

지구 역사에 대한 학생들의 개념

1. 지구 역사 관련 개념 검사 문항의 예

공룡이 살았던 시대에 인간이 살았을까요?

○○산(학생들이 잘 아는 주변의 산 이름, 예:관악산)은 언제 만들어진걸까요?

① 지구가 만들어지면서 같이 만들어졌다.
② 지구가 만들어지고 난 후 한번에 만들어졌다.
③ 지구가 만들어진 이후 계속 지형이 변하면서 현재 산 모양이 되었다.
④ 기타: _____

2. 지구 역사에 대한 과학적 개념과 오개념

과학적 개념	오개념
<ul style="list-style-type: none">· 지구는 약 45억 년 전에 생성된 것으로 추정된다.· 이 중 지구 생성부터 약 38억 년 전까지 역사는 아직 분명하게 밝혀진 것이 없다.· 38억년부터 인류의 역사가 시작된 1만 년 전까지를 지질 시대라고 한다.	<ul style="list-style-type: none">· 공룡은 사람과 같은 시기에 존재했다.· 현재 지형은 지구의 과거에도 거의 같았다.

3. 오개념 유형과 그 원인

오개념 유형	원인 분석
공룡은 사람과 같은 시기에 존재했다. 현재 지형은 지구의 과거에도 거의 같았다.	즐거보는 만화나 만화 영화에서 이러한 상황을 많이 다루기 때문이다. → 땅의 모양이 변하는 것이 사람의 감각으로 확인할 수 없는 속도로 일어나기 때문이다.

4. 논의

(1) 과학적 개념 설명

공룡은 시기적으로 중생대에 존재했던 생물이고, 인간은 신생대 4기에 들어서나 나타났고

지구 역사에 대한 학생들의 개념

특히 현생 인류는 기원은 그리 길지 않다. 선사 시대는 지질학적 시간으로 볼 때 극히 최근의 시대이다. 학생들이 공룡과 인류가 같은 시기에 살았다고 생각하는 비율은 32.6% 정도로 아주 높지는 않지만 주요 오개념 중 하나이다. 교과서에 자주 등장하는 지질 시대의 상대적 길이 확인 실험은 학생들의 이러한 오개념을 바로 잡는데 유용한 실험이다.

출처 및 참고 문헌

정공수, 김찬중, 심우진, 정기영, 고선영, 중학교 2학년 과학 탐구수업 지도자료 ⑧ 지구의 역사와 지각변동, p15~17, 서울대학교 과학교육연구소, 2005년