

학생용

즐거운 어린이 바다실험실

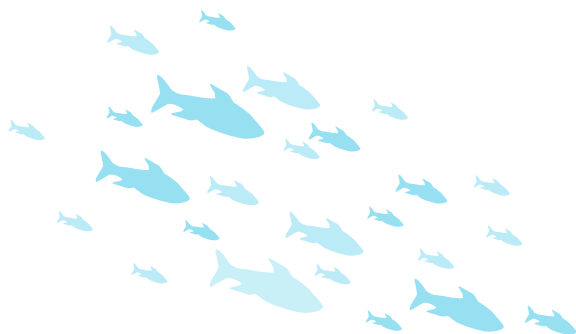




즐거워 어린이 바다실험실

목 차

- Unit 1_바다 속 친구가 궁금해요 3p
- Unit 2_바다 관련된 곳을 알아보아요 9p
- Unit 3_갯벌친구를 만나러 가요 15p
- Unit 4_바다나라를 꾸며보아요 23p
- Unit 5_바다에서 신나게 놀아요 29p
- Unit 6_바다 친구들이 되어 보아요 35p
- Unit 7_바다를 좋아하면 직업이 돼요 41p
- Unit 8_무거워도 잘 떠요 47p
- Unit 9_바다에 쓰레기가 왜 많을까요 53p
- Unit 10_세계 친구들과 함께 해요 59p



UNIT 1

바다 속 친구가 궁금해요

- 1. 해양 생물 분류하기
- 2. 분류에 따른 해양 생물 종류 알기
- 3. 해양 생물의 특징 탐구하기



공부할 내용

바다 속 생물들의 다양한 종류와 모습을 알아보고, 육각상자 입체퍼즐 퀴즈 활동을 통하여 바다생물을 탐구하여 봅시다.



바다 속에는 어떤 생물들이 있을까요?

(사진: pixabay.com)

바다생물들을 어떻게 분류할 수 있을까요?

• 바다생물의 분류

흔히 바다생물이라고 하면 여기저기 헤엄쳐 다니는 물고기를 떠올리게 마련이다. 그러나 바다 속에는 헤엄쳐 다니는 동물 외에도 수없이 다양한 생물들이 살고 있다. 살아가는 형태에 따라서 다음과 같이 크게 3가지로 분류해 볼 수 있다.

첫째는 헤엄쳐 다니지 못하고 떠서 살 수밖에 없는 생물, 둘째는 물 속을 제 힘으로 헤엄치며 살아가는 생물, 셋째는 단단한 부분에 몸을 붙이고 움직이지 못한 채 살아가거나 바닥에 몸을 대고 기어 다니듯이 사는 생물이다.



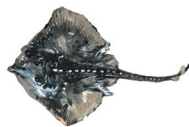
“바다 속 동물은 첫째, 떠있는 상태로 사는 생물, 둘째, 물속을 헤엄치며 살아가는 생물, 셋째, 바닥에 사는 생물로 분류한답니다. 그럼 각각에 해당되는 동물들을 찾아볼까요?”

• 분류별 물 속 생물 예시 (그림: 김정아)

떠있는 상태로 사는 생물 : 플랑크톤(식물성, 동물성), 해파리 등의 부유생물



헤엄쳐 다닐 수 있는 생물 : 고등어, 가오리, 물범, 밍크고래, 바다거북 등의 유영생물



바닥에 사는 생물 : 말미잘, 따개비, 갯지렁이, 참게, 별불가사리 등의 저서생물



저서생물 : 바다 밑바닥에서 기어 다니거나 단단한 부분에 몸을 붙이고 사는 생물

유영생물 : 자유롭게 헤엄쳐 다니는 생물

깊은 바다(심해)는 어떠한 곳일까요?

“ 대부분의 물고기들은 빛이 잘 들어오고 수압이 별로 높지 않은 수심 200m 이내의 바다에서 서식한다. 그러나 수심 200m에서 1만 1,000m 깊이의 심해에도 생물이 살고 있다. 심해는 대부분 수온이 낮고, 압력은 매우 높다. 또 빛이 투과하지 못하므로 아래로 내려갈수록 어두운 색의 물고기나 식물들이 많이 살지만, 먹이의 수가 항상 부족하다.

깊은 바다(심해) 생물들은 어떤 특징이 있을까요?

심해생물들은 수압을 견디기 위해 매우 느린 속도로 헤엄치며, 크기는 대부분 아주 작다. 높은 수압 때문에 눈이 튀어나온 물고기가 많다. 미약한 빛을 이용하는 물고기는 눈이 굉장히 발달되었지만, 빛을 전혀 이용하지 않는 물고기는 눈이 퇴화되어 버렸다.

깊은 바다(심해)에는 어떤 동물들이 있을까요?

‘블라인드 케이브 피시(Blind cave fish)’라는 심해어는 부화 직후에는 눈이 있지만, 성장하면서 눈이 피부 속으로 들어가 앞을 전혀 볼 수 없다. 대신 코와 옆줄에 있는 감각 기관이 잘 발달되어 있다. 심해에는 생체 발광 현상이 더 뚜렷하다. 빛이 없기 때문에 스스로 빛을 발생시켜 먹이를 유인하고, 짝짓기를 하기 위해서 발광을 하며 상대방을 식별하기도 한다. ”

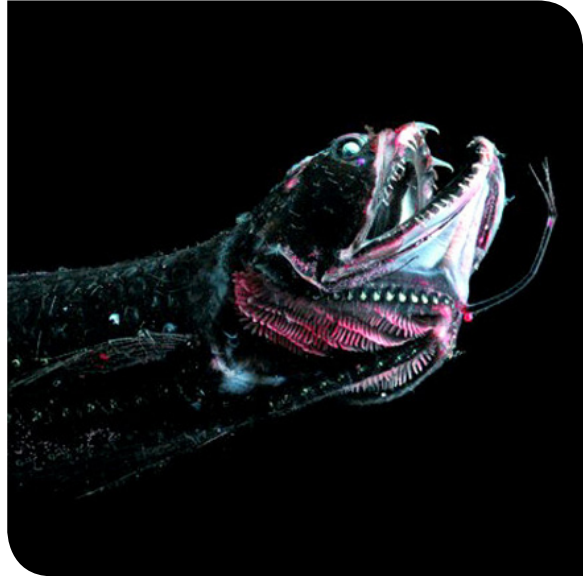


[네이버 지식백과] 심해의 생물들
(terms.naver.com)

다양하고 신기한 심해의 생물들



심해의 생물들
(www.laboratoires-biarritz.fr)



심해의 생물들
(www.laboratoires-biarritz.fr)



심해의 생물들
(www.futura-sciences.com)



심해의 생물들
(www.laboratoires-biarritz.fr)

입체퍼즐 맞추기를 통한 해양생물 탐구하기

- 육각상자 입체퍼즐 맞추기 - 육각상자(8개)를 활용하여 해양생물 퍼즐을 완성하여 봅시다.



육각상자를 활용한 해양생물 특징 발견하기

- 완성된 해양생물 퍼즐을 바탕으로 생물의 특징을 탐구하여 봅시다.

<p>생물 구분</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 떠서 살아가는 생물인가요? ■ 물 속을 헤엄치며 살아가는 생물인가요? ■ 바다 바닥에 사는 생물인가요?
<p>특징</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 퍼즐로 완성된 생물의 특징에 대하여 이야기해 봅시다. (다리, 몸 등 다른 생물과 구분되는 특징 탐구)

알아보기

- 육각상자 교구를 활용하여 다양한 해양생물의 모양을 맞추어 봅시다.
- 생물을 다음에 기준에 맞추어 분류하여 봅시다.
 - 가. 떠있는 상태로 사는 생물
 - 나. 스스로 헤엄칠 수 있는 생물
 - 다. 바닥에 붙어서 사는 생물
- 육각상자를 이용한 해양생물 맞추기 게임을 하여 봅시다.

육각상자 8개를 순차적으로 제시하며, 누가 먼저 생물을 맞출 수 있는지 해양생물 맞추기 게임을 하여 봅시다.

- 육각상자 교구에 나온 생물에 대하여 더 조사하여 봅시다. (인터넷, 백과사전 등 활용)

더 나아가기

- 이번 활동에서 통하여 해양생물에 대하여 새롭게 알게 된 점을 친구들과 나누어 봅시다.