

具身认知理论视域下天童研学旅行方案设计

——天童生命教育

王鑫豪, 冯丽娜*

宁波大学教师教育学院, 浙江 宁波

收稿日期: 2023年6月13日; 录用日期: 2023年7月21日; 发布日期: 2023年7月28日

摘要

具身认知理论强调身体在个体认知过程中起到的作用, 人的认知是通过身体的体验及其活动方式而形成的。具身认知理论也为研学课程设计带来了一些启示, 包括注重课程的实践性与体验性等。而生命教育对于实践的需求恰恰能被研学旅行的活动方式弥补, 位于浙江省宁波市的东吴镇, 景色优美风景宜人, 拥有丰富且多元化的教育资源、文化资源, 例如甬上研学基地, 创新创业基地、天童国家森林公园、太白山、各个美丽乡村等, 能够为学生提供了充分学习了解当地自然风光与人文历史的机会与条件。本文计划以生命教育为主题, 以生命科学、自然文化、劳动教育为分支, 设计出一套完整的天童研学旅行路线, 为天童研学营地的建设打下基础。

关键词

具身认知理论, 研学旅行, 生命教育

The Design of Program for the Study Travel of Tiantong from the Perspective of Embodied Cognition Theory

—Tiantong Life Education

Xinhao Wang, Lina Feng*

Teacher Education College of Ningbo University, Ningbo Zhejiang

Received: Jun. 13th, 2023; accepted: Jul. 21st, 2023; published: Jul. 28th, 2023

*通讯作者。

Abstract

The theory of embodied cognition emphasizes the role of the body in the process of individual cognition. Human cognition is formed through the experience of the body and its activities. Embodied cognition theory also brings some enlightenment to the design of research courses, including focusing on the practicality and experience of courses. The demand of life education for practice can be precisely made up by the activity mode of study travel. Dongwu Town, located in Ningbo City, Zhejiang Province, has beautiful scenery and pleasant scenery. It has rich and diversified educational and cultural resources, such as Yongshang Research Base, Innovation and Entrepreneurship Base, Tiantong National Forest Park, Taibai Mountain, various beautiful villages, etc., which can provide opportunities and conditions for students to fully learn about the local natural scenery and cultural history. This paper plans to take life education as the theme, in life science, natural culture, labor education as the branch, to design a complete set of Tiantong study travel route, for the foundation for the construction of the Tiantong research camp.

Keywords

Embodied Cognition Theory, Study Travel, Life Education

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 背景与资源分析

中小学研学旅行是由教育相关部门与学校进行计划、组织、安排,以团体旅行、统一食宿的方式所展开的研究性学习与旅行体验相结合的校外教育实践活动,以获得直接经验,习得生活技能,发展实践能力和创造能力等为目的的实践性、体验性、综合性的学习活动。学生能够通过研学课程获得课堂内无法获得的体验,在外研学途中,学生既可将校园内学习到的知识运用到生活中,又能在研学过程中巩固在课堂内所学知识,或在研学过程中学习到新的知识。

2016年,教育部联合十一部门下发了《关于推进中小学生研学旅行的意见》,文件中指出各中小学要结合实际,将研学旅行纳入中小学教育教学计划中,与综合实践活动课程一并考虑,促进研学旅行相关课程与学校课程的有机融合。2022年4月,教育部发布了《义务教育课程方案和课程标准(2022年版)》,通知中指出了新课标优化下的课程设置,其中将劳动、信息科技及其所占课时从综合实践活动课程中独立出来。劳动课程强调学生直观感受和亲身体验,注重实践操作、手脑并用、学创融通、知行合一,倡导“做中学”,“学中做”,重视激发学生参与劳动的主动性、积极性和劳动过程中的创造性。注重引导学生从生活中的真实需求出发,亲历情境、亲手操作、亲身体验,经历完整的劳动实践过程。

开展研学旅行相关学习需要充足的场地、资源等支持,以为学生开展实践学习提供条件。作者在项目调研过程中发现位于浙江省宁波市鄞州区的东吴镇旅游资源丰富,有多处风景名胜,景色优美宜人。丰富的旅游资源同时也带来了丰富且多元化的教育资源、文化资源,例如甬上研学基地,创新创业基地、天童国家森林公园、太白山、各个美丽乡村等,能够为学生提供了充分学习了解当地自然风光与人文历史的机会与条件。并可根据不同年龄段的活动在以下各活动中设置不同的难度,以此符合每个年龄

段不同的发展需求, 充分利用原有的资源, 根据不同年龄阶段探索适宜不同学生的课程, 使学生能在感受乡村乐趣的同时在认知与实践上也有所收获。

结合上文对于相关政策的阐述, 本文以具身认知理论为基础, 设计以生命教育为主题的天童研学旅行方案, 秉持在游中学、在学中游的理念, 同时能够有效利用当地现有资源, 使得幼、小、中各年龄段的学生通过实践感受的方式在生命科学、自然文化、劳动教育等各方面获得收获与发展。

2. 具身认知理论与研学旅行

2.1. 具身认知理论的由来

“具身认知”, 也有学者将其翻译为“涉身”认知[1]。早期, 它与哲学存在较为深刻的渊源, 哲学家们通过对于“身心二元论”的反思与批判而提出在认识的过程中, 进行认识的主体与客体是难以分离的[2], 从而逐步演变为心理学上的研究内容。由“身心二元论”到“身心一元论”再到具身认知理论, 通过各种学者理论的提出与研究者的实验结果, 我们可以重新认识到身体在个体认知过程中起到的作用。例如美国机能主义心理学家詹姆斯将传统意义上身体反应由外部情绪主导的关系颠倒过来, 认为人的情绪是由身体反应而引起的, 他将身体的作用描述得更为显著。认知的具身性也随着心理学家对于人脑的各种实验步入我们的视野, 逐步证实了人的认知过程需要依靠自己的身体。

2.2. 具身认知理论的概念

从字面意思上看, 该理论将身体与认知联系起来, 其核心含义指出身体在人的认知过程当中发挥着至关重要的作用, 通过身体的感受以及身体活动方式进行认知提升[2]。个体能够通过与周围环境的互动来认识周围的世界。过去总认为认知内容的收集或许只来自于“脖子以上”, 而个体的整个身体能够在其发展过程中对其认知的发展起到塑造作用。人的抽象思维由具体形象思维发展而来, 身体对于客体的体验与感知能够为人脑提供一个具体的形象来供其思考与总结, 进而形成属于自身的直接经验, 同时其认知水平也得到发展。

从另一角度看, 身体甚至能在认知方面起到决定作用, 身体的限制或许会使一些存在特殊需要的学生难以与普通学生获得同等量的信息内容, 所以他们的认知可能或稍显落后于正常学生。除此之外, 还需要指出基于身体体验的认知方式所获取的信息也来源于身体, 例如身体感受到了温度的差异, 才能在脑中对于冷热的概念与有清晰的认识。具身认知理论为人们启示了身体直观感受在认知发展过程中的重要性, 使得我们更加重视身体在认知过程中的作用。

2.3. 具身认知理论与研学旅行

具身认知理论为我们带来了“身心一元化”的学习模式, 指出了传统观念中教学与学习对于身体这一单元的忽视, 往往只注重“脖子以上的学习”, 教学方式一般也是单方面地进行灌输式教学, 将抽象概念传授给学生。具身认知理论注重身体在认知过程中的利用, 注重学习活动中身体的体验。研学旅行则是一种较为注重学生实践与直观感受的学习模式, 同时学生也能够通过研学旅行的方式获得学校内无法获得的经验。

具身认知理论对于研学旅行路线的设计具有以下启示: 一、我们需要在研学旅行执行过程中将学生的身心充分地调动起来, 除去抽象概念的灌输, 更要注重学生在学习过程中的体验与实践, 通过一系列身体反应以完成“做中学”的目的。二、我们在研学旅行中注重教师与学生一同学习、共同活动。在仍旧需要教师在活动中进行指导的情境下, 教师对待学生的态度、师生之间的良性互动, 将会不断加深学生在活动过程中的体验, 成为影响学生学习效果的重要因素[3]。三、我们在操作过程中注重环境的适宜

性优化, 具身认知理论视域下, 学生作为独立的个体, 其与环境的互动是其获取信息、探索思考的基础, 良好的学习环境条件能够有效帮助学生更好地利用身心进行体验感受。

教师与学生是研学旅行活动的共同参与者, 同时对于学生而言教师也是学习环境的重要部分, 所以学生、教师、活动、环境都为研学旅行有效进行的重要元素。综上所述, 具身认知理论视域下的研学旅行需要以学生主动体验感知为主, 使学生、教师、活动三者共出于一个适宜的环境下使其协调配合, 达成研学目标。

3. 生命教育与研学旅行

3.1. 生命教育的内涵

根据文献的梳理, 在本文中对生命教育的内涵作出界定。国内外不同学者对该关键词的界定各不相同, 西方国家的生命教育内涵研究主要是从现实问题出发, 针对一些现实中青少年存在的问题, 例如校园暴力、吸毒等各种青少年犯罪问题, 企图以生命教育的形式帮助在校青少年认识生命的意义, 珍爱生命, 提升生命价值[4]。

国内学者刘慧指出生命教育应该通过生命本身去理解, 它以生命本身作为基点, 借助生命资源以唤醒人们的生命意识, 并引导人们追求生命价值, 实现生命意义的活动[5]。学者李高峰将生命教育与灾难教育联系在一起, 认为灾难教育是生命教育的一种实践模式[6]。也有学者将生命教育的内涵以广义与狭义两方面进行理解, 首先在广义上, 他们认为生命教育是指提升生命价值的教育观念与实践, 包括心理健康教育、灾难教育、安全教育等。狭义的生命教育仅仅是指培养正确的生命观的教育[4]。本文将生命教育的内涵界定为广义上的生命教育: 提升生命价值的教育观念与实践。

3.2. 生命教育与研学旅行

在生命教育的研究走向上, 生命教育的实践模式多以直接传授的方式进行, 缺少直观的、沉浸式的体验学习方式。而研学旅行活动则倡导“做中学”“学中做”, 以实践体验为主要学习方式, 能够有效弥补现有生命教育实践模式的不足, 有效地对学生的身心发展起到支持作用。在具身认知理论的支持下, 本研学旅行方案更是注重在活动过程中将学生的身心调动起来, 以丰富的形式对研学参与者进行生命教育。

4. 天童研学旅行方案设计

设计研学方案时, 参考教育部所印发的《中小学综合实践活动课程指导纲要》, 其中关于课程设计提出的五项原则进行设计。以下为五项原则的主要内容:

一、自主性原则。在主题开发与活动内容选择时, 需要考虑学生的发展需求, 并尊重学生的自主选择。二、实践性原则。需要明确开展研学旅行的主要目的为了给学生提供更多校外实践机会, 努力挖掘有利于拓展学生视野、激发学生热情的实践基地, 因地制宜地设计研学旅行方案。三、开放性原则。研学课程是一项综合实践课程, 因此要打破学科界限, 利用真实的情境和问题, 加强学生与生活的联系, 回归教育本真。四、整合性原则。研学旅行的开发往往决定了课程内容的设计应加强各学科之间的联合, 以及科技、艺术、道德、沟通协作等多个层面的整合, 促进学生综合素质全面发展。五、连续性原则。根据学生可连续性提升进步的多种需求, 系统设计不同时间长短和内容相互有机融合的核心主题活动, 使活动内容具备可持续性。

除去以上五项原则, 研学旅行路线的设计更要遵从“旅游 + 教育”双结合的原则, 双方相互结合, 而非只重玩乐或只重知识灌输。

4.1. 研学目标

研学目标是研学旅行设计的根本,也是研学活动所预期达到的效果,研学旅行目标是以增长学生理论知识 and 培养健康情感态度等为主[7]。清晰明确的活动目标能有效避免所设计活动浮于表面,且能对研学活动的进行做出方向性指引[7]。在本研学旅行路线大框架下基于本课程生命教育的主题,在具身认知理论的基础上,并结合上述《中小学综合实践活动课程指导纲要》中关于课程设计提出的五项原则,天童生命教育研学旅行的总目标如下:

- 1) 学生通过研学能够感受到祖国的自然风光,体验丰富的乡村生活,领略当地独特的风情。
 - 2) 学生通过研学体验,增强对生命的感悟,将课堂内学习的各科知识与研学收获相联系、相结合,促进学生综合全面发展。
 - 3) 学生通过在没有家长陪伴的研学旅行,发展其自我管理的能力,并提高学生的自主性,感受自身的价值,提升自我效能感。
 - 4) 学生通过研学旅途中的实践学习,在身体健康与心理健康两方面得到良好的体验与发展。
- 除上述总目标,本项目尝试初步设计针对不同年龄段的学生的研学分层目标,详情见表1:

Table 1. Study travel stratification goals for students of different age groups

表 1. 不同年龄段的学生的研学分层目标

年龄段	研学分层目标
幼儿阶段	幼儿能够通过在天童进行研学活动,体验到景色的优美,对于各类生命有初步的认知,在游戏中体验劳动快乐、加强身体素质上的锻炼。
小学阶段	学生能够初步体验丰富的乡村生活,充分感受大自然,对于研学途中学习到的自然科学相关知识能与课堂中学到的知识形成初步联系,积极参与各种劳动体验活动,促进素质发展。
中学阶段	学生能够充分感受自然之美与乡村之独特,根据课堂上所学内容结合研学途中之收获,巩固并应用相关知识,积极参与各种劳动体验活动,能够做到良好的自我管理,体验生活,感受生命。

4.2. 研学设计

4.2.1. 研学开始前

正式研学开始前,可组织即将参与活动的学生以及老师进行研学内容的介绍与说明,主要内容包括:1) 研学旅行的具体目标与活动流程;2) 东吴镇特色资源的基本介绍;3) 生命教育相关内容;4) 研学旅行安全教育。

4.2.2. 研学进行时(研学路线安排):

第一阶段(上午):

学生集体乘坐大巴来到甬上研学基地(天童老街),前往营地内安置好个人物品后,正式开始天童研学旅行。

在老师的带领下,来到海上丝路陶艺研学中心,学生分批次进入陶艺研学中心,在老师的组织带领下进行陶艺相关知识的了解与陶艺的制作,从聆听和体验的过程中,在认知和实践两方面增加对中国陶艺文化的感知和兴趣,陶冶学生的艺术修养与情操。

老师带领没有参与到海上丝路陶艺研学中心的学生来到天童木匠心作研习基地,学生分批次进入木匠研习社,体验制作木质作品,体验木匠,在体验乐趣的同时,激发学生参与劳动的主动性、积极性和创造性,其专注力以及肌肉控制力也得到发展,自己制作的木制品可作为纪念品带回。

所有学生在两个研学中心直接交互进入, 保证每个学生能够体验到两项活动。

第一阶段(下午):

进食午餐并短暂休整之后, 老师带领学生徒步来到创新创业基地, 在创新创业基地进行参观, 分批分别进行家具制作课、色彩渲染课等多项课程, 重视学生创新创造能力的培养。

第一阶段(晚上):

进食晚餐并短暂休整之后, 学生来到东吴镇慈孝文化教育基地, 通过基地老师的教导感受和理解慈孝文化, 可写下并分享生活中与自己相关的慈孝小故事来加深对于慈孝文化的感悟, 努力成为一个具有慈孝的人, 发展学生的道德感。在集体活动结束后, 学生有序回到集中宿舍, 进行洗漱休整, 迎接第二天的旅行。

第二阶段(上午):

进行早餐之后, 学生回到集体宿舍自行准备午餐(如面包、水等), 8:30 集合, 乘坐大巴来到天童国家森林公园。天童国家森林公园本身便具有诸多资源, 包括: 动植物资源、文化遗产资源、景观资源、生态资源以及科学观测研究站等可用于研学旅行的资源。

天童寺景区内有多处文物古迹, 主要有听涛亭、甲寿泉、水月亭、玲珑岩、甲寿坊、飞来峰、盘陀石、观音洞、拜经台、洞外天、密祖塔等, 在老师的带领下, 学生先进行上述文物古迹的参观, 结合对于历史的阐述, 由专业老师负责从历史和建筑构造两方面给学生讲解介绍诸多古迹, 为学生提供近距离观察古迹的机会, 让学生们在讲解中感受历史文化和古建筑之精妙, 激发学生对于古人古事古建筑的兴趣与思考。

参观完文物古迹之后, 学生以班级为单位, 进入浙江天童森林生态系统国家野外科学观测研究站进行参观学习, 通过专家的讲解, 能够对当地生态系统有一定的了解, 并结合课堂中学到的自然、科学等相关知识, 更深层的体验生态系统在大环境下的运作。

第二阶段(中午):

充分利用景区内的生态资源, 在草坪上组织学生开展一系列活动, 包括草坪上的体能训练、自由游戏、野餐、草坪音乐节等活动, 帮助学生在研学旅行感受大自然的同时, 身体健康得到发展, 也能够借此拉近师生、生生之间的关系, 使学生在心灵上得到放松与治愈。

第二阶段(下午):

在草坪上休整之后, 学生根据年龄段不同, 可以通过以小队为单位或由专业老师带队在森林中观赏、识别、记录各种各样的植物, 也可在树林中进行摄影、写生等各种学生感兴趣且能够实际操作体验的活动, 探秘结束后收集学生的记录手册、拍摄的照片或所作作品作为分享或保存, 以代表活动的完成。

第二阶段(晚上):

从天童国家森林公园回来后, 学生集体用餐休整, 19:00 进入天童老街与中央音乐学院合作创办的乡村音乐教室, 由专业教师带领指导学生进行合唱的活动, 也设置同年级的大合唱, 在合唱的过程中学生可以体验乡村音乐的乐趣以及集体合唱的归属感, 可在研学旅行结束前进行集体表演。在集体活动结束后, 学生有序回到集中宿舍, 进行洗漱休整, 准备第三天的旅行。

第三阶段(上午):

进行早餐之后, 集体乘坐大巴来到周边的美丽乡村, 劳动教育是学生德智体美劳全面发展的重要组成部分之一, 学农实践活动可以帮助学生真实体验农耕、农种等活动, 学生可以在美丽乡村的耕作地中进行拔草、翻土、犁地、搓草绳等活动。注重学生亲身体验、亲手操作, 在独立自主研学的过程中, 学

生们在体验酸甜苦辣的生活的同时, 也能感受集体生活的美好并发展自我管理能力。

在学农体验结束之后, 学生进入农家乐享受当地美食, 进行适当休整。

第三阶段(下午):

学生返回甬上研学基地, 参与结营仪式, 自主整理行李, 打扫宿舍卫生, 下午 15:00 乘坐大巴离开营地。

4.2.3. 研学结束后

在研学旅行结束后, 以组会的形式分享展示自己的成果, 如木制品、森林中的记录等, 反思自己在本次研学旅行活动中对于自身的认识有何改变亦或是提升, 讨论生命的价值、自身的价值。并可以由学校或研学营地评选出优秀学员、优秀班级等荣誉称号。

4.3. 研学方案实施

研学方案实施是研学旅行路线设计成为现实的保障[8]。根据具身认知理论的启示, 天童生命教育研学旅行具体实施包括如下:

1) 以实践为本。与在课堂内的学习方式不同, 研学旅行需要学生以实践的方式获取直接经验, 通过五官直接的感受, 例如看到古树, 闻到花香, 摸到古迹, 自己动手制作陶艺品、木制品等, 借此来加深自己对于研学的感受, 在实践中得到成长。

2) 以体验为主。天童生命教育研学旅行为学生提供了体验与城市完全不同的充满乡村气息的生活模式的机会, 学生在研学过程中最主要的是体验式学习, 体验成为木匠、陶艺艺术家、农民等不同角色, 感受艺术、物理、劳动等在课堂上无法体验到的经验。

3) 以团体行动为形。所有活动中, 学生能够以班级为单位或以小组为单位, 可以根据需要进行混龄组合或混班组合。学生在研学旅行的过程中不仅可以在认知上获得发展, 还可以通过小组合作或班级协作等方式, 加强其社会性的发展, 增强班级的凝聚力和学生的归属感。

4) 以教师支持为重。虽然课程是以学生体验为主体, 但是教师在研学旅行进行过程中也起到非常重要的作用。教师需要规划好学生的研学路径并及时引导学生, 帮助学生在学习的过程中巩固、加深理解等, 并在学生需要的时候及时为学生提供帮助, 使整个课程能够顺利实施。

4.4. 研学成果评价

研学成果评价的目的是为了促进研学旅行课程的持续性优化与发展, 并更有效地促进学生全面发展。为了检验研学旅行目标是否达成, 判定路线实施的效果, 本成果评价采用多方评价的方式, 评价的主体分别为学生、家长、教师以及研学基地本身。评价内容也将根据评价主体的不同视角而有分别, 以保证评价的综合性, 详情见表 2。

Table 2. Different evaluation subjects and evaluation content

表 2. 不同评价主体与评价内容

评价主体	评价内容
学生	1) 学生自评: 从获得(知识、技能、感悟)和进步等方面, 对自己进行客观评价, 促使学生对于自身有清晰的认识, 更客观地对自身体验进行评价, 能够促进自身综合发展。 2) 学生互评: 通过评价小组成员或班内同学之间的相互合作、交流沟通和团结协作等情况, 找出同伴的优点与不足, 便于学生相互学习相互帮助。 3) 评价研学: 通过学生对于研学感受的评价, 研学基地能够更直观地了解教育对象的体验以及他们的诉求, 便于研学基地能够对于课程内容或课程实施等各方面进行改进。

Continued

家长	<p>1) 评价学生: 家长通过对比参与研学前后孩子的表现情况, 对其作出客观的评价以判断课程目标是否达成。</p> <p>2) 评价研学: 从家长的视角出发, 对于研学基地的课程形式、课程设置, 包括对于研学基地硬件设施、研学费用等各方面进行评价, 以便研学基地的继续优化。</p>
教师	<p>1) 评价学生: 教师根据不同维度对本班学生展开评价, 通过观察学生在研学过程中的表现以及其完成的工作作品等给出学生研学相关成绩, 以帮助判断课程目标是否达成。</p> <p>2) 评价研学: 教师站在专业教育者的角度, 对于研学基地课程标准、内容、实施等各方面进行评价并给出建设性建议, 帮助研学基地更好地发展。</p>
研学营地	<p>1) 评价学生: 研学基地对于学生的表现与学生的成果作出客观评价, 根据对学生的评价结果来判断本课程的有效性以及学生是否通过研学旅行受益。</p> <p>2) 反思自评: 基地根据上述各方对于基地作出的评价, 结合实施过程, 对于自身进行反思评价, 得出课程实施的优缺点并及时改进。</p>

本研学旅行评价体系主要遵循以下四个原则: 全方位评价原则、多主体评价原则、重实效评价原则、顾全面评价原则。在评价内容上注重全面, 选取多个评价主体对于研学路线路线、课程以及成效进行评价, 并且注重定性评价学生发展素养通过研学旅行所得到的发展。

5. 结语

在具身认知理论的启发下, 本研究以生命教育为主题、以东吴镇旅游资源为基础设计了天童研学旅行方案, 希望通过利用地方资源为学生提供更丰富的研学平台, 以推进研学旅行的发展与思考。在当今教育背景下, 不同形式的学习能够更好地帮助教育目标的实现, 研学旅行这类亲身体验、注重实践的学习模式, 能够补充传统教学的短板, 值得继续推广与深挖。但是研学旅行的开展依赖于各类社会教育资源的开发, 优质的研学旅行也需要成体系的课程理念、课程设计的支持。因此, 我们需要加强各类资源的发掘与利用, 同时理论结合实际, 提升研学旅行路线与课程的科学性与规范性, 促进研学旅行更好的发展。

基金项目

2023年宁波大学教研一般项目: 基于数字化设计的《学前教育评价》课程教学改革研究, 项目编号: JYXM2023043。

参考文献

- [1] 孟伟. 如何理解涉身认知? [J]. 自然辩证法研究, 2007, 23(12): 75-80.
- [2] 叶浩生. 具身认知: 认知心理学的新取向[J]. 心理科学进展, 2010, 18(5): 705-710.
- [3] 殷明, 刘电芝. 身心融合学习: 具身认知及其教育意蕴[J]. 课程·教材·教法, 2015, 35(7): 57-65.
<https://doi.org/10.19877/j.cnki.kcjejf.2015.07.010>
- [4] 冉源懋, 赵婷婷. 生命教育研究二十年: 回顾与展望[J]. 教育理论与实践, 2021, 41(25): 9-14.
- [5] 刘慧. 生命教育的涵义、性质与主题——基于生命特性的分析[J]. 南昌大学学报(人文社会科学版), 2012(2): 39-43.
- [6] 李高峰. 灾难教育: 学校生命教育的重要场域[J]. 教育科学研究, 2009(11): 73-76.
- [7] 董艳, 高雅茹, 赵亮, 王晶. 情境感知视域下研学旅行课程设计探究——以“乔家大院民俗博物馆研学基地”为例[J]. 现代教育技术, 2021, 31(4): 119-125.
- [8] 曾敏, 张霞, 王炎炎, 袁玲, 蔺泽田, 卢晓旭. 基于地理核心素养的研学旅行设计策略——以山东省东营市研学旅行方案设计为例[J]. 地理教学, 2019(12): 28-30.