

全球胜任力视域下高中英语跨学科主题式融合教学实践*

浙江省宁波市镇海中学 张颖

宁波大学教师教育学院 陈柏华

【摘要】当前素养本位的教育背景下,以跨学科融合为途径培养学生核心素养和全球胜任力的重要性不言而喻。本文提出以全球胜任力培养为视角,通过整合多种教材资源,以“全球生物多样性保护”为跨学科主题,以“英语+地理、生物、信息”为跨学科模式,以“探索世界、分辨视角、沟通思想、采取行动”为能力培养维度,开展英语跨学科主题式融合教学实践;经过教学实践,学生能够运用多学科知识技能和方法进行思考、探索与合作,提升解决生物多样性保护这一全球问题的意识和能力。

【关键词】高中英语;跨学科教学;主题式融合;全球胜任力

引言

“全球胜任力在2018年被正式纳入PISA测试(国际学生评估项目),旨在考察各国学生在全球化时代谋求可持续发展的必备能力”;全球胜任力“指向国际化核心素养的培育”,“不应局限于某单一学科”(邹丽丽、郭瑞,2022)。《普通高中英语课程标准(2017年版2020年修订)》也指出,“英语教学不仅要发展学生的语言能力,而且要使他们通过语言学习来获得跨学科知识和生活经验”(教育部,2020:110)。跨学科教学已成为我国基础教育课程改革的重要话题,它“破除了学科藩篱”,“梳理出了连续、统整的学习经历,减少了重复教学”(方兆玉,2020)。

在实际教学中,“对于跨学科课程融合,虽然中小学教师观念上认同,但是课程实践亟待加强,有待进一步落地”(中国教育科学研究院课程与教学研究所课题组,2022)。不少学者进行了跨学科教学的理论框架建构,但与高中英语课堂结合的实证研究探讨不足;已有的实践研究以单课融合为主,对以主题意义为引领、指向多学科深度融合的单元整体跨学科教学关注较少;另外,当前英语跨学科教学下的全球胜任力育人导向不够明显,学生难以通过课堂所学,形成解决全球问题的能力与素养。因此,从全球胜任力视角出发,通过跨学

科主题式融合教学进行高中英语教学实践,对于发展学生核心素养、提高学生对全球问题的认识与解决能力,具有重要意义。

一、理论依据和实践模型

根据世界经合组织的定义,全球胜任力指分析当地、全球和跨文化议题,理解与欣赏他人视角和世界观,与不同文化背景者进行开放、得体、有效互动,为集体福祉和可持续发展采取行动的能力,即探索世界、分辨视角、沟通思想、采取行动四个维度的能力(刘徽,2022)。

“跨学科课程是学生运用两种或两种以上学科的观念、知识与方法探究一个现实问题或学科问题,进而发展跨学科理解及核心素养的课程”(张紫屏,2023)。跨学科主题学习是跨学科课程的一种重要实施方式,“为培育学生跨学科素养,以某一学科为载体,围绕主题与其他学科知识进行整合,生成跨学科主题学习单元,由学生开展以主题任务为核心、合作实践为主要形式的学习活动”,具有学科理解性、关联整合性、高阶拓展性、实践合作性特征(伍红林、田莉莉,2023)。因此,在跨学科主题学习中,学生以真实问题为导向,整合多学科知识技能和价值观,合作解决现实生活中跨学科、跨文化等综合问题,培养全球胜任力。

* 本文系宁波大学教学研究项目“师范生师德及实践教学的价值目标与实现路径研究”(项目编号422209742)的阶段性研究成果。

就高中英语学科而言,笔者聚焦全球胜任力下探索世界、分辨视角、沟通思想、采取行动四个维度,通过跨学科主题教学,以“英语+地理、生物、信息”为跨学科范式,结合本校学生的学习能力和特点,构建了跨学科主题式融合教学实践模型(见图1)。首先教师抛出跨学科学习主题,学生体察具有当地和全球重要意义的问题,增强对全球问题的认识,发展全球胜任力视域下探索世界的技能;其次学生通过课内教材和课外资源的主题学习,有理有据地表达自己观点,理解他人观点,发展跨文化理解与沟通能力,培养分辨视角的能力;此后学生分小组进行多学科自主约课,与多学科知识体系建立良性互动,进行沟通思想的实践;最后在采取行动维度,学生应用所学,为集体福祉采取亲身行动,形成成果,并通过多维评价成果,反思复盘,从而提升全球问题意识,培养参与全球事务的能力和主动性。

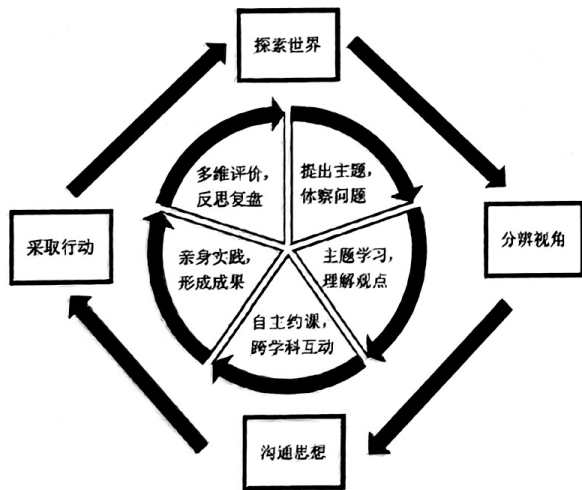


图1 全球胜任力视域下高中英语跨学科主题式融合教学实践模型

二、全球胜任力视域下高中英语跨学科主题式融合的实践研究

本研究以“生物多样性保护”为主题,整合同主题下的课内课外多模态语篇,以英语学科为基础,跨越地理、生物、信息学科,开展了跨学科主题式融合教学实践。

(一) 基于多学科核心素养,整合提炼跨学科主题

笔者梳理各学科的重要主题和核心素养

后发现,“生物多样性保护”主题融合了英语学科“人与自然”主题语境下的“人与动植物”子主题、地理学科的人地协调观、生物学科的生命观念与社会责任核心素养,而信息学科的数字化学习与创新素养与生物多样性保护的成果展示存在较强关联,因此该主题适合跨学科学习。

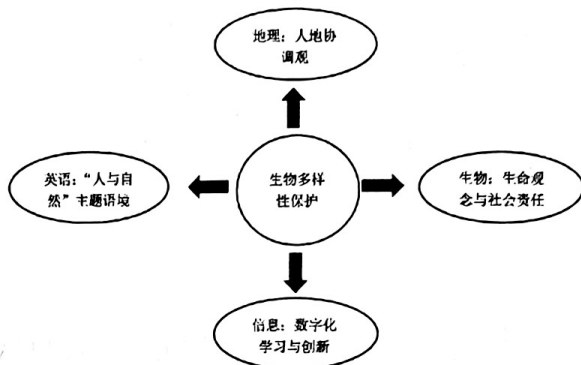


图2 多学科核心素养与生物多样性保护主题关联

(二) 运用驱动问题,重构跨学科目标

为帮助学生更好地进入跨学科情境,教师在跨学科实践开始前提出驱动型问题:What can students do to facilitate the local practice of biodiversity conservation in Ningbo? 基于此,教师重构教学内容目标如下:

学生在完成学习后应能:

- 1) 学习理解课内外教材及补充语篇的内容,对于生物多样性保护的意义有基本认知;
- 2) 综合应用多学科知识,归纳全球生物多样性保护的实践模式和特点;
- 3) 评价本地保护生物多样性的措施,并完成助力本土生物多样性保护的宣传视频、演讲、调研报告等。

(三) 整合多模态教材,梳理跨学科教学内容

在确定主题、重构教学目标的基础上,教师针对全球胜任力的四个能力维度进行课时划分,依据学生认知规律,梳理并重构了跨学科主题融合教学的内容(见表1)。

表1 高中英语跨学科主题式融合教学内容

能力维度	教学内容
探索世界	人民教育出版社《普通高中教科书·英语》必修第二册第二单元“Wildlife Protection”听说板块语篇——Talk about Saving Endangered Wildlife(以下简称听说语篇);联合国《生物多样性公约》缔约方大会第十五次会议(以下简称COP15)视频资源

分辨视角	American National Museum 网站材料资源; 美国国家地理杂志出版的 Global Issues 系列 <i>Habitat Preservation</i> (蓝思值 930L) 分册中的世界热点、案例分析
沟通思想	生物: 基因、克隆、遗传知识。 地理: 遥感技术与环境保护知识。 英语: 纽约时报一则题为 "Meet Elizabeth Ann, the First Cloned Black-Footed Ferret" 的新闻报道 (以下简称克隆新闻); 世界野生动物组织倡议视频; 威廉王子动物保护演讲视频; 外语教学与研究出版社《普通高中教科书·英语》选择性必修第一册第六单元 "Nurturing Nature" 阅读板块语篇——The Best Job in the World (以下简称阅读语篇)。 信息: 视频拍摄与剪辑技术。
采取行动	学生实践和调研过程中搜集的相关文本、手册、视频等资源

(四) 围绕生物多样性保护主题, 开展跨学科实践

教师在完成整体学习框架的架构后, 引导学生围绕“探索世界、分辨视角、沟通思想、采取行动”四个维度, 习得解决全球问题的必备知识, 发展合作解决问题、倾听他人观点的技能, 培养参与全球事务的主动性态度等。

1. 探索世界: 提出主题, 激发体察问题的动机

教师通过海报、视频等引入生物多样性保护的话题, 引导学生体察问题, 引发学生探索话题的兴趣。

(1) 多模态呈现, 引出话题背景

教师呈现听说语篇中的生物多样性保护主题海报, 请学生描述并解读海报内容。学生观察海报中掉落钟面和沙漏的野生动物, 解读“时钟”“沙漏”的隐喻义, 得出非法捕猎加速动物灭绝、物种保护刻不容缓的结论。

(2) 结合时事, 引发探索动机

授课时恰逢昆明召开 COP15 之际, 教师播放 COP15 中介绍的 “Nature Positive by 2030” (自然向好计划) 的视频, 抛出问题: Q1. What is Nature Positive Plan? Q2. Why do we need the plan? Q3. Why is biodiversity important to human beings?

结合视频, 学生得出前两个问题的答案; 自然向好计划的内涵就是到 2030 年国际社会通过改善物种、种群和生态系统的健康、丰度、多样性和韧性助力自然恢复, 使其超过 2020 年的基线水平, 并在 2050 年实现生物多样性全面恢复; 各国政府为了逆转生物多样性迅速下降的趋势而提出此计划, 以修复人与自然的

关系。结合视频和生物学知识学生可以回答第三个问题。学生尝试理解生物多样性在提供人类生存资源、促进人类社会可持续发展中的意义, 并得出生物多样性缺失最终会危及人类的结论。

(3) 问题启动, 呈现探究主题

授课时正值第十个“世界野生动植物日”, 为响应全球主题“野生动植物保护伙伴关系”和中国主题“广泛发动社会力量、共同推进物种保护”, 教师提到相关部门和学校在征集本土生物多样性保护方案。由此教师推出主题学习任务: 用英语解释、分析、归纳物种保护的模态; 探析哪些社会力量可参与物种保护; 通过实地调研和实际行动, 探究物种保护的本地方案。

2. 分辨视角: 主题学习, 建构理解观点的能力

教师借助 *Habitat Preservation* 中的世界热点和案例分析板块, 引导学生梳理世界各地保护生物多样性的不同做法, 增强不同观点的分辨能力。

(1) 读图归纳, 建构共同基础

教师引导学生解读 *Habitat Preservation* 中的世界动植物栖息地现状图。研读图片后, 学生发现世界各地都存在海岸或陆地栖息地严重破坏现象, 但各地造成破坏的具体原因存在差异, 需要提供因地制宜的当地方案。

(2) 分组阅读, 达成深层共识

教师继续追问, 近年来生物大规模灭绝 (mass extinction) 的原因是什么? 教师引导学生结合已有学习经验进行思考, 之后鼓励学生自主上网查阅资料, 同时提供 American National Museum 网站材料资源包。查阅资料后, 学生很快查找到生物多样性锐减的五大诱因是 habitat loss、pollution、global climate change、overharvesting 和 invasive species。

接下来教师引导学生分组阅读, 结合网站资源包中的具体解释和案例, 深度探究这五种原因背后的深层要素, 以及要素间的关联。学生在讨论后在班级内分享小组观点, 在各组观点碰撞后得出共识: 栖息地丢失、环境污染、气

教学研究

候变化、过度捕捞、入侵性生物这些表层原因背后的深层原因都是人类活动。

(3) 案例分析,理解因果逻辑

教师继续带领学生探索 *Habitat Preservation* 中的三个案例,分别是肯尼亚大象保护危机、澳大利亚大堡礁保护困境、南非狮子保护难题。学生分组分析案例,结合教师给出的探究性问题展开阅读,并通过思维导图将文章信息可视化(见图3),归纳物种和栖息地保护模式,并就该模式的本地推广性进行批判性思考。教师给出的探究性问题为:Q1. What caused the biodiversity loss in the area? Q2. What local efforts have been made? Q3. How did they work?

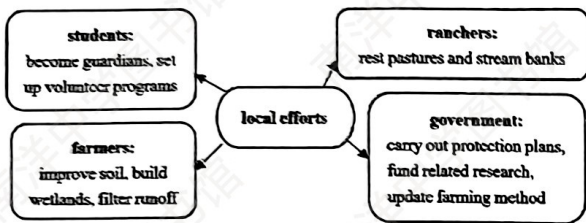


图3 学生对大堡礁案例的可视化分析

学生经过小组阅读和思维导图的绘制,尝试归纳三个案例中的栖息地保护模式,领会政府、非盈利保护组织、当地公民都在其中发挥着重要作用。学生理解到,政府的适当介入和人与动物双赢模式,可以盘活动物保护的循环,实现生物多样性长期可持续保护。

3. 沟通思想:自主约课,跨学科互动并汲取经验

案例分析后,学生已对动物保护模式有一定认知,但要形成因地制宜的本地方案仍需跨学科知识的支撑。为此教师按照学生兴趣进行分组,分为动物保护视频宣传类、科研探索类、地理信息类、文旅志愿类;之后采用学生向相关学科任课教师自主约课、自主学习模式,帮助学生构建跨学科知识基础,实现英语语言知识与信息学科、生物学科、地理学科知识的融合学习。

(1) 科研技术类

教师首先向学生呈现克隆新闻,其内容是:科学家利用克隆和核移植杂交技术,增强了濒危动物雪貂的基因多样性,实现物种保

护。教师首先让学生梳理文中涉及的技术,再引导学生向生物老师约课,学习基因和克隆遗传知识。之后学生用思维导图将新闻中科学家运用技术增加雪貂基因多样性的步骤可视化,并运用 clone、progeny hybridization、genetic diversity 等语言描述科学家促进雪貂遗传多样性、增强物种环境适应性的过程和原理。

(2) 地理信息类

教师带领学生向地理老师约课,学习遥感技术在地理环境保护中的应用。此后,教师联系当地自然资源与规划部门的工作人员,带领学生参观相关展馆、研读手册,请专家介绍运用遥感、光谱、大数据等数字化手段,助力生物多样性本地调查,促进濒危物种保护的本地行动。学生在实践中加深了对遥感、光谱等地理信息的理解,知行合一,增强了地理素养。

(3) 视频倡议类

教师鼓励学生上网搜集并观看世界野生动物保护组织发布的倡议视频,学习威廉王子动物保护主题的演讲。教师首先与学生一起从英语学科角度探究演讲文本的结构、修辞和内容以及演讲技巧,再由学生向信息老师约课,从视频拍摄、设计、剪辑等方面解读倡议类视频的构成元素,增强学生的数位素养和数字化创新能力。

(4) 文旅志愿类

教师先呈现阅读语篇,让学生了解大堡礁志愿者项目,评价其作用,并借由“eco-tourism”这一话题,引导学生思考生态旅游和志愿活动对于生物多样性保护的意义;此后建议学生去当地的龙观乡生物多样性友好展馆、杭州湾湿地公园等地进行实地调研、走访。

4. 采取行动:亲身实践,形成跨学科实践成果

(1) 小组分工,制定方案

学生按照调研实践意愿分成科研探索、地理信息、视频宣传、文旅志愿四类调研小组,搜集当地公开宣传的资料,并进行实地探究。在此阶段,学生需要讨论并决定海报、课件、视频、调研报告等成果的具体呈现形式,并完成组内任务分工。

(2) 实地考察, 调研探索

小组成员分工合作, 通过查找网络资源、实地考察、文献整理等方式搜集资料, 对保护生物多样性的宁波本土实践进行介绍, 探索参与生物多样性保护的社会力量, 并为促进本地生物多样性的保护贡献出青年人的力量。在此阶段, 学生基于本组的调研内容, 形成宣传海报、倡议演讲、调研文稿、报告展示等成果初稿。

5. 多维评价: 反思复盘, 促进理论实践再认知

(1) 试水呈现, 初步修订

学生在班级内进行项目成果的试水展示。各小组基于互评表(见表2), 从小组分工合理性、成果设计创意性、内容呈现清晰性、实践应用启发性维度, 进行互评。随后小组基于其他组提出的建议, 进行成果修订。

表2 学生小组互评表

Cooperation	Good-Poor
Do the group members cooperate well?	5 4 3 2 1
Presentation	Good-Poor
Is it clearly and logically presented?	5 4 3 2 1
Creativity	Good-Poor
Is the research product creative enough?	5 4 3 2 1
Implication	Good-Poor
Does it have further implication to local biodiversity protection?	5 4 3 2 1

(2) 公开成果, 评价反思

修改版的实践成果公开后, 师生采用质性评价和量性评价结合的方式对其进行评价。量性评价上采用李克特量表, 小组内学生自评、班级内跨组互评、智慧平板跨班评价三级评价结合, 充分体现学生的评价主体地位; 质性评价上, 教师将学生的实践成果向教师、家长、相关部门工作人员等公开, 收集他们的评价。另外, 学生还需撰写英语书面反思, 复盘实践中的收获和不足, 发展批判性思维, 提升英语写作技能。

有学生在反思中写道: Never did I think global biodiversity protection is actually so close to me. Through the learning these days, I have obtained knowledge from various subjects and contributed my fair share of responsibility to biodiversity protection in Ningbo. I feel really proud!

三、成效与反思

全球胜任力视域下的跨学科主题融合教学能够有效促进学生核心素养的提升。在本课例中, 学生围绕着“探索世界、分辨视角、沟通思想、采取行动”四个维度, 完成了以全球生物多样性为主题的跨学科知识融合, 不仅更新了对生物多样性保护这一全球议题的认知, 通过总结全球生物多样性保护模式、形成本地保护方案, 增强了参与全球事务的能力, 深化了对其世界公民身份的认识, 同时获得了多学科知识, 丰富了跨学科学习体验。

高中英语的跨学科主题实践目前仍处于探索阶段, 如何分配跨学科主题教学中多个学科内容的比重、教师在跨学科主题教学中如何更好地为学生提供知识资源和校内外实践资源, 仍是摆在一线教师面前的难题。此难题的解决绝非一日之功, 需要广大教师进行更加深入长期的探索。

参考文献:

1. 陈琳(主编) 《普通高中教科书·英语》(选择性必修第一册), 外语教学与研究出版社, 2019年第1版
2. 方兆玉 “跨学科学习: Why, What, How”, 《上海教育》2020年第32期
3. 教育部 《普通高中英语课程标准(2017年版2020年修订)》, 人民教育出版社, 2020年
4. 刘道义、郑旺全(主编) 《普通高中教科书·英语》(必修第二册), 人民教育出版社, 2019年第1版
5. 刘徽 “为全球胜任力而教——读《未来世界青少年行动指南: PISA 如何评估全球胜任力》”, 《现代教学》2022年第17期
6. 伍红林、田莉莉 “跨学科主题学习: 溯源、内涵与实施建议”, 《全球教育展望》2023年第3期
7. 张紫屏 “跨学科课程的内涵、设计与实施”, 《课程·教材·教法》2023年第1期
8. 中国教育科学研究院课程与教学研究所课题组 “中小学跨学科课程融合的问题与对策”, 《课程·教材·教法》2022年第10期
9. 邹丽丽、郭瑞 “核心素养培育的国际取向——基于PISA 全球胜任力报告的思路与借鉴”, 《世界教育信息》2022年第2期