

# 三级课程赋能生态文明教育

张婧

## 专家观点

党的二十大报告将人与自然和谐共生的现代化列为中国式现代化5个方面的中国特色之一,提出促进人与自然和谐共生、推动构建人类命运共同体、创造人类文明新形态,为新时代生态文明建设指明了方向。

党的十八大以来,党中央将生态文明建设纳入中国特色社会主义事业总体布局,生态文明建设的战略地位更加凸显,同时国家更加重视加强中小学生态文明教育。2021年,生态环境部、教育部等六部门发布了《美丽中国,我是行动者 提升公民生态文明意识行动计划(2021-2025年)》,旨在引导全社会牢固树立生态文明价值观念和行为准则。2022年,教育部发布了《绿色低碳发展国民教育体系建设实施方案》,明确提出将绿色低碳纳入大中小学教学活动中融入国民教育各学段的课程教材中。

课程教学是实施生态文明教育的重要方式。中小学如何通过课程建设赋能生态文明教育,助力实现国家生态文明战略,是新时代教育的重要命题之一。

当前我国义务教育课程包括国家课程、地方课程和校本课程,构成三级课程体系。学校以实施国家课程为主,同时结合地方课程和校本课程开展教育教学。生态文明教育赋予了课程建设新的视角与活力,学校应根据三级课程不同的定位和特点,持续深入开展生态文明教育。

## 1

### 国家课程重在渗透与创新

联合国教科文组织发布的《一起重新构想我们的未来:为教育打造新的社会契约》指出,课程应注重生态、跨文化和跨学科学习,以帮助学习者获取和创造知识,同时培养其批判和应用知识的能力。从国家课程来看,生态文明教育体现在地理、政治、生物学、劳动、外语、物理、化学等多个学科中,主要是通过学科知识进行渗透。学校如何在国家课程校本化实施的过程中落实生态文明教育?笔者认为主要有三条路径:一是在国家课程中探索设置生态文明教育相关主题,进行基于生态文明教育与

可持续发展目标的大单元、大概念建构,通过学科教学、跨学科主题学习等路径实现育人方式与教学方法的创新,通过综合性、情境性和生活化内容的设计,培养学生的核心素养与生态文明素养。如北京一六六中学研发的基于生物学课程标准的基因工程、控烟主题课程,与联合国可持续发展目标3(SDG3:良好健康与福祉)的学习目标相结合,通过主题学习的方式,进行单元化主题学习。二是打通国家学科课程与综合实践活动课程,整合两门以上的学科内容,从整体主义的视角出发,将学科知识与校外的社会实践相结合。《义务教育课程方案(2022年版)》规定各门课程要设置不低于10%的跨学科主题学习,增强课程的综合性与实践性,强化学科之间的关联。目前,已经有很多学校将地理、历史、科学等学科知识与环保社团综合实践活动课程结合起来,促进课程育人、实践育人与文化育人,提升学生的生态文明素养。三是将国家课程和拔尖创新后备人才培养结合,把学科必修、选择性必修和选修课打通,具备条件的学校可以依托翱翔计划,选择生态文明教育的相关主题,发挥生态文明教育自身具有的综合性特点,开设进阶式课程设计,通过项目式学习与跨学科学习,培养具有生态文明素养与生态思维创新能力的新时代拔尖创新后备人才。

## 2

### 地方课程重在整合与创生

地方课程与生态文明教育的融合创新需要区域教育层面的整体推动。近年来,很多区域已经开展了系列探索,主要有三种模式:

一是依托国家课程中的综合实践活动课程,组织区域内的优秀教师团队开发地方课程和教材,以生态研学活动课为主要实施载体,开展生态文明教育。课程设计更加突出以学生为中心,聚焦问题解决,强调深度学习与跨学科学习,突出分级分层,引领青少年参与本区域的绿色社会建设,在学习过程中提升分析与解决问题的能力。如北京市海淀区开发的三山五园地方生态文明教育课程,石景山区以模式口、天泰山为主题的我爱家乡石景山课程,学生通过综合实践活动课程,提出

了人与环境和谐发展的相关建议,有效提升了社会责任感。

二是整合社会课程资源,通过购买服务和区域教师教育科研机构再加工的方式,利用课后服务时间将课程提供给学校,助力学校课程与教学质量提升。这类课程注重理念创新与多方合作,注重与社区教育融合,引导学生通过课程学习树立服务社会的意识,为社会与区域的可持续发展作出自己的贡献。如北京市东城区教育科学研究院国际教育中心主导研发的基于可持续发展目标的对话世界 国际理解教育综合课程,关注了新课标与可持续发展教育优先行动领域。如社区治理、青少年社会参与等层面的融合,融通古今,兼融中外,打破学科边界,引领学习者建立关注人类命运共同体意识与社会责任,是具有代表性的区域生态文明教育特色创新课程。

三是开展区域生态文明教育特色课程群建设。地方课程群的构建可以根据新课程标准育人要求,围绕区域办学理念和新时期生态教育理念,根据区域特色学习资源特征进行整合与创新,课程群将德育、劳动课程、科技课程等进行整合,构成生态经济类、生态文化类、生态环境类、生态科技类等多个模块。在此基础上,开创区域生态文明教育特色课程建设模式,从顶层规划、机制建设、资源整合、项目管理、教师培养、课程研究、效果评价等方面规范治理,助力区域生态文明教育的持续深入开展与实施。

## 3

### 校本课程重在融合与重构

校本课程是学校实现生态文明教育最重要、最直接的一种方式,面向未来,需要采取更深入、更有效的方式进行融合与创生。实现途径主要有三种:

一是开展基于特色办学理念的学校整体课程建设,架构起由课程教学、实践体验、环境滋养、文化熏陶等要素构成的生态文明素养培育育人体系。学校基于生态文明教育理念可以创生三层叠加的课程结构:第一层是以国家基础课程为主的绿色基础型课程,主要是利用新的义务教育课程方案要求的10%的跨学科主题学习课时来实施;第二层面是绿色拓展型课程,即面向不同兴趣

与特长的学生群体,以特色主题课程及实践活动为主,如气候变化课程、双碳课程等对绿色基础型课程进行有益扩展与补充;第三层面是绿色专长型课程,面向有突出特长、有发展潜力的部分学生个体或社团,以体现学校教育特色的社团活动及特色课程为主,属于探究类与体验类课程,具有一定的挑战性与创新性。

二是进行精品特色校本课程设计。校本课程应强化跨学科主题学习理念,以基于学生立场、真实问题驱动、团队合作探索为共同特征与价值追求,突破原有课程的视域和框架,打破学科界限,以主题项目的思路重构课程内容,以学生创新素养培育为导向,探索新的教学模式与育人模式。

三是开展生态文明教育课程一体化设计与重构。集团学校可依托集团化办学的优势,开展生态文明教育一体化课程体系建设,以德育为主线,在梳理学校德育实践的基础上,厘清生态文明教育在各学段实施的具体目标,开展节约教育和环境保护教育、气候变化教育、基本国情教育以及节粮节水节电等教育活动,引导学生树立尊重自然、顺应自然、保护自然的可持续发展理念,养成勤俭节约、低碳环保的生活习惯,潜移默化地让不同学段的儿童、青少年形成健康文明的生活方式。如北京九中教育集团生态文明教育课程,在中小幼等不同学段一体化实施中以生态文明主题教育为主线,对各学段课程进行整合与重构,实践成效显著;北京市宏志中学构建了初中、高中、大学一体化的中医药文化课程体系,通过课程传承中国医药文化,培养学生的道法自然、天人和谐的传统智慧,培养新时代创新型中医人才。

扬帆起航,奋楫逐浪。面向未来,教育工作者需要通过课程重构与理念创新,将三级课程与生态文明教育有机融合,持续培育学习者的学科核心素养与生态文明素养,用新理念、新技术与新范式赋能中国教育现代化,助力国家与社会的可持续发展。

(作者系北京教育科学研究院研究员、博士,终身学习与可持续发展教育研究所生态文明教育研究室主任;本文系北京市教育科学十四五规划2022年度优先关注课题 新时代生态文明教育的发展趋势研究 阶段性成果,项目编号:BJEA22020)

## 实践探索

# 构筑农村小学生生态文明教育新样态

曹志宇

开展生态文明教育是提升学生生态文明素养、促进学生全面发展的内在需求。江苏省江阴市北渚中心小学利用 赤岸美丽乡村 这一地域优势 积极开展农村小学生生态文明教育 构筑起适合农村学生成长与发展的生态文明教育新样态。

### 打造地域化特色生态文明教育基地

江阴市赤岸村素有人文赤岸、美丽赤岸、生态赤岸的美称,偏于一隅的藕塘湿地浑然天成,是鸟类重要的栖息地和迁徙驿站。学校和赤岸村委、顾山镇政府对藕塘湿地作了科学规划,将之打造成建设成学校的生态文明教育校外基地。学生走进湿地,了解湿地水生植物、鸟类和湿地生态系统,从中感受自然生态。以赤岸为中心向周边辐射,顾山红豆村、周水平烈士纪念馆、北渚村义农庄等地方都成为学校的生态文明教育校外基地。

在学校内,小池塘、鸟类标本室、气象站、宣传画廊、植物园 都成为宣传、推进、实施生态文明教育的重要媒介。学校还成立了 蓓晓少年科学院,并和江阴市科学技术协会联手共建以生态文明教育为主的科普活动特色项目。

### 构建融合型生态文明教育课程体系

生态文明教育教材相对缺乏,学校就自己组织编写校本教材,充分关注内容的相关性、整体性、契合性。教材内容切合小学生身心发展特点,让学生了解基本的生态基础知识,掌握环保的基本行为规范和准则,促使学生具备基本的生态文明素养。

考虑到各学科的联系和平衡,学校提出建设融合型生态文明教育课程的目标,结合生态文明教育课程的特点,采用体验式教学、探究式学习、小组讨论等灵活多样的教学方法,提高学生的课程兴趣和能力。学校还建立了完善的课程管理机制,严格遵守相关的政策和规定,确保课程内容符合社会、环境等方面要求。

教师是生态文明教育的组织者、执行者、实施者,教师首先要自觉、主动地接受生态文明这方面的教育,具备良好的生态文明素养。学校经常性开展教师生态文明教育专题培训,通过 走出去

请进来 的方式,让具备生态文明教育能力的专业人才参与到学校教育中,为学校教师提供专业的理论指导。学校定时开展生态文明沙龙活动,围绕生态知识进行深入学习和交流探讨,并每隔一段时间组织生态知识竞赛活动。

### 开展开放性生态文明教育实践活动

生态问题的产生和发现主要来源于生活实践,学校依托校外特色生态基地,积极开展开放性生态文明实践活动,在活动中提升学生生态文明的践行能力。

学校将生态文明教育理念、生态环境保护意识渗透到教育教学全过程,深入开展 走进社区开展生态环境保护、宣传等活动。学校和赤岸社区联合开展 荷你相遇 心手相连 我是美丽江苏小主人 系列活动。学生走进藕塘,近距离赏荷、画荷、吟荷,开启诗意的生态文明实践活动。在学科融合中,学生的美育素养和生态文明素养不断提升。

学校组织学生参观有关生态环境的教育基地,让学生了解当地生态环境状况,在体验中增强环境保护意识和社会责任感。如学校开展了 重眼看家乡 系列活动,学生以藕塘基地为核心,向周边地区辐射,用双眼观察美丽的家乡,在观察中探究,在探究中反思,对保护生态平衡的重要性有了深入的认识和理解。学生还据此撰写了一些简单的生态研究小报告,他们的观察能力、探究能力、写作能力都得到了相应提升。

学校还利用乡村公共资源开展生态文明教育实践活动,通过学校、社区、家庭共建等形式,在环境污染治理、生态恢复、建设绿色家园等方面开展多种形式的社会实践活动。如学校开展了 我为鸟儿安家 鸟巢制作系列活动。学生先去农村、社区收集有用的废旧物品,然后制作出精致的鸟巢,为鸟儿搭建生命栖息的家园,每一个作品都展现出了独特的创意,绿色环保理念尽显其间,他们对节约、再生的生态环保理念有了更深的认识。学校还设立了红领巾护鸟员、宣讲员等,进一步激发了学生爱鸟、护鸟的热情,为校园生态文明建设添上了亮丽、温情的一笔。

(作者单位系江苏省江阴市北渚中心小学)

## 征稿启事

1.《义务教育课程方案(2022年版)》指出,义务教育课程包括国家课程、地方课程和校本课程三类。地方课程是国家课程的拓展和补充。地方课程由省级教育行政部门统筹规划,确定开发主体。充分利用地方特色教育资源,注重用好中华优秀传统文化资源和红色资源,强化实践性、体验性、选择性,促进学生认识家乡、涵养家国情怀,铸牢中华民族共同体意识。但是在实际中,相比国家课程和校本课程,地方课程存在弱化的现象。地方课程的价值和意义何在?地方课程弱化的原因是什么?如何让地方课程强起来、发挥其应有的作用?欢迎就此阐述自己的观点,也欢迎分享地方课程建设的经验和案例。

来稿请发至:jybjiaoshi@vip.163.com

2.高考将至,最后阶段如何进行高考作文的复习备考?近年来高考作文命题给我们什么启示?写好高考作文,应注意哪些方面的问题?

来稿请发至:kaoshi@edumail.com.cn

## 经验分享

# 创设情境开展生态文明教育

崔伟 赵丽琴

中小学开展生态文明教育,目标在于培养学生的环境意识、生态意识和可持续发展意识,使学生认识到自然环境对人类的重要性,掌握环境保护的基本知识和技能,形成珍爱生命、珍爱自然的价值观念。山西省长治市潞州区紫坊小学在生态文明教育方面进行了一些创新尝试,主要体现在四个方面。

### 人工智能创设生态文明校园情境

紫坊小学的吕小军老师最近带领创客社团的学生搭建了一个利用太阳能和风能供电的小型校园气象站。他们通过编程,使用开源硬件制作了一个叫 小白 的智能机器人,小白可以控制显示屏,播报校园的气象信息。通过传感器和数据分析技术,学生可以实时了解学校生态环境的变化和生态系统的运行情况。

学校还在校园里建立智能雨水收集灌溉系统。该系统通过安装在下水道模型上面的玻璃,观察收集雨水,再经过三级过滤沉淀净化,最终将雨水存储在水池内。收集的水源能进行调蓄,可以通过传统的压水井取水浇灌,还可以通过创客小组学生搭建的智能灌溉系统浇水,学生安装了土壤

湿度探测元件,实时监测土壤墒情,人工智能可以根据监测数据自动调整生态平衡,保持生态平衡。

在学校的VR(虚拟现实)教室,学生可以在人工智能创设的虚拟生态环境中学习生态文明知识。通过虚拟现实技术,学生可以身临其境地感受生态环境的变化和生态系统的运作,更好地理解生态文明建设的重要性。人工智能还可以根据学生的学习情况和反馈信息,自动调整虚拟环境中的生态系统,以提高学生的学习效果。

### 项目化学习建构生态文明课程情境

项目化学习强调基于真实问题驱动,鼓励学生持续探究与合作学习,提倡 做中学。学校围绕生态文明教育开发了系列项目化课程,收到了良好的效果。

在新冠疫情防控期间,学校开设了 口罩探秘 课程,教师从认识口罩、正确佩戴口罩、学习自制口罩以及设计未来口罩四个任务入手,带领学生全方位认识口罩。滚蛋吧,病毒君 课程中,教师带领学生通过制作病毒模型,动手做实验,让学生体会生态平衡在生活中的重要性,唤起学生热爱生活、热爱生命的美好情感。

学校还在世界地球日来临之际,开展 小小的行动,为大大的地球 地球因我而美丽 项目化活动,了解世界地球日的由来入手,通过调查认识当前地球的现状,认识人类对大自然的肆意破坏给地球带来的灾难,引导学生思考 保护地球,我们能做些什么? 不同年级的学生,通过画画、唱歌、制作水装置等形式,展示对美好生活的向往和保护地球的意识。

### 劳动教育融入生态文明亲历情境

劳动教育是让学生了解自然与生命的最好方式。学校在劳动教育中融入生态、生命等元素,让学生通过劳动亲历生命的成长、生态的变化,通过劳动体验来感受自然、感受生命的可贵。

播种四季,绿动校园 跨学科项目化课程,以设计种植春夏秋冬四个主题种植园为驱动目标,学生分组设计种植方案,从查找植物资料选种入手,了解每一种植物的特性和价值,再体验松土、播种、浇灌等种植过程,学习植物知识和种植常识,学会使用劳动工具,初步学会播种、栽培、松土、施肥、除草等基本技能,体验劳动乐趣,树立环保意识。在种植的整个过程中,学生了解到植物的

生长规律,感受到生命的神奇。亲身参与植绿护绿活动,让学生更加热爱自然与生命。

### 社会实践活动体验生态文明生活情境

生态文明教育不能只停留在课堂上,更要走出教室,走向社会,让学生在实践中体验生态文明的生活情境。学校组织学生到附近的社区开展垃圾分类 等社会实践活动。学生通过参加垃圾分类,深刻地理解了生态文明的重要性,学会珍惜自然资源,养成良好的环保习惯。

学校还让学生参观附近的污水处理厂,学习污水处理的知识和技能,为将来保护环境打下基础;开展 校园环保小卫士 活动,组织学生到学校附近的社区开展环保宣传活动,向居民宣传节约用水、节约用电、垃圾分类等理念,倡导绿色出行。

生态文明教育是一个长期的过程,也是一项系统工程,需要各方面的共同努力。学校将继续通过加强生态文明教育师资队伍建设和教育教学研究和生态文明教育实践等活动,推进生态文明教育不断深入。

(作者单位系山西省长治市潞州区紫坊小学)

