

基于PTBL教学模式的高中学段乡土地理研学课程研究

——以广东省湛江市为例

陈昊域, 陈碧珊*, 黄剑烽, 黄芊惠, 林千策, 李梓柔, 马健维, 彭丹丹, 张 炜

岭南师范学院地理科学学院, 广东 湛江

收稿日期: 2023年10月20日; 录用日期: 2023年11月17日; 发布日期: 2023年11月24日

摘 要

高中地理研学课程是高中地理教育的重要补充, 是实现地理核心素养的重要途径; 本研究基于PTBL教学模式, 利用广东省湛江市乡土研学资源, 以高中学段学生的地理学习发展情况设计研学课程; 并运用CIPP评价模型对研学课程进行了评价分析。结果表明: PTBL模式下的研学课程有助于培养学生地理核心素养, 提升高中地理教学质量。

关键词

PTBL教学模式, 高中学段, 乡土地理, 研学课程, CIPP评价模型

Research on the Rural Geography Research Course in Senior High School Based on the PTBL Teaching Model

—A Case Study of Zhanjiang City, Guangdong Province

Haoyu Chen, Bishan Chen*, Jianfeng Huang, Qianhui Huang, Qiance Lin, Zirou Li,
Jianwei Ma, Dandan Peng, Wei Zhang

School of Geographical Sciences, Lingnan Normal University, Zhanjiang Guangdong

Received: Oct. 20th, 2023; accepted: Nov. 17th, 2023; published: Nov. 24th, 2023

*通讯作者。

文章引用: 陈昊域, 陈碧珊, 黄剑烽, 黄芊惠, 林千策, 李梓柔, 马健维, 彭丹丹, 张炜. 基于 PTBL 教学模式的高中学段乡土地理研学课程研究[J]. 教育进展, 2023, 13(11): 9064-9073. DOI: 10.12677/ae.2023.13111401

Abstract

The high school geography research course is an important supplement to high school geography education and an important way to achieve core geographical literacy. Based on the PTBL teaching model, this study uses the local research resources of Zhanjiang City, Guangdong Province, and designs research courses according to the geography learning development of high school students; and the CIPP evaluation model was used to evaluate and analyze the research courses. The results show that research courses under the PTBL model can help cultivate students' core geographical literacy and improve the quality of high school geography teaching.

Keywords

PTBL Teaching Model, High School Stage, Rural Geography, Research Courses, CIPP Evaluation Model

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. 前言

1.1. 研学课程建设的背景及意义

研学旅行课程模式是随着新课改的不断推进出现的一种新的教学模式，研学课程的开展不仅有利于实现学习者之间真正的交流并启发新知识的产生，同时有助于在学习知识的过程中训练学生的实践技能。教育部等 11 部门于 2016 年印发的《关于推进中小学生研学旅行的意见》中指出：“研学旅行是进行综合改革实践特色育人活动的有效途径”，该意见表明了各类学校及教师在日常教学期间实施研学课程的重要性，同时也助推学校和教师对地理研学课程开发，研学课程也逐渐成为在素质教育背景下促进学生与教师发展必不可缺的学习活动。

1.2. 高中阶段研学课程建设现状分析

随着“双减”政策的落实，校外教育的话题引发了全社会广泛关注与讨论，研学旅行成为众多教育机构转型新方向，促成产业跨界融合发展的新业态(旅行 + 教育) [1]。我国研学旅行萌芽及相关行为在古代就已经存在，如孔子带着弟子周游列国、徐霞客走遍江河湖海后完成《徐霞客游记》，郦道元将游历大好河山时将所见所闻汇总著成《水经注》。目前，国内很多中小学，如张掖育才中学、兰州第三十四中学、亳州第十八中学、克拉玛依第一中学等学校都在积极地探索研学实施路径，在相关教育部门和学校领导的指导下探索开展研学旅行 [2] [3] [4] [5]。同时研学旅行也逐渐成为教育界的热点话题，引起了大量学者的关注。如陈良倩等指出，研学旅行已成为学校开展地理综合实践活动教学的一条重要的途径，为提升学生地理实践力等能力提供了更大的可能 [6]。朱洪秋将生活与教育结合，把研学课程分为明确目标、组织经验、选择经验、效果评价四个阶段 [7]。邓达指出研学旅行要结合学生的实际需要，设计出贴合教学内容的，具有科学性、知识性、趣味性的教育旅行 [8]。占晓婷指出只有通过课程化规范地发展，研学旅行活动才有可能得到长足推动，否则容易造成与综合实践活动一样被忽视的处境 [9]。

作为我国新兴教育的实践方向，研学旅行研究当前在全国开展也仍然存在一些普遍性的问题，如蒋

雯怡指出中小学教育中的研学旅行实践存在培养学生能力与经验实施不足、旅游资源系统的有机整合缺乏理论、相关教师培训指导工作方法应用不当、研学工作的绩效评价考核机制仍未真正建立起来等问题[10]。李文琪指出当前小学中高年级的研学旅行存在形式主义严重和教育性缺失的现象，相关研究亦存在科学性不足、调查维度不够全面的缺陷[11]。陈琳和陈敬之指出，研学教育旅行和评价理论体系发展尚未成熟，研究者与研学实施主体之间暂未形成稳定的合作团体[12]。综上所述，研学旅行课程的开发与评价处于发展阶段，特别是高中学段乡土地理研学课程建设仍比较缺乏，如果能够进行系统地开发，对提升学生地理专业能力和学识水平，促进人的全面成长具有重要的意义。

2. 研究方法

2.1. PTBL 教学模式

团队式项目教学模式(Problem Team Based Learning, PTBL),是由教师设计问题,学生小组合作学习,主动学习并获取关键知识,掌握实践解决能力的新型教学模式,其教学模式如图 1 所示。在研学课堂中采用 PTBL 教学模式,教师利用案例引导,学生以小组形式共同探究教师提出的问题,小组内进行合作、分工、探究、创新等活动,而教师给予辅导,完善整体思路,最终教师进行评估,共同探究、解决问题。在这个学习过程中,PTBL 教学模式倡导以学生为中心,教师是学生的辅导者、课堂的组织者[13]。PTBL 教学模式重心在于提高学生的创新性,自主性,团队协作能力,激发学生对课堂的兴趣,其将更多的任务、问题与实际挂钩,使学生更容易理解知识点,在团队讨论中不断提高自身综合能力,激发学生的探究性和个性化学习兴趣,提高教学质量。

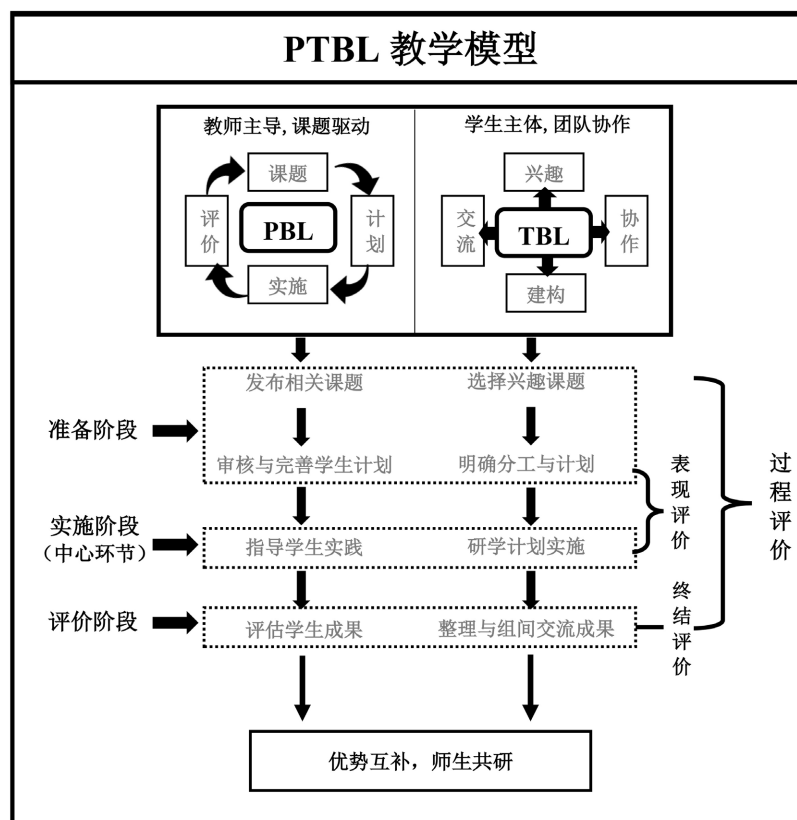


Figure 1. PTBL teaching model
图 1. PTBL 教学模式模型

PTBL 教学模式,从本质上来讲属于问题导向学习法(Problem Based Learning, PBL)和团队导向学习法(Team-Based Learning, TBL)的衍生体。PBL 教学模式和 TBL 教学模式被广泛应用于国内外的医学教育中,而 PTBL 教学模式因拥有“PBL + TBL”教学模式的优点,使其被广泛运用到高等教育教学与实践。毛丽连运用“PBL + TBL”教学模式在教育上,通过课堂实验教学,并对结果进行了数理统计,认为运用这种教学模式能有效充分调动了学生的积极性,将课堂教学内容向校外拓展,从而取得了较好的教学成效[14]。郝文艺使用“PBL + TBL”教学模式探究新型教学方法,它采用了项目教育、团体课堂等各种课堂活动,能够更有效地、充分地调动了学生的学习热情[15]。虽然 PTBL 教学模式已在教学上有较多的应用,但基于 PTBL 教学模式在研学课程中的应用与研究相对较少。

2.2. CIPP 评价模型

美国学者斯塔弗尔比姆(Stufflebeam, D.L.)于 1967 年对泰勒的行为目标模式进行了思考和革新,并由此建立了“CIPP”评价模型[16],其评价模式如图 2 所示。从图中可以看出,CIPP 评价模型包括背景评价,输入评价,过程评价,成果评价四类,具有全程性、过程性、回馈性等特点。该模型的根本要义在于“基于诊断的改进”,其内涵是凸显过程评价的价值,力求通过动态化评价方式对评价内容进行整体性衡量[17]。它主要应用于学科教学相关方面的评估。西佟利用 CIPP 评价模型,立足于高中地理项目式教学,实践分析项目式教学与 CIPP 评价模型相结合的有效性,为提高教学质量的决策提供参考[18]。李佳殷将 CIPP 评价模式应用于高中英语教学,利用该评价模式的优势性分析教师教学过程和学生学习情况,促进高中英语课堂的进一步改进和完善[19]。在课程评价中,CIPP 评价模型强调整体的改善与提高,其评价体系贯穿于课程的全过程,从评价目标方案的可行性、实效性、整体性等方面进行了全面的评价,可为后续项目的实施提供有效的管理与改善,同时也能促进教学质量的提升。

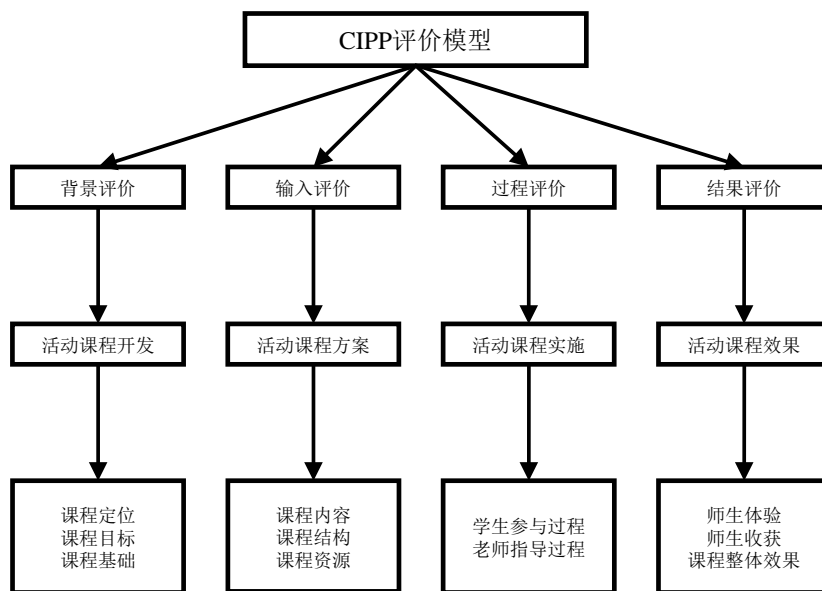


Figure 2. Schematic diagram of CIPP evaluation model
图 2. CIPP 评价模型示意图

综上,本研究结合高中地理课程标准,并从乡土地理研学课程建设出发,采用 PTBL 教学模式进行乡土地理研学课程教学实践,并通过 CIPP 评价模型对具体的研学案例进行评估,可以为高中学段乡土地理研学课程设计提供有益的借鉴。

3. 研究对象分析

3.1. 中学生地理学习心理分析

从教育心理学角度出发,中学生地理学习心理特点可分为智力性心理特点与非智力性心理特点。智力性心理特点主要体现在观察力、想象力、思维力、记忆力、注意力、迁移力等方面,而非智力性心理特点主要体现在学习动机、学习兴趣、意志力、情感、性格等方面。相关学者根据地理学科特性对中学生地理学习心理特点进行调查研究发现,在智力性心理特点方面,学生的思维和综合能力等会影响思维能力,思维定势、生活经验与学习内容相似性等则会影响迁移能力,机械记忆及抽象到具象的障碍则会影响记忆能力。在非智力性心理特点上,强调情感对于地理学习的影响,而课堂内容趣味性、实用性、和自主学习动机等会影响学生对于地理学科的学习兴趣,以兴趣为主导的学生合作交流自主探究则会影响学生对地理学科的学习情感[20]。

中学生在学习地理的过程中,其思维能力、记忆能力、迁移能力等能力的培养存在着一定的不足,其部分原因体现在学生所接触到的地理知识,局限于课本知识和课堂知识,缺乏地理实践,和探究式的地理学习活动的参与。除此之外,新高考改革后,许多地区采取“3+2+1”的选科方式进行教学,地理学科处于副科位置,对于其他副科而言学习难度相对简单,许多学生为了考上好大学而选择学习地理;从新课改强调的素质要求上看,学生的学习动机水平不强、兴趣也不强。同时初高中地理文科性质比重大,这也使得学生在进行地理知识学习过程中,往往偏重机械记忆,缺乏理解分析和问题专研[20][21]。

3.2. 中学生参与地理实践性学习心理分析

大部分中学生认为教师挖掘本地的乡土地理资源更能提高他们参与地理实践活动的积极性,同时能够增强学生地理学习的兴趣[22]。一方面说明同学们对乡土地理的认同程度较高,对身边地理事物存在探索的心理,另一方面适当开展地理研学实践活动可以提高学生对于地理学习的动力。同时,还有部分学生认为研学旅行与传统课堂教学的不同之处在于可以进入不同的学习环境,使得问题探究更加具有趣味性。不同于传统教学的单一评价标准,研学实践活动的多标准评价也可以提高学生对于地理学习的自信心。

4. 乡土地理研学课程案例分析

4.1. 研学区域概况

广东省湛江市旧称“广州湾”,是我国东南沿海重要的港口城市,也是粤西及北部湾的中心城市之一。湛江处于雷琼火山群之中,拥有良好的火山资源,且纬度低、三面环海的地理环境赋予湛江市有“红树林之城”的美誉;自近代以来,无论是历史文化还是科学技术,湛江市的社会变迁都有着独特的人文魅力。本区域具有良好的研学条件,主要研学地点如表1所示。

Table 1. Introduction to study locations in Zhanjiang City

表 1. 湛江市研学地点介绍

资源类型	地点	简介	资源类型	地点	简介
自然资源	特呈岛	特呈岛的红树林是湛江红树林国家级自然保护区的重要组成部分。	人文资源	菠萝的海	徐闻耕地土层深厚肥沃,气候条件优越,灌溉水质优良,利于徐闻菠萝的耕种。
	九龙山红树林国家湿地公园	2022年7月被认定为2022年广东省自然教育基地。		中国大陆南极村	拥有壮美的滨海景观、密集的人文史迹、浓郁的渔家风情、奇特的珊瑚建筑,旅游资源丰富。

Continued

中国雷琼湖光岩世界地质公园	公园内的火山数量多、类型多，保存完整，为我国第四纪火山带之首。	兴好旺农业基地——廉江红橙	这里有着最能表达红橙优良品质特性的气候、土壤，其中花岗岩成土母质的土壤和充足的阳光使红橙的品质最优。
螺岗岭	由火山作用形成山体，盘旋如螺状，故名，是雷州半岛第一高峰，土壤以玄武岩发育成的赤土壤为主。	湛江吴川机场	吴川机场是粤西地区综合交通枢纽核心，推进“湛茂阳”都市圈加快发展。
徐闻珊瑚礁保护区	该区是中国大陆架上唯一一处大面积成片、种类最多、保存最完好的高密集的自然珊瑚种群生态体系海区。	鼎龙湾旅游区	鼎龙湾附近由北部湾经济区、粤港澳大湾区、海南国际旅游岛三大经济体辐射助力，使得该区的第三产业发展十分迅速。
东海岛宝钢厂	湛钢为世界最高效率的绿色碳钢薄板生产基地，推动了南方工业的发展。	螺岗小镇	螺岗小镇是集观光休闲、科普教育以及农业体验等为一体的体验式区域。
赤坎老街	赤坎老街有保存较为完整的老街古巷、传统民居，展示湛江的历史底蕴和城市风貌。	廉江慈孝文化城	在粤西地区，该地是传播慈孝文化于中华优秀传统文化的良地。
社会资源 广府会馆	广府会馆是粤西古邑奇葩、商埠豪厝之地，在此可以让人领略广府文化的独特风格，惊叹先人的聪明才智。	社会资源 东海岛人龙舞	人龙舞是雷州半岛首批入选国家非物质文化遗产名录的民俗艺术。
广州湾法国公使署旧址	广州湾时期西方建筑传入，出现一批欧式特色的近代建筑。这些法式的建筑遗迹，成为了解湛江历史的珍贵“化石”。	雷州西湖	雷州西湖是学习古代文人精神、了解雷州文化教育发展的一片净地。

4.2. 乡土地理研学课程建设案例分析

(1) 湛江市乡土地理研学课程基本信息

湛江市乡土地理研学课程的地点与内容选取是依据研学区域的空间结构组成确定，要求选取区域内典型的地点和内容进行讲解和探究，凸显区域的地域特色。基于《普通高中地理课程标准(2017年版2020年修订)》要求，确定本次乡土地理研学课程研学地点为赤坎区、霞山区、麻章区、徐闻县、遂溪县、廉江市、吴川市、雷州市，研学时长为7天6夜，适用学段为高中一年级或二年级学段学生。研学活动组织方式及行程安排如表2所示。

Table 2. Study activity organization method and itinerary
表 2. 研学活动组织方式及行程安排

活动组织	活动组织目标
指导教师	中学地理教师
适用学段	高中一年级或二年级学段学生
研学时长	7天6夜
学习方式	问题式学习、合作式学习
研学地点	赤坎区：赤坎老街，广州湾商会会馆，法式骑楼群，广州(府)会馆 霞山区：特呈岛，广州湾法国公使署旧址 麻章区：中国雷琼湖光岩世界地质公园 徐闻县：菠萝的海，中国大陆南极村，徐闻珊瑚保护区 遂溪县：雷州半岛第一峰——螺岗岭火山 廉江市：兴旺好农业基地，慈孝文化城，鹤地水库，雷州青年运河 吴川市：湛江市吴川机场，鼎龙湾旅游区，鉴江江心岛 雷州市：九龙山红树林国家湿地公园，雷州西湖

(2) PTBL 教学模式在乡土地理研学课程中的设置

研学旅行的本质是“学”，其核心在于引导学生进行有深度的实地活动与学习探究，在 PTBL 教学模式下，教师要求在特定的学习情境下为学生创设研学旅行目标，激发学生自主思考，学生以团队为核心，通过资源共享，合作分析，优势互补的学习方式进行组间交流，围绕具体化的问题进行探究并解决问题。研学活动基于真实体验的地理实践开展主题学习，多学科融合整个研学过程，提升研学活动的研究性，增强研学过程的体验感与获得感。PTBL 教学模式在乡土地理研学课程的设置如表 3 所示，本研学在 6 个地点根据地方区域特色以及知识点相关度，采用 PTBL 教学模式分别设置了多个相关的课程任务，以达到更好的学习效果。

(3) PTBL 教学模式在乡土地理研学课程中的组织与实施

本研学设计基于地理核心素养要求，结合研学目的地与高中必修地理课程目标联系的要求，注重体验式教学，更突出学生在研学过程的主体地位，引导学生深度融合书本知识与社会实践，推动全面实施素质教育。本次乡土地理研学课程地理核心素养目标如图 3 所示，对于人地协调观方面主要是通过实地观察与探究，引导学生正确认识地理环境对人类活动的影响；区域认知方面，采用实地考察湛江市内典型的自然地理单元以及人文单元，对其形成因素进行探究，形成因地制宜的区域观念；综合思维方面，将高中地理课程知识与研学实地内容相结合，理解地理环境各成分的相互作用，形成全面的知识体系；地理实践力方面，学生通过亲身进行地理实践活动，使用适当的地理工具完成既定的实践活动，学会用地理视角认识环境。

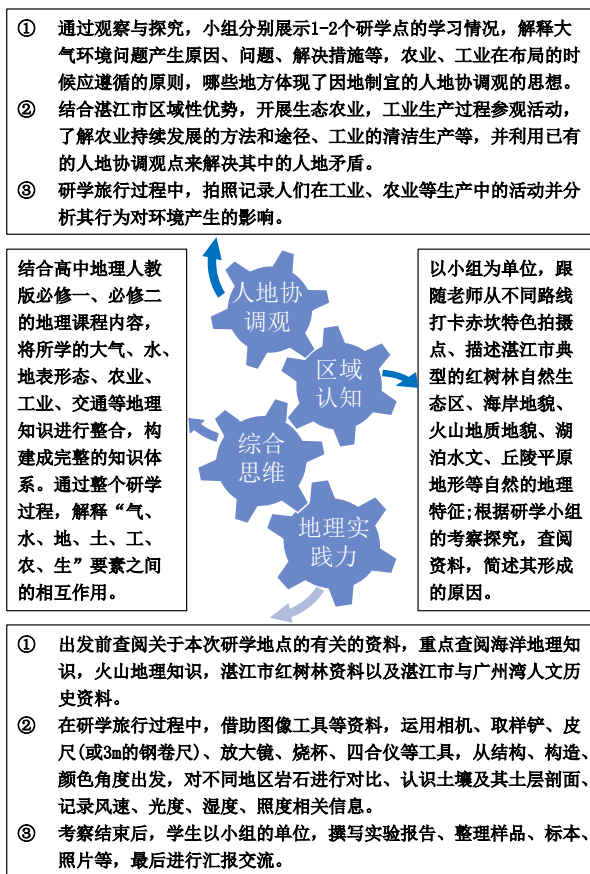


Figure 3. Geography core literacy objectives of rural geography research curriculum
图 3. 乡土地理研学课程地理核心素养目标

Table 3. Setting of PTBL teaching model in rural geology research courses
表 3. PTBL 教学模式在乡土地理研学课程的设置

研学地点	PTBL 教学模式
兴旺好基地	了解乡村振兴带头典范的发展历程及运转方式、真切体会到产品的出售前期的过程，探讨劳动力资源的相关问题了解影响农业的主要因素
螺岗岭	找出螺岗岭的火山岩，从结构、构造、颜色角度出发，与湖光岩的岩石作对比、认识土壤及其土层剖面、利用四合仪，记录风速、光度、湿度、照度相关信息
徐闻菠萝的海	对比廉江果园土壤与徐闻菠萝的海土壤异同、学习风车发电知识思考科学选址条件且进行小风扇模拟气流搅动实验、分析菠萝农业发展过程中面临的交通和水资源等问题
东海岛宝钢厂	分析该地建宝钢厂的区位优势、探究此地晒盐的原因、分析宝钢厂在产业链中的位置以及作用、通过观测东海岛，提出对发展东海岛经济建设的建议
湛江吴川机场	概括影响机场修建的区位因素、结合地球上的大气，思考机场跑道的修建与盛行风的关系、分析湛江机场的搬迁对吴川市、粤西地区的影响
鼎龙湾片区	认识仪器，学习使用温度计、pH 检测计、DGB-421 便携式水质色度仪、WZB-170 便携式浊度计、分别采取鼎龙湾海水、湖水、温泉、普通自来水水样、测定水温，分析水体酸碱度、水的色度、水的浊度，并进行记录

以湛江市典型乡土研学资源为“点”，PTBL 教学模式在研学课程中的设计为“线”，选取六个研学地点作为案例，反映湛江市乡土地理研学课程的组织与实施。主要研学地理与高中地理课程教学目标联系的内容如表 4 所示，本次乡土地理研学涵盖高中地理课本必修第一、二册，选择性必修 1、2 册，共包含高中地理所需学习的 10 个章节内容。

Table 4. Contents related to study location and geography course objectives
表 4. 研学地点与地理课程目标联系的内容

研学地点	与高中地理课程联系的内容
徐闻菠萝的海	高中地理人教版必修第一册：第二章 地球上的大气 高中地理人教版必修第一册：第五章 植被与土壤 高中地理人教版必修第二册：第三章 产业区位因素
鼎龙湾片区	高中地理人教版必修第一册：第三章 地球上的水 高中地理人教版选择性必修 1：第四章 水的运动
螺岗岭火山	高中地理人教版必修第一册：第四章 地貌 高中地理人教版必修第一册：第五章 植被与土壤
兴旺好农业基地	高中地理人教版必修第二册：第三章 产业区位因素 高中地理人教版必修第二册：第五章 环境与发展 高中地理人教版选择性必修 2：第二章 资源、环境与区域发展
东海岛宝钢厂	高中地理人教版必修第二册：第三章 产业区位因素 高中地理人教版选择性必修 2：第二章 资源、环境与区域发展
湛江吴川机场	高中地理人教版必修第一册：第二章 地球上的大气 高中地理人教版必修第二册：第四章 交通运输布局与区域发展 高中地理人教版选择性必修 2：第三章 城市、产业与区域发展

5. 研学课程评价分析

CIPP 评价模型评价

本研究通过采用了 CIPP 评价模型对本次研学课程进行分析，具体分析如下：

(1) 背景评价

本次乡土地理研学响应了国家发布的《关于推进中小学生研学旅行的意见》中的号召，致力于实现校内与校外教育的创新结合形式。此次研学活动能够在极大程度上促进学生的地理核心素养，如通过实地考察、实验和调查湛江人文历史与自然生态，有效提高学生的地理实践力。本次乡土地理研学中，探究湖光岩玛珉湖的形成原因能增加学生们对未知事物的求知欲；了解鹤地水库和青年运河的修建过程以及意义能够让学生理解开发当地时的人地协调观，培养学生的乡土情怀。

(2) 输入评价

本次乡土地理研学方案设计的课程用时 7 天 6 夜，将湛江市点状性研学旅游基地分为两个一级类和八个二级类，通过以问题式学习和合作式学习完成研学旅行。其中自然地理和人文地理研学相辅相成，紧密联系。它能够通过与 PTBL 教学模式相结合，构成教师设计好问题，学生形成小组合作式学习的乡土地理研学，能够轻松有效地达到让学生通过研学活动学习湛江人文历史和自然生态的教学目标。

(3) 过程评价

通过以 PTBL 教学模式为主的教学方案，设计乡土地理研学课程的实施方案(表 2、表 3)。研学活动中对学生有明确的目的要求，让学生通过自行组队分配完成任务的方案，具有简易操作、行动安全、促进学生自主学习、形成团队合作意识的优点。但是由于学生处于中学阶段，部分学生抗拒团队合作，会对团队任务的完成造成一定困难，因此这方面的问题还有待改进。

(4) 结果评价

学生个人的行为将很大程度上的影响整个研学旅行的研究行为，通过他们的个人兴趣和用于探索的性格将显著的提高学生们在整个科技研究行为中的积极作用[23]。本次乡土地理研学中，学生们小组合作时需要一位组织能力强的组长带领下一起探索，在赤坎老街中的小组任务中分头打卡拍照并一起完成绘制路线图。这个过程中能很好地呈现出学生利用小组配合进行实践，提高了学生的地理实践力；在教师讲解鹤地水库和青年运河的开凿经过时，引导学生自主思考为何要开凿运河和水库能够在较大程度上提升学生的综合思维，学生后期的思维能力明显强于课堂表现，这些都能够在很大程度上实现本次乡土地理研学的核心价值。

6. 结语

地理研学课程是一项特殊的综合性实践活动，在培养学生地理核心素养、提升教育教学质量等方面有重要意义。地理教师将乡土地理资源融入研学课程的建设，有利于学生深入理解身边的地理景观，实现课堂理论知识的具象化。同时，依托乡土地理资源开展的研学活动使学生更加关注家乡发展，强化了乡土归属感，助推家国情怀的培养。积极推进 PTBL 教学模式在地理研学课程中的应用，可以有效激发学生创造性、提高学生自主建构并解决实际问题的能力，有助于教育教学中高素质人才的培养；其次，CIPP 评价模型以其全面、动态化等特点贯穿地理研学课程的全过程，形成了多因素综合评定的评价方案，为后续乡土地理研学课程的设计提供及时有效的反馈和改进思路，有助于研学课程实施效果的量化以及教学质量整体性的提升。

项目资助

本文受“广东省 2022 年度教育科学规划课题(项目编号: 2022GXJK258)”、“2021 年度岭南师范学院课程教研室(自然地理课程教研室)”和湛江市哲学社会科学规划项目一般项目(ZJ23YB39)项目共同资助。

参考文献

- [1] 万田户, 王露青, 颜吉林. 中国研学旅行高质量发展评价体系构建与测度[J]. 四川轻化工大学学报(社会科学版),

2022, 37(5): 55-71.

- [2] 朱咏琦. 基于地理实践能力培养的研学旅行设计[D]: [硕士学位论文]. 上海: 华东师范大学, 2022.
- [3] 彭丹. 中学化学研学旅行校本课程的开发——以张掖育才中学为例[J]. 甘肃教育, 2022(4): 50-53.
- [4] 石磊. 基于研学旅行培养地理实践力的策略研究[D]: [硕士学位论文]. 重庆: 西南大学, 2021.
- [5] 薛娜. 基于地理实践能力培养的高中研学旅行方案设计及实施研究[D]: [硕士学位论文]. 重庆: 西南大学, 2020.
- [6] 陈良倩. 基于地理实践能力培养的高中地理研学旅行教学设计研究[D]: [硕士学位论文]. 信阳: 信阳师范学院, 2022.
- [7] 朱洪秋. 研学旅行课程的政策基础、理论依据与操作模型[J]. 中小学德育, 2017(9): 20-23.
- [8] 邓达, 尹静, 于敏章. 中小学研学旅行课程发展现状分析及策略研究[J]. 基础教育研究, 2020(7): 29-31.
- [9] 占晓婷, 张晓瑜, 汤美萍. 我国研学课程建设的问题透视及未来展望[J]. 科教导刊(中旬刊), 2019(26): 30-31.
- [10] 蒋雯怡. 中小学研学旅行的现状及对策研究[J]. 数据, 2022(7): 126-128.
- [11] 李文琪. 小学中高年级研学旅行现状与对策研究[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东师范大学, 2022.
- [12] 陈琳, 陈敬之. 中国研学旅行评价研究现状评述[J]. 旅游纵览, 2022(1): 37-40.
- [13] 梁晓琳. “PBL + TBL”教学模式在教学中的应用[J]. 办公自动化, 2022, 27(10): 55-57.
- [14] 毛丽连. PBL + TBL 混合教学模式在教育课程教学中的应用——以《教育学基础》课程教学为例[J]. 湖北开放职业学院学报, 2020, 33(17): 141-142.
- [15] 郝文艺. PBL + TBL 教学模式在金课建设的应用探索[J]. 教育教学论坛, 2020(19): 270-271.
- [16] 李虹飞. 基于 CIPP 评价模式的多元化评价体系分析[J]. 数据, 2022(10): 77-79.
- [17] 曹莹. 基于 CIPP 的混合式教学评价体系研究[J]. 山东电力高等专科学校学报, 2022, 25(2): 41-44+48.
- [18] 西佟. 基于 CIPP 模式的高中地理项目式教学评价研究[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东师范大学, 2021.
- [19] 李佳殷. CIPP 评价模式在高中英语教学中的应用研究[J]. 海外英语, 2022(4): 135-137.
- [20] 伦志珍. 中学生地理学习心理分析[D]: [硕士学位论文]. 济宁: 曲阜师范大学, 2007.
- [21] 梁爽. 试析高中地理教学中学生区域认知素养的培养[J]. 高考, 2022(15): 87-89.
- [22] 谢嫔. 基于地理核心素养的高中研学旅行方案设计与实践研究[D]: [硕士学位论文]. 南昌: 江西师范大学, 2021.
- [23] 白长虹, 王红玉. 以优势行动价值看待研学旅游[J]. 南开学报(哲学社会科学版), 2017(1): 151-159.