

如何构建绿色课程“教育链”

陈志斌

建立教育可持续性发展、学生全面发展以及个性化发展的育人机制,是基础教育课程改革的重要命题。绿色教育就是借用环保概念、体现上述教育理念的一种新的探索。它不仅关注知识的传递,更重视学生的身心健康、情感发展、社会责任感以及创新能力的培养,使得课程改革更加贴近学生的实际需求和社会的发展需要。

如何借助互联网和人工智能等信息技术工具营造绿色多维育人空间,整合课程、课堂、文化、活动、实践等多种要素,学校、教师、学生、社会等多方力量,以及一切可用资源,形成以学生能力与素质进阶为目标、紧密衔接的人才培养链条?广东省佛山市顺德区西山小学将绿色教育理念落实到课程改革中,以融合与创新的思路对绿色课程“教育链”进行系统化的全面再造。

1

打造绿色课程的基础空间

绿色课程“教育链”的基础空间构建,旨在为学生提供一个全面、和谐、充满人文关怀的教育环境,由绿色人文空间、健康成长生本空间、科学创新拓展空间以及重塑未来形态的智慧空间四部分组成。这些空间的构建,不仅是对传统教育模式的革新,更是对学生全面发展的需求的回应。

诗意栖息的绿色人文空间,强调生态环境观,营造有利于学生可持续发展的环境生态系统。西山小学围绕书香校园、人文校园、现代校园,打造人与自然和谐共生、人文精神传承与弘扬的学习环境。围墙外面有制作精美的教育故事和文字方形壁画,校园内有庄严、慈爱的孔圣雕像,还有不停变幻、不断刷屏的校园LED和模拟手机视频……学校每一扇门窗、每一块地砖,都成为传递书香文化的阵地。

学校还建设了梦想教室,教室的墙上涂满了激发儿童想象力的斑驳色彩,教室的桌子可以摆出童话的城堡,演讲台鲜艳但低矮,可供孩子们面对“公众”侃侃而谈,图书和互联网是开放的……

“六艺”并举的健康成长生本空间,关注学生全面发展,强调全面育人观。这一氛围空间的构建,旨在通过诗歌朗诵、书法比赛、戏剧表演、体育、科技等课程设置和实践活动,让学生在参与中感受人文精神的魅力。

科创引领的创新创业空间,强调个性发展观,旨在提高学生的科学素养和实践能力。学校搭建科创平台,建立科创实验室、创客空间等平台,为学生提供实践探究的场所和机会;组织开展各类科创竞赛、科创讲座活动,激发学生的科创热情和兴趣;积极引入企业、高校等方面的科创资源,为学生提供更广阔的科创视野和机会。科创引领让每个学生 在 创新 创 意 实 践 中 都 能 实 现 自 我 价 值。

智能高效的智慧教育空间,强调高效发展观,利用信息技术提升教育教学的质量和效率。学校作为广东省首批智慧校园实验校,通过建设智慧教室、智慧图书馆等场所,引入智能教学系统和学习平台,为学生提供便捷、高效的学习服务。同时利用大数据和人工智能技术对学生的 学 习 行 为 、 兴 趣 和 需 求 进 行 分 析 和 预 测,为学生提供智能化、个性化的学习体验。



劳动课程中,西山小学的教师带领学生在学校的空中农场观察水稻抽穗。

学校供图

2

建设激发生命活力的绿色课程

绿色课程观主张课程顺应学生的生命自然、生长规律,挖掘学生的成长环境特点和教育资源优势,用生态思维促进学生的健康、和谐、自主、全面、可持续发展。西山小学设置了完整的绿色生态课程群,包括基础型课程、拓展型课程(学科类拓展、活动类拓展、第二课堂、学生社团)、探究型课程(社会实践课程、梦想课程),在绿色课程改革实践中形成了以劳动课程润泽生命力、以创客课程激发创新力的实践路径。

以劳动课程润泽生命力

绿色教育理念强调将教育与学生的日常生活紧密结合,而最贴近学生生活的劳动教育是学生健康成长和促进学生全面发展的的重要途径。学校以劳动教育为突破口,积极探索构建课程完善、资源丰富、模式多样、具有岭南风格的特色劳动教育体系。

学校建设的“西山厨神培训中心”占地约230平方米,配备了智能电气化的灶具等厨房设备,拥有优美整洁的室内环境、卫生安全的现代化设备。中心聘请专业烹饪教师,与学校的教师一起组成课程开发团队,开发了凤城炒牛奶、四杯鸡翼、黄金炒饭等适合不同年龄阶段小学生学习实践的中西餐烹饪课程。

学校开设“厨神班”和烘焙班,利用每天放学后的45分钟打造适合儿童的烹饪课堂。课程从基础烹饪技能开始,教授学生如何安全使用厨房工具,掌握基本的烹饪技巧;结合营养学知识,教育学生理解健康饮食的重要性,学会搭配、均衡饮食,培养良好的饮食习惯。通过烹饪这一具有人间烟火气的载体,学生亲自劳动,不仅学习烹饪技艺,更深入地了解了岭南饮食文化,也激发了对优秀传统文化的热爱和创新精神。

学校采取跨学科融合、多主体参与的劳动课程教学模式。比如在烹饪教学中融入科学原理和数学计算,让学生在实践 中 学 习 科 学 知 识 和 数 学 应 用;鼓 励 学 生 在 烹 饪 中 发 挥 创 意,设计新颖的菜品,培养学生的艺术感与创意力。通过家校合作,让家长参与到烹饪课程和活动中,共同促进学生健康成长。

学生的艺术感与创意力。通过家校合作,让家长参与到烹饪课程和活动中,共同促进学生健康成长。

学生的艺术感与创意力。通过家校合作,让家长参与到烹饪课程和活动中,共同促进学生健康成长。

以创客课程激发创新力

西山小学围绕科技、智能、农业等,设立了绿享农业创客中心、绿享智能创客中心、绿享科学创客中心,开设特色拓展型课程,培养学生的创新能力和实践能力。

以绿享农业创客中心为例,学校将最新的农业科技引入教育系统,以体验式教育为学生搭建生物科技学习平台——种子馆。种子馆储存了200多种植物种子,供科普教育使用。同时配备12台智能植物成长箱、超级工作台、灭菌锅、加湿器等实验设备。依托种子馆科创平台,学校开设了三大主题课程:一是“种子的奥秘”,有种子静态展示、桑基鱼塘展示、中草药种植;二是“种子的实验”,包括成长箱实验课程、生物克隆课程等;三是“种子旅行家”,设有菌类、灵芝、温室大棚等品类。三大主题课程将现代生活、现代农业和现代生物技术融入教育之中,学生在实践中学习,潜移默化地提升劳动科技素养。

农业创客课程实施多学科交叉融合,开发STEAM校本课程,构建特色主题活动。如农业创客与艺术融合,低年级学生在了解种子习性、结构的基础上,开展拼接、拓印、粘贴、榨汁等创意劳作;农业创客与信息技术融合,中高年级学生观察植物生长发育过程,记录植物成长数据,然后制作成Flash动画、视频等,对家人、朋友等进行科普展示。

一些学生自发组建创客社团,成为种子馆常客,在教师指导下,渐渐成长为记录员、解说员和实验员,分别负责种子馆的不同板块,为来访嘉宾讲解,甚至开展课题研究,参加各级创客比赛。2020年广东省青少年调查体验活动中,社团成员黄亦可等的《声音对绿豆种子萌发影响》实验报告,获得省一等奖。

智能创客中心与科技创客中心设置的项目有机器人智能班、机器人创新班、创客家智能班、创客家创新班、无人机智能班、无人机创新班、校园微电影班、创新编程班、小小魔术师、自然探险采矿、大自然观鸟、STEAM等。这些项目反映了当前科技教育领域的新趋势,即注重跨学科学习,注重实践能力和创新能力

力的培养。

3

探索“融创1+X”绿色课堂模式

西山小学要求教师以融创为抓手,以基础型课堂为落脚点,引导学生用全新的思维方式、全新的智能工具观察社会、融入社会,从而建立起整体、多样、和谐、可持续发展的课堂形式。

与学生相关的一切要素与资源,都可以融入课堂,更重要的是让课堂成为学生展示自我、交流思想、碰撞智慧的场所,充分激发“创”的力量。而要开展更加创意灵动的教学活动,如何融入信息技术成为关键。

西山小学探索信息技术和高效课堂深度融合,师生人手一台平板电脑,用于课堂抢答、投票、传图、拼读。比如在讲授语文课《宝葫芦的秘密》时,教师将预习单以文件形式传至学生客户端,落实基础字词和课文情节梳理,高效瞬时的数据回馈,让任课教师方便掌握学生的预习效果。随后的课堂活动中,教师利用抢答、投票等互动方式,引燃课堂气氛。课堂活动设计以生为本,教师注重课堂教学的语言引导,在信息技术的辅助下,走向课堂的核心目标。学生们最后的创编演绎惟妙惟肖、生动有趣,将童话课堂的“趣”展现无遗。

数学课程中抽象的思维如何具象地呈现?《密铺》教学过程中,任课教师紧扣“什么是密铺?”“哪些图形可以密铺?”“为什么能密铺?”几个问题,环环相扣,在情境的探究中帮助学生建立数学思维;利用现代信息技术,让学生在平板上进行小组合作探究——哪些图形可以密铺,图形能够密铺的原因是什么。教师带领学生用数学的眼光观察世界,探究图形的奥秘。生动直观的图形演变,让学生们兴趣盎然。讨论之后小组长将结果拍照上传,方便教师在后台清晰了解学生讨论结果。整堂课学生参与度高,生成性好,学生在参与中学、在学中创、在创中悟,不断追寻与重塑更好的自己。

(作者系广东省佛山市顺德区西山小学党总支书记)

科学课程体系建设的四个层次

高瑞荣

中小学高质量科学课程体系应在道、理、技、器四个层面进行系统建设。这里的道指的是科学精神,理指的是科学知识,技指的是科学技术,器指的是科学工具。四层次完整构成了中小学科学教育内容的全部范畴,并由此产生了四种科学课程形态:科学通识课程、科学专门课程、科学综合课程和科学泛在课程。

科学之道与通识课程

科学之道指的是科学精神,是关于科学观、科学价值观、科学人生观、科学世界观、科学方法论、科学家精神等精神层面的内容。中小学科学精神教育以启蒙、渗透、引导为主,面向中小学科学精神教育的课程应该是通识课程形态。

科学通识课程通常涵盖人文、社会科学、自然科学等多个领域,其意义在于超越专业课程 的 局 限 性,帮 助 学 生 树 立 正 确 的 科 学 价 值 观 、 科 学 世 界 观 和 科 学 方 法 论,培 养 其 科 学 精 神 、 社 会 责 任 感 和 公 民 意 识。通识课程主要是各种学科课程的通识部分,是在各门课程中渗透的科学精神要素。

面向科学精神教育的通识课程教学,应致力于挖掘各种课程内容背后的科学意义、科学价值、科学精神等,通过知识诠释与符号解读,以启蒙、渗透、引导的方式让学生感知科学之道。教师应充分发掘不同课程文化背景中的科学元素,以发掘普通知识中的科学教育价值。

科学之理与专门课程

科学之理指的是科学知识,是通过文本所呈现的各种具体的知识内容。中小学科学知识教育主要以识记、理解为主,面向中小学科学知识教育的课程应该是专门课程形态。

科学专门课程是针对科学原理教育特点设置的学科课程群,其意义在于克服科学知识的不足,为学生提供扎实的全面的科学内容,帮助他们建构起全面系统的科学知识结构,夯实科学素养培育的“基本盘”。专门课程指向专门的科学课程群,包括数学、物理、生物、化学等自然科学课程以及部分社会科学课程。

面向科学知识教育的专门课程教学,应围绕知识点的识记、理解和科学知识体系的建构进行,以讲授、探究、讨论等多种形式进行教学。在教材使用方面,应该立足于教材所提供的知识范围,应教尽教,通过深度教学引导学生深度学习,避免纯粹识记和应试倾向,追求理解原理、激发学习兴趣,充分发挥专门课程的育人价值。

科学之技与综合课程

科学之技指的是科学技术,是科学实践中需要通过具体应用才能被理解的策略性科学知识,是科学之“学”与科学之“术”的统一。中小学科学技术教育主要以实验、探究、应用为主,面向中小学科学技术教育的课程应该是综合课程形态。

科学综合课程是针对科学教育的“知行合一”特点设置的,其意义在于克服科学课程间的分离状态,为学生提供科学经验,帮助学生进一步深度理解科学知识,加强学生应用科学知识解决问题的能力,以便提高学生的科学素养和知识应用能力。科学综合课程包括综合实践课程、研学课程、校本课程等。

科学综合课程教学应侧重科学经验、科学技能、科学应用等方面,以合作探究、问题解决、项目式教学、融合式教学等具有实践特征的教学方法开展具体的教学活动。科学综合课程教学还需要学校集合优势教育资源,结合校本课程建设、特色课程建设等不断拓宽科学综合课程的育人价值。

科学之器与泛在课程

科学之器指的是通过多元媒介所呈现的各种具体的科技和工具。科学教育不仅仅是关于“科学”的教育,同时也包括对“科技”本身在器物层面的日常熟知与应用。比如在学习中使用人工智能,这就是关于科学工具的教育。科学工具既包括一般意义上的科学实践的专门工具,比如显微镜,也包括社会生活中出现的各种新型科技工具,比如VR眼镜、ChatGPT等。通常在生活中人们广泛接触到的是科学之器。科学与技术之间本身还存在差距,并不是有了科学之器就意味着有了科学工具的教育。中小学科学工具教育的课程是泛在课程形态。

科学泛在课程主要是为了解决科学教育中的有“科”无“器”的弊端,弥补其他科学课程的不足,拓宽学生的科学视野,引导学生关注社会科技变化,接触具体的新科学工具,激发学生的科技热情,满足学生的科技体验需求。这些工具虽然不直接指向科学本身,却是了解科技发展的窗口和科学原理应用的前沿,因此,科学泛在课程属于科普层面的课程。其课程内容包括科技工具基本特征、科技工具应用场景、科技应用伦理等。科学泛在课程的内容载体主要是泛在空间,既包括社会中的现实场馆如科技馆(科学中心)、博物馆、科技展览馆、博览会等,也包括校内泛在课程空间如学校科技文化、学习环境等。具体课程包括在线科普课程、校园科技活动课程、校外研学课程、技术工具体验课程等。

科学泛在课程教学应采用线上线下结合、校内校外跨界的方式进行,主要是通过科普活动让学生了解科学工具的功能、价值、应用场景等,以此提升学生的科学兴趣,及时了解科技发展前沿。科学泛在课程教学需要通过隐性课程方式,在校园文化建设、学习环境设计等方面主动引入科技元素,以浸润的方式进行。

(作者系西北师范大学教育科学学院博士生、贵州师范大学教育科学学院教师;本文系西北师范大学2021年度研究生科研资助项目“马克思主义课程哲学研究”[项目编号:2021KYZZ01008]的阶段性成果)

怎样做好时政述评教学

夏吉亮 黄艳红

小学道德与法治教学应结合学生学段特征和课程教材有关内容,分析时政热点,开展时事教育,引导学生了解国情世情,坚定理想信念,激发爱党爱国热情,增强社会责任感 和 使 命 感。这一功能主要依托时政述评教学来完成。下面,结合教学实践谈一下时政述评的教学策略。

“时政”即重大的、影响深远的、与广大人民群众生活紧密相连的时事政治或社会热点问题;“述”即教师对时政话题的表述、描述;“评”即教师从具体的时政事件出发,面对真实情境,对客观事物进行的议论和评述。时政述评要求叙事评理、有评有述。

时政述评是一种教学方法,它通过展现当前时事的重要性、影响和深层次意义,吸引学生的注意力,引导他们积极思考,加深

对时政事件的理解和认识。

时政述评也是一种教学内容,它是学生了解国内外发生的重大事件和热点问题的途径,能帮助学生增强国家荣誉感和责任感,培养学生家国情怀。时政述评还是学生了解政治、经济、文化等方面发展历程和趋势的重要手段,对于扩大学生的视野、提高综合素养能起到重要的作用。

时政述评不同于一般的演讲或讲话,要求述评者能够围绕主题深入剖析,唤起听众的思考和共鸣,用自己的才情和智慧,以理服人;要求述评者能够恰当表达、以情动人,引导学生树立正确的人生观、价值观,达到激励人、鼓舞人的目的。

在小学道德与法治课程教学初始阶段进行时政述评,应注意以下几点:

第一,教师应考虑学生的日常生活经验和认知水平,选择与学生生活密切相关、易

于理解的时政事件或话题,应兼顾教育意义与趣味性。

第二,教师可以通过多种渠道收集时政信息,如可从《习近平新时代中国特色社会主义思想学习问答》《习近平新时代中国特色社会主义思想学生读本》以及新闻报道、政府公告、专家解读等材料中选取素材,确保信息的准确性和权威性。同时,教师要对收集到的信息进行筛选和整理,提炼出与道德与法治课程相关的要点和观点。

第三,在述评过程中,教师可以采用生动有趣的讲述方式,如故事化叙述、角色扮演等,吸引学生的注意力并激发他们的学习兴趣。同时,教师也可以结合道德与法治课程的知识 点,引导学生深入思考时政事件背后的道德和法律问题,培养他们的道德意识和法治观念。此外,教师还可以组织学生进行小组讨论或辩论活动,让他们就某个时政

话题发表自己的观点或看法,锻炼他们的思辨能力和表达能力。

第四,教师可以通过布置相关作业或实践活动适度延伸课堂内容,如撰写时政评论文章、制作时政小报等,进一步巩固和拓展学生的时政知识,提高他们的学科素养和综合能力。

将时政述评作为一个新元素,融入道德与法治教学时,教师要将教材相关内容与案例素材有机结合,体现生活性、针对性和时效性,努力搭建时政述评与学生之间的学习桥梁。在素材的选择上,要体现学科核心素养,具有社会价值和教育价值,达到让学生了解国情世情、坚定理想信念、激发爱党爱国热情及增强社会责任感和使命感的育人效果。

(作者单位分别系湖北省十堰市郧西县教学研究室和郧西县第二实验小学)