

Thinking science 프로그램 중 분류활동이 초등학교 5학년 분류 문제 해결에 미치는 영향

이성현
(한국교원대학교)

본 연구는 초등학교 과학 프로그램이 분류 문제 해결에 어떠한 영향을 미치는지 분석하고자 하였다. 이를 위해 Thinking Science 프로그램에서 사고 요소 중 하나인 분류 활동을 이용하여 프로그램의 처치 효과, 인지수준별 효과 두가지 연구 문제를 설정하였다. 이 연구에서는 초등학교 5학년 4개 학급 102명이 참여하였으며, 이들 중 2개 학급은 실험집단, 나머지 2개 학급은 통제집단으로 나누었다. 두 집단간의 동질성을 알아보기 위하여 과학적 사고력 검사지(SRT II), 분류 문제 해결 검사지로 사전 검사를 실시하였다. 실험집단은 과학수업시간을 이용하여 Thinking Science 프로그램 중 분류 활동을 2주마다 1개씩 처치하였고, 통제집단은 학교교육과정의 과학수업을 진행하였다. 4차시의 적용 후에 분류 문제 해결 검사지를 이용하여 분류 문제 해결력의 신장정도를 알아보았다. 사전검사를 통해 두 집단 간 인지수준 및 분류 문제 해결 능력을 비교했는데, 그 결과 통계적으로 유의미한 차이를 나타내지 않았다. Thinking Science 분류 활동 적용 후 사후 검사에서 통제집단에 비해 실험집단 학생들의 분류 문제 해결력이 통계적으로 의미 있는 수준에서 높은 것으로 나타났다. Thinking Science 프로그램의 처치 효과를 인지수준별로 분석 해본 결과, 인지수준과는 상관없이 효과적이었다.

이러한 연구 결과를 통해, Thinking Science 분류 활동은 초등학교 5학년 학생들의 분류 문제 해결 능력 향상에 효과적임을 알 수 있고, 이와 같은 형태의 프로그램을 현장에 적극적으로 도입해 볼 필요가 있음을 시사한다.