탐구수업 지도자료

- 학 년 고등학교 1학년
- 단 원 이제는, 우리 모두가 환경을 생각할 때
- 소 단 원 7장 온실효과
- 제 목 학생용-새탐구(3)
- 대표 저자 박종석(경북대학교)
- 공동 저자 김수정(경북대학교)
  김영신(경북대학교)
  임성민(대구대학교)
  정 철(대구대학교)

이 자료는 서울대학교 과학교육연구소가 교육인적자원부의 과학교육연구기관으로 지정받아 수행하고 있는 「탐구·실험 중심의 과학교육 활성화를 위한 연구개발 사업」의 일환으로 개발되었습니다.

서울대학교 과학교육연구소
Seoul National University Science Education Research Center

활동3. 나의 환경 인식 알아보기

[3. 온실 효과 – 탐구활동(3)]

(　　)년 (　　)월 (　　)일　　(　　)학년 (　　)반 (　　)번 이름 (　　)

인간이 살기에 가장 적합한 환경을 갖추고 있는 지구는 극심한 환경 위기를 맞이하고 있다고 한다. 온실 기체의 증가와 지구 온난화로 인한 지구 환경 변화는 생태계에 심각한 영향을 미치고 있으며, 가까운 장래에 인간의 생존권까지 위협할지 모른다는 위기감이 높아지고 있다. 여러분은 지구 환경에 대해 어떻게 생각하는가? 낙관적 또는 비관적인가? 나의 환경에 대한 생각을 알아보자.

준비물

연필, 지우개

1 목표

(1) 지식

- 지구 환경의 변화에 대해 이해할 수 있다.

(2) 탐구 과정

- 환경에 대한 인식 조사 활동을 통해 환경 위기에 대한 문제 인식 능력을 기를 수 있다.

(3) 태도

- 환경 인식 검사를 통해 자신의 환경에 대한 태도를 진단하고, 미래 환경에 대한 올바른 태도를 가질 수 있다.

2 과정

환경에 대한 나의 생각

다음 질문에 대한 나의 생각을 적어보자.

- 현재 지구 환경이 어떠한 상태라고 생각하는가?

① 매우 심각　② 심각　③ 보통　④ 양호　⑤ 아주 양호

현재의 지구 환경에 대한 나의 생각을 솔직하게 나타낸다.

- 현재 우리 지역의 환경이 어떠한 상태라고 생각하는가?

① 매우 심각　② 심각　③ 보통　④ 양호　⑤ 아주 양호

현재 우리 지역의 환경에 대한 나의 생각을 솔직하게 나타낸다.

- 앞으로 지구환경은 어떻게 변할 것이라 생각하는가?

① 쾌적해질 것이다. ② 현재 그대로 유지될 것이다. ③ 나빠질 것이다.

위와 같이 응답한 이유를 적어보자.

(　　)

• 앞으로 우리 지역의 환경은 어떻게 변할 것이라 생각하는가?
① 쾌적해질 것이다. ② 현재 그대로 유지될 것이다. ③ 나빠질 것이다.

위와 같이 응답한 이유를 적어보자.
( )

• 환경 문제와 관련된 소식을 어디에서 가장 많이 접하는가?
① TV ② 라디오 ③ 인터넷 ④ 신문, 잡지
⑤ 수업 ⑥ 가족 ⑦ 책 ⑧ 기타 ( )

• 다음 중 가장 심각하다고 생각하는 지구 환경 문제를 3가지만 골라 심각한 순서대로 적어보자.
① 대기오염 ② 수질오염 ③ 폐기물오염 ④ 생물종 감소
⑤ 토양오염 ⑥ 사막화 ⑦ 지구온난화 ⑧ 오존층 파괴
⑨ 벌목 ⑩ 산성비 ⑪ 인구증가
( )

• 다음 중 가장 심각하다고 생각하는 지역 환경 문제를 3가지만 골라 심각한 순서대로 적어보자.
① 대기오염 ② 수질오염 ③ 폐기물오염 ④ 생물종 감소
⑤ 토양오염 ⑥ 사막화 ⑦ 지구온난화 ⑧ 오존층 파괴
⑨ 벌목 ⑩ 산성비 ⑪ 인구증가
( )

서울대학교 과학교육연구소

생각 나누기

환경에 대한 나의 생각과 학급 구성원들이 가지고 있는 생각의 차이점을 살펴보자.

친구들의 환경에 대한 발표를 들으면서 나의 생각과 같은 점, 다른 점이 있는지 생각한다.

• 환경에 대한 학급 구성원들의 생각과 나의 생각에 다른 점이 있다면 적어보자.

• 우리 학급 구성원 전체의 환경에 대한 생각은 어떠한지 적어보자.

서울대학교 과학교육연구소

서울대학교 과학교육연구소

환경 인식 조사하기

다음은 나의 환경 인식을 조사하기 질문지이다. 각 설명문에 대해 아주 긍정적으로 생각하면 '매우 그렇다' 5점, 조금 긍정적이면 '그렇다' 4점, '보통이다' 3점, 부정적이면 '아니다' 2점, 아주 부정적이면 '아주 아니다' 1점으로 응답 란에 표기해 보자.

각 질문에 대한 설명문을 잘 읽고 5-1점 중에서 숫자로 표기한다.

설명이 잘 이해되지 않을 때는 선생님께 여쭈어 보도록 한다.

번호	설 명 문	응답
1	현재의 인구는 지구가 수용할 수 있는 한계에 거의 도달하고 있다.	
2	인간들은 자신의 요구에 맞게 자연을 변형시킬 권리가 있다.	
3	인간들이 자연을 해칠 때 종종 비참한 결과를 가져온다.	
4	인간은 현명하기 때문에 지구를 멸망하게 하지는 않을 것이다.	
5	인간은 지나치게 환경을 남용하고 있다.	
6	우리가 자연 자원을 개발하는 방법만 알게 된다면 쓸 수 있는 지구 자원은 무한하다.	
7	인간과 마찬가지로 모든 동식물은 존재할 권리가 있다.	
8	자연의 균형은 현대 산업국가가 일으키는 문제를 극복할 수 있을 정도로 충분히 강하다.	
9	인간이 다른 동물에 비해 특별한 능력을 갖고 있지만 자연의 법칙에 따라야 한다.	
10	인류가 직면하고 있는 환경 위기는 지나치게 과장된 것이다.	
11	지구는 한정된 수의 공간과 자원을 갖고 있는 우주선과 유사하다.	
12	인간은 자연을 지배하도록 창조되어졌다.	
13	자연의 균형은 깨지기 쉬우며 쉽게 혼란에 빠진다.	
14	인간은 결국에는 자연을 통제할 수 있도록 자연에 대해 충분히 알게 될 것이다.	
15	현재의 산업 활동은 자연 환경에 심각한 해를 끼치고 있다.	

VERI LUX TAS MEA
서 울 대 학 교
과학교육연구소