

## OE2) STEAM 기반 학생 행복지수 향상을 위한 학교 환경 경영 방안

최인학 · 김창만<sup>1)</sup>

충부대학교 바이오융합학부, <sup>1)</sup>대구대학교 과학교육학부 화학교육전공

### 1. 서론

2015 과학과 교육과정 개정에 따라 현재와 미래를 살아갈 지식기반 사회에서는 과학 기술뿐만 아니라 감성과 창의성도 함께 필요한 융복합형 인재양성을 목표로 한다. 특히 ‘배움을 즐기는 행복한 교육’으로 패러다임을 바꾸는 STEAM교육을 통하여 현재까지 단계적으로 교과서 개편 및 논술 비중의 확대하였다. 그 결과 STEAM기반 운동과 미술 치료, 동식물 매개치료, 음악 치유, 푸드 테라피 등의 다양한 접근에서 그 효과를 입증하고 있다. 한가지 예로 “STEAM 교육을 적용한 음악교과 수업연구에서 사회적 단절에 의한 비행청소년들에게 음악적 치유효과가 매우크다.”고 보고되었다(박, 2017). 이는 예술과 내재되어 있는 풍부한 감수성과 상상력을 접목하여 현 교육과정에서 요구하는 창의 융합형 인재를 양성하는데 중요한 역할을 하기 때문이다(김, 2014).

그러나 이러한 STEAM교육이 자리잡기 위한 여러 가지 제도적인 제약과 학제와 과목간의 융합이 급선무이다. 더욱이 OECD국가들 중 최고의 우수한 두뇌를 가졌지만 행복지수가 최하위인 학교 환경 경영 개선을 위한 치유적인 콘텐츠와 교수법의 개발은 미진하다. 따라서 당면한 학교 환경 경영에서 제기되는 문제는 교육 주체들의 주 생활 공간인 학교환경이 행복하지 못하기 때문이라고 보고 그러한 문제들의 치유 방안을 모색하였다. 본 연구에서는 그 중 동물 매개 치유와 음악 치유를 3년간 고등학교와 대학에서 무작위로 적용하였고, 그 치유 효과의 당위성과 개연성을 확인하고자 하였다.

### 2. 자료 및 방법

학교 환경 경영의 치유적 접근 방법으로 동물 매개 치유는 연구자의 R&E 수행결과에서 참여 학생들의 자긍심과 자아 효능감 및 과학적 태도 등을 설문과 면담을 통해 분석하였다. 또한 음악 치유는 매 학기 초 강의 시작과 종료 시점 강의에서 선별한 곡을 외부에서 레슨을 받고 연주하였다. 또한 연주과정에서 배경 음악의 콘텐츠를 관람할 수 있도록 미디어 자료를 제공하였다. 결과 분석은 주별 과학적 글쓰기 과제의 피드백 과정에서 자아존중감, 긍정적 태도, 창의적 사고에 관한 반응을 써스톤 척도에 의한 계통 분석을 하였다.

### 3. 결과 및 고찰

동물 매개 치유에서는 애견들의 사육관리를 통한 인지적 사회적 정서적 측면의 치유효과를 분석하였다. 인지적 측면에서는 지적호기심과 관찰력이 향상되었고, 집중력과 과학적 판단력이 상승되었다. 사회적 측면에서는 이타적 이해심 향상과 사회화가 촉진되었다. 정서적 측면에서는 심리안정과 스트레스 해소, 정서와 감정이 개선되는 것으로 나타났다.

음악 치유에서는 학습 분위기 조성과 수업 중 강화 수단으로서 유의한 결과를 가져다 줄 수 있는 것으로 나타났다. 또한 수업 정리 단계와 단원 말 정리 단계에서 심리적 안정과 반성적 사고를 유도 할 수 있었고, 특히 선발 경쟁시험에서는 격려와 지지를 전달하는데 매우 효과적인 전략임을 나타내었다. 결론적으로 동물을 매개 치유와 음악적 치유적 접근은 창의 융합적 인재양성의 목적을 둔 학교 환경 경영방안으로 당위성과 개연성을 갖는다.

### 4. 참고문헌

- 김주풍, 2014, 선별된 악기연주 및 앙상블을 통한 비행청소년들의 음악적 치유, 교정담론, 8(2).  
박재현, 2017, STEAM 교육을 적용한 음악교과 수업연구, 제주대학교 교육대학원 석사논문.