# 2025—2025学年浙教版七年级科学下册4.3地球的绕日运动（1）

来源：网络 作者：独影花开 更新时间：2025-06-21

*第四章第三节地球的绕日运动（第一课时）学习准备【学习目标】（默读2分钟，划出关键字）1、了解地球公转运动的方向、周期、地轴倾斜等基本特征。2、了解地球公转运动产生的正午太阳高度变化。3、能在老师指导下，通过地球仪模拟演示，简要解释在观测杆影...*

第四章

第三节

地球的绕日运动（第一课时）

学习准备

【学习目标】

（默读2分钟，划出关键字）

1、了解地球公转运动的方向、周期、地轴倾斜等基本特征。

2、了解地球公转运动产生的正午太阳高度变化。

3、能在老师指导下，通过地球仪模拟演示，简要解释在观测杆影和读图等观察方式中发现的地理现象。

重点难点：

重点：太阳高度角

难点：太阳高度角的变化

★温故知新

1.由于地球自转，因经度不同而不同的时刻称为‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗。东边的地方时总比西边的地方时来得‗‗‗‗‗‗‗。

2.国际上把全球划分为‗‗‗‗‗‗‗个经度宽‗‗‗‗‗‗‗的地区，叫做‗‗‗‗‗‗‗。

3.以‗‗‗‗‗‗‗的地方时作为这个时区统一使用的标准时间，叫‗‗‗‗‗‗‗或‗‗‗‗‗‗‗。

4.我们平常所说的北京时间是指‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗。而北京的时间是指‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗。

5.国际上规定，把‗‗‗‗‗‗‗经线作为日期变更线，简称‗‗‗‗‗‗‗。

6.日界线的‗‗‗‗‗侧是地球上新的一天的起点。当从西十二区越过日界线进入东十二区时，日期要‗‗‗‗‗‗‗一天，反之，日期要减去一天。‗‗‗‗‗‗‗和‗‗‗‗‗‗‗的时刻相同。

7.地球的自转

定义

地球绕‗‗‗‗‗‗‗的旋转运动叫地球自转

方向

‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗‗

周期

自转一周约为‗‗‗‗‗‗‗小时（即一天）

学习过程

【探索新知】

一、学生活动：在同一地点，观察杆影一天中的变化

观测杆影的变化（P114),思考以下问题：

1、一天中杆影最短是什么时候？此时的杆影朝什么方向呢？

2、杆影的长度和什么有关？

二、太阳高度

阅读课本P114完成以下填空：

1、叫做太阳高度角，简称。

2、杆影的长度和

有关。太阳高度大，影子

；太阳高度小，影子。

3、一天中的，杆影朝着

或

方向时，杆影最短。此时太阳位于该地的或

方向，太阳光和地面的夹角。

三、同一地点在一年中的太阳高度变化

1、一年中，同一地点每天正午太阳高度都一样吗？

阅读课本P114的图4—11，观察北半球中纬度地区某地中午的杆影，我们可以得出：

2、冬天中午，太阳高度，影子

；夏天中午，太阳高度，影子。

通过对课本P115的图4—12的阅读比较，我们可以发现：

3、在北半球，从南面窗户直接射进来的室内阳光，比较长（填“夏天”或“冬天”）

。这说明：正午太阳高度是随

而变化的。

四、纬度不同的地方正午太阳高度不同

实验：在地球仪的不同纬度位置按下图所示粘上一根垂直太阳光

A

B

太阳直射点

D

于球面的火柴，观察和比较每根火柴影子的长度。并记录

火柴的影子何处最短？正午太阳高度何处最大？

由实验我们可知：同样长度的杆子，在同一天里，纬度不同，正午的影子长度也

。这是由于纬度不同的地方正午太阳高度。

五、地球的公转

中午旗杆的影子为什么会随季节的变化而变化呢？这是因为正午太阳高度会随季节的变化而变化，那么产生这种变化的根本原因是什么呢？

阅读课本P117的图并完成下面填空：

1、地球自转的方向是

；地球的公转方向是

。从北极上空看，地球绕太阳‗‗‗‗‗‗‗方向运转。

2、地球的公转周期是

。北半球，春分

夏至

秋分

冬至

3、地球公转时，地轴在宇宙空间的姿态是，地轴的北端始终指向。

六、小结：

1、一天中不同的时间太阳高度是不同的。

2、同一天中，相同纬度的地方(即同一地点)，不同季节正午的太阳高度是不同的。

3、同一天中，纬度不同，正午的太阳高度是不同的。

4、地球绕地轴发生的自西向东的旋转运动为地球的自转运动，地球自转一周所需要的时间约为24小时。

5、地球公转运动是指地球围绕太阳运动，公转运动的方向也是自西向东。地球围绕太阳公转一周所需的时间约为

365.24天。地球公转的轨道平面与地轴总保持着66.5°的夹角，地轴始终指向北极星所在的方向。

6、地球公转产生的现象：中午杆影在一年中随季节变化而发生长短变化，四季更替，昼夜长短变化等。

★自我检测

1、杆影长度为零时

（）

A.刚刚日出

B.太阳斜射

C.正午太阳高度为90°

D.正午太阳高度0°

2、正午太阳高度随季节而（）

A、不变

B、变化

C、无法判定

D、时长时短

3、下列属于公转特点的是

（）

A.公转方向是绕着地轴自西向东旋转

B.公转一圈的时间约24小时

C.公转使地球上产生了昼夜交替

D.公转过程中，地球北极总是指向北极星附近

4、关于地球自转和公转的说法，正确的是（）

A、转动的中心相同

B、自转产生昼夜长短的变化，公转产生昼夜交替的变化

C、转动的方向相同，都是自西向东

D、自转和公转分开，单独进行

5、我国北方住宅区的楼房间隔,理论上应该比南方宽,理由是（）

A、北方的地形比较平坦

B、北方冬季白昼时间更长

C、北方正午太阳高度更小

D、南方气候更温暖湿润

6、产生春夏秋冬更替现象的主要原因（）

A、地轴不垂直于黄道面

B、地球自转引起的偏向力

C、地球公转的速率变化

D、地球公转存在近日点和远日点

7、我们居住的房屋主卧室通常朝向南，主要依据是（）

A、房屋设计者的习惯

B、使用者方便的角度

C、美观的角度

D、更好的采光

8、地球公转过程中，太阳直射点最南处是在（）

A.北纬23.5°线上

B.赤道上

C.南纬23.5°线上

D.南纬66.5°线上

9、我国某地有一口井，每年只有1天有太阳直射井底的现象，该地的纬度和日期是

（）

A.23.5°S、冬至日

B.23.5°N、夏至日

C.23.5°N、冬至日

D.23.5°S、夏至日

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！