 기준으로 삼는다. 여러 논의에서 21세기 사회의 특징은 정보화, 세계화, 개방화, 다양화, 자율화라고 언급되며, 이러한 특징의 사회를 능동적으로 살아가기 위한 바람직한 인간상으로 고등사고능력을 갖춘 인간, 창의적 사고력을 갖춘 인간, 자율적 의사결정력을 갖춘 인간, 타인과의 의사소통력과 협동심을 갖춘 인간, 올바른 가치판단력을 갖춘 인간, 지식에 대한 올바른 이해와 적용력을 지닌 인간, 정보수집력을 갖춘 인간의 모습이 지적되고 있다(김은진, 2000; 김주훈, 1999; 김주훈 외, 1999). 국가의 경쟁력과 복잡한 사회현상에 미치는 과학기술의 영향이 점차로 증대되면서 과학교육은 다른 어느 교과 보다 강조되는 시점에 있다. 이러한 시점에서 과학교육은 국가와 사회가 요구하는 바람직한 방향으로의 목표설정을 분명히 해야 한다. 이러한 맥락에서 위와 같은 특성을 갖춘 인간의 양성은 21세기 과학교육의 중요한 목표가 된다(김은진, 2000; 김주훈, 1999; Doll Jr., 1993). 과학교육의 한 분야로서 생물교육 또한 이러한 인간의 양성 추구면에서 교육의 목표 및 평가의 목표와 방향을 점검해야 할 필요가 있다. 이러한 맥락에서 생물교육의 평가목표면에서, 평가의 형태와 방법면에서 바람직한 방향을 논의하고자 한다. 첫째, 생물교육의 평가 목표 면에서, 과학의 세 영역인 과학지식, 과학태도, 과학 탐구를 포괄해야 할 뿐 아니라, 의사소통력, 창의적 사고력, 반성적 사고력을 평가의 목표로 포함시켜야 한다. 또한 과학지식영역은 단순 지식의 암기나 이해에 의해서 평가될 수 있는 성격의 영역이므로 과학지식의 양이 아니라 과학지식을 실제로 적용할 수 있는 지식의 적용력을 평가하도록 해야 한다. 둘째, 평가의 형태면에서, 기존의 선다형 지필평가나 표준화 검사 등을 통한 간접 평가는 타당도보다 신뢰도를 우선하였으며, 따라서 평가 영역을 한정하고, 평가의 목표를 단순하게 하는 결과를 낳았다. 따라서 고등 사고능력과 같은 보다 중요한 능력들은 평가의 목표에서 제외되기까지 하였다. 직접 평가, 교수-학습과정 속에서의 평가, 수행평가 등은 이러한 간접 평가의 문제점을 극복하기 위해 대두된 대안평가의 다양한 이름이다. 이들 평가들은 실제적 문제상황 속에서 학생 스스로 문제를 인식하고, 문제의 해결방법을 찾아 해결하는 문제해결과정으로 구성되며, 그 과정속에서 학생은 지식을 찾고 적용하고 새로운 지식을 창출하는 프로젝트 학습의 경험을 하게 된다. 셋째, 평가의 방법면에서, 기존의 평가방법들은 학습의 결과를 그 평가의 대상으로 한데 반해, 새로운 평가방법은 학습의 과정과 결과를 모두 평가의 대상으로 포함한다. 이러한 배경과 특징에 입각한 새로운 형태와 목표를 추구하는 학습 평가의 실행이 요구된다.