

세계시민교육 10주차 활동보고서(팀)

팀	팀명	생태계지킴조
	의미	지구를 위해 친환경적으로 생태계를 수호하기 위해서 '생태계지킴조'라고 팀명을 지었음
팀장 (학과,이름)		금서윤(경제학과)
팀원 (학과,이름)		마재연(경제학과), 심민재(건축학부)
10주차 활동 결과		
프로젝트 주제		갯벌 - 철새 서식지로서의 중요성
관련된 SDGS 목표		13-환경보호에 대한 움직임 14-수자원 보호 15-생태계 보호
문제상황 요약		우리나라의 4대 갯벌을 이동 경로의 중심지로 삼는 철새가 멸종되지 않고 다양한 동식물과 함께 서식지, 산란지로서 갯벌에서 잘 공존하기 위해서는 간척 사업을 지양하고 환경 오염을 줄이기 위해 노력해야한다.

10주차 활동내용	갯벌의 정의와 중요성 정의 : 갯벌의 사전적 의미는 '밀물 때는 물에 잠기고 썰물 때는 물 밖으로 드러나는 모래 점토질의 평탄한 땅'이다. 한국의 갯벌은 세계 5대 갯벌 중 하나로 손꼽힌다. 갯벌이 발달하기 위해서는 조수간만의 차가 커야하고, 얕은 바다에 평탄한 바닥이 넓게 분포되어 있어야 하며, 강을 통해 퇴적물이 바다에 공급되어야 한다. 우리나라의 서해안, 남해안 지역은 이러한 조건을 모두 만족하는 환경으로서 갯벌이 잘 발달되어 있다. 중요성 : 1. 갯벌은 우리나라 수산업에 지대한 영향을 미친다. 생물들은 서식지에 의존하여 살아가므로 다양한 모습의 서식지를 가지고 있는 갯벌에서 다양한 생물들이 살아가기 마련이다. 갯벌에서 이루어지는 수산업은 크게 어류를 대상으로 하는 어업과 어패류를 대상으로 하는 어업 그리고 양식어업으로 구분할 수 있다. 아무래도 갯벌에서 직접 어로행위가 이루어지는 종류 가운데에서 가장 비중이 높은 종류로는 연체동물인 조개류이다. 조개류는 연간 약 50,000~90,000톤이 갯벌과 그 주변에서 직접 생산되며, 조개류 외에도 주요 수산생물은 낙지, 갯지렁이 등이 있다. 낙지와 갯지렁이는 연간 각각 1,000톤과 500톤 이상이 계통 출하된다. 이들의 생물들의 비계통 출하를 포함하면 생산량은 훨씬 증가될 것이다. 비록 갯벌에서 직접 어획되지는 않지만 갯벌에서 서식하거나, 일생 중 한 시기라도 갯벌이나 주변 염습지에 서식하는 주요 수산생물에는 꽃게류, 갯새우를 비롯한 민물뱀장어 등이 있다. 2. 갯벌은 육상에서 배출되는 각종 오염물질을 정화하는 기능을 가지고 있다. 하천으로부터 유기물의 농도가 높은 물이 갯벌에 유입될 때 갯벌의 가장자리에서 자라고 있는 식물이 유속을 떨어트려 부유물질과 그 밖의 여러 물질이 이곳에 퇴적된다. 또한, 갯벌 속에 살고있는 수많은 미생물에 의하여 유기물질의 분해가 활발히 진행되어 수질을 개선하는 효과가 있다. 갯벌의 오염정화 능력 실험에 의하면 10km²의 갯벌이 갖는 수질 정화 능력은 10만명이 거주하는 면적 25.3km²의 도시가 배출하는 오염물질을 정화할 수 있는 하수 종말 처리시설에 상당한다고 한다. 미국의 오덤 교수는 0.01km²의 갯벌이 생물학적 산소요구량 21.7kg을 정화하고 있는 것으로 분석하였다. 갯벌의 생태계 갯벌은 바다와 육지가 만나는 경계지대에 놓여 있어 판이한 두 생태계를 구성하는 생물들을 부분적으로 수용할 수 있기에 생물의 종류가 더욱 다양하다. 또한 육지에서 유입되는 영양염류가 풍부하고 먹이와 은신처가 많아서 산란지나 어린 생물들의 서식지로도 적합하다. 이러한 이유로 우리나라 갯벌은 생물다양성 및 멸종위기종의 서식지 측면에서 유네스코 세계유산에 등재되어 있다. 갯벌은 다른 생태계와 매우 다른 독특한 생태환경을 가지고 있다. 만조 때는 바다가 되고 간조 때는 육지가 드러난다. 갯벌은 생물 생산성이 높은 생태계로 외해에 비해 10 ~20배가 높은 생산력을 가진 것으로 평가되고 있다. 이와 같은 높은 생산성으로 인해 많은 종류의 어류와 무척추 동물들이 높은 생물 생산량을 유지하며 갯벌을 서식처로 살아가고 있다. 갯벌의 생물 생산성은 미세조류라는 작은 일차생산자로부터 시작된다. 미세조류는 현미경으로 관찰이 가능한 작은 크기의 단세포성 생물로서 광합성 작용에 의해 유기물을 생산하며 이들이 생산한 유기물은 먹이망을 통해 갯벌 동물들에게 기본적인 에너지를 공급하여 갯벌의 생물 생산성을 유지시킨다. 철새에게 우리나라의 갯벌이 필요한 이유
----------------------	--

	철새에게 우리나라 갯벌이 중요한 이유는 철새의 이동경로 중심에 위치해 있기 때문이다. 철새들의 습성 철새들은 자신들만의 이동경로가 있으며 같은 습지를 이용하려는 경향이 있다. 갯벌이 철새에게 미치는 영향 우리나라의 갯벌을 중심으로 이용하는 철새들은 갯벌이 사라지게 되거나 갯벌의 생태계 균형이 맞지 않게 된다면 철새들은 영양보충을 못하고 비축을 할 수 없어 번식에 큰 영향을 끼치게 되고 중심지에서 벗어나지 못하거나 겨울을 날 수가 없게 될 것이다. 철새를 위협하는 것들 철새들을 위협하는 것들은 대표적으로 천적의 공격이 있지만 그 외에도 서식지 주변에 있는 전깃줄에 많이 희생을 당하고 사냥꾼들의 마수에서도 벗어나야 하며 교통사고와 창문에 박아 떨어지는 등 다양한 위협이 많다. 이 외에도 서식지의 환경 오염으로 인해 철새가 위협에 맞닥뜨리는 경우도 있다. 갯벌에 대한 위협 갯벌에 가장 큰 위협은 간척사업에 따른 갯벌과 연안습지의 소실이다. 이러한 사업으로 인하여 갯벌이 사라지게 된다면 철새에게 서식지 및 이동경로의 중심지로서 역할을 할 수가 없을 것이다. 또 다른 위협으로는 환경오염이 있다. 간척사업과 매립 간척사업으로 인해 발생하는 생태계 파괴는 철새만이 아닌 야생동물들의 서식지 또한 앗아간다. 몇몇 법정 보호종인 조류의 서식지 임이 드러났을 때 사업자가 인공습지나 대체서식지를 만들어야 하는 경우 외에는 이들을 위한 새 보금자리가 마련되어 있지도 않다. 또한 매립은 매립지가 설치될 때부터 주변 환경을 해치는데 매립지에서 폐기물의 침출수 및 유수 가능성이 존재하기에 주변 수역의 수질오염을 초래할 수 있다. 환경오염 환경오염의 경우 사람들이 갯벌에 조성된 자연환경을 구경하거나 관광의 목적으로 방문하지만 그들이 지나가고 남은 자리에 쓰레기가 존재하고 그 쓰레기로 인하여 갯벌의 환경이 파괴된다.
자료조사 방법 (참고한 사이트 또는 참고자료)	한국의 갯벌, 해양환경 정보 포털, https://www.meis.go.kr/mes/mudFlat/internalSituation/view1.do 한국의 갯벌(2021), 유네스코와 유산, https://heritage.unesco.or.kr/%ED%95%9C%EA%B5%AD%EC%9D%98-%EA%B0%AF%EB%B2%8C/ 생태 환경 문화잡지 <작은 것이 아름답다.> http://jaga.or.kr/?p=5227 인터넷 신문 https://www.newspenguin.com/news/articleView.html?idxno=12342

[활동사진]

