

활동 지도안

활동주제	비오톱 만들기				활동 시기		4월	
활동목표	1. 비오톱의 뜻을 알 수 있다. 2. 비오톱의 기능을 말할 수 있다. 3. 나만의 비오톱을 만들(그릴) 수 있다.							
활동자료	필기구, 비오톱 만들 재료(나뭇가지 등), 그림 도구, 활동지, 각종 비오톱 사진 등							
활동유형	조사, 관찰, 표현	시 간	80분	활동인원	20-30명	장 소	다목적실, 학교숲	

단 계	교수 - 학습 활동		자료 및 유의점
도 입 (10분)	• 동기 유발 – 곤충이나 작은 동물이 사는 집에 대해 생각해 보기 – 곤충이나 작은 동물이 사는 집의 재료에 대해 말해보기 • 학습 목표 제시		• 교내의 환경에 대해 세심한 관찰이 이루어지도록 한다.
전 개 (50분)	• 비오톱의 정의와 종류 찾아보기 – 비오톱의 정의, 비오톱의 종류 * 참고자료 – 교내외에서 다양한 생물들이 살 수 있는 공간 찾아보기 * 교내 : 학교숲, 화단, 연못 등 * 교외 : 마을(가정)의 공원, 마을(가정)의 화단, 마을 저수지(방죽) 등 • 비오톱의 기능 알아보기 * 참고자료 • 비오톱 만들기(그리기) – 비오톱 만들기 * 재료를 가지고 학교숲이나 화단에서 조별로 만든다. * 재료는 주로 교내의 수목 관리를 위해 자른 나뭇가지 등을 이용한다. – 비오톱 그리기(직접 만들기가 어려운 경우) * 개인별로 그릴 경우 활동지를 준비하여 배부한다. * 조별로 그릴 경우 전지를 준비하여 협동 그리기를 하도록 지도한다.		• 비오톱의 개념이 매우 넓으므로 공부하는 학생 수준에 맞는 범위로 한정하여 지도한다. • 비오톱이 많을수록 생물서식 공간이 서로 연결돼 하나의 큰 생태계가 형성됨을 이해하도록 한다. • 비오톱 만들기 전에 그 곳의 생물종을 관찰하도록 사전에 과제를 부여한 후 사후에 변화를 살펴보도록 한다. • 활동지 배부
정 리 (20분)	• 완성된 비오톱 작품 설명(발표)하기 • 가장 잘 만든 비오톱은 어느 것(조)이며 그 이유를 말해보기 • 비오톱의 보존과 중요성 생각해 보기 – 비오톱의 중요성 홍보 방안 생각하기(훼손되지 않도록) – 비오톱 만들기 전후의 생물종 변화를 알아보도록 한다. • 활동하고 난 후의 느낌 말하기		• 자신 있게 발표할 수 있는 분위기 형성이 중요하다. • 생물종 변화를 꾸준히 관찰하도록 지도한다. • 활동지 이용

기대효과	• 생태계에 있어 다양한 종류의 비오톱이 매우 중요함을 알 수 있는 기회가 된다. • 작고 쓸모없어 보이는 공간도 생물체에게는 생명을 이어가는 중요한 장소임을 깨닫는다.
------	---



활동지1

‘생물종 관찰하기’ (비오톱 전·후)

학교명	학교	학년반	-	이 름	
장 소					
비오톱 만들기 전			비오톱 만든 후		
날 짜	발견된 생물종	날 짜	발견된 생물종		
관찰 결과(비오톱 만들기 전)			관찰 결과(비오톱 만든 후)		

※ 발견된 생물종은 비오톱이 만들어질(진) 공간에서 새로(처음) 발견된 생물종을 의미한다.(같은 종은 한 번만 기록한다.)



활동지2

비오름 그리기' (개인용)

학교명	학교	학년반	-	이름	
주안점					

※ 개인별 작품에 대한 평가는 특별한 평가표 없이 작품 소개 후 느낌을 공유하도록 한다.



활동지2

‘조별 비오톱 작품’ 평가표 (자기 조는 평가하지 않는다.)

조	특징(모양 등)	평 가 항 목	10	7	5	순위
1		특징이 잘 나타났다.				
		주변 환경과 잘 어울린다.				
		작품에 대한 반응이 좋다.				
		재료(소재)의 선택이 좋다.				
		조원의 역할 분담이 좋았다.				
		소 계	점	점	점	
		총 점	점			
조	특징(모양 등)	평 가 항 목	10	7	5	순위
2		특징이 잘 나타났다.				
		주변 환경과 잘 어울린다.				
		작품에 대한 반응이 좋다.				
		재료(소재)의 선택이 좋다.				
		조원의 역할 분담이 좋았다.				
		소 계	점	점	점	
		총 점	점			
조	특징(모양 등)	평 가 항 목	10	7	5	순위
3		특징이 잘 나타났다.				
		주변 환경과 잘 어울린다.				
		작품에 대한 반응이 좋다.				
		재료(소재)의 선택이 좋다.				
		조원의 역할 분담이 좋았다.				
		소 계	점	점	점	
		총 점	점			
조	특징(모양 등)	평 가 항 목	10	7	5	순위
4		특징이 잘 나타났다.				
		주변 환경과 잘 어울린다.				
		작품에 대한 반응이 좋다.				
		재료(소재)의 선택이 좋다.				
		조원의 역할 분담이 좋았다.				
		소 계	점	점	점	
		총 점	점			
조	특징(모양 등)	평 가 항 목	10	7	5	순위
5		특징이 잘 나타났다.				
		주변 환경과 잘 어울린다.				
		작품에 대한 반응이 좋다.				
		재료(소재)의 선택이 좋다.				
		조원의 역할 분담이 좋았다.				
		소 계	점	점	점	
		총 점	점			
활동 후의 느낌						
제출자	()조	조원			조 대표	



참고자료

1. 비오톱 [biotope]의 정의

- ① 비오톱은 그리스어로 생명을 의미하는 ‘비오스(bios)’와 땅 또는 영역이라는 의미의 ‘토포스(topos)’가 결합된 용어로 인간과 동식물 등 다양한 생물종의 공동 서식장소를 의미한다.
- ② 비오톱은 야생생물이 서식하고 이동하는데 도움이 되는 숲, 가로수, 습지, 하천, 화단 등 도심에 존재하는 다양한 인공물이나 자연물로 지역 생태계 향상에 기여하는 작은 생물서식공간이다.
- ③ 도심 곳곳에 만들어지는 비오톱은 단절된 생태계를 연결하는 징검다리 역할을 한다.
- ④ 땅위에 작은 생물들이 살아갈 수 있는 곳, 소생물권을 관찰할 수 있게 조성된 모든 것을 말한다고 한다.

2. 비오톱 [biotope]의 기능(廣義)

- ① 동·식물 서식처 및 종 다양성 보전의 중심 공간
- ② 기후완화 공간
- ③ 토양 및 수질보전 공간
- ④ 대기오염 및 소음경감
- ⑤ 도시민의 휴양 및 여가 공간
- ⑥ 자연학습 및 체험 장소

3. 비오톱 [biotope]의 종류(廣義)

- ① 주거지 비오톱
- ② 상업 및 업무지 비오톱
- ③ 공업지 및 도시기반시설지 비오톱
- ④ 교통시설 비오톱
- ⑤ 조경녹지 비오톱

4. 비오톱 [biotope]의 실제



[금체원] 의 비오톱(狹義)





[한밭수목원] 의 비오톱(狹義)



※ 학생들을 지도할 때는 비오톱의 개념을 좁은 의미에서 넓은 의미로 확장해 나가는 것이 좋을 듯하다. (위 사진은 협의(狹義)의 비오톱을 보여줌)