



나는야 배추흰나비사육사!



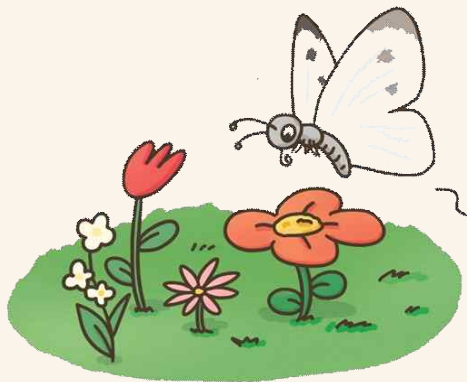
임성숙 샘과 함께 하는 즐거운 시간



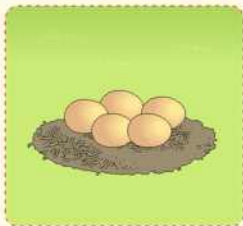
나는야 배추흰나비 사육사!



나비를 본 경험을 이야기해 볼까요?



- 동물이 태어나고 자라서 자손을 남기는 과정:
동물의 한살이



알



병아리



큰 병아리



다 자란 닭

주변에서 동물이나 식물이 자라는 모습을 꾸준히 관찰해 본 적이 있나요?
생물이 태어나서 자란 다음 자손을 남기고 살아가는 과정을 생물의
한살이라고 합니다. 생물의 한살이를 알아보기 위해 한살이 관찰에 알맞은
생물을 찾아봅시다.



우리는 주변에서
쉽게 볼 수 있어!



동물의 한살이를 관찰하기 위해서는 어떤 동물을 선택하는 것이 좋을까요?

- 주변에서 **보기** 볼 수 있고, 한살이 기간이 **짧은** 동물
- **배추흰나비**는 주변에서 쉽게 볼 수 있고 한살이 기간이 짧아 한살이를 관찰하기 좋습니다.



나는야 배추 흰나비 사육사!

1

배추 흰나비 사육환경 꾸미기

2

배추흰나비의 한살이를 관찰해보기

3

배추흰나비 포트폴리오 완성하기

1. 배추 흰나비 사육환경 꾸미기

배추흰나비의 한살이를 조사해 봅시다.

• 자라는 과정: 알, 애벌레, 번데기, **어른벌레** 의 순으로 자랍니다.

• 먹이: **애벌레 - 케일, 배추, 유채 등의 잎**
배추흰나비 - 꽃의 꿀

1. 배추흰나비를 기를 때 필요한 **준비물**과 **주의할 점**을 써 봅시다.

준비물



사육 망

어디서
기를 건가요?



사육 망

1. 배추흰나비를 기를 때 필요한 **준비물**과 **주의할 점**을 써 봅시다.

준비물



물이 든 분무기

먹이인 식물이 안 죽으려면
무엇이 필요할까요?

1. 배추흰나비를 기를 때 필요한 **준비물**과 **주의할 점**을 써 봅시다.

준비물



애벌레의 먹이가 되는 식물

애벌레는 무엇을
먹을까요?



케일 화분

1. 배추흰나비를 기를 때 필요한 **준비물**과 **주의할 점**을 써 봅시다.

준비물



쟁반



쟁반

애벌레가 싸는 통은
어떻게 해야할까요?

1. 배추흰나비를 기를 때 필요한 **준비물**과 **주의할 점**을 써 봅시다.

준비물



케일 화분, 사육 망, 물, 쟁반 등

1. 배추흰나비를 기를 때 필요한 준비물과 주의할 점을 써 봅시다.

주의할 점



• 배추흰나비알, 애벌레, 번데기, 어른벌레를 손으로 만지지 않습니다.

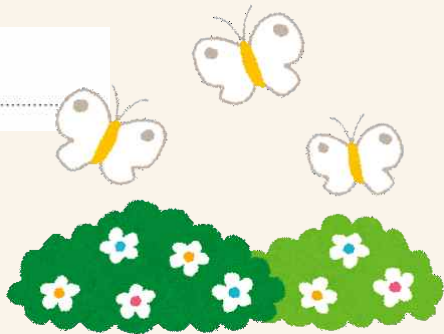
- 떨어진 배추흰나비 애벌레는 앞이나 나뭇가지를 가까이 대 주어 올라오도록 합니다.

애벌레가 앞에서 떨어지면 어떻게 해야 할까요?

2. 모둠별로 배추흰나비알을 채집해 봅시다.

- (1) 토의를 통해 배추흰나비가 나타날 만한 곳을 예상하여 케일 화분을 놓아둡니다.

• 케일 화분을 둘 곳: 햇빛이 잘 드는 꽃밭 근처



2. 모둠별로 배추흰나비알을 **채집**해 봅시다.

(2) 배추흰나비가 케일 화분에 알을 낳았는지 **하루에 한 번씩** 확인합니다. (앞 뒷면, 줄기 등)

- 알이 떨어지지 않도록 잎을 조심히 들어 확인합니다.
- 식물에 몸이 굽히거나 벌레에게 물리지 않도록 주의합니다.

(영상) 알을 낳는
배추흰나비(0:14)



3. 배추흰나비 사육 환경을 어떻게 꾸밀지 계획해 보고, 직접 꾸며 봅시다.

계획하기

1. 우리 모둠이 꾸민 배추흰나비 사육 환경을 **발표**해 봅시다.
2. 다른 모듬의 발표를 듣고, 우리 모듬의 사육 환경에서 **고칠 점**이 있는지 생각해 봅시다.

• **고칠 점:**

식물 잎을 물에 담긴 병에 꽂아 두어 물을 자주 주는 번거로움을 없앱니다.

4. 생물의 한살이

배추흰나비 사육 환경 꾸미기

『과학』 88쪽~89쪽, 『실험관찰』 52쪽~53쪽

1. 사육 망 안에 배추흰나비 애벌레의 똥을 받을 **쟁반**을 넣습니다.



2. 쟁반 위에 배추흰나비알이 붙어 있는 케일 화분을 놓습니다.



3. 케일이 마르지 않도록 물을 꾸준히 준다.
(흙이 충분히 젖을 정도로~)



4. 사육 망의 지퍼를 닫습니다.



3. 배추흰나비 사육 환경을 어떻게 꾸밀지 계획해 보고, 직접 꾸며 봅시다.

계획하기



1. 사육 망 바닥에 배추흰나비 애벌레의 똥을 받을 쟁반을 놓습니다.
2. 쟁반 위에 배추흰나비알이 붙어 있는 케일 화분을 놓습니다.
3. 케일이 마르지 않도록 물을 꾸준히 부려 줍니다.
4. 사육 망의 지퍼를 닫습니다.

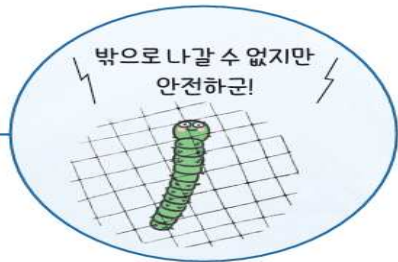


배추흰나비 애벌레의 먹이가 될 식물과 외부 위험으로부터 보호할 사육 망 등이 필요합니다.

배추흰나비 사육 환경



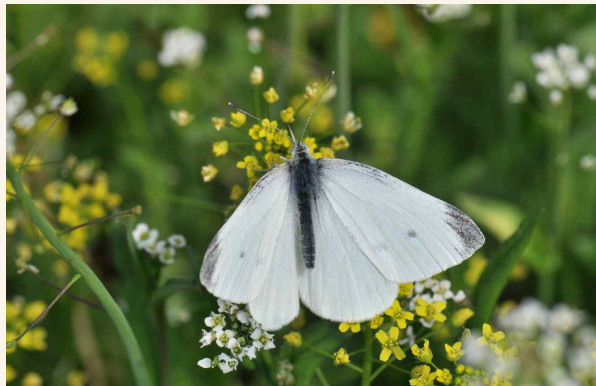
케일 잎은 배추흰나비알이 붙어 있는 곳이며, 애벌레의 먹이입니다.



사육 망은 알과 애벌레를 외부 위험으로부터 보호하고, 애벌레와 어른벌레가 밖으로 나가지 못하게 합니다.

정 리

- 배추흰나비는 배추나 케일 등의 잎에 알을 낳습니다.
- 배추흰나비의 한살이를 알아보려면 자라는 동안 생김새, 움직임 등을 **꾸준히 관찰**해야 합니다.



1. 동물이 태어나고 자라서 자손을 남기는 과정을

동물의 **합** **살** **이** 라고 합니다.

2. 자연 상태가 아닌 **사육 환경**에서 배추흰나비 한살이를 관찰했을 때 **편리한 점**이 무엇인지 이야기해 봅시다.

배추흰나비알에서부터 어른벌레로 자라는 과정에서 배추흰나비가 사라지는 일 없이 꾸준히 관찰할 수 있습니다.

평가

1. 배추흰나비의 사육 환경을 꾸밀 때 배추흰나비가 사육 환경 밖으로 나가지 못하게 하고 다른 동물로부터 **보호**하기 위해 필요한 준비물을 [보기]에서 골라 기호를 써 봅시다.

보기

㉠ 쟁반

㉡ 사육 망

㉢ 케일 화분

(㉡)

평 가

2. 배추흰나비를 기를 때의 **주의할 점**입니다. ()안에 들어갈 알맞은 내용을 써 봅시다.

배추흰나비 애벌레가 앞에서 떨어지면

(**앞이나 나뭇가지를 가까이 대 주어 애벌레가 올라오게 합니다.**)

2. 배추흰나비의 한살이를 관찰해보기

배추흰나비의 한살이를 관찰해 볼까?



배추흰나비알에서 나온 애벌레는 어른벌레가 되기까지 모습이 여러 번 변합니다. 배추흰나비의 한살이를 관찰하여 글과 그림으로 나타내 봅시다.

배추흰나비알과 애벌레 관찰하기

『실험관찰』 54쪽~55쪽

준비물 배추흰나비알, 배추흰나비 애벌레, 돋보기, 자, 그림 도구, 스마트 기기

관찰 목표

- 1 배추흰나비알을 관찰하여 글과 그림으로 나타내 봅시다.
- 2 배추흰나비알에서 애벌레가 나오는 모습을 관찰해 봅시다.
- 3 배추흰나비 애벌레를 관찰하여 글과 그림으로 나타내 봅시다.

장기 목표

배추흰나비알과 애벌레의 생김새, 움직임을 비교하여 이야기해 봅시다.

과학 소인

● 1 mm 1 cm를 똑같이 10칸으로 나누었을 때 작은 1 mm는 눈금 한 칸의 길이



연습 1

배추흰나비알과 애벌레를 손으로 만지지 않습니다.

도움말

배추흰나비 애벌레를 관찰할 때 건드리지 않도록 주의하여 길이를 잽니다.

자연을 주제로 한 사진과 영상을 찍어주세요.

알에서 애벌레가 나오는 과정

<p>준비물 ● 약 1 mm</p> <p>알의 색깔이 연해지면서 애벌레의 움직임이 보입니다.</p>	<p>— 약 2 mm~4 mm</p> <p>알에서 나온 애벌레가 알껍데기를 긁어 먹습니다.</p>
--	--

애벌레가 자라는 과정

<p>— 약 2 mm~4 mm</p> <p>애벌레가 입을 먹으며 자라곤, 점점 초록색으로 변합니다.</p>	<p>— 약 4 mm~8 mm</p> <p>애벌레가 허물을 한 번 벗었습니다.</p>	<p>— 약 8 mm~12 mm</p> <p>애벌레가 허물을 두 번째 벗었습니다.</p>	<p>— 약 12 mm~16 mm</p> <p>애벌레가 허물을 세 번째 벗었습니다.</p>	<p>— 약 16 mm~30 mm</p> <p>애벌레가 허물을 네 번째 벗었습니다.</p>
---	---	---	--	--

배추흰나비알은 노란색의 길쭉하고 주름진 모양으로, 시간이 지나면 알에서 애벌레가 나옵니다.

애벌레는 몸이 여러 마디로 나뉘어 있고, 털로 덮여 있습니다. 애벌레는 자라는 동안 허물을 벗으면서 몸의 크기가 커집니다. 움직임이 없는 알과는 달리 애벌레는 입을 갠아 먹거나 똥을 누고 이동합니다.



배추흰나비 애벌레

애벌레가 몸을 갈라고 있는 접점을 벗는 것을 '허물 벗기'라고 해.



배추흰나비의 한살이를 사진과 영상으로 기록할 수 있어요.





배추흰나비 애벌레는 무슨 색깔일까요?



배추흰나비 애벌레 몸의 색깔이 다른 까닭은 무엇일까요?

배추흰나비알과 애벌레 관찰하기



**배추흰나비알은 노란색의 길쭉하고 주름진 모양으로,
시간이 지나면 알에서 애벌레가 나옵니다.**



배추흰나비알에서 나온 애벌레는 어른벌레가 되기까지 모습이 여러 번 변합니다.

탐구활동 - 배추흰나비알과 애벌레 관찰하기

탐구 활동

배추흰나비알에서 나온 애벌레는 어른벌레가 되기까지 모습이 여러 번 변합니다. 배추흰나비의 한살이를 관찰하여 글과 그림으로 나타내 봅시다.

배추흰나비알과 애벌레 관찰하기 실시간실, 54쪽 ~ 55쪽

준비물 배추흰나비알, 배추흰나비 애벌레, 돋보기, 자, 그림 도구, 스마트 기기

QR

배추흰나비알과 애벌레를 손으로 만지지 않습니다.

도움

배추흰나비 애벌레를 관찰할 때 건드리지 않도록 주의하여 깊이를 잡니다.

활동 순서

- 1 배추흰나비알을 관찰하여 글과 그림으로 나타내 봅시다.
- 2 배추흰나비알에서 애벌레가 나오는 모습을 관찰해 봅시다.
- 3 배추흰나비 애벌레를 관찰하여 글과 그림으로 나타내 봅시다.

활동 내용 배추흰나비알과 애벌레의 생김새, 움직임을 비교하여 이야기해 봅시다.

과학의 눈

★ 3 mm 1 cm를 똑같이 10등으로 나누었을 때 작은 1 mm의 눈금 한 칸의 길이



알에서 애벌레가 나오는 과정

<p><small>배추흰나비 알</small> 약 1 mm</p>  <p>알의 색깔이 연해지면서 애벌레의 움직임이 보입니다.</p>	<p>알에서 나온 애벌레가 알껍데기를 갠어 먹습니다.</p> <p>알껍데기</p>  <p>약 2 mm ~ 4 mm</p>	<p>애벌레가 입을 먹으며 자라고 점점 오흘색으로 변합니다.</p>  <p>약 2 mm ~ 4 mm</p>	<p>애벌레가 허물을 한 번 벗었습니다.</p>  <p>약 4 mm ~ 8 mm</p>
--	--	--	---

배추흰나비의 한살이를 관찰하여 글과 그림으로 나타내 봅시다.

2-1. 배추흰나비알과 애벌레 관찰하기



1. 배추흰나비알을 관찰하여 글과 그림으로 나타내 봅시다.

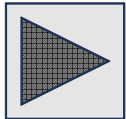
2-1. 배추흰나비알과 애벌레 관찰하기



2. 배추흰나비알에서 애벌레가 나오는 모습을 관찰해 봅시다.

2-1. 배추흰나비알과 애벌레 관찰하기

애벌레가 자라는 과정



탐구 영상

3. 배추흰나비 애벌레를 관찰하여 글과 그림으로 나타내 봅시다.

배추흰나비알과 애벌레 관찰하기

2-1. 배추흰나비알과 애벌레 관찰하기



배추흰나비알을 관찰한 결과를 이야기해 볼까요?

2-1. 배추흰나비알과 애벌레 관찰하기



배추흰나비알을 관찰한 결과를 실험관찰 54쪽
관찰 일지 1에 글과 그림으로 나타내 봅시다.

배추흰나비알 관찰 일지

1

관찰 날짜: 0 월 00 일

생김새:

모양: 길쭉하고
 주름진 옥수수 모양
 색깔: 노란색
 크기: 약 1mm



움직임: 움직이지 않는다.

배추흰나비 애벌레 관찰 일지

2

관찰 날짜: 월 일

생김새:

움직임:

2-1. 배추흰나비알과 애벌레 관찰하기



배추흰나비알에서 애벌레가 나오는 모습과 애벌레를 관찰한 결과를 이야기해 볼까요?

2-1. 배추흰나비알과 애벌레 관찰하기



배추흰나비 애벌레를 관찰한 결과를 실험관찰 54-55쪽 관찰 일지 2-4에 글과 그림으로 나타내 봅시다.

배추흰나비알 관찰 일지

1

관찰 날짜: | 0 월 00 일

생김새:

모양: 길쭉하고
주름진 옥수수 모양
색깔: 노란색
크기: 약 1mm



움직임: | 움직이지 않는다.

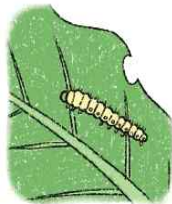
배추흰나비 애벌레 관찰 일지

2

관찰 날짜: | 0 월 00 일

생김새:

모양: 긴 원통 모양
몸에 털이 나 있고
여러 개의 마디가 있다.
색깔: 연한 노란색
크기: 약 2mm



움직임:

기어서 움직인다.
앞을 굽아 먹거나 똥을 누고 이동한다.

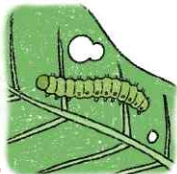
배추흰나비 애벌레 관찰 일지

3

관찰 날짜: 0 월 00 일

생김새:

모양: 긴 원통 모양
몸에 털이 나 있고
여러 개의 마디가 있다.
색깔: 초록색
크기: 약 10mm



움직임:

기어서 움직인다.
앞을 굽아 먹거나 똥을 누고 이동한다.

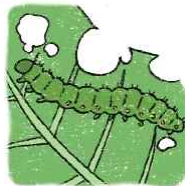
배추흰나비 애벌레 관찰 일지

4

관찰 날짜: 0 월 00 일

생김새:

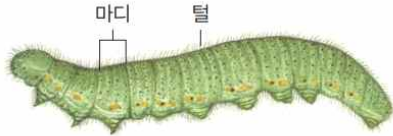
모양: 긴 원통 모양
몸에 털이 나 있고
여러 개의 마디가 있다.
색깔: 초록색
크기: 약 18mm



움직임:

기어서 움직인다.
앞을 굽아 먹거나 똥을 누고 이동한다.

2-1. 배추흰나비알과 애벌레 관찰하기



배추흰나비 애벌레



허물벗기

허물

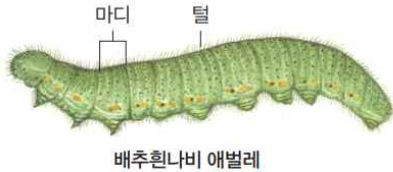
애벌레가 몸을 감싸고 있는 건물을 벗는 것을 '허물벗기'라고 해.

배추흰나비의 한살이를 사진과 영상으로 기록할 수 있어요.



애벌레는 몸이 여러 마디로 나뉘어 있고, 털로 덮여 있습니다.


2-1. 배추흰나비알과 애벌레 관찰하기



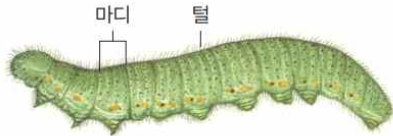
애벌레가 몸을 감싸고 있는 건질을 벗는 것을 '허물벗기'라고 해.

배추흰나비의 한살이를 사진과 영상으로 기록할 수 있어요.



애벌레는 자라는 동안  을 벗으면서 몸의 크기가 커집니다.

2-1. 배추흰나비알과 애벌레 관찰하기



배추흰나비 애벌레



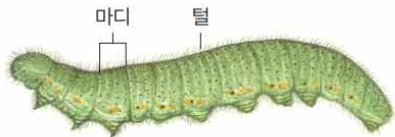
배추흰나비의 한살이를 사진과 영상으로 기록할 수 있어요.



애벌레가 몸을 감싸고 있는 겹질을 벗는 것을 '허물벗기'라고 해.

애벌레가 몸을 감싸고 있는 겹질을 벗는 것을 **허물벗기**고 합니다.

2-1. 배추흰나비알과 애벌레 관찰하기



배추흰나비 애벌레



배추흰나비의 한살이를 사진과 영상으로 기록할 수 있어요.



애벌레가 몸을 감싸고 있는 끈질끈 벗는 것을 '허물벗기'라고 해.

움직임이 없는 알과는 달리 애벌레는 잎을 갉아 먹거나 똥을 누고 이동합니다.

2-1. 배추흰나비알과 애벌레 관찰하기



배추흰나비알과 애벌레의 생김새, 움직임을 비교하여 이야기해 봅시다.

배추흰나비알과 애벌레의 생김새, 움직임을 비교해 써 봅시다.

구분	알	애벌레
생김새	<ul style="list-style-type: none"> • 길쭉하고 주름진 옥수수 모양입니다. - 노란색 - 크기는 약 1mm 정도 	<ul style="list-style-type: none"> • 긴 원통 모양입니다. - 연한 노란색 -> 초록색 - 마디가 있다. - 크기는 약 2mm-30mm 정도
움직임	<ul style="list-style-type: none"> - 움직이지 않는다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 기어서 움직인다. - 입을 낚아 먹거나 똥을 누고 이동한다.

2-2. 탐구활동 - 배추흰나비 번데기와 어른벌레 관찰하기

탐구 활동

배추흰나비 번데기와 어른벌레 관찰하기

「실험관찰」 56쪽~57쪽

준비물 배추흰나비 번데기, 배추흰나비 어른벌레, 돋보기, 자, 그림 도구, 스마트 기기



자료
수집
및
비교
분석

관찰 방법

- 1 배추흰나비 번데기를 관찰하여 글과 그림으로 나타내 봅시다.
- 2 배추흰나비 번데기에서 어른벌레가 나오는 모습을 관찰해 봅시다.
- 3 배추흰나비 어른벌레를 관찰하여 글과 그림으로 나타내 봅시다.

정리 해설

배추흰나비 번데기와 어른벌레의 생김새, 움직임을 비교하여 이야기해 봅시다.

안전!

배추흰나비 번데기와 어른벌레를 손으로 만지지 않습니다.

배추흰나비 번데기와 어른벌레를 관찰해 봅시다.

2-2. 탐구활동 - 배추흰나비 번데기와 어른벌레 관찰하기



1. 배추흰나비 번데기를 관찰하여 글과 그림으로 나타내 봅시다.

2-2. 탐구활동 - 배추흰나비 번데기와 어른벌레 관찰하기



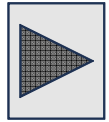
2. 배추흰나비 번데기에서 어른벌레가 나오는 모습을 관찰해 봅시다.

2-2. 탐구활동 - 배추흰나비 번데기와 어른벌레 관찰하기

★ 날개돋이

번데기에서 날개가
있는 어른벌레가
나오는 것

★ 날개돋이 과정



탐구 영상

3. 배추흰나비 어른벌레를 관찰하여 글과 그림으로 나타내 봅시다.

배추흰나비 번데기와 어른벌레 관찰하기

2-2. 탐구활동 - 배추흰나비 번데기와 어른벌레 관찰하기



배추흰나비 번데기를 관찰한 결과를 이야기해 볼까요?

2-2. 탐구활동 - 배추흰나비 번데기와 어른벌레 관찰하기



배추흰나비 번데기를 관찰한 결과를 실험관찰 56쪽 관찰 일지 5, 6에 글과 그림으로 나타내 봅시다.

2-2. 탐구활동 - 배추흰나비 번데기와 어른벌레 관찰하기



네 번 허물을 벗은 배추흰나비 애벌레는 먹는 것을 멈추고 **번데기**가 될 장소로 이동합니다.

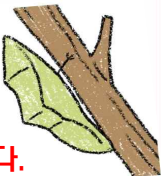
배추흰나비 번데기 관찰 일지

5

관찰 날짜 : 0 월 00 일

생김새:

모양: 가운데가 볼록하고
양쪽 끝이 뾰족하다.
색깔: 초록색에서
주변 색깔과 비슷하게 변한다.
크기: 약 25mm



움직임:

한곳에 붙어 있다.

배추흰나비 번데기 관찰 일지

6

관찰 날짜 : 0 월 00 일

생김새:

모양: 가운데가 볼록하고
양쪽 끝이 뾰족하다.
번데기가 투명해지고
안에 날개가 보인다.
크기: 약 25mm



움직임:

한곳에 붙어 있다.

2-2. 탐구활동 - 배추흰나비 번데기와 어른벌레 관찰하기



애벌레는 입에서 실을 내어 몸을 고정한 뒤, **번데기**가 됩니다.

2-2. 탐구활동 - 배추흰나비 번데기와 어른벌레 관찰하기



배추흰나비 번데기는 한곳에 붙어 있으며 점차 주변과 비슷한 색깔로 변합니다.

2-2. 탐구활동 - 배추흰나비 번데기와 어른벌레 관찰하기

★ 날개돋이

번데기에서 날개가
있는 어른벌레가
나오는 것

★ 날개돋이 과정



배추흰나비 번데기에서 어른벌레가 나오는 모습을 관찰한 결과를 이야기해 볼까요?

2-2. 탐구활동 - 배추흰나비 번데기와 어른벌레 관찰하기



시간이 지나면 번데기의 등 부분이 갈라지면서
배추흰나비 **오르버르**가 나옵니다.

2-2. 탐구활동 - 배추흰나비 번데기와 어른벌레 관찰하기



번데기에서 날개가 있는 어른벌레가 나오는 것을
L T D O 라고 합니다.

2-2. 탐구활동 - 배추흰나비 번데기와 어른벌레 관찰하기



배추흰나비 어른벌레를 관찰한 결과를 이야기해 볼까요?

2-2. 탐구활동 - 배추흰나비 번데기와 어른벌레 관찰하기



배추흰나비 어른벌레를 관찰한 결과를
실험관찰 57쪽 관찰일지 7,8에 글과 그림으로 나타내 봅시다.

배추흰나비 어른벌레 관찰 일지

7

관찰 날짜 : 10 월 00 일

생김새:

모양: 머리에 더듬이 1쌍과
대롱 모양 입이 있고
젖은 날개와 다리 3쌍이 있다.
색깔: 약간 노란빛을 띠는 흰색
날개에 검은 무늬가 있다.



움직임:

1번데기의 등 부분부터 갈라지며
어른벌레가 나온다. 날개를 늘어뜨리고
천천히 펼친다.

배추흰나비 어른벌레 관찰 일지

8

관찰 날짜 : 10 월 00 일

생김새:

모양: 머리에 더듬이와
눈이 1쌍씩 있고 대롱 모양
입이 있으며, 가슴에는
날개 2쌍과 다리 3쌍이 있다.
색깔: 약간 노란빛이 띠는 흰색
날개에 검은 무늬가 있다.



움직임:

1날개를 움직여 날아다닌다.

2-2. 탐구활동 - 배추흰나비 번데기와 어른벌레 관찰하기



배추흰나비 어른벌레

배추흰나비처럼 몸이
머리, 가슴, 배 세 부분으로 구분되고,
다리가 세 쌍인 동물을
'곤충'이라고 해요.



배추흰나비의 몸은 머리, 가슴, 배로 구분되고,
가슴에는 두 쌍의 날개와 세 쌍의 다리가 있습니다.

2-2. 탐구활동 - 배추흰나비 번데기와 어른벌레 관찰하기



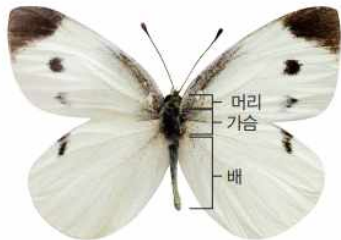
배추흰나비 어른벌레

배추흰나비처럼 몸이
머리, 가슴, 배 세 부분으로 구분되고,
다리가 세 쌍인 동물을
'곤충'이라고 해요.



배추흰나비처럼 몸이 머리, 가슴, 배 세 부분으로 구분되고,
다리가 세 쌍인 동물을 **곤충**이라고 합니다.

2-2. 탐구활동 - 배추흰나비 번데기와 어른벌레 관찰하기



배추흰나비 어른벌레

배추흰나비처럼 몸이
머리, 가슴, 배 세 부분으로 구분되고,
다리가 세 쌍인 동물을
'곤충'이라고 해요.



어른벌레가 된 배추흰나비는 암컷과 수컷이
짝짓기를 한 뒤에 알을 낳아 대를 이어 갑니다.

2-2. 탐구활동 - 배추흰나비 번데기와 어른벌레 관찰하기

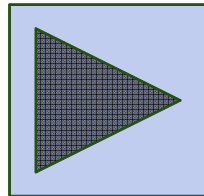
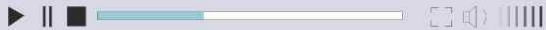


배추흰나비 번데기와 어른벌레의 생김새, 움직임을 비교하여 이야기해 봅시다.

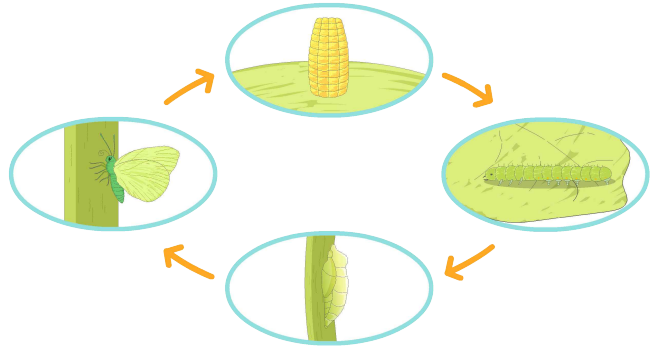
배추흰나비 번데기와 어른벌레의 생김새, 움직임을 비교해 써 봅시다.

구분	번데기	어른벌레
생김새	<ul style="list-style-type: none"> • 가운데가 볼록하고 양쪽 끝이 보 좁습니다. - 주변과 비슷하게 색깔이 변한다. - 크기는 약 25mm 정도 	<ul style="list-style-type: none"> • 더듬이와 대롱 모양의 입이 있습니다. - 날개 두 쌍과 다리 세 쌍 - 날개가 약간 노란빛을 띠는 흰색 - 날개에 검은 무늬
움직임	<ul style="list-style-type: none"> - 한곳에 붙어 있다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 날개를 움직여 날아다닌다.

배추흰나비의 한살이
(아이스크림)



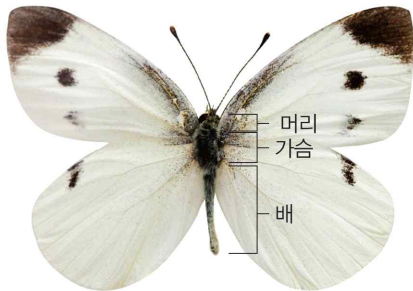
한눈에 쏙 생각이 쏙



배추흰나비의 한살이는 알 - **오브르** - **버드그** - 어른벌레의 순으로 이루어집니다.

한눈에 쏙 생각이 쏙

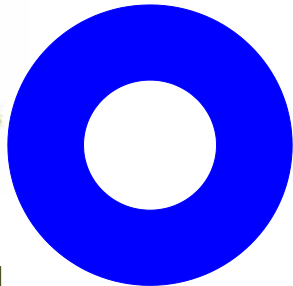
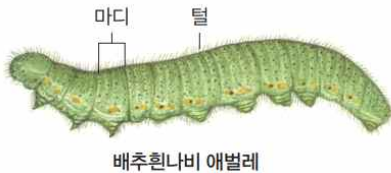
•어른벌레 암컷과 수컷이 짝짓기한 뒤에 암컷이 알을 낳아요.



날개를 움직여
날아다니거나
다리로 앉고,
꽃의 꿀을 빨아
먹으며 살아가요.

어른벌레가 된 배추흰나비는 어떻게 살아갈지 이야기해 봅시다.

OX퀴즈



1. 배추흰나비 애벌레는 몸이 여러 마디로 나뉘어 있고, 털로 덮여 있습니다.

OX퀴즈



배추흰나비의 한살이를 사진과 영상으로 기록할 수 있어요.

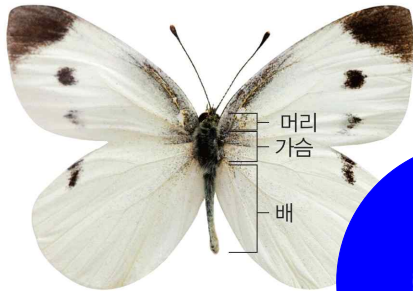


애벌레가 몸을 감싸고 있는 건질을 벗는 것을 '허물벗기'라고 해.

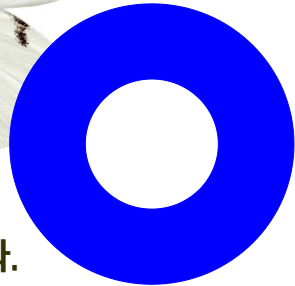


2. 배추흰나비 애벌레는 자라는 동안 허물을 벗으면서 몸의 크기가 점점 작아집니다.

OX퀴즈



3. 배추흰나비의 몸은 머리, 가슴, 배로 구분되고,
가슴에는 두 쌍의 날개와 세 쌍의 다리가 있습니다.



3. 배추흰나비 포트폴리오 완성하기

준비물

실관 58-59쪽

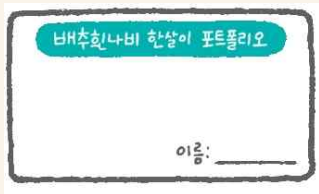


그림 도구



카드 고리

배추흰나비 한살이
포트폴리오(실관 53~58쪽)



나만의 준비물

1. 배추흰나비 한살이 포트폴리오의 **앞뒤 표지**에 어떤 내용을 넣을지 써 봅시다.

• 앞표지: (예) 배추흰나비를 기르면서 가장 인상적이었던 장면

• 뒤표지: (예) 배추흰나비알, 애벌레, 번데기, 어른벌레의 단계별 모습

2. 표지를 어떤 방법으로 꾸밀지 계획해 봅시다.



- **앞표지:** 어른벌레가 된 배추흰나비가 날아다니는 모습을 색연필과 사인펜을 이용하여 그릴 것입니다.
- **뒤표지:** 배추흰나비 한살이의 단계를 쓰고, 각 단계를 대표하는 배추흰나비의 모습을 그릴 것입니다.

1. 배추흰나비 한살이 포트폴리오를 점선대로 뜯어 모읍니다.



2. 포트폴리오의 **앞표지**를 꾸밉니다.



3. 포트폴리오의 **뒤표지**에 배추흰나비 한살이를 한눈에 볼 수 있도록 글과 그림으로 나타냅니다.



4. 3장의 포트폴리오에 있는 **원 모양**을 점선대로 뜯어
카드 **고리**를 끼워 묶습니다.



5. 완성한 포트폴리오를 살펴보며 부족한 점을 보완합니다.



감사합니다.

오늘도 즐거운 과학 시간!!!