

新课标背景下地理课程跨学科 主题学习的项目化设计

程 菊 张启森

【摘要】地理课程跨学科主题学习是《义务教育地理课程标准(2022年版)》的突破性变化,具有推动学生学习方式变革、带动课程综合化实施的重要意义。地理课程跨学科主题学习的项目化设计是一线教学中设计与实施跨学科主题学习的有效方式,包含建设项目共同体、确定项目主题、制订项目目标、设计与实施项目活动、开发项目学习资源、开展项目评价等基本环节。文章结合“地震来袭”主题案例进行了说明。

【关键词】地理课程;跨学科主题学习;项目化学习;义务教育地理课程标准

《义务教育地理课程标准(2022年版)》(下文简称《2022版课标》)的颁布将地理课程改革推向深入,地理课程跨学科主题学习是其重要变化之一。《2022版课标》中阐述了地理课程跨学科主题学习“是什么”和“如何做”的基本问题,并要求跨学科主题学习的课时容量不少于地理课程总课时的10%。以此10%撬动其余的90%,推动学生学习方式的变革、带动课程的综合化实施是开展跨学科主题学习的重要意义。跨学科主题学习的设计与实施对教师提出了更高的要求,需要教师在教学理念、教学实践中做出改变。

项目化学习是一种综合性的学习方式,有助于达成跨学科学习的目标,在开展地理课程跨学科主题学习时可进行项目化设计,引导学生在完成项目的过程中综合运用各学科的知识、方法和跨学科的能力解决问题。为推动跨学科主题学习的落地,本文阐述了地理课程跨学科主题学习项目化设计的内涵与基本特性,提出了其设计与实施的基本路径,呈现了项目化设计的案例,力求为一线教师设计并实施地理课程跨学科主题学习提供一个可操作性的框架,突破跨学科学习设计的难题。

一、地理课程跨学科主题学习项目化设计的内涵与特性

内涵和特性的阐明能够帮助我们更深刻地认识“什么是跨学科主题学习项目化设计”这一基本问题,保证开展跨学科主题学习的品质。

1. 内涵

地理课程跨学科主题学习项目化设计,即以项目

化学习的理念、流程设计跨学科主题学习。参照美国巴克教育研究所对项目化学习的定义^[1],可认为地理课程跨学科主题学习项目化设计指的是以地理课程为主干,融合多学科的知识内容,以项目的方式向学生提出富有挑战性的问题或任务,围绕某个真实的项目情境,学生设计问题解决方案,在自主决策和合作探究中综合运用各学科的知识、方法和跨学科的能力解决问题,最终以作品制作的形式展现学习成果。

2. 基本特性

(1) 发展性

跨学科主题学习力求促进学科核心素养与跨学科核心素养的共同发展。跨学科主题学习建立在分科课程的基础之上,学生对学科知识、方法的掌握直接制约着其认识问题的深度,影响着学习的成效,因此地理课程跨学科主题学习项目化设计的立足点仍然是学生地理核心素养的培育。同时,超越分科学习的跨学科主题学习更加关注学生跨学科素养的提升,面对复杂的现实问题,学生需要整合地理学科与其他学科的知识和方法,调用相关能力完成项目,在该过程中学生的探究能力、创新意识、实践能力等跨学科素养得以提升。最终在不同学科素养与跨学科素养的共同作用下,学生的全面发展得以实现。

(2) 整合性

分科学习是跨学科学习的基础^[2],学科被认为是知识的分类体系,每门学科都在从不同维度、视角阐释着丰富多彩的世界,因此不同学科之间也就存在着内在的联系,构成了学科间整合的基础。“跨学科学习是为理解而学”,理解是学习者在

用知识、方法以解决问题的能力,只有基于学科间的内在联系整合不同学科间的内容,培养学生的跨学科理解才能称之为真正的跨学科主题学习。在跨学科主题学习项目化设计中要重视学科知识与学生经验、生活世界的联系,基于学生的基础、体验和兴趣,充分调动相关社会资源。地理课程跨学科主题学习的项目化设计是一线教学中设计与实施跨学科主题学习的有效方式。

(3) 体验性

跨学科主题学习项目化设计强调学生在学习过程中的具身实践与积极探究,具有明显的体验性特征。项目活动要以学生的自主、合作探究为主,包含“探究”“制作”“创意”“设计”“考察”“调查”“实验”等学生动手“做”的经历,学生在发现、分析、解决问题的过程中既能够实现“做中学”,获得相应的结果性知识,又能经历知识的获得过程,在过程中提升自身的探究能力、思维能力等。

(4) 协作性

跨学科主题学习关注教师之间、师生之间、生生之间的相互协作、相互启发。首先,在设计与实施项目环节中,不同学科间教师的合作是重要的,基于当前我国的教学现状,不同学科间教师的合作利于其有效把握跨学科学习的重点,降低实施的难度。其次,完成项目的学习方式以各样的探究式学习为主,尤其关注学生在学习中的建构过程,学生是跨学科学习的主体,教师在学生学习的过程中起组织、帮助、指导的重要作用,教师与学生之间的协作助力师生的共同进步。最后,学生之间的协作在项目完成过程中是必要的,现实生活中的问题往往较为复杂,学生在解决问题的过程中需要同伴间的通力合作,此外同伴间协作的过程还能增强学生的沟通交流能力、合作意识等。

二、地理课程跨学科主题学习项目化设计的基本路径

地理课程跨学科主题学习项目化设计包含建设项目共同体、确定项目主题、制订项目目标、设计与实施项目活动、开发项目学习资源、开展项目评价等基本环节(见图1),其中设计与实施项目活动是中心环节,直接影响跨学科主题学习的品质。



图1 地理课程跨学科主题学习项目化设计基本路径

1. 建设项目共同体

项目共同体包含教研共同体、学习共同体,以及校内外的联系等。教师可围绕主题的确定、学科的关联、方案的设计与改进、教研反思等进行跨学科教研。教师与学生、跨学科主题课程、跨学科学习规则、现代信息技术等工具、合理分工协作等构成了学习共同体,成员异质、资源共享、成果共建的学习共同体能够为学生营造更好的交流、协作、建构环境。对地理课程而言,校外具有丰富的课程资源,项目开发过程中应充分调动社会资源,用好学校所在地区的自然地理、传统文化、民族特色、历史名人等资源,把地理课程跨学科主题学习指向生活、自然和社会等。

2. 确定项目主题

主题是跨学科学习中各学科课程内容的组织中心,在项目主题下重构学习内容使得跨学科学习成为可能。项目主题一方面需要有恰当的适用范围,主题的窄化将导致不能容纳相关的学科领域,而主题泛化又容易使学生的学习缺乏深层次认知,无法达成项目学习的目的;另一方面要保证其价值的正当性,既关照地理学的核心内容,又能够给学生以积极向上的价值观引导。

在某种程度上可以认为跨学科项目学习的内容是尚未确定的,这就需要教师在确定项目主题后进行学习内容重构。在进行跨学科学习内容重构时要寻求不同学科之间,学科知识与学生生活经验、现实世界之间的有效整合,可从学生生活中的案例入手,关注真实世界中的现象、问题,基于学生的认知情况和能力水平,以地理课程内容为主干,发现学科间的内容融合点,整合其他学科的知识和方法。

3. 制订项目目标

有研究指出,当前我国跨学科学习中存在“A学科+B学科”随意堆砌的“拼盘化”问题,停留在形式上结合的“杂糅化”问题等^[4],这些问题的存在,使得学生无法形成深刻的跨学科理解。解决这些问题的可行措施是制订科学明确、可学可评价的学习目标,充分发挥目标在跨学科教、学、评中的灵魂统帅作用,实现项目学习中的教、学、评一致性。

基于跨学科主题学习发展性的特性,可采取双线并进的方式来制订跨学科项目目标。在分析学习者特征和跨学科学习内容的基础上,一方面从课程标准中的核心概念或关键能力出发,关注学生地理核心素养的提升,另一方面要充分挖掘学习过程中的育人因

素,注重培养学生的跨学科核心素养。例如,《2022版课标》中“探访‘地球之肾’——湿地”案例,提出“能够从不同的视角聚焦湿地与人类活动的关系,提出开放性、有价值的问题”^[5]的学习目标。该目标一方面关注学生地理课程核心素养的培育,聚焦地理学科的核心内容——地理环境(湿地)与人类活动之间的关系,保证了学习的价值性,同时“湿地与人类活动的关系”也为其他学科的学习提供了空间,有利于实现多学科的共同促进;另一方面学习过程中鼓励学生提出问题,直指学生问题意识的增强,体现了跨学科素养的培育要求。

4. 设计与实施项目活动

如图2所示,设计与实施项目活动主要包含项目驱动任务确定、任务分解与方案规划、项目实施与推进、产品制作与交流展示等环节^[6]。在具有复杂性和挑战性的项目任务解决过程中,学生能够在各学科之间建立起横向与纵向的关联,形成科学探究或解决问题的思维路径,增进对现实世界的理解,实现能力与素养的提升。

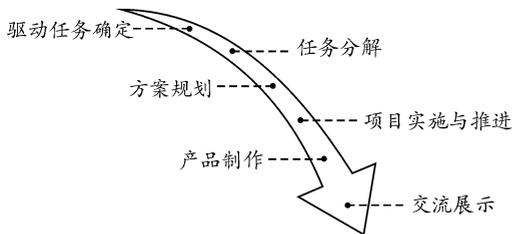


图2 设计与实施项目活动流程

项目的设计与实施首先需要从项目中确定驱动问题,一个好的驱动问题是项目学习成功的关键,在设计项目驱动问题时应坚持以地理课程内容为骨干,融合其他学科的知识、方法,为学生探究体验创造机会,以丰富多样的形式、有价值的内容等吸引学生主动参与并积极投入项目。其次,教师应引导、鼓励学生在充分认识主题的情况下,结合自身的兴趣爱好和认知基础分解核心驱动任务,提出探究问题,将问题分类并确定出任务群,将复杂的、涉及不同学科的知识和方法整合在一个相互关联的系统中。然后,学习小组内部进行讨论,构思出可行的问题解决方案。项目实施与推进是跨学科项目式学习的中心环节,也是学生参与跨学科学习的环节,小组成员之间不断开展合作、交流、质疑等,参与多样化的探究活动,其学习方式趋向多元化。经过前面的项目学习后,最终小组成员充分调用掌握的知识、方法等,完成创意性项目产品的制作或

提出问题解决的方案,在教师搭建的展示平台中,分享作品创意,展示跨学科学习成果。

5. 开发项目学习资源

恰当的项目学习资源及其有效配置,能够帮助学生从不同视角认识世界,突破跨学科难题,使得项目学习活动高效地开展。围绕项目学习的开展,教师可以选取和设计微课、学习指南、学习框架、工具使用说明、记录单、思维导图等学习资源和工具,引导学生的探究方向。

开发项目学习资源时倡导充分挖掘信息技术对学生项目学习的支持作用,让技术成为学习的工具。现代信息技术具有增强学习体验、融合跨界知识、超越时空界限等多方面的优势。跨学科项目设计中可利用信息技术创设真实情境,引导学生发现问题,提升问题意识;利用信息技术帮助学生获取信息,建构指向问题解决的必备知识体系;利用信息技术增强学生的体验,提升学生的参与感与探究的积极性;利用信息技术进行交流与管理,打造线上线下交融的混合式学习模式;利用信息技术使学习过程可视,增强学习评价的针对性、即时性。

6. 开展项目评价

跨学科项目学习自身的特性决定了应该构建更加系统化、综合化的学习评价框架。

首先,项目学习评价应坚持以素养为导向的目标定位,为促进学生更好地成长提供依据,激发学生的动机和潜能。

其次,多元化评价是核心素养测评的趋势,应做到评价主体多元、内容多元、方法多元。主体多元意味着项目学习评价的主体包括专家、教师、学生、社会群体等,其中学生作为评价主体在项目学习中应得到更多的重视。内容多元要求评价时尽量全面考查学生的学习情况,所评价的内容既要关注学生在学习过程中的表现(信息搜集、方案规划、合作交流、科学探究、创新创造、学习态度等),也要包括学生的学习结果(学科知识、方法,跨学科知识、方法,问题解决情况,成果制作,等等)。方法多元要求做到过程性评价与终结性评价相结合,通过开发多样的工具如量规、档案袋、概念图、问卷、记录表、报告、视频、反思性论文等,来评价学生的学习结果,为学生提供反馈。在项目设计中还可采取评价前置的设计思路,尝试建立跨学科评价任务体系。

最后,评价应伴随整个项目过程。课前通过诊断

性评价了解学生的认知基础、学习兴趣等,探明学生学习的起点。项目进行过程中使用量规等工具支持学生的学习,引导学生不断进行自我对标,根据实际情况调节学习活动。教师要关注学生在评价任务中的表现,搜集能够体现学生学习成效的证据,为学生提供反馈。在完成跨学科学习任务或解决问题后,教师要为学生提供交流反思的机会,引导学生总结归纳、迁移运用所学知识和方法等。

三、地理课程跨学科主题学习项目化设计的案例

依照上文所提出的一般路径设计并实施了“地震来袭”主题案例,以期为地理课程跨学科主题学习的项目化设计与实施提供参考。

1. 项目主题

皮影戏是我国传统的民间艺术,蕴藏着丰富的文化艺术形态,2011年联合国教科文组织将其列入“人类非物质文化遗产代表作名录”,推动皮影艺术进学校有利于在新时代保护与传承中华优秀传统文化。地理课程中自然灾害部分内容丰富,其发生与预防具有很强的叙事性,可以成为皮影戏剧本创作的素材,为学校开展创作与演出皮影戏的校园活动创造了条件。在与学生的讨论中选定了地震灾害相关内容来创作皮影戏,将跨学科项目主题确定为“地震来袭”。项目的育人价值如图3所示。

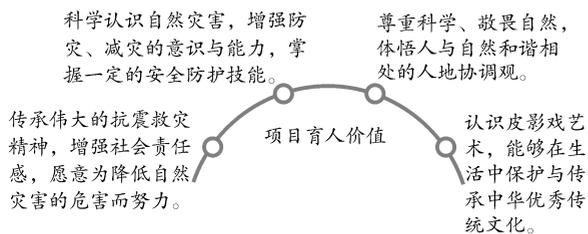


图3 “地震来袭”项目育人价值

2. 项目学习内容

围绕项目主题,在地理、艺术、道德与法治、语文老师的帮助下,由学生组成的项目小组确定了以我国发生的某次地震灾害为背景进行皮影戏的创作与展出。项目对各学科学习内容进行了重构(见表1),以地理课程中自然灾害相关内容为主干,恰当融入艺术、道德与法治、语文等学科的内容,在课时安排上可统筹地理、艺术、道德与法治、语文、校本课程及学生课外活动时间。

3. 项目学习目标

第一,通过查找资料、阅读教材等方式,说明地震灾害的分布,了解地震的发生过程,科学认识自然灾害。

表1 项目所整合的课程内容

学科	相关内容要求或学习任务
地理	结合实例,说出板块构造学说的基本观点,并解释世界火山、地震带的分布与板块运动的关系。运用地图和相关资料,描述中国主要的自然灾害;针对某一自然灾害提出合理的防治建议;掌握一定的气象灾害和地质灾害的安全防护技能
艺术	戏剧游戏、演出舞台剧目、编演故事脚本、记录观剧心得、策划戏剧化活动
道德与法治	生命安全与健康教育、中华优秀传统文化教育、国情教育
语文	在环境、安全、人口、资源、公共卫生等方面,选择感兴趣的社会热点问题,查找和阅读相关资料,记录重要内容,列出发言提纲,参加班级讨论

第二,通过查找资料等方式,掌握灾害中自救与互救的基本常识,讲述地震中的救援与灾后重建过程,认识到科学减灾的必要性,强化保护生命、防灾减灾的意识,感悟并践行抗震救灾精神,增强家国情怀和社会责任感。

第三,小组合作进行艺术创作,以恰当的方式在皮影戏剧本中科学、创新性地展现地震灾害及防灾减灾的相关内容,提升迁移运用知识、跨学科表达交流与解决问题的能力。

4. 项目实施与推进

(1) 组建项目学习小组

小组成员间分工协作组成跨学科学习共同体,开展项目学习活动。

(2) 确定驱动任务

师生共同确定本项目的驱动任务为:搜集资料创作并表演皮影戏,在皮影戏中通过某次地震灾害展示其发生过程,突出体现科学防灾的重要作用及抗震救灾中的人文精神。

(3) 规划项目方案

为完成驱动任务,项目小组成员需要将驱动任务分解为可操作的问题,如“什么是皮影戏,如何制作皮影戏?地震灾害的发生过程是怎样的,怎样突出科学防灾的思想?我国抗震救灾中有什么样的人文精神?”学习小组围绕这些问题展开思考,规划活动步骤与方案。

(4) 开展项目学习活动

任务1:认识皮影戏

制作皮影戏前需要先了解什么是皮影戏,美术老

师为学生提供了皮影戏中的经典剧目如《西游记》《红灯记》等,引导学生从不同视角鉴赏皮影戏,思考如何制作皮影戏。

任务 2: 学习地震灾害相关知识

只有具备地震灾害的相关知识,了解抗震救灾中的真实情况,才能在剧本创作中游刃有余,小组选定所创作的剧本后,需要深入理解地震灾害的相关内容。为避免学生的碎片化认知,教师可以帮助学生以问题链的形式围绕地震灾害的相关内容进行系统化的理解。例如,某学习小组从如图 4 所示的问题着手对“5·12”汶川地震进行了探讨。

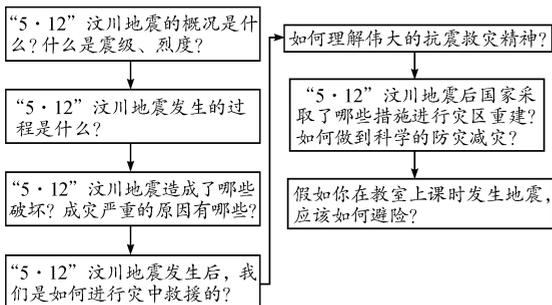


图 4 “5·12”汶川地震相关问题

任务 3: 制作皮影戏剧本

皮影戏剧本是本项目的阶段性成果,在学习活动中具有承前启后的作用,经过了对地震灾害的知识学习与资料搜集后,小组成员间需要围绕“以什么样的方式呈现剧本?呈现哪些内容?”等问题再次展开讨论,在大体的框架下,大家进行具体的创作。某学习小组以“5·12”汶川地震为例,制作出皮影剧本(部分初稿见图 5),按照地震灾害的发生、破坏与救援、避防与灾后建设的内容逻辑,将故事分为“忆”“救”“建”三部分。

任务 4: 展示交流

各学习小组剧本创作完成后,教师可搭建平台让小组相互展示交流,该过程既能完善各小组的剧本,又能引导学生迁移运用知识、发现问题,促进学生之间的交流与表达。例如,针对上述皮影戏剧本,有学生指出汶川地震一度造成灾区信号中断,收音机是否能正常工作,本问题需要从地理与物理学科的角度加以思考解决,为跨学科学习提供了良好的契机。展示交流后,学习小组结合其他小组的建议继续修改完善剧本。

任务 5: 制作皮影与演出剧目

剧本创作完成后,在美术老师的帮助下围绕剧本可展开皮影的制作。在学校搭建的皮影戏舞台上进行

皮影戏:地震来袭(初稿)

第一幕:忆

人物:地震学家(成年)、地震学家(幼年)、老师

道具:收音机、显示屏

旁白:谈到 2008 年,你会想起些什么?时隔 14 年,我们似乎还是会回忆起那天的情景。

地震学家(成年)出场,调适收音机(收音机发出刺啦啦的声音,背景音乐为《天亮了》)。

地震学家(成年)坐在屏幕前,看着屏幕上的各种数据,陷入回忆。

老师 1:“孩子们,快跑。”(脚步声,警报声,尖叫声)

老师 2:“快跑!”

房屋倒塌,老师身体护在了他的身前。

地震学家(幼年):“啊!”(被老师扑倒的画面)

图 5 皮影戏剧本初稿(部分)

表演,形成最终的项目产品。

5. 项目学习评价

依据项目学习目标,围绕学习活动的开展过程,以评价量规为参照开展表现性评价,考查学生在学习过程中的素养达成情况。

参考文献:

- [1] 巴克教育研究所. 项目学习教师指南: 21 世纪的中学教学法(第 2 版)[M]. 任伟, 译. 北京: 教育科学出版社, 2008: 4-5.
- [2] 王云生. 跨学科实践性研究型课程开设的几点思考[J]. 基础教育课程, 2020(4 上): 29-36.
- [3] 张华. 论理解本位跨学科学习[J]. 基础教育课程, 2018(11 下): 7-13.
- [4] 田娟, 孙振东. 跨学科教学的误区及理性回归[J]. 中国教育学报, 2019(4): 63-67.
- [5] 中华人民共和国教育部. 义务教育地理课程标准(2022 年版)[S]. 北京: 人民教育出版社, 2022: 23.
- [6] 程菊, 王万燕. 指向核心素养养成的项目教学: 以地理学科为例[J]. 基础教育课程, 2017(11 上): 60-65.

【作者简介】程菊, 济南市教育科学研究院正高级教师, 地理教研员, 教育部基础教育课程教材专委会成员、高中课标组核心成员、义务教育课标组核心成员、义务教育教材审核组成员; 张启森, 山东师范大学地理与环境学院。

【原文出处】《中学地理教学参考》(西安), 2022.