

중학교 3학년 과학 활동지	단원명	VII. 별과 우주
중3-VII-1-1	학습주제	1. 별
성취 기준	[9과23-01] 별의 거리를 구하는 방법을 알고, 별의 표면 온도를 색으로 비교할 수 있다. <탐구 활동> 시차 측정하기	
학습 목표	☐ 시차와 거리의 관계를 설명할 수 있다. ☐ 연주 시차로 별까지의 거리를 구하는 방법을 설명할 수 있다.	
모둠명 : (미기재)		3학년 반 번 성명:

➤ 전 시간 학습 확인 전 시간에 학습했던 내용 한 줄 정리하기

➤ 핵심 키워드 동영상을 시청하거나 교과서를 읽고, 수업 핵심 키워드 5개를 적어보세요.

➤ 학습 활동 교과서, 디지털교과서, zoom 수업 활동을 통해 아래 내용들을 완성하여 제출하세요.

개념 정리 활동지

1 |시차와 거리|

(1) 시차: 두 관측 지점과 물체가 이루는 각

(2) 시차는 관측 지점과 물체 사이의 거리가 가까울수록

거리가 멀수록

➔ 물체의 시차를 측정하면 관측 지점에서 물체까지의 를 알 수 있다.

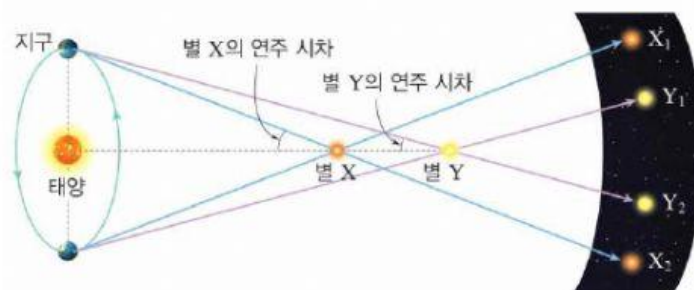
2 |연주 시차와 별까지의 거리|

(1) 연주 시차: 지구에서 개월 간격으로 측정한 시차의 $\frac{1}{2}$

(2) 연주 시차의 단위: "(초)

➔ 연주 시차가 1"인 별까지의 거리를 pc이라고 한다.

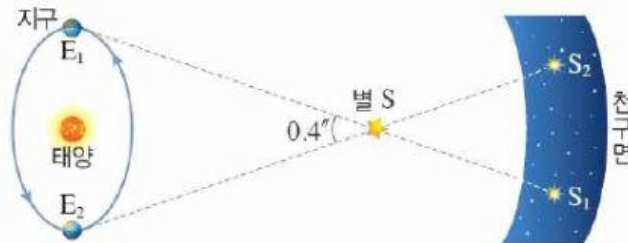
(3) 연주 시차와 별까지의 거리의 관계: 연주 시차는 지구에서 별까지의 거리가 가까울수록
지고, 거리가 멀수록 진다.



연주 시차 비교: 별 X 별 Y
거리 비교: 별 X 별 Y

개념확인 활동지

1. 두 관측 지점과 물체가 이루는 각을 ()라고 한다.
2. 시차와 연주 시차에 대한 설명으로 옳은 것은 O, 옳지 않은 것은 X로 표시하시오.
 - (1) 시차는 관측자와 물체 사이의 거리가 멀수록 크게 나타난다. ... ()
 - (2) 연주 시차는 6 개월 간격으로 별을 관측했을 때 나타나는 각이다. ... ()
 - (3) 연주 시차는 지구에서 먼 별일수록 작고, 가까운 별일수록 크다. ... ()
 - (4) 연주 시차를 이용하여 별까지의 거리를 구할 수 있다. ... ()
3. 연주 시차는 단위로 "(초)"를 사용하며, 연주 시차가 ()"인 별까지의 거리를 1 pc(파섹)이라고 한다.
4. 그림은 태양 주위를 공전하는 지구가 E₁의 위치에 있을 때 별 S를 관측한 후, 6 개월 뒤 E₂의 위치에서 별 S를 다시 관측한 모습을 나타낸 것이다.



- (1) 별 S를 6 개월 간격으로 관측하여 측정한 시차는 몇 "(초)인가? ()"
 - (2) 별 S의 연주 시차는 몇 "(초)인가? ()"
 - (3) 지구에서 별 S의 거리가 현재보다 멀어진다면, 별 S의 연주 시차는 어떻게 변하겠는가?
6. 그림은 지구에서 6 개월 간격으로 관측한 별 A와 B의 위치 변화를 나타낸 것이다. 별 B의 위치는 변하지 않았다고 가정할 때, 이에 대한 설명으로 옳은 것은 O, 옳지 않은 것은 X로 표시하시오.



6개월 전



현재

- (1) 별 A의 연주 시차는 0.1"이다. ... ()
- (2) 별 B의 연주 시차는 0.05"이다. ... ()
- (3) 별 A는 별 B보다 지구에 더 가까이 있다. ... ()

스스로 정리하기

오늘 배운 내용 중 알게 된 핵심 내용을 정리해 보자.

+자기성찰평가+

오늘 수업에 대해 스스로 평가해 보고, 스스로 성장 변화할 수 있는 기회가 되길 바랍니다! 해당점수를 선택하세요. (노력요함 1, 보통 2, 잘함 3)

수업 참여도	내용 이해도	관련자료 분석 태도	개인의 창의성 발휘정도