

목O일반01B 과학기술자와의 인터뷰 수행평가가 과학진로지향도 및 과학자 이미지에 미치는 영향
10:00~10:20 이진영 전화영 흥훈기
 서울대

현재 이공계 기피는 날이 갈수록 심각해지고 있는 상황이다. 대부분의 학교에서 이공계 학생의 비율은 30% 정도로 떨어진 상황이고, 이공 과정 선택 학생들 중에서도 의약학 계열이 아닌 순수 이공계 지망 학생 비율은 더욱 낮아지고 있다. 윤진 외(2006)의 연구에 따르면 고등학생들에게는 현실에 바탕을 둔 과학 관련 직업에 대한 전망, 사회 경제적 처우에 대한 정확한 진로 안내가 필요하다고 한다. 따라서 본 연구에서는 고등학교 2학년 이공계 4개반 110여명의 학생들을 대상으로 '현역 과학기술자와의 인터뷰'를 연중 수행평가로 부과하여 실시하고, 이 수행평가가 학생들의 과학 진로 결정과 과학자에 대한 이미지에 미친 영향을 알아보기 위해 과학진로지향도 검사와 DAST 검사를 사전과 사후에 실시한 후 결과를 분석하였다.

목O일반02B 성별에 따른 과학 관련 흥미, 태도, 학교 밖 경험의 추이 변화
10:20~10:40 정영란 최수연
 이화여대

고도의 과학 기술과 지식 정보의 사회에서 과학 과목에 대한 흥미, 태도와 경험은 과학 성취도를 결정하고 진로를 선택하는데 중요한 기준으로 작용한다. 과학 기술 분야는 다른 어느 분야보다 성별 차이가 두드러지며 과학 교육 현장에서 과학 성취도 평가 결과 우리나라의 성 차이가 심한 편이며, 과학을 선호하는 정도나 과학 관련 분야에서 여성이 차지하는 위치가 낮은 실정이다. 이러한 성 차의 원인은 학생들의 과학 관련 경험과 같은 사회·문화적인 요인과 흥미, 태도 등의 정의적 요인에서 비롯된다. 더 많은 여성이 과학 관련 분야로 진출하기 위해서는 여학생들의 과학에 대한 흥미와 긍정적인 태도를 키워야하겠다. 본 연구에서는 중·고등학생들의 과학 내용에 대한 흥미, 과학에 대한 태도, 학교 밖에서의 과학 관련 경험을 성별 및 학교 급별로 알아보았다. 수도권에 소재한 남·여 공학의 중학교 2학년 4개 학급, 고등학교 1학년 4개 학급으로 총 276명을 대상으로 설문지 조사를 실시하였으며 연구 결과는 연구 문제에 따라 기술 통계, 독립 표본 t 검정, 이원변량분석(two-way ANOVA)을 실시하여 분석하였다. 본 연구에서 얻은 결론은 다음과 같다. 첫째, 과학 관련 주제에 대한 흥미는 STS 및 과학의 본성영역을 제외한 물리, 화학, 생물, 지구과학, 기술과학, 환경 영역에서 남학생이 여학생보다 높았다($p < .05$). 학교 급별로는 지구과학을 제외한 물리, 화학, 생물, 기술과학, 환경, STS 및 과학의 본성 영역에서 중학생이 고등학생보다 높은 흥미를 보였다($p < .05$). 둘째, 과학에 대한 태도에서는 남학생이 여학생보다 과학은 흥미롭고, 일상생활에 도움을 준다고 인식하고 있으며, 과학 관련 직업을 선호하고 있는 것으로 나타났다($p < .05$). 학교 급별로는 유의미한 차이가 없었다. 셋째, 학교 밖 과학 관련 경험은 손으로 하는 일에서 남학생이 더 많은 경험을 해 보았고, 컴퓨터의 사용과 요리·수공예의 경험은 여학생이 더 많은 경험을 한 것으로 나타났다($p < .01$). 학교 급별로는 손으로 하는 일, 도구·기계의 사용, 컴퓨터의 사용, 치료 경험에서 고등학생이 중학생보다 많은 경험을 한 것으로 나타났다($p < .05$). 넷째, 중·고등학생들의 과학에 대한 흥미·태도·경험의 변화를 비교해 보면, 2001년도보다 2007년도에 남·여 학생의 성 차이가 보다 감소한 것으로 나타났다. 그리고 남·여 학생 모두 과학과 관련된 주제에 대한 흥미가 증가하였으며, 특히 여학생의 흥미도가 눈에 띄게 증가하였다. 또한 남·여 학생 모두 과학에 대한 태도 역시 긍정적으로 변화하였다. 한편 학교 밖의 과학 관련 경험의 빈도는 남·여학생 모두 감소한 것으로 나타났다.