

과학영재의 문제발견능력

정현철, 허남영, 신명경
한국교육개발원

본 연구의 목적은 영재들의 과학 문제발견능력을 평가하기 위한 도구를 개발하고 이를 평가하기 위해 평가요소를 추출하고 평가방법에 따른 차이점을 조사하는 것이다. 본 연구에서는 과학문제발견능력을 잠재적인 문제발견능력으로 보았다. 본 연구에서 밝혀진 결과는 다음과 같다. 먼저 잠재적인 문제발견능력의 경우 양적 평가방법과 질적 평가방법은 서로 상관이 없는 것으로 나타났으며 질적 평가방법이 직관적인 평가방법과 더 높은 상관을 보였다. 둘째 과학문제발견능력의 질적 평가방법의 하위 평가요소로 추출된 독창성, 정교성, 탐구수준 및 자발성은 모두 높은 상관을 나타내었다. 하지만 직관적인 평가점수와 회귀분석 결과 독창성과 정교성이 유의미하며 탐구수준과 자발성은 중요하게 고려되지 않는 것으로 나타났다. 마지막으로 양적인 평가방법이 질적인 평가방법에 미치는 영향을 살펴보면 양적 평가요소인 유창성이 모든 질적 평가 하위요소의 점수를 제한하는 것으로 나타났다. 이는 제한된 시간동안 잠재적인 문제발견능력을 평가하기 위한 도구를 개발한다면 학생이 제안하는 문제의 수를 제한할 필요가 있음을 의미한다.