

전주삼천초 2022-1

세넷골 생태 이야기 IV

_____ 의

생태도감



전주삼천초등학교



목 차

세넷골 생태 이야기 I

1. 활동자료 – 식물	3
2. 활동자료 – 곤충	13
3. 우리학교 생태도감 25종	23

세넷골 생태 이야기 II

1. 활동자료 – 식물	3
2. 활동자료 – 곤충	13
3. 우리학교 생태도감 25종	23

세넷골 생태 이야기 III

1. 활동자료 – 식물	3
2. 활동자료 – 곤충	13
3. 우리학교 생태도감 25종	23

세넷골 생태 이야기 IV

1. 활동자료 – 식물	3
2. 활동자료 – 곤충	13
3. 우리학교 생태도감 25종	23

배려하고 존중하며 함께 성장하는 행복배움터인 삼천초등학교에 오신 것을 환영합니다.
우리 학교에 있는 식물과 곤충 25종을 자세히 살펴보고, 그려보고 알아보면서 생명의
소중함과 아름다움을 느껴보시기 바랍니다.



A decorative border featuring various nature-themed illustrations. At the top, there are yellow daisies, a butterfly, and a bee. On the left side, there are blue and white birds, a yellow flower, and a green plant. On the right side, there are pink flowers, a bee, and a dragonfly. At the bottom, there are pink flowers, a butterfly, and a dragonfly. The central text area is white with a blue line.

세넷골생태이야기Ⅳ

세넷골생태이야기Ⅳ

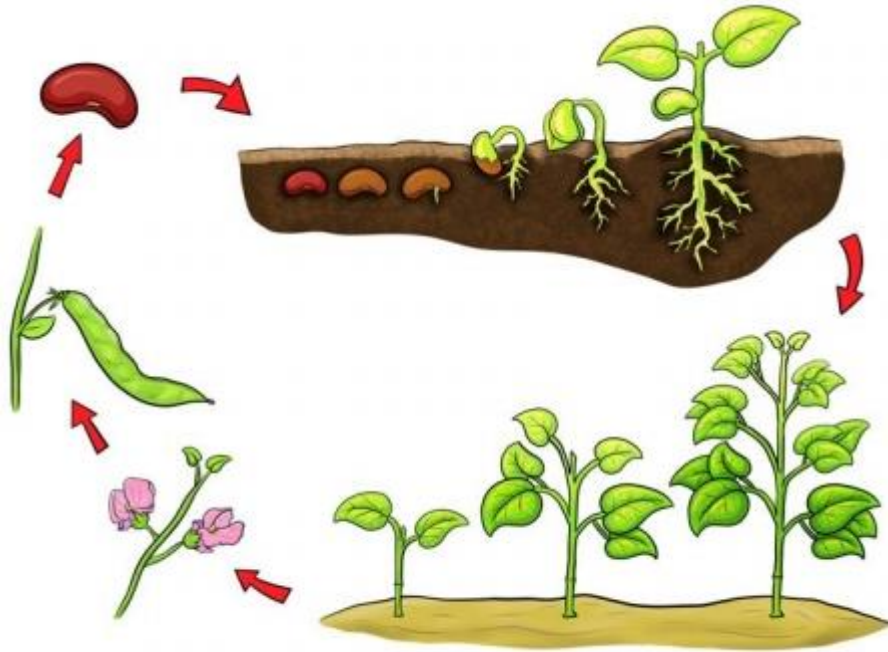
3

세
넷
골
생
태
이
야
기
IV

활동자료 1 식물의 한살이 컬러링 및 변화 설명하기

• 씨가 싹 트는 모습 • 잎과 줄기의 길이 • 꽃과 열매가 자라는 모습 • 꼬투리의 길이

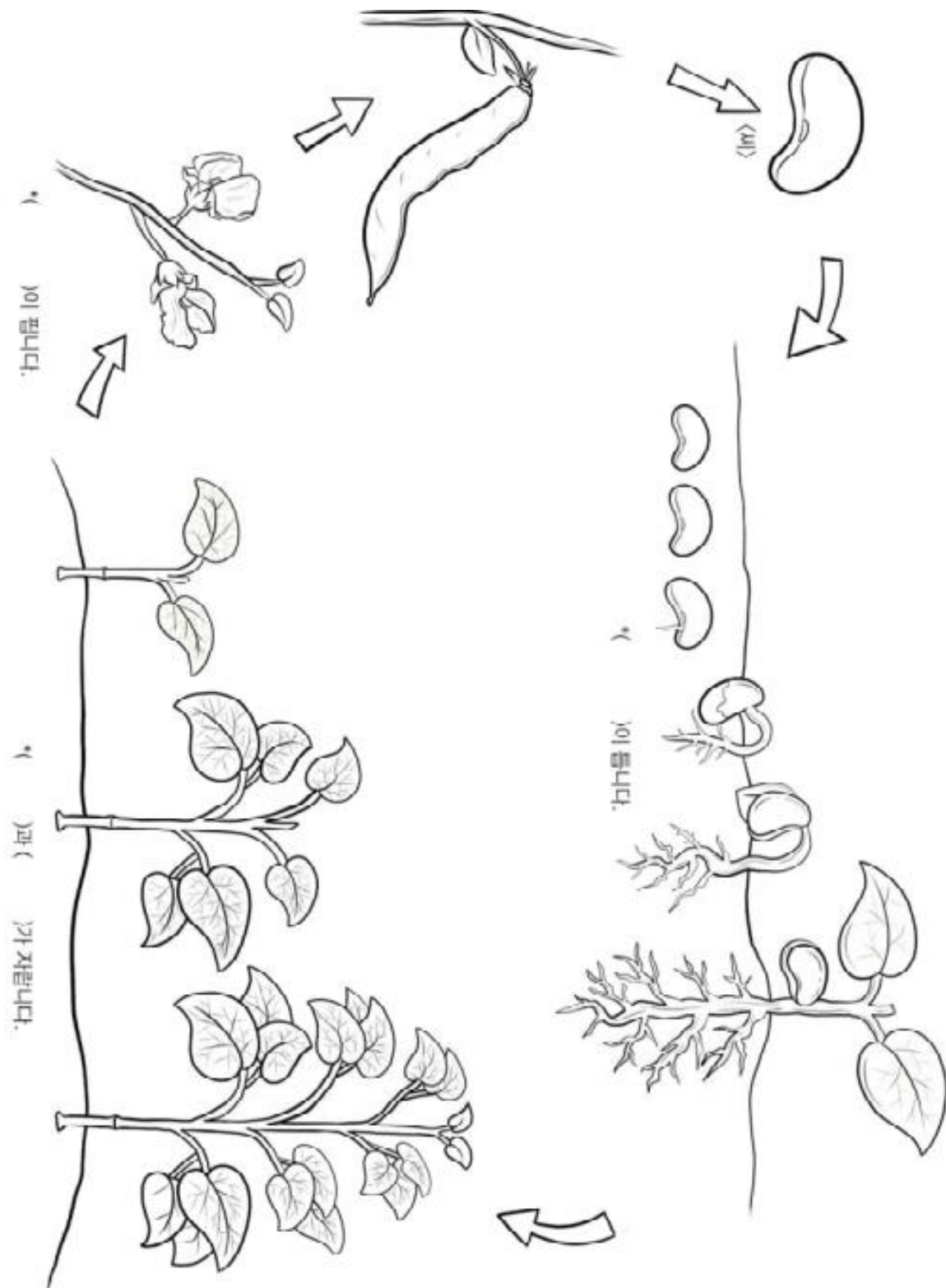
2. 강낭콩의 한살이에서 관찰되는 변화가 잘 나타나게 색칠해 봅시다.



▲ 강낭콩의 한살이

- ① 강낭콩 씨앗은 (검붉은) 색이고 매끈하다. 모양은 둥글고 길쭉하다.
- ② 딱딱한 강낭콩 씨앗이 부풀어 커진다. 뿌리가 자라 밖으로 나오고 껍질이 벗겨지려고 한다. 껍질이 벗겨진 후 떡잎 (두) 장이 나온다. 떡잎 사이로 (본잎)이 나온다.
- ③ 강낭콩이 자라면서 (잎)이 넓어지고 개수가 많아진다. (줄기)가 길어지고 (줄기)의 끝 부분에서 새로운 잎이 자란다.
- ④ 꽃이 자라면서 꽃봉오리의 개수가 많아지고 활짝 피는 꽃이 많아진다.
- ⑤ 꽃이 지면서 (열매)가 생기고 (열매)의 개수가 많아진다. 시간이 흐르면서 열매의 크기가 커진다.

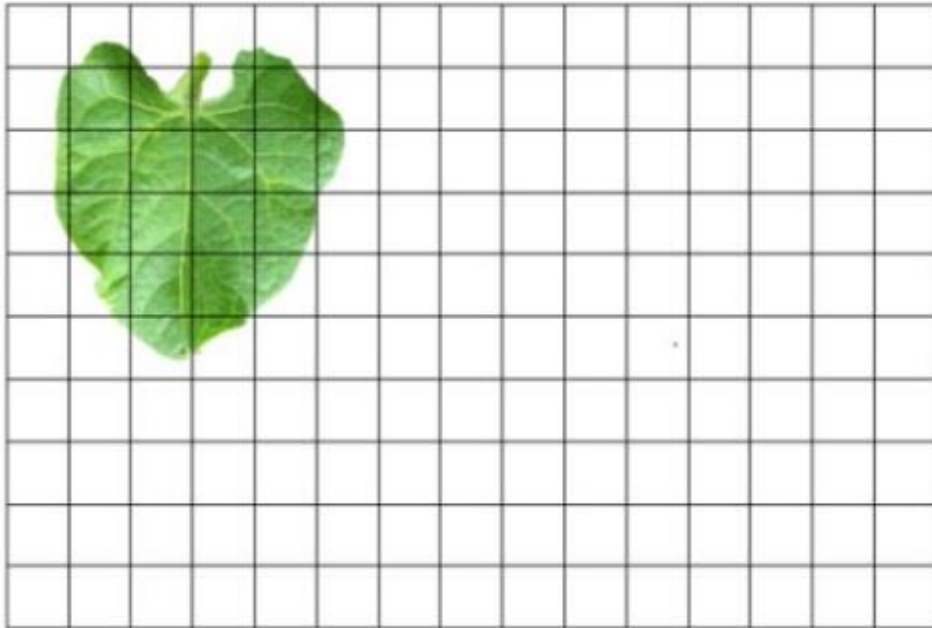
활동자료 1 식물의 한살이 컬러링 및 변화 설명하기



▲ 강남콩의 한살이 컬러링



식물의 크기 측정



1. 모눈종이의 칸을 세어 잎의 면적을 측정해 봅시다. 모눈종이 위에 실제 잎을 대고 그려 잎의 크기를 알아 봅시다.

* 사진 속 잎의 면적: 약 칸

* 실제 () 잎의 면적: 약 칸

2. 식물의 줄기 길이 변화를 측정하여 봅시다. 사진 속 줄기의 길이를 재어 보고 밖에 나가서 식물의 줄기의 길이를 재 봅시다.



* 사진 속 검은 선으로부터 줄기의 끝까지 몇 cm입니까?

약 cm

* 사진 속 땅에서부터 줄기 끝까지 몇 cm입니까?

약 cm

* 실제 ()의 줄기 길이는 몇 cm입니까?

약 cm

▲ 강낭콩 줄기 길이 측정하기2)

출처 | 3) <http://blog.ohmynews.com/bhgoh/242734>

4) 2015 교육과정 4학년 1학기 과학교과서 60쪽



활동자료 3 우리 학교 식물 소개하기

학교에서 채집한 식물을 위 액자에 붙여서 살펴 보세요

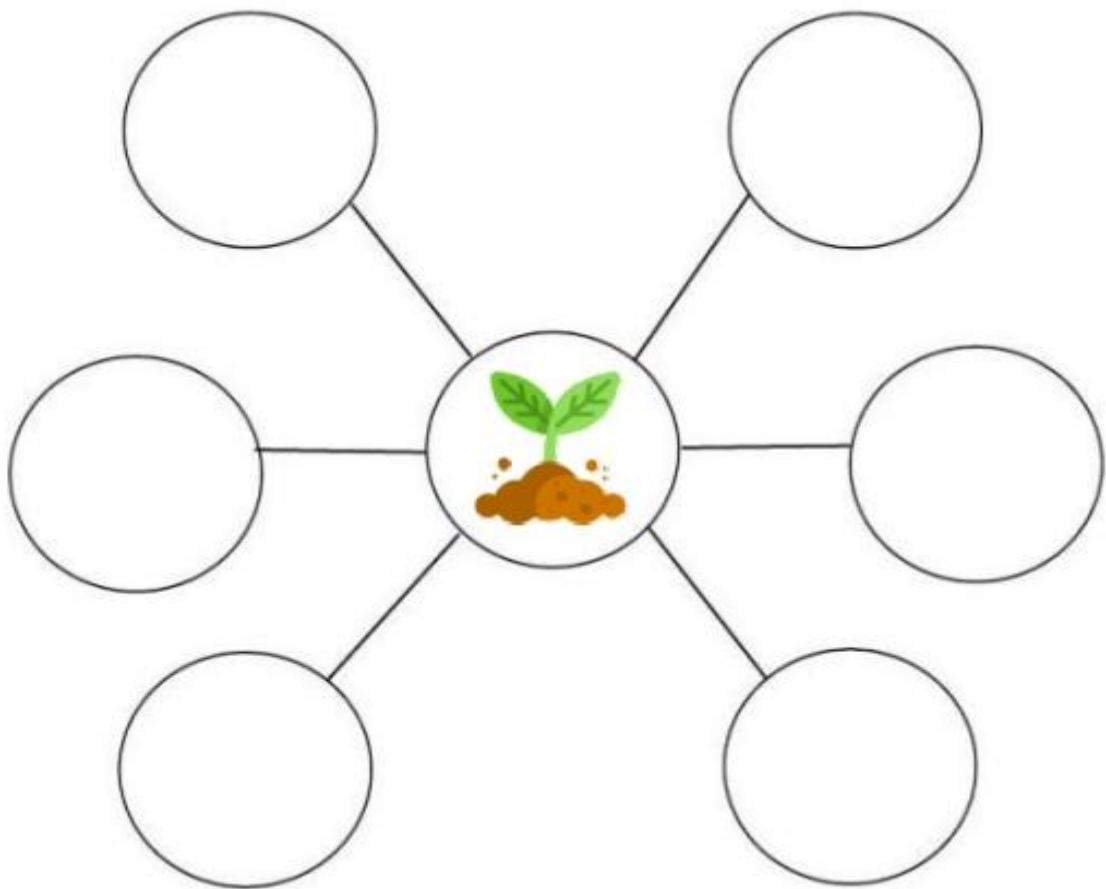


1. 친구(식물)의 이름은 무엇인가요?
2. 어디서 발견했나요?
3. 생김새와 특징은? (색깔, 잎 모양 등)
4. 친구를 위해 내가 할 수 있는 일은?



활동자료 4 씨앗의 여행

1. 씨앗이 이동해서 싹을 틔우는 다양한 방법을 알아 봅시다.
2. 그 방법을 그림과 글로 표현해 보아요.



활동자료 5 알아두면 좋은 식물 이야기



풀과 나무는 어떻게 구분하나요?

풀과 나무를 구분하는 가장 큰 기준은 줄기예요
 나무는 여러 해를 살기 때문에
 줄기가 해마다 조금씩 자라고 굵어지지요
 하지만 풀은 한 해나 두 해를 살기 때문에
 줄기가 특별하게 굵어지지 않아요
 즉, 나무는 나이테를 가지고 있고 풀은 나이테가 없답니다

대나무는 풀일까? 나무일까?

대나무는 줄기 속이 비어 있고 마디가 있으며
 줄기가 나무처럼 변하긴 했지만 풀에 속해요
 속이 비어 있는 대나무의 줄기는
 위로만 자라고 굵어지지는 않지요
 그래서 바람이 불면 줄기가 휘어지고 부러지기 쉬워요
 대나무는 이런 약점을 보완하기 위해 줄기에 마디를 가지고 있어요
 대나무와 비슷한 식물로는 벼, 보리, 옥수수가 있답니다



식물이 자손을 남기는 법

식물들 중에는 꽃을 피워 씨를 만들어
 자손을 남기는 것과, 꽃을 피우지는 않지만
 씨와 같은 역할을 하는 포자를 퍼뜨려
 자손을 남기는 것들이 있어요
 씨를 통해 자손을 남기는 식물을 종자식물이라 하고
 포자로 자손을 남기는 식물을 포자 식물이라고 하지요
 포자 식물에는 버섯, 곰팡이, 이끼, 고사리와 같은 식물이 있지요



활동자료 6 사계절 관찰 일기 (장소 :

)

1. 우리 학교에 살고있는 식물 중 마음에 드는 한가지를 정합니다.
2. 봄, 여름에 한 번씩 식물의 변화를 그림과 글로 표현해봅니다.
3. 싹이트는 모습, 잎과 줄기의 길이, 꽃과 열매가 자라는 모습, 꼬투리 길이 등을 기록합니다.

관찰 일자 :

관찰 일자 :



활동자료 6 사계절 관찰 일기 (장소 :

)

1. 우리 학교에 살고있는 식물 중 마음에 드는 한가지를 정합니다.
2. 봄, 여름에 한 번씩 식물의 변화를 그림과 글로 표현해봅니다.
3. 싹이트는 모습, 잎과 줄기의 길이, 꽃과 열매가 자라는 모습, 꼬투리 길이 등을 기록합니다.

관찰 일자 :

관찰 일자 :

세넷골생태이야기 IV

자연의 노래 — 더그락



활동자료 1 나의 반쪽을 찾아줘

1. 곤충의 모습을 자세히 살펴보고 나머지 반쪽의 모습을 그림으로 채워봅니다.
2. 곤충의 이름으로 사진을 검색해보고 내가 그린 그림이 맞는지 확인합니다.



▲ 암검은표범나비



▲ 왕사슴벌레



활동자료 2 사계절 관찰 일기 (장소 :)

1. 우리 학교에 살고있는 식물 중 마음에 드는 한가지를 정합니다.
2. 봄, 여름에 한 번씩 동일한 장소에서 발견한 곤충을 그림과 글로 표현해봅니다.
3. 곤충 이름, 특징, 색과 무늬, 다리 개수 등을 기록합니다.

관찰 일자 :

관찰 일자 :



활동자료 2 사계절 관찰 일기 (장소 :

)

1. 우리 학교에 살고있는 식물 중 마음에 드는 한가지를 정합니다.
2. 봄, 여름에 한 번씩 동일한 장소에서 발견한 곤충을 그림과 글로 표현해봅니다.
3. 곤충 이름, 특징, 색과 무늬, 다리 개수 등을 기록합니다.

관찰 일자 :

관찰 일자 :

활동자료 3 인간에게 도움을 주는 고마운 곤충



사진 국립생물자원관

약재를 만드는 오배자면충은

매미목의 진딧물과 곤충이에요

매끈한 머리에 겹눈이 크며 눈혹이 있어요

보통 7월이 되면 오배자면충이 벌레혹을 뚫고 나가기 전에
붉나무 벌레혹을 따서 불에 쪄어 벌레를 죽이고 말려요
설사를 막거나 피를 지혈하는데 좋은 약재로 쓰이거나
머리 염색약이나 잉크 원료로 쓰인답니다



사진 wikipedia

천연 염료를 만드는 코치닐은

흔히 연지벌레라고 부르는데 선인장에 기생하는 곤충으로
염료로 쓰이는 것은 수컷이에요

밝은 빨강, 보랏빛이 도는 빨강 등의 색이 나와요

고대 잉카 식물에도 코치닐에서 염료를 내어 썼으며
우리가 먹는 햄, 사탕, 젤리, 딸기우유의 색을 내는데도
쓰이고 있답니다



사진 pixabay

천연 섬유를 만드는 누에는

나비목에 속하는 곤충이에요

누에고치는 흰색이나 푸른빛이 나며, 1개의 고치에서 나는
명주실은 보통 1200~1500미터예요

누에를 통해 실을 얻기도 하지만 누에똥은 가축 사료, 녹색
염료, 연필심 제조 등에 쓰이고 번데기는 사람이 먹거나
사료, 고급 비누 원료, 식용유의 원료로도 쓰인답니다

출처 | 선생님도 놀란 과학 뒤집기 기본편-곤충(성우, 2008)

이미지 출처 | 북마크(www.freepik.com)

활동자료 4 난 곤충이 아니야

거미의 몸은 머리가슴 / 배 두 부분으로 나뉘어

8개의 다리가 있는 절지 동물이에요

더듬이와 날개도 없고, 눈도 홀눈이랍니다

배공무니에 '방적돌기'라는 특별한 기관이 있어

점액이 나오는데, 이 점액은 공기에 닿으면 바로 실이 돼요



지네는 곤충보다 다리가 훨씬 많은 절지 동물이에요

종류에 따라 다리의 수도 다른데, 왕지네의 다리는

42개이고 땅지네는 354개나 있어요

곤충을 잡아먹고 사는데 특히 거미를 아주 좋아한답니다

지렁이는 환형 동물이에요

눈이 없는 대신에 온몸으로 빛을 느껴요

다리가 없지만 몸에 짧은 털이 있어서 미끄러지지 않아요

흙을 먹을때는 머리를 흙 속에 넣고

꼬리를 밖으로 내놓은 뒤 작은 똥을 나란히 싸 놓는데

그 똥은 중성이라 땅을 기름지게 만들어 준답니다



달팽이는 연체 동물이에요

태어날때 부터 껍데기를 갖고 태어나요

한몸에 암컷과 수컷의 생식기가 같이 있지만

혼자서는 알을 낳을 수 없어요

더운 여름에는 여름잠을 자며

촉촉한 몸을 유지한답니다



출처 | 곤충일까 아닐까 (한국 데미안, 2005)

이미지 출처 | 거미(smashicons.com), 지네(flaticon, @berkahicon)

지렁이, 달팽이(flaticon, @freepik)

활동자료 5 곤충 기네스북



1. 디버크
2. 포즈버크
3. L L S R 포즈
4. H Z Z Z R

1. 세상에서 가장 큰 곤충은 오래된 나무 막대처럼 보여요

몸길이는 최고 33cm까지 자라고 몸과 다리는 대나무처럼 가늘고 길며 몸 색깔은 주위 환경에 따라 녹색 또는 갈색으로 보이는데 나뭇잎을 먹고 살며 나뭇가지처럼 뻗어 위장을 한답니다

2. 세상에서 가장 많은 곤충은 알려진 모든 생명체의 거의 25%예요

모든 알려진 곤충의 약 40%를 차지하고, 지금도 새로운 종들이 자주 발견되어 그 수는 점점 더 늘어나고 있습니다

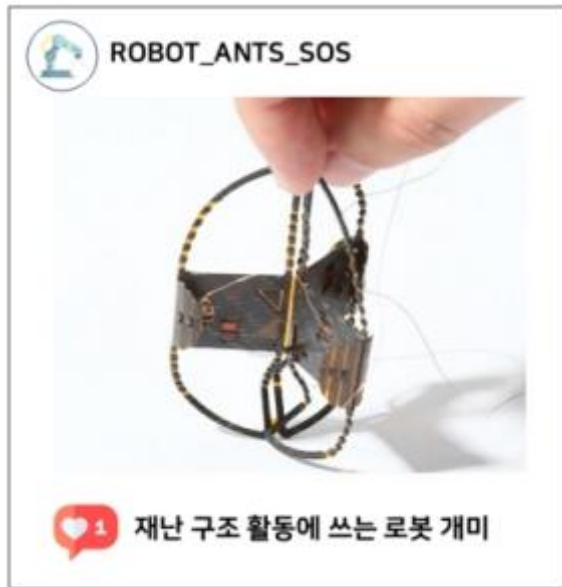
3. 세상에서 가장 작은 곤충은 북미 지역에 살고 있어요

날개를 펴도 0.25mm에 불과한데 참고로 사람의 몸에서 가장 큰 세포는 난자로 0.2mm정도 된다고 하니 정말 눈에 잘 보이지도 않을 정도로 작아요

4. 세상에서 가장 빨리 나는 곤충은 호주에서 발견됐어요

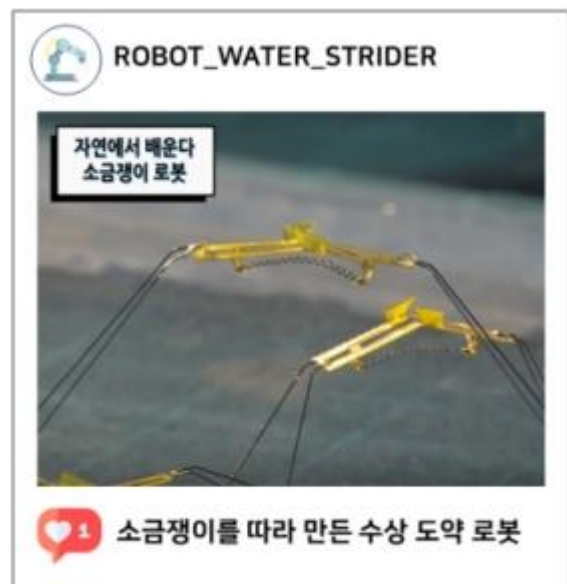
이 잠자리의 비행 속도는 자그마치 시속 58km에 달할 정도로 빨라요
1917년 킬리아드란 사람이 이 잠자리의 비행 속도를 잴 때 초시계를 사용했는데, 이 측정값이 매우 정확했던 것으로 판명됐다고 해요

활동자료 6 곤충을 모방한 생체 로봇



개미는 혼자서 움직이지 않고 많은 동료 개미들과 함께 무거운 짐을 옮기거나 굴을 파는 일을 합니다. 이런 개미의 ‘집단 지능’을 이용한 개미로봇은 여러 가지 형태로 개발되어 있는데요. 머리에 입체 카메라를 달아 사물을 볼 수도 있고 더듬이는 충전 장치로, 전선에 접촉해 전력을 공급받기도 해요. 여섯 개의 다리에 전류가 흐르면 마치 오징어 다리가 불판 위에서 휘어지듯 모양이 달라지기도 하고 전류를 흘리고 끊으면서 다리를 접었다 폈다 움직일 수 있습니다.

수상 도약 로봇은 소금쟁이처럼 물 위에서 뛰는 로봇이에요. 물 위에서 최고 14cm까지 뛰어 오를 수 있는데, 소금쟁이가 물의 표면장력을 이용해 뛰어오르는 방식을 활용했어요. 소금쟁이는 물 위에서 뛰어 오를 때 수면을 아래로 누르지 않고 넓게 벌렸던 다리 네 개를 가운데로 모아 뛰어 올라요. 이 로봇은 재해 지역이나, 오염 지역, 전쟁터 등에서 곳곳으로 흩어져서 감시하거나 정찰, 생존자를 발견하는 등에 쓰인답니다.



활동자료 7 자연에서 배워요 생태 모방 이야기



작지만 튼튼한 벌집 모양

꿀벌은 집을 만들 때 방을 육각형 모양으로 만들어요
여러 개의 방은 서로 붙어 있고 비어 있는 곳이 없어
더 안정적이에요 그래서 벌집 무게보다
훨씬 더 무거운 꿀을 저장할 수 있어요
이렇게 튼튼한 벌집 모양을 따라
건물도 짓고, 포장지, 자동차 범퍼, 헬멧을 만들었답니다.

연잎은 항상 깨끗해!

연잎은 눈으로 볼 때 매끄러워 보이지만 자세히 보면
작은 돌기들로 덮여 있어요
이 작은 돌기들 때문에 물방울이 두르르 굴러가며
연잎에 있던 먼지도 함께 사라진답니다
물을 뿌리기만 해도 먼지가 깨끗하게 떨어지는
페인트는 이런 연잎을 보고 만들었어요



흑등고래의 지느러미

흑등고래의 가슴지느러미에는 혹이 달려 있어서
커다란 물결 모양으로 보여요 이 물결 모양은 고래가
물에 잘 뜨고 잘 헤엄칠 수 있게 도와줘요
흑등고래의 물결 모양 가슴 지느러미를 보고
풍력 발전소의 날개를 만들었어요
물결 모양의 날개는 바람이 조금만 불어도 잘 돌아가서
전기를 쉽게 만들 수 있도록 도와준답니다



생태노감 25권

세넷골생태이야기 IV



띠 보 리 수



과명: 보리수나무과

4월~10월 | 식물/목본

볼 수 있는 곳 : 본관 화단 왼쪽

교육과정 : 1.2.3학년 슬기로운 생활. 식물. 4학년 식물의 구조와 기능. 꽃. 열매



특징 : 낙엽떨기나무이다. 높이 2-3m정도 자란다. 7월에 빨간 열매가 열리는데 모양도 예쁘고 맛도 좋다. 앵두나무와 함께 여름 주전부리로 사랑받았던 과실나무다. 열매와 잎에 작은 회갈색 반점 모양이 있다.

띠보리수를 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 우리나라 특산종 나무로 남한 전역에서 자란다.

※ 출처 : 국립생물자원관생물다양성정보. 한국의 나무 김진석. 김태영 저

--	--

담쟁이덩굴

과명: 포도과

4월 | 식물/목본

볼 수 있는 곳 : 학교 강당 옆 옹벽. 교문 입구 울타리 군락으로 자람

교육과정 : 1.2학년 식물의 한 살이. 4학년 꽃의 기능. 광합성. 6학년 생태계와 환경



특징 : 담쟁이덩굴은 돌담이나 바위 또는 나무줄기, 심지어 매끄러운 벽돌까지 가리지 않고 다른 물체에 붙어서 자라는 덩굴나무다. 줄기에서 잎과 마주하면서 돌아나는 공기뿌리의 끝이 작은 빨판처럼 생겨서 아무 곳이나 착 달라붙는 편리한 구조다. 담장에 잘 붙어서 자란다고 하여 '담장의 덩굴'이라고 부르다가 '담쟁이덩굴'이 되었다.

뜯보리수를 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 우리나라 특산종 나무로 남한 전역에서 자란다.

※ 출처 : 국립생물자원관생물다양성정보. 한국의 나무 김진석. 김태영 저

--	--



사철 나무



과명: 노박덩굴과

연중 관찰 | 식물/목본

볼 수 있는 곳 : 학교 입구 울타리로 가득차람

교육과정 : 1.2학년 식물단원. 5학년 씨앗의 비밀 열매의 종류



특징 : 사철나무는 늘 푸른 나무다. 다육질인 두툽한 잎이 있으며 추위와 매연에 강하다. 늘 푸른 잎. 공해와 추위에 강해 울타리로 많이 심는다. 봄에 피는 꽃은 작아 눈에 잘 띄지 않고 겨울이 되면 빨강고 예쁜 열매가 열려 새들의 먹이가 된다.

사철나무를 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 우리나라 전역에서 자라며 환경 적응력이 뛰어나 어느 곳에서든 잘 자란다.

※ 출처 : 국립생물자원관 생물다양성정보. 한국의 나무 김진석. 김태영 저

--	--



무 궁 화



과명: 아욱과

연중 관찰 | 식물/목본

볼 수 있는 곳 : 운동장 교문 입구 덩굴장미 울타리 앞

교육과정 : 6학년 꽃 피는 식물들. 5학년 꽃의 생김새, 역할. 씨앗.



특징 : 낙엽 지는 키 작은 나무이다. 우리나라 꽃으로 상징되는 꽃으로 세계적으로는 동아시아, 유럽 등지에 분포한다. 여름이면 피는 하루 만에 시들지만 여러 송이가 교대로 피어 매일 꽃이 있어 무궁무진하게 핀다해서 무궁화이다.

뜯보리수를 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 무궁화는 정원에서 재배가 쉽고 씨로 번식이 되며 어디서든 잘 자란다.

※ 출처 : 국립생물자원관생물다양성정보. 한국의 나무 김진석. 김태영 저

--	--



인 동 덩 굴



과명: 인동과

연중 관찰 | 식물/목본

볼 수 있는 곳 : 강당 뒤 새로 조성한 화단 컨테이너 박스 인동덩굴 올림

교육과정 : 1.2학년 식물의 한 살이. 학년 씨앗과 열매. 번식 방법
6학년 생태계와 환경



특징 : 낙엽 지는 덩굴성 식물이다. 인동덩굴의 옛 이름은 겨우살이넉출이다. 겨울을 살아서 넘어가는 덩굴이란 뜻이니 생태적인 특성에 딱 맞는 이름이다. 인동덩굴은 제주도에서부터 중부지방에 걸쳐 만날 수 있다. 첫날에 피는 꽃은 흰색이고 수정이 되면 노란빛을 띠어 금은화라는 별명도 있다.

인동덩굴을 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 따뜻한 곳을 좋아하며 햇빛이 잘 드는 길가나 숲 가장자리에서 잘 자란다.

※ 출처 : 국립생물자원관생물다양성정보. 한국의 나무 김진석. 김태영 저

--	--



태 산 목



과명: 목련과

연중 관찰 | 식물/목본

볼 수 있는 곳 : 강당 뒤 새로 조성한 화단

교육과정 : 4학년 식물의 한 살이. 5학년 식물의 구조와 기능 꽃눈. 씨앗



특징 : 북아메리카 원산의 상록 큰키나무. 20~30m까지 자란다. 꽃은 5-6월에 가지 끝에서 1개씩 피며, 지름 15-25cm이고 흰색이며, 향기가 난다. 꽃받침잎과 꽃잎이 구분되지 않는다. 열매는 9-10월에 익는다. 정원, 유원지 및 온실에 관상용으로 심는다.

인동덩굴을 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 추위에 약해 주로 남부지방에서 자란다.

※ 출처 : 국립생물자원관생물다양성정보. 한국의 나무 김진석. 김태영 저

--	--



등 나 무



과명: 콩과

연중 관찰 | 식물/목본

볼 수 있는 곳 : 운동장 오른쪽 야외도서관 옆 벤치 지붕

교육과정 : 2학년 식물의 생활. 나뭇잎의 모양. 5학년 식물의 구조와 기능



특징 : 등나무는 낙엽 지는 덩굴성 나무다. 5월에 피는 꽃은 빛깔과 향기가 좋아 계절의 여왕이라 해도 손색이 없다. 등나무는 혼자 서지 못하여 무언가를 감고 올라가야 설 수 있다. 철덩굴과 등나무가 얹히면 풀어지지 않는 것을 빗대어 '갈등'이라는 말이 생겨나기도 했다. 꽃이 지고 나면 커다란 콩이 열린다. 꼬투리는 우단을 씌운 듯 부드럽고 단단하여 씨앗이 익기 전까지 열리지 않는다

등나무를 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 우리나라와 일본이 자생지이며 전남과 경남 일부에 자생지가 있다.

※ 출처 : 국립생물자원관 생물다양성정보. 한국의 나무 김진석. 김태영 저

--	--



개 망 초



과명: 국화과

4월 | 식물/초본

볼 수 있는 곳 : 화단 풀밭 본관 뒤 주차장 경계 화단

교육과정 : 1.2학년 식물의 생김새. 4학년 식물의 광합성. 5학년 식물의 구조



특징 : 개망초는 쌍떡잎식물로 두해살이풀이다. 일제 강점기에 들어와 나라가 망한 설움을 섞어 개망초라 불렀다. 어린순은 나물로 먹을 수 있고 초여름부터 빈 밭 가득 피는 꽃은 향기롭고 아름답다. 국화하늘소와 남색초원하늘소 유충의 먹이식물이다.

개망초를 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 전국 어디서나 흔하게 볼 수 있으며 세계 온대 지방에 널리 퍼져 산다. 빈 땅이나 공터 등 척박한 환경에서도 잘 자란다.

※ 출처 : 국립생물자원관생물다양성정보. 야생화 쉽게 찾기:송기엽. 윤주복 저

--	--



기 생 초



과명: 국화과

3월 ~1월 | 식물/초본

볼 수 있는 곳 : 중앙화단. 교문입구 화단

교육과정 : 1.2학년 식물의 생활. 4학년 식물의 광합성
5학년 식물의 구조. 꽃의 역할



특징 : 기생초는 한해살이. 또는 두해살이풀이다. 봄에 싹이 터 꽃이 피면 한해살이, 가을에 싹이 터 이듬해 꽃이 피면 두해살이다. 꽃이 화려하고 예뻐서 원예종으로 들여왔는데 생명력이 강해 전국에 퍼져나가 들꽃처럼 피어난다. 개망초와 더불어 우리나라 여름 들판을 환하게 지켜주는 꽃이다.

기생초를 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 북아메리카가 고향인 귀화식물로 전국에 퍼져 자란다.

※ 출처 : 국립생물자원관생물다양성정보. 야생화 쉽게 찾기:송기엽. 윤주복 저

--	--



냉 이



과명: 십자화과

4월 | 식물/초본

볼 수 있는 곳 : 화단 전체 초화류 사이사이

교육과정 : 1.2학년 식물의 생김새. 4학년 식물의 광합성. 5학년 식물의 구조



특징 : 쌍떡잎이 돋는 두해살이식물이다. 꽃잎은 네 장이며 씨앗은 작은 심장형이다. 봄나물의 대표주자로 싱싱한 채소가 부족하던 이른 봄에 국과 나물로 사랑받던 식물이다. 두해살이식물이라 가을에 싹이 돋아 방석 식물 상태로 돋아 있다가 봄이 되면 일찍 꽃을 피우고 씨앗을 퍼뜨린 다음 생을 마감한다.

냉이를 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 전국 어디서나 흔하게 자라는 토종 식물이다.

※ 출처 : 국립생물자원관생물다양성정보. 야생화 쉽게 찾기:송기엽. 윤주복 저

--	--



흰 민들레



과명: 국화과

3월 ~9월 | 식물/초본

볼 수 있는 곳 : 중앙화단 잔디 사이

교육과정 : 1.2학년 식물의 생김새. 4학년 식물의 광합성. 5학년 식물의 구조



특징 : 여러해살이 식물이다. 노란꽃을 피우는 서양민들레와 달리 흰색의 꽃을 피우며 주변에서 쉽게 관찰되지는 않는다. 토종식물로 겨울에는 방석식물(로제트)로 겨울을 나고 이른 봄부터 꽃을 피운다. 꽃이 지면 솜털을 단 씨앗들이 바람에 멀리 날아가 번식을 한다.

흰민들레를 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 전국에 분포하며 도시보다는 숲 가장자리나 과수원 등에서 자란다.

※ 출처 : 국립생물자원관생물다양성정보. 야생화 쉽게 찾기:송기엽. 윤주복 저

--	--



비 비 추



과명: 백합과

4월 ~10월 | 식물/초본

볼 수 있는 곳 : 중앙화단

교육과정 : 1.2학년 식물의 생김새, 4학년 식물의 광합성, 5학년 식물의 구조



특징 : 여러해살이 외떡잎식물이다. 잎은 시원스러운 주걱 모양이며 잎맥이 선명하다. 어린잎은 나물로 먹고 여름이 되면 보랏빛 꽃이 어여쁘게 핀다.

비비추를 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 남부와 중부지방 산지에 자라며 정원식물로 잘 자란다.

※ 출처 : 국립생물자원관생물다양성정보. 야생화 쉽게 찾기:송기엽. 윤주복 저

--	--



쇠비름



과명: 쇠비름과

4월 ~10월 | 식물/초본

볼 수 있는 곳 : 교문 입구 화단. 보도블럭 사이

교육과정 : 1.2학년 식물. 4.5학년 식물 속의 과학



특징 : 오행초라는 별명처럼 잎은 푸르고 줄기는 붉고 꽃은 노랑고 뿌리는 희고 잘 여문 씨앗은 검다. 비름은 전국 각 지역에서 자라는 한해살이풀이다. 줄기를 늘어가며 번식을 하는데 한번 삶터에 자리를 잡으면 없애기가 쉽지 않다. 생명력이 강한 만큼 다양한 약성이 있어 나물로 약으로 이용한다.

쇠비름을 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 우리나라 특산종 나무로 남한 전역에서 자란다.

※ 출처 : 국립생물자원관 생물다양성정보. 야생화 쉽게 찾기:송기엽. 윤주복 저

--	--



인 디 언 천 인 국



과명: 국화과

3월 ~10월 | 식물/초본

볼 수 있는 곳 : 본관 화단. 등나무 쉼터 옆 화단

교육과정 : 1.2 학년 식물의 한 살이. 3.4학년 식물의 특징 암술 수술
6학년 생태와 환경 귀화식물



특징 : 쌍떡잎식물 여러해살이풀이다. 꽃은 화려하고 아름다운데 혀 모양의 노란 꽃
잎 안쪽 대롱꽃은 더 진한 색으로 핀다. 대부분 무리 지어 피고 인디언들의 담요처럼 화
려하고 아름다워 인디언천인국이다.

인디언천인국 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 북아메리카가 고향인 귀화식물로 우리나라 각 지역에 퍼져 자란
다. 관상식물로 들여왔으나 야생으로 나가 피기도 하고 재배하여 심기도 한다.

※ 출처 : 국립생물자원관생물다양성정보. 야생화 쉽게 찾기:송기엽. 윤주복 저

--	--



해바라기



과명: 국화과

4월 ~10월 | 식물/초본

볼 수 있는 곳 : 본관 화단 맨 뒤 교실 앞

교육과정 : 1.2학년 식물의 열매. 4학년 식물의 한살이
6학년 식물의 구조와 기능. 기원



특징 : 해바라기는 쌍떡잎식물이며 한해살이풀이다. 관상용이나 씨앗을 먹기 위한 용도로 재배도 한다. 8월~9월 커다란 원형의 꽃이 피는데 꽃이 지면 씨앗은 나선형 계단으로 돌아 올라가며 촘촘하게 달린다. 씨앗은 식용하며 기름을 짜거나 씨앗으로 먹기도 한다. 꽃이 필 때는 꽃송이가 해를 향하는데 씨앗이 맺히면 한 방향을 본다.

해바라기를 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 북아메리카가 고향으로 키가 크며 아무 곳에서나 잘 자란다.

※ 출처 : 국립생물자원관생물다양성정보. 야생화 쉽게 찾기:송기엽. 윤주복 저

--	--



흰 점 박 이 꽃 무 지



과명: 꽃무지과

6월 ~9월 | 동물/곤충

볼 수 있는 곳 : 학교 화단 꽃 위, 나무 수피

교육과정 : 3-2 동물의 생활/곤충의 특징과 차이점
5-2 생물과 환경



특징 : 꽃에서 먹이생활을 한다. 여러 가지 꽃에 모여 꽃가루를 먹거나 꿀을 빨아 먹는다. 꽃가루를 먹는 꽃무지류에서는 큰 턱 안쪽에 짧은 털이 밀생해 있다. 입은 씹을 수는 없으나 수염이 발달 되어 꽃가루를 모으고 꿀을 마시는데 도움이 된다.

흰점박이꽃무지를 채집통에 넣고 관찰해보세요.

서식환경 : 유충은 두엄, 썩은 나무 등 잘 썩은 부식토를 먹고 자란다. 유충은 다리가 매우 짧아, 배를 위로하고 몸을 신축시키면서 등의 털로 이동한다.

※ 출처 : 곤충 쉽게 찾기 한영식저. 주머니속 곤충도감 조영권 저

--	--



노랑배허리노린재



과명: 허리노린재과

6월 ~11월 | 동물/곤충

볼 수 있는 곳 : 학교 숲, 운동장 뒤쪽 화단, 풀숲

교육과정 : 3-1 동물의 한 살이 3-2 동물의 생활/곤충의 특징과 차이점
5-2 생물과 환경



특징 : 검은 등딱지에 배가 노랗다. 유충은 검은 조끼를 입은 것처럼 귀엽다. 암컷이 더 크며 몸의 등면은 전체가 흑갈색을 띤다. 아랫면은 황록색, 회황색 또는 황갈색이어서 등면과 대조를 이룬다. 더듬이는 4마디이다. 앞가슴등판은 양옆이 세모꼴로 돌출하였고 짧은 가시모양의 돌기를 가졌다. 다른 노린재처럼 건들면 고약한 방어물질을 내뿜는다.

노랑배허리노린재를 채집통에 넣고 관찰해보세요.

서식환경 : 산림지대에 서식하고 화살나무, 사철나무, 참빗살나무 등에 흔하게 발견된다.

※ 출처 : 곤충 쉽게 찾기 한영식저. 주머니속 곤충도감 조영권 저

--	--



두줄무늬가시털바구미



과명: 바구미과

5월 ~10월 | 동물/곤충

볼 수 있는 곳 : 느티나무, 사철나무 울타리 근처에서 주로 관찰

교육과정 : 3-2 동물의 생활/곤충의 특징과 차이점.
5-1 다양한 생물과 우리생활



특징 : 몸길이는 5.5mm 내외이며 매우 짧고 배는 공모양이다. 몸은 흑색이나 진주빛 광택이 있는 회백색의 비늘조각이 치밀하게 덮였다. 딱지날개에는 비늘줄이 서 있는데 각 비늘은 긴 가시털 모양이고 두줄의 무늬가 있어 가시털바구미라 부른다. 5월부터 활동을 시작하며 감나무의 어린 싹을 주로 먹는다.

두줄무늬가시털바구미를 채집통에 넣고 관찰해보세요.

서식환경 : 우리나라 중부, 남부지역에서 자란다. 애벌레 시기에는 땅속에서 지낸다.

※ 출처 : 곤충 쉽게 찾기 한영식저. 주머니속 곤충도감 조영권 저

--	--



북쪽비단노린재



과명: 노린재과

6월 ~11월 | 동물/곤충

볼 수 있는 곳 : 운동장 근처 나부 주변, 풀 숲

교육과정 : 3-1 동물의 한 살이 3-2 동물의 생활/곤충의 특징과 차이점
5-2 생물과 환경



특징 : 몸길이는 7.5~9.5mm 정도로 크지도 작지도 않은 보통의 노린재이다. 몸의 등면은 흑색을 띤 남색으로 선명한 오렌지색의 무늬가 있으며, 배면은 황백색 또는 옅은 오렌지색으로 각 가슴마디와 배마디의 중앙과 옆 가장자리에 가깝게 흑색 무늬가 있는 것이 특징인데 사진을 자세히 보면 관찰할 수 있다. 작은방패판의 Y자 모양 (흰색, 오렌지색 혼합)이다. 4월 ~9월까지 무, 배추, 냉이 등에 많이 모여 있는 것을 관찰할 수 있다.

북쪽비단노린재를 채집통에 넣고 관찰해보세요.

서식환경 : 경작지 주변이나 산야의 초원지대에 흔히 서식한다.

※ 출처 : 곤충 쉽게 찾기 한영식저. 주머니속 곤충도감 조영권 저

--	--



암끝검은표범나비



과명: 네발나비과

6월 ~10월 | 동물/곤충

볼 수 있는 곳 : 학교 화단 꽃 위 메리골드, 코스모스

교육과정 : 3-1 동물의 한 살이 3-2 동물의 생활/곤충의 특징과 차이점
5-2 생물과 환경



특징 : 이름처럼 날개에 표범같은 검은 반점이 있다. 암컷 날개에 검은 무늬가 아름답다. 남부지역의 산지나 전답 주변 등의 초지에 서식하나, 이동성이 강해 중부 지역의 산 정상에서도 자주 관찰된다. 활기차게 날아다니며 엉겅퀴, 큰까치수영 등의 꽃에서 꿀을 빨다. 수컷은 습기 있는 땅바닥에 잘 앉으며, 산 정상에서 점유 행동을 한다. 암컷은 먹이식물의 잎이나 주변의 풀에 한 개씩 산란한다. 애벌레로 월동한다.

암끝검은표범나비를 채집통에 넣고 관찰해보세요.

서식환경 : 제주도, 전라남도와 경상남북도, 남지역에 분포하며 제비꽃이 먹이식물이다.

※ 출처 : 곤충 쉽게 찾기 한영식저. 주머니속 곤충도감 조영권 저

--	--



애모무늬잎말이나방



과명: 잎말이나방과

5월 ~10월 | 동물/곤충

볼 수 있는 곳 : 사철나무 울타리. 접시꽃 옆 위

교육과정 : 3-2 동물의 생활/곤충의 특징과 차이점. 다양한 생물과 우리생활



특징 : 불빛에 잘 모여든다. 잎의 표면이나 과일의 표면에 알을 낳는다. 주로 장미과 식물의 잎을 말고 가해하는 생태적 특성을 가지는데, 사과를 비롯한 과수류에서도 해충으로 알려져 있다. 사과나무, 배나무, 양벚나무, 장미, 뽕나무, 자작나무, 느릅나무, 미루나무, 버드나무, 콩 등을 먹는다.

애모무늬잎말이나방을 채집통에 넣고 관찰해보세요.

서식환경 : 애벌레 시기에 잎을 도르르 말아 몸을 숨기고 있다.

※ 출처 : 곤충 쉽게 찾기 한영식저. 주머니속 곤충도감 조영권 저

--	--



회 양 목 명 나 방



과명: 풀명나방과

4월 ~11월 | 동물/곤충

볼 수 있는 곳 : 회양목 근처. 성충은 잎이 넓은 나뭇잎 뒤에 숨어있음

교육과정 : 3-1 동물의 한 살이 3-2 동물의 생활/곤충의 특징과 차이점
5-2 생물과 환경



특징 : 애벌레 시기에 거미줄을 토하여 잎을 묶고 그 속에서 잎을 먹어치운다. 관상수로 회양목이 많이 식재되면서 회양목명나방이 먹이식물의 양에 따라 숫자가 더 많이 늘어난다. 성충은 명나방 중 크기가 큰 편이며 깔끔하고 아름답다.

회양목명나방을 채집통에 넣고 관찰해보세요.

서식환경 : 우리나라 전역에서 관찰되며 회양목이 있는 곳에서는 대부분 관찰이 가능하다.

※ 출처 : 곤충 쉽게 찾기 한영식저. 주머니속 곤충도감 조영권 저

--	--



무 당 거 미



과명: 무당거미과

5월 ~11월 | 동물/기타

볼 수 있는 곳 : 학교 숲 나무와 나무 사이, 담장 근처 나무 위

교육과정 : 3-1 과학 동물의 한 살이 3-2 동물의 세계
5-2 생물과 환경



특징 : 숲 근처, 초원이나 길가 풀숲, 인가 부근 등의 나뭇가지 사이나 처마 밑 등에 커다란 말굽형 둥근 그물을 치고 산다. 무당거미는 암컷의 배 무늬가 화려하고 수컷은 암컷에 비해 아주 작다. 햇빛을 받으면 그물이 황금색으로 빛나며 암컷들이 여러 마리가 모여 대형 그물을 치며 살기도 한다.

무당거미를 채집통에 넣고 관찰해보세요.

서식환경 : 주로 나무 사이에 집을 짓고 한국, 일본, 중국, 타이완, 인도 등에 분포한다.

※ 출처 : 곤충 쉽게 찾기 한영식저. 주머니속 곤충도감 조영권 저

--	--

직박구리

과명: 직박구리과

연중 관찰 | 동물/기타

볼 수 있는 곳 : 나무 위. 벚나무. 느티나무 주변

교육과정 : 3-1 과학 동물의 한 살이. 동물의 세계. 6학년. 우리 주변 환경



특징 : 주로 나무에서 생활하며 땅 위에 거의 내려오지 않는다. 여름에는 암수가 함께 생활하고 겨울에는 무리를 지어 생활한다. 식물의 열매를 매우 좋아하며 봄에는 식물의 꽃을 따먹고, 여름에는 곤충을 잡아먹는다. 나뭇가지와 잎이 많은 나무에 작은 나뭇가지, 식물의 줄기, 인간이 버린 줄 등 다양한 재료를 이용해 밥그릇 모양의 둥지를 짓는다.

직박구리를 채집통에 넣고 관찰해보세요.

서식환경 : 한국, 일본, 대만, 필리핀 북부에 한정해 분포한다. 국내에서는 전국에 걸쳐 번식하는 매우 흔한 텃새다.

※ 출처 : 한국의 새: IG상록재단. 국립중앙과학관 조류도감

--	--



청 개 구 리



과명: 청개구리과

5월 ~10월 | 동물/기타

볼 수 있는 곳 : 학교숲 나무 주변 축축한 곳

교육과정 : 3-1 과학 동물의 한 살이. 동물의 세계. 6학년. 우리 주변 환경



특징 : 일반적으로 등은 녹색이고 배는 흰색이나, 주변 환경이나 유전적인 요인에 따라 갈색, 하늘색, 파란색 등 다양한 색을 띠기도 한다. 암컷이 수컷보다 몸집이 크다. 대부분의 청개구리는 겨울잠을 자기 전인 가을에 몸빛이 검은 반점이 있는 회색으로 바뀌며, 이듬해 봄에 다시 초록색으로 변한다. 발가락 끝에 끈적끈적하고 동글한 빨판이 있어서 수직 벽이나 나무도 잘 오른다. 청개구리'는 몸의 분비물에 독성이 있으므로 만지고 난 후 반드시 손을 씻어야 한다.

청개구리를 채집통에 넣고 관찰해보세요.

서식환경 : 한국, 일본, 대만, 필리핀 북부에 한정해 분포한다. 국내에서는 전국에 걸쳐 번식하는 매우 흔한 텃새다.

※ 출처 : 한국의 새: IG상록재단. 국립중앙과학관 조류도감


--	--

만든 사람들

총괄	전주삼천초등학교 교장 주영숙
기획	전주삼천초등학교 교감 박광숙
제작	전주삼천초등학교 교사 이미희 교사 김민선

세넷골 생태 이야기

발행: 2022년 6월

발행처:  전주삼천초등학교

주소: 전라북도 전주시 완산구 성지산로 38

Tel. 063)221-5808 <https://school.jbedu.kr>





전주삼천초등학교