

지구특공대

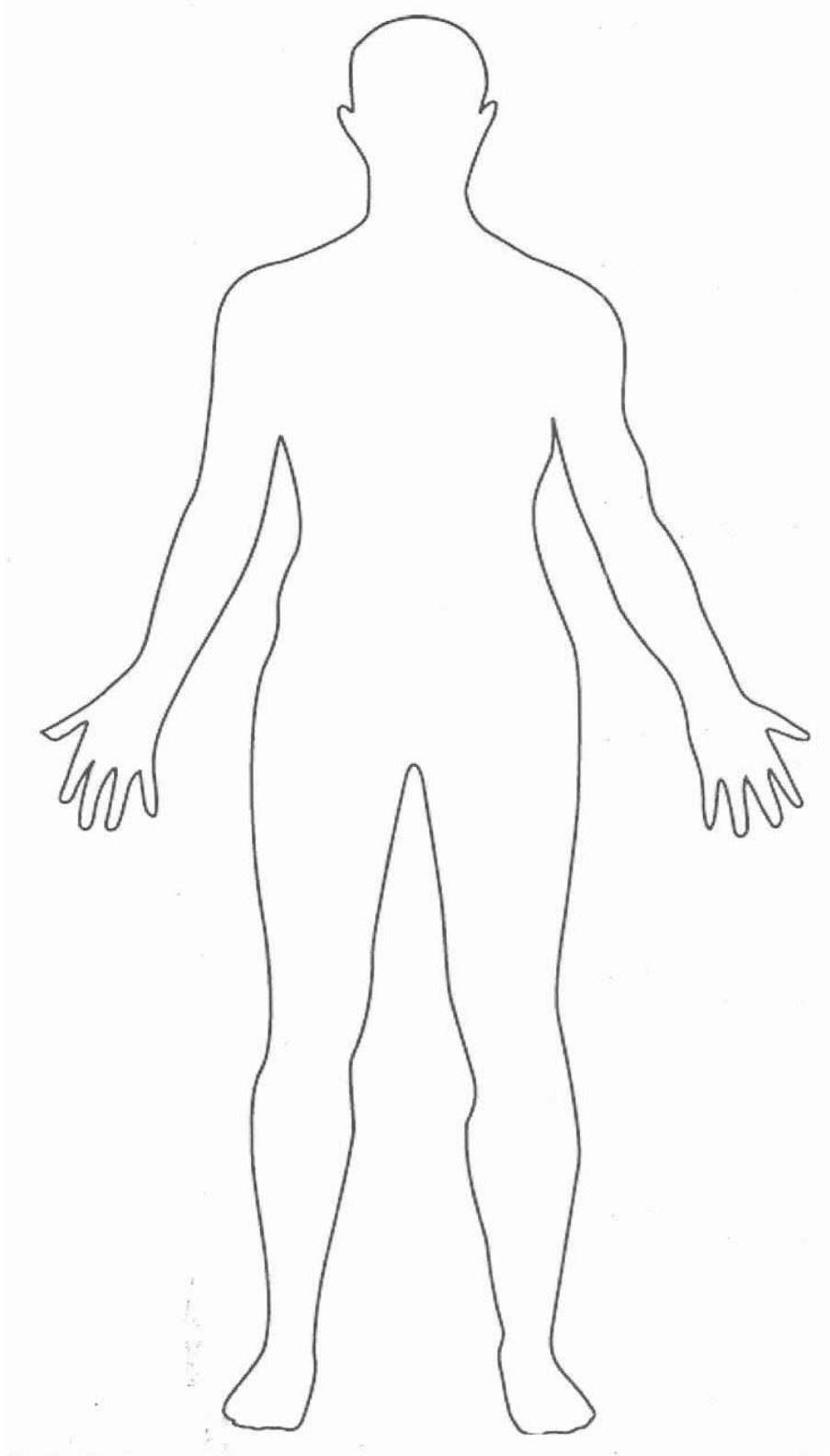
period	01	date		teacher	
subject	오리엔테이션				
goal	퀴즈를 통해 한 학기 동안 배울 내용을 미리 공부한다.				
step	contents			prepare	
intro	<ul style="list-style-type: none"> 수업 안내 지구특공대 수업의 취지를 설명하고 1학기 수업을 돌아보며 플라스틱 사용은 얼마나 줄어들었는지 가볍게 이야기를 나눈다. 도시 속 적정기술로서 '절약'의 의미에 대해 설명하고 절약했던 경험도 나눈다. 			-	
warm-up	<ul style="list-style-type: none"> 가을겨울 교육과정 안내 가을겨울학기 주제에 대해 이야기하고 무엇을 공부할지 교육과정자료집을 보고 자세히 안내한다. - 도시의 가을 : 흙 / 유전자변형식품 (GMO 다큐) - 도시의 겨울 : 불 / 지구온난화 (불편한 진실 다큐) 			-	
body	<ul style="list-style-type: none"> 카훗을 통한 지구 상식 퀴즈 '사람을 잡아 먹는 꽃 - 뜨거운 바다' - 퀴즈를 통해 가을겨울학기 배울 내용을 미리 공부한다. 			-	
sharing	<ul style="list-style-type: none"> 다음 수업 내용(생명공학으로 바라본 GMO)을 공유하고 수업을 마무리한다. 			-	
point	<ul style="list-style-type: none"> 도시 속 적정 기술 '절약' : 절약은 쓰지 않는 것이 아니라 필요한 것에 쓰는 것 / 먹을 만큼 먹고 쓸 만큼 쓴다면 지구는 지금보다 훨씬 더 건강해질 수 있다는 것을 함께 공유하기. 				

지구특공대

period	02	date	0903	teacher	허실
subject	생명공학으로 바라본 유전자변형식품				
goal	찬반 토론 이전에 유전자변형식품에 대한 기술적 입장에서 접근해본다.				
step	contents				prepare
intro	<ul style="list-style-type: none"> 수업 안내 지난 주 수업 돌아보기 / 생명공학으로 본 유전자변형식품 				-
warm-up	<ul style="list-style-type: none"> 지난 주 수업 돌아보기 <ul style="list-style-type: none"> 대한민국에 GMO 재배를 허용하고 있을까? 식용은 X, 실험은 O 식용 GMO 수입량은? 215만톤 / 전체 1023만톤 2015년 대한민국 식량 자급률은? 23% 유전자 작물에 최초로 성공한 작물은? 토마토 / 광어의 딱딱한 성질. GMO가 들어가면 모두 표시하자는 제도? GMO완전표시제 				-
body	<ul style="list-style-type: none"> 생명공학으로 본 유전자변형식품 <ul style="list-style-type: none"> PPT 화면을 통해 유전자변형 기술에 대해 설명한다. 중간에 활동지를 나눠주고 실습 시간을 가진다. 				노트북 프로젝터 활동지 가위 테이프
sharing	<ul style="list-style-type: none"> 다음 수업 : GMO에 대한 찬반 입장 / 팀 정하기 				-
point	<ul style="list-style-type: none"> GMO 이전에 유전자재조합기술을 어떻게 바라볼 것인가 GMO는 나쁘다는 입장이 우선이 아닌 기술의 관점에서 이해해보기 				

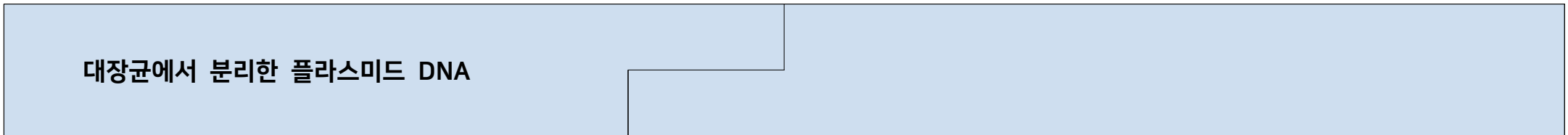
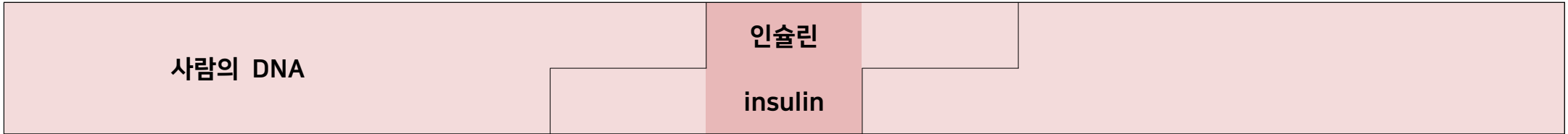
2차시 활동지

슈퍼휴먼이 되어보자

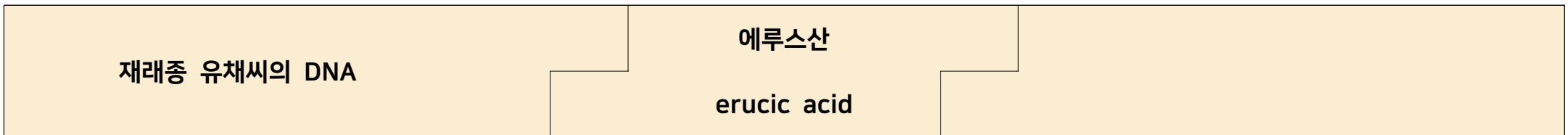


2차시 활동지

인슐린 대량 생산 과정 : 유전자 가위 활동 종이



카놀라유 생산 과정 : 유전자 가위 활동 종이



지구특공대

period	03-08	date		teacher	
subject	GMO 디베이트				
goal	GMO에 대한 찬반 의견을 들어보고 토론을 통해 자기 생각을 정리한다.				
step	contents			prepare	
intro	<ul style="list-style-type: none"> 3주 디베이트 수업 안내 03차시 : GMO에 대한 찬반 내용 공유 및 팀 확정하기 04차시 : 팀별로 각각의 입장에 따라 근거를 공부하고 입론 작성하기 05차시 : 입론과 반론을 주고 받으며 토론하기 			-	
03차시	<ul style="list-style-type: none"> GMO에 대한 찬반 입장 들어보기 <ul style="list-style-type: none"> - 미니 강의 : 찬반 입장에 대한 내용을 공유하고 자유 의견 들어보기 - 팀 정하기 : 찬성 반대 투표 용지를 적어낸 후 팀 정하기 - 영상 시청 : 유튜브 영상을 보면서 디베이트 방법론을 익히기 			노트북 프로젝터 투표활동지	
04-06차시	<ul style="list-style-type: none"> 입론 작성하기 <ul style="list-style-type: none"> - 팀내 토론 : 팀 안에서 각자의 생각을 자유롭게 들어보고 정리하기 - 팀 작업을 통해 입론에 들어갈 근거들을 찾는다. - 근거와 주장에 정해지면 A4 한페이지 분량의 입론을 작성하다. - 발언 순서와 역할을 정한다. (입론-교차질의-반론-교차질의-요약-초점) 			팀별 노트북	
07-08차시	<ul style="list-style-type: none"> 토론하기 <ul style="list-style-type: none"> ① 입론 준비-입론(3분)-교차질의(3분) ② 반론준비-반론-교차질의(3분) ③ 요약(2분)-전원교차질의(4분)-마지막초점(2분) ④ 강평 (교사) 			-	
point	<ul style="list-style-type: none"> GMO에 대한 찬반 입장을 충분히 공부해보고 자기 입장과 생각을 정리해보기 주변에서 이야기하는 도덕적, 윤리적, 기술적 생각들을 들으며 자기 입장을 정리해보는 것. 초반 3차시로 진행 예정이었으나 입안문 작성과 토론이 각각 2차시 분량으로 늘어나면서 총 6차시로 늘려서 진행함. 처음 5:5 입장에서 시작했지만 최종 내부 투표에서 GMO 찬성에 대한 의견이 7:3 우위로 나옴. 				

3-8차시 활동지

입안문 작성 양식

안녕하세요. 저는 주제 “~”에 대하여 찬성(반대)팀 입안을 맡은 ○○○입니다.

주제 : G.M.O 생산을 금지해야 한다.

서론	Point 주장	
본론	Reason 01 근거	
	Example 01 사례	
	Reason 02 근거	
	Example 02 사례	
	Reason 03 근거	
	Example 03 사례	
결론	Point 주장	

3-8차시 활동지

반박문 작성 양식

안녕하세요. 저는 주제 “~”에 대하여 찬성(반대)팀 반박을 맡은 ○○○입니다.

주제 : G.M.O 생산을 금지해야 한다.

상대팀 입장	찬성 반대	우리팀 입장	찬성 반대
상대팀 근거1			
반박내용			
우리팀 주장보충			
상대팀 근거1			
반박내용			
우리팀 주장보충			
상대팀 근거1			
반박내용			
우리팀 주장보충			
마무리			

지구특공대

period	09-12	date		teacher	
subject	겨울편 : 뜨거운 바다 / 지구온난화				
goal	기후 위기 비상행동을 위한 긴급 메시지 책을 완독하고 읽은 내용을 공유한다.				
step	contents			prepare	
09차시	<ul style="list-style-type: none"> • 겨울편 진행 과정 안내하기 <ul style="list-style-type: none"> - 지구온난화에 대한 기사 공유하기 / 책 읽기 동기 부여하기 / 지구가 계속 뜨거워진다면 무슨 일이 발생할까 자유롭게 상상하기 - '1.5 그레타 툰베리와 함께' 책 소개하기 • 책 요약하기 / 16-44 (28p) 			활동지	
10차시	<ul style="list-style-type: none"> • 책 요약하기 / 45-71 (26p) - 			활동지	
11차시	<ul style="list-style-type: none"> • 책 요약하기 / 72-96 (24p) 			활동지	
12차시	<ul style="list-style-type: none"> • 책 요약하기 / 97-117 (20p) 			활동지	
point	<ul style="list-style-type: none"> • 기후온난화 : 이산화탄소(석탄/석유)와 메탄가스(동물) • 지구 멸망이 올 때 : 투모로우, 2012 / AI로 인한 위협보다 기후가 더 큰 위협. • 더 넓은 집, 더 많은 차, 더 많은 음식이 가져다보는 탄소 배출. • 호주국립기후복원센터 정책보고서 / 실존적인 기후 관련 안보 위기 <ul style="list-style-type: none"> - 기후 변화를 안보의 관점에서 바라본다면 - 핵전쟁 이후 지구에 사는 인류를 가장 크게 위협하는 것이 지구 온난화. - 곧 100억명 돌파. 근본적인 변화가 일어나지 않는다면 인류멸종이라는 심각한 결과 초래. - 탄소배출이 감소되지 않으면 2050년경 2도, 2100년경에는 5도 상승 예정. - 인류는 어떻게든 살아남겠지만 2000년동안 건설한 모든 것은 파괴될 것. - 2020-2030 : 2015 파리기후협정의 의견들이 무시. 온난화 1.6도 예상. - 2030-2050 : 탄소배출 2030 정점. 온난화 2.4도 예상. 2050년경 3.5-5도 예상. - 2050 : 온실지구 현실화. 지표면 30% 건조화 및 사막화, 강우량, 폭염 등 파괴적 현상. - 안보 : 유행병, 이민의 극적 증가, 각 나라의 해안지역의 인구 유입, 자원 갈등, 무력 분쟁. - 온실지구 시나리오 대책 : 향후 10년간 극적인 조치 필요. 탄소배출 안되는 산업전략 필요. 				

9-12차시 활동지

기후위기 비상행동을 위한 긴급 메시지

1.5 그레타 툰베리와 함께

『그레타 툰베리 | 정혜선 | 조천호』

16-44페이지

1-1. IPCC(기후변화에 관한 정부간 패널) 보고서 2장 108쪽의 내용을 요약하세요.

[다른 탄소 예산이 있나요?] p.16-26

1-2. 프랑스 국민의회 연설에서 말한 그레타 툰베리의 주장을 요약하세요. (책의 내용과 함께 자기 생각도 적어주세요)

[다른 탄소 예산이 있나요?] p.16-26

2-1. 글쓴이가 스웨덴의 옘살라 대학의 '기후행동 리더십 코스' 수업을 듣고 나서 알게 된 사실은 무엇인가요?

[나이가 들어서 보았을 때, 할 수 있는 모든 것을 했다고 말할 수 있기를] p.27-37

2-2. 글쓴이가 글을 통해 말하고자 하는 바를 요약하세요. (책의 내용과 함께 자기 생각도 적어주세요)

[나이가 들어서 보았을 때, 할 수 있는 모든 것을 했다고 말할 수 있기를] p.27-37

3-1. 2015년 파리기후협약 및 2018년 IPCC 48차 총회의 내용을 요약하세요.

[기후 위기를 막을 수 있는 12년] p.38-44

3-2. 글쓴이가 글을 통해 말하고자 하는 바를 요약하세요. (책의 내용과 함께 자기 생각도 적어주세요)

[기후 위기를 막을 수 있는 12년] p.38-44

* 새롭게 알게 된 단어를 정리해봅시다.

단어	설명
단어	설명
단어	설명
단어	설명
단어	설명

기후위기 비상행동을 위한 긴급 메시지

1.5 그레타 툰베리와 함께

『김도현, 김서경, 김유진 | 박진미 | 김양희 | 김수상』

45-71페이지

1-1. 청소년 기후소송단 활동의 궁극적인 목적과 주장 내용을 요약하세요.

[‘청소년인테도’가 아니라 ‘청소년이라서’] p.45-49

1-2. 글쓴이가 청소년 기후소송단에 참여하게 된 계기는 무엇인가요? 참정권, 기후행동 등 사회적 이슈에 대한 청소년 참여에 대한 본인의 생각도 들려주세요.

[‘청소년인테도’가 아니라 ‘청소년이라서’] p.45-49

2-1. 글쓴이가 ‘기후결의’ 모임에 참여하게 된 계기는 무엇인가요.

[좀 더 솔직해져야 합니다] p.50-57

2-1. 글쓴이가 글을 통해 이야기하는 9가지 주장을 요약하세요.

[좀 더 솔직해져야 합니다] p.50-57

2-3. 글쓴이의 9가지 주장을 참고하여 핵심 주장을 정리해봅시다. (책의 내용과 함께 자기 생각도 적어주세요)

[좀 더 솔직해져야 합니다] p.50-57

3-1. 기후 변화 및 위기가 남성보다 여성에게 더 큰 영향을 미치는 원인을 요약하세요.

[기후 위기, 여성의 경험과 관점이 중요하다] p.58-66

3-2. 기후 위기 관련 정책 프로그램이 여성의 관점에서 통합되어야 하는 이유는 무엇인가요?

[기후 위기, 여성의 경험과 관점이 중요하다] p.58-66

기후위기 비상행동을 위한 긴급 메시지

1.5 그레타 툰베리와 함께

『그린씨 | 김정열 | 장영배』

72-96페이지

1-1. 글쓴이와 ‘비자림로 시민모니터링단’이 비자림로 숲으로 들어가서 살게 된 이유는 무엇인가요?

[안녕? 그레타 툰베리] p.72-80

1-2. 글쓴이가 비자림로에 들어가기로 한 날 쓴 선언문의 내용을 요약하세요.

[안녕? 그레타 툰베리] p.72-80

2-1. 글쓴이가 주장하는 기후 위기의 원인은 무엇인가요?

[소농이 지구를 식힌다] p.82-88

기후위기 비상행동을 위한 긴급 메시지

1.5 그레타 툰베리와 함께

『김명희 | 조효제 | 고은영』

97-117페이지

1-1. 기후 위기가 전 지구적인 건강 위기인 이유는 무엇인가요?

[팔짱 끼고 인류 절멸을 관찰할 것인가] p.97-103

1-2. 기후 위기로 인한 건강위기를 해결하기 위해 개인이 할 수 있는 영역과 정부 및 기업이 할 수 있는
영역은 무엇인가요? (책의 내용과 함께 자기 생각도 적어주세요)

[팔짱 끼고 인류 절멸을 관찰할 것인가] p.97-103

2-1. 기후 변화가 인권을 침해하는 세 가지 범주는 무엇인지 요약하세요.

[기후 위기, 절체절명의 인권문제] p.104-110

2-2. 기후 변화와 인권 침해의 연관성에도 불구하고 그 동안 인권 문제로 인식하지 못한 이유는 무엇인가요?

[기후 위기, 절체절명의 인권문제] p.104-110

3-1. 뉴질랜드의 아던 총리가 준비 중인 ‘2050 탄소제로’ 입법 내용을 요약하세요.

[우리가 가보지 않은 길에 대하여] p.111-117

3-2. 글쓴이가 주장하는 기후 위기의 근본적인 해결책은 무엇인가요? (책의 내용과 함께 자기 생각도 적어주세요)

[우리가 가보지 않은 길에 대하여] p.111-117

* 새롭게 알게 된 단어를 정리해봅시다.

단어	설명
단어	설명
단어	설명
단어	설명
단어	설명