

核心素养导向下的高中地理研学设计 ——以雄安新区为例

陈嘉琪

陕西理工大学人文学院，陕西 汉中

收稿日期：2024年5月21日；录用日期：2024年6月21日；发布日期：2024年6月28日

摘 要

本文通过深挖雄安新区自然与人文地理研学资源，以高二学生为目标群体，设计于暑假期间开展研学活动，通过对学情及课标要求的深度分析，设计了生态雄安和人文雄安之旅两大研学主题，通过开展白洋淀湿地自然环境实地调查、雄安新区建设发展访谈活动，感受雄安新区丰富的自然资源和优美的生态环境，见证生态城市建设过程和未来发展蓝图，深刻理解可持续发展理念，达到深化课程知识，完成素养培养和素质教育目标。

关键词

核心素养，研学旅行，雄安新区，高中地理

Design of High School Geography Study Tour Based on the Subject Core Competencies —Taking Xiong'an New Area as an Example

Jiaqi Chen

College of Humanities, Shaanxi University of Technology, Hanzhong Shaanxi

Received: May 21st, 2024; accepted: Jun. 21st, 2024; published: Jun. 28th, 2024

Abstract

This article explores the research and learning resources of the natural and human geography of Xiong'an New Area. Targeting senior high school students, the research activities are scheduled to take place during the summer vacation. By analyzing the students' learning situation and the requirements of the curriculum standards, two research themes of ecological Xiong'an and humanistic Xiong'an trip are designed. By conducting field investigations of the natural environment in

Baiyangdian Wetland and interviews about the construction and development of Xiong'an New Area, we can experience the rich natural resources and beautiful ecological environment of Xiong'an New Area. We can witness the process of ecological city construction and its future development blueprint, deeply understand the concept of sustainable development, enhance our course knowledge, and achieve the goals of fostering competencies and quality education.

Keywords

Subject Core Competencies, Study Tour, Xiong'an New Area, High School Geography

Copyright © 2024 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. 引言

2016 年,教育部等 11 部门印发的《关于推进中小学研学旅行的意见》提出,将研学旅行纳入中小学教育计划,加强研学旅行基地建设,通过研学旅行促进中华优秀传统文化教育,开展研学旅行,有利于推动全面实施素质教育,创新人才培养模式,引导学生主动适应社会,促进书本知识和生活经验的深度融合[1]。研学旅行作为一种融合实地考察与学科知识的教学方式逐渐成为核心素养培养的有效途径。对于地理学科而言,研学旅行不仅可以加深学生对地理知识的理解,还能够激发学生对地理现象背后机制的好奇心,培养学生的地理思维和实践力。

钟业喜在《基于 CiteSpace 的研学旅行热点分析》一文中,对 658 篇研学旅行期刊论文进行综述分析,梳理和归纳出“核心素养”“地理实践力”“课程开发”“研究性学习”等是研学旅行的研究热点,得出现阶段研学旅行的研究不断深化的结论[2]。赵晓静在《国内地理研学旅行方案设计研究综述》一文中,收集整理了发表在《地理教学》《地理教育》和《中学地理教学参考》期刊上的 43 篇地理研学旅行方案设计文献并进行了分析,提出应积极开发乡土资源作为研学内容,以促进研学旅行在中小学的开展的建议[3]。2019 年,段玉山等中国教育学会地理教学专业委员会人员拟定了研学旅行课程标准,以连载方式分四期刊登于《地理教学》杂志,作为研学旅行指导性规范,促进研学旅行规范化、课程化、优质化[4]。根据中国知识资源总库平台(中国知网 CNKI)文献检索方法对研究对象进行检索。以“雄安新区研学”为检索词进行主题检索,仅检索到相关文献 5 篇,其中硕士学位论文 1 篇,学术期刊 4 篇。曾磊在《研学旅行课程开发研究——以“雄安新区研学旅行”为例》一文中,提出了进行雄安新区研学旅行课程开发的设想[5]。但截至目前,还未见有雄安新区相关地理学科研学活动的设计及实施,然而,雄安新区作为国家级新区,其研学价值不容小觑,因此,亟待结合目前研学标准和基础教育研学需要,积极开展雄安新区的研学设计。

因此,本文以雄安新区为例,通过基于地理核心素养的研学设计,深入挖掘本土地理资源,提出具体方案,为地理学科在学生核心素养培养中的创新发展提供有益借鉴,并为河北保定地区高中学校开展研学活动提供参考。

2. 深挖雄安新区研学资源

2017 年,中共中央、国务院印发通知决定设立国家级新区雄安新区,以疏解北京城市病、承接北京非首都职能的国家级新区,通过优化资源配置,改善人居环境,实现经济转型升级和城市可持续发展,经过近六年的建设发展,雄安已从一张蓝图变成一座绿色现代化城市。雄安新区位于河北省中部,地处北京、天津、保定腹地,自然与人文资源极其丰富,白洋淀湿地自然保护区位于雄安新区境内,是雄安新区发展

的重要生态水体，也是华北平原面积最大的淡水湿地，素有“华北明珠”之称，其在涵养水源、调节区域间小气候、珍稀濒危野生动植物保护、维护生物多样性方面起着重要作用，拥有丰富的自然生态旅游资源，其优质的人文自然资源，成为地理研学的理想场所(表 1)，为周边基础教育提供研学教育支撑。

Table 1. List of study tour resources in Xiong'an new area
表 1. 雄安新区研学资源

资源类型	研学点	资源介绍与教育资源挖掘
自然地理	白洋淀湿地保护区	白洋淀湿地是我国北方最具典型和代表性的湖泊和草本沼泽湿地，在涵养水源、缓洪滞沥、调节区域气候、维护华北地区的生态环境、保持生物多样性和珍稀物种资源起到了重要作用。
人文地理	雄安市民服务中心	雄安规划展示中心主要展示雄安新区设立以来的规划体系和建设发展情况，内容涵盖规划纲要、城市方案、重点建设项目等。

3. 学情分析

3.1. 知识储备方面

本次研学活动计划于高二学期结束后的暑假开展。经过高中两年地理知识的学习，学生对气候、地貌、水资源、土壤、植被等自然地理要素有了较为清晰和准确的认知，基本具有识别分析地理自然要素的能力，但缺乏实地的野外实践，缺少对理论知识的践行；中学生也对人口、城镇、产业、交通、环境等人文地理要素进行了系统学习，对基本社会经济活动有所了解，但缺乏实际的社会调查、市场调研等实践经验，在联系生活实际与解决现实问题方面表现不足。因此，通过本次研学活动，用实践去去检验理论教学，弥补课堂教学的不足，拓展地理核心素养培养的渠道，提高地理核心素养培养质量。

3.2. 心理状态方面

高中地理教材内容抽象，语言具有专业性，知识内容难度较大，学生经过两年的地理理论知识的学习，可能会进入学习疲倦期，对地理的好奇心与学习兴趣逐渐下降，同时即将步入紧张的高三总复习阶段，学生可能会产生畏难心理，研学活动的开展可以帮助学生重拾对地理学习的兴趣，激发求知欲，从而转化为学习动机，同时通过与大自然接触，缓解学生的学习压力，体验地理之美。

4. 高中课程标准内容要求与研学目标设定

本次研学涉及知识广泛，综合性强，学生已对以下课程标准内容进行了系统的学习，本次研学依据学生已有知识基础，整合以下课程标准内容要求，进行设计与实施(见表 2)。

Table 2. General high school geography curriculum standards (2017 edition, 2020 revision) course content
表 2. 普通高中地理课程标准(2017 年版 2020 年修订)课程内容

主题	课程	内容要求	研学目标
生态 选择必修 1 雄安 自然地理基 础 选择性必修 3 资源、环境 与国家安全	地理 1	1) 通过野外观察或运用土壤标本，说明土壤的主要形成因素。 2) 通过野外观察或视频、图像，识别主要植被，说明其与自然环境的关系。	1) 通过实地调查，能综合分析湿地自然生态系统，加深对生态系统相互关系的理解(综合思维)； 2) 通过调查白洋淀湿地在涵养水源、维护生物多样性与生态系统稳定等方面的作用，提高对湿地独特地理特征的认知能力(区域认知)；
		1) 绘制示意图，解释各类陆地水体之间的相互关系。 2) 运用图表并结合实例，分析自然环境的整体性和地域分异规律。	3) 通过分析讨论湿地生态系统对生态平衡和社会经济的重要性，认识人与自然和谐共生的重要意义(人地协调观)；
		1) 结合实例，说明设立自然保护区对生态安全的意义。 2) 举例说明环境保护政策、措施与国家安全的关系。	4) 通过实地调查，应用现代地理信息技术手段，提高实践力(地理实践力)。

续表

人文 雄安	地理 2	1) 以国家某项重大发展战略为例,运用不同类型的专题地图,说明其地理背景。 2) 运用资料,归纳人类面临的主要环境问题,说明人地协调发展和可持续发展的主要途径及其缘由。	1) 通过对雄安新区建设的调查分析,提高学生 对国家重大发展战略的认知能力(区域认知); 2) 通过访谈调查,将理论与实际相结合,提高 学生的实践能力(地理实践力)。
	选择性必修 2 区域发展	1) 结合实例,从地理环境整体性与区域关联的角度,说明因地制宜对区域发展的重要意义。 2) 以某地区为例,分析地区产业结构变化过程及原因。	

5. 研学项目实施

本次研学活动为期一天,于高二暑期开展,此时正值白洋淀荷花盛开时期,植被茂盛,自然景观丰富,同时也是各种野生动物活动较为频繁时期。根据雄安新区兼具自然与人文的研学价值,设计安排了两个研学主题,对应两个研学主线任务,即白洋淀湿地自然环境实地调查与雄安新区建设发展访谈活动。

5.1. 生态雄安——白洋淀湿地自然环境实地调查研学设计

研学地点:白洋淀湿地自然保护区

研学目的:能说出白洋淀湿地的自然环境特征,能解释生物多样性和生态系统状况,能自主探究湿地与人类活动的相互影响关系。

1) 湿地自然环境特征调查(见表 3)

Table 3. Survey on natural environmental characteristics of Baiyangdian Wetland

表 3. 白洋淀湿地自然环境特征调查表

自然环境 特征调查	教师活动	学生活动
白洋淀 地理位置调查	① 知识内容回顾:带领学生回顾不同地理位置的特点及其对生态系统的影响。分析白洋淀的地理位置,讨论其在河北省的位置及其周边环境。介绍白洋淀湿地的地理背景和其在中国湿地系统中的位置。② 解释调查目的:解释地理位置调查的目的是了解白洋淀湿地的地理特征及其对生态系统的影响。③选择观测点:根据实地考察,选择不同的观测点,如湿地中心、湿地边缘和附近村庄。④ 指导观测:说明如何使用地图、GPS 设备和相关 APP (如 Google Earth、百度地图)进行定位和标注,并进行示范。⑤ 数据记录:协助学生记录地理位置数据,强调数据的准确性和完整性。	① 选择观测点:在教师指导下选择观测点,确保覆盖湿地的不同区域。② 进行观测:使用地图和 GPS 设备标注白洋淀湿地的具体位置。③ 记录数据:在记录表上记录每个观测点的地理位置,包括经纬度和周边特征。④ 比较分析:比较不同观测点的地理位置,分析这些位置对湿地生态系统的潜在影响。
白洋淀 气候类型调查	① 知识内容回顾:带领学生回顾气候类型及其分布规律,湿地生态系统的气候特点。分析白洋淀的气候类型,讨论其季节变化和气候特征。② 解释调查目的:解释气候调查的目的是了解白洋淀湿地的气候条件及其对生态系统的影响。③ 选择观测点:根据实地考察,选择湿地中心、湿地边缘和附近村庄等观测点。④ 指导观测:说明使用温度计、湿度计和相关 APP (如太阳测量师、MeteoEarth)的方法,并进行示范。⑤ 数据记录:协助学生记录气候数据,强调数据的准确性和完整性。	① 选择观测点:在教师指导下选择观测点,确保覆盖湿地的不同区域。② 进行观测:使用温度计测量每个观测点的空气温度;使用湿度计测量湿地不同地点的湿度;使用风速仪测量风速和风向;使用太阳测量师 APP 辨别太阳方向,测量太阳高度角,记录太阳位置。③ 记录数据:在记录表上记录气温、湿度、风速风向和太阳高度角等数据,标注观测点和时间。④ 比较分析:比较不同地点的温度数据,分析湿地对温度的调节作用,探讨湿地的植被覆盖、水体蒸发等因素对温度的影响。分析湿度差异,讨论湿地对区域小气候的调节作用。

续表

白洋淀 水质调查	① 知识内容回顾：带领学生回顾水资源相关知识，包括水质指标和湿地水体特征。分析白洋淀的水质特征及其对湿地生态系统的影响。② 解释调查目的：解释水质调查的目的是了解白洋淀湿地的水质状况及其对生态系统的影响。③ 选择观测点：根据实地考察，选择湿地中心、湿地边缘和主要水源入口等观测点。④ 指导观测：示范如何使用水质测试仪器进行水样检测。⑤ 数据记录：协助学生记录水质数据，强调数据的准确性和完整性。	① 选择观测点：在教师指导下选择观测点，确保覆盖湿地的不同水域。② 进行观测：使用水质检测仪器测量水样的温度、pH 值、溶解氧含量等参数。③ 记录数据：在记录表上记录水质指标，标注观测点和时间。④ 比较分析：分析水质数据，比较不同地点的水质差异，探讨可能的原因。
白洋淀 土壤调查	① 知识内容回顾：带领学生回顾土壤的组成、结构及其在湿地生态系统中的作用。分析白洋淀的土壤特征及其对湿地植物和动物的影响。② 解释调查目的和方法：解释土壤调查的目的是了解白洋淀湿地的土壤特征及其对生态系统的影响。说明使用土壤检测工具的方法。③ 选择观测点：根据实地考察，选择湿地中心、湿地边缘和植被区等观测点。④ 指导观测：示范如何使用土壤采样器、土壤 pH 检测仪等工具进行土壤检测。⑤ 数据记录：协助学生记录土壤数据，强调数据的准确性和完整性。	① 选择观测点：在教师指导下选择观测点，确保覆盖湿地的不同区域。② 进行观测：使用土壤采样工具采集土壤样品。使用土壤 pH 检测仪测量土壤的 pH 值。观察土壤的颜色和质地，记录土壤特征。③ 记录数据：在记录表上记录土壤的 pH 值、质地等特征，标注观测点和时间。④ 比较分析：分析不同地点的土壤特征，探讨土壤对湿地生态系统的影响。

核心素养目标：① 通过实地调查，将理论与实际相结合，提高实践能力(地理实践力)。② 通过对湿地各自然要素的调查分析，提高对湿地独特地理特征的认知能力(区域认知)。

2) 生物多样性调查

教师活动：① 知识内容回顾：带领学生回顾先前学习的生物多样性相关知识，包括生物多样性的概念、影响因素等内容。同时，借助手机 APP 如形色，引导学生了解如何通过科技手段辨认和记录所观察到的动植物种类。② 解释目的和方法：解释调查的目的是了解白洋淀湿地中的生物多样性与独特性，说明野外观察和标本采集的方法。③ 引导实地观察：带领学生前往白洋淀湿地内的鸟类观测站、荷花淀和芦苇岛等地方特色景点，指导学生进行观察与学习调查。④ 示范操作：教师示范如何使用显微镜、放大镜和标本瓶进行动植物观察和采集，并说明采集方法和注意事项。⑤ 数据记录：教师帮助学生记录观察到的动植物种类和数量，并提醒他们标注标本的采集地点和时间。⑥ 引导学生了解湿地对维护生物多样性的重要性和生态功能。

学生活动：① 分组观察：学生分组在湿地内进行动植物的观察，记录下观察到的动植物种类和数量。在观察过程中，学生可借助形色 APP 辨认植物，拍摄并记录所观察到的动植物信息。② 采集标本：学生使用显微镜、放大镜等工具观察动植物，将观察到的动植物采集并放入标本瓶中。③ 记录数据：学生记录采集到的动植物种类和数量，并尽可能详细地描述它们的形态特征。同时，利用手机 APP 记录观察到的动植物信息，包括名称、外貌特征等。④ 分析结果：学生根据观察和采集的数据分析湿地中的动植物多样性特点及其地方特性，比较不同地点的差异，并探讨保护当地生物资源的重要性和可行措施。

核心素养目标：通过对湿地生物多样性与独特性的研究分析，认识人与自然和谐共生的重要意义(人地协调观)。

3) 生态系统状况调查

教师活动：① 知识内容回顾：带领学生回顾先前学习的生态系统相关知识，包括生态系统的结构与功能、人类活动对生态系统的影响以及环境保护的重要性。② 解释目的和方法：解释调查的目的是了解人类活动对湿地生态系统的影响，说明观察和记录的内容。③ 示范操作：教师示范如何观察湿地中的人类活动，比如农业种植、工业排放等，并说明观察方法和记录内容。④ 数据记录：教师帮助学生记录观察到的人类活动和可能的影响，如水污染、土壤侵蚀等。

学生活动：① 观察人类活动：学生在湿地内观察人类活动，记录下来包括旅游观光、农业种植、工业排放等。② 记录影响：学生记录观察到的人类活动及其可能对湿地生态系统造成的影响，如水质污染、土壤侵蚀等。③ 分析结果：学生根据观察和记录的数据分析湿地生态系统的状况，探讨人类活动对湿地生态系统的影响，并提出相应的改善建议。

核心素养目标：① 通过对湿地生态系统状况的调查，认识人类活动对自然环境的影响，培养环境保护意识和责任心(人地协调观)。② 通过综合分析湿地生态系统，加深对生态系统相互关系的理解，提高综合思维能力(综合思维)。

5.2. 人文雄安——雄安新区建设发展访谈活动研学设计

研学地点：雄安市民服务中心。

研学目的：了解雄安新区建设的进展情况、人口迁移情况、城市化进程、产业类型及企业引进情况，探讨雄安新区建设对当地居民生活的影响。

访谈对象：① 当地居民：至少选择三个不同社区的居民进行访谈，包括老年人、青年人和家庭主妇等不同群体。② 政府官员：至少选择两名地方政府官员进行访谈，了解政府在雄安新区建设中的角色和政策支持。③ 规划专家：至少选择一名规划专家进行访谈，探讨雄安新区的城市规划理念和未来发展方向。

研学实施过程：

教师活动：① 在参观前介绍雄安新区的背景和规划情况，引导学生关注城市规划与建设。② 引导学生了解访谈目的和方式，提供访谈指导和访谈提纲。③ 教师带领学生参观规划展示中心，引导学生关注雄安新区人口流动、交通运输、城市化进展、引进产业类型等方面的变化。④ 教师给学生分发雄安新区建设发展访谈记录表，指导学生开展访谈，促进学生对人文、社会地理学的学科理解。

学生活动：① 参观规划展示中心：学生参观规划展示中心，了解雄安新区的开发进程、开发理念、整体规划、城市布局、建设目标等。② 开展访谈：学生进行当地居民、市政工作者、规划展示中心工作人员的访谈，了解他们对雄安新区建设的看法、生活变化等，分析人口迁移情况、城市化建设进程、产业类型比例以及企业引进类型等问题。③ 总结访谈记录：学生通过总结整理访谈记录表，分析国家设立雄安新区的重要意义。

核心素养目标实现：通过对雄安新区建设的调查分析，提高学生对国家重大发展战略的认知能力(区域认知)；通过访谈调查，将理论与实际相结合，提高学生的实践能力(地理实践力)。

6. 研学效果评估

本次研学活动的评价目标为学生，评价采用过程性评价量表，评价贯穿研学活动前中后期，有利于对学生核心素养的达成进行效果评估，本评价表采用李克特式量表(见表 4)，对评级指标分别进行自我评价、教师评价及小组互评，设置五个不同程度的选项并为其赋值，分别为：十分符合(10 分)、符合(8 分)、一般符合(5 分)、不太符合(2 分)、不符合(0 分)，评价主体三项成绩取平均值为本评级指标最后得分，各项最后得分相加为本次研学活动评价成绩。

Table 4. Process evaluation form of study tour activities in Xiong'an new area
表 4. 雄安新区研学活动过程性评价表

评价阶段	评价指标	自我评价	教师评价	小组互评	最后得分
研学前	1) 在进行研学活动之前，主动查阅学习雄安新区相关资料，使自己对研学点的地理、生态、历史等方面有了更加全面深刻的认识。				
	2) 清晰本次研学的学习目标。				
研学中	3) 研学活动过程中，积极主动，自愿参与各项研学活动，包括实地调研、讨论、观察等。				
	4) 对所学知识和自身疑惑进行准确的记录，以确保在活动后有更详实的材料用于总结和分析。				
	5) 能够独立运用已有的工具，如图书、互联网等，积极寻求答案，展现了解决问题的主动性。				
	6) 在小组合作学习中，与同伴充分交流，能够认真听取他人意见，并在合作中积极贡献个人的认识，推动整个小组任务的完成。				
	7) 通过合作学习，成功完成了全部研学任务，展现了团队协作的出色能力。				
	8) 在整个研学过程中，严格遵循了教师和工作人员的安排，表现出对学术和组织方面的高度尊重和听从。				
研学后	9) 在研学结束后，进行了深入的反思，总结了研学过程中存在的不足之处。				
	10) 通过研学活动还发现了自身在地理学习过程中存在的问题，并提出了改进方案。				

通过对研学效果进行评估分析，学生在实地调研中，能够积极观察、记录和分析，探究自然和人文地理现象之间的联系，提高了综合思维和创新能力。学生通过访谈调查和研究报告，展现了对国家重大发展战略的认知能力和分析能力，深化了对雄安新区建设的理解。增进了对白洋淀湿地和雄安新区建设发展的认识，提高了地理学科知识水平和实践能力，促进了学生的核心素养发展。但也存在一些问题，如部分学生在研学活动中对自主学习和问题解答的能力有所欠缺，需要进一步培养学生的独立思考和解决问题的能力。学生在小组合作学习中，个别存在合作氛围不够活跃、分工不够明确等问题，需要加强小组合作的指导和管理。对于研学活动中的实地调研和访谈调查，部分学生在方法选择和数据分析上存在一定困难，需要加强相关技能的培训和指导。

7. 总结与反思

本文以雄安新区为例，通过深挖其自然与人文地理资源，设计了以自然与人文地理之旅为主题的研学活动，学生进行了实地调查和观察，了解了湿地生态系统、城市规划建设等内容，促进了地理核心素养培养的目标的达成。然而，要实现研学旅行的最大价值，仍需进一步努力。首先，教育部门和学校应加强对研学旅行的指导和支持，建立健全的研学旅行管理制度，提供更多的资源和保障。其次，教师在研学活动中应注重引导学生，让他们在实践中不断探索和发现，培养他们的创新意识和实践能力。最后，地理研学活动应与课程教学相结合，形成有机整合，使之成为学生综合素养培养的重要途径。研学旅行在中国起步不久，未来研学旅行研究还应关注如何通过研究性和体验性学习实现寓教于游，如何因地制宜开展研学等问题。

基金项目

陕西省教师教育改革与教师发展研究重点项目(SJS2023ZD022);

陕西理工大学本科教育教学改革研究重点攻关项目(XJG2303);

陕西理工大学研究生创新基金项目(SLGYCX2337)。

参考文献

- [1] 教育部等 11 部门. 教育部等 11 部门关于推进中小学生研学旅行的意见[Z]. 2016-10-30.
- [2] 钟业喜, 邵海雁, 徐晨璐. 基于 CiteSpace 的研学旅行热点分析[J]. 地理教学, 2019(18): 4-9.
- [3] 赵晓静. 国内地理研学旅行方案设计研究综述[J]. 地理教学, 2022(13): 61-64, 24.
- [4] 段玉山, 袁书琪, 郭锋涛, 周维国. 研学旅行课程标准(一)——前言、课程性质与定位、课程基本理念、课程目标[J]. 地理教学, 2019(5): 4-7.
- [5] 曾磊, 张蕊. 研学旅行课程开发研究——以“雄安新区研学旅行”为例[J]. 产业与科技论坛, 2020, 19(22): 138-139.