**教学设计**

**教学目标和要求**

1．运用地球仪或软件，演示地球的自转运动，说出地球的自转方向、周期。要求学生能够运用地球仪或软件，演示地球的自转并说出地球的自转方向、周期。

2．结合实例，说出地球自转产生的主要自然现象及其对人们生产生活的影响。要求学生能够结合地球自转所产生的自然现象及生产生活中的实例，说明其与地球自转的关系。

新课导入

【提问】“日出而作，日落而息”“昼夜更替，周而复始”，同学们每天都能看到太阳和星星的东升西落，好像他们都围绕着地球转动，地球到底是静止的还是运动的？

【学生活动】阅读教材第22页“是天转还是地转”的“思与学”内容，结合人类认识地球运动的过程，说出自己的理解和看法。

【过渡】从长期盛行的地心说到后来天文学家哥白尼提出的日心说，直至伽利略使用天文望远镜发现了支持日心说的天文现象，科学家们长期坚持观察和实践、追求真理的精神值得我们学习。

【学生活动】看视频：中国空间站的宇航员们在“天宫”看到的地球。

【讲述】其实宇宙间一切天体都在不停地运动着，地球是宇宙中的一个天体，自然也处在永不停息的运动状态之中。

【讲述】本节课我们先来认识地球的自转。

【提问】观察课件中地球自转示意图，思考地球自转的旋转轴、方向，并结合生活常识说出地球自转一周的时间。

【承转】了解地球自转的特点后，让我们一起演示地球的自转。

【讲述】演示地球自转的实验要求如下。

用手电筒作光源，模拟太阳光。边演示边观察，将观察到的实验现象详细记录，发挥集体智慧，共同交流得出实验结论；小组代表汇报实验成果时语言要清晰，声音要洪亮。

步骤1：观察课件中地球自转演示图，并读教材第21页第二自然段，匀速缓慢拨动地球仪，演示地球自转，说出自转特征。要求：首先独立思考和演示，然后在组内演示，最后小组代表在班级内演示地球自转，并说出自转特征。

步骤2：演示地球自转，并从地球仪不同角度观察地球自转的方向，说出地球自转的方向，并在图中画出。要求：从侧视的角度、从北极上空俯视的角度、从南极上空俯视的角度分别观察；首先独立思考和演示，并在教材图1.18中描画出地球自转的方向，然后小组代表在班级内演示。

【小结】从侧视的角度来看，地球自转方向为自西向东。从北极上空俯视，地球自转方向为逆时针方向。从南极上空俯视，地球的自转方向为顺时针方向。

步骤：参照教材图1.19，用手电筒照射地球仪，观察照亮的范围（假设地球静止不动）。

要求：首先独立思考和演示，然后在组内演示，最后小组代表在班级内演示昼夜现象，说出实验结论。

【小结】由于地球是不透明、不发光的球体，在任何时刻，太阳光只能照亮地球的一半，被太阳照亮的半球处于白昼，是昼半球，未被太阳照亮的半球处于黑夜，是夜半球。昼半球和夜半球的分界线被称为晨昏线。

【提问】地球在时刻不停地自转，又会产生什么现象呢？

步骤1：用手电筒照亮中国所在的区域，指出对应的昼半球和夜半球。

步骤2：保持手电筒照射方向不变，自西向东匀速缓慢拨动地球仪，观察中国的昼夜变化。

【小结】地球是个不透明、不发光的球体，地球在不停地进行自转运动，所以产生了昼夜更替。地球自西向东自转，在同一纬度地区，相对而言，东边的地点比西边的地点先看到日出。这样，不同经度的地方就有了早晚之分。东边的地点比西边的地点时间要早。

【展示】地球上不同经度地方的时间差异。

【提问】读教材图1.20，在同一时刻，林林和正在国外出差的妈妈互致问候时，为什么会有时间的差异？在教材图1.20中，画出地球自转方向，描出晨昏线，进一步理解北京和纽约时间差异产生的原因。

【提问】生活中还有哪些现象和地球自转有关？

【播放】视频：地球自转的证据。

【提问】地球如果不自转，会有昼夜交替吗？可能发生什么？昼夜交替的周期如果不是一天，可能出现什么现象？

【小结】有的问题科学家已有解释，有的问题还没有结论，涉及物理、生物等很多学科的知识。关于地球的运动还有很多难解之谜。

**课堂总结：**本节课我们学习了地球的自转运动，地球在自转的同时还在不停地围绕着太阳进行公转。地球的运动既遵循自然法则，又蕴藏着无穷奥秘，更赋予我们生活以斑斓的色彩。愿同学们既要仰望星空，更要脚踏实地。浩瀚宇宙，奥秘无穷，期待你们去探究。