
어린이 산책자를 위한 자연의 신호

※ 내용 구성: 피헤림

알방 캄브 지음
레오니 퀴슈 그림

※ 이 지도안은 비전비엔피 홈페이지(www.visionbp.co.kr) > 커뮤니티에서 내려받을 수 있습니다.



주제어: #자연 #산책 #캠핑 #호기심 #야외활동

분류: 국내도서 > 어린이 과학

3학년 1학기 과학 5. 지구의 모습 / 3학년 2학기 과학 2. 동물의 생활

4학년 2학기 과학 1. 식물의 생활 / 5학년 1학기 과학 3. 태양계와 별

5학년 1학기 과학 5. 다양한 생물과 우리생활 / 6학년 2학기 과학 2. 계절의 변화

도서 소개

《어린이 산책자를 위한 자연의 신호》는 우리 주변 자연의 신호를 읽어 과학 원리와 생물의 특성은 물론, 생활에 필요한 정보를 얻는 방법을 소개한다. 산책하며 흔히 볼 수 있는 자연 현상을 하늘, 땅과 바다와 강, 동식물이 전하는 신호와 단서로 구분하여 알기 쉽게 설명했다. 또한 탐험 방법과 자연 현상을 아름다운 그림으로 나타내 이해를 도왔다. 책 속 작은 코너 ‘산책자의 수첩’과 ‘한 번 더 조심!’은 산책에 유용한 정보와 안전 수칙을 제공한다. 책의 말미에 나오는 ‘도전 과제’ 활동지는 아이들이 직접 배운 내용을 재밌게 적용해 보도록 이끈다.

이 책은 초등 과학 교과 20여 단원과 연계되어 과학 지식을 전달한다. 뿐만 아니라, 자연 탐험에 필요한 실질적인 정보를 얻을 수 있고, 관찰력과 추론력 등 과학적 사고도 기를 수 있다. 무엇보다 자연을 더 다채롭고 깊게 바라보는 방식을 익혀, 자연과 사려 깊게 소통하는 지혜를 미래 세대에게 전해 줄 것이다.

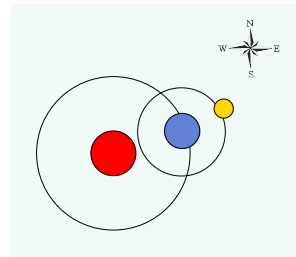


PART 1. 자연의 신호 : 개념 광광

세 가지 게임 즐겨보기

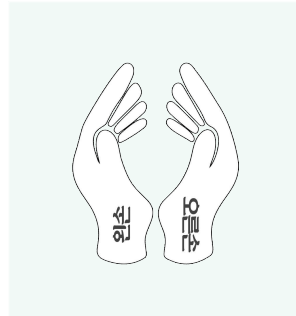
게임 1. 태양/지구/달 놀이

- 1 3명이 한 팀을 이룬다.
- 2 태양, 지구, 달의 역할을 정한다.
- 3 태양이 가운데 서 있으면 지구가 반시계 방향으로 자전과 공전을 하며 태양 둘레를 돈다.
- 4 달이 반시계 방향으로 자전과 공전하며 지구 둘레를 돈다.



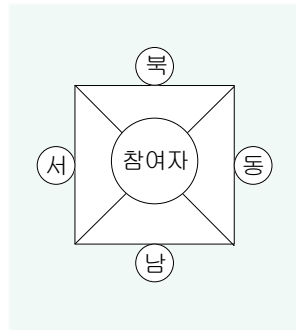
게임 2. 달의 위상 변화 놀이

- 1 양손을 반달처럼 오므린다.
- 2 반달처럼 오므린 양손을 모으면 보름달, 오른손은 상현달, 왼손은 하현달, 양손을 내리면 월삭이다.
- 3 모두 오므린 양손을 가슴 앞에 모은다. 술래가 ‘코코코코 입!’ 처럼 ‘보름보름보름보름 상현!’하면 참여자는 왼손을 내려 상현달을 만들고, ‘하현!’하면 오른손을 내려 하현달을 만들고, ‘월삭!’하면 양손을 내려 월삭을 만들고, ‘보름!’하면 양손을 모아 보름을 만든다.
- 4 손의 위치가 틀리면 다음 술래가 된다.



게임 3. 동서남북 박수 놀이

- 1 아래와 같이 그린다.
- 2 참여자는 모두 가운데 원 안에 모여 눈을 감는다.
- 3 술래가 동서남북(작은 원)의 한 방향에 서서 박수 10번 친다.
- 4 술래가 박수를 멈추고, 작은 원에서 나온다.
- 5 참여자는 예상한 방향의 네모 안에 서고, 맞춘 이들은 탈출, 맞추지 못한 이들은 다시 큰 원으로 돌아가 게임을 시작한다. 마지막까지 남은 사람이 술래다.



PART 2. 자연의 신호 : 산책 일지

지식 야호 산책 일지

집과 가까운 공원이나 산을 산책하면서 보고 느낀 것을 작성해보는 활동입니다.

1. 산책에 필요한 준비물 이름을 작성한 뒤, 그림으로 그려 봅시다.

2. 한 낮에 태양이 떠 있는 방향을 따라 산책해 봅시다.

산책한 날짜	년 월 일 요일
산책 장소	
지금 산책하는 방향은 어디인가요?	

무엇을 보았나요? 본 것을 가볍게 스케치해 주세요.

3. 일출과 일몰을 구경해 봅시다.

일출				일몰			
년	월	일	요일	년	월	일	요일
일출 시간	시 분 초			일몰 시간	시 분 초		
산책 장소				산책 장소			
산책 방향				산책 방향			

무엇을 보았나요? 본 것을 가볍게 스케치해 주세요.

--	--

--	--

4. 북극성을 찾아 산책해 봅시다.

산책한 날짜	년 월 일 요일
--------	-------------------------

산책 장소	
-------	--

북극성에서 수직으로 직선을 그어 지평선과 만나는 점의 방향은 어디인가요?

--

북극성을 찾는 법 1)

북극성을 찾는 법 2)

--

--

무엇을 보았나요? 본 것을 가볍게 스케치해 주세요.

--

PART 3. 자연의 신호 : 관찰 노트

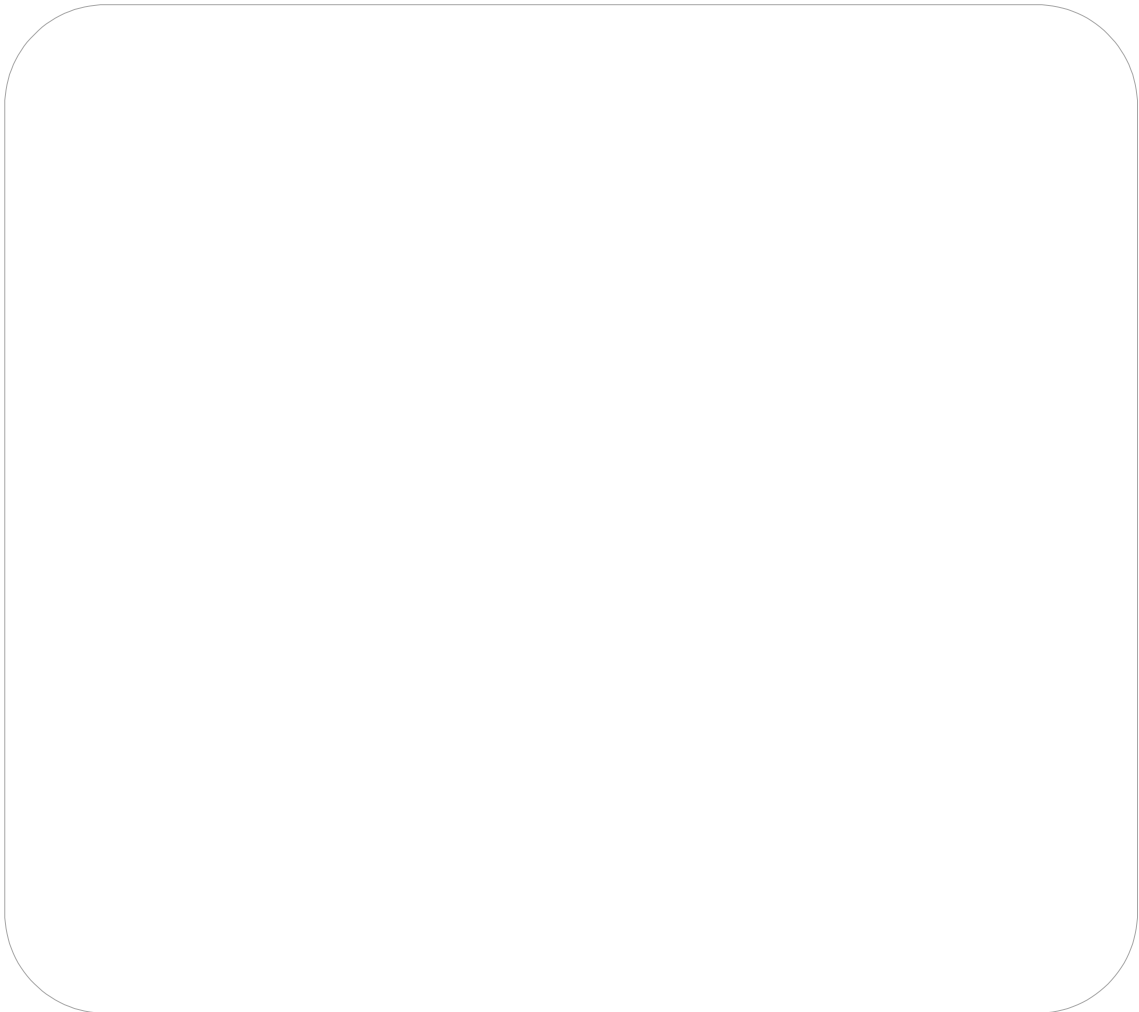
지식 야호 관찰 노트

우리의 곁에 있는 자연을 자세하게 관찰하며 보고 느낀 것을 작성해보는 활동입니다.

1. 별 스티커로 마음에 드는 별자리를 만들어 봅시다.

- 1 준비물 : 별 스티커
- 2 도서 참고 : 40 ~ 41페이지

()월 ()자리



2. 하늘을 떠다니는 구름을 관찰한 후, 일기 예보를 해 봅시다.

관찰 날짜	년	월	일	요일
-------	---	---	---	----

관찰 장소	
-------	--

어떤 구름이 보이나요?	
--------------	--

구름 모양을 스케치해 주세요.	날씨를 예상해 봅시다.
------------------	--------------

--

--

그렇게 예상한 까닭은 무엇인가요?

--

기상캐스터가 되어 일기 예보를 해 봅시다.

예) 오늘의 날씨를 말씀드리겠습니다. 하늘에 ○○구름이 떠 있는 것으로 보아 ○○한 날씨가 예상됩니다. 이상 날씨 정보였습니다.

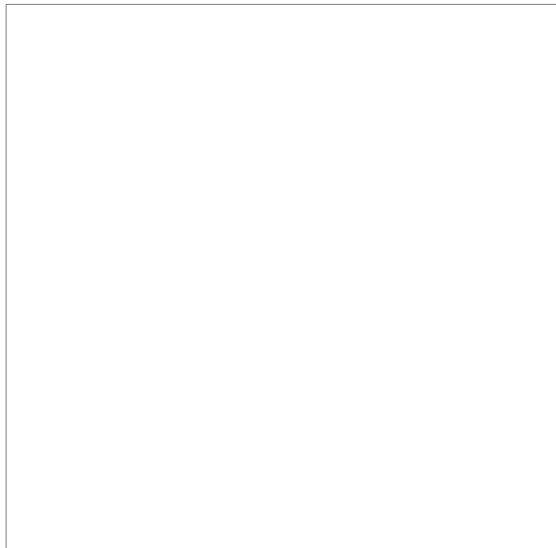
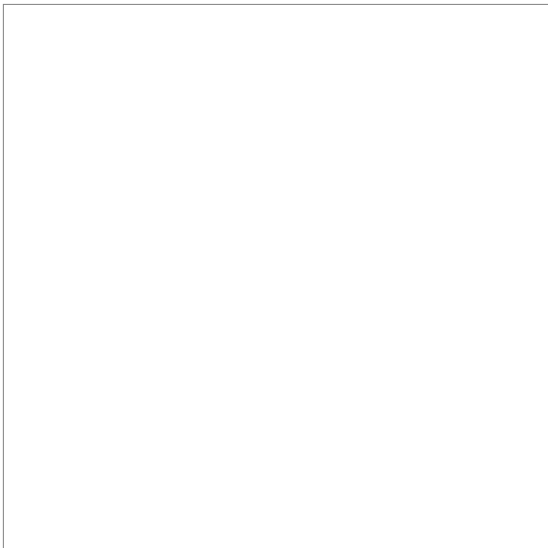
3. 무지개를 만들어 본 후, 무지개의 변화를 설명해 봅시다. (준비물: 분무기)

관찰 날짜	년 월 일 요일
-------	-------------------------

관찰 장소	
-------	--

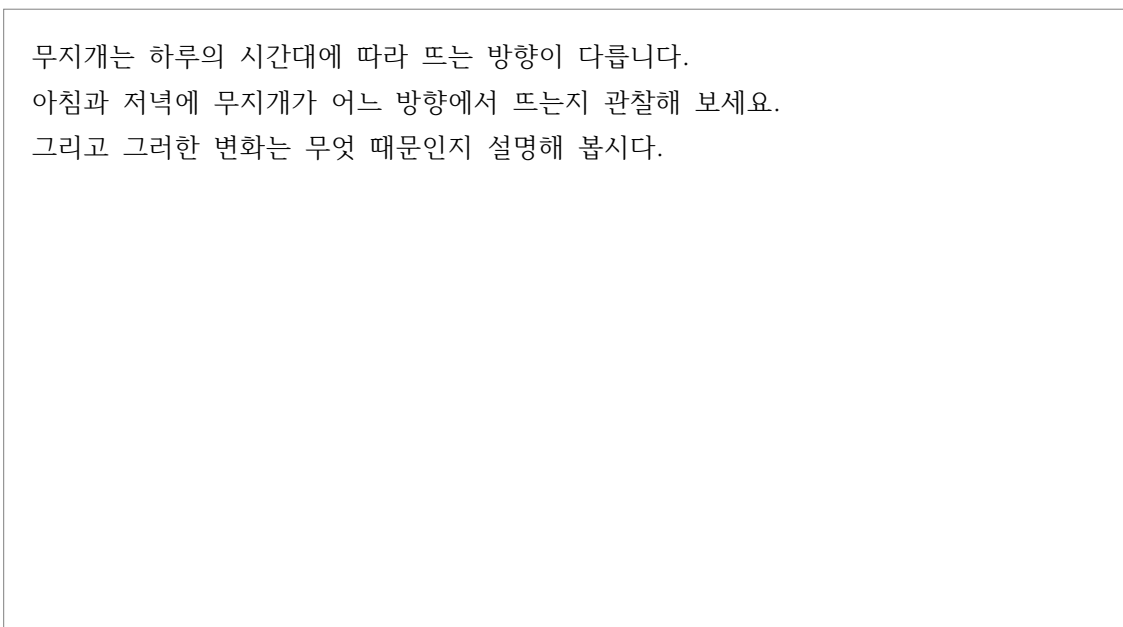
태양의 어느 방향에서 무지개가 생기나요?	
------------------------	--

무지개 모양을 스케치해 주세요.	무지개가 생기는 이유는 무엇인가요?
-------------------	---------------------



아침과 저녁에 각각 어느 방향에서 무지개가 뜨나요?

무지개는 하루의 시간대에 따라 뜨는 방향이 다릅니다.
아침과 저녁에 무지개가 어느 방향에서 뜨는지 관찰해 보세요.
그리고 그러한 변화는 무엇 때문인지 설명해 봅시다.



4. 나무가 자란 모양을 관찰한 후, 계절에 따른 공기의 이동에 대해 설명해 봅시다.

관찰 날짜	년 월 일 요일
-------	-------------------------

관찰 장소	
-------	--

이 지역에 주로 부는 바람의 방향은 어디인가요?	
----------------------------	--

나무가 자란 모양을 스케치해 주세요.	이 지역에 주로 부는 바람의 방향을 예상해 봅시다.
----------------------	------------------------------

	그렇게 예상한 까닭은 무엇인가요?

계절에 따른 공기의 이동 방향과 특징을 정리해 보세요.

우리나라는 계절별로 이동해 오는 공기 덩어리가 다릅니다.
계절에 따라 공기가 이동하는 방향과 특징을 작성해 보세요.

봄/가을 :

여름 :

겨울 :

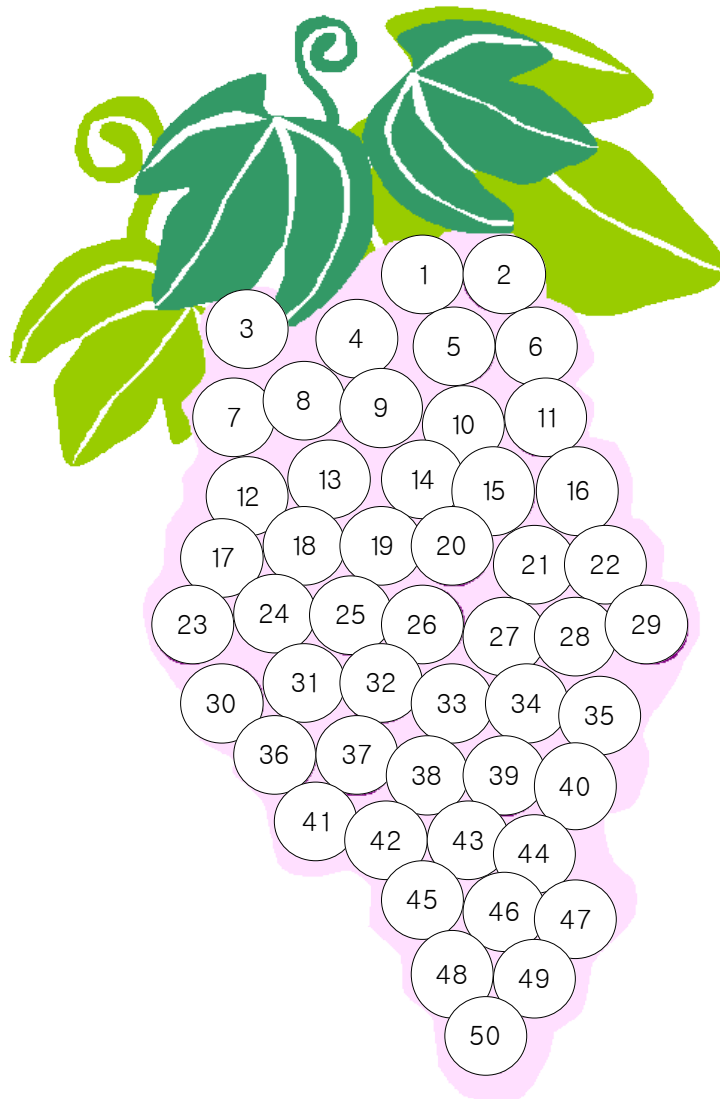
PART 4. 자연의 신호 : 방향 감각 키우기

오감 산책 챌린지

산책을 나가 주변을 관찰하면서 방향 감각을 키워보는 활동입니다.

1. 시각, 청각, 후각, 미각, 촉각을 이용해 주변을 관찰하고 방향 감각을 키워보세요.
산책한 후 포도송이를 색칠해 주세요.

이름 : _____



PART 5. 자연의 신호 : 어휘 쓱쓱

가로 세로 낱말 퀴즈

가로 세로 낱말 퀴즈를 풀면서 어휘력을 키우는 활동입니다.

1		2		3		4
	5					
6				7		
		8	9			
						10
		11		12		
	13					
14				15		
16						

세로 열쇠

2. 물기가 많아 젖은 듯한 기운.
4. 태양의 일주 운동 때문에 생기는 수직 물체의 그림자 길이와 위치 변화를 이용하여 시간을 재는 시계.
5. 한 천체가 다른 천체의 돌레를 주기적으로 도는 일. 행성이 태양의 돌레를 돌거나 위성이 행성의 돌레를 도는 따위를 이른다.
6. 천체가 자전할 때 중심이 되는 축.
7. 생명을 가지고 스스로 생활 현상을 유지하여 나가는 물체. 영양·운동·생장·증식을 하며, 동물·식물·미00로 나뉜다.
9. 위도의 기준이 되는 선. 지구의 남북 양극으로부터 같은 거리에 있는 지구 표면에서의 점을 이은 선이다. 지구의 중심을 지나는 자전축에 수직인 평면과 지표와 교차되는 선으로, 춘분과 추분 때 태양이 바로 위를 지나간다.
11. 어떤 사물의 효과나 작용이 다른 것에 미치는 일.
12. 물에 사는 오리처럼 이 나무도 물을 좋아해요. 끝이 뾰족한 타원형 잎을 달고 있어요.
14. 별이 바로 드는 곳.

가로 열쇠

1. 태양, 지구, 달이 순서대로 한 직선 위에 놓이는 때. 또는 그때의 달. 달의 반구의 전체가 햇빛을 받아 밝게 빛난다.
3. 달이 태양과 지구 사이에 들어가 일직선을 이루는 때. 달이 빛을 반사하지 않아 보이지 않으며, 흔히 일식 현상이 일어난다.
5. 지구를 둘러싼 대기의 하층부를 구성하는 무색, 무취의 투명한 기체. 비슷한 말 대기
6. 천체가 스스로 고정된 축을 중심으로 회전함. 또는 그런 운동.
7. 어느 환경 안에서 사는 생물군과 그 생물들을 제어하는 제반 요인을 포함한 복합 체계. 생태학의 대상이 된다.
8. 암석의 파편이나 생물의 유해 따위가 물, 빙하, 바람, 중력 따위의 작용으로 운반되어 땅 표면에 쌓인 물질. 이것이 굳어져 퇴적암이 된다.
10. 못, 내, 호수, 강, 바다 따위를 두루 이르는 말.
12. 시각, 청각, 후각, 미각, 촉각의 다섯 가지 감각.
13. 어떤 방위를 향한 쪽.
15. 항공, 항해 따위에 쓰는 지리적인 방향 지시 계기. 자침이 남북을 가리키는 특성을 이용하여 만든다.
16. 균류와 조류의 공생체. 균류는 조류를 싸서 보호하고 수분을 공급하며, 조류는 동화 작용을 하여 양분을 균류에 공급한다. 나무껍질이나 바위에 붙어서 자라는데 열대, 온대, 남북극으로부터 고산 지대까지 널리 분포한다.

PART 6. 자연의 신호 : 정리 쓱쓱

자연의 신호 내용 정리하기

활동을 끝내기 전 도서 내용을 정리해 보는 활동입니다.

1. ()안에 알맞은 낱말을 써 주세요.

- 1 길을 잃었을 때 돌아오는 길을 찾으려면 ()을 따라가 보세요. 사람들은 살아가는 데 많은 물이 필요하기 때문에, () 근처에 마을이 있을 가능성이 커요.
- 2 수국은 토양의 산성도에 따라 다양한 꽃 색깔을 뽐내요. 고사리류와 진달래, 골담초를 발견할 수 있는 산성 토양에서는 ()색 꽃이 피고, 큰꽃아오리, 소사나무, 참나무를 발견할 수 있는 염기성 토양에서는 ()색 꽃이 피어요.
- 3 나무는 햇빛에 따라 잎사귀 모양을 바꿔 적응해요. 그늘 속 잎은 보통 크기가 더 크고, 색이 어둡거나 뒤틀림이 적어요. 이런 나뭇잎이 많은 곳은 ()을 향하고 있어요. 햇빛을 많이 받은 잎은 크기가 더 작고 더 밝은색인데다, 윤곽이 뚜렷해요. 이런 잎이 모여 있는 방향이 ()일 거예요.

그늘 속 잎을
그려 봅시다.

햇빛을 많이 받은
잎을 그려 봅시다.

4 만약 들판에 외따로 서 있거나 숲길 한가운데에서 눈에 띄는 나무를 발견했다면, 멀리 떨어져서 관찰해 보세요. 나뭇잎 한쪽 면에 더 많이 나 있는 걸 볼 수 있어요. 그 방향이 ()이에요.

5 숲속에서 나무 줄기를 둘러보세요. ()들이 조금씩 다르다는 걸 알 수 있어요. 태양에 가장 많이 드러나는 부분은 색깔이 더 밝아요. 우리가 피부를 보호하기 위해 자외선 차단제를 바르는 것과 비슷한 이치지요. 태양에 가장 덜 드러나는 쪽 나무 ()을 좀 더 자세히 살펴보세요. 나뭇결이 더 많고 나무가 숨 쉬는 작은 구멍들도 더 많아요.

6 어린 담쟁이는 ()을 싫어하지만, 어른 담쟁이는 ()을 좋아해요.

어린 담쟁이를
그려 봅시다.

끝이 3~5개로 ()처럼 뿔뿔하게 갈라진 모양이에요.

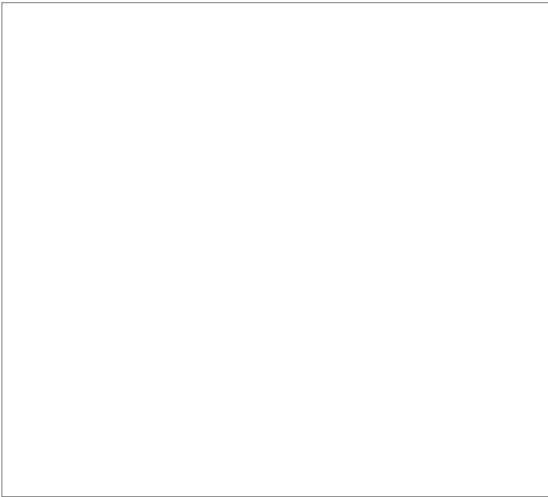
어른 담쟁이를
그려 봅시다.

잎 모양이 한군데만 뿔뿔한 ()이에요.

7 버섯은 나침반! 4가지 버섯을 검색하여 이미지를 관찰하고 그려봅시다.

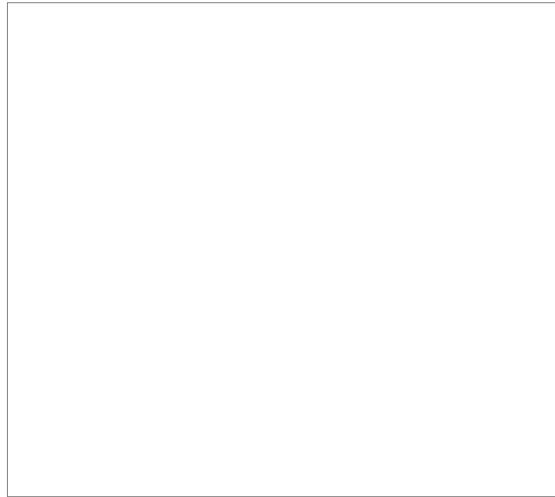
() 버섯

나이테처럼 생긴 예쁜 색색의 무늬를 갖고 있어요. 오래된 나무에 붙어 자라고, 햇빛을 쬐면 무늬가 노란색으로 변해요, 이 또한 남쪽을 알리는 신호지요.



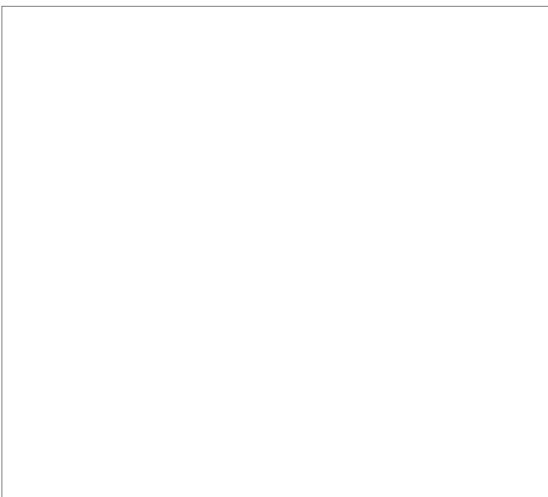
() 버섯

이 빨간 버섯이 많이 보인다면, 남쪽을 알리는 신호예요. 이 버섯은 새로운 땅에 번식하기 위해, 숲 남쪽 가장자리에서 자라는 자작나무와 힘을 합치는 걸 좋아해요.



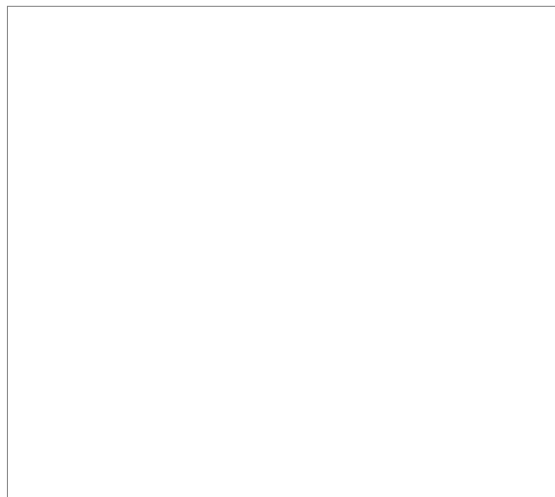
() 버섯

솥덩이를 닮았어요. 물기가 없거나 불에 탄 나무에서만 자라요. 햇빛을 가장 적게 받는 북쪽 방면에서 더 많이 볼 수 있어요.



() 버섯

나무에 붙어 자라는 버섯이에요. 원숭이가 앉는 의자처럼 생겨서 지어진 이름이지요. 이 버섯이 자라면 나무가 금방 죽을 거라는 걸 나타내요. 버섯의 갓은 북쪽을 향하고, 그늘진 곳에 자라는 나무의 옆쪽에서 발견할 수 있어요.



정답

PART5. 어휘 쓱쓱

1 망		2 습		3 삭		4 해
	5 공	기				시
6 자	전			7 생	태	계
전		8 퇴	9 적	물		
축			도			10 물
		11 영		12 오	감	
	13 방	향		리		
14 양				15 나	침	반
16 지	의	류		무		

PART6. 정리 쓱쓱

정답보는 순서 : 위에서 아래, 왼쪽에서 오른쪽

1. 하천, 하천
2. 푸른, 분홍
3. 북쪽, 남쪽
4. 남쪽
5. 껍질, 껍질
6. 빛, 빛, 별, 타원형
7. 구름, 광대, 콩, 잔나비걸상

책의 정보를 이용하여 방향에 알맞은 풍경을 그려 봅시다.

