

I. 학습과정안

□ 학습목표

1. 생태도시에 대하여 설명할 수 있다.
2. 우리지역을 기후변화 대응을 위한 생태도시로 변화시키기 위한 방법을 모색할 수 있다.

단계	학습활동 및 내용	자료 및 유의점
도입	친환경적인 마을이 되기 위한 조건이 무엇인지 모둠별로 생각해보고, 우리 마을은 어떠한지 비교해보도록 한다.	생태도시를 알기 전 친환경 마을의 조건을 스스로 생각해볼도록 한다.
전개	생태도시의 의미를 알고, 유사한 개념의 변화와 생태도시의 목표를 이해한다. 활동지를 활용하여, 브라질의 꾸리찌바는 어떠한 정책과 실천을 통해 친환경도시로 발전하게 되었는지 찾아보도록 한다.	활동지의 읽기자료를 스스로 읽도록 하여, 사례 분석을 잘 할 수 있도록 한다.
정리 및 평가	우리 지역이 기후변화 대응을 위한 생태도시로 거듭나기 위하여 각 분야에서 어떠한 방법이 있는지 적어보고, 발표하도록 한다.	우리 지역을 기후변화 대응을 위한 친환경 도시로 바꿀 수 있도록 활동에 임하게 한다.

□ 이 단원의 Key -Word

- 생태도시 개념
- 친환경
- 생태도시 목표
- 꾸리찌바

□ 참고 자료

- 기후변화홍보포털(<http://www.gihoo.or.kr/>)
- 환경부. 중학교 환경. 2006
- 꿈의도시 꾸리찌바, 박용남지음, 녹색평론사, 2006

II. 학습 지도 내용

1. 생태도시

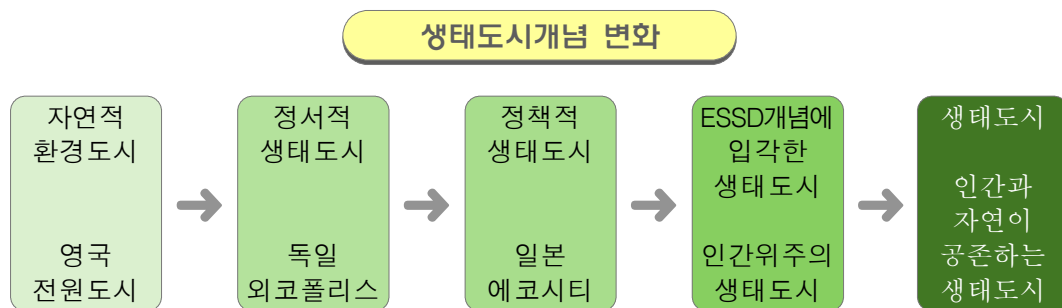
사람과 자연 혹은 환경이 조화되며 공생할 수 있는 체계를 갖춘 도시이다.

1992년 브라질 리우데자네이루에서 지구 환경보전 문제를 협의하기 위해 개최된 리우회의 이후, 전 세계적으로 개발과 환경보전을 조화시키기 위해 “환경적으로 건전하고 지속 가능한 개발”이라는 전제 아래,



[이상적인 생태도시 상상도]

도시지역의 환경문제를 해결하고 환경보전과 개발을 조화시키기 위한 방안의 하나로서 도시개발·도시계획·환경계획 분야에서 새로이 대두된 개념이다. 유사한 개념들로 전원도시(garden city), 자족도시(self-sufficient city), 녹색도시(green city), 에코폴리스(ecopolis), 환경 보전형 도시, 에코시티(ecocity), 환경보전 시범도시 등이 있다.



2. 생태도시의 목표

- ① 친환경적 사회체제의 구축
- ② 친환경적인 도시개발
- ③ 쾌적한 도시환경의 조성
- ④ 자연생태계의 복원과 보전
- ⑤ 환경에 대한 부하 저감과 순환체계의 구축
- ⑥ 지역공동체의 회복을 통한 환경공동체의 형성

III. 활동자료

활동지	학교 13	친환경 도시를 가다!						
<p>1. 다음 글을 읽고, 브라질의 꾸리찌바의 생태도시에서 기후변화 대응을 위한 노력을 찾아보자.</p>								
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>꾸리찌바는 인구밀집지역으로 브라질의 수도인 상파울로에서 남쪽으로 500km 떨어진 곳에 위치해있다. 미래도시 예찬론자인 자이메 레르네르(Jaime Lerner)가 꾸리찌바의 시장이 되면서 생태도시이자 지속가능한 도시로 바뀌었다.</p> <p>그 첫 번째 노력은 대중교통망 재구성이었다. 최첨단의 지하철 건설 프로젝트를 거부하고 더 광범위한 지역에 운행될 수 있는 버스 시스템을 채택하기로 했다.</p> <p>노선확장을 위해 교통이 불편한 지역을 운행하는 버스회사에 보조금을 지급하고, 수백 킬로미터의 버스 전용차선 설치, 우아한 디자인의 버스정류장을 재설계하여 승객들의 이용에 도움을 주었다. 그리고 또 하나의 상업적 성공 보장을 위해 모든 버스표를 복권으로 만드는 아이디어도 냈다. 그 후 30년이 지난 오늘 매일 4분의 3이상의 시민들이 대중교통을 이용하고 있고, 평균 2분마다 버스가 지나간다. 시민 일인당 연료소비량이 브라질 평균보다 30%적으며, 온실기체 배출도 35%감소했다. 버스회사도 상업적으로 큰 이익을 얻어서 더 이상 보조금을 필요로 하지 않게 되었다.</p> <p>쓰레기 문제에서도 그는 복잡하고 돈이 많이 드는 제안에는 관심을 두지 않고 시민들이 자발적으로 참여해서 쓰레기를 분류하는 공터를 마련하는 방식을 세웠다. 현재는 70%이상의 꾸리찌바 시민들이 스스로 쓰레기를 분류하고 있다. 시민과 함께 150만 모종을 심으며 무성한 나무들이 늘어선 녹지를 만들고, 시내 중심가에는 넓은 보행자 구역을 만들었다.</p> </div> <div style="width: 45%; text-align: center;">  </div> </div> <p style="text-align: right;">[출처] 꿈의 도시 꾸리찌바/ 박용남 지음/ 녹색평론사/06.05.01</p>								
<p>대중교통 서비스 및 시설 개선, 이용 권장, 쓰레기 분리배출 자발적 참여 유도, 녹지 조성</p>								
<p>2. 다양한 생태 도시 사례를 참고하여, 우리 지역이 기후변화 대응을 위한 생태도시로 거듭나기 위하여 각각의 분야에서 어떠한 방법이 있는지 생각해보고, 적어 보자.</p>								
<table border="1" style="width: 100%;"> <tbody> <tr> <td style="width: 30%;">에 너 지</td> <td></td> </tr> <tr> <td>자 원 순 환</td> <td></td> </tr> <tr> <td>저 탄 소</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			에 너 지		자 원 순 환		저 탄 소	
에 너 지								
자 원 순 환								
저 탄 소								

VI. 평가 및 지도자료

□ 학습 평가

1. 생태도시의 목표로 적절하지 않은 것은? (③)

- ① 친환경적인 도시개발 ② 쾌적한 도시환경의 조성
- ③ 자연생태계의 현대화 ④ 친환경적 사회체제의 구축

☞ 산림은 생물들의 서식처가 되므로 생물 다양성은 증가하게 된다.

2. 사람과 자연 혹은 환경이 조화되며 공생할 수 있는 체계를 갖춘 도시를 무엇이라고 하는가 ?

(생태도시)

□ 읽기 자료

스위스의 생태도시 만들기

스위스 최대의 도시 취리히에서는 복개하천의 콘크리트를 뜯어내고 개천을 되살리는 작업을 하였다.

복구된 개천에서는 물고기들과 개구리, 도롱뇽이 헤엄을 치고, 수초에 잠자리 등 곤충들이 알을 낳아 생물의 중요한 서식처 구실을 하고 있다.

“집밖에 바지를 걷고 놀 수 있는 개천이 있다는 것은 큰 행운이에요. 아이들이 다른 곳에서 잡아온 물고기 등을 개천에 풀어 주고 매일 관찰합니다. 개천이 생긴 뒤 산책을 즐기는 사람들도 늘었습니다.” 프리센베르크천 옆에 사는 가정주부 랍사머는 “복구한 개천이 동네에 이렇게 활기를 불어넣을 것이라고는 예상치 못했다”고 말한다. 또 여름철에는 습기가 증발하면서 근처를 시원하게 해줘 좋다고 한다.



[스위스 취리히市の 복개천]



[복구 전]



[복구 후]

□ 파워포인트 자료

학교 - 13. 친환경 도시를 가다!!

학습목표

1. 생태도시에 대하여 설명할 수 있다.
2. 우리지역을 기후변화 대응을 위한 생태도시로 변화시키기 위한 방법을 모색할 수 있다.

학교 - 13. 친환경 도시를 가다!!

1. 생태도시

생태도시 개념 변화

자연적 환경도시	정서적 생태도시	정책적 생태도시	ESSD개념에 입각한 생태도시	생태도시
영국 전원도시	독일 외코폴리스	일본 에코시티	인간위주의 생태도시	인간과 자연이 공존하는 생태도시

학교 - 13. 친환경 도시를 가다!!

2. 생태도시의 목표

- ① 친환경적 사회체제의 구축
- ② 친환경적인 도시개발
- ③ 쾌적한 도시환경의 조성
- ④ 자연생태계의 복원과 보전
- ⑤ 환경에 대한 부하 저감과 순환체계의 구축
- ⑥ 지역공동체의 회복을 통한 환경공동체의 형성


학교 - 13. 친환경 도시를 가다!!

꿈의 도시 꾸러찌바

꾸러찌바
: 브라질의 수도인 상파울로에서 남쪽으로 500km 떨어진 곳에 위치한 인구밀집지역

미래도시 예견론자인 자이메 레르네르(Jaime Lerner)가 꾸러찌바의 시장이 되면서 생태도시이자 지속 가능한 도시로 변함

- 대중교통망 재구성
- 쓰레기 문제
- 녹지 조성



학교 - 13. 친환경 도시를 가다!!

스위스의 생태도시 만들기

스위스 취리히 市の 복개천



복구 전



복구 후

학교 - 13. 친환경 도시를 가다!!

형성평가

1. 생태도시의 목표로 적당하지 못한 것은?
 - ① 친환경적인 도시개발
 - ② 쾌적한 도시환경의 조성
 - ③ 자연생태계의 현대화
 - ④ 친환경적 사회체제의 구축
2. 사람과 자연 혹은 환경이 조화되며 공생할 수 있는 체계를 갖춘 도시를 무엇이라고 하는가?

학교 - 13. 친환경 도시를 가다!!