가족과 함께 떠나는 여행 ~ 신난다 !

11

| 활동 개요 |

활동 대상 e o t * 어린이들이 직접적으로 기후변화를 이해하기 위한 개념적인 접근이 어려우므로 실생활에서 쉽게 접할 수 있는 교통 수단을 통해 하나의 원인을 알아보고자 하였다. 어린이의 발달 단계상 자신이 직접 이용하는 교통 수단에 대해 알아 가는 과정에서 자신이 이용하는 교통 수단이 우리 환경에 어떠한 영향을 미치게 되는지 알 수 있도록 한다. 즉, 가족과 함께 장거리를 이동하거나 마트를 갈 때 이동수단으로서의 의미를 환경적으로 부여하고자 하였다. 이를 통해 기후변화의 원인이 되는 탄소 배출량을 의미하는 탄소 발자국의 개발 의도 개념을 어린이들의 발달 과정에 맞추어 색칠하는 방법을 통해 쉽게 이해할 수 있도록 하였다. * 이를 통해 어린이들이 여행을 갈 때 탄소 발자국을 조금이라도 덜 남기기 위한 행동을 부모님에게 요구할 수 있을 것으로 기대된다. 더불어 직접 자신이 환경 보전을 위해 어떠한 노력을 할 수 있는지 알 수 있을 것으로 기대된다. * 교통 수단의 발달 과정을 이해할 수 있다. 학습 목표 * 체험활동을 통해 교통 수단에 따라 지구 환경에 미치는 영향의 정도가 다르다는 것을 찾을 수 있다. 내 용 기후변화 현상 원인 영향 대응 선 택 내용 체계 차시 활동 차시 * 11차시 / 12차시 소요 시간 60분 활동 장소 * 실 내 강 사 용 준 비 물 학습자용 * 교통 수단 모형(자동차, 기차, 비행기, 버스, 자전거) • 가장 기억에 남았던 여행지에 대해 생각한다. • 교통 수단이 발달해 온 과정에 대해 이야기한다. • 과거와 현재의 교통 수단을 구별할 수 있다. 흐름 도 • 우리가 이용하는 교통 수단에 따라 우리 지구에 남기는 탄소 발자국을 찍어본다. • 가까운 거리는 걷거나 대중교통을 이용하도록 한다.

84 page



| 활동 내용 |

1 도인[10분

(1) 기억에 남는 여행지와 그곳을 방문할 때 이용한 교통 수단에 대해 이야기를 나눈다.

- * 예시 _ 가족들과 그동안 다녔던 곳에 대해 자유롭게 이야기를 나눈다. 친척 집에 방문하거나 놀이 동산, 나들이 등 집이 아닌 다른 곳을 갔던 기억에 대해 자유롭게 이야기를 나눈다. 목적지까지 이동했던 수단이 무엇이었는지 함께 이야기를 나눈다.
- * 유의 사항 _ 이주 소란스럽지 않게 자유롭게 이야기를 하며 주로 이용했던 교통 수단에 대해 기억하고 있도록 하다.

(2) 교통 수단의 발달에 대해 이야기한다.

* 예시 _ 과거부터 지금까지 우리 나라의 교통 수단이 발달해 온 과정에 대해 이야기를 나눈다. 알고 있는 아이도 있을 수 있고 그렇지 못한 아이도 있을 수 있다. 과거의 교통 수단에 대해 이야기를 나누고 현대의 교통 수단에 대해 자유롭게 이야기한 후 교사가 후에 정리해 준다.

가 마 사람이 들고 다니는 탈 것

인력거 사람을 태우고 사람이 끄는 바퀴가 두 개 달린 수레

마 차 말이 끄는 수레

가솔린 자동차 가솔린을 연료로 하는 자동차. 보통의 자동차를 말하며 디젤 자동차와의 구별에 씀

전 기 자동차 전기의 힘으로 가는 자동차

2. 전개(30분)

(1) 여행지까지 자신이 이동한 교통 수단을 찾는다.

- * 예시 _ 어린이들이 자신이 이용한 교통 수단을 선택할 수 있도록 한다. 자신이 선택한 교통 수단 카드에는 빨강, 노랑, 녹색의 스티커가 붙어 있다. 자신이 선택한 후 각 색의 의미에 대해 설명을 해준다.
- * 유의 사항 _ 6~7세 어린이들이 한글을 배우게 되는 시기이므로 유치원 어린이들이 글자를 잘 알지는 못한다. 그림과 함께 한글을 함께 학습할 수 있는 활동이다.
- * **준비물** _ 교통 수단 카드

색 깔	초록색	노란색	빨간색
해당 교통 수단	가마, 인력거, 마차, 자전거	버스, 기차	자동차, 비행기

가족과 함께 떠나는 여행 ~ 신난다 !

(2) 탄소 발자국을 그려 본다.

- * 예시 _ 우리가 이용하는 교통 수단에 따라 우리가 지구에 탄소 발자국을 남길 수 있다는 것을 설명한다. 어린이들이 발자국을 남겨보았던 과거 경험을 생각해보고 눈 위에, 모랫바닥 위에 발자국을 남기듯 지구에 발자국을 남긴다는 의미에 대해 설명해 준다. 비행기, 자동차, 버스, 기차 등을 이용하면 매연이 나와서 우리 눈에는 보이지 않지만 우리 지구에 발자국을 많이 남기게 되어서 지구가 아파하게 된다는 것이다. 활동지에 제시된 교통 수단별 발자국을 그려보도록 한다. 후에 발자국의 수를 세어 봄으로써 가장 많이 발자국을 남긴 교통 수단이 무엇인지 찾아 본다.
- * 유의 사항 _ 우리가 남기는 탄소 발자국의 개수를 세어보도록 하며 버스나 지하철 등을 이용하여 우리 지구에 탄소 발자국을 조금이라도 덜 남길 수 있도록 한다.
- * **준비물** 활동지, 색연필

3. 마무리 (20분)

(1) 교통 수단별 발자국 개수를 세어 본다.

- *** 예시** 어린이
 - _ 어린이들이 직접 색칠한 활동지를 보고 각각의 교통 수단별 발자국의 개수를 세어보도록 한다. 가장 많은 발자국을 남긴 교통 수단이 무엇인지 확인해 보고 지구에 남기는 발자국을 줄이기 위해서는 어떻게 해야 하는지 질의를 하여 어린이들이 할 수 있는 일에 대해 알 수 있도록 한다.
- * **준비물** _ 활동지

86 page



| 활동 방법 |

교구 제작 방법

★ 교통 수단 카드 _ 다양한 교통 수단 이미지를 하드보드지 등에 붙여 준비한다. 이때 교통 수단에 해당하는 스티커를 붙여 둔다.

색 깔	초록색	노란색	빨간색
해당 교통수단	가마, 인력거, 마차, 자전거	버스, 기차	자동차, 비행기

 ★ 우리나라 지도
 _
 우리나라 지도를 A3사이즈로 인쇄한다.

 ★ 탄소 발자국
 _
 탄소 발자국을 인쇄하여 잘라 놓는다.



다양한 교통 수단 카드 🕈

다양한 교통 수단

- 과거부터 지금까지 우리나라 교통 수단에 대해서 이야기한다.
- ② 교통 수단 카드에 그림을 보고 글자를 크게 읽어 본다.
- ③ 가족들과 함께 여행을 갈 때 어떤 교통 수단을 이용하는지 선택해 본다.
- 4 우리가 다양한 교통 수단을 이용할 때 지구에는 탄소 발자국이 찍힌다는 것을 설명한다.
- 활동지를 작성한다.





교통 수단 별 탄소 발자국

가족과 함께 떠나는 여행 ~ 신난다 !

| 참고 자료 |

(1) 날씨와 기후

- * 날씨 하루하루 대기의 변화를 가리키는 말이며, 예를 들어 흐린 날, 바람이 많이 부는 날, 비가 오는 날 등 날씨는 그날그날의 대기 상태를 말한다.
- * 기후 일정한 지역에서 보통 30년 이상의 오랜 기간에 걸쳐 나타나는 날씨의 평균적인 상태이다.
 - 위도, 경도, 지리적 특성, 바다와 얼마나 떨어져 있는지 등이 기후를 만드는 원인이 된다.

(2)교통 수단의 역사

- * 도로 교통 수단의 발달 과정
 - 가 마:사람이 들고 다니는 탈 것
 - 인력거 : 사람을 태우고 사람이 끄는 바퀴가 두 개 달린 수레
 - 마 차: 말이 끄는 수레
 - 가솔린 자동차 : 가솔린을 연료로 하는 자동차. 보통의 자동차를 말하며, 디젤 자동차와의 구별에 씀
 - 전 기 자동차 : 전기의 힘으로 가는 자동차

(3) 교통 수단에 따른 탄소 배출량

* **자전거. 도보** : 배출되지 않는다.

* 대중교통(버스, 기차) : 직접 배출되는 탄소 배출량은 많으나 1인당 탄소 배출량을 고려했을 때 자동차보다 적은

양이 배출된다.

* 자동차 : 가장 많은 양의 탄소가 배출된다. 그뿐만 아니라. 환경 오염 원인 물질이 배출된다.

교통 수단	여객기	SUV차	중형차	철 도	하이브리드차	고속버스
단 위kg (CO2/명*km)	0.11~ 0.28	0.07~0.27	0.05 ~ 0.20	0.04 ~ 0.12	0.03 ~ 0.13	0.03 ~ 0.07

출처:worldwatch-japang.org

(4) 탄소 발자국

* 사람의 활동이나 상품을 생산, 소비하는 데 직·간접으로 발생하는 이산화탄소의 총량이다.



(11-1)



(5)교통수단카드이미지



ァトロト (11-2)



인12쿡 7⊣ (11-3)



ロト ネト (11-4)



89 page



비 i 하 H ㄱ i (11-6)



ストをシ! (11-7)



スト건 거 (11-8)



フレ 大ト (11-9)

가족과 함께 떠나는 여행 ~ 신난다 !

(6) 우리나라 지도



90 page ★ 교통 수단별로 지구에 찍히는 발자국에 색을 칠해 보세요 ★

