

Thinking maps를 활용한 과학글쓰기가 초등과학영재의 과학탐구능력 및 과학적태도에 미치는 영향

조혜진 · 이형철 · 김은진*
(울산화암초등학교* · 부산교육대학교)

본 연구는 영재학생들의 과학탐구능력 및 과학적태도를 신장시키기 위해 Thinking maps를 활용한 과학글쓰기 프로그램을 고안하고 이를 적용한 수업이 초등과학영재학생들의 과학탐구능력 및 과학적태도에 어떤 영향을 미치는지에 대해 알아보고자 하였다.

연구 대상은 울산에 위치하고 있는 2개 초등학교 3학년 영재반 학생들이며, 이들 중 1개반은 연구반으로 1개반은 비교반으로 나누었다. 두 집단간의 동질성을 알아보기 위하여 과학탐구능력 및 과학적 태도 검사지로 사전 검사를 실시하였다. 연구반은 Thinking maps 기법을 적용한 과학글쓰기 수업을 진행하였고, 비교반은 Thinking maps를 적용하지 않은 과학글쓰기 수업을 진행하였으며 수업시간은 8시간으로 구성하여 진행하였다. 8차시의 적용 후에 과학탐구능력 및 과학적 태도 검사지를 활용하여 과학탐구능력과 과학적태도 신장 정도를 알아보았다. 사전검사를 통해 두 집단 간 과학탐구능력 및 과학적태도를 비교했는데, 그 결과 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다. Thinking maps 기법을 적용한 과학글쓰기 프로그램을 실시한 후 사후 검사에서 비교반에 비해 연구반 학생들의 과학탐구능력 및 과학적태도가 통계적으로 의미있는 수준에서 높은 것으로 나타났다. 이러한 연구결과를 통해 Thinking maps 기법을 활용한 과학글쓰기 프로그램은 초등과학영재학생들의 과학탐구능력 및 과학적태도 향상에 효과적임을 알 수 있다.