面向文化传承的小学人工智能教育:价值定位与实施路径

刘清晨[1],商腾辉[2]
(1.临沂龙腾小学,山东临沂 276000;2.临沂龙湖小学,山东临沂 276000)

摘　要:针对当前小学人工智能教育存在的问题,提出了面向文化传承的小学人工智能教育模式,明确其守护文化根脉、启蒙技术伦理、孵化创新能力、塑造数字公民的核心价值定位,提出了具体实施路径,从文化和技术相融合的角度将课程分为感知类、理解类、创造类三类课程并提供典型案例,为学校教育活动的开展提供参考。

关键词:文化传承;生成式人工智能;人工智能教育
DOI:10.19935/j.cnki.1004-2326.2026.09.037
引用格式:刘清晨,商腾辉.面向文化传承的小学人工智能教育:价值定位与实施路径[J].实验教学与仪器,2026,43(09):139-141.

随着大模型和生成式人工智能的快速发展,小学人工智能教育迎来新的机遇与挑战。作为一种技术手段,小学人工智能教育应当以文化传承为使命,承担沟通古今、发扬优秀传统文化的重任。当前人工智能教育“技术本位”的价值取向,造成育人维度边缘化;过度关注技术实现与场景应用,则使得技术伦理建设趋于空心化。学校作为文化传承的载体,应当立足于信息科技学科,在开展人工智能教育的同时融入传统文化与伦理道德的教育,推动小学人工智能教育的价值重构。基于当前现状,笔者提出面向文化传承的小学人工智能教育,通过“文化+技术”教学模式,实现指向文化传承的“感知—理解—创造”三段式发展模式。

1　小学人工智能教育现状

随着《新一代人工智能发展规划》《义务教育阶段信息科技课程标准(2022年版)》(以下简称《新课标》)《关于加强中小学人工智能教育的通知》等多个中小学人工智能教育政策文件的发布,我国小学人工智能教育进展显著,大多数学校已引入图形化编程和简易化AI教育平台,通过信息科技课程或跨学科课程实施。然而,《新课标》中人工智能模块设置在7~9年级,小学阶段人工智能教育没有统一的标准[1],因此出现了一些问题,主要体现在以下三个方面:一是教学内容碎片化,偏重AI体验,没有系统的技术逻辑[2];二是活动设计浅表化,课堂停留在“调库调用”,忽视技术原理和核心概念的学习;三是人文价值边缘化,多围绕现代场景解决问题,缺乏信息社会责任和技术伦理的渗透。此外,由于人工智能相关政策中技术本位倾向明显,大多数AI教育过于重视技术训练,缺失文化认同感,课程中人工智能与文化的融合仅停留于表面。无法触及深层次的文化规则与价值,评价体系聚焦技术实现能力,缺乏技术伦理与文化解码能力等核心指标,导致学生沦为算法逻辑的被动执行者,无法体现人工智能教育的育人价值。为破解技术理性对教育文化主体的侵蚀困境,重塑人工智能教育的价值坐标,笔者构建了“文化+技术”双线融合的小学人工智能教学模式,以技术逻辑链串联文化育人情境,助力学生学习从“浅层体验”到“素养生成”的跨越。

2　面向文化传承的小学人工智能教育的核心价值定位

在高速发展的数智时代,面向文化传承的小学人工智能教育以“技术赋能文化传承、文化滋养技术伦理”为锚点,推动文化与技术的和谐共生,其核心价值体现如下。

2.1　守护文化根脉

在面向文化传承的小学人工智能教育中,学生以人工智能为媒介解码文化符号、理解文化规则,通过数据采集与标注,构建“非遗工艺数据库”“方言语音库”等数字文化资产库,借助算法模型解析文化逻辑(如对联平仄规则),最终实现“文化基因”的数字化留存与活态传承。

2.2　启蒙技术伦理

2022年,国务院办公厅印发的《关于加强科技伦理治理的意见》提出,要将科技伦理要求贯穿科学研究全过程,快速、灵活应对科技创新带来的伦理挑战。人工智能尤其是生成式人工智能作为一门新兴技术,在应用的初始阶段极易出现突破道德底线的情况。小学作为技术的启蒙阶段,需在人工智能教育中嵌入伦理思辨,培养学生的文化主权意识与技术敬畏心,避免技术滥用导致文化

异化，通过“做中学”实现技术能力、文化理解、伦理意识的同步提升。

2.3 孵化创新能力

人工智能教育的发展需要人文价值的嵌入，亦催生了文化传播的数字化转译机制。数字技术降低了文化创新门槛，使传统文化多模态发展，文化传播有了质的突破[3]。面向文化传承的小学人工智能教育打破“传统文化=陈旧遗产”的刻板认知，借由生成式人工智能融通古今，通过人机协同实现传统符号的现代转译与文化表达的形式创新。

2.4 塑造数字公民

现阶段的小学生作为数字时代的“原住民”，不仅是文化的消费者，更是文化的责任主体。面向文化传承的小学人工智能教育致力于培养具有“文化传播使命感”的数字时代公民，使其既能用技术解决文化传承问题，又能主动承担技术应用的社会责任。

3 面向文化传承的小学人工智能教育项目的实施路径

《义务教育课程方案（2022年版）》提倡“做中学”“用中学”“创中学”，加强学思结合。面向文化传承的小学人工智能教育以此为依据，结合皮亚杰的认知发展理论，设计“感知—理解——创造”的三段式培养模式。小学低年级学段处于具体运算阶段，依赖具体事物进行思维，故通过类比感知了解人工智能原理；小学中高年级学段开始发展抽象逻辑能力，处于形式运算萌芽期，具有简单的抽象思维，可以实现简单的数据分析和算法应用；高年级学段处于深化形式运算阶段，可以经由假设、推理等步骤完成知识重构，设计AI驱动的文化创新方案。

同时，设计“文化+技术”两条路线，将文化路径分为符号、规则和价值三个维度。文化符号是一个民族文化发展的根源，解码文化符号，探索符号的意义，用文化符号讲述中国故事，建构中国形象，这是文化传承的基础；在符号识别的前提下解析规则，提炼诗词格律、节气规律，体会传统文化的博大精深；融汇古今，转变个体对文化的认知，由潜意识中的自然沿用转变为具有自我觉醒意识的理解，重拾对传统文化的理性审视。

技术路径沿用《新课标》中的三层结构：数据层、算法层、应用层，进行数据的采集与标注、算法的设计与训练、系统的应用与反馈。结合文化路径形成三个阶段的课程设计：面向低年级的感知类课程，如语音录入识别方言；面向中年级的理解类课程，如AI分析古诗情感；面向高年级的创造类课程，如编程控制机器人进行书法创作等。小学阶段的人工智能教育在“文化+技术”的指引下，以“教—学—评”一体化发展为核心，有效降低课程实施中的落差，推动学生认知层面的逐步提高，实现学生数字素养和人文素养的全面提升。图1为具体实施路径。

4 面向文化传承的小学人工智能教育案例剖析

4.1 感知类课程

感知类课程面向中低年级学生，重点了解人工智能基本原理，用AI发现身边的文化符号。以“我是文化小侦探”一课为例，教师首先创设情境，引出课题：如何使用信

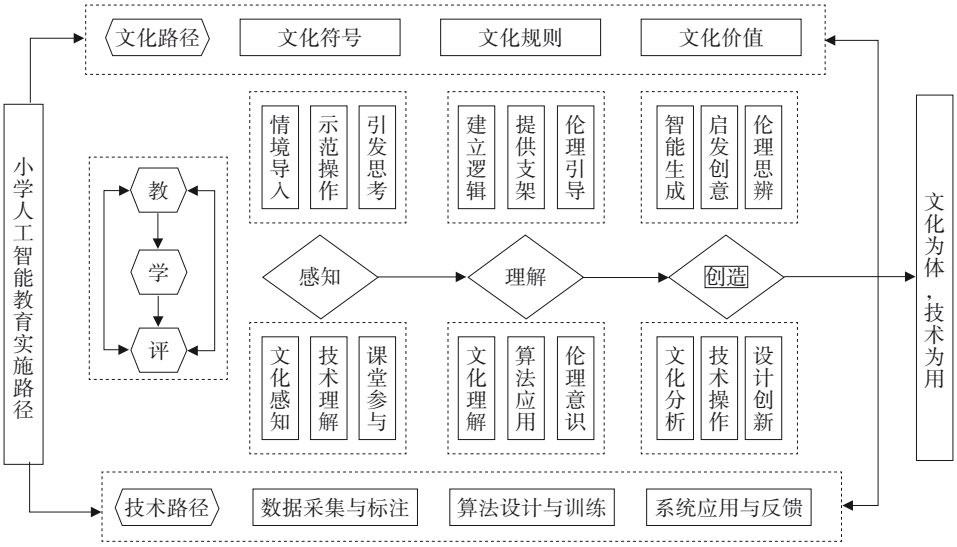


图1 面向文化传承的小学人工智能教育实施路径

息科技的手段高效识别古汉字？教师出示多个古汉字，经学习对比后发现大家可以快速识别“门”“大”“方”“家”这几个古汉字，回顾分析人类识别过程，人机类比，了解机器识别过程。通过识别残缺汉字，提取机器识别时特征识别的重要特性：可重复性。对于无法直接识别的汉字，教师给予释义提示后学生很快识别，借此体验文字识别的关键步骤：机器学习—模型训练，在此基础上引导学生迁移知识，自主识别新的古汉字。最后总结提升，理解人工智能需要人类的帮助才能认识更多文化，理解数据在人工智能中的重要作用。

4.2 理解类课程

理解类课程面向中年级，重在体验。以“我是节气小达人”一课为例，学生通过观看视频，了解中国二十四节气及其对应的农事活动，小组讨论古人总结节气规律的方式，建立“自然现象—人类总结规则”的认知逻辑；通过数据表格引导学生发现气温、日照与节气之间的规律，使用Scratch搭建节气判断程序并验证，理解“规则匹配”是AI节气判断的基础；为本地农民设计“播种提醒器”，查询小麦播种条件，在Scratch中用“节气判断+温湿度传感器”实现功能，检验并优化；最后小组思辨：人类智慧与AI，谁更厉害？引导学生理解AI的工具性，真正的智慧来自人类对自然的观察和总结。

4.3 创造类课程

创造类课程面向高年级，重在尝试。以“我是剪纸魔法师”一课为例，学生先观察常见的剪纸图案，猜测寓意，理解剪纸文化中潜藏的文化规则；使用Canva魔法设计中的AI生图，输入关键词（如以龙年吉祥为主题的剪纸图案，要求图形对称、线条简单、以红色为主），生成图片后保存并命名；使用Scratch制作“剪纸博物馆”，上传AI生成的剪纸图案并播放解说，按钮控制图片旋转或缩放，模拟博物馆全息视角；最后讨论辨析：在AI能够快速生成剪纸的情况下，还需要学习手工剪纸吗？引发学生对数字时代文化传承的思考。

5 分析与总结

面向文化传承的三类小学人工智能教育课程在文化路径和技术路径上一脉相承，循序渐进，形成文化符号的数字化启蒙—文化规则的算法解码—文化价值的智能创生这一螺旋上升的学习链条。从文化路径上看，感知类课程依托情境化体验，引导学生从单个的文化符号走向符号分类，通过低门槛的互动形式完成文化启蒙；理解类课程从常见谚语出发，启发学生探究俗语背后的文化规则；创造类课程在文化符号与规则的基础上探求本真，深度剖析如何维护技术与文化的平衡，实现数字时代的文化传承[4]。立足技术视角，感知类课程注重人工智能数据原理的理解，人机类比体验是机器识别的关键；理解类课程借助图形化编程工具，将文化规则转为可视化模块，以信息科技的方式表述；创造类课程融合生成式人工智能与图形化编程，实现技术整合与创新。从融合应用的维度来看，感知类课程强调人工智能的原理探究；理解类课程注重规则—算法的转换，培养计算思维；创造类课程培养学生的创造性思维，推动人与技术关系的不断深入，同时引导其审视数字时代文化传承的边界与责任。

三类课程从具象符号识别到抽象规则建模，最终实现文化价值的数字转译；通过数据采集—算法设计—系统应用的梯度深化，呼应新课标能力要求；借由人机对比、技术批判等环节，贯穿科技向善的价值主线，既避免技术学习陷入工具主义窠臼，又防止文化教育流于空洞说教，真正实现数字素养与人文精神的双向共生。

6 结语

时代的洪流奔涌而过，裹挟着人们不断前行，技术革新让更多人参与这场“巨变”中。然而，人工智能终究只是工具，人作为劳动的主体，需要思考如何利用工具获取最大利益，而不是在娱乐中被工具异化。在小学这一认知图式奠基的关键阶段，人工智能教育所培育的不仅是技术能力的萌芽，更是文化自觉与文化自信的觉醒。正如庄子所言“物物而不物于物”，人工智能教育的终极使命，在于培养一个清醒的技术主体——既能驾驭技术工具解构世界，又能秉持文化根脉建构意义。

作者简介：刘清晨（1996—），女，一级教师，研究方向：小学人工智能教育，E-mail：3144675278@qq.com。

参考文献

[1] 中华人民共和国教育部.义务教育课程方案（2022年版）[S].北京：北京师范大学出版社，2022.

[2] 仇立岗，胡文玥.小学人工智能校本课程开发依据及其组织逻辑[J].电化教育研究，2024，45（12）：83-88.

[3] 钟柏昌.新一代人工智能教育的五条逻辑主线[J].人民教育，2024（24）：12-16.

[4] 詹泽慧，钟柏昌，霍丽名，等.面向文化传承的学科融合教育（C-STEAM）：价值定位与分类框架[J].中国电化教育，2020（03）：69-76.