

基于“环境教育”项目的初中理化生课程融合策略研究

郭宏晓

(南阳市油田第四中学 河南 南阳 474780)

[摘要]随着科学技术的发展,各个领域事业发展越来越好,人们的经济条件也随之增高,但也给环境带来了一定压力,人们的生产生活给大自然埋下了环境隐患。初中生是国家未来的接班人,肩负着富强国家的责任,教师应将环境教育渗透到教学中,培养学生的环保意识,形成坚实的社会力量。物理、化学、生物在初中教育体系中有同等的地位,传统的教学模式是分科教学,没有发现三个学科教案的联系,也不利于环境教育的开展,因此教师可以采用初中理化生课程融合的方式开展“环境教育”项目,促进学生科学素养的发展。

[关键词]初中理化生课程; 环境教育; 融合策略

目前的初中物理、化学、生物教学是采用分科教学的模式,只关注到了单科知识体系的建立。新课改提倡教师采用跨学科教学的方式,发现学科间的联系,物理、化学、生物学科间有许多共同点,课程整合不仅能推动“环境教育”项目的开展,还能帮助学生轻松记忆知识,发现事物的全部面貌。所以,教师要发现三个学科间的知识交叉点,通过课程融合的方式讲解知识背景,潜移默化的提升学生环保意识,使学生掌握知识间的内在联系。

一、初中理化生课程整合的可能性

科学是一个庞大的知识体系,教师应从同的角度带领学生探索科学知识,加强学生对物理、化学、生物的认识。但受到传统教学模式的局限,许多教师都无法利用学科间的联系弥补课程教学的不足。物理、化学、生物三个学科不论是从理论知识上还是实践方法上都有一定的联系,在环境教育的过程中,教师可以整合三个学科的相关内容,引导学生提出问题、做出假设,采用观察、实验等多种方式发现人与自然间的关系,认识到和谐共处是可持续发展的唯一途径。新课改指出教师要以培养学生的科学素养为导向,将多个学科联系在一起,采用多样化的方式体现对社会未来公民素质的培养。科学素养包含了科学知识、科学方法、科学技术等,将物理、化学、生物课程整合体现出了开放性的教育理念,能使学生用全面、发展的眼光来认识世界,有利于学生良好自然观念的培养。

二、基于“环境教育”项目的初中理化生课程融合的策略

(一) 利用情境导入,突出整合主题

基于“环境教育”项目的初中理化生课程融合需要教师充分探究三个学科的教学内容,思考如何用融合课程创设教学情境、引发学生的认知冲突、指导他们用融合课程解决环境问题等。因此,教师可以先用情景教学引出环境问题,调动起学生对融合课程的兴趣,在趣味性、真实性、融合性的问题中形成环保意识。

例如在《爱护水资源》的教学中,教师可以为学生播放有关水资源的实况录像,提问学生水资源占地球的3/4,但为什么有些地方还存在缺水的问题,先将学生置身于美丽的景色中,再让他们了解人类对水资源的博怀,以此来激发他们环境保护的情感,顺利导入“爱护水资源”的教学主题;接着再为学生讲述相关的事例,指出在全世界每过八秒就有一个儿童因为缺水而死亡,让学生总结出水资源短缺的原因;之后联系生物学科的内容,让学生说说植物、动物成长需要哪些重要因素,结合一些真实的案例和图片突出水资源对人类发展的重要性;然后再让学生讨论保护水资源的措施,提问学生为什么过量的洗涤剂、洗衣粉会破坏水资源,节水型热水器的原理是什么,以此来过渡到物理知识,使学生懂得利用物理、化学、生物方面的知识治理水资源污染,认识到三个学科间的联系;最后提问学生本节课的内容对自己有什么启示,如何从化学、物理、生物的角度解决水资源短缺的社会危机,我们可以为共同的家园做什么,以此来加强学生对环境保护的关注,学会用学科知识解决实际问题。

(二) 联系实际生活,激发环保兴趣

许多教师在进行环境教育时容易脱离学生实际生活,导致学生并不能感同身受,对环境保护无法形成理性的认识。在整合初中理化生课程时,教师可以从学生的实际生活入手,利用学生常见的生活现象提出问题,鼓励学生与小组成员共同讨论如何采用理化生的课程内容解决环境问题,使学生形成实事求是的科学态度。环境保护与学生的生活息息相关,在教学中教师可以运用真实的案例导入课程,让学生发现其中的客观事实,思考事物间存在着怎样的联系。

例如在《金属资源的利用和保护》的教学中,教师可以让学生展示出课前收集的金属矿石、金属资源分布情况、金属元素在地壳中的含量、金属元素在海水中的含量等资料,让学生参与到课程中;再播放古代炼铁的图片 and 现代冶铁的视屏,结合物理学科的知识,让学生说说金属在生活中有怎样的应用,从学生熟悉的事物出发激发他们的学习兴趣,发现金属对人类生活的重要性;接着展示矿石可供开采年限坐标分析图,让学生认识到我们国家的金属资源是有限的,再结合生物学科《探究环境污染过生物的影响》的教学内容,让学生了解到金属资源的浪费和过度开采的危害,让学生结合已有的知识联系实际生活说说如何保护金属资源,以此来加强学生对物理、化学、生物中生活现象的认识,进一步提升学生的科学素养。

(三) 开展户外活动,发现社会问题

户外实践活动是课堂教学的延伸补充,也是开展环境教育的有效方式,户外实践活动有很强的真实性、操作性和灵活性,深受学生的喜欢,而且在实践活动中能发现与理化生相关的社会问题,使学生主动整合学科知识,认识到知识间的内在联系。例如在《化学肥料》的教学中,可以让学生实地观察化肥、农药对环境的影响,懂得用辩证的方式看待问题。首先,教师可以让学生收集化肥中有哪些化学成分,它们的化学性质、物理性质是怎样的,在归纳出相关信息后进行实地调查,与学生讨论化肥的使用有哪些利弊,再结合生物中《拟定保护生态环境的计划》中的知识研究如何正确利用化肥、农药,以此来锻炼学生的思辨能力,认识到科学技术的进步永无止境,以此来形成环境保护、可持续发展的意识。

三、结束语

总之,环境保护与人类的生产、生活有着巨大的联系,在初中理化生课程整合的过程中,教师要发现三个学科与环境保护的联系以及内在联系,在情境教学中突出环境教育的主题,利用生活实际培养学生环境保护的意识,在户外实践探究中运用理化生的知识解决社会问题,以此来提高学生的科学素养,达到“环境教育”的目的。

参考文献

- [1] 黄卫华. 初中化学教学中环境教育的思考[J]. 中国校外教育, 2016(21): 108-109.
- [2] 刘昌谋. 环境保护教育在初中物理教学应用探析[J]. 艺术科技, 2016, 29(03): 385.
- [3] 马永生. 浅谈初中生物教学中学生环境保护意识的培养[J]. 读与写(教育教学刊), 2011, 8(07): 134+180.

试论小学合唱校本课程资源开发实践研究*

李文娟

(重庆市巴南区花溪小学校 重庆 400054)

[摘要]合唱校本课程资源的开发是迎接新时代教育必由之路,是发展学生核心素养的必然要求,是充分展示学校办学特色的有效途径。本文主要从小学合唱校本课程资源的现状、重要价值、开发策略等方面展开,开发合唱校本课程资源具有重要的价值和意义。

[关键词]合唱教学; 课程资源; 开发策略; 实践研究

一、合唱校本课程资源开发现状

当前,学校校本课程资源的开发已经成为发展学生核心素养的重要途径。但由于学校缺乏系统的课程观,对设计和开发校本课程资源不够重视,使得教师很少参与校本课程资源的开发与运用,特别是符合学校特色的校本课程资源相对稀少。

(一) 合唱课程资源特色不突出

大多中小学校都已经开始实施合唱校本课程资源的开发与应用研究工作,但多数都是千篇一律的,缺乏学校的特色,也缺乏明确的办学理念和中长期发展规划。因此,开发富有特色的合唱校本课程资源可以彰显出一个学校的办学思想和文化内涵,才能更好地满足新时代学生多样化发展的需要。

(二) 校本课程评价体系不合理

对学校教育教学的评价仍然以考试成绩和升学率作为主要指标,这是制约学校合唱校本课程资源开发的主要原因。大多数教师对合唱校本课程资源的开发热情不高,其内容也主要与教材相关,未以学生为主体进行更加深入地设计开发和应用研究。

(三) 学校和教师参与度不足

有效的合唱校本课程资源是学校全体师生集体智慧的结晶。合唱校本课程资源的开发是以学校为整体,需要协调全校资源和力量共同才能完成。但在日常教学活

动中,学校对校本课程资源开发支持力度不大,教师之间缺乏有效的沟通和协作,形成的合唱课程资源成果质量不高。

二、合唱校本课程资源开发的重要价值

学校开发适合小学生的合唱校本课程资源,并对应的开设合唱课程培养学生的音乐学科核心素养,不仅是国家音乐新课标的要求,更是对小学生的身心发展具有重要作用,也对传承经典的歌唱文化具有积极的推动作用。

(一) 实施国家音乐课程的新要求

在《义务教育音乐课程标准》(2017版)中有多处涉及合唱教学,并指出音乐学科核心素养包括审美感知、艺术表现、文化理解,以此引领新课程教学设计和教师的全部教学实施,音乐课程对立德树人具有重要的作用。而在音乐选修模块内容中,合唱教学被排在首位。相比较其他音乐教学内容,歌唱和合唱易于教学实施。因此,合唱教学是培养学生音乐核心素养最高效的手段和方式之一。

(二) 合唱在学生身心发展中的重要作用

(1) 合唱能培养学生敏锐的耳朵
合唱教学中,学生需要充分调动眼、耳、口、鼻等多种感官和肢体,使其对音乐具有整体的感受和体验,才能深刻理解合唱曲目所要表达的情感。而多声部合唱