

Making Geography Study Tours “Come Alive”: Curriculum-based Practice of Interdisciplinary Geography Learning in High Schools—A Case Study of Wuxu Sea in Jiulong County, Sichuan Province

Peng Wu¹ Ying Ni²

1. Jiulong Senior High School, Sichuan Province, Suining, Sichuan, 626200, China

2. Jiulong County Middle School, Sichuan Province, Suining, Sichuan, 626200, China

Abstract

Educational travel programs serve as an effective tool for cultivating core geographical competencies, yet current implementations often suffer from either “travel without learning” or “disciplinary fragmentation.” Drawing on my nineteen years of teaching experience in Jiulong County, Sichuan Province, and using Wuxu Lake as a case study, this paper proposes an integrated educational curriculum centered on geography while incorporating multidisciplinary knowledge from biology, chemistry, history, and Chinese language studies. Structured around four dimensions—regional cognition, comprehensive thinking, geographical practice skills, and human-environmental coordination—we have designed four modules: “Glacial-Carved ‘Lakes’,” “Vertical Zone Spectrum: The ‘Life Code’,” “Cultural Imprints in Mountains and Waters,” and “Geographical Expression of Local Identity.” This curriculum framework establishes a cohesive system encompassing objectives, content, implementation, and evaluation. Practical implementation has demonstrated its effectiveness in enhancing students’ comprehensive thinking and practical abilities, offering a replicable model for educators.

Keywords

high school geography; interdisciplinary learning; curriculum-based approach; Wuxu Sea; core competencies

让地理研学“活”起来：高中地理跨学科研学的课程化实践——以四川省九龙县伍须海为例

吴鹏¹ 倪莹²

1. 四川省九龙高级中学，中国·四川 遂宁 626200

2. 四川省九龙县中学，中国·四川 遂宁 626200

摘要

研学旅行是培养地理核心素养的好抓手，但现实中要么“游而不学”，要么“学科孤立”。本文结合我在四川九龙县十九年的教学实践，以伍须海为案例，尝试构建一套以地理为核心、融合生物、化学、历史、语文等多学科知识的研学课程。我们围绕区域认知、综合思维、地理实践力、人地协调观四个维度，设计了“冰川雕刻的‘海子’”“垂直带谱的‘生命密码’”“山水间的‘人文印记’”“‘地方感’的地理表达”四个模块，形成了目标、内容、实施、评价相互配套的课程化路子。实践证明，这套做法能有效提升学生的综合思维和实践能力，希望能给同行们提供一个可以借鉴的案例。

关键词

高中地理；跨学科研学；课程化；伍须海；核心素养

1 引言：研学不能只“游”不“学”

教了十九年地理，我越来越觉得，这门学科是“活”的。它不在课本里，而在山山水水之间，在人和自然的互动当中。可现在很多研学活动，要么成了走马观花的旅游，学生回来啥也没记住；要么就是地理老师一个人唱独角戏，遇到需要

生物、历史知识的问题就绕开走，白白浪费了好资源。

新课标把“地理实践力”和“综合思维”摆在重要位置，说白了，就是要把学生带出去，在真实的环境里学地理。我们九龙县就有个现成的好地方——伍须海。那里有冰川湖、垂直带谱，还有藏族村寨和茶马古道遗迹，自然和人文搅在一起，简直就是个立体的“地理教室”。

其实，研学搞得好不好，关键看设计。如果把学生扔到野外让他们自己看，那是旅游；如果提前想好要解决什么

【作者简介】吴鹏（1983—），男，中国四川遂宁人，本科，中学高级教师，从事地理科学教育研究。

问题,带着任务去观察、去测量、去访谈,回来还要总结汇报,那才是真正的“研学”。用教育理论的话说,这叫“情境学习”和“项目式学习”——说白了,就是让学生在真实的问题里学知识、长本事。下面我就把我们这几年在伍须海摸索出来的做法,跟大伙儿分享一下。

2 伍须海:一个能“说话”的研学基地

什么样的地方适合搞研学?我觉得得满足两条:一是地理特点突出,二是能自然串联起其他学科的知识。伍须海正好符合要求。

自然地理方面,这地方就是一本翻开的教科书。学生能亲手摸到冰斗、角峰上的擦痕,不用我再在黑板上画半天,他们一下就明白了什么叫“冰川侵蚀”。从山脚到山顶,植被从阔叶林慢慢变成针叶林、草甸,每升高1000米气温降6℃,课本里的“垂直地带性”在这儿看得清清楚楚。

人文地理方面也很有意思。村子里的房子为什么盖得那么厚、屋顶那么平?村民为什么既种地又放牛?茶马古道为什么偏偏从这里过?这些问题背后,都是人和自然打交道的故事。学生去问、去看、去想,比我在教室里讲一百遍都管用。

更重要的是,这个地方能把好几个学科串起来。比如看植被分布,得懂点生物;测湖水水质,得用化学知识;研究古道,得联系历史;写自然笔记,又跟语文、美术搭上了边。我们做跨学科研学,不是把几个学科简单堆在一起,而是遇到什么问题就请哪个学科帮忙,始终围着地理这个“圆心”转。

3 课程设计:照着蓝图盖房子

研学不能想一出是一出,得有规划。我们按照“目标—内容—实施—评价”四个环节,一步一步来。

3.1 先定目标:四大素养要落地

每次出发前,我都跟学生说清楚,这次去伍须海,我们要练四个本事:

区域认知:搞清楚伍须海在哪儿,有什么特点,跟别的地方有什么不一样。

综合思维:会分析山、水、林、人之间是怎么互相影响的。

地理实践力:会用罗盘、温度计,会做访谈,知道野外怎么保护自己。

人地协调观:能看出这个地方生态脆弱,懂得开发要适度,要尊重当地的文化。

3.2 再搭内容:四个模块环环相扣

我们把整个研学分成四个模块,每个模块解决一个核心问题:

模块一:冰川雕刻的“海子”——地理+化学+物理

核心问题:伍须海的湖是怎么形成的?湖水跟周围环境有啥关系?

活动:学生到湖边观察冰斗、角峰,对照课本分析冰

川是怎么“啃”出这个湖盆的;用仪器测水温、透明度,采集水样测pH值,再看看周围的岩石,琢磨一下岩石成分对湖水的影响。化学检测不是要他们当化学家,而是帮他们理解地理要素之间的关联。

模块二:垂直带谱的“生命密码”——地理+生物

核心问题:海拔一变,植被、土壤怎么跟着变?植物又是怎么适应高寒环境的?

活动:沿着山路往上走,每到一个高度就停下来,记下长了什么树、土壤什么颜色、温度多少。看到典型的高山植物,观察它的叶子为什么那么小、根为什么那么深。最后画一张“伍须海垂直自然带谱图”,解释为什么植被会随着海拔变化。

模块三:山水间的“人文印记”——地理+历史+语文

核心问题:自然环境怎么影响了当地人的生活?现在人跟自然的关系又遇到了什么问题?

活动:去藏族村寨转转,看房子怎么盖的,问问村民一年到头怎么过日子。再去茶马古道遗址走走,结合历史知识,想想为什么这条路选在这儿。最后用文字记下古道现在的样子,想想怎么保护它。

模块四:“地方感”的地理表达——地理+艺术+语文

核心问题:怎么用画画、拍照、写文章的方式,把伍须海的地理特色表现出来?

活动:让学生选一个自己最喜欢的景观,拍下来或画下来,旁边写一段地理解说。或者写一篇“自然笔记”,既有数据(比如湖面海拔3760米),也有自己的感受。这个模块的目的,是让学生对地方产生感情,觉得这里跟自己有关系。

3.3 然后走流程:三步走,不慌乱

我们按“行前—行中—行后”三步来组织:

行前(1-2周,在学校):地理、生物、历史老师一起备课,商量好每个模块怎么配合。学生分组,每组选一个探究主题。培训学生使用仪器、注意安全、学会怎么跟村民聊天。提前预习课本里的相关知识,带着问题出发。

行中(3-4天,在伍须海):

第一天,看整体,搞模块一;第二天,爬山路,搞模块二;第三天,访村寨,搞模块三;第四天,做作品,搞模块四,小组交流一下中期成果。

行后(1-2周,回学校):学生写研学报告,重点分析地理问题;办个成果展,展示照片、画作、调研报告;师生一起总结,哪些做得好,哪些下次要改进。

3.4 最后评效果:不光看考分

我们设计了四个方面的评价,不光看最后交上来的东西,也看过程中的表现:

过程表现(30%):在野外是不是认真观察、认真记录?

仪器用对了没有？跟同学合作得怎么样？有没有乱扔垃圾、破坏植被？这些由老师和小组成员一起打分。

知识应用与探究能力（35%）：能不能把课本知识用到实际中？设计的探究活动合理吗？数据收集得规范不规范？分析问题有没有逻辑？由几位学科老师一起评。

成果质量（25%）：研学报告写得有没有科学性？自然笔记、画作能不能体现出地理特色？汇报的时候讲清楚了没有？由老师和当地村民代表一起评——村民能看出学生问的东西是不是符合实际情况。

素养发展（10%）：通过看学生的反思日记和老师平时的观察，判断他们的综合思维、人地观念有没有提升。

说几个真实例子：

去年带学生去伍须海，回来之后明显感觉不一样了。之前让他们说伍须海在哪儿，只能说“在九龙县”；回来后能说清楚“在横断山脉东缘，海拔3760米，是典型的高山冰蚀湖”，还能跟四川盆地、青藏高原的其他湖泊做比较。之前分析植被变化，只会说“海拔高了树就少了”；回来后会画带谱图，能说出“热量和降水一起作用，导致土壤不同，所以长出来的植被也不一样”。

最让我高兴的是，学生们访谈完村民，提保护建议不再是干巴巴的“不要破坏环境”，而是具体到“游客要控制数量”“厕所要改成生态的”“老房子要保留，别都拆了盖洋楼”。

有个学生这样写：“站在伍须海湖边，我用手摸冰斗岩壁上的擦痕，第一次真正明白‘冰川搬运’不是课本上几个字的描述。湖面海拔3760米，我们测出湖水pH值7.2，是弱碱性，再看看旁边的石灰岩，一下就懂了——水里的成分跟石头有关系。”（高二·扎西）

还有个学生写：“从阔叶林到高山草甸，每走一段，植被就矮一截。我拿着温度计记录：3000米处18℃，3500米处12℃，4000米处6℃——每上升1000米降6℃，跟课本上写的一模一样。地理规律真的就在脚下。”（高二·王雅萱）

这些例子说明，只要设计好、组织好，学生是能在真实环境里学到东西、长出本事的。

4 实践反思：把好事办好，不容易

伍须海的实践让我们尝到了甜头，但也碰到了一些

难题：

一是老师怎么配合。跨学科不是各教各的，得有人牵头。地理老师得担起这个责任，其他老师要知道什么时候该出手、什么时候该收手。我们后来在教研活动里专门练这个，慢慢就顺了。

二是安全和钱的问题。野外活动风险不少，路线得提前走一遍，装备得配齐，应急预案得有。经费也是个难题，我们试着跟地方政府合作，用资源置换的方式降低成本，效果还行。

三是别的地方怎么学。我不是让大家照搬伍须海，而是学这个思路——抓住地理核心素养，设计好课程闭环，挖掘自己身边的资源。每个地方都有自己独特的地理资源，关键是怎么把它变成课程。

5 结语：让地理研学真正“活”起来

研学的本意是“学”，不是“游”。跨学科只是一个工具，目的还是帮学生更好地理解这个复杂的地理世界，学会跟自然和谐相处。

回头看这几年的实践，我觉得最重要的就是一句话：把研学当成一门课来设计，而不是一次活动来安排。有目标、有内容、有流程、有评价，学生才能真正有收获。

作为地理老师，我们的责任就是搭一座桥，把课本跟现实连起来，让学生在山水之间，真正理解什么是“山水林田湖草沙是生命共同体”。以后，我们还想试试用手机App、无人机这些新工具，让研学更高效；也希望能把研学的成果放进学生的综合素质评价里，让这门课走得更远、更稳。

参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部. 普通高中地理课程标准（2017年版2025年修订）[S]. 北京：人民教育出版社，2025.
- [2] 王静，李敏. 地理研学旅行课程设计与实施策略[J]. 地理教学，2023(12): 28-32.
- [3] 刘建军. 跨学科研学旅行的理论建构与实践路径[J]. 教育科学研究，2022(9): 45-49.
- [4] 张华. 情境学习理论视域下的研学旅行课程开发[J]. 课程·教材·教法，2024(3): 67-72.
- [5] 陈向明. 项目式学习与核心素养培育[M]. 北京：教育科学出版社，2023: 156-170.