

전주삼천초 2022-1

# 세넷골 생태 이야기 I

\_\_\_\_\_ 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 yellow flowers, a blue bird, and a yellow flower. On the right side, there are pink flowers, a yellow beetle, and a bee. At the bottom, there are pink flowers, a dragonfly, and a butterfly. The central text area is white with a blue line.

# 세넷골생태이야기 I

세넷골생태이야기 I

3

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 flowers, a butterfly, and a bee. On the right side, there are pink and yellow flowers, a butterfly, and a bee. At the bottom, there are pink and yellow flowers, a butterfly, and a bee. The central text area is white with a blue border.

# 세넷골생태이야기 I

세넷골생태이야기 I

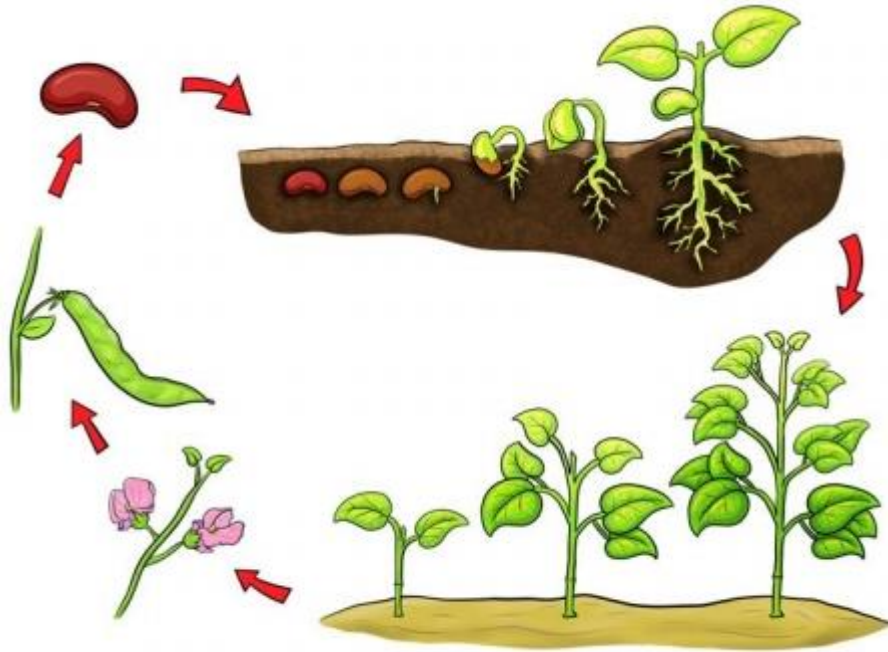
3



## 활동자료 1 식물의 한살이 컬러링 및 변화 설명하기

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

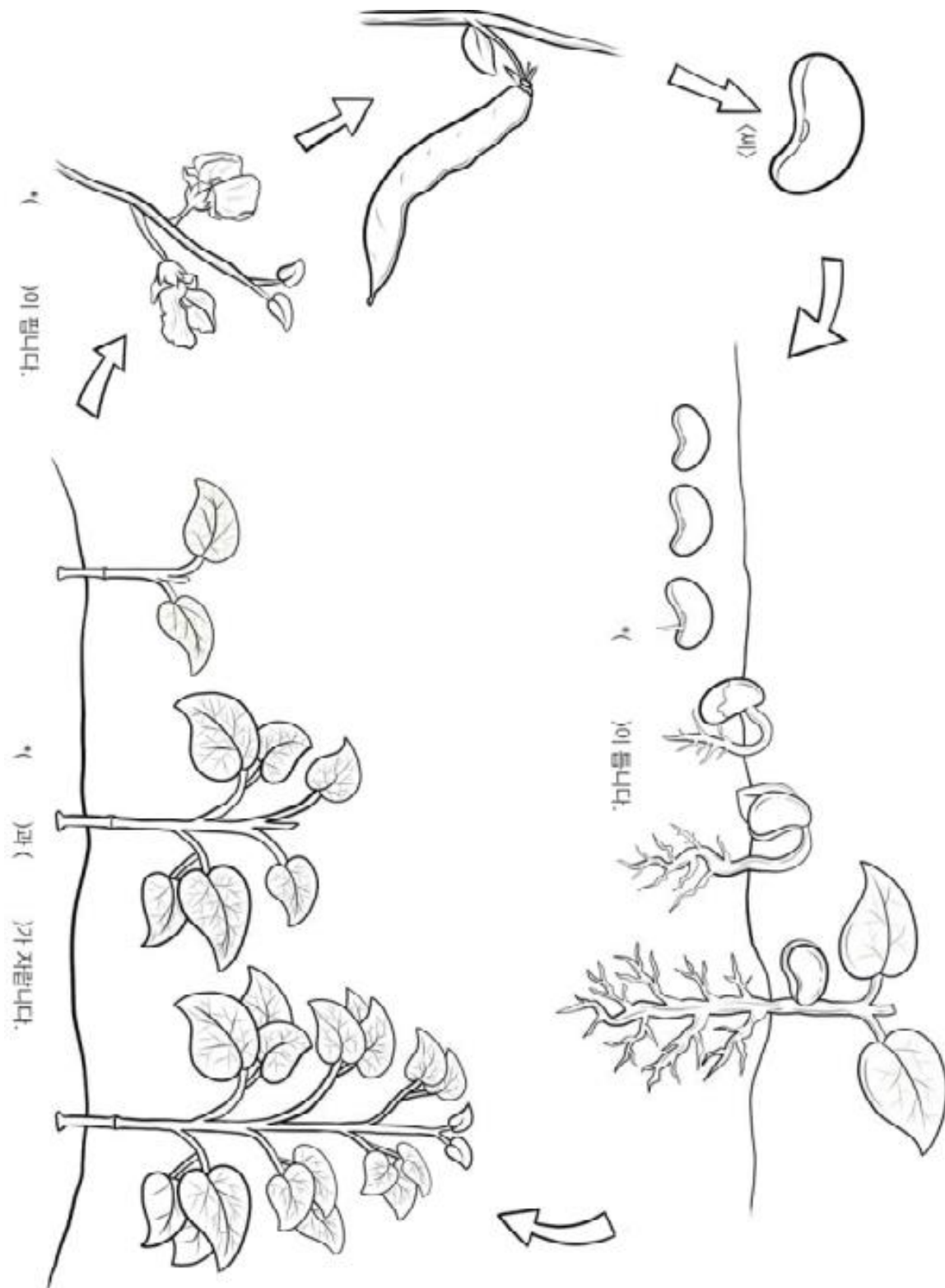
2. 강낭콩의 한살이에서 관찰되는 변화가 잘 나타나게 색칠해 봅시다.



▲ 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.

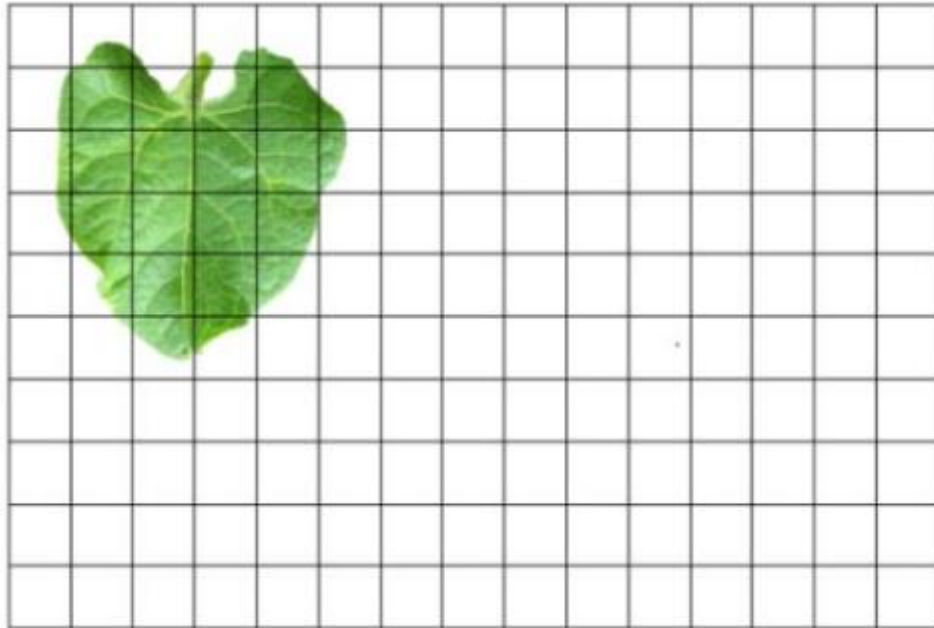
활동자료 1 식물의 한살이 컬러링 및 변화 설명하기



▲ 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



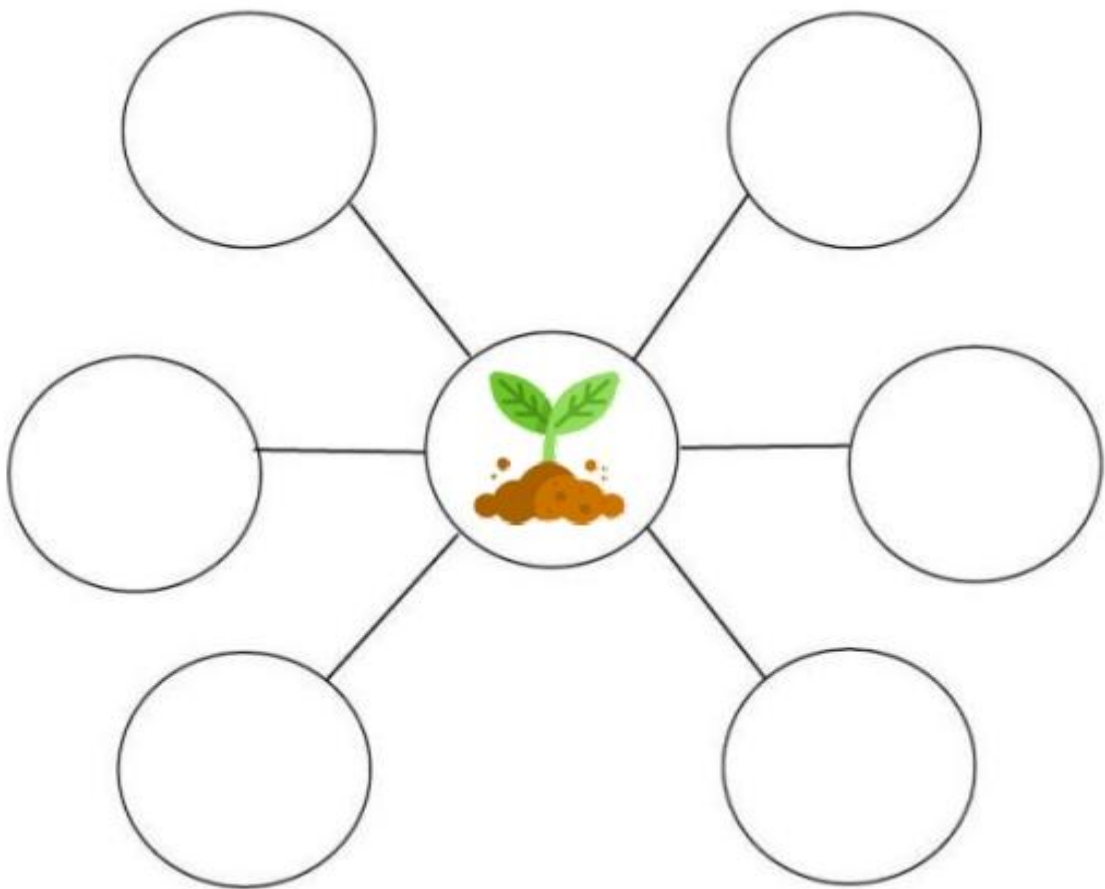
1. 친구(식물)의 이름은 무엇인가요?
2. 어디서 발견했나요?
3. 생김새와 특징은? (색깔, 잎 모양 등)
4. 친구를 위해 내가 할 수 있는 일은?





## 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 :**





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

세넷골생태이야기 I

자연의 노래 — 더그락

13

세  
넷  
골  
생  
태  
이  
야  
기  
I

## 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 누에뽕은 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](http://www.freepik.com))



## 활동자료 4 난 곤충이 아니야

**거미**의 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



**지네**는 곤충보다 다리가 훨씬 많은 절지 동물이에요

종류에 따라 다리의 수도 다른데, 왕지네의 다리는

42개이고 땅지네는 354개나 있어요

곤충을 잡아먹고 사는데 특히 거미를 아주 좋아한답니다

**지렁이**는 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



**달팽이**는 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

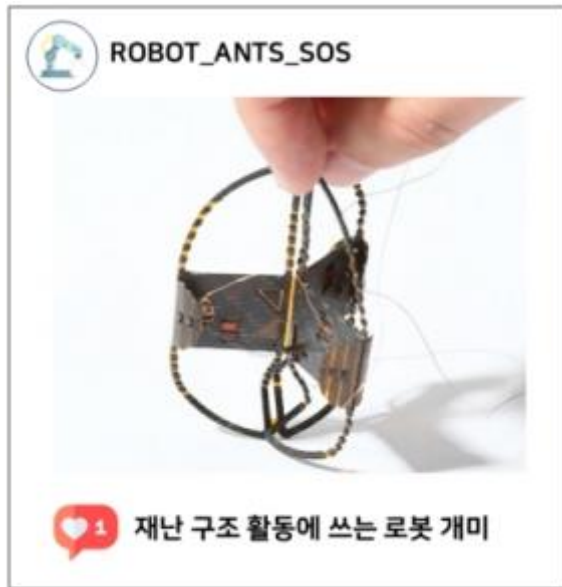
날개를 펴도 0.25mm에 불과한데 참고로 사람의 몸에서 가장 큰 세포는 난자로 0.2mm정도 된다고 하니 정말 눈에 잘 보이지도 않을 정도로 작아요

### 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 쓰입니다.



## 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





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

# 생태노감 25주

세넷골생태이야기 I

23

A decorative border featuring various nature-themed illustrations. At the top, there are yellow flowers, a butterfly, and green foliage. On the right side, there are yellow and pink flowers, a yellow beetle, and a bee. At the bottom, there are pink flowers, a dragonfly, and green foliage. On the left side, there are pink flowers, a yellow bird, and green foliage. The central text is in Korean, reading '생태노감 25주' (Ecological Sensitivity 25th Week) and '세넷골생태이야기 I' (Seneogol Ecological Story I).



## 개나리



과명: 물푸레나무과

연중 관찰 | 식물/목본

볼 수 있는 곳 : 삼천초 강당 뒤 옹벽 위에 군락을 이루고 있어요.

교육과정 : 2학년 식물의 생활. 나뭇잎의 모양.

4학년 식물의 세계

5학년 식물의 구조와 기능



특징 : 개나리는 낙엽 지는 작은 키 떨기나무다. 잎보다 먼저 피는 노란 꽃은 봄을 알리는 전령사로 우리나라 봄꽃의 대표주자다. 꺾꽂이로 번식이 잘되어 씨앗이 많이 맺히는 편은 아니다. 우리 지역 임실에는 산개나리 자생지가 있는데 천연기념물로 보호하고 있다.

개나리를 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 우리나라 특산종 나무로 남한 전역에서 자란다.

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

--	--



## 남천



과명: 매자나무과

연중 관찰 | 식물/목본

볼 수 있는 곳 : 본관 앞 화단에 있어요.

교육과정 : 1,2학년 식물의 생활. 나뭇잎의 모양.  
4학년 식물의 세계  
5학년 식물의 구조와 기능



특징 : 천은 중국이 고향인 늘 푸른 떨기나무다. 여러 줄기가 모여 울타리처럼 자라고 잎은 가죽질이라 광택이 있다. 나무 모양이 단아하고 아름다워 관상용으로 많이 심고 있다. 늘 푸른 잎은 겨울이 되어도 떨어지지 않고 붉게 물들어 아름다움을 자랑한다. 열매는 겨울이면 빨강게 익는다. 겨울이 오면 열매는 새들의 귀한 양식이 된다.

남천을 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 추위에 강하며 자연에서 자라지 않고 관상용으로 심는다.

※ 출처 : 국립생물자원관생물다양성정보. 한국의 나무 김진석. 김태영 저

--	--





## 망종화



과명: 장미과

3월~11월 | 식물/목본

볼 수 있는 곳 : 학교 본관 앞 왼쪽 화단.

교육과정 : 2학년 식물의 생활.  
4학년 식물의 세계  
5학년 식물의 구조와 기능



특징 : 낙엽 지는 작은 키 떨기나무다. 여름이 끝날 무렵 피는 노란꽃은 수술이 화려하고 아름답다. 키가 크지 않아 정원수로 사랑받고 있으며 꽃가루가 많아 곤충들이 많이 찾아 온다.

망종화를 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 야생에서 자리지 않고 주로 관상용으로 화단에서 자란다.

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

--	--



## 박태기나무



과명: 콩과

연중 관찰 | 식물/목본

볼 수 있는 곳 : 삼천초 강당 뒤 쌈지공원 화단

교육과정 : 6학년 꽃피는 식물들  
5학년 꽃의 생김새, 역할, 씨앗과 열매



특징 : 낙엽 지는 중간키 나무다. 추위에 잘 버티며, 콩과 식물이라 땅이 척박해도 별로 가리지 않고 잘 자란다. 잎은 손바닥 반 정도의 크기로 표면이 매끄러우며 완벽한 하트 모양이다. 봄이면 잎이 돋기 전에 밥알처럼 자잘한 꽃이 무리지어 핀다. 열매는 콩과라는 집안의 특징대로 손가락가 길이보다 좀 긴 콩꼬투리가 열린다.

박태기나무를 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 중국이 원산이며 자연에서 볼 수 없고 정원수로 심으며 어디서든 잘 자란다.

※ 출처 : 국립생물자원관생물다양성정보. 한국의 나무 김진석. 김태영 저

--	--





## 앵두 나무



과명: 장미과

연중 관찰 | 식물/목본

볼 수 있는 곳 : 본관 앞 화단 왼쪽 끝. 강당 건너편 화단

교육과정 : 6학년 꽃피는 식물들,  
5학년 꽃의 생김새, 역할, 씨앗, 열매



특징 : 한국과 중국이 고향이니 낙엽 지는 작은 키 나무다. 꽃도 예쁘고 다닥다닥 탐스럽게 열리는 열매를 보고 형제자매의 우애를 상징한다는 의미로 집집마다 심었다고 한다. 동국이상국집에 보면 앵두나무 이야기가 나오는 것으로 보아 고려 시대 이전부터 심어왔던 것으로 보인다. 잘 익은 열매는 날로 먹기도 하고 잼을 담그기도 한다.

앵두나무를 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 마을이 가까운 산에 자라기도 하고 주로 정원수로 심는다..

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

--	--



## 장 미



과명: 장미과

연중 관찰 | 식물/목본

볼 수 있는 곳 : 본관 앞 화단, 중앙화단.

교육과정 : 1, 2, 3학년 식물 단원  
4학년 식물의 세계  
5학년 식물의 구조



특징 : 낙엽 지는 작은 키 나무다. 오월의 여왕. 꽃 하면 떠오를 정도로 아름다운 모양과 향기를 지녔다. 거의 전 세계에서 사랑받는 꽃이다. 다양한 색으로 피며 꽃피는 시기도 길어서 정원이나 공원에 많이 산다. 가시는 줄기의 껍질이 변해서 된 것이다.

장미를 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 햇빛이 잘 드는 곳을 좋아한다. 정원이나 공원에 심어서 자란다.

※ 출처 : 국립생물자원관생물다양성정보. 한국의 나무 김진석. 김태영 저

--	--



## 호랑가시나무



과명: 감탕나무과

연중 관찰 | 식물/목본

볼 수 있는 곳 : 중앙화단 가운데 동상 옆.

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



특징 : 잎이 지는 않는 늘 푸른 키 작은 나무. 잎은 두껍고 윤기가 나며 뒷면에 가시가 있다. 크리스마스카드를 보면 빨간 열매를 달고 가시 같은 잎으로 장식된 서양호랑가시나무 그림이 빠지지 않고 나온다. 호랑가시나무는 우리나라에도 있다. 잎끝이 뾰족한 것이 호랑이의 발톱을 닮아서 호랑가시나무라고 한다. 겨울에 푸른 잎 사이로 보이는 빨간 열매가 아름답다.

호랑가시나무를 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 추위에 약해 남부지방에서 자란다. 햇빛을 좋아하는 나무다.

※ 출처 : 국립생물자원관생물다양성정보. 한국의 나무 김진석. 김태영 저

--	--



## 개 잎 갈 나무



과명: 소나무과

연중 관찰 | 식물/목본

볼 수 있는 곳 : 운동장 놀이터 옆 교문 쪽 키 큰 나무

교육과정 : 1.2학년 슬기로운 생활 식물의 구조. 4학년 과학 식물의 세계  
5.6학년 자연 생태계와 환경



특징 : 소나무과에 속하는 상록 바늘잎 키 큰 나무. 히말라야 원산으로, 한국에서는 중부 이남에서 가로수로 흔히 심고 있다. 키가 30m까지 자라며 줄기에서 가지가 땅과 수평으로 나오는데 가지 끝이 밑으로 처지는 나무 생김새가 매우 아름답다. 잎은 짙은 초록색으로 줄기에 한 개씩 달리나 가지 끝에서는 우산살처럼 모여있다.

개잎갈나무를 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 자연에서 자라지 않고 가로수나 공원에 자라며 추위에 강하다.

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

--	--





## 풍선덩굴



과명: 무환자나무과

4월 ~10월 | 식물/초본

볼 수 있는 곳 : 운동장 축구장 그물망에 식재

교육과정 : 2학년 식물의 한 살이. 3.4학년 식물의 특징 암술 수술  
6학년 생태와 환경 귀화식물



특징 : 덩굴식물이다. 작은 꽃이 지면 씨방은 공기가 가득한 풍선 모양으로 부풀어 올라 씨앗을 익힌다. 풍선 모양의 씨방과 잘 익은 씨앗에 예쁜 하트 무늬가 있다.

풍선덩굴을 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 추위에 약하다. 햇살이 잘 드는 양지쪽을 좋아하며 여름에 식물 커튼으로 심기 좋은 식물이다.

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

--	--



## 꽃 마 리



과명: 지치과

2월 ~11월 | 식물/초본

볼 수 있는 곳 : 화단 풀밭 사이사이

교육과정 : 1.2 식물의 생김새 3학년 곤충과 환경. 가루받이  
4학년 식물의 광합성. 증산작용



특징 : 꽃마리는 쌍떡잎식물 두해살이풀이다. 식물체도 작고 꽃도 작지만 들여다보면 푸른빛으로 피는 꽃이 어여쁘다. 봄부터 가을까지 꽃이 피며 꽃이 필 때 시계태엽처럼 도르르 말려 올라와 꽃마리라는 이름을 얻었다. 두해살이식물답게 가을에 싹튼 어린잎은 겨울을 넘기고 이른 봄부터 꽃을 피운다.

꽃마리를 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 우리나라 자생식물이며 전국에서 흔히 볼 수 있는 풀이다.

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

--	--





## 닭 의 장 풀



과명: 닭의장풀과

4월 ~10월 | 식물/초본

볼 수 있는 곳 : 교문 입구 화단. 쌈지 쉼터. 주차장 뒤 화단

교육과정 : 1.2학년 식물의 잎과 뿌리. 외떡잎 식물 쌍떡잎식물  
4.5학년 식물 속의 과학



특징 : 닭의장풀은 외떡잎식물이며 한해살이풀이다. 외떡잎식물답게 작은 대나무 모양이며 여름(7월~8월)이 오면 푸른 날개를 펼치며 예쁜 꽃이 핀다. 얇은 꽃잎은 아침에 피었다가 햇살이 강해지면 시들어버린다. 푸른 두 장의 꽃잎 앞에 눈에 잘 띄는 노란 꽃은 곤충을 위한 가짜 꽃이다.

닭의장풀을 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

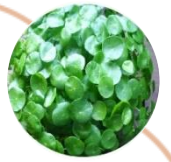
서식환경 : 우리나라 특산종 나무로 남한 전역에서 자란다.

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

--	--



## 워터코인



과명: 산형과

4월 ~10월 | 식물/초본

볼 수 있는 곳 : 운동장 수련 연못 근처

교육과정 : 5학년 꽃의 생김새와 역할. 4학년 식물의 구조와 기능  
습지식물. 식물의 기공과 뿌리



특징 : 동글동글 귀여운 잎이 동전을 닮아서 워터코인이라 불린다. 줄기에 잎이 주렁주렁 달리면서 자라는 모양이 아주 사랑스러운 식물. 싱그러움이 가득한 워터코인은 일 년 내내 줄기에서 작고 새로운 잎들이 계속해서 나온다. 7월~9월쯤이 되면 작고 앙증맞은 꽃이 핀다.

워터코인을 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 물을 좋아하는 습지식물. 연못 근처나 물기가 많은 곳을 좋아하며 추위에 약하다.

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

--	--



## 설악초



과명: 대극과

4월 ~11월 | 식물/초본

볼 수 있는 곳 : 중앙화단. 등나무 쉼터 옆 화단

교육과정 : 1.2학년 식물의 생김새. 4학년 식물의 광합성.  
5학년 식물과 곤충 먹이사슬



특징 : 설악초는 쌍떡잎식물 한해살이풀이다. 잎에 하얀 테두리가 있고 꽃이 피면 작은 꽃을 크게 보이려고 주변의 잎이 하얗게 변한다. 그 모습이 마치 눈이 하얗게 내린 것처럼 보여 설악초라고 한다. 대극과 식물이라 식물체를 자르면 하얀 유액이 나오는데 알칼로이드 성분이 있어 곤충들이 잎을 잘 먹지 않는다

개나리를 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 우리나라 특산종 나무로 남한 전역에서 자란다.

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

--	--



## 수련



과명: 수련과

4월~10월 | 식물/초본

볼 수 있는 곳 : 운동장 작은 연못

교육과정 : 1,2 3학년 식물의 꽃과 잎. 4학년 식물의 세계. 씨앗의 비밀  
5학년 식물의 구조



특징 : 여러해살이풀이다. 뿌리줄기는 굵고 짧다. 꽃은 흰색, 분홍, 노랑 등 다양하고 아름답다. 꽃은 3-4일 동안 낮에만 피고 오후가 되면 꽃잎을 오므리는 모습이 잠을 자는 것 같아서 수련이라 부른다.

수련을 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 중부지방 이남의 연못에 심어 기르는 여러해살이풀로 북반구 전반에 널리 분포

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

--	--





## 접시꽃



과명: 아욱과

2월~10월 | 식물/초본

볼 수 있는 곳 : 본관 화단 앞쪽

교육과정 : 1.2학년 식물의 한 살이. 4학년 식물의 잎과 뿌리. 기관.  
6학년 식물의 구조와 기능. 씨앗. 수열



특징 : 접시꽃은 쌍떡잎식물로 두해살이풀이다. 가을에 돋은 싹이 로제트(방석식물) 상태로 겨울을 나고 이듬해 꽃이 핀다. 이파리도 접시처럼 크고 꽃 모양도 어여쁜 접시 모양이라 접시꽃이라 부른다. 아침에 핀 꽃은 저녁에 시든다. 씨앗은 자동차 바퀴 모양으로 촘촘하게 박혀있다.

접시꽃을 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 중국과 시리아가 고향이지만 오래전에 귀화한 식물이라 우리나라 전 지역에 널리 자란다. 빈터나 화단에도 잘 자라며 담장 아래 울타리처럼 심기도 한다.

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

--	--





## 고마로브집게벌레



과명: 집게벌레과

4월~11월 | 동물/곤충

볼 수 있는 곳 : 학교 화단 나무, 낙엽 근처

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



특징 : 몸길이 6mm. 몸은 흑갈색이며 측각, 앞가슴등의 양쪽 뒷날개 노출부, 종아리마디와 발목마디는 황갈색임. 앞가슴등의 중앙에 반원형의 흠이 있고 뒷부분에는 얇은 가로주름이 있음. 수컷집게는 말단이 활처럼 구부러졌고 그것의 기부와 중앙에는 한 개의 이가 있으며 앞의 것은 비스듬히 위로 향했음. 암컷의 집게는 이가 없으며 곧음.

고마로브집게벌레를 자세히 관찰하세요.

서식환경 : 보통 습한 곳이나 풀숲에서 자주 관찰된다.

※ 출처 : 곤충 쉽게 찾기 한영식저. 주머니속 곤충도감 조영권 저

--	--



## 꿀벌



과명: 꿀벌과

4월~11월 | 동물/곤충

볼 수 있는 곳: 학교화단, 꽃 위.

교육과정 :4학년 1학기 식물의 한 살리, 꽃가루받이  
3학년 2학기 동물의 생활, 곤충의 특징과 차이점  
5학년 2학기 생물과 환경



특징 :꿀벌은 꿀을 저장하고 생산하는 벌을 말하는데 단순한 곤충이 아니라 인류의 생활에 막대한 영향을 끼치는, 매우 중요한 곤충이라고 할 수 있다. 꽃과 같은 종자식물에 있는 수술의 화분이 암술머리에 붙는 것을 '수분' 이라고 한다. 종자식물들은 이와 같은 '수분' 의 과정을 거쳐야만 열매를 맺을 수 있다. 그런데 특정 종자식물들은 스스로 수분하지 못한다. 이것을 대신해주는 귀한 존재다.

꿀벌을 채집통에 넣고 관찰해보세요.

서식환경 : 일벌, 여왕벌, 수벌의 3계급으로 구성된 사회생활을 한다.

※ 출처 : 곤충 쉽게 찾기 한영식저. 주머니속 곤충도감 조영권 저

--	--



## 등얼룩풍뎅이



과명: 풍뎅이과

6월~10월 | 동물/곤충

볼 수 있는 곳 : 등나무 주변, 꽃 위

교육과정 : 3학년 2학기 동물의 생활, 곤충의 특징과 차이점

5학년 2학기 생물과 환경



특징 : 딱지날개에 얼룩무늬가 있어 등얼룩풍뎅이다. 개체 변이가 많고, 몸 전체가 흑색인 개체도 있으며 더듬이는 귀여운 삼지창 모양이다. 풀밭에서 쉽게 관찰할 수 있다.

등얼룩풍뎅이를 채집통에 넣고 자세히 관찰해 보세요.

서식환경 : 성충은 6-8월에 나타나 활엽수 잎을 갉아 먹는데, 외적이 접근하면 뒷다리를 들고 있다가 땅으로 떨어지는 방어 수단이 관찰된다. 유충은 식물의 뿌리를 갉아먹는다.

※ 출처 : 곤충 쉽게 찾기 한영식저. 주머니속 곤충도감 조영권 저

--	--



## 별꼬리박각시



과명: 박각시과

7월~11월 | 동물/곤충

볼 수 있는 곳 : 학교숲 화단 꽃 피는 곳에서 많이 관찰됨.

교육과정 : 3학년 2학기 동물의 생활, 곤충의 특징과 차이점  
5학년 1학기 다양한 생물과 우리 생활



특징 : 남한 전역에 분포하며 북한에서는 원산에서 기록이 있다. 국외에는 러시아 극동 지역, 일본, 중국, 대만, 인도 북부, 태평양의 여러 섬까지 넓게 분포하고 있다. 성충은 7-9월에 볼 수 있고 낮 동안 꽃을 찾는다. 배쪽에 3개의 노랑 무늬가 있다. 뒷날개의 주 황색 띠는 비교적 폭이 넓다. 꿀을 마실 때는 천적을 피하느라 호버링(정지비행)을 하며 빠른 동작으로 날아다닌다.

별꼬리박각시를 채집통에 넣어 자세히 관찰해 보세요.

서식환경 : 애벌레 시기에는 계요등이란 식물을 먹고 자라며 성충이 되면 꿀을 먹는다.

※ 출처 : 곤충 쉽게 찾기 한영식저. 주머니속 곤충도감 조영권 저

--	--



## 섬서구메뚜기



과명: 섬서구메뚜기과

6월~10월 | 동물/곤충

볼 수 있는 곳 : 화단 풀숲. 주로 낮은 풀밭에 많이 관찰됨.

교육과정 : 3학년 2학기 동물의 생활, 곤충의 번식, 곤충의 특징과 차이점  
5학년 2학기 생물과 환경, 생태계의 평형



특징 : 섬서구메뚜기과에 속하는 곤충이다. 몸길이는 수컷이 2cm, 암컷이 4cm로, 수컷은 암컷에 비해 작아서 짝짓기를 할 때에 마치 어미가 아기를 업은 것처럼 보인다. 주로 콩과식물의 잎을 먹으며, 천적으로는 사마귀, 거미 등이 있다. 녹색형과 갈색형 두 가지가 있으며 가끔 개체 변이가 일어나는 것도 있다. 방아깨비와 헤깔리기도 하는데, 섬서구메뚜기는 방아깨비보다 작고 통통하며 뒷다리가 짧다.

섬서구메뚜기를 채집통에 넣고 자세히 관찰해보세요.

서식환경 : 논밭이나 풀숲에서 서식하면 꽃잎이나 풀잎 등 식물을 섭취한다. 벼, 보리 등 농작물에 피해를 주기도 한다.

※ 출처 : 곤충 쉽게 찾기 한영식저. 주머니속 곤충도감 조영권 저

--	--





## 남방부전나비



과명: 부전나비과

5월~11월 | 동물/곤충

볼 수 있는 곳 : 학교 숲 전역에서 쉽게 관찰됨.

교육과정 : 3학년 1학기 동물의 한 살이,

3학년 2학기 동물의 생활, 곤충의 특징과 차이점 5학년 2학기 생물과 환경



특징 : 초원에 주로 사는 난비로 마을, 공원, 전답의 독, 산기슭 등의 초지에 광범위하게 서식한다. 연약하게 날아다니며 냉이, 제비꽃, 갸아초 등의 꽃에서 꿀을 먹는다. 암컷은 먹이식물의 잎아랫면에 한 개씩 산란한다. 애벌레로 월동한다.

남방부전나비를 채집통에 넣어 자세히 관찰해 보세요.

서식환경 : 제주도, 울릉도를 포함한 남한 각지에 널리 분포한다.  
애벌레먹이식물은 갸아밥이다.

※ 출처 : 곤충 쉽게 찾기 한영식저. 주머니속 곤충도감 조영권 저

--	--



## 작은 멋쟁이나비



과명: 네발나비과

7월~11월 | 동물/곤충

볼 수 있는 곳 : 화단 꽃 위, 주로 가을에 많이 관찰

교육과정 : 3학년 1학기 동물의 한 살이

3학년 2학기 동물의 생활, 곤충의 특징과 차이점

5학년 2학기 생물과 환경



특징 : 산지나 민가, 전답주변의 초지에 서식한다. 멋쟁이나비라는 이름답게 날개무늬가 화려하고 아름답다. 활기차게 날아다니며 코스모스, 국화, 엉겅퀴 등에서 꿀을 먹는다. 암컷은 먹이식물의 잎 뒷면에 한 개씩 산란한다. 성충으로 월동한다. 암컷은 수컷에 비해 날개의 폭이 넓고 날개 외연이 둥근 모양이다.

작은멋쟁이나비를 채집통에 넣고 자세히 관찰해보세요.

서식환경 : 전국 각지에 널리 분포한다. 애벌레 먹이식물은 뽕쑥이다.

※ 출처 : 곤충 쉽게 찾기 한영식저. 주머니속 곤충도감 조영권 저

--	--



## 대만흰나비



과명: 흰나비과

4월~11월 | 동물/곤충

볼 수 있는 곳: 애벌레는 학교 배추, 3학년 교실안에서 키움,  
성충은 화단 꽃 근처, 급식실 앞 화단  
교육과정 : 3학년 1학기 동물의 한 살이,  
3학년 2학기 동물의 생활, 곤충의 특징과 차이점  
5학년 2학기 생물과 환경



특징 : 나비 무리 중 가장 흔하게 관찰되는 나비다. 낮은 산지와 주변의 초원에 서식한다. 냉이, 개망초, 엉겅퀴, 산딸기 등의 꽃에서 꿀을 먹고, 암컷은 애벌레먹이식물의 잎에 한 개씩 알을 낳는다. 부화하여 나온 애벌레는 잎과 열매를 먹으며 성장한 후, 번데기로 월동한다. 날개에 흰 얼룩무늬가 있어 구분이 쉽다.

대만흰나비를 채집통에 넣고 관찰해 보세요.

서식환경 : 제주도를 제외한 전국에 분포한다.

※ 출처 : 곤충 쉽게 찾기 한영식저. 주머니속 곤충도감 조영권 저

--	--



## 검은날개무늬강충거미



과명: 강충거미과

4월~10월 | 동물/기타

볼 수 있는 곳 : 화단 울타리 담장 등 관찰이 쉽습니다.

교육과정 : 3학년 1학기 과학 동물의 한살이 3학년 2학기 동물의 세계



특징 : 대략 3,000여종이 알려져 있으며 대부분이 작은 크기 또는 중간 크기이다. 강충거미류는 시각이 발달하여 낮에 활동하고 보통 양지바른 곳에 있다. 밤에는 나무껍질, 돌 또는 잎 밑에 짰 그물 속에서 지낸다. 강충거미과에 속하는 거미들이 강충강충 뛰는 모습이 귀엽다. 한국에서는 강충거미과에 속하는 거미류가 25종 내외로 알려져 있다.

검은날개무늬강충거미를 채집통에 넣고 관찰해보세요.

서식환경 : 나뭇잎 위, 꽃 근처 등 곤충이 나타나는 곳에 잘 숨어 있다.

※ 출처 : 곤충 쉽게 찾기 한영식저. 주머니속 곤충도감 조영권 저

--	--



## 물달팽이



과명: 달팽이과

4월~11월 | 동물/기타

볼 수 있는 곳 : 운동장 수련 연못, 강당 앞 미나리 박스  
교육과정 : 3학년 1학기 과학 동물의 한 살이, 동물의 세계  
6학년. 우리 주변 환경



특징 : 연체동물로 패각은 얇고 체색은 회백색 또는 회갈색, 검은색으로 서식지에 따라 다르게 보이지만 육질이 제거되면 모두 회백색의 껍질이 드러난다. 지역에 따라 껍질 형태가 다르게 나타나며 물흐름이 별로 없는 강이나 연못, 호수 등지에서 생활한다. 소, 말에 기생하는 간디스토마의 중간 숙주로 오염 지표종이다.

물달팽이를 눈으로만 관찰해보세요.

서식환경 : 물흐름이 거의 없는 강이나 연못, 호수, 학교 연못에서도 산다.

※ 출처 : 자연박물관. 자연에는 이야기가 있다.

--	--




## 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>





전주삼천

전주삼천초등학교