

# 자연과 함께 살아가요



기상청

교육주제	자연과 함께 살아요	학습시간(총)	30분								
교육영역	기후변화와 생태감수성	학습대상	초등 3~4학년								
관련 성취 기준	<table border="1"> <thead> <tr> <th>교과</th><th>영역</th><th>관련 단위 및 성취기준</th><th>교과별 학습요소</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>도덕</td><td>자연과의 관계</td><td>[4도04-02] 인간과 자연이 함께 살아야 하는 이유를 이해하고 공생을 위한 구체적인 실천 계획을 세우며 생태 감수성을 기른다.</td><td>생태감수성, 생태전환</td></tr> </tbody> </table>			교과	영역	관련 단위 및 성취기준	교과별 학습요소	도덕	자연과의 관계	[4도04-02] 인간과 자연이 함께 살아야 하는 이유를 이해하고 공생을 위한 구체적인 실천 계획을 세우며 생태 감수성을 기른다.	생태감수성, 생태전환
교과	영역	관련 단위 및 성취기준	교과별 학습요소								
도덕	자연과의 관계	[4도04-02] 인간과 자연이 함께 살아야 하는 이유를 이해하고 공생을 위한 구체적인 실천 계획을 세우며 생태 감수성을 기른다.	생태감수성, 생태전환								
콘텐츠 활용 방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [교재 및 활동지] <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기후변화와 생태계의 영향에 대해 학습하기 이전에 수업도입 및 사전지식확인(수업열기)의 형태로 활용하며, 디지털 교구를 통해 생태계를 구성하는 요소를 학습한다.</li> <li>- 교구(드래그 앤 드랍)의 ‘보기’에 있는 여러 가지 생태계 구성 요소들을 생물 요소와 비생물 요소로 구분할 수 있도록 한다.</li> </ul> </li> <li>• [교재] <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기후변화가 생태계에 미치는 영향을 생태계 먹이그물을 통해 알아본다.</li> <li>- 읽기자료를 통해 기후변화의 원인 중에 인간에 의한 원인들에 대해 알아본다.</li> </ul> </li> </ul>										
콘텐츠 활용 예상 시간	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [디지털교구] 10분</li> <li>• [교재] 20분</li> </ul>										
참고 자료	<p><b>동기유발</b> [국립생물자원관] 생물다양성과 기후변화의 필요충분조건  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=8TriQ7P0-B4&amp;list=PL3AaqxDCzUPNx55FTi0EPIAHUh2wyz3Tg&amp;index=2">https://www.youtube.com/watch?v=8TriQ7P0-B4&amp;list=PL3AaqxDCzUPNx55FTi0EPIAHUh2wyz3Tg&amp;index=2</a>  ※ 해당 URL로 영상을 확인할 수 없을 경우, ‘기후변화와 생태계’ 내용과 관련된 영상으로 대체 가능</p> <p><b>보충자료</b> [지식해적단, 국립생물자원관] 기후변화가 한반도에 끼치고 있는 영향  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Rc1fJR4rsoo">https://www.youtube.com/watch?v=Rc1fJR4rsoo</a>  ※ 해당 URL로 영상을 확인할 수 없을 경우, ‘기후변화와 생태계’ 내용과 관련된 영상으로 대체 가능</p>										

# 기후변화와 생태계

기후변화는 지구 생태계에 어떤 영향을 줄까요? 아래의 내용을 읽고 빈칸을 채워봅시다.

지구의 ( 기온 )이 오르면 비가 거의 오지 않는 ( 가뭄 ), 비가 한번에 많이 오는 폭우, 매우 더운날이 계속되는 ( 폭염 ), 겨울철에는 아주 추운 날이 계속되는 한파가 자주 발생합니다.

이러한 변화는 생물들에게 많은 영향을 줍니다. 어떤 생물들은 늘어나고, 어떤 생물들은 멸종하며 ( 생태계 )를 어지럽힙니다.

# 기후변화와 생태계

기후변화는 지구 생태계에 어떤 영향을 주는지 아래의 내용을 읽고 빈칸을 채워봅시다.

## 생태계

비생물요소

생물요소

기온변화



청개구리

기후변화로 갑자기 오른 ( 기온 ) 때문에 청개구리가 알을 못 낳고 있어요.



메뚜기

메뚜기를 먹이로 하는 청개구리가 사라지면 메뚜기의 수가 갑자기 ( 많아 / 적어 )질 수 있어요.



벼

메뚜기 수가 많아지면 벼와 같은 농작물을 먹어치워서 벼가 한번에 많이 사라질 수 있어요.

수온상승



송어

지구온난화로 강물의 온도가 올라가서 송어는 점점 살 곳을 잃어가고 있어요.



곰

송어가 사라지면 송어를 먹고 사는 곰이 살아가기 힘들어져요.

# 기후변화와 생태계

기후변화는 지구 생태계에 어떤 영향을 주는지 아래의 내용을 읽고 빈칸을 채워봅시다.

## 생태계

비생물요소

생물요소

비와 가뭄  
(물)



노루궁뎅이  
버섯

( 비 )가 오는 양에 민감한 노루궁뎅이버섯은 가뭄과 폭우 때문에 살기 힘들어요.

흙의 오염



노루궁뎅이버섯이 사라지면 흙에 쌓이는 동물들의 배설물이나 낙엽, 그리고 죽은 동물들을 ( 분해 )하지 못해서 흙이나 토양을 오염 시킬 수 있어요.

# 기후변화와 인간 그리고 자연

기후변화의 원인에 대해 알아봅시다.

기후변화의 가장 큰 원인은 인간 활동에 의해 발생하는 '온실가스'입니다.  
온실가스는 지구의 온도를 높여 지구온난화를 일으킵니다.  
이산화탄소나 메탄 등이 온실가스이며, 인간의 활동으로 온실가스가 계속 늘어나고 있습니다.

1

석유, 석탄, 천연가스와 같은 화석연료를 태우면 온실가스인 이산화탄소가 발생합니다. 우리는 자동차나 배, 비행기와 같은 운송 수단을 이용하기 위해 화석연료를 사용합니다. 또, 화력발전소에서는 전기를 얻기 위해 화석연료를 사용하고 있습니다.

2

일회용품을 많이 쓰면 그만큼 폐기물이 늘어나고, 이러한 폐기물을 처리하는 과정에서 온실가스가 발생합니다.

3

재활용이나 분리수거를 하지 않거나 음식물 쓰레기가 많이 발생하면 온실가스가 발생합니다.

4

우리가 먹는 고기를 얻기 위해 소, 돼지 등 가축을 사육합니다. 이러한 가축을 사육하는 과정에서도 온실가스가 발생합니다. 가축을 아주 많이 기른다면 그만큼 온실가스 배출도 늘어납니다.

5

나무와 식물이 많은 숲은 이산화탄소를 흡수하여 온실가스를 줄이는 역할을 합니다. 인간의 활동으로 인해 숲이 파괴되면 온실가스는 더 많이 늘어날 것입니다.

# 기후변화와 인간 그리고 자연



기후변화로부터 생태계를 보호하고 자연과 같이 살아가기 위해서는 어떻게 해야 할까요?

분리배출하기, 일회용품 사용 줄이기, 안 쓰는 전등 끄기 등

---

---

---