

스로 공부할 수 있도록 했다. 협력을 통한 발표수업으로 전문가 집단을 구성하여 이 집단에서 학습한 내용을 원래 모둠으로 돌아가 도우미역할을 하는 방법을 생각해 보았다. 주변을 서성이는 무책임한 행동을 하면 내가 속한 모둠원들이 막대한 피해를 보게 되기 때문에, 자신의 역할의 중요성을 충분히 인식할 수 있고, 모둠 내에서 자신만이 할 수 있는 영역을 갖게 되므로 자신에 대한 가치를 느낄 수 있는 좋은 기회가 되기도 할 것이다.

1610 NIE 수업을 위한 생명공학 관련 신문기사 분석

김윤희¹, 조은희

조선대학교 교육대학원 생물교육 전공; 조선대학교 사범대학 과학교육학부 교수

생명공학의 발전 속도와 방향이 일반인의 상상이 따라가기 힘들 정도로 빠르고 다양하게 진행되고 있다. 유전자변형작물, 인간 게놈 프로젝트, 복제 등의 주제는 더 이상 과학의 영역에만 한정되어 있는 것이 아니다. 따라서, 미래의 시민이 될 학생들은 과학적인 소양을 지닐 수 있도록 과학에 관심을 가져야 함에도 불구하고, 학생들에게 과학은 매우 어렵고, 재미없는 과목으로 인식된다. 생명공학 분야에 흥미롭고 쉽게 접근할 수 있는 방법 중의 하나가 영화, 다큐멘터리, 뉴스, 잡지 등 매스미디어를 통한 접근이다. 그 중 신문은 다루는 과학정보의 양과 파급력에 있어 다른 매체를 능가한다. 신문을 활용한 교육은 각급 학교와 여러 교육 현장에서 이렇게 널리 활용되고 있으나, 신문은 교육용 시청각 매체와는 달리 교육적 목적을 위해 제작된 것이 아니기 때문에 학교에서 그대로 사용할 때 문제점이 있을 수 있다. 그러나, 이러한 신문 자료의 유용성은 검토된 바가 적어서, 교사가 신문자료를 교육적으로 활용하더라도, 어떤 지침이나 설명 없이 교사가 임의로 검토 없이 사용하는 경우가 대부분이다. 따라서 본 연구에서는 신문을 통해 보도되고 있는 생명공학 관련 기사를 유전자조작 식품, 복제, 유전정보의 주제를 중심으로 각 신문기사의 양과 질, 경향성에 대해 분석을 하였다.

1611 중학교 생명 영역 순환에서의 수업 모형 적용 효과에 대한 비교 연구

김현섭, 심규철, 감용중, 하태경, 박영철
공주대학교 사범대학 과학교육연구소

본 연구는 7차 교육과정에 의해 개발된 7학년 순환단원에 대한 수업 모형 적용이 학업성취도 및 탐구사고력 향상에 효과적인지에 대해 비교 연구하였다. 순환단원에서 발견학습, 순환학습 및 STS 수업 모형을 적용하였으며, 전통적 수업 모형 적용 집단을 통제집단으로 비교하여 그 적용 효과를 검증하였다. 사전 사후 검사에 의한 공변량 분석 결과, 발견학습, 순환학습 및 STS 수업 모형 적용 집단이 통제 집단에 비교하여 유의미하게 학업 성취도의 향상이 나타나는 것으로 조사되었다. 그러나, 탐구 사고력에 있어서는 다소 증가하는 것으로 나타났으나, 순환학습 수업 모형을 제외한 다른 수업 모형의 적용이 탐구 사고력의 향상에 유의미한 기여를 하지는 못한 것으로 조사되었다. 본 연구의 결과로부터 7차 교육과정에 의해 활용되고 있는 7학년 생명 영역의 순환 단원은 비록 학업 성취도 향상에 발견학습, 순환학습, STS 수업 모형 등 세 가지 수업 모형 모두가 적용 효과를 나타내고 있으나, 탐구 사고력 향상에는 순환학습 수업 모형만이 유의미한 기여를 하였기 때문에 순환 내용에는 순환 학습 수업 모형의 적용이 가장 효과적이라 할 수 있을 것이다. 그러므로, 학업 성취도, 특히 탐구 사고력의 향상에 있어서는 교과 내용의 학습 주제와 구성에 따라 효과적인 수업 모형의 적용이 중요하다고 하겠다.

1612 웹 기반 생물 22학습 자료의 메뉴 구조에 대한 고등학생의 선호도와 의견 조사

김영수¹, 이현주²

¹서울대학교 사범대학 생물교육과; ²한양대학교 사범대학 부속여자중학교

웹을 통해 학습 내용을 전달하고자 할 때는 대부분의 경우 교사의 안내가 없으므로 학습 계열을 안내해줄 수 있는 어떤 메뉴 구조를 제시할 필요가 있다. 이 연구에서는 어떤 형태의 메뉴 구조가 가장 적합한 지를 알아보기 위해, 웹 기반 생물 학습 자료를 학습 계열 안내 구조를 다르게 하여 세 가지 형태(전체 구조 제시형, 소속 계열 제시형, 순차적인 교

과서형)로 개발하였다. 그리고 인문계 고등학교 여학생 213명을 대상으로 이 학습 자료들에 대한 선호도와 의견을 조사하였다. 그 결과, 대부분의 학생(82.5%)은 자신이 방문해 본 웹사이트에서 가고자 하는 위치를 찾지 못하고 헤매어 본 경험이 있었다. 그리고 웹 기반 생물 학습 자료를 선생님의 도움이 없이 혼자서 공부한다고 할 때 82.3%의 학생은 전체 구조 제시형이 가장 편리할 것으로 응답하였다.