

# 숲은 어떻게 지구 기온을 낮추는 걸까?

교육주제	숲은 어떻게 지구 기온을 낮추는 걸까?		학습시간(총)	10분
교육영역	지구온난화 대응		학습대상	초등 5~6학년
관련 성취 기준	교과	영역	관련 단위 및 성취기준	교과별 학습요소
	과학	생물의 구조와 에너지	[6과11-02] 식물의 각 기관의 구조를 관찰하고, 기능을 알아보는 실험을 수행하여 식물 각 기관의 구조와 기능을 설명할 수 있다.	식물의 구조와 기능 (잎의 기능)
콘텐츠 활용 방법	<div>• [애니메이션]</div> <div>- 식물 잎의 구조와 기능을 학습할 때 광합성 작용과 연계할 수 있다.</div> <div>- 식물이 빛, 물, 이산화 탄소를 이용하여 광합성을 하는 과정을 탄소순환의 관점에서 이해함으로써 생태계에서 생산자의 역할을 넘어 지구온난화의 주범인 이산화 탄소의 흡수를 통해 지구의 온도를 낮출 수 있고, 숲의 중요성과 역할을 인식한다.</div> <div>• [교재]</div> <div>- 보기의 낱말을 골라 광합성의 개념을 확인한다.</div> <div>- 기후변화관측소의 이산화 탄소 농도 관측 데이터를 분석하여 식물의 광합성이 지구온난화에 미치는 역할을 확인한다.</div> <div>- 숲을 가꾸고 지키는 행동에는 무엇이 있을지 생각한다.</div>			
	콘텐츠 활용 예상 시간	<div>• [애니메이션] 2분</div> <div>• [교재] 8분</div>		
참고 자료	<div>데이터 1</div> <div>[기상청 기후정보포털] 국내 안면도 이산화 탄소 농도</div> <div><a href="http://www.climate.go.kr/home/09_monitoring/search/search">http://www.climate.go.kr/home/09_monitoring/search/search</a></div> <div>※ 온실가스 / 요소: 이산화 탄소 / 지점: 안면도 / 통계주기: 월별 / 기간 1999~2022</div>			
	<div>데이터 2</div> <div>[미국 기상정보] 미국 하와이 이산화 탄소 농도</div> <div><a href="https://www.climate.gov/">https://www.climate.gov/</a></div> <div>※ Global Climate Dashboard(글로벌 기후 대시보드) - Carbon Dioxide(이산화 탄소)</div>			

## 광합성이란?

[보기]에서 알맞은 말을 골라 광합성을 설명하는 문장을 완성해 봅시다.

[보기] 양분, 빛, 물, 이산화 탄소

- 식물이 ( 빛 ), ( 물 ), ( 이산화 탄소 )을/를 이용해 ( 양분 )을/를 만드는 작용을 광합성이라고 합니다.

## 이산화 탄소 월평균 농도

2022년 안면도 기후변화감시소에서 관측한 이산화 탄소 월평균 농도를 확인해 봅시다.

- 이산화 탄소 농도가 높은 월과 낮은 월의 월평균 농도를 확인하고, 농도차를 구해봅시다.

높은 월 : ( 4 )월, ( 430.1 )ppm

농도차 : ( 13.2 ) ppm

낮은 월 : ( 8 )월, ( 416.9 )ppm

- 위 결과를 비교하여 알 수 있는 점은 무엇인가요?

식물의 광합성이 활발한 8월에는 이산화 탄소 농도가 ( 높아진다 / 낮아진다 ).

- 숲을 가꾸고 지키기 위한 행동에는 무엇이 있나요?

나무 심기 활동, 자연을 훼손하지 않기, 일회용품 사용 줄이기,

숲의 중요성을 알리는 홍보활동에 참여하기 등