



# 01

학급용

## 학교 숲 출석부(1)

우리 학교 교정을 구성하는 나무, 꽃 등의 식물을 살펴보고, 「1 모둠 1 나무 학교 숲 출석부 프로그램」을 통해 사계절 동안 나무의 변화를 관찰하며 친환경 감수성을 키우고, 주변의 생태 환경에 관한 관심을 높일 수 있다.

관련  
지속가능  
발전목표



### 15. 육상생태계 보호

활동시간

1~3차시 /17차시

### 활동주제

#### 1차시

학교 숲 출석부의 목적을 이해하고, 나무에 대해 알아보아요!

#### 2차시

우리 모듬을 구성해 보아요!

#### 3차시

나무 이름 찾는 방법을 알아보아요!

### 활동 참고자료

차시	자료 내용
3	스마트 렌즈 촬영팁 <a href="https://url.kr/btzkhp">https://url.kr/btzkhp</a>
	모야모 -식물 커뮤니티 앱 <a href="http://www.moyamo.co.kr">www.moyamo.co.kr</a>

QR 링크	
3차시 스마트렌즈	3차시 모야모 앱
	
<small>학교숲 출석부 3차시</small>	<small>학교숲 출석부 3차시</small>



### 활동에 대한 Tip

- 사계절동안 변화가 뚜렷한 나무를 선정한다.
- 오픈채팅방 또는 패들렛(Pedlet)을 이용해서 계절별로 모듬별 활동사진과 작성한 출석부 사진을 올리면서 나무들의 변화를 기록한다.
- 지속적인 관찰일지 작성을 통해 우리 모듬 나무에 꾸준히 관심을 가질 수 있도록 습관을 기른다.



이해해요!

## Work Book 1차시

함께 읽고 생각해보아요!

### ■ 기후위기시대? 생태전환시대!

점점 뜨거워지는 지구 기후는 인간의 역사 속에서 겪어보지 못한 불안감을 생성하고 있습니다. 여러 생물 종이 사라지는 이상기후현상의 원인은 대부분 인간의 활동입니다. 이제 우리는 **인간중심에서 생태 중심으로** 생각을 바꿔서 살아야 하는 시대를 만들어야 합니다. 주변 생태에 관심을 두고, **두려움보다 설렘을 안고** 새로운 시각으로 주변 환경과 친밀해지는 시간을 함께 만들어봅시다.

### ■ 우리 학교 생태 이야기

여러분은 우리 학교 정원을 천천히 여유 있게 둘러본 적 있나요? 등·학교 시 스마트폰 속 영상을 보느라 사계절 동안 교정이 어떻게 변하는지 잘 모르는 친구들이 많을 것 같습니다. 여러분의 하루 24시간 중에서 3분의 1 이상을 차지하는 학교. 학교에는 우리 인간 외에 어떤 생물들이 살고 있을까요? 생태 중심 사고를 위한 첫 번째 단계로 학교 교정을 구성하는 식물들에 관심을 두고, 출석부를 만들면서 친밀해지는 시간을 가져봅시다.

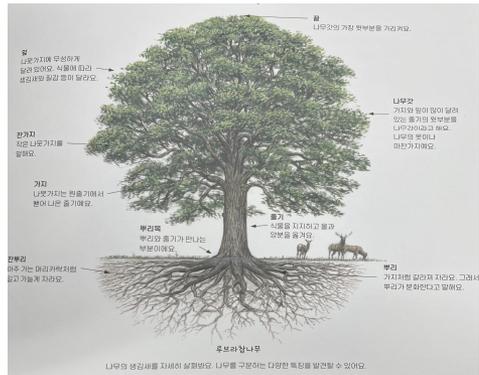
### ■ 언제 어디서나 만나는 나무

**나무**는 하늘을 향해 뻗어 올라가는 식물입니다.

- 대부분 나무줄기는 굽어지면서 가지가 나오고 그 가지에서 잔가지가 나옵니다.
- 나무에서는 '리그닌'이라는 물질이 만들어지는데, 이것은 나무의 세포를 서로 달라붙게 하는 역할을 하여 리그닌이 쌓이면 나무를 단단하게 만들어줍니다.
- 나무는 땅에 뿌리를 단단히 내리고, 죽을 때까지 한자리에 머물면서 자랍니다.
- 나무는 여러해살이 식물로 수십 년에서 수백 년까지 삽니다.
- 대부분 나무는 꽃을 피우고 열매를 맺습니다.

### ■ 나무의 구조

- **뿌리** : 가지처럼 갈라져 자람
- **잔뿌리** : 가는 머리카락처럼 길고 가늘게 자람
- **뿌리목** : 뿌리와 줄기가 만나는 부분
- **줄기** : 식물을 지지하고 물과 양분을 옮김
- **가지** : 나뭇가지는 원줄기에서 뻗어 나온 줄기
- **잔가지** : 작은 나뭇가지를 말함
- **나무갓** : 가시와 잎이 많이 달려있는 줄기의 윗부분이며 나무의 옷이나 마찬가지임
- **잎** : 나뭇가지에 무성하게 달려있고, 식물에 따라 생김새와 질감 등이 다름



(내용 및 사진 출처 : 책 '언제 어디서나 만나는 나무 관찰사전(나탈리 토르주만)')



참여해요!

# Work Book 2차시

## 우리 모듬을 구성해 보아요!

### ■ 학교숲 출석부 만들기 순서

	<p>3차시 우리 모듬 나무를 선정해보아요!</p> <p>STEP 1. 1년 동안 함께 활동할 모듬원 구성하기</p> <p>모듬원 역할</p> <p>모듬장</p> <p>모듬원 1. 반: _____ 번 이름: _____ 역할: _____</p> <p>모듬원 2. 반: _____ 번 이름: _____ 역할: _____</p> <p>모듬원 3. 반: _____ 번 이름: _____ 역할: _____</p> <p>모듬원 4. 반: _____ 번 이름: _____ 역할: _____</p>		
<p><b>STEP 1.</b> 모듬 구성하기</p>	<p><b>STEP 2.</b> 나무 선정해서 소개글 쓰기</p>	<p>3월 학교숲 출석부 사진</p>	<p>4월 학교숲 출석부 사진</p>
		<p><b>STEP 3.</b> 나무와 함께 계절별 사진 찍어 출석부 만들기</p>	
<p><b>STEP 4.</b> 우리 나무 세밀화 그리기</p>			

### STEP 1. 1년 동안 함께 활동할 모듬원을 구성해요

- 모듬원 역할
- ☞ 모듬장 : 1년 동안 전반적인 운영 총괄하기
  - ☞ 사진담당 : 활동사진 및 계절별 사진 촬영 후 학급 SNS에 게시
  - ☞ 기록담당 : 교실 내 출석부에 활동일자, 활동내용 기록하기
  - ☞ 장비담당 : 기록지, 교내 테이블 및 활동에 필요한 준비물 관리하기

모듬 이름 : \_\_\_\_\_

모듬원 1. 반 : \_\_\_\_\_ 번 이름 : \_\_\_\_\_ 역할 : \_\_\_\_\_

모듬원 2. 반 : \_\_\_\_\_ 번 이름 : \_\_\_\_\_ 역할 : \_\_\_\_\_

모듬원 3. 반 : \_\_\_\_\_ 번 이름 : \_\_\_\_\_ 역할 : \_\_\_\_\_

모듬원 4. 반 : \_\_\_\_\_ 번 이름 : \_\_\_\_\_ 역할 : \_\_\_\_\_



참여해요!

## Work Book 3차시

### 나무 이름 찾는 방법을 알아보아요!

- 우선! **나무 이름 찾는 법**을 배워보아요!

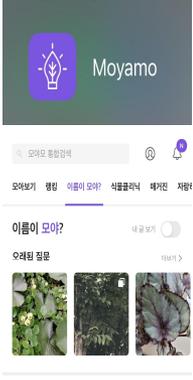
: 아래 방법으로 나무 이름을 찾아봅시다!

- 이름을 알아볼 나무 한그루 선정하기
- 나무 위치 작성하기(ex. 1-1 교실 앞 화단)
- 세 가지 방법으로 나무 이름 찾아보기

1차 : 네이버 앱 실행 -화단의 그린닷 터치 -왼쪽 스마트 렌즈 터치  
-나무 촬영 -검색결과확인

2차 : 모야모 앱 다운로드 및 실행 -이름이 모야? -사진촬영 버튼 터치  
-식물이름 질문하기 -사진촬영 또는 앨범에서 선택 터치  
-사진 올리기 -내용작성(ex. 이 나무의 이름을 알려주세요) -답변 기다리기

3차 : 식물도감에서 같은 나무 찾아보기

나무의 위치	1차 네이버 앱-렌즈 활용	2차 모야모 앱 활용	3차 식물 도감 활용
			
	↓	↓	↓
	1차 포털사이트 검색결과 나무이름	2차 모야모 문의 결과 나무이름	3차 식물도감 검색 결과 나무이름

● 최종 나무 이름은? ' \_\_\_\_\_ '





참여해요!

## Work Book 2차시

모듬을 구성해 보아요!

- ① 학교숲 출석부 사진을 올릴 수 있는 오픈채팅방 또는 블로그 미리 개설하기
  - 학급 SNS를 개설하여 활용하면 학생들이 월 2회 정도 나무를 관찰하며 알게 된 내용과 촬영한 사진을 다른 모듬과 공유하면서 우리 나무 외 다른 나무에 대한 정보도 얻을 수 있습니다.
- ② 지속적으로 활동할 수 있도록 학급 SNS에 꾸준히 피드백을 올려주세요.
  - 일회적 관찰에 그치지 않고 꾸준히 나무를 관찰할 수 있도록 학급 SNS에 정기적 알림이 필요합니다.

참여해요!

## Work Book 3차시

나무 이름 찾는 방법을 알아보아요!

- ① 식물 도감책 고르기
  - 식물 사진과 함께 세밀화로 그려진 도감을 고릅니다.
  - 사진만 있을 경우 날씨와 조명에 따라 색감이 다르게 촬영됩니다.
  - 세밀화는 실제 생물의 색과 동일하게 표현해야 더 정확하게 찾을 수 있습니다.
  - 무거운 도감은 교실에서 보고, 야외에서 보는 도감은 손에 쥘 수 있도록 작고 가벼운 도감을 활용합니다.
- ② 세밀화 도감 예시





# 02

학급용

## 학교 숲 출석부(2)

우리 학교 교정을 구성하는 나무, 꽃 등의 식물을 살펴보고, 1모듬 1나무 학교 숲 출석부 프로그램을 통해 사계절 동안 나무의 변화를 관찰하며 친환경 감수성을 키우고, 주변의 생태 환경에 대한 관심을 높일 수 있다.

관 련  
지속가능  
발전목표



### 15. 육상생태계 보호

활동시간

4-10차시 /17차시

### 활동주제

#### 4차시

우리 학교 교정을 둘러보아요!

#### 5차시

우리 모듬 나무를 정해보아요!

#### 6~9차시

우리나무 출석부 작성 및 세밀화 그리기!

#### 10차시

네이처링에 우리 나무를 등록해보아요!

### 활동 참고자료

차시	자료 내용
4	국립생물자원관 한반도의 생물다양성 사이트 <a href="https://species.nibr.go.kr/">https://species.nibr.go.kr/</a>
5	생물 보전상태 검색 : 위키백과 사이트 <a href="https://ko.wikipedia.org/wiki/">https://ko.wikipedia.org/wiki/</a>
6~10	자연활동 공유 플랫폼 '네이처링' 소개 영상 영상1 (1'31") : <a href="https://youtu.be/3dbRMw5zR3I">https://youtu.be/3dbRMw5zR3I</a> 영상2 (4'07") : <a href="https://youtu.be/g2eTZkB19T4">https://youtu.be/g2eTZkB19T4</a> '식물세밀화가' 세밀화 그리기 영상 <a href="https://youtu.be/ZkVx-xGWwgg">https://youtu.be/ZkVx-xGWwgg</a>

QR 링크		
4차시사이트 	5차시 사이트 	
9차시 영상 	10차시 영상1 	10차시 영상2 



### 활동에 대한 Tip

- 사계절 동안 변화가 뚜렷한 나무를 선정한다.
- 학급 오픈 채팅방 또는 패들렛을 이용해서 계절별로 모듬별 활동사진과 기록지 사진을 올리면서 모듬별 나무들의 변화를 비교해본다.
- 생물 관찰 시 최대한 훼손없이 도구를 활용하여 관찰한다.



참여해요!

**Work Book**  
**4차시**

우리 학교 교정을 둘러보아요!

STEP 1. 우리 학교 교정의 나무와 꽃들을 소개합니다!

: 1인당 1개체씩 식물을 선정하여 이름을 알아보고 특징을 기록해봅시다.

	이름	특징 (나무 주변 토양, 나무의 몸통·가지·잎·열매 등의 모양과 색깔 등을 기록하기)
나무1		학명 : 특징 :
나무2		학명 : 특징 :
나무3		학명 : 특징 :
꽃1		학명 : 특징 :
꽃2		학명 : 특징 :

\*\*'국립생물자원관 한반도의 생물다양성'(https://species.nibr.go.kr/) 사이트 접속

QR코드

-생물이름 검색 -자세히 보기 -학명, 개요 참고



\*\*나무 관찰 시 잎이나 줄기를 뜯지 않고, 루페 등을 이용해서 관찰합니다.

\*\*스마트폰 또는 테블릿의 사진 기능을 이용해서 관찰하고 싶은 부분을 확대해서 관찰합니다.



참여해요!

# Work Book 5차시

## 우리 모듬 나무를 정해보아요!

**STEP 2.** 1년 동안 관찰하고 친밀해질 '우리 모듬 나무' 를 선정해봅시다.

● 모듬 이름 : \_\_\_\_\_

● 선정 날짜 : \_\_\_\_\_년 \_\_\_\_\_월 \_\_\_\_\_일    시간 : \_\_\_\_\_시 \_\_\_\_\_분 경

'우리 모듬 나무'를 소개합니다!			
이름			
학명			
분류	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 종:</li> <li>▪ 속:</li> <li>▪ 과:</li> <li>▪ 목:</li> <li>▪ 강:</li> <li>▪ 문:</li> <li>▪ 계:</li> </ul>	<b>보전 상태</b> (위키백과 검색)  	멸종위기 위급 (    ) 멸종위기 위기 (    ) 멸종위기 취약 (    ) 취약근접 (    ) 관심필요 (    )
선정 이유			
소개글 (특징)			



실천해요!

**Work Book**  
**6~9차사-가**

우리 나무 출석부 작성하기!



**Work Book ① 학교숲 출석부**

**STEP 3.** 우리 나무 관찰 일지를 매월 1회 또는 2회씩 작성해봅시다.

연번	관찰 날짜	사진 촬영	학급SNS 업로드	관찰내용	기록담당 확인
예시	2022. 08.26.(목)	0	0	-인포그래픽 SNS 홍보 -분리수거 정확하게 함, 음식물 남기지 않음	김대한 (서명)
1					(서명)
2					(서명)
3					(서명)
4					(서명)
5					(서명)
6					(서명)
7					(서명)
8					(서명)
9					(서명)
10					(서명)



실천해요!

# Work Book 6~9차시-나

## 우리 나무 세밀화 그리기!



### Work Book ② 우리 나무 세밀화 그리기

#### STEP 4. 우리 나무 세밀화 그리기

내가 그릴 부분	그리는 날짜	학년반	이름
① 뿌리+뿌리목+줄기 ( )	년 월 일	학년 반	
② 가지+잔가지 ( )			
③ 잎 ( )			
④ 꽃, 열매 ( )			

'식물세밀화가'  
세밀화 그리기  
영상보기  
(5'26'')

영상 주소 :  
<https://youtu.be/ZkVx-xGWwgg>

QR코드



식물세밀화가 영상



실천해요!

## Work Book 10차시

네이처링에 우리 나무를 등록해보아요!

### ■ 네이처링(Naturing) 이란?

NATURE+ING = 자연을 읽다, 세상을 읽다 NATURE+RING 자연을 읽다, 세상을 읽다.  
언제 어디서나 쉽게 사용할 수 있는 온라인 기반 자연활동 공유 플랫폼. 자연을 관찰하고 기록하고 검색하는 도구이자 다양한 자연활동의 경험을 함께 나누는 오픈 네트워크.



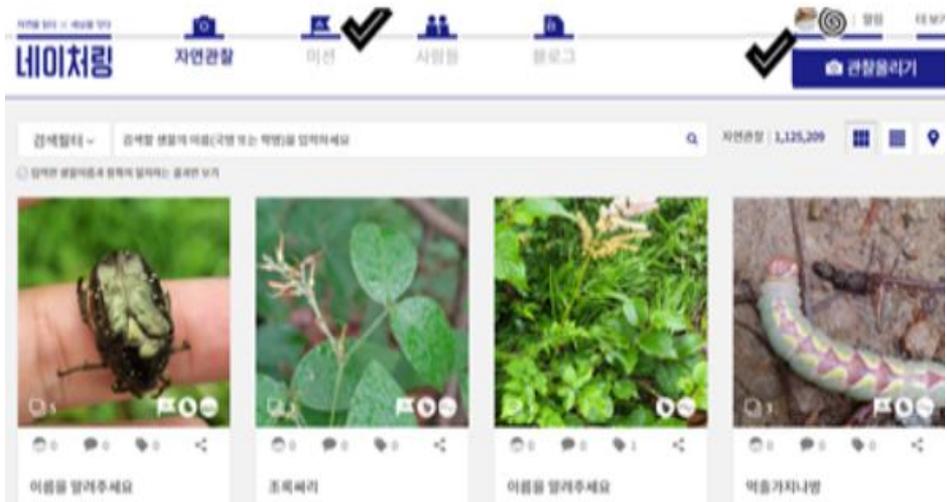
[네이처링 소개 영상자료 1]



[네이처링 소개 영상자료 2]

### ■ 네이처링에 우리 나무를 등록해보자.

- ① 네이처링 사이트 접속(<https://www.naturing.net/>)
- ② 로그인-미션 -미션 이름 검색 -우리 나무 올리기





## 수업 가이드(교사용)

실천해요!

### Work Book 4차시~5차시

우리 학교 정원을 둘러보고,  
우리 모듬 나무 정하기

#### ① '국립생물자원관 한반도의 생물다양성' 사이트(<https://species.nibr.go.kr/>)



② 가능한 4계절의 변화가 뚜렷한 나무들로 정하도록 지도합니다.

③ 나무 관찰 전에 나무의 잎이나 줄기를 훼손하지 않고, 루페 등의 도구를 이용하여 관찰할 수 있도록 지도하고, 도구가 없는 경우 스마트폰 또는 테블릿 등으로 사진을 찍어서 확대하여 볼 수 있게 합니다.

참여해요!

### Work Book 6~9차시

우리 나무 출석부 작성하기!

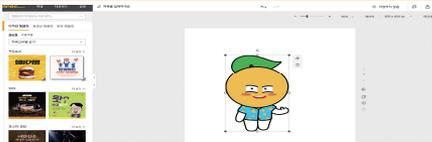
① 작성한 출석부는 사진 촬영하여 학급 SNS(오픈채팅방, 블로그 등)에 공유하고, 다른 모듬의 활동도 확인하며 꾸준히 지속될 수 있도록 지도합니다.

② 모듬별 학교숲 출석부로 인포그래픽 제작하기

인포그래픽이란?(Infographic)

포스터의 일종으로 정보 전달을 목적으로 글, 그림, 통계자료가 포함되어 있는 제작물 형식

#### ■ 인포그래픽 제작 활용 사이트



① 망고보드 (<http://www.mangoboard.net/>)

\*\*크롬으로 접속하기



② 미리캔버스(<http://www.miricanvas.com>)

\*\*크롬으로 접속하기

출처 : 2020 브랜드드 환경교육 수업지원 자료집



실천해요!

## Work Book 6~9차시-나

### 우리 나무 세밀화 그리기!

① 세밀화에 대해 이해하고 그림을 그릴 수 있도록 프로그램 시작 시 '식물세밀화가' 영상을 먼저 보고 진행합니다.

- 식물세밀화가 직업에 대해 알아보면서 세밀화를 그리는 방법까지 알 수 있습니다!

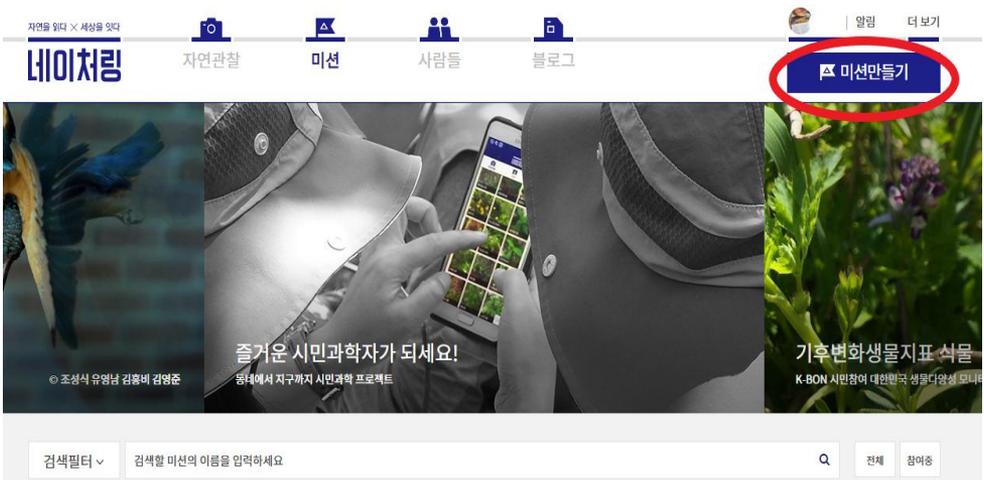
- 세밀화를 그릴 때 내가 그릴 부분을 모둠원들이 의논하여 정하고, 그림을 너무 빨리 그려서 끝내거나 너무 오래 걸리지 않도록 지도교사가 순회하면서 중간 점검을 꼭 해주세요!

실천해요!

## Work Book 10차시(1)

### 네이처링에 우리 나무를 등록해보아요!

① 학생들과 네이처링 프로그램을 진행하기 전에 '미션 만들기' 미리 개설하기





실천해요!

# Work Book 10차시(2)

## 네이처링에 우리 나무를 등록해보아요!

② 학생들과 네이처링 프로그램을 진행하기 전에 '미션 만들기' 미리 개설하기.

- 미션 개설 전에 **반드시 운영진과 사전협의하여 미션 양식 제출 후 진행**하셔야 프로그램을 진행할 수 있습니다.
- 네이처링 프로그램 사전협의 연락처 : 02-6243-0023(support@naturing.net)
- 사전협의를 하지않고 미션을 수행하면 미션 내용이 삭제됩니다.
- 반드시! 사전협의 후에 미션을 시작하세요!

자연을 읽다 × 세상을 읽다

네이처링 | 자연관찰 | 미션 | 사람들 | 블로그

미션이름: 생물분류 선택/미션이름 입력

커버사진

미션기간: 2022-07-25

종료일시 지정

미션지역: 전국

### 미션 개설 유의사항

- 올바른 자연관찰 방법과 네이처링 사용법에 충분히 익숙해진 후에 미션 개설을 고려하시기 바랍니다. (우측 상단 더보기 메뉴의 관련 동영상, 네이처링 가이드 참고)
- 미션을 개설하는 목적, 운영, 결과 활용 등 활동 전반에 대해 충분히 고민한 후에 미션 개설을 고려하고, 개설 시에는 그 내용을 미션소개 칸에 정확하게 설명하시기 바랍니다.
- 이래 목적으로 미션 개설을 고려할 경우에는 반드시 네이처링 운영진과 사전협의를 해야 합니다. (support@naturing.net / 02-6243-0023)
  - 영리·상업적 목적 달성을 위한 프로그램/도구로 활용
  - 중·고등학생 대상 프로그램/도구로 활용 (학교, 기관, 단체 등)
  - ※ 초등학생을 대상으로 한 활용은 기본적으로 허용하지 않음
  - 국공립기관·지자체·기업 등이 조직의 활동 및 사업을 위해 활용
  - 100명 이상의 참여인원을 예상하는 미션

위에 해당함에도 불구하고 협의 없이 미션을 개설한 경우 해당 미션은 보류 처리됩니다. 위에 해당하지 않아도 네이처링 운영에 문제를 야기한다고 판단되는 미션은 이용에 제한이 있을 수 있습니다.

[미션도움말 바로가기](#)





# 03

학급용

## 우리 학교에서 살고 있는 새!

생물의 다양성을 이해하고, 생물 종의 개념과 분류 체계를 이해하고 생물을 계 수준에서 분류할 수 있다. 생물 다양성 보전의 필요성을 이해하고 우리 학교에 사는 새의 종류를 관찰 및 조사해보고, 관찰일지를 작성해보면서 환경 감수성을 기를 수 있도록 한다.

관련  
지속가능  
발전목표



### 13. 기후변화와 대응

활동시간

11~12차시/17차시

### 활동주제

#### 11차시

쌍안경의 사용법을 알고,  
우리학교에 살고 있는 새들을  
쌍안경으로 관찰해 보아요!

#### 12차시

우리학교에 살고 있는 새들의  
특징을 찾아서 기록해 보아요!

### 활동 참고자료

차시	자료 내용
11	영상(4'37") : 쌍안경 사용법 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=W6IYWgYiZGk">https://www.youtube.com/watch?v=W6IYWgYiZGk</a>
12	영상(5'11") : 도시텃새관찰 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=V36GHwDAAHw">https://www.youtube.com/watch?v=V36GHwDAAHw</a>

QR 링크
 11차시 영상
 12차시 영상



### 활동에 대한 Tip

- 과제를 수행하기 위해 자료 조사를 할 때 다양한 매체를 활용해도 좋다.
- 교내 자연을 해치거나 방해하지 않고 자연 속에서 관찰하는 방법을 익힌다.
- 시시때때로 변하는 자연환경을 관찰하는 일이므로 조금해하지 말고 시간을 두고 천천히 관찰하고, 관찰한 내용을 기록한다.



## 함께 읽어보아요!

### ■ 쌍안경의 각 부분의 명칭과 사용방법



- (1) 맨눈으로 볼 경우 접안보조대를 돌려 완전히 확장된 위치로 설정하고, 안경을 쓰고 볼 경우 접안보조대를 짧은 상태로 사용합니다.
- (2) 접안렌즈를 눈의 폭에 맞춥니다.
- (3) 디옵터 조절 링을 이용하여 두 눈의 시력 차이를 조정합니다.
- (4) 초점 조절링을 돌려 대상에 초점을 맞춥니다.

\* 쌍안경 모델명에서 '7×50'과 같은 두 수의 곱은 '배율×대물렌즈의 직경(mm)'을 의미합니다. 대물렌즈의 직경이 클수록 밝게 보이지만 무거워지는 단점이 있고, 배율은 클수록 시야가 좁아지고 흔들림이 심하므로 관찰이 어렵습니다. 그래서 배율은 7~8배, 대물렌즈의 직경은 30~40이 좋습니다.

출처: 2020 블렌디드 환경교육 수업지원 자료집(인천시교육청)

### ■ 우리 주변에서 살고 있는 텃새

	<p style="text-align: center;"><b>오목눈이</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 사람이 사는 주변 산림에 서식, 무리를 지어 이동하며 먹이활동을 한다.</li> <li>◆ 한자리에 오래 머물지 않고 쉴 새 없이 울음소리를 내며 나무와 나무 사이를 이동한다.</li> <li>◆ 번식기 외에는 무리를 지어 생활하며, 박새류와 무리지어 다니기도 한다.</li> <li>◆ 땅 위에 내려앉는 일은 극히 드물고, 비행 시 불규칙한 비행을 한다.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>붉은머리오목눈이</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 동작이 재빠르고 움직일 때 긴 꼬지를 좌우로 흔드는 버릇이 있다.</li> <li>◆ 주로 육지에서 관찰되며, 멀리 떨어진 도서지역에서는 관찰하기 어렵다.</li> <li>◆ 빠꾸기가 탁란하는 숙주새로 국내에 찾아오는 빠꾸기의 대부분이 붉은머리오목눈이 등지에 탁란을 한다.</li> </ul>

출처: 과학학습콘텐츠 홈페이지



	<p style="text-align: center;"><b>박새</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 산림에 서식하는 대표적인 식충(벌레를 잡아먹음)성 조류이며, 도심의 공원에서도 쉽게 관찰된다.</li> <li>◆ 먹이활동을 통해 해충구제에 기여하고 있어 생태계 건강성 유지에 중요한 역할을 한다. 먹이가 부족한 겨울에는 나무에 땅콩이나 돼지 비계 등을 매달아 두면 날아와 먹는다.</li> <li>◆ 노랑턱멧새와 같이 한 지역에 머무르는 특성이 있어 지역 간의 소리 변이 즉, 방언을 연구하는데 가장 대표적인 표본이 되는 새이다.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>곤줄박이</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 번식기에는 암수가 함께 생활하며, 번식이 끝나면 소수의 무리로 물러 다니거나 다른 종들과 섞여 생활한다.</li> <li>◆ 주로 나방, 거미 등 곤충을 주식으로 하지만 먹이가 부족한 겨울철에는 식물의 열매나 사람이 제공해주는 인공먹이도 잘 먹는다.</li> <li>◆ 먹이를 돌 틈이나 나무 틈에 숨겨놓는 저장습성이 있다.</li> <li>◆ 일생동안 부부관계를 유지하는 일부일처제 종이다.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>까치</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 땅에서는 두 발을 모으고 뛰거나 걸으며 먹이를 찾고, 놀라거나 비상시엔 뛰면서 날아오른다.</li> <li>◆ 여름에는 해로운 곤충을 잡아먹어 사람에게 도움을 주지만, 가을에는 농작물에 피해를 주기도 한다.</li> <li>◆ 한 곳에 터를 잡고 살아가는 새로, 매년 새로운 둥지를 만들고, 예전에 사용했던 둥지는 다시 사용하지 않는다.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>노랑턱멧새</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 여름에는 나무 위에서 또는 날아가며 곤충의 성충, 유충 등을 먹고, 겨울에는 땅 위에 내려와 주로 식물성 먹이를 구한다.</li> <li>◆ 겨울에는 소규모의 무리가 쑥새 무리와 함께 물러다니는 모습을 볼 수 있으며, 울음소리도 쑥새와 비슷하다.</li> <li>◆ 마을 주변에서 생활하면서 이른 봄 짝짓기를 위해 울어대는 모습이 자주 관찰되며, 번식기간 중에는 격렬한 노랫소리로 세력권을 강하게 지킨다. 봄소식을 일찍 알려주는 새로 알려져 있다.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>동고비</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 낙엽 활엽수림에서 서식하며 혼자 또는 암수가 함께 생활하고, 번식 후에는 다른 종과 함께 무리를 형성한다.</li> <li>◆ 여름에는 거미류나 곤충류를 잡아먹고 겨울에는 식물의 씨앗이나 나무 열매를 먹는다. 나무 위의 생활이 주가 되며, 나무줄기나 가지를 교묘하게 올라가고 내려오면서 먹이를 찾는다.</li> <li>◆ 대체로 지상으로 잘 내려오지 않으나 때로는 땅위에서 양쪽 다리를 함께 모아 뛰거나 걸으며, 물을 먹을 때도 있다.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>직박구리</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 주로 나무에서 생활하며, 땅 위에 거의 내려오지 않는다.</li> <li>◆ 여름에는 암수가 함께 생활하고, 겨울에는 무리를 지어 생활한다.</li> <li>◆ 식물의 열매를 매우 좋아하며, 봄에는 식물의 꽃을 따먹고, 여름에는 곤충을 잡아먹는다.</li> <li>◆ 날 때 날개를 펴리며 날다가 날개를 접고 파도모양으로 난다.</li> </ul>



이해해요!

## Work Book

①

- O/X 퀴즈를 통해 지난 시간 학습내용을 복습해봅시다.

- ① 탐조활동이란 야생의 새를 자연상태 그대로 방해하지 않고 쌍안경을 이용해 관찰하는 것이다. ( O / X )
- ② 쌍안경의 배율은 7~8배가 탐조하기에 가장 적당하다. ( O / X )
- ③ 탐조활동시 새 동지를 발견하면 만져보고 관찰한다. ( O / X )
- ④ 새를 관찰하기 위해서 최대한 가까이 다가가 눈으로 직접 확인한다. ( O / X )

- 탐조 활동시 유의해야할 사항들에 대해 정리해봅시다.
- 
- 

- 탐조 서약서

### 탐조 서약서

나는 탐조 시

\_\_\_\_\_와

\_\_\_\_\_을

꼭 지키도록 노력하겠습니다.

( \_\_\_\_\_ )학교

이름 : \_\_\_\_\_



참여해요!

# Work Book

②

## ▪ 관찰기록지

조사일		날씨/기온		장소	
특이사항					

관찰조류	
개체수	
색깔	
행동 또는 소리	
기타 (이동경로, 자주 나타나는 장소 등)	



실천해요!

## Work Book

③

- 자신이 관찰한 조류에 대한 인포그래픽을 다양한 방법으로 표현해봅시다.

인포그래픽 제목

인포그래픽의 특징  
(어떤 점을 강조하여  
표현하였는지? 등)



## 수업 가이드(교사용)

### STEP 1

우리학교에 살고 있는 새에 대해 알아보아요!  
- 탐조방법 배우기

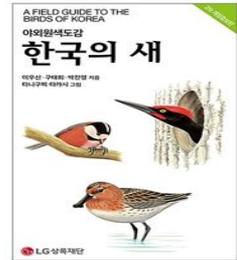
이해해요!

#### ① 탐조활동 개념 알기

- 야생의 새를 자연의 상태 그대로 방해하지 않고, 쌍안경을 이용해서 관찰하는 것이 탐조활동임을 알게 한다.

#### ② 탐조 시 유의점

- 탐조 시 사용하는 쌍안경은 7~8배율인 것으로 학생들에게 제공하여 날고 있는 새나 많은 새를 관찰할 때 용이하게 한다.
- 탐조 시 휴대폰과 새도감을 활용하여 관찰한 새의 종류와 특징을 학생이 직접 찾아볼 수 있도록 한다.
- 탐조 활동 시 조용히 천천히 다니고, 멀리서 쌍안경으로 관찰할 수 있도록 지도한다.
- 자신이 관찰한 새를 관찰기록지에 기록하고 직접 도감을 이용해 새의 종류와 특징을 조사할 수 있도록 지도한다.
- 새의 등지에는 손을 대지 않고, 돌을 던지거나 환경을 훼손하지 않도록 지도하고, 주변 환경을 보호할 수 있도록 한다.
- 탐조 시 배운 유의사항을 바탕으로 학생 자신이 지킬 탐조 약속을 서약서로 작성하는 시간을 주어 탐조에 진지하게 임할 수 있도록 한다.



(새도감 예시)

### STEP 2

우리학교에 살고 있는 새에 대해 알아보아요!  
- 조류 관찰하기

참여해요!

#### ① 조류 관찰하기

- 우리 학교 곳곳을 누비는 새들을 쌍안경을 이용하여 관찰하고 관찰일지에 기록하게 한다.
- 기록한 조류에 대해 도감과 인터넷 등을 활용하여 조사해보도록 지도한다.

#### ② 자신이 관찰한 조류의 정보를 담은 인포그래픽 구상하기

- 자신이 관찰한 조류에 대해 다른 사람에게 잘 전달할 수 있도록 인포그래픽을 구상해본다.



### STEP 3

다양한 방법으로 홍보하고 실천해보아요!

실천해요!

#### 1 인포그래픽 제작하기

- 손으로 그림을 그리거나 미리캔버스 등 다양한 매체를 이용하여 자신의 실천 방안을 잘 전달할 수 있는 인포그래픽을 제작해본다.



#### 생활기록부 기재 예시

구 분	내 용
<b>자율활동 (동아리 활동)</b>	자연을 관찰하는 것에 흥미를 가지고 있으며, 주어진 과제에 대해 탐구하는 태도가 우수함. 관찰 도구를 적절하게 활용하며 도감을 적절하게 활용하여 조류를 끈기 있게 관찰하고 기록함.



# 04

학급용

## 새둥지 상자 만들기

생물의 다양성을 이해하고, 생물 종의 개념과 분류 체계를 이해하고 생물을 계 수준에서 분류할 수 있다. 생물 다양성 보전의 필요성을 이해하고 우리 학교에 살고 있는 새를 보호할 수 있는 새둥지 상자를 직접 만들면서 환경 감수성을 기를 수 있도록 한다.

관련  
지속가능  
발전목표



### 13. 기후변화와 대응

활동시간

13차시 / 17차시

### 활동주제

13차시

새둥지상자의 개념에 대해 배우고, 직접 새둥지상자를 만들어 보아요!

### 활동 참고자료

차시	자료 내용
13	영상(7'13") : 구멍 뚫린 상자를 나무에 묶어두고 방치하면 생기는 일 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=swvtQkqXeBk">https://www.youtube.com/watch?v=swvtQkqXeBk</a>

QR 링크



13차시 영상



### 활동에 대한 Tip

- 새둥지 상자 조립 시 안전사고에 유의한다.
- 새둥지 상자를 설치 시 올바른 설치방법을 숙지하여 천적으로부터 안전한 구역에 새둥지 상자를 설치할 수 있도록 한다.
- 새둥지 상자 설치 시 새의 입장에서 새가 최대한 인기척으로부터 방해받지 않는 지역을 찾아 설치하고, 높은 곳에 설치 시 안전에 유의한다.



## 함께 읽어보아요!

### ■ 새둥지상자

새둥지 상자는 흔히 인공새집으로 불리기도 합니다. 둥지 상자라 부르는 이유는 둥지 상자 안에 새들이 새롭게 집을 짓기 때문입니다. 새들에게 새집을 지을 공간만 제공하는 것이기 때문에 인공새집보다는 둥지 상자라는 용어가 더 적절할 것입니다.

이 새둥지 상자는 국내에는 1923년 소개되어 현재는 많은 기관과 환경시민단체 등에서 숲에 설치하고 있습니다. 새의 종류별로 특징이 다르므로 조금씩 다르게 제작되어 설치됩니다. 시판되는 둥지 상자의 경우 구멍의 크기나 깊이 등이 새의 특징과 맞지 않게 잘못 설치된 것들이 간혹 있기도 합니다. 실제로 설치된 둥지 상자 안에 새들이 스스로 적당하게 둥지를 만드는 것을 종종 볼 수 있습니다. 즉, 새둥지 상자를 설치해 놓는 것 자체가 도움이 된다는 의미입니다.

새둥지 상자는 튼튼한 둥지상자를 튼튼한 끈으로 묶어 영구적으로 사용될 수 있으면 좋으리라 생각할 수 있지만 너무 튼튼하면 달아준 나무의 성장에 방해되기 때문에 관리할 수 없는 지역이라면 허름한 새둥지 상자와 새둥지 상자를 약한 끈으로 묶어 적당한 시기에 나무에서 떨어지는 것이 더 좋습니다.

새둥지 상자에 새가 둥지를 짓지 않는다고 필요 없다고 생각하는 학생이 있을 수도 있습니다. 실제 새둥지 상자를 설치하면 그 안에 둥지가 지어지는 경우는 10%도 되지 않습니다. 그러나 둥지를 지을 곳이 많지 않은 도시에서는 새들 사이에 둥지 쟁탈전이 심하므로 새들이 좀 더 쉽게 서식할 수 있게 하기 위한 이 일은 도움이 되는 일임을 학생들에게 설명해 줄 필요가 있습니다.

출처: 대전환경운동연합

### ■ 새둥지 상자 입구 구멍 크기별 새의 종류

새둥지 상자의 앞면에 뚫려 있는 입구의 구멍 크기는 둥지 상자마다 다릅니다. 입구의 지름에 따라 새둥지 상자를 이용하는 새의 종류가 다르기 때문입니다. 입구의 지름이 2.5cm인 소형 둥지 상자는 박새류들을 위한 둥지 상자입니다. 입구의 직경이 6.5cm인 중형 둥지상자는 동고비와 찌르레기류, 직경이 9cm인 대형 둥지 상자는 파랑새와 원앙 등이 이용할 수 있는 둥지 상자입니다.



조류가 둥지상자 입구로 나오고 있는 모습



둥지상자 안의 조류 둥지



이해해요!

## Work Book

①

- O/X 퀴즈를 통해 지난 시간 학습내용을 복습해봅시다.

- ① 새들은 설치된 등지상자 안에 또 다른 등지를 짓는다. ( O / X )
- ② 등지 상자 입구의 구멍 직경이 6.5cm인 경우는 주로 박새들이 이용할 수 있는 등지상자이다. ( O / X )
- ③ 등지 상자를 설치하면 설치한 모든 등지 상자에 새들이 집을 짓는다. ( O / X )

- 새둥지 상자 재료를 보고 어떤 순서로 새둥지상자를 조립해야 하는지 순서도를 그려봅시다.
-



참여해요!

## Work Book

②

- 내가 만든 동지 상자에 우리학교의 어떤 새가 와서 동지를 만들지 상상도를 그려보세요.
- 

구상 공간



## 수업 가이드(교사용)

### STEP 1

### 새동지상자 만들기

이해해요!

#### ① 새동지 상자 만들기

- 본 자료집에 소개된 새동지상자는 못 등을 사용하지 않고 흠을 맞춰 끼우면 누구나 쉽게 제작할 수 있는 [등지 상자 제작키트](#)입니다.
- 조립 전에 흠이 파인 부분에 목공풀을 묻혀주고, 흠과 흠을 끼우면 조립이 더 간편하고, 조립 후 모서리 부분에 목공풀로 줄눈 작업을 해주면 더 단단한 등지 상자를 만들 수 있습니다.
- 여섯 개 면의 나무판을 어떤 형태로 붙여야 새동지 상자가 만들어질지 학생이 직접 생각해보고 조립 순서를 정하여 조립순서도를 만들어 볼 수 있도록 지도해주세요.





STEP 2

새둥지 상자 만들기

참여해요!

① 완성된 새둥지 상자를 보며 어떤 새가 와서 둥지를 지을지 상상해보기

- 자신이 만든 새둥지 상자의 지름을 재보고 어떤 새들을 위한 둥지 상자인지 알고, 이전 차시에서 조사한 학교에 서식 중인 새 중 어떤 새들에게 도움이 될지 생각해보자. 이 새둥지 상자를 이용할 수 있는 새들 중 어떤 새가 자신의 둥지상자에서 둥지를 틀었으면 좋을지 상상해보고 그림으로 표현해볼 수 있도록 지도해주세요.



생활기록부 기재 예시

구 분	내 용
<p>자율활동 (동아리 활동)</p>	<p>주어진 재료를 이용하여 둥지상자를 어떻게 제작할지 진지하게 고민해보고 설계하여 직접 제작해 봄. 제작한 둥지상자에 어떠한 새가 이용할지를 탐구해보고, 새가 둥지상자를 이용하는 모습을 예측하여 그림으로 표현해 봄.</p>



# 05

학급용

## 새둥지 상자 설치 및 교정 꾸미기

생물의 다양성을 이해하고, 생물 종의 개념과 분류 체계를 이해하고 생물을 계 수준에서 분류할 수 있다. 생물 다양성 보전의 필요성을 이해하고 우리 학교에 살고 있는 새의 종류를 관찰하고 조사해 보고, 관찰일지를 작성해보면서 환경 감수성을 기를 수 있도록 한다.

관 련  
지속가능  
발전목표



### 13. 기후변화와 대응

활동시간

14차시 / 17차시

### 활동주제

14차시

새둥지상자를 학교 곳곳에 직접 설치해보고, 새둥지상자를 이용하여 새둥지상자의 필요성을 알릴 수 있는 구조물 등을 만들어 교정 또는 교실을 꾸며보아요!

### 활동 참고자료

차시	자료 내용
14	영상(2'01"): 둥지 상자 설치하는 법 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=GdIYRbE7HGo">https://www.youtube.com/watch?v=GdIYRbE7HGo</a>

QR 링크



14차시 영상



### 활동에 대한 Tip

- 과제를 수행하기 위해 자료 조사를 할 때 다양한 매체를 활용해도 좋다.
- 자연을 해치거나 방해하지 않고 자연 속에서 관찰하는 방법을 익힌다.
- 시시때때로 변하는 자연환경을 관찰하는 일이므로 조금해하지 말고 시간을 두고 기다리며 천천히 관찰하고, 관찰한 내용을 기록한다.



참여해요!

## Work Book

①

- 자신만의 방법으로 등지상자를 꾸며서 등지상자를 알리는 구조물들을 만들어 봅시다. (제작할 구조물의 디자인을 그려보세요.)
-



## 수업 가이드(교사용)

### STEP 1

### 새둥지 상자 설치 및 교정 꾸미기

참여해요!

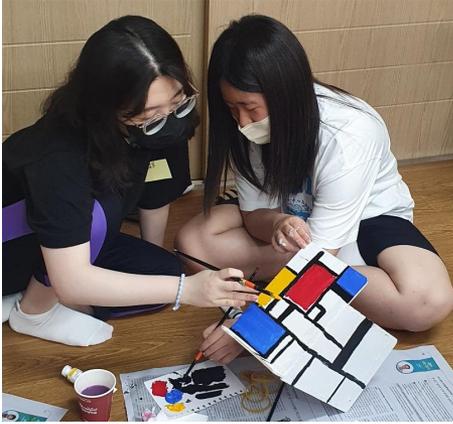
#### ① 새둥지 상자 설치

- 둥지 상자는 나뭇가지에 대롱대롱 흔들리게 매달거나 가지들이 만나는 Y자 형태의 가지 끝에 설치하면 안 됩니다. 새 둥지가 불안정하게 흔들릴 수 있고, 천적들의 접근이 쉬워지기 때문입니다.
- 둥지 상자는 아래의 그림과 같이 나무 기둥에 매달아야 하며, 박새류나 참새류 등이 이용할 소형구멍의 둥지 상자는 높이가 지면으로부터 1.5~2m 정도의 위치에 설치하여야 합니다.



#### ② 새둥지 상자 꾸미기

- 새들이 이용할 새둥지 상자는 아무런 꾸밈없이 나무색 그대로를 설치하는 것이 좋습니다. 색이 화려하거나 인위적인 꾸밈이 많으면 새들이 잘 찾지 않거나, 둥지 상자가 시간이 지난 후 자연히 떨어져 땅에 묻혀 썩을 때 환경에 유해할 수 있습니다.
- 새들을 위한 둥지 상자는 둥지상자키트를 조립한 원형 그대로를 이용하고, 새둥지 상자의 필요성을 홍보하기 위한 둥지 상자는 최소한의 수만큼만 학생들이 꾸며볼 수 있도록 지도해주세요.
- 둥지 상자를 꾸미는 방법은 아크릴 물감을 이용하여 그림이나 글씨를 쓰거나, 우드 버닝을 이용해서 둥지 상자에 각인을 하는 방법이 있습니다.



### 생활기록부 기재 예시

구 분	내 용
<b>자율활동 (동아리 활동)</b>	<p>생물다양성 보전의 필요성을 이해하고, 조류보호를 위해 제작한 새둥지 상자를 직접 설치하고, 새둥지 상자의 필요성을 알리기 위한 홍보용 등지 상자를 꾸미고 교정 및 교실에 설치함으로써 사람들에게 생물다양성 보전의 필요성과 조류보호의 필요성에 대해 홍보함.</p>



# 06

학급용

## 새(bird) 모이 이야기

버드 피딩(Bird Feeding)의 필요성과 단점을 토론해보고, 이를 통해 생태계를 위한 버드 피더(Bird Feeder)를 개발해보면서 올바른 생태 감수성을 기를 수 있도록 한다.

관련  
지속가능  
발전목표



### 13. 기후변화와 대응

활동시간

15~17차시/17차시

### 활동주제

15차시

버드 피딩 (Bird Feeding)의 필요성과 문제점을 공감해보아요!

16차시

문제점을 해결하기 위한 업사이클링 버드 피더 (Bird Feeder)를 개발해보아요!

17차시

생태계를 위한 업사이클링 버드 피더 (Bird Feeder)를 만들어보아요!

### 활동 참고자료

차시	자료 내용
15	영상(8'21") : 버드피딩 새들과 친해지는 방법 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=MWYjymZ36Ig">https://www.youtube.com/watch?v=MWYjymZ36Ig</a>
16	영상(8') : How To Make No Mess Bird Feeder At Home <a href="https://www.youtube.com/watch?v=roh2rfpm85E">https://www.youtube.com/watch?v=roh2rfpm85E</a>

QR 링크
 15차시 영상
 16차시 영상



### 활동에 대한 Tip

- 과제를 수행하기 위해 자료 조사를 할 때 다양한 매체를 활용해도 좋다.
- 적극적이고 충분한 토의를 통해 버드 피딩에 관한 올바른 생태 감수성을 갖출 수 있도록 한다.



## 함께 읽어보아요!

### ▪ 버드 피딩(Bird Feeding)이란?

버드 피딩은 마치 우리 선조들의 까치밥과 같은 외국의 문화이다. 우리 선조들의 까치를 위해 감을 모두 따지 않고 먹을 수 있게 남겨 놓은 것처럼, 외국에서는 집의 외부에 새 모이통을 설치하여 야생 조류에게 먹이를 제공하는 문화를 갖고 있다. 하지만 우리나라와 다르게 외국은 물, 씨앗, 잡곡 등을 제공하고 있다.

### ▪ 버드 피더(Bird Feeder)

버드 피더는 새에게 먹이를 주는 통을 의미하며, 정해진 형태나 모양이 정해져 있지 않다. 하지만 보통 먹이를 담은 먹이 보관함, 먹이를 공급해주는 먹이 공급 장치, 비를 막을 수 있는 지붕, 새가 앉아 먹을 수 있는 받침대, 나무에 걸 수 있는 나무걸이 등으로 구성되어 있다.



<사진: Andres Siimon>

### ▪ 관련 기사

◇인간과 새가 공존하는 세상



김어전씨가 지난달 19일 경기 고양시 일산서구 문촌마을 내 공원에서 우유갑을 활용한 겨울철 새 먹이 주기 방식을 설명하고 있다. 동그람이 취필선

그의 새 매니아 인생에서 탐조와 함께 다른 한 축을 이루는 ‘버드 피딩’(Bird feeding)은 미국 교환학기 시절 처음 접했다. 집 주변에 서식하는 새들에게 먹이를 나눠주는 버드 피딩은 미국의 경우 대형 할인 마트에 관련 코너가 마련돼 있을 정도이지만, 국내에선 새모이 주기가 이웃에 불편을 끼치는 행동으로 인식되는 경우가 많아 생소하다.

김씨는 출고 먹을 게 부족한 야생의 겨울에는 새들이 보다 많이 생존하기 위해선 버드 피딩이 반드시 필요하다고 말한다. 나무의 마지막 열매를 남겨놓던 ‘까치밥’도 사실상 버드 피딩의 한 종류인 만큼 우리에게 완전히 생소한 일도 아니다. “밭코니 창틀에 먹이를 담은 우유갑이나 접시 같은 것만 놓아도 버드 피딩이 됩니다. 단 새들은 경계심이 많은 만큼 먹이를 놓고도 2~4주 정도 기다려줘야 하는 점만 유의하세요.”

이태무 동그람이 팀장. 새에 푹 빠진 대학생 "BBC같은 다큐 찍는 성덕 될래요", 『한국일보』 2019년 12월 21일.  
<https://www.hankookilbo.com/News/Read/201912201096345455>



이해해요!

# Work Book

①

- 자료와 영상을 통해 질문에 대한 답변을 적어봅시다.



버드 피딩(Bird Feeding)은 무엇일까요? 새를 좋아하는 마음으로 버드 피딩을 하는 것이 야생 조류나 생태계에 관촬을까요?



[영상 자료]

1) 버드 피딩이 야생 조류에게 어떤 영향을 미치나요?

---



---

2) 버드 피딩을 하기 좋은 계절이나 날씨는 언제인가요?

---



---

3) 버드 피딩이 갈매기나 비둘기에게 새우깡을 주는 것과 어떤 차이점이 있나요?

---



---



---

4) 버드 피딩이 생태계 교란을 일으키거나 조류의 야생성을 잃게 만들지 않을까요?

---



---



---

5) 버드 피더(Bird Feeder)에 서로 다른 새가 모임으로써 바이러스를 전파하는 문제를 일으킬 수 있을까요?

---



---



- 조사한 내용을 토대로 자신의 의견을 정리해봅시다.  
 ※ 자신의 생각을 적고, 그에 관한 근거 자료를 검색을 통해 확인해봅시다.

버드 피딩의 필요성	
자신의 생각	○ ○ ○
근거 자료	○ ○

버드 피딩의 문제점, 어려운 점	
자신의 생각	○ ○ ○
근거 자료	○ ○

- 모둠별 토의를 통해 버드 피딩의 문제점(어려운 점)을 근거로 개선방안을 찾아봅시다.

문제점	개선 방안
○	
○	
○	



참여해요!

## Work Book

②

- 개선 방안을 바탕으로 업사이클링 버드 피더(Bird Feeder)를 생각해봅시다.

### 고고(GoGo) 챌린지!

(해야할 것을 실천하)고, (하지 말아야 할 것을 거부하)고  
 업사이클링 버드 피더를 만들기 위해 해야 할 것 1가지와  
 하지 말아야 할 것 1가지를 생각해봅시다.  
 (내가 실천할 수 있는 것으로 적어봅시다!)



[영상 자료]

해야할 것

하지 말아야 할 것

- 내가 생각한 업사이클링 버드 피더의 아이디어를 다음 공간에 자유롭게 표현해보며 정리해봅시다.

버드 피더를 만들 때  
 고려할 사항들



실천해요!

## Work Book

③

- 업사이클링 버드피더를 제작하여 나타내봅시다.
- 

버드피더 이름	
업사이클링 방법	
버드피더의 설치 장소	
버드피더의 특징 (어떤 점을 강조하여 표현하였는지 등)	



- 버드 피딩(Bird Feeding) 일지를 작성해봅시다.

연번	관찰 일시	관찰 내용	확인
0	2022.09.10.(토) 14:30	- 박새 5마리가 찾아옴. - 호박씨와 물을 절반 이상 먹고 감.	(인)
1			(인)
2			(인)
3			(인)
4			(인)
5			(인)
6			(인)
7			(인)
8			(인)
9			(인)
10			(인)
11			(인)
12			(인)
13			(인)
14			(인)



## 수업 가이드(교사용)

### STEP 1

버드 피딩(Bird Feeding)의 필요성과 문제점을 공감하고 이를 해결하기 위한 방안을 찾아보아요.

이해해요!

#### ① 버드 피딩의 의미와 특징 알아보기

- 버드 피딩의 개념을 이해하고, 영상을 시청한 후 Work book에 있는 다양한 질의 응답을 통해 버드 피딩의 특징을 학습한다.

※ 영상을 통해 학생들이 버드 피딩의 개념을 이해하는 데 도움을 준다.

영상: 버드 피딩 새들과 친해지는 법 <https://www.youtube.com/watch?v=MWYjymZ36Ig>

#### ② 버드 피딩의 필요성과 문제점 표현하기

- 버드 피딩의 필요성과 문제점에 대한 자신의 생각을 Work book에 작성한 후, 근거 자료 조사를 통해 자신의 생각을 구체화하여 작성해본다.

#### ③ 버드 피딩의 문제점 파악 및 개선 방안 찾기

- 모둠 토의를 통해 버드 피딩의 문제점을 공유하고 이를 해결하기 위한 아이디어를 Work book에 작성해본다.

### STEP 2

생태계를 위한 업사이클링 버드 피더(Bird Feeder)의 실천 아이디어를 만들어보아요.

참여해요!

#### ① 업사이클링 버드 피더의 실천 아이디어

- 재활용을 적용한 업사이클링 버드피더를 만들기 위해 하지 말아야 할 것 1가지와 해야 할 것 1가지에 대해 생각해본다. : **고고(GoGo) 챌린지!**

※ 영상을 통해 학생들이 업사이클링 버드 피더 아이디어를 생각하는 데 도움을 준다.

영상: How To Make No Mess Bird Feeder At Home <https://www.youtube.com/watch?v=roh2rfpm85E>

#### ② 업사이클링 버드 피더 아이디어를 표현해보기

- 버드 피더를 만들 때 고려할 사항들을 정리하여 자신의 업사이클링 버드 피더 아이디어를 표현해본다.



### STEP 3

업사이클링 버드 피더(Bird Feeder)를 만들어보아요.

실천해요!

#### ① 업사이클링 버드 피더를 설계하고 나타내봅시다.

- 우유갑, 플라스틱 통, 나무 숟가락, 옷걸이 등 다양한 업사이클링 재료를 이용하여 업사이클링 버드 피더를 제작해봅시다.



출처 : ecobnb  
<https://ecobnb.com/blog/2018/12/upcycle-bird-feeder/>



출처 : Earth911  
<https://earth911.com/home-garden/7-diy-recycled-bird-feeders/>

#### ② 버드 피딩 일지 작성하기

- 내가 제작한 버드 피더를 설치하고 버드 피딩 일지를 작성한다.

※ 관찰 일시와 관찰 내용을 수시로 작성하며, 관찰내용에 조류를 분류하고 조류의 먹이활동을 기록한다.



### 생활기록부 기재 예시

구 분	내 용
<b>자율활동 (동아리 활동)</b>	생태학적 감수성을 바탕으로 버드 피딩의 개념과 특징을 정확하게 이해하고 설명함. 버드 피딩의 개선을 위해 업사이클링을 활용한 버드 피더에 관한 ~ 아이디어를 제시함. 특히 000 한 점이 독창적이었음. 버드 피딩의 실천 방안을 행동으로 나타내기 위해 직접 설치하고 '관찰일지'를 기록하고 지속적 실천 행동으로 이어져 타의 모범이 됨.