

현장학습에 적용된 공통과학 수행평가 모형의 효과

한학동* · 윤일희

(경북대학교 교육대학원 지구과학교육전공)

오늘날 우리 교육정책의 관점에서 수행평가는 매우 강조되고 있다. 최근까지 과학의 이론적인 지식이 우리 과학교육의 중요한 과제로 취급되어왔다. 그러나 지금은 지식·정보화 사회로 교육환경이 변함에 따라 우리의 교육지향에 대한 패러다임도 아는 것(기억하거나 이해하는 것)으로부터 무엇을 할 줄 아는 것(과제를 풀어나가는 능력)으로 변화해야 한다. 그러므로 학생들은 일상생활에 유용한 실용적인 과학을 과학수업에서 배워야만 한다.

많은 교사들은 수행평가 학습모형을 통해 실용적인 과학의 성취도가 확대되기를 희망하고 있으며 따라서 이런 학습 모형을 사용하여 교수 방법이 발전하여 왔다.

이 연구의 목적은 고등학교 공통과학 현장학습에 수행평가 모형을 적용하고 이 학습모형이 학생들의 과학에 대한 태도와 학업 성취도에 미치는 효과를 분석하는 것이다.

연구의 방법은 현장학습에 적용할 수행평가 모형을 개발하고, 1년 동안 과학 수업에 적용한 후 그 효과를 분석하였다.

과학에 대한 태도 검사 도구는 TOSRA(test of science-related attitudes)를 사용하였으며, 과학 성취도 사전 검사 도구는 중간고사 과학 점수로, 과학 성취도 사후 검사 도구는 연구자가 개발하여 사용하였고 통계분석에는 SPSS(statistical package for the social science) 8.0 통계 프로그램을 사용하였다. 연구 결과를 요약하면 다음과 같다;

첫째, 현장 학습에 적용된 공통과학 수행평가는 강의식 수업보다 학생의 과학적 태도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

둘째, 현장 학습에 적용된 공통과학 수행평가는 강의식 수업에 비해 학생들의 과학과목 학업 성취도를 높이는데 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

셋째, 과학에 대한 태도 각 요인간에는 유의미한 상관성이 있었다.