



基于漆线雕场馆的 小学科学研学活动设计与实施

徐晨来¹ 吴秋影²

2016年11月30日,教育部、国家发展和改革委员会等11部门印发了《关于推进中小学生研学旅行的意见》,明确要求把研学旅行纳入中小学教育教学计划。基础教育的一线工作者敏锐意识到通过研学能促进学生培育和践行社会主义核心价值观,激发学生对党、对国家、对人民的热爱之情,有利于推动全面实施素质教育,创新人才培养模式,引领学生主动适应社会,促进书本知识和生活经验的深度融合^①。

小学科学课程是一门基础性课程,更是一门实践性、综合性课程。《小学科学课程标准》(2017版)中倡导以探究式学习为主的多样化学习方式,强调突出创设学习环境,为学生提供更多自主选择的学习空间和充分的探究式学习机会,而漆线雕作为闽南地区的传统工艺,是中国漆艺文化宝库中的艺术瑰宝之一。漆线雕艺术30年来不仅为国家创造了外汇,还为厦门在全国、全省拿了奖牌,在海外赢得了无数荣誉^②。

在馆校结合的背景下,学校立足于小学科学课程教学标准,基于蔡氏漆线雕场馆,开发和设计了本研学活动。该科学研学活动是研学课程的具体化实践,为学生创设了更广阔、多元的探究空间,不仅能带领学生走进蔡氏漆线雕,接触和了解中国传统文化,还能培养学生发现问题、分析问题、解决问题、归纳应用的能力,使学生在真实生活情境中获得核心素养提升。

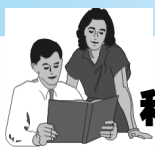
蔡氏漆线雕场馆介绍

“场馆”概念并非来自辞源上的文本解释,而是基于“museum”翻译中语义矫正的描述性表达,场馆指各种与科学、历史、艺术等教育有关的公共机构。20世纪60年代,美国的一批科学家和教育家开始探讨如何利用科技场馆来普及科学知识^③。20世纪70年代末起,我国的场馆教育开始兴起,

但大都是与科普场馆有关,与历史、人文、艺术等公共机构的合作很少。进入新的世纪,由于学业负担过重、安全问题等,中小学生对各类场馆的利用频率和效果都不容乐观。而近些年,在我国践行素质教育改革的大背景下,重视对场馆资源的利用,实行场馆与学校教育的互补与合作逐步趋为研学教学探究一种必然的趋势。

漆线雕发源于福建泉州,最早被应用于佛像装饰(俗称妆佛),是闽南地区独有的传统工艺,是中国漆艺文化宝库中的艺术瑰宝之一。而蔡氏漆线雕,是厦门历史最悠久、最具特色的民间手工艺的代表之一。300多年前,漆线雕的制作基地在厦门市同安区马巷镇郑坂村,第十一代传人蔡文培将作坊迁至厦门市思明区,把漆线雕从神佛身上请下来,摆脱了冷漠的神佛的装饰,变成了现代人物身上的纹样。他首次用漆线雕来表现历史人物,且广收学生,公开家门绝技。目前,蔡氏家族已经到了第十三代传人。

蔡氏漆线雕艺术馆坐落在厦门市繁华的商业街禾祥西路204号,刚好与厦门市湖滨小学相隔一条街。600m²的艺术馆内,馆藏资源丰富,既有影视播放厅,又有实物陈列厅和能让孩子动手参与的技艺展示厅,是中国首座完整记录漆线雕技艺、历史和发展全过程的艺术馆。艺术馆内有非常珍贵的清末民初的神像;有蔡文沛老先生的设计手稿;有从未公开过的漆线雕原料、工具和20世纪20年代的材料;有20世纪30年代的店号章;有蔡水况大师及其父亲被国家博物馆、上海博物馆、中国工艺美术馆珍藏作品的精美图片;有20世纪50年代就名扬神州的蔡文沛老先生的代表作,有中国工艺美术大师蔡水况先生及其弟子的系列经典作品;有近年获国家级金奖的经典新作等。



基于漆线雕场馆打造进阶研学活动

扎根于本地实际、本土重心,基于蔡氏漆线雕场馆,科学教师开发和设计了如下小学科学研学活动。

1. 活动目标

(1)在抽象问题与蔡氏漆线雕馆真实情境相结合的设计前提下,学生能主动进入“经历观察—问题生成—实践操作—思维转化—解决问题”的探究学习过程,逐步形成独立思考、实践和学习的能力,发展高于学科知识的学科素养,从而形成能适应终身发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。

(2)在项目化系列阶段学习中,学生自主了解蔡氏漆线雕工艺和历史演变、起源和发展、分类、传人、制作过程等知识;知道蔡氏漆线雕文化是闽南地区独有的传统工艺,是中国传统文化的重要组成部分;感悟闽南传统工艺的魅力和工匠精神。

2. 活动框架

将漆线雕馆展品、制作材料等和科学课程紧密结合,设计了导入参观、漆线雕漆泥秘方揭秘、我是修补大师、DIY 小制作等 4 个部分。

3. 活动实施介绍

(1)实施所需人员条件

该项目需要漆线雕展馆的 1 名专家带领学生参观,介绍展品的历史、制作等相关知识,回答学生提出的相关问题;同时需要 2 名科技辅导员,具体任务是在活动开展过程中辅导展馆的专家,有序组织、启发引导学生,以及负责第二、三、四阶段的课程设计、课程开展等。

(2)活动实施过程

①第一阶段:导入活动——展品参观(1 课时)

情境引入:通过视频“漆线雕的历史传承”介绍,激发起学生对漆线雕了解和研究的兴趣,接着专家和辅导教师引导学生近距离参观蔡氏漆线雕展区(知识布展墙和展品),初步了解蔡氏漆线雕工艺和历史演变、起源和发展、分类、传人、制作过程等相关知识。

通过观看、欣赏展品,学生在近距离接触传统文化的同时,也产生了与科学学科相关的各种问题:“漆泥包含什么成分?”“漆泥的成分配比是多少?”“线雕制作过程中捶打漆泥的秘诀是什么?”等,从而激发了学生进一步探究学习的欲望,为后续阶段的活动奠定基础。

②第二阶段:STEM 课《漆泥配方揭秘》(1 课时)

根据 STEM 案例课程活动的基本流程,设计如下课程框架。

第一环节:问题引入——创设真实情境,聚焦工程任务。教师创设真实情境,激发学生的好奇心和求知欲,引导学生自主寻找漆泥的配方。

第二环节:学习支持——认识制作漆泥的材料。通过漆泥专家微视频介绍,了解制作漆泥所需的材料是桐油、色粉和立德粉(早期用淀粉)等。

第三环节:工程设计——自主配比,寻找最佳的材料配比方案。小组根据课前调查结果和专家的介绍,设计 3 种配比方案并根据老师提供的材料开始实践(如图 1)。

第四环节:测试优化——测试结果,让漆泥配方更合理。专家现场测试指导,最终公布最优的配方和最佳的小组。

在漆泥配方揭秘的活动过程中,学生在教师创设蕴含结构化知识的情境性问题中体验,并逐步经历学习支持和工程设计、测试优化、评价等环节,最终解决问题,获得社会性成长。



图 1 学生探究漆泥配比所用材料



结语

基于漆线雕场馆,开展小学科学研学活动,可以整合多方资源,突破场馆或学校教室有限的空间,集聚社会之力,合力发展学校的科技教育。学校与社会逐渐重视对场馆资源的利用,实行场馆与学校教育的互补与合作是未来一种必然的趋势。教师在平时的科学教学工作中,要不断学习,不断更新教育理念,为学生提供不一样的学习方式,整合更多元化的场馆资源,引领学生在场馆学习环境中积极探索,发展创新思维,提升综合素养。

(作者单位:1 厦门市民立第二小学 2 厦门市湖滨小学)

注

本文为全国教育科学规划课题《基于场馆视域的科学研学课程建设实践研究》(课题批准号:FHB180599)的研究成果

参考文献

- [1] 吴吉堂.吴翠楠.研学旅行在集美——集美模式的探索与构建[M].上海:上海交通大学出版社,2019.
- [2] 中国非物质文化遗产保护名录.厦门漆线雕技艺[J].中国生漆,200,28(01):47-48.
- [3] 施育欣.馆校合作背景下的校本课程开发的实践研究——以上海自然博物馆为例[D].上海:上海师范大学,2017:4-5.



③第三阶段:STEM课《我是修补大师》(2~3课时)

教师首先创设真实问题情境:“故宫文物修补大师都非常厉害。今天我们也来做一回修补大师,小亮家的漆盘展品被调皮的小亮不小心刮掉一角,你能帮他修补吗?”

围绕这个问题,启发学生思考:要解决这个问题,首先需要做什么?需要经过几个步骤?学生在教师创设的项目式问题情境下逐步解决问题:先学会锤炼漆泥,掌握搓漆泥的技巧,然后在缺角的地方妆金、填彩等。

④第四阶段:DIY小制作(1课时)

教师提供简易的漆盘或一次性蛋糕纸盘和漆泥,学生设计草图,考虑漆泥用量后,再修改草图,然后在纸盘上的草图进行DIY制作(图2)。本节课有别于美术课,重点在于给予每组(2个)学生定量的漆泥,让学生在设计时,要从工程学、经济学角度出发,在考虑美观、有创意的同时,也要考虑漆泥的实际用量,不能浪费材料,从而培养了学生的协作、项目规划、动手和创新能力。



图2 学生DIY制作