

| 활동 개요 |

활동 대상	고 등 학생																											
개발 의도	<p>* 우리나라의 식량 자급률은 25%이다. 그 중 쌀의 자급률이 가장 높으며 우리 식생활에서 주식으로 이용 되는 콩이나 밀가루의 경우 대부분 미국이나 호주에서 수입해 온다. 대규모 기업 농업을 위해서는 엄청난 자본과 에너지가 필요하다. 여기서 에너지는 화석 연료를 말한다. 이러한 방식은 에너지가 풍부한 시기에 번창하게 되어 있으며 에너지를 거머쥔 사람이 부를 거머쥐게 되는 경제 논리외도 일맥상통한다. 그러나 화석 연료의 사용은 기후변화를 초래하였으며, 화석 연료가 고갈되면 이러한 농업 방식도 바뀌어야 한다는 것이다.</p> <p>* 우리 식탁에 오르는 식품들이 어디로부터 오게 된 것인지 본 프로그램을 통해 확인할 수 있다. 대책 없는 농산물 수입이 우리의 건강과 사회·경제적인 문제 그리고 지구환경까지 위협(기후변화)하고 있다는 사실을 알고 다양한 시각에서 해결책을 모색할 수 있을 것으로 기대된다.</p>																											
학습 목표	<p>* 주요 식품의 원산지를 알아보고 식량 공급이 세계화된 원인을 말할 수 있다.</p> <p>* 국산 식재료가 기후변화를 저감시킬 수 있는 방법임을 안다.</p>																											
내용 체계	<table border="1"> <thead> <tr> <th>내 용</th> <th colspan="3">기후변화 현상</th> <th>원 인</th> <th>영 향</th> <th colspan="2">대 응</th> <th colspan="2">선 택</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>차 시</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>★</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								내 용	기후변화 현상			원 인	영 향	대 응		선 택		차 시				★					
내 용	기후변화 현상			원 인	영 향	대 응		선 택																				
차 시				★																								
활동 차시	* 5차시 / 12차시				소요 시간		100분																					
활동 장소	* 실 내																											
준 비 물	강 사 용	* 다양한 식품 이미지																										
	학습자용	* 필기구(음식을 만들어 먹을 경우 개인 준비물 - 밥, 1000원)																										
흐 름 도	도 입 20분		<ul style="list-style-type: none"> 음식을 먹는 이유에 대해서 이야기한다. 밥상을 차릴 때 고려해야 되는 요소들을 논의한다. 																									
	전구비 15분 <small>마트에 갈 수 있을 경우</small>		<ul style="list-style-type: none"> 마트나 시장에 가서 농산물의 원산지를 확인한다. (음식 만들기 활동 할 경우) 개인당 1,000원의 돈으로 국산 식재료를 구입한다. 																									
	전구비 15분 <small>마트에 갈 수 없는 경우</small>		<ul style="list-style-type: none"> 주요 식품들이 어디에서 왔는지 알아본다. 우리 나라 주요 식품의 자급률 및 수입 의존도 등을 확인하고 식량 세계화의 원인을 알아본다. 																									
	전구비2 20분		<ul style="list-style-type: none"> 글로벌 푸드의 문제점과 그 미래를 상상해 보고, 올바른 식문화를 위한 방법을 구상한다. 																									
	마무리 30분		<ul style="list-style-type: none"> 글로벌 푸드에 대한 마인드맵을 작성한다. (선택) 제철 채소 및 과일로 비빔밥이나 샐러드를 만들어 먹는다. 																									



| 활동 내용 |

1. 도입(20분)

(1) 음식을 먹는 이유에 대해 이야기한다.

- * 예시 _ 음식을 먹는 이유는 근본적으로 살기 위해서이다. 하지만 현대사회에서 음식은 문화의 한 요소로 작용하고 있으므로 음식을 먹음으로써 삶의 질을 높일 수 있다. 살기 위해서 음식을 먹는 것뿐만 아니라, 음식 문화로 인해 즐거움을 느끼며 건강하고 다양한 문화를 체험하는 수단이 될 수도 있다.
- * 유의 사항 _ 현대사회에서 음식의 중요성은 문화적 측면과도 깊은 연관이 있음을 알게 한다.

(2) 밥상을 차릴 때 고려해야 하는 요소를 생각해 본다.

- * 예시 _ 모둠별로 토의하여 밥상을 차릴 때 고려해야 하는 요소를 생각해 본다. 토의 전 몇 가지 상황을 구분하여 제시해 주는 것도 바람직하다. 예를 들어 개인적으로 고려할 것, 경제적으로 고려할 것, 지구적으로 고려할 것 등으로 구분해 주면 다양한 요소들이 나올 것이다. 아래와 같은 요소들을 생각해 볼 수 있다.
 - 요소 1. 탄소 발생량과 연관되는 음식 재료의 이동 거리 및 수단
 - 요소 2. 다양한 맛과 문화를 느낄 수 있는 구성
 - 요소 3. 영양 상태
 - 요소 4. 폐기물 발생량 등
- * 유의 사항 _ 식단 구성 시 매우 다양한 것들을 고려할 수 있지만 지구환경 전체를 생각했을 때 가장 중요한 요소를 파악해 보도록 한다.

2. 전개 1(30분) 마트에 갈 수 있을 경우

(1) 우리 동네 마트 및 시장 등에서 판매하는 농산물의 원산지를 알아본다.

- * 예시 _ 채소, 과일, 육류, 생선류 등으로 모둠을 지정하여 해당 식품에 대해서 원산지를 직접 알아보도록 한다. 국산 식품과 수입 식품으로 분류할 수 있고 수입 식품의 경우 원산지까지 표시할 수 있다.
- * 유의 사항 _ 사전에 교사는 교육 장소 주변의 마트 및 시장 조사를 하도록 한다. 교사도 학생과 함께 마트로 이동한다. 하지만 교사가 모든 학생 통제가 어려우므로 모둠별 조장에게 보조 교사 일을 하게 한다. 보조 교사 학생에게 보상을 줄 수도 있다.
- * 준비물 _ 활동지, 필기구

(2) 각자 1,000원의 돈으로 국산 채소 및 과일 등을 구입하도록 한다.

- * **예시** _ 사전에 1,000원씩 준비하게 하여 마트 조사를 하면서 국산 식재료를 구입할 수 있도록 한다. 모둠 별로 돈을 합쳐서 구입할 수도 있다.
- * **유의 사항** _ 교사는 사전에 마무리 활동에서 할 비빔밥, 제철 과일샐러드 등 요리 활동을 제시해 주어 학생들이 필요한 식재료를 구매할 수 있도록 안내한다.
- * **준비물** _ 학생 개인당 1,000원

2. 전개 1(30분) 마트에 갈 수 없을 경우

(1) 우리나라에서 소비되는 주요 식품의 원산지를 알아본다.

- * **예시** _ 다양한 식품 카드를 칠판에 붙여 놓는다. 한국의 일반적인 식단에 자주 오르내리는 식품들로 구성한다. 식품은 네 가지 정도로 분류할 수 있다. 이는 아래와 같다. 처음에는 학생들이 추측하게 하여 활동을 진행한다.

자급률 10% 이하	오렌지, 바나나, 밀, 옥수수, 콩
자급률 10%~50%	잡곡, 당근, 쇠고기
자급률 50%~80%	고추, 생강, 돼지고기, 닭고기, 수산물
자급률 80%~100%	포도, 토마토, 쌀, 오이, 양배추

- * **유의 사항** _ 식품 선택은 주로 많이 소비하는 식품들로 하고 국내, 수입산을 추측해 보도록 한다.
- * **준비물** _ 식품 카드

(2) 우리나라 주요 식품의 자급률 및 수입 의존도를 알아본다.

- * **예시** _ 교사는 우리나라에서 소비되는 주요 식품의 자급률과 수입 의존도 등을 알려 준다. 식량이 세계화된 이유를 알아본다. 식량의 세계화(대규모 기업 농업)는 식품에 대한 행복과 건강의 요인보다 식량으로 수익을 낼 수 있도록 하는 자본주의적인 사고의 결과이다.
- * **유의 사항** _ 가장 최신 자료를 준비하여 알려주도록 한다. 학생들에게는 지식 카드를 만들어 제공하도록 한다.
- * **준비물** _ 지식 카드



3. 전개 2(20분)

(1) 글로벌 푸드에 대해서 알아본다.

- * 예시 _ 글로벌 푸드는 자원낭비, 생태계 다양성 파괴, 토양의 부식, 지역 문화 및 지역 사회에 부정적인 영향을 준다. 자세한 내용은 참고 자료 및 학생용 지식 카드를 참고할 수 있다. 또한 현 상태의 식량 세계화가 지속된다면 화석 연료 및 인이 고갈되는 시점에 식량 대량 생산도 멈추게 될 것이다. 또는 세계경제가 흔들리면 식량 문제도 심각해 질 것이다.
- * 유의 사항 _ 학생에게 지식 카드를 제공하고 지식 카드를 참고하여 수업을 진행한다.
- * 준비물 _ 지식 카드

(2) 올바른 식문화를 위한 대안을 찾아 본다.

- * 예시 _ 식량 세계화에 의한 문제점을 해결하기 위한 가장 좋은 방법은 지역에서 생산하는 농산물을 활성화 시키는 것이다. 생산자와 소비자가 직접 연관을 맺고 식량에 대한 피드백을 할 수 있어 건강한 식생활을 할 수 있게 된다. 또한 다양한 작물을 키우는 것도 식품의 다양성과 생태계 중 다양성을 위해서도 중요하다. 자세한 내용은 학생용 지식 카드를 참고할 수 있다.
- * 유의 사항 _ 다양한 각도에서 대안을 찾아 본다. 근본적인 대책과 지금 당장 할 수 있는 대응 방법을 다각도에서 고려한다.

4. 마무리(30분)

(1) 글로벌 푸드와 관련된 마인드맵을 작성한다.

- * 예시 _ 글로벌 푸드에 대한 마인드맵을 작성한다. 모둠별로 큰 가지를 정해서 마인드맵을 만들 수 있다. 예를 들어 글로벌 푸드의 원인, 문제점, 미래, 대응 방법 등으로 주제를 나눌 수 있다.
- * 유의 사항 _ 지식 카드를 참고로 하여 다양한 의견을 펼칠 수 있도록 한다.

(2) (선택) 제철 식품으로 음식을 만들어 먹는다.

- * 예시 _ 시간적 여유가 있을 경우 제철 채소 및 과일 등으로 음식을 만들어 먹을 수도 있다.
- * 유의 사항 _ 칼이나 불을 되도록 사용하지 않는 간단한 비빔밥 및 샐러드 등이 좋다. 마트에서 직접 사온 식품으로 만들어 먹게 한다. 이 활동을 진행할 경우 준비물을 사전에 알려 주도록 한다.



| 참고 자료 |

(1) 농업의 세계화(글로벌 푸드)

* 배경 • 자본의 진출

자본주의 아래 농업에 진출한 자본은 농산물 생산의 목적을 이윤창출로 바꿔 놓았다. 그에 따라 농업은 자국에 필요한 기본적 식량 생산에서 벗어나 전 세계의 시장을 목표로 식량을 생산하게 되었다.

• 녹색혁명

미국 록펠러 재단과 포드재단이 주도한 녹색혁명으로 밀과 벼의 다수확 품종을 개발하여 세계에 보급하였다. 녹색혁명은 물, 비료 농약 등을 대거 투입하는 영농방식이 자리 잡게 만들었다.

• 미국의 농산물 원조 정책

노동집약적 농업 형태를 지니고 있는 대부분의 제3세계에 미국 농산물을 원조하는 조건으로 미국 방식의 영농을 강제하고 변화를 추진할 인력을 양성했다.

• 기술 발전

농산물의 대규모 유통이 가능한 교통 수단의 발전과 확대, 그리고 장기간의 보존을 가능케 한 기술의 발전이 중요하게 작용했다.

• 시장의 발전

광고와 브랜드의 도입, 대규모 선진국 시장의 출현, 대규모 식품 판매장의등장이 국제적 유통 회사를 출현시켰고 농산물 유통의 세계화를 일으켰다.

* 문제점 • 자원 낭비

대부분의 나라에서 식량 mismatch가 일어나고 있으며 이러한 농산물의 불필요한 이동과 이에 따른 자원 낭비가 심각하다. 영국의 식량 생산과 식량 mismatch는 다음과 같다.

(단위: %)

부 문	국내 식량 생산	EU 14개국, 기타 국가에서 수입	EU 14개국, 기타 국가로 수출
기금류	1,514	170	363
돼지	738	213	272
소	706	9	202
양	390	125	129
우유	14,054	423	124
밀	16,700	3,505	930
보리	6,490	1,730	51

자료: Pretty, forthcoming using DEFRA Annual Statistics 2001

• 환경 문제

농사와 축산이 분리되면서 농사의 부산물과 축산의 분뇨로 유기농 비료를 만들 수 없을 뿐만 아니라 축산 분뇨로 인한 오염을 낳게 한다. 또한 운송수단으로 야기되는 환경 문제도 심각한 수준인데, 과일, 채소처럼 대부분 물로 이뤄져 있고 칼로리가 낮은 값 비싸고 썩기 쉬운 상품은 항공으로 운송하며 이에 따라 발생하는 탄산가스의 양도 방대하다.

• 지역 문화에 부정적 영향

농산물 생산의 다양성이 크게 줄고 지역 음식의 문화적 차원이 실종된다. 인간이 먹어 온 음식에는 그것을 먹는 사람들의 과거와 연결된 역사가 담겨있기 때문이다.

- **지역 사회에 부정적 영향**

농기업이 농촌에서 얻은 이윤을 도시로 가져가기 때문에 지출된 돈이 순환하지 않고 도시나 외국으로 빠져 나가고 이는 농업 관련 산업이 발전하지 못한다는 것을 의미한다.

*** 글로벌 푸드(산업형 농업)의 미래**

- **지속적인 농사 불가능**

이윤과 효율성을 강조한 산업형 농업은 생산 기간을 단축한 종자 개발, 단일작물을 키우는 단작재배, 특정 작물의 사철생산, 소규모 공간에서의 밀식 사육의 방식으로 이루어진다. 또한 생산자들은 노동력 비용을 줄이고 농약과 화학 비료를 대량 투입한다. 이는 곧 석유 에너지 사용을 의미한다. 이런 방식은 생산성 자체도 높지 않고 가족농의 감소, 생물 다양성의 감소, 경작지의 산성화, 사막화, 지구온난화를 야기하여 장기적으로 영농을 어렵게 한다.

- **세계 경제와 정치가 안정적일 때만 작동**

전쟁, 천재지변 등으로 세계 경제가 요동을 치거나 정치적 갈등이 고조될 경우 농업 강국은 식량이 남아 돌아 어려움을 겪을 수 있으며, 식량 수입국은 식량 수입이 원활하지 못해 식량 부족의 문제를 겪을 수 있다.

- **상호 의존이나 협력이 어려움**

원유 가격 폭등 시 그 예를 찾을 수 있다. 자국의 식량 공급 안정성을 위해 또는 오로지 이윤을 위해 식량 수출을 제한했다. 자유무역을 특징을 하는 세계 식량 체계의 한계이다.

- **석유 에너지에 의존**

산업형 농업에서는 식량 생산과 식품 가공, 식량 및 식품 수송, 식품 소비에 엄청난 석유 에너지를 사용한다.

구 분	석유 에너지의 사용
식량 생산	<ul style="list-style-type: none"> • 제초, 방제를 위한 농약 이용 • 농약 살포, 수확 등에 트랙터, 콤팩트, 기타 농기구 사용
식품 가공	<ul style="list-style-type: none"> • 신선 식품, 냉동 식품의 맞춤 시간 배달에 가솔린 사용 • 식품 가공에 필요한 푸드 첨가물 배달에 가솔린 사용 • 식품 가공업자가 쓰는 상자, 상자 인쇄, 플라스틱 접시, 셀로판지
식량 및 식품 수송	<ul style="list-style-type: none"> • 식량의 건조 및 보관 • 식량의 장거리 수송 • 완성된 식품의 판매처 맞춤 시간 배달
식품 소비	<ul style="list-style-type: none"> • 소비자가 자동차 등으로 구매

자료: Church, 2005.



석유 에너지 가격 상승과 쌀, 밀, 옥수수 가격 상승 추세



자료 : FAO, 2007, IMF 2007, von Braun, 2007 재인용, 미국 달러 현재 가격.

* 글로벌 푸드의 식품 안전성 위험

• 제초제, 살충제, 농약 등 잔류 가능성

생산 방식에서 식품 안전보다 비용 절감에 역점을 두고 대규모 농장에서 제초제, 살충제 등을 이용하여 재배한 것이기 때문에 생산 과정에서 수확물에 농약 잔류 가능성이 크다.

• 오랜 시간 저장, 이동에 따른 방부제 처리

글로벌 푸드는 수확 이후 오랜 시간 저장되고 먼 거리를 이동하는 특성이 있다. 바나나, 토마토 같은 것은 수송 과정에서 익게 되는데 변질을 막기 위해 방부제 처리나 방사선 조사 처리를 하고 살충제 등을 뿌린다.

• 생산과 소비 피드백이 이루어지지 않음

글로벌 푸드는 생산자와 소비자가 분리되기 때문에 소비자의 안전이나 영양을 고려하기 보다는 1차 구입자(대형유통업체 또는 중간상인 등)의 필요에 맞추어 생산한다.

• 통관 과정에서 식품 안전이 문제

대부분 서류 심사만으로 통관을 결정하므로 식품 안전성이 문제가 되는 식품이 여러 번 유통된 적이 있다.

(2) 로컬푸드

* 로컬푸드란?

- 생산자를 보호하고 소비자의 안전한 먹거리를 보장하면서 지역농의 활성화를 통해 다양한 식재료를 확보하고 지급률을 높여가는 지역 중심의 농산물 체계를 만들어 가는 과정을 말한다. 기본적으로 로컬 푸드는 농민들이 운영하는 직거래 형태이거나 지역 사회의 학교를 포함한 기관에 지역의 먹거리를 제공하는 형태로 운영된다.

* 로컬푸드의 영향

관 계	로컬푸드
생산자	<ul style="list-style-type: none"> • 복잡한 유통 과정이 없어서 농민의 직접적 소득 향상 • 생산자와 소비자와의 신뢰 관계로 책임감 있게 먹거리 생산
소비자	<ul style="list-style-type: none"> • 저렴한 가격으로 질 좋은 농산물을 제공 • 유통 거리가 짧아 신선하고 산지를 직접 알 수 있어 믿을 수 있음
지구 온난화	<ul style="list-style-type: none"> • 먹거리의 이동 거리가 짧아 운송 수단의 온실가스 배출이 적음 • 동경에 사는 3인 가족이 국산 먹거리 100%로 밥상을 차릴 때 : 60kg/년 CO₂ 배출 40%로 밥상을 차릴 때 : 360kg/년 CO₂ 배출

(일본 NGO 대지를 지키는 모임)

* 푸드 마일리지의 확인

- 푸드 마일리지(Food Mileage)는 1994년 영국 환경운동가 팀 랭이 창안한 것으로 먹을거리가 생산지에서 소비지까지 이동하는 거리를 뜻한다. '톤·킬로미터' 단위를 사용해 나타내는데 식품 수송량(t)에 생산지 - 소비지 간 거리(km)를 곱해 계산한다. 식재료의 무게가 무거울수록 이동한 거리가 길수록 푸드 마일리지는 커지게 된다.

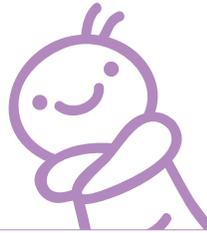
수입 농산물과 같이 푸드 마일리지가 긴 식품은 장거리 이동과 복잡한 유통 경로를 거치기 때문에 불필요한 유통 비용이 드는 것은 물론 식품 안전에도 문제가 발생할 수 있다. 또한 유통 과정에서 많은 양의 이산화탄소를 배출하게 되어 지구에 탄소 발자국을 남기고 지구온난화를 가속화 한다.

- 우리나라 : 6,637t.km → 영국 : 3,1957t.km → 미국 : 1,0517t.km

(3) 우리나라 농산물 지급률

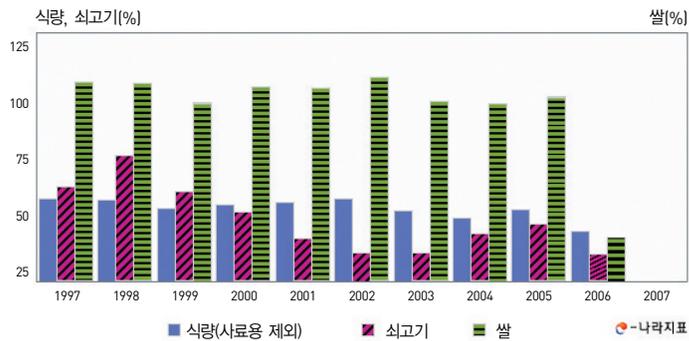
* 농산물 지급률이란?

- 식량(곡물) 및 축산육류에 대한 생산량 대비 소비량의 비율이다. 지급률이 클수록 국내 수요에 비해 생산이 많이 된 것으로 해석할 수 있다.



* 농산물 자급률 추이

농산물 자급률 추이



출처: 통계청

* 주요 식량 자급률 및 수입국

품 목	오렌지	바나나	레 몬	파인애플	밀
자급률	0%	0%	0%	0%	1.7%
주요 수입국	미국	필리핀, 대만	미국, 뉴질랜드	필리핀, 태국	미국
품 목	옥수수	콩	잡 곡	당 근	고 추
자급률	3.8	8.97%	26.9	49.32%	66.3%
주요 수입국	미국	중국	중국	중국	중국
품 목	생 강	포 도	토마토	감 자	쌀
자급률	76.84%	86.2%	89.15%	90.86%	94.01%
주요 수입국	중국	칠레	미국	-	-
품 목	오 이	딸 기	양배추	상 추	사 과
자급률	94.6%	96.31%	98.16%	99.09%	98.6%
주요 수입국	-	-	-	-	-
품 목	양 파	복숭아	단 감	마 늘	귤
자급률	96.4%	96.1%	98.05%	98.61%	99.999991%
주요 수입국	-	-	-	-	-
품 목	무	배	수 박	배 추	고구마
자급률	98.9%	99.92%	99.994%	99.991%	99.9999%
주요 수입국	-	-	-	-	-
품 목	돼지고기	소고기	닭고기	수산물	
자급률	76%	43.5%	80%	78.5%	
주요 수입국	미국, 칠레	미국, 호주	미국, 브라질	-	

소가 석유를 먹고 자란다고??

현대의 대부분의 식량은 화학 비료로 만들고 화학 비료의 원료는 석유제품이다.

1 즉, 소는 석유를 먹고 자란다!!



1 국가별 농업의 실태 1



화전은 숲의 일부를 개간하여 농사를 짓다가 땅이 영양분을 잃으면 다른 곳으로 옮기는 농사법이다.

유목은 가축이 먹는 풀을 찾아 철 따라 등백등백 주어서 수확을 아주 많이 한다.

집약농업은 노동력을 많이 투입하고 거름을 많이 주어서 수확을 아주 많이 한다. 돼지, 닭, 오리, 생선, 바닷말에서 나오는 유기물을 땅으로 되돌린다.



기업농업은 투자를 많이 하여 농기계와 화학비료에 크게 기대는 농사법이다. 화학연료에서 에너지를 끌어와서 작물 같은 식량으로 돌린다. [하지만 수확철에는 적은 임금으로 사람들이 일일이 손으로 수확한다는 사실]

1 글로벌 푸드 어떻게 생겨났을까? 1



* 자본!! 자본주의 아래 농산물 생산이 소비자의 건강이 아닌 이윤 창출이 가장 큰 목적이 되었습니다.



* 녹색혁명!! 미국 록펠러재단과 포드재단이 주도한 녹색혁명으로 밀과 벼의 다수확 품종을 개발하고 보급했습니다.



* 기술발전!! 농산물 대규모 유통이 가능한 교통수단의 발전과 장기간 보존을 가능하게 한 기술의 발전이 눈부셨습니다.



* 시장발전!! 광고와 브랜드, 대규모 선진국 시장과 판매장 등장이 농산물 유통의 세계화를 일으켰습니다.

* 기업 농업이 식량의 세계화를 만들었다.

기업 농업은 자본이 많이 들어요 땅도 넓어야 하고 에너지도 싸야 하죠. 연료가 싸면 굳이 절약할 필요성을 느끼지 못하고 그래서 기업 농업은 낭비가 심해요. 예를 들어 곡식을 먹고 자라는 소는 쇠고기의 7배에 해당하는 에너지를 소비하죠.

1 기업 농업의 문제점!!

* 자원낭비!!

화학 연료를 기반으로 하여 에너지를 마구 투입합니다. 또한, 각 나라들은 이윤 창출을 위해 농산물을 수입하고 또 같은 농산물을 수출하는 식량 맞교환이 일어나고 있습니다.

* 끊어진 자원 순환!!

농사와 축산이 분리되면서 축산 분뇨로 인한 오염은 물론 유기농 비료를 만들지 못하게 되었습니다.

* 온실가스 배출!!

과일, 채소처럼 물로 채워져 있는 값비싸고 썩기 쉬운 상품을 항공으로 운송하면서 발생하는 온실가스의 양이 방대합니다.

* 지역 문화 상실!!

지역 음식은 그것을 먹는 사람들의 과거와 연결된 역사가 담겨 있는데 기업 농업은 지역 음식의 문화를 실종시키고 있습니다.

* 지역 사회에 악영향!!

지출된 돈이 순환하지 못하고 농촌에서 얻은 이윤은 도시나 외국으로 빠져 나가고 있어 농촌 지역 사회의 발전을 막고 있습니다.

* 생태계 다양성 파괴!!

각 나라에서는 주식보다는 바로 돈과 바꿀 수 있는 작물을 위주로 키웁니다. 가늌는 농경지 절반에서 코코야를 기르고 멕시코는 과일만 재배하고 필리핀은 파인애플, 우간다는 커피만 키우고 있습니다.

| 기업 농업의 미래!! |

* 석유가 고갈되면 대량 생산, 가공, 수송, 소비에 문제가 생깁니다.

땅에서 캐내어 비료에 들어가는 인은 지금처럼 마구 쓰면 2050년에는 바닥날 것입니다.

※ 전통농업에서는 인을 생선뼈, 음식을 찌꺼기에서 얻었다.

전쟁, 천재지변으로 경제가 무너지면 수출입이 어렵게 되고 식량강국은 식량이 남아 돌아서 문제가 생기고, 식량 수입국은 식량이 부족해 문제가 생길 것입니다.

생태계 다양성을 위협합니다. 나라별로 한 두 품종밖에 기르지 않게 되면 다양성이 떨어지면서 해충이나 병에 무너질 확률이 높아집니다. 그에 따른 토양의 부식도 견잡을 수 없게 될 것입니다.

| 가장 좋은 방법은 바로, 로컬푸드!! |

* 생산자와 소비자와의 신뢰 관계로 생산자는 책임감 있게 먹거리를 생산하여 소득을 늘리고 소비자는 저렴한 가격으로 믿을 수 있는 농산물을 제공받습니다.

먹거리 생산에 있어서 자원이 순환되고 유통 과정에서 이동거리가 짧으니 더불어 지구의 온도도 짝짝 내려가게 됩니다.

| 우리나라 주요 식품의 자급률 |

품 목	오렌지	바나나	레 몬	파인애플	밀
자급률	0%	0%	0%	0%	1.7%
주요 수입국	미국	필리핀, 대만	미국, 뉴질랜드	필리핀, 태국	미국
품 목	옥수수	콩	잡 곡	당 근	고 추
자급률	3.8	8.97%	26.9	49.32%	66.3%
주요 수입국	미국	중국	중국	중국	중국
품 목	생 강	포 도	토마토	감 자	쌀
자급률	76.84%	86.2%	89.15%	90.86%	94.01%
주요 수입국	중국	칠레	미국	-	-
품 목	오 이	딸 기	양배추	상 추	사 과
자급률	94.6%	96.31%	98.16%	99.09%	98.6%
주요 수입국	-	-	-	-	-
품 목	양 파	복숭아	단 감	마 늘	굴
자급률	96.4%	96.1%	98.05%	98.61%	99.999991%
주요 수입국	-	-	-	-	-
품 목	무	배	수 박	배 추	고구마
자급률	98.9%	99.92%	99.994%	99.991%	99.99999%
주요 수입국	-	-	-	-	-
품 목	돼지고기	소고기	닭고기	수산물	
자급률	76%	43.5%	80%	78.5%	
주요 수입국	미국, 칠레	미국, 호주	미국, 브라질	-	

| 마인드맵 그리기 예시 |



S.GENOVESE ©
LEARNINGFUNDAMENTALS.COM.AU Source:www.live-the-solution.com

출처 : www.live-the-solution.com

() 고등학교 () 학년 () 반 이름 ()

| 식품에 대한 마인드 맵을 그려 보세요. |

