

借力智慧平台，打破学科壁垒——非地理专业教师跨学科教授地理的探索与实践

驻马店市驿城区 驻马店市第九中学 刘明珠

概述

在国家教育数字化战略背景下，教师跨学科教学成为解决师资结构性短缺的重要路径。面对地理专业教师临时短缺、课程难以正常开设的实际困难，我校积极探索“跨学科教师+国家中小学智慧教育平台”的教学新路径，安排非地理学科教师承担地理教学任务，依托国家中小学智慧教育平台，系统开展备课、教学、作业设计与学生自主学习，成功实现非专业教师的“专业级”教学，探索出一条“平台赋能+教师转型+学生自主”的跨学科教学新路径。

通过“平台赋能+教师转型+学生自主”的路径，非地理教师也能独立完成备课与授课，保障课程正常开设，教学秩序和质量基本稳定，为师资结构性短缺学校提供了一种现实可行的数字化教学路径。本文以七年级上册湘教版地理“地球的自转与公转”教学为例，阐述非地理专业教师依托国家中小学智慧教育平台，通过“资源整合阶-分层教学阶-自主学习阶”三阶赋能模式，实现跨学科教学的典型做法，其“阶梯式作业”、“假期翻转课堂”等创新形式，有效破解了师资短缺和学生学习兴趣不足的问题。

背景与问题

我校为驻马店市驿城区的一所普通初中，2024—2025学年秋季学期，七年级地理教师因有老师临时调离，剩余教师无法完成12个

班级的地理教学任务，学校特动员责任心强、信息素养高的非地理学科教师承担地理教学任务，于是英语专业的我承担起了七年级地理的教学任务。我校生源多为进城务工子女和周边村镇学生，七年级的学生需要时间适应增加的多门学科，面对地理学科的学习兴趣一般，且七年级的地理内容多为自然地理，理解上难度偏大。

基于以上校情和学情，身为非地理专业的教师，我需要着力思考并需破解的核心问题是：如何依托国家中小学智慧教育平台，把“免费、同步、成套”的数字化资源变成一节课的“全套工具箱”，让自己“掌重点、备得快、讲得清”，让学生“速自定、愿意学、学得会”，既弥补我的专业短板，又降低学生的理解门槛，让课堂有人、有料、有效。

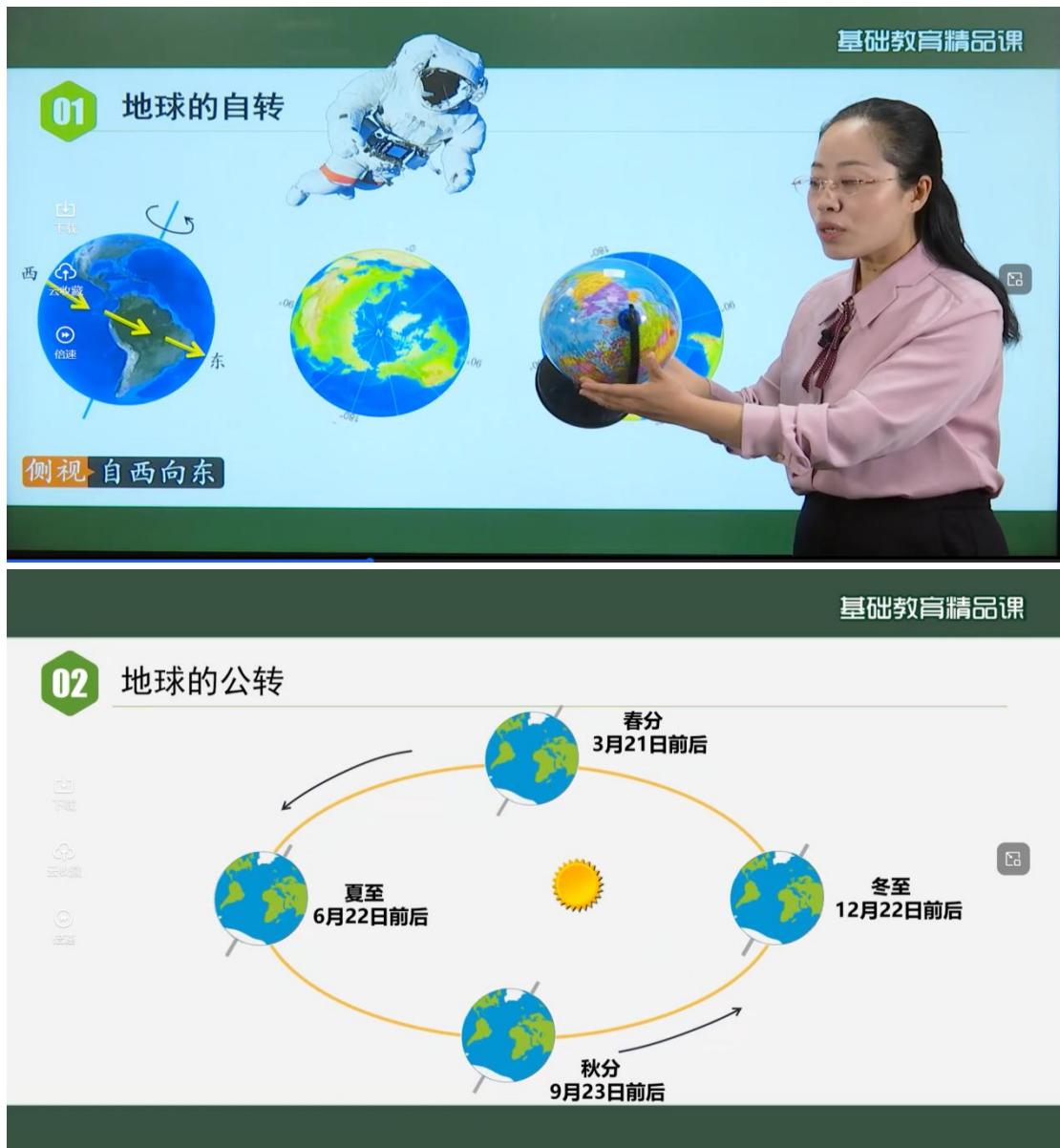
案例过程

作为一名非地理专业的教师，七年级上册第二章部分的“地球的自转与公转”是我初涉地理教学时面临的首个难点。该内容抽象性强、空间逻辑复杂，且涉及昼夜交替、四季形成等多个关联原理，自身专业储备的不足与传统教学工具的局限，让我初期备课倍感压力。国家中小学智慧教育平台的资源与功能，为我搭建了专业补位与课堂优化的桥梁，有效破解了教学中的多重难题。接下来，我将以“地球的运动”为例来讲解案例过程。

一、教师备课

接到地理授课任务时，我便开始着手备课，在看到目录时，我便意识到第二章将是七年级地理的重点和难点，如果这一章节讲不清楚，

学生理解不了将会影响整个后续的地理学习。于是，我登录国家智慧教育平台搜寻有关地球的运动的相关视频和资料，平台中有许多视频可供学习参考，有基础教育精品课、实验教学精品课、一师一课等，我重点观看了基础教育精品课。



国家中小学智慧教育平台基础教育精品课截图

基础教育精品课微课视频时长在 20 分钟以内，名师授课提供教学设计、课件和作业练习，微课内容丰富，讲解细致，课件制作精美，

地球的自转和公转动态视频完美呈现，教师手持地球仪辅助教学，让非地理专业的我快速唤醒地理知识储备，对本节课内容形成系统认知。此外，虽然我校使用的是湘教版的地理教材，但是国家智慧教育平台有多个出版社教材的视频，而知识点不分教材，所以我观看了多个不同版本教材的有关地球的运动的微课，大量微课的观看让我对本章节的知识点和重难点有了深入了解，对教授好本节课有了极大的自信心。

二、作业练习

九月初期，学校预定的地理配套练习册尚未到位。为了让学生“手中有题、练有依托”，备课的同时，我将平台上名师配套作业练习下载下来，以便学生及时巩固所学知识。练习册发放后，我没有把平台作业“弃之不用”，而是把题量精、难度低的平台练习转型为“预习检测卡”：课前用3分钟讲解点评，正确率较高、较为简单的知识点，课上讲解时间相应减少，练习册对应内容也可少布置甚至不布置；而出错率较高的知识点，则在课堂上重点讲解，课后让学生完成练习册中的同类题型。

这样“平台小题先行—练习册大题巩固”的阶梯训练，既保留了平台资源的权威性，又避免了重复刷题，学生负担做减法，预习效果做加法，实现了平台作业与纸质练习册的无缝衔接与效益叠加。

作业练习

1. 昼夜交替的周期是（ ）
A. 12 小时 B. 24 小时 C. 1 年 D. 36 小时
2. 下列地理现象中，能说明地球自转的是（ ）
A. 昼夜现象 B. 昼夜长短变化 C. 四季变化 D. 昼夜交替
3. 我们每天看到日月星辰东升西落现象是因为（ ）
A. 太阳和星星都绕着地球转
B. 地球绕太阳自西向东运动
C. 地球自西向东自转
D. 地球公转时，地轴是倾斜的
4. 毛泽东七律《送瘟神》中，有“坐地日行八万里，巡天遥看一千河”的诗句。人坐在赤道上为什么日行八万里？你认为有可能吗？

国家中小学智慧教育平台基础教育精品课作业练习截图

三、组织与实施自主学习

完成“地球的自转”课堂教学后，学生掌握程度已达到我的预期，并对即将学习的“地球的公转”表现出浓厚兴趣。鉴于学校资源有限、地理每周仅 2 课时，课堂内难以充分展开实践演示公转现象，于是我借助十一国庆假期布置自主学习任务：要求学生利用国家中小学智慧教育平台，观看“模拟演示地球公转运动”实验教学精品课，提前预习公转原理与现象，为节后新课做好准备。

节后第一课不再“从零开始”，而是直接用 3 分钟抽检：学生口述地球公转特点及产生的现象，表达准确即可免做对应练习册基础题，省出的时间用于当堂绘制“公转示意图”，实现“假期学，课堂用”的翻转。小测反馈表明，大部分同学能准确说出地球公转特点及产生

的现象，学生普遍反映“动画看过，脑子里有地球在转”，自主学习初见成效。

模拟演示地球的公转运动-实验课例教学设计 17292273...

实验设计与创新点

一、实验设计

本实验课程遵循“以学生为主体，合作探究解决问题”的理念，将课程内容拆分成多个环节，实验设置上由易到难，问题设置上层层深入，具备很强的内在逻辑。具体设计思路如下：

- 1.“地球公转的基本特征”环节中，作为本课程的知识基础，引导学生通过观察地球公转动态示意图迅速获取知识，作为下一环节的知识储备；
- 2.“太阳的直射与斜射”环节中，太阳直射和斜射对地面获取热量多少的影响这一内容较为抽象，学生难以理解，本环节采用示意图和实验相结合的方式，使得学生直观形象的理解太阳直射地面时单位面积获得热量比斜射时多；
- 3.“太阳直射点的移动”和“昼夜长短变化”是《地球公转运动》这一节的重点和难点，本课程通过学生观察老师演示实验、学生模拟实验、分小组讨论等方式，得以让学生在探究中循序渐进，逐步突破，总结得出太阳直射点的移动规律和昼夜长短变化规律；



国家中小学智慧教育平台实验教学精品课教学设计及视频截图

四、查漏补缺

批阅练习册时，我发现部分学生在“昼夜长短变化”题中出错，也有个别同学因感冒请假错过了“地球的自转”新课，了解具体需求后，我把国家中小学智慧教育平台对应的微课精准推送给他们：错题多的学生重点观看“昼夜长短变化”片段，缺课同学按顺序完整播放。

学生可根据个人进度反复观看微课，利用饭前、睡前或周末碎片时间自主把控学习。平台微课成为随用随取的“小灶”，既不增加作业量，也无需额外占用课堂时间，实现了个性化补漏。

应用成效

因我是非地理专业的教师，所以接手的班级是七年级中较为普通的班级。在经历了短暂的迷茫期后，我调整节奏，借助国家中小学智慧教育平台，与同学们一起努力，共同进步，将班级排名逐步拉入前列。部分同学在地理考试中拿到了满分或接近满分的成绩，学习热情高涨，地理学科甚至一度成为了班级唯一的优势学科。在七年级下学期的期末测试中，由于进步明显，我还获得了“进步学科”的奖状。而这一切，都离不开同学们的努力和国家中小学智慧教育平台的助力——奖状，是平台给非专业教师撑起的底气！



优劣势学科对比

班级	语文	数学	英语	生物	政治	历史	地理
七12班	:(:(:(:(:(:(:-)

学情总览 试卷讲评 试卷分析 成绩单 七年级12班地理

考生姓名	地理	校次/班次	操作
高畅	50	1/1	查看原卷 > 查看报告 >
张蓄洋	50	1/1	查看原卷 > 查看报告 >
杨国巍	49	14/3	查看原卷 > 查看报告 >
赵辰雨	48	31/4	查看原卷 > 查看报告 >
刘哲	48	31/4	查看原卷 > 查看报告 >



2024 年秋期与 2025 年春期所带班级部分成绩及奖状截图

特色与创新

1. 阶梯式作业：平台微课+预习检测卡+练习册靶向布置

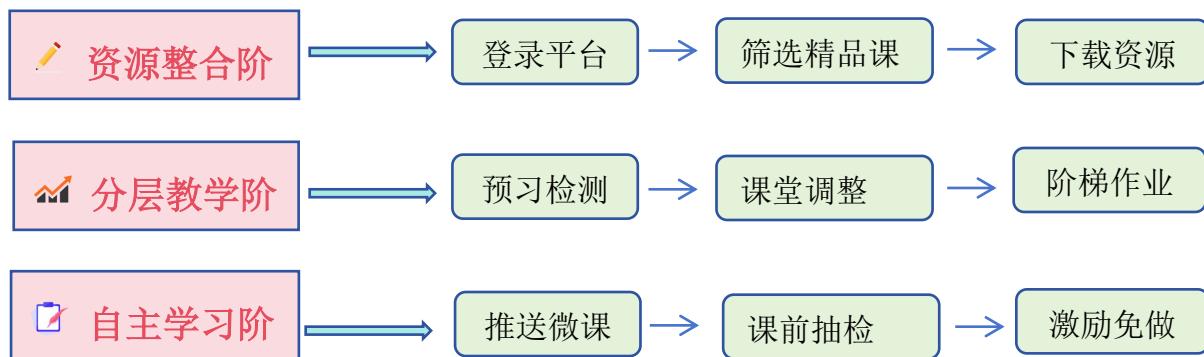
课前预习，检测卡正确率较高的知识点课堂少讲或不讲，错误率高的知识点精讲同时辅助练习册同类题巩固，使得单元测验中“地球的运动”模块正确率达 80% 左右；书面作业总量减少三分之一，85% 的学生反馈“作业负担明显减轻”。

2. 假期翻转课堂：平台实验教学精品课+三分钟口述免做机制

假期或周末推送实验教学精品课，学生自主观看；返校课堂进行三分钟口述抽检，通过即可略讲简易知识点并免做或少做配套练习册基础题，节省出的时间用于课堂重难点突破。视频预习较传统纸质预习，学生课堂口述准确率提升约 30 个百分点，而无法现场操作的实验内容也得以直观呈现，实现“实验课”华丽转身。

案例反思

此次借助国家智慧教育平台开展跨学科地理教学的实践，让我深刻认识到数字化工具对破解师资短缺难题的关键作用，也提炼出可复制推广的“三阶赋能”创新模式。



国家智慧教育平台“三阶赋能”跨学科教学操作流程图

“资源整合阶”可直接复用：非专业教师无需从零摸索，通过观看平台多版本精品课、下载配套资源，能快速吃透重难点，尤其适合自然地理等抽象内容的备课。

“分层教学阶”具有普适性：将平台作业转化为预习检测卡，按正确率动态调整课堂节奏，再结合练习册进行阶梯训练，可实现减负与提效的平衡。

“自主学习阶”模式易推广：利用假期推送实验微课，返校后通过抽检实现“免做基础题”的激励，节省时间用于重难点突破，既能弥补课时不足，又能培养学生自主学习能力。

这一模式无需额外增加硬件投入，仅靠平台资源就能帮助非专业教师快速转型，为解决师资结构性短缺提供了低成本、高效率的可行路径。

结语

承蒙国家智慧教育平台的鼎力相助，过去一年，我这个“地理门外汉”得以圆满交出一份亮眼答卷。学生们的显著进步与真诚肯定，不仅是对我跨界执教的最大褒奖，更化作了我前行的十足底气。本次实践证明，“平台赋能+教师转型+学生自主”的路径可有效破解师资结构性短缺难题。今年九月，我再度执掌七年级地理教鞭，依旧以平台为舟、以数字为帆，在地理教学的广阔海域中深耕不辍。路漫漫其修远兮，我必以赤诚之心上下求索，让每一缕数字化之光，都能照亮孩子们探索世界的地理航程。