

走进小港王家洋泵站

——北仑区岷山学校探索“海濡半天实践”模式

“看，潮水正在上涨！”3月27日上午，甬江江畔春潮涌动，北仑区小港街道王家洋泵站的江堤上，来自北仑区岷山学校“海濡研学团”的同学们顺着工作人员的指引，望向缓缓上涨的江面。

当天，这座宁波市重点水利工程变身沉浸式校外课堂，孩子们沿着精心设计的研学路线，完成了一场关于“水、泵、城”的深度解密。这也是岷山学校探索“海濡半天实践”模式以来，推出的一堂校外课。

□现代金报 | 甬派 记者 万建刚 通讯员 舒仁彪



“海濡研学团”的同学们参观泵站。学校供图

■专家点评： 从“海濡半天实践” 看区域实践育人的 创新推进

北仑区教育发展研究院 乐素芬
(浙江省特级教师、正高级教师)

岷山学校依托“海濡”育人理念，在北仑区教育局“健康八条”指引下，推出的“海濡半天实践”校本课表，是落实“双减”政策、深化实践育人的一次极具价值的创新落实，为区域中小学开展校外实践提供了可借鉴的样本。

从课程设计来看，这一实践模式实现了“行前先导—现场探究—成果表达”的完整闭环，体现了以研学活动为载体的项目式学习的核心要义。活动前，学校通过“探秘北仑水密码”“从坝到泵”两节先导课，将北宋王安石治水历史与现代水利工程知识串联，既唤醒学生的乡土情怀，又为现场研学埋下问题链，让学生带着问题和思考走进实践场；活动中，以王家洋泵站为沉浸式课堂，从江堤观潮、阀门探秘到中控室智慧水利体验，让学生在感官冲击与理性思辨中理解“阻咸蓄淡、保境安民”的治水初心，实现了历史、科学、工程与人文的深度融合；活动后，还将引导学生通过整理笔记、创作情景剧、策划“围垦文化”主题展等方式，将零散体验转化为结构化成果，真正达成“做中学、学中创”的育人目标。

从育人价值来看，该模式很好地回应了“半天实践如何转化为深度学习”的核心命题。一方面，它打破了校园围墙，将宁波市重点水利工程转化为活态教材，让学生在实境中感知科技改变生活的力量，培育工程思维与责任担当；另一方面，它立足北仑“靠海临江”的地域特质，深挖围垦文化与治水历史，将家国情怀根植于学生内心，是对“海濡”育人理念的鲜活诠释。这种课程化设计的“在地化”实践，避免了研学活动常常走马观花、流于形式的随意化倾向，让孩子们在亲身学习中促进了核心素养的落地生根。

从区域推广来看，岷山学校“校本课表+先导课+现场探究+成果策展”的完整体系，具备较强的可操作性，为学校结合地域资源、文化特色开发研学课程、实践课程提供了思路。同时，对于学校层面如何进一步整合社会资源，搭建“学校—场馆(或企业)”协同育人平台提供了经验。

期待更多的学校依托在地资源，通过项目式学习，进行成果化表达，让北仑“海濡半天实践”，从“走出去”到“深下去”，从而真正成为滋养学生核心素养的沃土，让每个孩子都能在真实情境中感知家乡温度、涵养科学精神、厚植家国情怀，成长为能担当、会创造、有情怀的时代新人。

A 探索“海濡半天实践” 首份校本课表出炉

“北仑靠海临江，历史上常年受咸潮侵扰，百姓守田护家格外艰难。”泵站工作人员的开场白，瞬间把孩子们拉进了家乡治水的历史长河，“从古代的石碶挡水，到如今的现代化泵站控水，我们和水打交道的方式在变，但阻咸蓄淡、保境安民的初心始终没变。王家洋泵站，就是新时代北仑人交出的治水答卷”。

这堂江堤上的研学课程，正是岷山学校“海濡半天实践”的生动开篇。今年3月，北仑区教育局“健康八条”新政发布，其中“错时段试点探索海濡半天实践”的内容备受关注。如何让这半天走出校园的时间，转化为有体系的深度学习？岷山学校以一场围绕“围垦文化”的泵站探秘之旅，推出了首份“海濡半天校外课”校本课表，迈出了先行一步。

为了高质量地完成半天实践活动，学校提前安排了两节“硬核”行前先导课，为研学做好了充足的知识铺垫。

北仑区水利管理服务中心虞琼飞老师带来“探秘北仑‘水密码’”一课，从北宋王安石在北仑治水的历史故事切入，层层拆解家乡水利的发展脉络，让孩子们对本地治水史有了系统认知；学校科学老师林飞荣的“从‘碶’到‘泵’”一课，则以互动思辨的形式，点燃了孩子们的好奇心。“泵站夜间运行需要人工值守吗”“人工智能能不能自动监测开闸”……一连串问题，让孩子们对即将探访的泵站充满期待。“太想看看这个‘水利心脏’是什么样了！”学生陈嘉慧在课后激动地说。

B 科技如何改变水利？ 在泵站轰鸣中切身感受

带着前置课上的疑问与期待，孩子们走进泵站内部，对“科技如何改变水利”有了真切的认知。

在巨大的静止阀门前，工作人员耐心讲解它的“守护使命”：“大家可别小看这道阀门，它就像泵站的安全卫士，平时保持关闭，既能阻挡咸潮倒灌，又能在需要时精准调控江水流向，守护着周边农田和居民的安全。”“科学老师课上就是这么比喻的！”有同学立刻点头附和，一边指着阀门，一边和身边同伴分享自己的发现。

登上二层，水泵电机系统的低沉轰鸣让整个空间微微震动，水利工程的磅礴力量扑面而来。研学的高潮，出现在内部观景平台。“大家注意，现在准备开闸！”工作人员根据实时潮汐数据下达指令，随着闸

门缓缓开启，积蓄的江水奔涌而出，发出震耳的轰鸣，水雾随风扑在孩子们的脸上。“哇！太壮观了！”“这就是驯服江河的力量吗？”现场赞叹声此起彼伏。

带着这份震撼，孩子们来到三楼的泵站“智慧大脑”中控室。巨大的电子屏上，泵站实时运行数据、全区域监控画面一览无余。“过去，泵站需要安排人工24小时值守、来回巡查；现在，坐在中控室里，就能实现一站式集中控制和智能监控，省时又高效。”工作人员指着屏幕上的数据流介绍道。“这个数据是实时更新吗？如果出现异常会自动报警吗？”学生柳辰之迫不及待举手提问，得到肯定答复后，他连忙在笔记本上快速记录，眼里满是对科技的好奇与向往。

C 研学并非终点 “围垦文化”主题展即将上线

研学结束后，孩子们带着满满的收获与详实的记录，围坐在一起整理笔记、激烈讨论，认真完成研学任务卡。科学老师林飞荣穿梭在各个小组之间，结合孩子们的现场观察与疑问即时点拨，将眼前看到的水利现象与背后的科学原理深度串联，帮助大家梳理思路、巩固知识。

“我们拍下了开闸的瞬间，记录了中控室的数据流，这些可以成为我们策展中最吸引观众的部分。”学生黄千容举着自己的研学笔记本，脸上满是成就感。“我们小组打算把今天的所见所闻编成情景剧，演给同学们看，让更多同学了解家乡的水利工程。”有同学补充说。

据介绍，这场深度探访，并非学习的终点，而是项目式学习的全新起点。接下来，在各学科老师的全程指导下，各小组将围绕生态围垦、

水利工程等主题，结合此行实地记录、前期手绘作品、口述史视频、水利模型等各类学习成果，策划并举办一场“围垦文化”主题展，把零散的探究素材打磨成完整的展品，实现学习成果的创造性输出与多元化转化。

“这次实践，既是对我校海濡课程项目学习序列化、成果化的延续和迭代，更是对‘海濡半天实践’的一次创新探索。”岷山学校党支部书记、校长沈佩峰表示，这场融合了历史、科学、工程与人文的生动实践，正是“海濡”育人理念的鲜活体现。当孩子们在泵站轰鸣中理解现代水利工程的伟力，在中控室感受科技创新的脉搏，不仅完成了一次高质量的实践研学，更深度解码了家乡的发展脉络，真切体悟到“人、自然与技术”和谐共生的真谛。