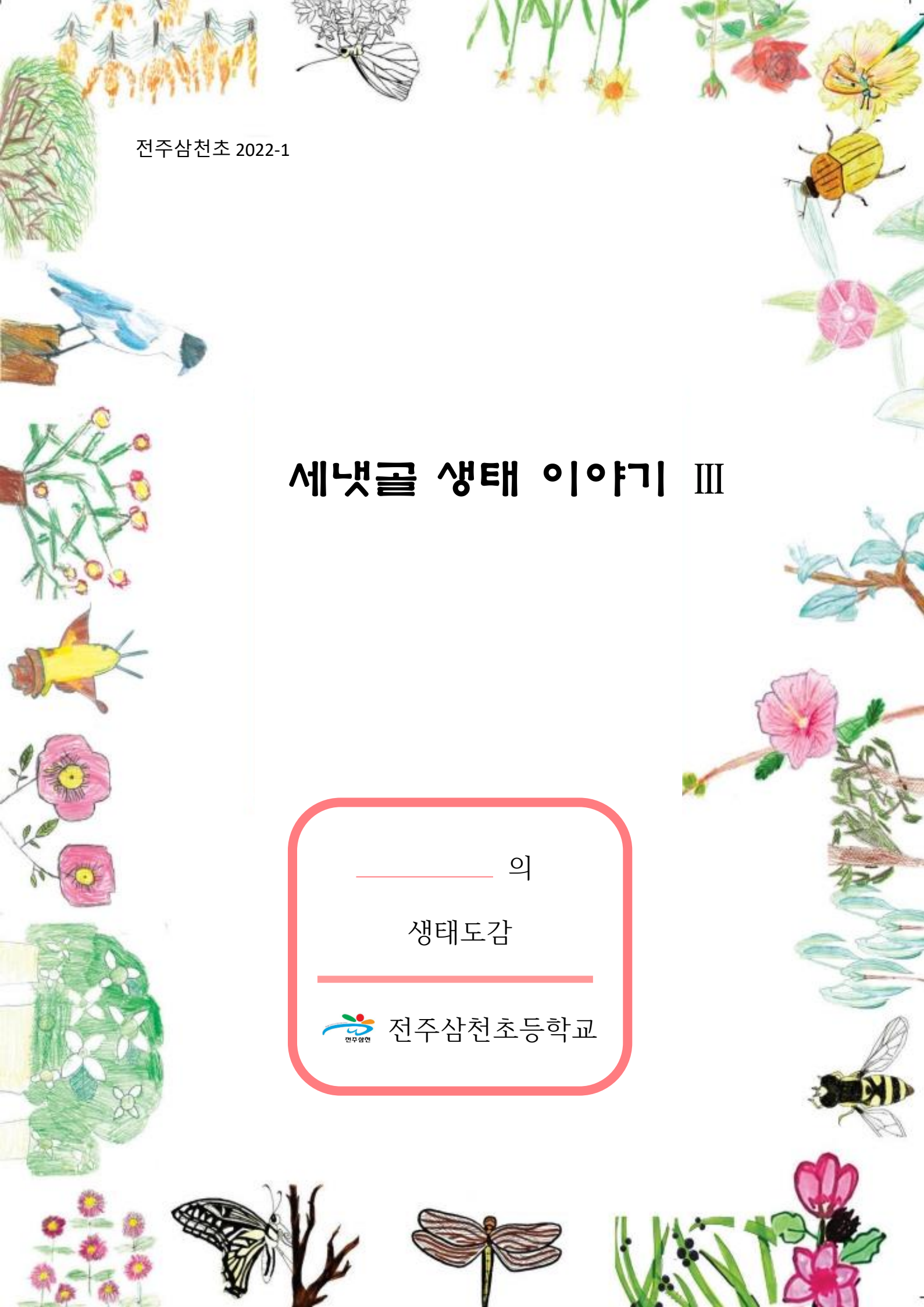


전주삼천초 2022-1

세냇골 생태 이야기 Ⅲ

_____ 의

생태도감

전주삼천초등학교

목 차

세냇골 생태 이야기 Ⅰ

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

세냇골 생태 이야기 Ⅱ

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

세냇골 생태 이야기 Ⅲ

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

세냇골 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.

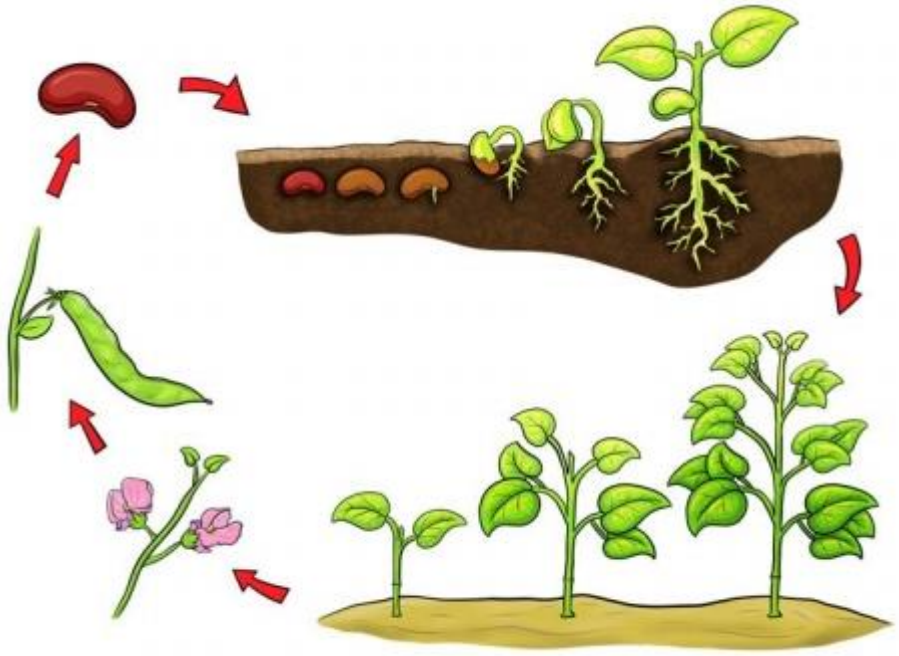
활동자료 - 식물

세냇골생태이야기 III

활동자료 1 식물의 한살이 컬러링 및 변화 설명하기

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

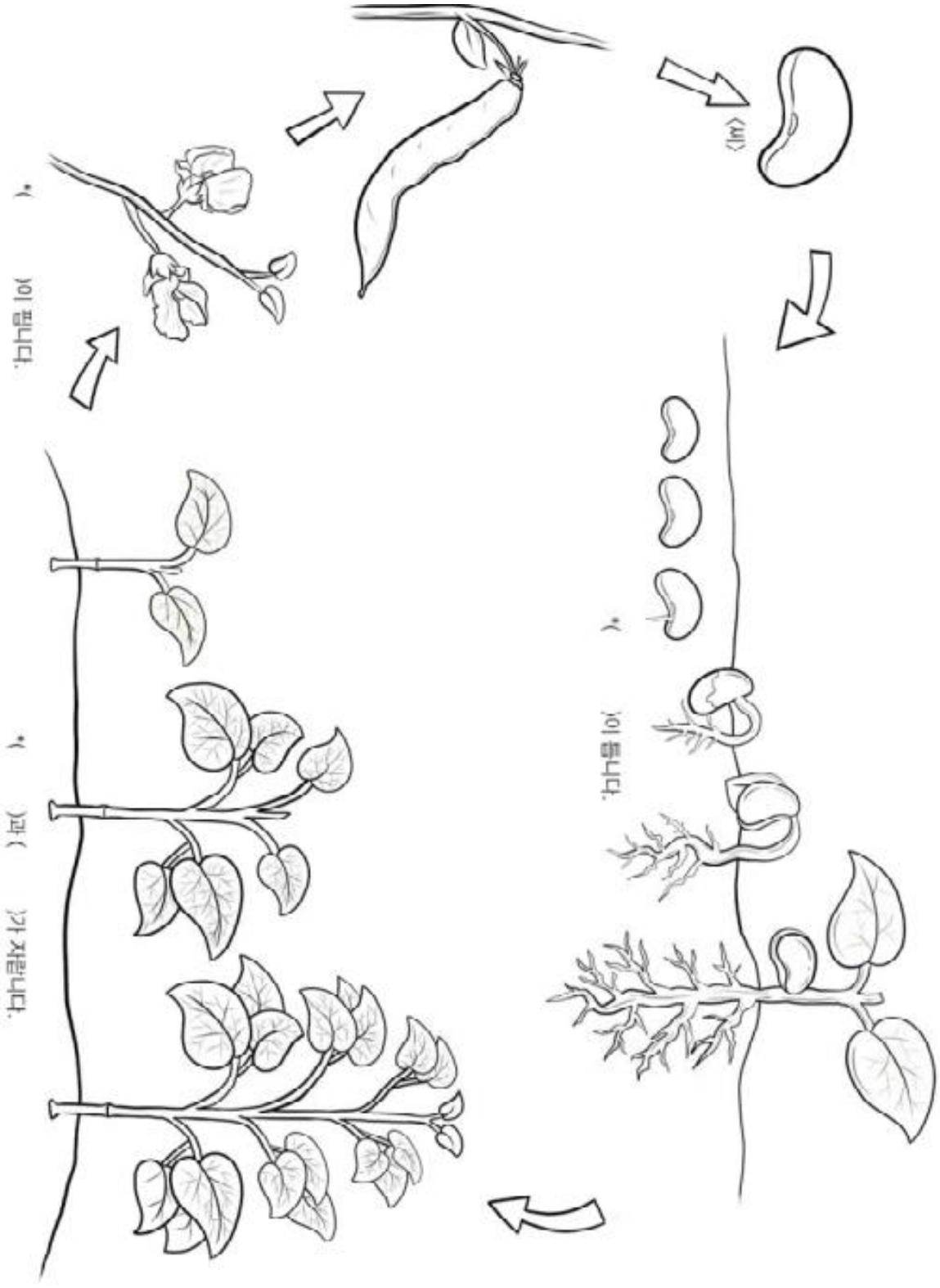
2. 강낭콩의 한살이에서 관찰되는 변화가 잘 나타나게 색칠해 봅시다.



▲ 강낭콩의 한살이

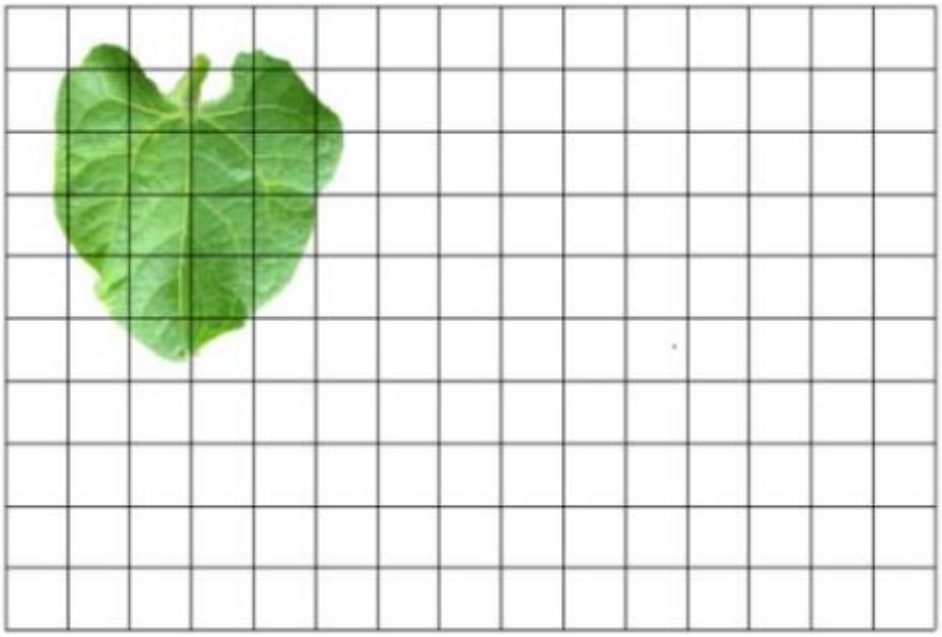
① 강낭콩 씨앗은 (검붉은) 색이고 매끈하다. 모양은 둥글고 길쭉하다.
② 딱딱한 강낭콩 씨앗이 부풀어 커진다. 뿌리가 자라 밖으로 나오고 껍질이 벗겨지려고 한다. 껍질이 벗겨진 후 떡잎 (두) 장이 나온다. 떡잎 사이로 (본잎)이 나온다.
③ 강낭콩이 자라면서 (잎)이 넓어지고 개수가 많아진다. (줄기)가 길어지고 (줄기)의 끝 부분에서 새로운 잎이 자란다.
④ 꽃이 자라면서 꽃봉오리의 개수가 많아지고 활짝 피는 꽃이 많아진다.
⑤ 꽃이 지면서 (열매)가 생기고 (열매)의 개수가 많아진다. 시간이 흐르면서 열매의 크기가 커진다.

활동자료 1 식물의 한살이 컬러링 및 변화 설명하기



▲ 강낭콩의 한살이 컬러링

활동자료 2 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 ㎝입니까?

약 ㎝

* 사진 속 땅에서부터 줄기 끝까지 몇 ㎝입니까?

약 ㎝

* 실제 ( )의 줄기 길이는 몇 ㎝입니까?

약 ㎝

▲ 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?

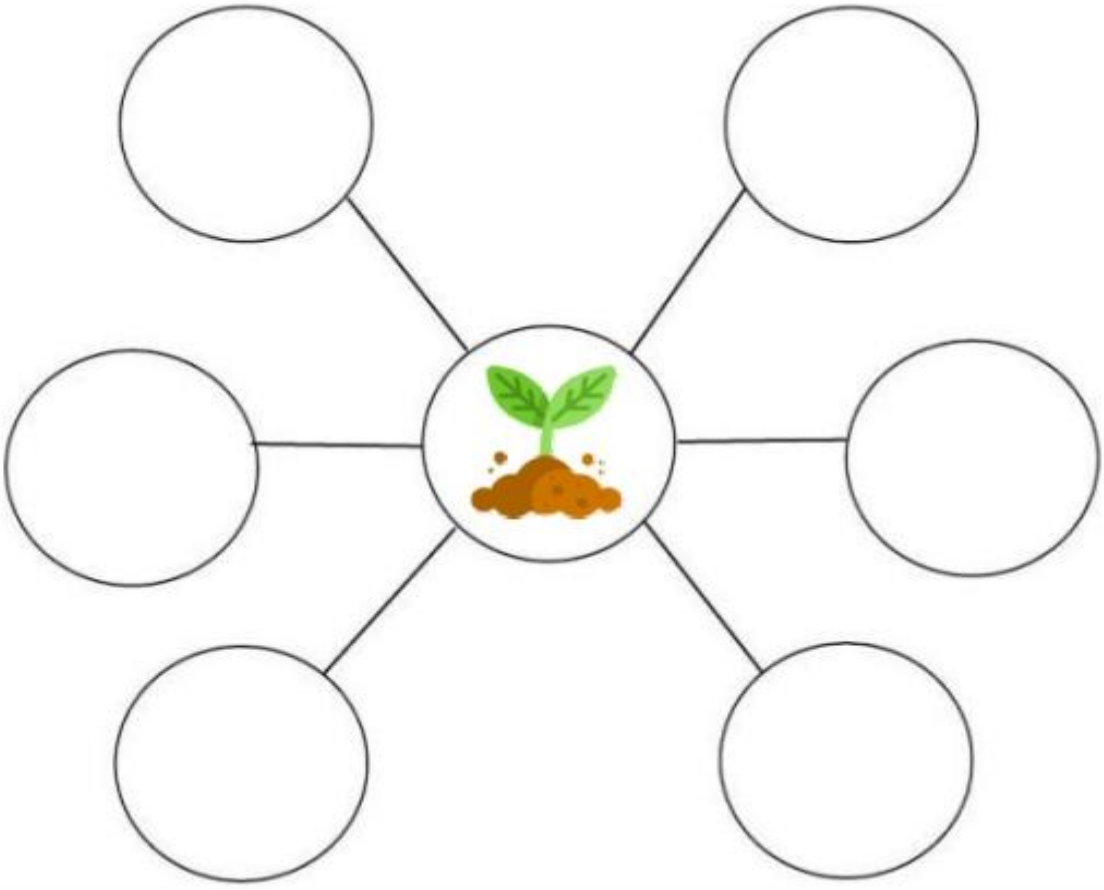
3. 생김새와 특징은? (색깔, 잎 모양 등)

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

출처 | 나무일까 풀일까 (한국 데미안, 2005)
이미지 출처 | 숲, 대나무(smashicons.com)
씨앗(creativemarket.com/eucalypt)

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 :

활동자료 – 곤충

세냇골생태이야기 Ⅲ

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 뵈어 벌레를 죽이고 말려요
설사를 막거나 피를 지혈하는데 좋은 약재로 쓰이거나
머리 염색약이나 잉크 원료로 쓰인답니다

사진 wikipedia

천연 염료를 만드는 코치닐은
흔히 연지벌레라고 불리는데 선인장에 기생하는 곤충으로
염료로 쓰이는 것은 수컷이에요
밝은 빨강, 보랏빛이 도는 빨강 등의 색이 나와요
고대 잉카 직물에도 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

거미 의 몸은 머리가슴 / 배 두 부분으로 나뉘어
8개의 다리가 있는 절지 동물이에요
더듬이와 날개도 없고, 눈도 홑눈이랍니다
배꽁무니에 '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 미끄러지 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
축축한 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. ㄷㅂㄹ
2. ㄸㅈㅂㄹ
3. ㄴㄴㅅㄹㅍㅈ
4. ㅎㅈㅈㅈㄹ

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 있답니다

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 틸리야드란 사람이 이 잠자리의 비행 속도를 잴 때 초시계를 사용했는데, 이 측정값이 매우 정확했던 것으로 판명됐다고 해요

출처 | 선생님도 놀란 과학 뒤집기 기본편-곤충 (성우, 2008)
이미지 출처 | 곤충 (www.freepik.com)

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 있답니다.

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.

출처 | 선생님도 놀란 과학 뒤집기 기본편-곤충 (성우, 2008)
더리포트 '로봇 뱀, 로봇 치타 이어 '로봇 개미' 등장 (2019.07.15.)
YTN사이언스 자연에서 배운다, 소금쟁이 로봇 (2016.07.05.)

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 ㄸㄹㄹ 굴러가며
연잎에 있던 먼지도 함께 사라진답니다
물을 뿌리기만 해도 먼지가 깨끗하게 떨어지는
페인트는 이런 연잎을 보고 만들었어요

혹등고래의 지느러미

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

출처 | 쉬운 글과 그림으로 보는 자연 이야기 알기 쉬운 생태계 (국립생태원, 2020)
이미지 출처 | 벌(flaticon, @Nikita Golubev)
연꽃(flaticon, @surang), 붓(flaticon, @freepik)
고래(flaticon, @monkik)

생태도감 25종

세냇골생태이야기 Ⅲ

꽝 꽝 나 무

과명: 감탕나무과 연중 관찰 | 식물/목본

볼 수 있는 곳 : 학교 중앙 화단

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

특징 : 상록 떨기나무. 줄기는 가지가 많이 갈라지며 높이 1-3m이다. 꽃은 6-7월에 피고 열매는 10월에 검은색으로 익는다. 주로 울타리처럼 주위를 두르기 위해 또는 정원의 가장자리에 심는다. 줄기 가운데가 비어 불에 탈 때 공기가 팽창하여 소리가 나서 꽝꽝나무라는 이름으로 부른다.

꽝꽝나무를 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 경상남도, 전라남·북도, 제주도의 산기슭에 자라며 일본에도 분포한다.

※ 출처 : 국립생물자원관생물다양성정보. 한국의 나무 김진석. 김태영 저

단 풍 나 무

과명: 단풍나무과 연중 관찰 | 식물/목본

볼 수 있는 곳 : 본관 맨 앞 화단. 중앙화단

교육과정 : 1.학년 식물의 생김새. 3학년 식물의 한 살이 4.5학년 식물의 세계. 구조

특징 : 낙엽 지는 중간 키 나무. 가을에 드는 단풍이 고운 나무다. 다양한 종류의 단풍나무들이 우리나라 전역 산과 공원에서 자란다. 나무의 모양도 이쁘고 매연에도 강해 공원이나 정원수로 사랑받는 나무다.

단풍나무를 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 우리나라 전역에서 자라며 추위나 병충해에 강하다.

※ 출처 : 국립생물자원관생물다양성정보. 한국의 나무 김진석. 김태영 저

벚 나 무

과명: 장미과

연중 관찰 | 식물/목본

볼 수 있는 곳 : 운동장 놀이터 옆

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

특징 : 벚나무는 낙엽 지는 큰 키 나무다. 봄이면 잎보다 먼저 피는 꽃은 한꺼번에 피어나 절정을 이루다 한꺼번에 꽃잎도 떨어진다. 우리나라 제주도에는 왕벚나무 자생지가 있다. 꽃이 지고 작은 열매가 열리는데 버찌라고 부르며 사람도 먹지만 새와 야생동물들이 즐겨 먹는다. 꽃이 많이 피니 에너지 소비가 많아 단풍도 빨라 들고 잎도 일찍 떨어진다.

벚나무를 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 우리나라 전역에서 자라며 추위나 병충해에 강하다.

※ 출처 : 국립생물자원관생물다양성정보. 한국의 나무 김진석. 김태영 저

산 수 국

과명: 수국과

연중 관찰 | 식물/목본

볼 수 있는 곳 : 강당 앞 벤치 쉼터 옹벽 앞에 산수국으로 조성

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

특징 : 계곡 습지를 좋아하는 낙엽 지는 작은 키 나무다. 시원스러운 잎과 보랏빛 꽃이 아름다운 나무다. 꽃이 예쁘고 나무 모양도 아름다워 정원수로 많이 심는다. 작은 진짜 꽃 대신 꽃을 커다랗게 보이게 하는 가짜 꽃을 피워 곤충을 유인한다.

산수국을 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 우리나라 전역에서 자라며 추위나 병충해에 강하다.

※ 출처 : 국립생물자원관생물다양성정보. 한국의 나무 김진석. 김태영 저

이 팝 나 무

과명: 물푸레나무과

연중 관찰 | 식물/목본

볼 수 있는 곳 : 교문 입구 오른쪽 화단

교육과정 : 5학년 꽃의 생김새와 역할. 6학년 꽃 피는 식물들

특징 : 이팝나무는 낙엽 지는 키 큰 나무다. 꽃이 만발하면 벼농사가 잘 되어 쌀밥을 먹게 되는 데서 이팝(이밥, 즉 쌀밥)이라 불리게 되었다고도 하고, 꽃이 필 때는 나무가 흰 꽃으로 덮여서 쌀밥을 연상시키므로 이팝나무가 되었다고도 한다. 꽃이 지고 나면 청보랏빛 열매가 열린다.

이팝나무를 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 추위에 약한 편이지만 자라지만 점점 북상 중이다,

※ 출처 : 국립생물자원관생물다양성정보. 한국의 나무 김진석. 김태영 저

배 롱 나 무

과명: 부처꽃과

연중 관찰 | 식물/목본

볼 수 있는 곳 : 본관 화단 중앙 바로 오른쪽

교육과정 : 4학년 식물의 구조. 수피. 열매. 5학년. 6학년 꽃 피는 식물과 꽃의 구조

특징 : 관상용으로 심어 기르는 작은 키에 낙엽 지는 나무다. 늦게 돋는 나무 중에 하나지만 꽃들이 적은 한여름에 태양과 함께 피어나는 강한 꽃이다. 수피는 겉껍질이 벗겨져 매끄럽고 아름답다. 여려 보이는 나무가 거의 백일에 걸쳐 꽃을 피우는데 원뿔 모양의 꽃차례는 아래쪽 꽃송이부터 차례차례 피어나 한여름을 환하게 밝힌다.

배롱나무를 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 추위에 약해 남부지방에서 자라던 배롱나무가 기후변화로 점점 서식처가 올라가 경기도에서도 자란다.

※ 출처 : 국립생물자원관생물다양성정보. 한국의 나무 김진석. 김태영 저

회 양 목

과명: 회양목과

연중 관찰 | 식물/목본

볼 수 있는 곳 : 중앙화단

교육과정 : 4학년 식물의 구조. 수피. 열매. 5학년. 6학년 꽃 피는 식물과 꽃의 구조

특징 : 회양목은 늘 푸른 키 작은 나무다. 한국 특산종 나무로 회양 지역에 많이 자생하여 붙여진 이름인데 우리나라 전 지역에서 볼 수 있다. 목질이 단단하여 예전부터 도장이나 호패로 사용했다니 회양목이야말로 작은 거인 같은 나무다. 꽃이 부족한 3월부터 피어 춘궁기 곤충들의 주린 배를 채워주고 씨앗이 익으면 귀여운 부엉이 모양으로 갈라진다.

회양목을 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 석회암 지대를 좋아하여 자생지는 대부분 산지의 석회암 지대이다. 늘 푸른 잎답게 작아도 단단하고 두꺼워 추위에도 끄떡없다.

※출처 : 국립생물자원관생물다양성정보. 한국의 나무 김진석. 김태영 저

강 아 지 풀

과명: 벼과

2~11월 | 식물/초본

볼 수 있는 곳 : 학교 화단 잔디. 초화류 사이사이

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

특징 : 강아지풀은 외떡잎식물 한해살이풀이다. 귀여운 강아지가 꼬리처럼 귀여운 부분이 바로 강아지풀의 꽃과 씨앗이다

강아지풀을 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 우리나라 전역에 자라고 세계 여러 온대지역에 자라는 잡초의 왕이다. 보통 잡초라고 부르는 식물들은 사람들이 가꾸지 않아도 왕성하게 자란다.

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

금 불 초

과명: 국화과 4월 ~10월 | 식물/초본

볼 수 있는 곳 : 운동장 끝 쪽, 쌈지 쉼터 화단에 무리지어 자람

교육과정 : 2학년 식물의 뿌리. 5학년 식물과 곤충. 씨앗의 이동

특징 : 여러해살이풀이다. 꽃은 7-10월에 핀다. 햇볕이 잘 들고 물기가 충분한 토양에서 잘 자란다. 무리지어 자라면 더 아름답고 꽃 피는 기간도 길고 학교 화단에서도 잘 자란다.

금불초를 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 전국의 산과 들에 비교적 흔하게 자라는 여러해살이풀로 세계적으로는 중국, 일본, 러시아 등에 분포한다.

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

나 팔 꽃

과명: 메꽃과

4월 ~11월 | 식물/초본

볼 수 있는 곳 : 강당 뒤편. 쌈지 쉼터 화단

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

특징 : 나팔꽃은 덩굴성 한해살이풀. 이른 아침에 피어 햇살이 강해지면 시들어버린다. 예전에는 나팔꽃 씨앗을 비싼 가격으로 거래를 했다. 들어 온 지역이나 꽃의 빛깔. 잎의 모양에 따라 둥근 잎나팔꽃. 애기나팔꽃. 미국나팔꽃 등으로 구분이 된다.

나팔꽃을 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 우리나라 전 지역에서 잘 자라며 주변에서 흔하게 보인다. 종류에 따라 열대 아시아. 아메리카 등이 고향인 귀화식물이다.

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

맥 문 동

과명: 백합과 연중 관찰 | 식물/초본

볼 수 있는 곳 : 강당 옆 골목 화단. 쌈지 쉼터 화단

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

특징 : 늘 푸른 잎을 지닌 여러해살이풀이다. 추위에 강한 늘 푸른 식물로 잎과 열매가 이쁘다. 겨울에 까맣게 익는 열매는 새들이 좋아하는 식량이 되며 군락을 이루고 자라며 여름이면 보랏빛 꽃을 피운다.

맥문동을 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 우리나라 전역에서 쉽게 관찰되며 반그늘에서도 잘 자란다.

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

분 꽃

과명: 분꽃과

4월 ~10월 | 식물/초본

볼 수 있는 곳 : 본관 앞 화단

교육과정 : 1.2학년 식물의 생김새. 4학년 식물의 광합성. 곤충과 꽃
5학년 식물의 구조. 꽃의 역할

특징 : 한해 또는 여러해살이풀이다. 자가수분 및 타가수분을 통해 분홍색, 보라색, 자주색, 크림색 등 다양한 꽃 색과 무늬가 나타난다. 관상용으로 심으며, 꽃은 식용색소 원료다. 해질 무렵 꽃이 피어 four-o'clock, 씨앗을 화장하는 분으로 사용해 분꽃이라 불린다.

분꽃을 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 어디서든 흔하게 잘 자라나 추위에 약하다.

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

송 엽 국

과명: 번행초과 연중 관찰 | 식물/초본

볼 수 있는 곳 : 교문 입구 사철나무 울타리 앞 쪽 무리지어 자람

교육과정 : 1.2학년 식물의 생김새. 4학년 식물의 광합성. 여러해살이 식물
5학년 식물과 곤충. 식물 성장의 조건

특징 : 송엽국은 외떡잎식물 여러해살이풀이다. 지피식물로 심거나 바위틈에 많이 심는다. 잎이 소나무 잎을 닮아 송엽국이라 부르며 송엽국의 잎도 사철 푸르다. 핑크빛으로 무리지어 피는 꽃은 여름 화단을 환하게 밝힌다.

송엽국을 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 남아프리카가 고향으로 다육식물처럼 식물체에 즙이 많다. 습기에는 약하지만 가물어도 잘 자란다.

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

은방울꽃

과명: 백합과

4월~9월 | 식물/초본

볼 수 있는 곳 : 본관 앞 화단 중앙 오른쪽

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

특징 : 여러해살이 외 떡잎 식물이다. 종을 닮은 향기로운 어여쁜 꽃이 피어 관상식물로 사랑받는 식물이다. 향이 좋아 서양에서는 '골짜기의 백합'이란 별명도 있고 결혼식 때 신부꽃으로 사랑받는 꽃이다. 잎도 시원스럽고 예쁘며 열매도 귀엽다.

은방울꽃을 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 우리나라 숲 전 지역에서 많이 자란다. 추위에도 강하고 반그늘에서 잘 자라 정원식물로 사랑받는다.

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

큰 개 불 알 풀

과명: 현삼과

4월 | 식물/초본

볼 수 있는 곳 : 중앙 화단. 주차장 뒤 화단 군락을 이룸

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

특징 : 큰개불알풀은 유럽에서 귀화한 두해살이풀꽃이다. 봄까치꽃이라고도 하며 이른 봄 작고 푸른꽃을 피운다. 씨앗 주머니가 개의 고환을 닮아 붙여진 이름으로 식물체가 작아 봄이 되어 큰 식물들이 그늘을 들이기 전인 이른 초봄에 꽃이 피고 씨앗을 떨군다. 가을에 싹이 튼 어린 새싹은 방석 식물로 겨울을 보내고 봄을 맞는다.

큰개불알풀을 자세히 관찰하고, 향기를 맡아보고 만져보세요.

서식환경 : 전국 어느 곳에서나 잘 자라고 흔하게 관찰됨

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

꽃 매 미

과명: 꽃매미과 4월~10월 | 동물/곤충

볼 수 있는 곳 : 학교 숲 나무 느티나무. 가중나무

교육과정 : 3-2 동물의 생활/곤충의 번식. 3-2 동물의 생활/곤충의 특징과 차이점
5-2 생물과 환경/생태계의 평형

특징 : 꽃매미 또는 주홍날개꽃매미는 노린재목 꽃매미과에 속하는 곤충이며, 매미아목에 속하지만 매미보다는 뛰는 방식이나 생활방식 등이 매미충 종류에 가깝다. 주로 포도나무 열매와 가죽나무를 해치는 해충이다. 꽃매미라는 이름보다는 '중국매미'라는 별명으로 더 알려져 있다. 생태계교란 야생생물로 지정되어 있다.

꽃매미를 채집통에 넣고 관찰해보세요.

서식환경 : 숲이 우거진 산림지대와 관목 숲. 도시주변에도 흔하게 발견된다.

※ 출처 : 곤충 쉽게 찾기 한영식저. 주머니속 곤충도감 조영권 저

네 발 나 비

과명: 네발나비과 3월~11월 | 동물/곤충

볼 수 있는 곳 : 학교 숲 화단. 꽃 위

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

특징 : 다리 두 개가 퇴화되어 4개의 다리를 사용해 네발나비다. 여름형은 윗면이 황갈색에 검은색의 점무늬가 있으며 아랫면은 연한 황갈색 바탕에 갈색의 가는 줄무늬가 있으나 가을형은 윗면이 붉은색이 돌고 아랫면은 짙은 적갈색이다. 무늬에 의한 암수 구별은 어렵고 배 끝의 모양으로 확실하게 구별된다. 환삼덩굴에 알을 낳고 주변에 흔하게 관찰된다.

네발나비를 채집통에 넣고 관찰해보세요.

서식환경 : 일반적으로 낮은 계곡 주변이나 강가 등에 살며 매우 흔한 종이다. 여름형과 가을형은 날개의 색이나 모양에서 차이가 관찰된다.

※ 출처 : 곤충 쉽게 찾기 한영식저. 주머니속 곤충도감 조영권 저

무 당 벌 레

과명: 무당벌레과 3월~11월 | 동물/곤충

볼 수 있는 곳 : 학교 숲 꽃이 많은 화단 전역에서 관찰됨

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

특징 : 7~8mm인 딱정벌레다. 몸은 알 모양으로 둥글고 딱지날개 색깔은 매우 다양하고 배면은검정색이다. 무늬가 없는 붉은형, 붉은 바탕에 검은 무늬가 2개인 두 무늬형, 붉은 바탕에 검은 무늬가 4개인 네 무늬형, 붉은 바탕에 검은 무늬가 많은 얼룩 무늬형 등이다. 성충과 애벌레가 진딧물을 잡아 먹는 매우 이로운 곤충이다. 이러한 무당벌레의 무리는 지구상에 4,200여 종이 있다. 일본에서는 160여 종이 알려져 있으며, 우리 나라에서도 80종이 있다.

네발나비를 채집통에 넣고 관찰해보세요.

서식환경 : 겨울에는 따뜻한 곳에 모여 집단으로 월동하고 봄이되면 진딧물이 많은 식물을 찾아다니므로 진딧물이 있는 곳에서 쉽게 관찰된다.

※ 출처 : 곤충 쉽게 찾기 한영식저. 주머니속 곤충도감 조영권 저

어 리 별 쌍 살 벌

과명: 쌍살벌과 5월~11월 | 동물/곤충

볼 수 있는 곳 : 운동장 근처 큰 나무 주변. 덩굴장미 울타리 근처

교육과정 : 3-2 동물의 생활/곤충의 번식. 3-2 동물의 생활/곤충의 특징과 차이점
5-2 생물과 환경/생태계의 평형

특징 : 날아다닐 때 맨 뒷다리를 늘어뜨리고 나는 모습이 살 두 개를 들고 나는 것으로 보이는 것에서 유래하였다.어른벌레의 더듬이는 진한 갈색을 띠고, 암컷의 몸은 흑색이며 더듬이는 흑갈색이다. 알 - 애벌레 - 번데기 - 어른벌레의 갖춘 탈바꿈을 하며 독침을 가지고 있다.

어리별쌍살벌을 채집통에 넣고 관찰해보세요.

서식환경 : 여왕벌은 나무줄기나 나뭇잎 뒤에 방을 하나씩 만들어 알을 낳는다. 알에서 부화한 딸벌들이 여왕벌과 함께 먹이 사냥을 하여 집단을 늘려간다.

※ 출처 : 곤충 쉽게 찾기 한영식저. 주머니속 곤충도감 조영권 저

알 락 귀 뚜 라 미

과명: 귀뚜라미과 5월~10월 | 동물/곤충

볼 수 있는 곳 : 운동장 근처 큰 나무 주변. 덩굴장미 울타리 근처

교육과정 : 3-2 동물의 생활/곤충의 번식. 3-2 동물의 생활/곤충의 특징과 차이점
5-2 생물과 환경/생태계의 평형

특징 : 가을을 알리는 곤충의 대명사로 불리는 귀뚜라미 중 하나다. 몸은 전체가 흑갈색을 띠고 얼룩점이 흩어져 있어 알락귀뚜라미라고 부른다. 더듬이는 길고 뒷날개는 한 번 생겼다가 없어진다. 귀뚜라미 수컷이 우는 이유는 영역을 침투하는 상태를 위협하는 소리와 암컷을 유혹하기 위해 부르는 아름다운 노래소리가 있다.

알락귀뚜라미를 채집통에 넣고 관찰해보세요.

서식환경 : 우리나라, 일본 등지에 분포한다.

※ 출처 : 곤충 쉽게 찾기 한영식저. 주머니속 곤충도감 조영권 저

왕 파 리 매

과명: 파리매과 3월~12월 | 동물/곤충

볼 수 있는 곳 : 학교숲 전역에서 발견

교육과정 : 3-2 동물의 생활/곤충의 번식. 3-2 동물의 생활/곤충의 특징과 차이점
5-2 생물과 환경/생태계의 평형

특징 : 육식성 곤충으로 초원의 사냥꾼으로 불린다. 매처럼 빠르게 공중을 날아다니며 먹이를사냥한다. 파리매의 다리에는 억센 털이 가득해서 한번 잡힌 먹이는 거의 놓치지 않는다.

왕파리매를 채집통에 넣고 관찰해보세요.

서식환경 : 곤충들이 많은 초지나 화단 주변에서도 관찰된다.

※ 출처 : 곤충 쉽게 찾기 한영식저. 주머니속 곤충도감 조영권 저

풀 색 노 린 재

과명: 노린재과

6월~10월 | 동물/곤충

볼 수 있는 곳 : 운동장 옆 화단. 담쟁이덩굴 주변

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

특징 : 이름처럼 몸빛은 초록색이다. 더듬이에 검은 부분이 있고 등과 가슴의 앞에는 잿빛을 띤 흰색의 무늬가 있다. 과실, 벼, 야채등을 가해하여 농부들에게는 해충 노릇을 한다. 채소와 과일을 좋아하며 뽕나무, 오동나무 등에서도 관찰된다.

왕파리매를 채집통에 넣고 관찰해보세요.

서식환경 : 한국,시베리아, 유럽, 일본, 중국 등지에 분포한다.

※ 출처 : 곤충 쉽게 찾기 한영식저. 주머니속 곤충도감 조영권 저

별 늑 대 거 미

과명: 늑대거미과

3월~11월 | 동물/기타

볼 수 있는 곳 : 학교 화단. 땅 위에서 기어다님

교육과정 : 3-1 과학 동물의 한 살이 3-2 동물의 세계

특징 : 대부분 암갈색이고 털이 많다. 거미줄로 집을 짓고 사는 정주성 거미와 달리 늑대거미들은 집을 짓지 않고 배회하며 사냥을 한다. 암컷은 산란기에 방적돌기에 붙어 있는 황색 실주머니에 알을 달고 다니다가 알에서 새끼들이 부화하면 등에 올려 안전하게 키워 독립시킨다.

별늑대거미를 채집통에 넣고 관찰해보세요.

서식환경 : 논과 풀 숲. 잔디밭 등에 서식하며 개체 수가 많아 쉽게 관찰할 수 있다.

※ 출처 : 곤충 쉽게 찾기 한영식저. 주머니속 곤충도감 조영권 저

참 새

과명: 참새과

연중 관찰 | 동물/기타

볼 수 있는 곳 : 나무 위. 덩굴장미. 담쟁이덩굴 주변

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

특징 : 참새과에 속하는 전장 14㎝의 소형 조류. 귀여운 얼굴은 희고 귀깃과 턱 밑은 흰색이다. 암수 같은 빛깔이다. 지붕 처마 밑, 건물 틈새, 콘크리트 전주 꼭대기 등 인공건축물이나 가공물뿐만 아니라 인공 새집과 다른 새가 버린 둥지, 예를 들면 까치집과 같은 것도 곧잘 이용하여 번식한다. 번식기 이외에는 무리생활을 하며, 밤에는 늙은 미루나무나 대나무숲과 같은 큰 나무에 잠자리를 정하고 수백·수천 마리가 떼를 지어 모여드는데, 이들은 대개 어린 새들이다

참새를 눈으로 관찰해보세요.

서식환경 : 논과 풀 숲. 잔디밭 등에 서식하며 개체 수가 많아 쉽게 관찰할 수 있다.

※ 출처 : 한국의 새: IG상록재단. 국립중앙과학관 조류도감

산 개 구 리

과명: 개구리과 4월~11월 | 동물/기타

볼 수 있는 곳 : 운동장 뒤 화단 축축한 풀숲

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

특징 : 주로 육상생활을 하는 개구리로 등 색깔은 황토색으로부터 붉은 갈색까지 다양하다. 수컷의 배면은 우윳빛을 띠며, 암컷은 연한 노란색에 붉은색을 띠기도 한다. 등에는 V자 무늬가 있는 경우가 많고 검은색 점무늬가 있는 종이 많다. 우리나라 산개구리류 가운데 몸집이 가장 크다. 애벌레, 곤충, 거미, 다지류 같은 절지동물과 지렁이 등을 먹고 산다.

산개구리를 눈으로 관찰해보세요.

서식환경 : 산지의 물웅덩이나 산골짜기 계곡, 논, 습지 등

※ 출처 : 한국의 새: IG상록재단. 국립중앙과학관 조류도감

만 든 사 람 들

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

세냇골 생태 이야기

발　행: 2022년 6월

발행처: 전주삼천초등학교

주　소: 전라북도 전주시 완산구 성지산로 38

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

전주삼천초등학교