

# 技术赋能:劳动教育发展必由之路

杨清<sup>1,2</sup>,许卓昕<sup>2</sup>,段娟<sup>3</sup>,蓝文均<sup>2</sup>

(1.广州航海学院 信息与通信工程学院,广东 广州 510725;

2.湖南科技大学 教育学院,湖南 湘潭 411201;3.湘钢一中,湖南 湘潭 411101)

**摘要:**随着人工智能与虚拟现实等新兴技术的出现,技术成为破解劳动教育发展问题的关键。技术可以实现劳动工具的优化升级和劳动教育教学方法的变革,劳动教育本身也包含技术性的内涵、教学策略和实践指导。针对中小学劳动教育现状,应借助技术对劳动教育观念“误区”进行修正、优化劳动教育课堂、构建三方联动的劳动教育阵地。国家、政府将劳动教育作为重要关注点,学校和教师抓好劳动教育主阵地,家庭、社区和学校共同构建三方一体的劳动教育体系,是技术赋能劳动教育的重要保障。

**关键词:**劳动教育;技术赋能;劳动工具;劳动教育观念

**中图分类号:**G44

**文献标志码:**A

**文章编号:**1674-5884(2021)05-0024-05

自2020年3月开始,随着中共中央国务院发布《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》、教育部印发《大中小学劳动教育指导纲要(试行)》,劳动教育获得了社会各界的广泛关注。劳动是教育的起源,教育的本质是劳动<sup>[1]</sup>,在构建德智体美劳全面培养的教育体系中,劳动教育通过实践将其他四育同现实接轨,真正培养出从实践出发的社会主义建设者与接班人。中小学劳动教育是整个劳动教育进程的“奠基石”。然而在推进基础劳动教育发展的过程中,仍然存在着诸多不足,如教师同家长尚未树立正确的劳动观念,缺乏相应的劳动教育条件,中小学劳动课程形式化等。自教育信息化迈入2.0时代以来,信息技术从辅助工具转变为改革的核心动能<sup>[2]</sup>,通过技术赋能劳动教育,是构建中小学新劳动教育体系的最佳途径。只有将技术置于杠杆的支点,才能真正用劳动教育支撑起中国特色社会主义建设的新型劳动人才的培养之路。走好技术路线才是基础教育阶段劳动教育的应然与实然之路。

## 1 劳动教育的技术性特征

### 1.1 技术可以实现劳动工具的优化升级

劳动,是人类实践活动的一种特殊形式<sup>[3]</sup>。劳动教育更是以劳动作为主要的学习对象和实践活动。劳动以工具为中介系统体现价值,技术可以实现工具的优化升级。劳动活动有三大基本构成要素,分别为劳动者、劳动对象和劳动工具。在具体的劳动实践活动中,劳动者只能以劳动工具为中介系统对劳动对象进行加工并获得劳动成果。劳动工具是联系劳动者与劳动对象的纽带。若缺失了这一桥梁,劳动者与劳动对象只能成为两条毫无交集的“平行线”,更无劳动成果可言。除此之外,劳动工具还与劳动效率直接挂钩,劳动效率的高低直接关系到最终的劳动产出。因此,劳动工具的改善是整个劳动活动中的重点。随着人工智能技术的逐步应用,劳动工具逐渐由机械化向数字化、初级智能化向高度智能化迈进<sup>[4]</sup>。简单的劳动得以被智能化的新型劳动工具所替代,技术的应用在促进劳动工具优化升级的同时也带来了更高的劳动效率,进一步对劳动教育的

收稿日期:2021-03-15

基金项目:湖南省普通高等学校教学改革研究项目(2015275)

作者简介:杨清(1969-),男,湖南桃江人,教授,博士,主要从事计算机应用、高等教育研究。

学习过程、教学方式乃至整个劳动教育的发展进程带来了相关的影响。

### 1.2 技术可以实现劳动教育教学方法的变革

“为学有道,教亦有道”。劳动教育教学方法的选择与运用和劳动课堂效果直接挂钩。随着社会的进步,学习者需要从“能劳动”转变为“会劳动”和“主动劳动”,而传统的劳动教学方法并不能满足当今劳动教育课堂的需求。因此,教学方法的改革是推动劳动教育更高质量发展的关键“突破口”。为适应“互联网+教育”的时代大背景,信息技术必须也必将与劳动教育教学进行深度融合。当各式各样新兴的技术与劳动课堂相结合或新的技术性教学工具出现在劳动教育课堂时,劳动教育的教学方法也将获得很大程度的改变。传统的劳动教学方法重“教”轻“劳”,注重将相关的劳动理论知识灌输给学生,忽视必要的劳动实践内容;随着AI、VR、5G等技术走进课堂,教师可以构建虚拟的沉浸式课堂,采用情景拟真的教学模式带领学生学习各项劳动技能和实践操作。除此之外,部分传统教学方法的使用同样需要技术环境的支持,最基本的课堂课件制作、教学视频放映、教学情景呈现等,无一不依赖多媒体技术与信息技术。由此看来,技术是教育发展过程中的坚实依托。

### 1.3 劳动教育本身包含技术性的内涵、教学策略和实践指导

随着社会的进步以及社会需求的变化,新时代劳动教育将具有明显的技术性特征,这将明显区别于传统的以知识和技能培养为特征的劳动教育方式<sup>[5]</sup>。5G网络、人工智能、物联网等新兴科技的出现构建了全新的教育生态环境,在这样一个以技术为依托的教育发展背景下,劳动教育必将被赋予全新的技术性内涵。每当新的技术出现,全新的劳动形态也将诞生,为了达到相应的劳动教学目的,教学策略也需要配合课堂应用的信息技术与多媒体技术进行调整,教学策略与技术相结合才能呈现最好的教学效果。劳动教育实践同样也需要相关的技术性指导,如今的劳动教育实践内容不再局限于单纯的体力劳动,对基本技术的操作掌握也被划入劳动教育内容的范畴,劳动教育实践指导的技术性必不可少。

## 2 中小学劳动教育现状

劳动教育是目前学校教育的重要关注点,但

是由于多种因素的制约,大多数学校劳动教育的实践明显不足<sup>[6]</sup>,主要体现在以下几个方面。

### 2.1 劳动教育观念误区亟待修正

为落实新时代劳动教育,需要更新原有的劳动与技术教育的思想观念<sup>[7]</sup>,并对错误的观念进行修正。自党的十九大以来,我国的发展进入了全新的历史方位——中国特色社会主义进入了新时代。立足于新的时代背景,劳动教育也被赋予了新的内涵与价值,劳动教育的任务与使命必将承载新的时代内容。人们的劳动观念直接影响着自身的劳动意识和行为。但以往的劳动观念存在一些“误区”,如部分中小学教师出于对学生年龄以及安全的考虑,往往将劳动作为“体罚项目”,在学生犯错时使用强制劳动作为处罚,引起学生对劳动的抵触情绪;还有部分中小学生家长认为“劳动即负担”,歧视最基层劳动者,将劳动视同孩子学习关键期的“累赘”,认为劳动教育是浪费时间,会影响孩子的学习效率,又或是以“不好好读书将来扫大街”等类似说法作为反面案例教育孩子。这些观念的“误区”正是对劳动教育的内涵与价值的扭曲解读,也会进一步影响学生劳动观念的培养。纠正“误区”,明晰劳动教育的内涵与价值刻不容缓。

### 2.2 劳动教育课堂仍存在问题

当前,中小学劳动教育课堂得到了改善,但仍然存在缺乏科学指导、专业师资和课程资源相对匮乏等问题。缺乏科学指导的劳动教育课堂将进一步造成劳动教育智育化。所谓劳动教育智育化,即如对待智育的文化课教学那样,以教室、教材为中心,通过课堂教学,以语言类方法来实施劳动教育,将劳动教育学科化、知性化<sup>[8]</sup>。这样的“智育化”的劳动教育是脱离实践的,虽然能让学生学习劳动教育理论知识,但仅将劳动价值与劳动评判标准固定在学生的脑中,并不能促使学生进一步内化劳动认知,更不能引导学生自主建构劳动观念、劳动意识以及劳动价值评判标准等。除此之外,劳动教育课堂中的教师大多“身兼数职”,并非专门的劳动教育专职教师或接受过系统化劳动教育专业培训的教师。教师专业化能力与相关素养不够,也会使劳动教育课堂效果大打折扣,单纯的“照本宣科”式课堂教学只会让学生觉得索然无味,无法让学生真正投入劳动教育课堂的学习;许多中小学也并没有固定的劳动教育

场所,劳动教育课程实践活动停滞于简单的社会实践之中。劳动教育基地与实践教室较为匮乏也使得学生无法获得真实环境中的劳动教育体验,对学生劳动情感的培养造成一定的影响,如何拓宽劳动教育阵地成为热点问题之一。

### 2.3 劳动教育缺乏联动性

目前,中小学劳动教育主阵地局限于校内,家庭劳动教育和社会劳动教育较为缺乏。中小学生的社会角色仍以“学生”为主,因而其劳动教育更多地依赖并停滞于校内劳动教育。而学校劳动教育以学科实践、德育课和劳动技能课为主,由于学生课业负担较重和校方对安全问题的考量,致使劳动教育课程沦为“鸡肋课”“形式课”,劳动教育实践活动被压缩在必要的班级值日活动中。与此同时,家庭和社会中也存在劳动教育缺失问题。部分家长为了让孩子能够全身心投入学习往往包揽全部家务,部分社区考虑到学生安全问题也拒绝学生参与相应的劳动实践。学生家庭劳动与社会劳动相对缺乏的现象进一步造成家、校、社三方劳动教育不平衡,阻碍了家、校、社三方联动的全面劳动教育体系的建立。

## 3 技术赋能劳动教育发展的途径

教育生态发展的全新面貌以及新兴技术不断涌现并在教育领域的应用范围不断扩大,给新时代劳动教育带来了全新的挑战。技术赋能,才是劳动教育适应发展潮流的“加速器”。

### 3.1 借助技术对劳动教育观念“误区”进行修正

观念是人们行为的导向,劳动教育观念所存在的“误区”也会对劳动教育效果产生消极影响。为避免不正确的劳动教育观念影响劳动教育的发展,首先要将劳动教育观念“误区”的修正作为“切入点”,校正错误与畸形的劳动价值观念。在劳动教育中,教师、家长是主要的教育者。教师作为学校劳动教育者的主体,需要消除对劳动教育的短视与偏见,增加自身对劳动教育的认同程度。为此,可以借助数据库技术建立教师用户档案,记录教师学习特点,同时发放电子问卷让教师填写,最后使用人工智能技术进行科学分析与整合并实现“用户建模”,针对教师对待劳动教育产生的不同问题和各自的学习风格呈现个性化的学习内容。教师可借此进行个性化学习,以达到最好的学习效果,更好地修正对劳动教育的错误认识,避免踏入劳动教育

的“误区”。家长在学生的教育中也扮演着重要的角色,其劳动教育观念的培养和转变也尤为重要。可以建立校园公众号与企业微信服务账号,推送劳动教育相关知识与内容,并建立相应互动板块,让家长针对当日学习内容进行练习与小结;还可以利用家长接送学生的时间,通过学校电视、广播或其他智能平台进行宣传教育,使家长在碎片化的时间里获得关于劳动教育的相关信息<sup>[9]</sup>。

### 3.2 借助技术优化劳动教育课堂

劳动教育课程是实现劳动教育目标的基本途径<sup>[10]</sup>。现代技术与劳动教育课程融合,真正实现劳动教育课堂的改革与创新。从传统劳动教育课堂教学来看,大部分教师主要以个人经验为依据进行教学,存在一定的局限性。学校可通过信息技术建立校内劳动教育学习平台,借助人工智能技术处理学生相应的学习数据,构建一系列线上课程供学生学习或回顾,同时与日常教师面授课堂经验的传授和技能的学习相结合,实现优势互补,改变课堂教学生态,真正达到好的学习效果。除此之外,虚拟现实技术走进课堂也对劳动教育课堂教学改革产生了一定的借鉴意义。通过虚拟现实技术,教师和学生可以置身于预先创设的三维劳动情境之中,在排除外在干扰的同时,通过游戏创造环节完成学习任务,真实的情景和强烈趣味感的冲击相结合更能调动学生的学习兴趣并提高学习效率。虚拟现实技术还可以逼真地还原过往的劳动场景,展示劳动人民的劳动场所、劳动历程,让学生在仿真环境中获得相应的劳动情感,形成自己的劳动价值观念。从教育资源角度来看,现代技术也大大拓宽了教师与学生获取学习资源的渠道,形形色色的优质劳动实例都能成为教师的课堂素材、学生的学习材料。“蚂蚁森林”“芭芭农场”“摩尔庄园”等可以作为线上劳动的形式,通过教师合理组织,让学生能够从这些活动中切实体会到劳动的意义与乐趣所在。借助技术,劳动教育课堂可以得到更科学、个性、动态的评价结果。在劳动教育评价过程中运用大数据,不仅可以了解学生学习过程中的一系列反应、行为等表现与最终学习结果,还可以更深层次地把握学生的学习情感、态度等,实现学生在劳动教育过程中的动态分析,并反馈至课堂,教师借此进行一系列课堂“步调调整”,进一步提高学生劳动评价的科学化、个性化、动态化。

### 3.3 借助技术构建三方联动的劳动教育阵地

当前劳动教育主要依靠学校教育,家庭劳动教育与社会劳动教育较为缺乏,为解决这一问题,技术的力量必不可少。针对家庭劳动教育缺乏问题,可开发并设计线上亲子教育游戏服务平台或学习软件。借助一定的游戏情节和学习环节将网络劳动教育课程贯穿其中,并开发设计适合家长扮演的游戏角色,同孩子一起进行劳动情景闯关,在为劳动教育环节增添趣味性的同时提高家长的参与度。家长和孩子也可以在自助课程导航助手引导下共同完成任务并实现亲子协作,加强家长的参与责任感。针对社会劳动教育缺乏问题,可借助远程教育系统,邀请当地企业通过远程视频连线展示劳动场所,让学生感受真实的劳动工作场景;也可以邀请社区相关先进人员进行线上经验分享,分享日常劳动中的各项经验。在完善家庭劳动和社会劳动的基础上,可以结合学校劳动教育,通过人工智能技术进行整体规划,建立整体的检测系统,统筹家、校、社三阵地共同实施的劳动教育,分析缺陷与不足并及时改进,确保三方联动的劳动教育阵地体系的建立与顺利运行。

## 4 技术赋能劳动教育的重要保障

### 4.1 国家政府将劳动教育作为重要关注点

国家应着眼于劳动教育,以培养新时代社会主义建设者为根本大计,从“根”上确立劳动教育是国家大事,为国家总教育目的的制定、各个中小学培养目标和教学目标的设立以及每一节劳动教育课程目标的实现奠定基本出发点,确保系列目标发展方向的正确性。从根本出发,五育并进,培养全面发展的社会主义新人才。除此之外,还应加大教育公投,为建设现代化教学环境保障经费,注重我国基础设施建设,努力创设技术化劳动教学环境,为学生能够同等享用优质劳动教育资源打下坚实的环境基础和技术支持。同时完善网络体系,并借此拓宽线上劳动教学资源,提高网络劳动课程的教学质量。由此出发,顺应教育信息化时代潮流,真正为技术赋能劳动教育打好政策与网络环境基础。最后,国家相关监管部门也应履行职责,切实监督各级院校发展情况并汇总,及时进行劳动教育战略调整。

### 4.2 学校和教师抓好劳动教育的主阵地

学校劳动教育课堂是整个劳动教育推进过程

中的重要抓手。各中小学校作为劳动教育的主阵地,应保证进行劳动教育的技术场地和劳动技术工具,并安排劳动教育教师培训、做好劳动教育整体规划等。与此同时,组织劳动相关实践活动,有意识地加强学生的劳动观念、劳动情感和劳动行为的培养。通过技术与劳动教育的结合,让学生体会到劳动的重要性,培养劳动情感,将正确的劳动观根植于心。学校还应组织并开展教师培训,一方面,让教师树立正确的劳动教育价值观并提升自身教学水平,将劳动教育贯穿各科课程;另一方面,安排技术培训,提高教师技术素养,让教师熟练掌握相关软件与平台的使用方法。只有这样,教师才能更好地借用技术手段改善劳动课堂,提升学生学习效率,切实完成劳动教育目标。教师作为学生劳动教育的“指挥官”也发挥着重要的作用。各科教师也要有意识地不断提高自身劳动专业素质,借用形形色色的网络学习平台学习更多劳动相关理念和新型教学策略与方法,主动与自身课堂相结合,将劳动教育理念真正融入各科课堂教学,实现学科渗透,引导学生在学习课程理论知识的同时养成从劳动者角度出发的思维习惯。教师也应借用日常聊天软件等将学生家长相互联系起来,定期召开家庭劳动学习交流讨论会,评选优秀家庭,并针对反馈的问题给予相关建议,确保学生家庭劳动教育的完成质量。教师还需要为学生建立综合素质评价档案,记录学生社会劳动教育的学习情况,真正构建家社校联动的劳动教育体系。

### 4.3 构建家、校、社三方联动的劳动教育体系

家长应重视孩子日常生活中的劳动机会,鼓励孩子学习必要的家务劳动技能以及参与节假日各种社会劳动,引导孩子在生活中切实养成劳动习惯,并定期计入学生的综合素质评价档案,便于教师了解详情并给予反馈。家长之间也应相互沟通交流,相互借鉴,共同探讨家庭劳动中出现的问题,提高学生家庭劳动教育的效果,并让家庭成为劳动教育的第二阵地。家长还可以在碎片化的时间利用微信公众号、小程序等了解劳动教育相关知识,借助技术尽可能学习家庭劳动教育的方式方法,正确对孩子进行引导。学生所在社区也应主动提供劳动机会与实践场所,努力保障学生定期参加社会劳动教育活动,提高学生的社会劳动参与度,加强学生的劳动责任感。家长、社区双方

应共同借助技术平台就学生实际劳动情况与校方沟通交流,使家长之间、家校之间、家社之间、社校之间相互了解学生真正的劳动素质发展情况,将社会作为劳动教育的第三阵地。家庭同社区、学校一同确立学生劳动教育培养目标,建设家、校、社三方完整的劳动教育体系,让学生能获得最好的学习效果。

## 5 结语

劳动即劳动力的使用,它使人成为主体,创造了人的世界和人类历史<sup>[11]</sup>。劳动教育的发展之路不仅关系到我国新时代全面发展教育体系的建立,更关系到中国特色社会主义教育制度的发展。技术赋能劳动,是中小学劳动教育未来发展的关键一步。但在使用技术赋能劳动教育这条捷径时还应“有尺有度”,既要避免技术代替全部的劳动过程,也要注意劳动教育与技术的合理结合,把握二者的平衡点,走好、走快这一条全新的技术赋能劳动教育捷径路线,助力我国新时代劳动型人才的培养大计。

## 参考文献:

[1] 徐长发.新时代劳动教育再发展的逻辑[J].教育研

究,2018(11):12-17.

- [2] 陈丽,任萍萍,张文梅.后疫情时代教育创新发展的新视域与中国卓越探索——出席“2020全球人工智能与教育大数据大会”的思考[J].中国电化教育,2021(5):1-9.
- [3] 檀传宝.劳动教育的概念理解——如何认识劳动教育概念的基本内涵与基本特征[J].中国教育科学,2019(2):82-84.
- [4] 孙友晋.智能经济背景下劳动工具的发展及其对劳动的影响[J].贵州社会科学,2020(10):135-141.
- [5] 曹雷,官雪梅.对新时代劳动教育方式的思考[J].创新人才教育,2020(2):45-48.
- [6] 程莉.学校社会实践中劳动教育的使命与价值承载[J].教学与管理,2021(13):1-4.
- [7] 李春雷,关春霞.新时代劳动教育需要观念的更新与行动的创新[J].基础教育课程,2020(18):35-39.
- [8] 吴全华.劳动教育实践的问题及规避[J].当代教育科学,2020(9):37-41.
- [9] 王毅,王玉飞,吴嘉佳.人工智能时代的劳动教育:内涵、价值与实现路径[J].当代教育论坛,2021(2):97-106.
- [10] 侯红梅,顾建军.我国小学劳动教育课程的时代意蕴与建构[J].课程·教材·教法,2020(2):4-11.
- [11] 张磊,倪胜利.身体视域下的劳动教育:文化内涵、价值意蕴与实践路向[J].国家教育行政学院学报,2019(10):88-95.

# Technology Empowerment: Necessary Way to Develop Labor Education

YANG Qing<sup>a,b</sup>, XU Zhuoxin<sup>b</sup>, DUAN Juan<sup>c</sup>, LAN Wenjun<sup>b</sup>

(a. School of Computer Science and Information Engineering, Guangzhou Maritime University, Guangzhou 510725;

b. School of Education, Hunan University of Science and Technology, Xiangtan 411201;

c. Xianggang No. 1 Middle School, Xiangtan 411101, China)

**Abstract:** With the emergence of new technologies such as artificial intelligence and virtual reality, technology becomes the key to solving the problem of the development of labor education. Technology can optimize and upgrade labor tools and reform labor education teaching methods. Labor education itself also contains technical connotation, teaching strategies and practical guidance. In view of the current situation of labor education in primary and middle schools, it is necessary to use technology to correct the misunderstanding of labor education concept, optimize the labor education course, and construct the labor education position with the cooperation of family, community and schools. Governments should take labor education as a major concern, and schools and teachers should do a good job in labor education, while families and communities should work together with schools to build a tripartite labor education system, to provide an important guarantee for the technology empowerment of labor education.

**Keywords:** labor education; technology empowerment; tools of labor; the concept of labor education

(责任校对 朱正余)