

한 식물의 변화를 같은 자리에서 보기 — 나의 탐구 노트

똑똑 · 에디터 이음 · 발행 2026.09.28

변하지 않은 날도 관찰 기록에 남겨야 할까?

이름·작성일:

나의 탐구 질문:

제출 형식·분량:

선생님의 평가 기준:

AI·도구 사용 허용 조건:

중학교 시작

안전하게 볼 수 있는 식물 한 개를 같은 위치에서 세 번 관찰하고 잎·꽃·열매의 보이는 상태를 그립니다.

고등학교 심화

반복 관찰의 간격·시각·관찰자 차이를 기록하고, 변화가 생긴 정확한 날짜를 관측하지 못했을 때 가능한 범위를 설명합니다.

준비 순서

1. 교사와 관찰 대상을 정하되 종 이름이 불확실하면 식물 A로 남깁니다. 채집·접촉·섭취 없이 관찰하고 야외가 어렵다면 날짜가 표시된 사진 묶음을 사용합니다.
2. 서로 다른 날 같은 방향에서 보이는 잎·꽃·열매 상태와 시각을 기록합니다. 못 본 날은 변화 없음이 아니라 미관찰로 표시합니다.
3. 기록 사이에 생긴 변화와 계속 같았던 점을 함께 적습니다. 며칠의 관찰로 기후변화나 생장 원인을 확정하지 않고 더 필요한 기간·자료를 제안합니다.

1. 반복 관찰표

날짜·시각	대상·관찰 방향	잎·꽃·열매 상태	스케치 위치	관찰 불가 사유

2. 변화 해석표

두 관찰일	달라진 점	그대로인 점	가능한 변화 기간	원인 판단에 필요한 자료

관찰 장소·시간·방법

관찰 사실과 기록

해석과 다른 가능성

추가 확인할 자료

자료 기록

제목	작성자·기관	발행일	주소·쪽수	확인한 근거	확인 날짜

도움 받은 부분과 나의 수정

도움의 출처 / 활용 범위 / 검증한 내용 / 수정 전후 / 나의 판단

제출 전 점검

- ☐ 미관찰을 변화 없음이나 개수 0으로 기록하지 않았나요?
- ☐ 짧은 기록을 지역 전체 생태나 기후의 결론으로 일반화하지 않았나요?

참고 자료를 찾을 곳

NASA Science · 날씨와 기후의 차이 — <https://science.nasa.gov/climate-change/faq/whats-the-difference-between-weather-and-climate/>

짧은 기간의 날씨와 긴 기간의 기후를 구분하는 기관 교육 자료. 현재 한국 날씨 수치나 미래 기후 전망을 제공하는 근거로 사용하지 않습니다.

미국 국립공원청 · 생물 계절 관찰 — <https://www.nps.gov/articles/greatsmokiesphenology.htm>

2015년 국립공원 시민 관찰 사례와 반복 기록의 배경. 한 학교의 짧은 관찰로 기후변화 원인을 입증할 수 없으며 실제 관찰 결과는 학생이 기록해야 합니다.

똑똑 · 큐레아 / 자체 제작 활동지 / 학교의 공식 평가 양식이 아닙니다.

온라인 원문 · 수정된 내용은 아래 페이지에서 확인하세요.

<https://www.dokdok.co/projects/plant-season-journal>