

课题1寻找正午太阳高度角变化的证据

在地球上，人们看到太阳每日东升西落有规律的变化。只要耐心、细致地观察，还可以发现很多现象的变化规律。在本章的学习过程中，你将和你的同学一起，共同观察某个物体正午影子长短的变化，认真总结其变化规律，了解正午太阳高度角的变化及其在生活中的应用。

课题目标通过观察、测量、记录某个物体正午影子的长短，证实正午太阳高度角的变化，并了解其变化规律。

课题准备：为了完成这一课题，你要做好以下准备。

- ◆全班同学分为若干小组，每组选择一个合适的物体，如树木、旗杆等作为本组观察的对象，准备好记录所用的纸、笔和测量用的卷尺等物品，并制订出详细的观察计划。
- ◆每周选两天正午，准时观察、测量、记录该物体影子的长度。每次观察时，最好在地面做一个标记，以便与下次观察到的影子进行对比。建议连续观察数周或更长时间。
- ◆对本组记录的结果进行整理，总结该物体正午影子变化的规律，并利用本章所学的相关知识做出合理的解释。

检查进度：在学习本章内容的同时，进行该课题的研究。为了按时完成课题，你需要在以下各阶段检查课题研究的进度。

第一节第10页：全班学生进行分组活动；各组制订详细的观察计划，尽快实施观察，并记录每次的观察结果。

第二节第19页：对获得的所有观察数据进行处理和分析，总结出物体正午影子变化的规律，并给出相应的解释。

总结：本章结束时，将各组记录的结果和得出的结论进行对比，看看各组总结的物体

正午影子变化规律和做出的解释是否一致。如果一致，将这种规律归纳出来。



地球无时无刻不在运动，自转的同时围绕着太阳公转。地球运动对地球上的自然地理现象有着广泛而深刻的影响。

思考 有哪些方法可以演示地球运动？学会使用仪器，如用三球仪演示地球的运动，说明地球运动对自然地理现象有哪些影响。

三球仪