

대상	군인'																										
개발 의도	<ul style="list-style-type: none"> • 군인들의 일상적인 생활이 어떻게 기후변화의 원인이 되는 물질을 발생시키는 과정과 연결되어 있는지를 이해하게 한다. • 군대라는 곳의 특성상 많은 먹을거리의 재료를 공수하고 조리하고 보관하는 방법에 어떤 특징이 있는지 이해하고, 특히 냉동식품이나 장기간 보관을 해야 하는 작전용 식량 등을 기후변화와 관련하여 이해한다. • 부대 식당 이외에 먹을거리를 얻고 조리하는 PX에서는 소시지를 데우고 라면을 레인지에 끓여 먹는 등 많은 에너지를 사용한다. • 나아가 기후변화로 인한 기상이변 등이 부대에서 먹거리 문제와 어떻게 연관되어 있는지를 이해할 수 있게 한다. 																										
학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> • 자신들의 일상생활에서 취하는 사소한 행동이 기후변화 원인과 어떻게 연결되어 있는지를 이해하고 원인을 제거할 수 있는 대안 행동을 할 수 있다. 																										
내용 체계	<p>기후변화 원인 : 온실기체의 발생원</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>내용</th><th colspan="5">기후변화 현상</th><th>원인</th><th colspan="3">영향</th><th colspan="3">대응</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>차시</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">★</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	내용	기후변화 현상					원인	영향			대응			차시							★					
내용	기후변화 현상					원인	영향			대응																	
차시							★																				
차시	7차시/12차시	소요시간	2시간																								
장소	기후변화교육센터 혹은 부대 내 교육실																										
준비물	지도자용	활동지 4종(활동자료 1, 2, 3, 4)																									
	학습자용	필기구																									
흐름도	<pre> graph TD A((도입 [30분])) --> B((전개 [70분])) B --> C((마무리 [20분])) </pre>																										



| 활동 내용 및 방법 |

1. 도입(30분)

(1) PX가 무엇의 약자일까?

[활동상세] 군대에서는 군대 밖에서는 거의 들어볼 수 없는 고유한 용어나 표현을 자주 사용하는데 PX도 그중의 하나라고 할 수 있다. 그 밖에 군대에서 사용한 특별한 용어에는 어떤 것들이 있고 그 용어의 정확한 뜻과 유래에 대해서도 살펴본다. 예, PX는 Post of Exchange의 약자로서 물물교환하던 장소를 의미한다.

[준비물] 군대 용어 카드 : FM(Field Manuals, 야전교범) 등

(2) PX에서는 어떤 일이?

[활동상세] 책상위에 PX에서 파는 물건들을 열거해 놓고 임시로 가게를 열었다고 가정하고 병사들에게 차례로 나와서 구입을 하게 한다. 그 중에서 전자레인지로 이용한 해동이나 조리가 필요한 음식을 가려본다.

[유의사항] 이 물품을 적어보게 하는 대신 실제로 병사들에게 일정한 금액을 먼저 주고 물품을 구입해오게 할 수도 있다. 이럴 경우 보다 현실감있고 흥미로운 수업이 진행될 수 있을 것이다.

[준비물] PX에서 주로 구입하는 물품 중 전기를 사용하거나 생산, 운반, 보관 과정에서 자원 소비와 에너지 소비가 많은 물품들이 그려진 카드 [활동자료 1]

(3) 그 과정에서 발생하는 온실기체를 추정해 본다.

[활동상세] 음식의 종류별로 조리방법과 조리시간을 비교하여 정리하고, 그 시간동안 사용하는 전기량을 계산해 본다. 전력사용량에 따른 이산화탄소 배출량을 계산해 본다. 1인당 고른 물건으로 인해 배출한 총 이산화탄소량을 계산해 본다.

[준비물] 카드마다 뒷면에 가공하는 과정에서 소비하는 전기와 배출하는 이산화탄소의 양을 눈에 잘 띄지 않게 적어놓는다. [활동자료 2]

[유의사항] PX는 짧은 시간에 물품을 구매하고 조리할 시간이 별로 없는 상황에서 먹을거리를 얻기 위한 군대의 특성을 반영한 공간이라고 할 수 있다. 군대라는 곳의 특성상 먹을거리를 얻고 조리하고 처리하는 방식에 특이한 점들이 많은데 이런 것들이 기후변화와 어떻게 연결되는지 살펴보고자하고 이후 활동을 안내한다.

2. 전개(70분)

(1) 군대와 먹을거리

[활동상세] 군대는 특성상 먹을거리의 재료를 구하고 보관하고 가공하고 먹고 처리하는 전 과정에서 사회와는 다른 점이 있음을 이해한다.

[유의사항] 이를 보다 구체적으로 살펴보기 위해 교육을 받고 있는 장병들 중 먹을거리와 관련된 보직을 갖고 있는 병사를 파악하고 이들이 골고루 포함되도록 모듬을 정하고 모듬별로 [활동자료 3]을 채우도록 한다.

[준비물] [활동자료 3] 군대의 먹을거리와 기후변화

(2) 군대 먹을거리와 기후변화

[활동상세] 앞에서 군대와 먹을거리의 특징적인 관계에 대해 살펴보았다. 표를 작성하면서 3-4가지 정도로 군대 먹을거리의 특징을 정리했으면, 이어서 그런 특징들이 기후변화와 어떤 연관성이 있는지를 생각하여 토론하고 발표한다.

[유의사항] 이 활동도 모듬별로 진행하고 그 결과를 발표하게 한다. 특히 에너지 사용, 폐기물의 배출 등에 초점을 맞추어 살펴보게 한다.

3. 마무리(20분)

(1) 먹을거리 녹색생활 5가지 실천 서약하기

[활동상세] 기후변화 문제에 대응하기 위한 실천과제 중에서 먹을거리와 관련된 5가지를 골라 제시하였다. [활동자료 4] 활동 마지막에 서약서와 함께 제출하게 한다.

[활동상세] 녹색생활 실천서약(온라인) 및 Green Point 입력 운동 전개한 바 있다. 인터넷이 연결된 컴퓨터를 가지고 장병 중 1명을 나오라고 해서 직접 회원으로 가입하고 서약하는 과정을 실제로 시범해 보이도록 한다.

- 기 간 : 4. 16(토) ~ 4. 22(금) - 기후변화 주간 / 꾸준히 지속하는 것이 중요
 - 수 단 : 인터넷 가능한 PC
 - 방 법 : 녹색성장위원회가 별도로 개설한 홈페이지(www.greenweek.kr)에서 안내에 따라 서약하고, 이후 수시로 자신의 녹색생활 실천결과를 Green Point란에 입력
- * 음식물 낭비 없애기, 배기가스 줄이기, 에너지 아끼기, 물 절약하기 등



| 활동자료 |

[활동자료 1]

PX에서 구입한 물품 목록 작성표

생활용품	먹을거리	기타
		
		
		
		

[활동자료 2]

조리방법에 따른 시간과 전력사용량, 이산화탄소 배출량 계산표

먹을거리	개수	조리 시간(초)	전력사용량(kWh)	CO ₂ 배출량
컵라면	1	240		
소시지	1	60		

* $1\text{kWh} \times 0.424 = \text{CO}_2 \text{ 배출량(kg)}$
* 전자레인지의 소비전력 : 205w



[활동자료 3] 군대의 먹을거리와 기후변화

군대의 먹을거리와 기후변화(장비용)

* 3~4명씩 모둠을 정하고 모둠별로 아래 활동지의 빈 칸을 채우시오.

군대 먹을거리의 특징	기후변화와의 관계
- 수백 명이나 수천 명의 식사를 한꺼번에 준비해야 한다.	
- 먹을거리 재료를 외부에서 공급받아야 하며, 군부대의 위치상 수송거리가 멀다.	
- 조리하고 먹고 치우는데 많은 시간을 할애하기 어렵다. 전투식량 등 극단적인 상황에 대비한 먹을거리가 발달해 있다.	
- 훈련이나 작전 시에는 먹을거리를 가지고 먼 거리를 이동해야 하는 경우가 있다.	

군대의 먹을거리와 기후변화(지도자용)

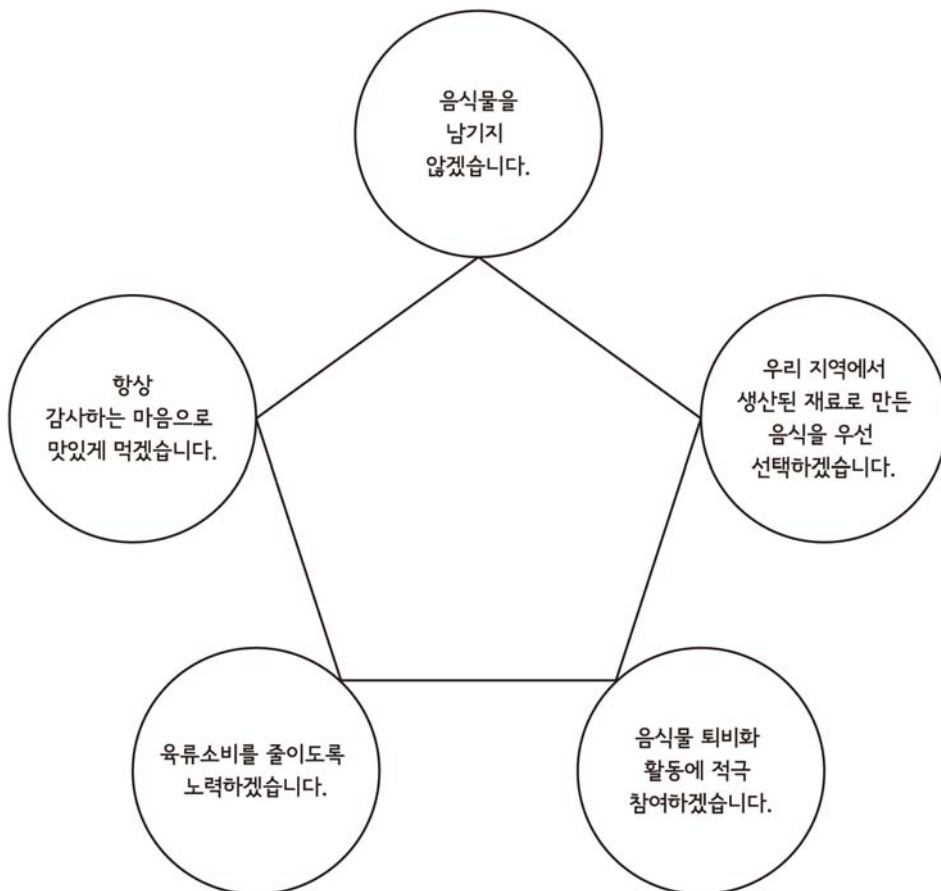
군대 먹을거리의 특징	기후변화와의 관계
<ul style="list-style-type: none"> - 수백 명이나 수천 명의 식사를 한꺼번에 준비해야 한다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 식사를 대규모로 준비하는 과정에서 가스 등 연료 사용량이 많고 냉동 및 냉장 보관을 하기 위해 전력사용량이 많다. 이는 온실기체 배출량을 늘리는 효과가 있다.
<ul style="list-style-type: none"> - 먹을거리 재료를 외부에서 공급받아야 하며, 군부대의 위치상 수송거리가 멀다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 기후변화로 인한 이상기후(폭설, 게릴라성 폭우 등)로 인해 수송 경로가 막힐 위험이 항상 존재한다. 너무 많은 예비 식재료를 보관할 경우 냉장고 등의 가동 부담이 늘어난다.
<ul style="list-style-type: none"> - 조리하고 먹고 치우는데 많은 시간을 할애하기 어렵다. 전투식량 등 극단적인 상황에 대비한 먹을거리가 발달해 있다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 조리시간을 줄이기 위해 냉장식품이나 캔 음식 등이 발달하며, 이는 작전이나 훈련뿐만 아니라 군부대 내에서의 일상적인 생활 속에서도 나타난다. 이는 전력 사용량이나 일회용품 사용량, 폐기물의 배출량을 늘일 수 있다.
<ul style="list-style-type: none"> - 훈련이나 작전 시에는 먹을거리를 가지고 먼 거리를 이동해야 하는 경우가 있다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 먹을거리를 가지고 이동하는 경우 상온에서 장기간 보관하여 상하지 않도록 유의해야 하고, 덥히거나 재가공할 필요가 적은 식단의 개발이 필요하다. 그렇지 않을 경우 냉장 보관 및 재가공 과정에서 에너지 소비가 늘어나고 음식물 쓰레기의 발생이 늘어날 수 있다.



[활동자료 4] 음식관련 녹색생활 5가지 실천 과제

나는 다음의 먹을거리 녹색생활 실천과제 5가지 활동을 꼭 지킬 것을 서약합니다.

군번 : _____ 이름 : _____(서명)



| 참고자료 |

[참고자료 1] 군대 용어 카드

PX	<p>미국 내에서, 공군에서는 BX (Base Exchange)로, 육군에서는 PX (Post Exchange)로, 해군에서는 NEX (Navy Exchange)로 해병대에서는 MCX (Marine Corps Exchange)로, 미국 해안경비대에서는 CGX (Coast Guard Exchange)로 부른다.</p> <p>대한민국에서는 한때 주보(酒保)라는 용어를 군매점 용어로 사용한 적이 있다. 그 뒤로 미 육군에서 쓰이는 군매점 용어인 "PX"라는 말이 흔히 쓰였고 지금도 군 문화 속에서도 계속 쓰이고 있으나 육군 환경에서는 충성클럽, 충성마트라는 용어로 바꾸어 사용하는 것을 권고하고 있다.</p> <p>일본에서는 일본군의 기지, 시설 안이나 배 안에서 판매하는 군매점으로, 슈호(酒保, 주보)라는 용어를 사용하고 있다.</p>
총기수입	<p>가설 1 : 군대에 가서 배운 '수입하다'라는 말이다. 물론 그 전에 교련 시간에도 들어 본 것 같기는 하지만, 군에서는 자기 총 을 분해하여 기름을 먹인 천으로 안팎을 모두 닦아주게 되어 있는데, 이 때에 '총기를 수입하라'고 명령하는 것이었다. '수입'이라고는 학교에서 배운 수입, 수출의 수입 밖에는 모르고 있었으니 그저 뜻도 모른 채 시키는 대로 총을 닦고 또 닦았다. 이것도 역시 나중에 알고 보니 일본말 '手入'(테이레, '손 질'의 뜻)이었던 것인데, 이런 것이라면 '손질하라'고 하면 될 걸 왜 그리 어렵게(?) 이야기했는지 모를 일이다. (서상규, 연세대 국문학과 교수)</p> <p>총기를 닦고 기름칠하는 것을 흔히 총기수입이라고 합니다.</p> <p>가설2 : 우리말에서 '관리하다' 혹은 '청소하다'라는 뜻을 가지는 수입이라는 단어는 없습니다. 아마도 이런 외국어 sweep에서 나온 말이 아닌가 생각됩니다. sweep은 청소하다 소제하다 털다 의 뜻이 있습니다. 우리나라 군대가 미국의 군 시스템을 많이 참고하면서 용어도 같이 들어왔다는 생각을...해 봅니다. 제대로 했다면 총기 스윕이 되겠군요..^ ^;</p>
고문관	<p>6·25 전후로 미군이 주둔하면서 미국의 군사 고문관들이 한국군에 많이 배치되었다. 그런데 이들이 한국말과 한국실정에 어두워서 어리숙한 행동이나 실수를 많이 했으며, 한국인들은 이러한 점을 이용하여 고문관을 속이고 자신의 잇속을 챙기는 일을 많이 했다. 고문관은 여기에서 유래한 말이다.</p>
FM	<p>군대에 가면 FM대로 하라는 말을 자주 듣는다. 여기서 FM은 무슨 뜻일까? FM은 Army Field Manuals의 약어로서 아전교범으로 번역할 수 있다. 훈련 또는 전투 현장에서 따라야 할 지침서를 말하는 것으로 FM대로 하라는 말은 지침서에 있는대로, 그러니까 원칙대로 하라는 말이다.</p>



memo

