

# 浅谈如何利用中国海洋博物馆开发地理课程资源

魏宪萍

天津外国语大学附属滨海外国语学校

**[摘要]** 笔者以中国海洋博物馆为研究对象, 深入探讨利用海洋博物馆资源开展地理课外活动方案的可行性和具体实施方案, 旨在通过实践探索, 丰富教学理论, 达到教学相长的目的。

**[关键词]** 中国海洋博物馆; 地理课程资源; 地理课外活动方案

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.1045

作为社会文化教育世界的重要组成部分, 博物馆拥有独特的教育资源, 海洋博物馆是中国首个海洋主题的博物馆, 坐落于渤海之滨, 海博馆目前开放了6个展厅: “远古海洋”展厅以地质年代为轴, 通过展览叠层石、三叶虫、鹦鹉螺、菊石等1158件化石标本, 讲述了地球46亿年来地球、海洋和生命的演化故事。“今日海洋”展厅占地2800千米, 展品2000余件, 展示了本底海洋、生命海洋、海洋环境与可持续发展三大部分, “龙的时代”展厅展示了距今2.5亿年到600万年间中生代的爬行动物, 展示我国最为丰富的三叠纪生物化石。“发现之旅”以航海考察的重要时间点为脉络记录了十四、十五世纪, 大航海时代, 勇敢的探险家跨越了海洋, 沙漠和丛林, 克服了疾病和危险, 为科学界带来了重大发现。“海洋天文”展厅展示了航海船只、仪器、东西方星空、太阳月亮结构, 彗星, 世界航天史、彗星、八大行星、地外文明等内容。“欢乐海洋”展厅利用多种多媒体互动设施让孩子们玩在海洋, 乐在海洋。充分利用海博馆的资源优势, 充实地理教育内容, 创新地理教育方式, 提升地理教育质量, 成为现代教育的趋势和方向, 成为学生的第二课堂。

## 一、博物馆在开发地理课程资源中的作用

营造开放的学习环境, 海博馆提供的学习空间是一个开放的学习环境, 学生由此可以多渠道获取相关情境进行地理知识的综合实践运用, 如: 海博馆除常规的展品, 图文, 视频展示, 还使用了大量的多媒体技术展项, 内容列表如下:

1. 海洋天文展厅:
太阳、月球、彗星、八大行星巨幕视频, 球幕影院, 平面影院, 极光模拟装置, 流星模拟装置, 陨石显微镜, 神箭触摸屏, 大熊星座立体装置, 八大行星触摸装置, 日地月仪, 傅科摆, 天文望远镜模型
2. 今日海洋展厅:
洋流触摸装置, 极地动物标本, 海岸带生物标本, 中华鲟、白海豚标本
3. 远古海洋展厅:
古地理触摸地球仪, 天津贝壳堤, 牡蛎礁, 蓟县层叠石标本
4. 欢乐海洋展厅:
等高线投影仪

探究问题来源于学生的亲眼所见, 亲身所感, 学生可自由选择自己感兴趣的问题, 在自主探究获得与他人合作中解决问题。

提供整合的课程资源, 馆内资源贴合学校教学内容, 馆内资源与地理学科有天然关联性, 馆内展品从不同角度展示了地理学科的学科魅力。本文以六年级教育科学出版社、初中人教版和高中中图版地理教材为例内容如下:

1. 发现之旅展厅	
南方大陆	七年级下册《澳大利亚》
南极探索、极地世界、冰冻苔原、极地未来	七年级下册《极地》
非洲之旅	七年级下册《撒哈拉以南的非洲》
深入新大陆、北美大草原、北美泰加林、美洲热带雨林	七年级下册《美国》《巴西》
2. 海洋天文展厅	
序厅及球幕电影	高中地理选修一第一章宇宙
现代导航	高中地理必修三第三章《地理信息技术的应用》
太阳结构, 实时播报太阳视频、八大行星	六年级下册《宇宙》太阳系 高中地理必修一第一章第二节《太阳对地球的影响》第一节《地球在宇宙中》
潮汐、月球形成过程、月球模型、日地月仪	六年级下册《宇宙》地球的卫星-月球、月相变化, 我们来造环形山
东西方的星空	六年级下册《宇宙》在星空中 高中地理选修一《恒星的位置和恒星观察》
高能带电粒子	七年级下册《极地》
傅科摆	七年级上册《地球运动》 必修一第一章第三节《地球运动》
3. 欢乐海洋展厅	
等高线投影	七年级上册《等高线地形图》
4. 远古海洋展厅	

前寒武纪层叠石、新生代牡蛎礁贝壳堤	七年级上册《海陆的变迁》 高中地理必修一《地壳的运动和变化》高中地理选修一《地球的演化》
侏罗纪、三叠纪古地理	高中地理必修一《地壳的运动和变化》
5. 今日海洋展厅	
海岸分带、海洋分层和海洋力量 潮上带、潮间带、潮下带动物标本	高中必修一第二章《海水的运动》 高中地理选修一《海岸与海岸带》
塑化鲸鱼体内垃圾标本	高中地理选修一《海洋环境问题及对策》
南北极、企鹅	七年级下册《极地》
白海豚、中华鲟、江豚	八年级上册《长江的开发和治理》
持续至今的地质力量	高中地理必修一《地壳的运动和变化》八年级上册《自然灾害》 七年级上册《海陆变迁》
广袤的中国海	八年级上册《中国疆域》 高中地理选修一《海洋权益》
6. 龙的时代展厅	

实践探究的学习方式，博物馆学习环境下，学生自主确定探究问题，发现问题后可利用海博物馆环境分析和解决问题，符合探究学习方式的要求。

## 二、海博物馆背景下的地理体验式教案设计

以下是笔者以国家海洋博物馆海洋天文厅为背景做的教学简案。

教学主题：“海上生明月”教学设计

(一) 教学目标：1. 通过乒乓球模拟月相成因，让学生了解月相变化规律。2. 讲解月球基本常识，让学生了解月球地貌。3. 了解望远镜相关知识，以及望远镜与观月的关系。

(二) 教学方法：活动探究 多媒体 模型操作

(三) 教学流程：

1. 导入：中国古代有哪些关于中秋节的习俗？中秋节自古便有祭月、拜月、赏月、吃月饼、赏桂花和饮桂花酒的习俗，流传至今，经久不衰。

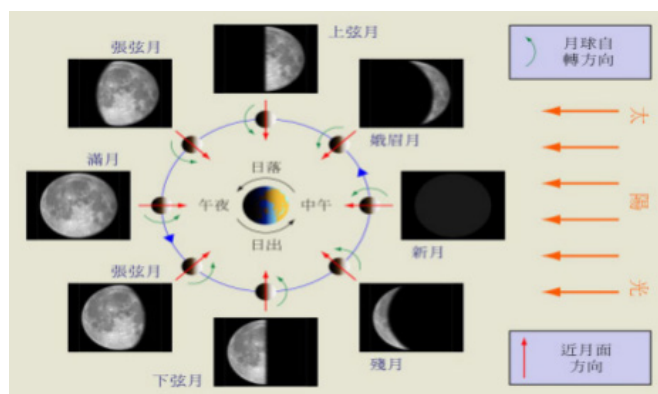
2. 第一环节：话月饼，中秋节有吃月饼的习俗，通过月饼馅引入由丝路传入中国的食物。

3. 第二环节：老师围绕月球相关知识进行讲授，打开月球背面的遮光帘，让学生直观体验“海上生明月”。中秋赏月的习俗在中国古代十分流行，许多诗人的名篇

中都有咏月的诗句，从而引出飞花令的活动环节。确定“海”“月”“秋”的主题——分为两组，预计每组八人——两组分别行“海”和“月”主题的飞花令——每组胜出的三个人行“秋”主题的飞花令。

4. 第三环节：带队老师发放任务卡，讲述活动规则（五人分一组，共三组，每组三项任务，需分开进行）。学生需要到展厅中的任务点寻找答案，通关解密，从而理解月球的奥秘。培养学生探索世界未知奥秘的思维。

(1) 任务一：寻找月相的变化规律。在天文展厅日地月仪处介绍、观看月球自转公转的变化，让学生对日地月三者的关系有一个直观感受，然后由老师选取一位同学合作演示模拟月相成因的实验（乒乓球实验），让学生组队动手模拟，通过观看实验寻找并画出月相的变化规律。



(2) 任务二：了解观月望远镜相关知识，并动手自制望远镜。老师在展厅望远镜处讲解望远镜知识。学生听完去活动区自制观月望远镜，让学生了解望远镜与观月之间不可分割的联系，并可带回望远镜自行观月（是否带走望远镜待定，自制望远镜也可由带队老师将其作为教具收回）。

(3) 任务三：赏月遐思，联想一下月球上的地貌像什么？并画出来。由老师引导学生在天文展厅月球处仔细观察，了解月球地貌相关知识。完成任务卡。

(4) 任务四：学生完成前三项任务之后，回到活动区集合。全员集合后，挂起月球模型，学生观察并在半个月球白模上画出月球表面。

(四) 教学反思：实景式的教学带来了良好的教学效果，同学们都受益匪浅，也感受到了中秋节浓浓的爱国情怀。

## 三、结论

海洋博物馆作为传承中国海洋文明的载体和媒介，在发挥海博物馆固有文化传播的同时，还可以利用自身教育优势突出观众和展览的高度互动性，学生从做中学，教师利用海博物馆教好地理，相得益彰。

## 参考文献：

[1] 刘莉. 我国首座国家级综合性海洋博物馆综合实力建设研究[D]. 天津大学, 2016.