

吉林省基础教育精品课

教学设计

课程基本信息					
学科	地理	年级	七年级	学期	秋季
课题	地球的运动				
教科书	书 名：人教版教材 出版社：人民教育出版社 出版日期：2025 年 6 月				
教学目标					
<p>1. 地理实践力：能借助地球仪或动画演示自转与公转，准确说出自转（自西向东、“北逆南顺”）、公转（自西向东）的方向及周期（自转一天、公转一年）。</p> <p>2. 综合思维：构建“自转—昼夜更替/时间差异”“公转—季节变化/热量差异/五带划分”的逻辑链，结合生活实例（如时差、季节穿衣）解释地球运动与现象的关联。</p> <p>3. 区域认知：构建“自转—昼夜更替/时间差异”“公转—季节变化/热量差异/五带划分”的逻辑链，结合生活实例（如时差、季节穿衣）解释地球运动与现象的关联。</p> <p>4. 人地协调观：通过演示与实例分析，树立“地理源于生活、遵循自然规律”的人地协调观，提升“运动—现象”的综合思维能力。</p>					
教学内容					
<p>教学重点： 自转的方向（北逆南顺）、周期及昼夜更替/时间差异；公转的方向、周期、地轴倾斜特点及季节变化；五带的界线与特点。</p> <p>教学难点： 理解自转导致的“东早西晚”；公转中地轴倾斜与季节变化的关联；区分五带的界线和特点。</p>					
教学过程					

吉林省基础教育精品课

（一）导入新课：数字 AI 人物情境导入，激发探究欲

1. 多媒体播放短视频：数字 AI 人物“小地”以“地理探索助手”的身份出镜，手持迷你地球仪微笑提问：“同学们好！我最近整理生活观察时，发现两个特别有意思的问题——每天早上我在老家看到太阳升起时，表哥在国外却刚准备睡觉；夏天我穿短袖去露营，舅舅作为南极科考队员，还在冰原上穿厚厚的防寒服。你们知道这两个现象，其实都和地球的运动有关吗？今天就跟着老师一起做实验、学知识，揭开地球运动的秘密吧！”

2. 教师过渡：“小地提出的问题，其实就藏在我们每天的生活里。接下来，我们就用桌上的地球仪、手电筒模拟地球和太阳的运动，先亲眼看看地球是怎么转的，再一步步梳理知识，最后还能试着解答小地的疑问，大家有没有信心？”

（二）新课讲授：教师主导引导，“动画—观察—知识—AI 互动”层层递进

1. 地球的自转

— 第一步：动画视频演示

（1）昼夜与昼夜交替演示：播放动画，呈现“手电筒（太阳）照射地球仪”的场景，先定格展示地球仪一半亮、一半暗的状态，再动态演示地球仪绕地轴旋转。教师提问：“大家先看定格画面，地球为什么会一半亮、一半暗？旋转起来后，‘北京’又出现了什么变化？”

（2）方向演示：播放从北极上空、南极上空俯视地球自转的动画，清晰呈现旋转方向，教师引导学生观察：“从不同视角看，地球自转方向一样吗？试着总结规律。”

（3）日月星辰运动演示：播放“地球自转与日月星辰相对运动”的动画，展示太阳、星星相对地球的运动轨迹，教师提问：“我们平时看到日月星辰东升西落，动画里能找到原因吗？”

— 第二步：梳理自转核心知识与地理意义

教师结合动画观察结果，在 PPT 上呈现思维导图，同步讲解，关键疑问请数字 AI 人物“小地”解答：

（1）运动定义：地球绕自身地轴的旋转运动，叫自转（地轴是假想的轴，穿过南北两极）。

（2）关键特征：

①方向：自西向东，简化记忆“北逆南顺”（结合北极上空逆时针、南极上空顺时针的动画画面）；

②周期：自转周期为一天（约 24 小时）；

③旋转中心：地轴。

(3) 昼夜现象与昼夜交替：

- 教师讲解：“地球是不透明、不发光的球体，太阳只能照亮其一半（昼半球），另一半为黑夜（夜半球），即昼夜现象；地球自转后，同一地点交替进入昼、夜半球，形成昼夜交替，昼夜分界线为晨昏线（晨线：黑夜→白昼；昏线：白昼→黑夜）。”

(4) 地理意义：

① 昼夜交替：周期为一天，保障人类正常作息；

② 时间差异：地球自西向东转，东边先日出，时间早于西边（如北京比巴西早 11 小时），数字 AI 人物“小地”补充：“这就是看巴西世界杯要熬夜的原因！”；

③ 日月星辰的东升西落：地球自转产生“视运动”，人类感觉天体自东向西运动，故呈东升西落。

- 第三步：案例解读，深化知识应用

教师展示教材图“林林和妈妈互致问候”，提问：“林林在纽约说‘早上好’时，北京的妈妈却在说‘晚上好’，小地能分析原因吗？”数字 AI 人物“小地”：“是自转导致的时间差异！北京在东、纽约在西，北京先日出，同一时刻北京时间更晚，所以出现‘一个上午、一个晚上’的情况。”

2. 地球的公转

- 第一步：动画视频演示

(1) 方向与轨道演示：播放地球绕太阳公转的动画，呈现椭圆轨道和自西向东的方向，教师提问：“公转方向和自转一致吗？轨道是什么形状？”

(2) 地轴倾斜与季节演示：播放“地轴倾斜公转”动画，标注“二分二至”，突出地轴指向北极星，展示北半球光照和昼夜时长差异，教师引导：“不同位置‘北京’的白昼时长和气温有变化吗？”

(3) 五带划分演示：播放“公转与五带”动画，标注五带范围及光照差异，教师提问：“为什么会有五带？各带光照有什么不同？”

- 第二步：梳理公转核心知识与地理意义

教师结合动画讲解：

(1) 运动定义：地球绕太阳的旋转运动，叫公转（轨道为近似正圆的椭圆）。

(2) 关键特征：

①方向：自西向东，与自转一致；

②周期：公转周期为一年（约 365 天）；

③旋转中心：太阳；

- 核心特点：地轴倾斜且指向不变（始终指向北极星）

(3) 地理意义：

① 四季变化：太阳直射点在南北回归线间移动，北半球夏至热（直射北回归线）、冬至冷（直射南回归线），南北半球季节相反；

② 昼夜长短变化：夏至北半球昼长夜短，冬至昼短夜长，春分、秋分全球昼夜等长；

③ 正午太阳高度变化：夏至北半球太阳高度大（气温高），冬至小（气温低）；

④ 五带划分：热带（回归线间，热）、南北温带（回归线-极圈，四季分明）、南北寒带（极圈内，冷，有极昼极夜）。

- 第三步：结合教材案例，强化知识理解

教师展示教材图 1.21 “地球公转示意”，提问：“北半球夏至为什么昼长夜短、气温高？小地能说说吗？”数字 AI 人物“小地”：“因为夏至太阳直射北回归线，北半球获光热最多，白昼范围最大，所以昼长夜短、气温高。”

(三) 巩固练习：教师主导，“动画回顾+AI 互动”夯实基础

1. 动画回顾题：AI 互动抢答

- “南极上空看，地球自转方向是什么？”数字 AI 人物“小地”：“顺时针！记‘北逆南顺’就对了。”

- “公转的关键特点是什么？”数字 AI 人物“小地”：“地轴倾斜且指向不变，没有它就没有季节变化哦！”

- “北京夏至和冬至的昼夜差异是什么？”数字 AI 人物“小地”：“夏至昼长夜短，冬至昼短夜长！”

2. 知识应用题：案例辨析

- 案例 1：“日月星辰东升西落”数字 AI 人物“小地”：“是自转引起的，属于自转的地理意义！”；

- 案例 2：“北方夏天白天比冬天长”数字 AI 人物“小地”：“是公转导致的，属于公转的地理意义！”

（四）拓展延伸：聚焦文化与农事，链接生活

教师展示“二十四节气与地球公转”的动画和图片，讲解：

“二十四节气是古人根据地球公转制定的‘农事日历’，和动画里太阳直射点的移动密切相关。比如春分时节，太阳直射赤道，全球昼夜等长，气温回升，农民会开始播种；霜降时，太阳直射点靠近南回归线，北半球气温下降，要给农作物防寒；冬至时，太阳直射南回归线，北半球昼最短夜最长，民间还有‘吃饺子、汤圆’的习俗，这就是地理知识融入传统文化的生动体现，也和我们生活息息相关。”

（五）课堂总结与 AI 作业布置

1. 教师进行课堂总结（系统梳理知识点）：

- 地球自转：绕地轴旋转，方向自西向东（北逆南顺），自转周期为一天（约 24 小时）；
地理意义：昼夜交替、时间差异、日月星辰东升西落（附昼夜现象与晨昏线概念）。

- 地球公转：绕太阳旋转，方向自西向东，公转周期为一年（约 365 天），核心特点是地轴倾斜且指向不变；
地理意义：四季变化、昼夜长短变化、正午太阳高度变化、五带划分。

2. 数字 AI 人物布置作业：

数字 AI 人物“小地”：“同学们，刚跟着老师学完知识，接下来要动手实践啦！给大家布置两个小任务：第一个是实践任务，用家里的小球当地球、台灯当太阳，模仿老师课堂上的演示，给爸爸妈妈讲一讲‘为什么会有白天和黑夜’；第二个是观察任务，记录未来 3 天每天天黑的时间，比如今天晚上几点天黑，明天、后天是不是一样，想想这和地球公转有没有关系，下节课我们一起分享观察结果哦！”

备注：教学设计应至少含教学目标、教学内容、教学过程等三个部分，如有其它内容，可自行补充增加。文档字体请使用“黑色，宋体，五号”。