教育研讨
2025 年 3 月第 7 卷第 3 期

数智时代下小学教师核心素养构建与提升

——基于中俄教师专业标准的比较

许逸雯[1]　贺宇希[2]　叶泽英[2]

1．江苏大学外国语学院，镇江；
2．江苏大学文学院，镇江

摘　要 | 在数智化浪潮席卷全球的今天，教育领域正经历着前所未有的变革，这对教师的数智素养提出了更为全面的要求。为了适应这一新时代的需求，更新并优化现行教师专业标准显得尤为迫切与重要。因此，本文旨在比较研究中俄教师专业标准中对于教师数智素养的具体要求，寻找二者之间的异同。通过文献研究法探究人工智能对小学教师专业发展的影响，为优化中国小学教师专业标准和提升小学教师核心素养提出可行的建议。

关键词 | 数智时代；核心素养；小学教师；中国教师专业标准；俄罗斯教师专业标准

Copyright © 2025 by author (s) and SciScan Publishing Limited
This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.
https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

近年来，人工智能技术与大数据领域实现了深度融合，社会正经历着由数字化向数智化的转型与演变。教育领域作为社会进步与文明传承的基石，同样感受到了这股科技力量的强烈冲击。在此背景下，如何充分挖掘并利用人工智能在教育应用上的独特优势，成为了当前教育改革与创新的重要议题。为实现将人工智能深度融入教育、推动教育现代化进程的宏伟目标，构建并提升教师的数智专业核心素养，无疑成为了这一转型之路上不可或缺的关键一环。

当前，我国学者在探究教师专业标准时，多与美、英、澳等国对比，而对地理位置相近且教师教育体制完善的俄罗斯缺乏深入研究。同时，现有的研究大多聚焦于各国教师专业标准的宏观横向对比，未充分考虑数智时代教育的新挑战与新需求。此外，数智时代教师核心素养培养研究多聚焦于高校教师，对中小学教师尤其是小学教师的相关研究存在一定空白。

鉴于此，本文深入剖析2022年俄罗斯小学教师专业标准中提升教师数字素养的具体要求，以期为我国小学教师专业标准完善提供参考，促进我国小学教师数智核心素养的全面提升。

1　中俄小学教师专业标准制定背景

鉴于我国小学教师专业标准于2012年颁布，俄罗斯

基金项目：江苏大学第二十三批学生科研课题一般项目“数智时代下小学教师核心素养构建与提升：基于中俄教师专业标准的比较”（项目编号：23C547）。
通讯作者：许逸雯，江苏大学外国语学院英语师范专业2022级本科生，研究方向：英语翻译学、教育比较学。
文章引用：许逸雯，贺宇希，叶泽英．数智时代下小学教师核心素养构建与提升——基于中俄教师专业标准的比较［J］．教育研讨，2025，7（3）：358-362.
https://doi.org/10.35534/es.0703071

小学教师专业标准于2022年更新，二者制定时间存在差距，不具备直接比较条件。本文将分别分析中俄两国小学教师专业标准的制定背景。

1.1 中国小学教师专业标准制定背景

从国内教育环境来看，进入新时代以来，我国坚持教育优先发展，国家中长期发展规划、基础教育课程改革纲要、教师资格制度以及教师职业道德规划等文件和政策均对教师专业发展提出了更高要求。同时，随着教师专业化改革的深入，如何对高质量的教师素质进行评价成为当下迫切需要解决的问题（邹庭瑾，2016）。在此背景下，制定一套清晰、明确且具指导意义的教师专业标准，成为了引领教师行业朝着持续、健康、顺畅方向发展的客观而迫切的需求。

从国际背景来看，世界各国均对教师专业发展给予高度重视（杨晶，于伟，2015a）。其中，英、美、法、德、日、澳等发达国家已率先建立了完善的教师专业标准体系。这些国际经验不仅为我国教师专业标准的制定提供了宝贵的参考与借鉴，也进一步强调了构建符合我国国情、具有前瞻性和指导性的教师专业标准体系的必要性和紧迫性。

1.2 俄罗斯小学教师专业标准制定背景

从客观环境分析，2020年COVID-19全球大流行对俄罗斯社会产生了深远影响，它加速了俄罗斯人民对数字技能的掌握与数字工具的使用，极大地推进了社会的数字化进程（V. Polyakova，E. Streltsova，I. Iudin，et al.，2024）。

从主观因素考量，俄罗斯作为第四次工业革命的先锋国家，在科技创新领域持续展现强劲实力。早在2017年，俄罗斯联邦政府便通过了《俄罗斯联邦数字经济规划》（Elena G. Popkova，et al.，2023）。该规划不仅深刻洞察到数字经济时代对人才的需求，还着重强调了发展数字化教育的重要性，为俄罗斯教育领域的数字化转型与创新发展奠定了坚实基础。其中，“人才与教育”行动计划明确要求每年至少有5000名教师接受专业的数字化培训，这一规划促使俄罗斯教育部门高度重视并切实提升教师的数字素养。

此外，俄罗斯还在2018年推出了“数字化教育环境”计划，进一步提升对小学生数字技能掌握水平的要求，为培养学生的数字能力制定了更为明确和严格的标准，从而间接对俄罗斯小学教师的数字能力与数字素养提出更高的要求。这些主客观条件共同为俄罗斯在2022年更新教师专业标准提供了充分的前提条件和有力支撑。

2 中俄小学教师专业标准比较

2.1 中俄小学教师专业标准中数字能力要求数量比较

对比而言，我国的小学教师专业标准在对小学教师的数字能力要求方面显得较为简略，仅在基本内容中的通识知识及组织与实施部分简单提及了两点相关要求，占基本要求的3.33%。反观俄罗斯的教师专业标准体系，其对小学教师的数字能力提出了详尽且具体的58条要求，显示出在该领域的高度重视与细致规划。

2.2 中俄小学教师专业标准中数字能力具体内容比较

我国小学教师专业标准在界定教师数字能力时较为笼统，要求教师需“具有适应教育内容、教学手段和方法现代化的信息技术知识”，并“将现代教育技术手段整合应用到教学中”。这一状况的根源，很大程度上可归结于我国教育数字化进程的滞后，以及城乡间数字教育资源分配的不均衡。标准的模糊性不仅给政策的精准落地带来了挑战，也阻碍了教师数字素养的顺利提升。

相比之下，俄罗斯的教师专业标准在描述小学教师的数字技能和知识要求时展现出更高的明确性与具体性。它不仅要求教师具备基础的信息通信技术能力（如熟练操作计算机、利用通信工具处理数字信息，并严格遵守信息和个人数据保护的相关规定），还进一步阐明了这些技能在教学场景中的具体应用标准。这意味着，教师需要能够充分利用信息教育环境和数字通信设备的资源与服务来组织和实施教学活动及学生活动，同时在教学实践中严格执行信息安全标准。该要求有效促进了俄罗斯小学教师数字能力与数字素养的同步提升。

此外，俄罗斯教师专业标准还深刻彰显了其国家教育的核心理念与价值导向，尤为突出的是对教育公平性原则的坚守（杨晶，于伟，2015b）。标准中反复强调必须“涵盖残疾学生的教育需求”，这一明确要求不仅是对特殊学生群体的深切关注，更是对整个教育体系包容性和普及性的有力诠释，体现了俄罗斯教育对所有学生一视同仁、全面关怀的崇高精神。

2.3 中俄小学教师专业标准实施情况比较

我国小学教师专业标准在构建其实施框架时，于第三部分明确提出了多维度、层次分明的实施建议：首先，强调各级教育行政部门需将《专业标准》视为小学教师队伍建设不可或缺的基石；其次，要求开展小学教师教育的各院校，把《专业标准》作为小学教师培养与培训的核心参照；再次，小学需将《专业标准》融入教师管理的各个环节，作为重要依据；最后，鼓励小学教师自身以《专业标准》为指引，主动追求专业发展。这一系列建议从国家行政部门、培训高校、小学管理层以及教师自身四个层面出发，展现了高度的系统性与可操作性，为标准的落地奠定了坚实基础。然而，这些建议仍较多停留在理论层面的规划，实际执行与监督机制尚待加强，以确保其真正转化为实际行动。

相比之下，俄罗斯在推动教师专业标准实施方面采取了更为动态与深入的策略。他们不仅通过组织广泛的

https://doi.org/10.35534/es.0703071

讨论会议，积极吸纳社会各界的意见与建议，对教师专业标准进行持续的修订与完善，确保其贴近教育实践与时代需求，还专门成立了相关协会，负责监督并引导标准的实施过程，确保各项措施得到有效执行（杨晶，于伟，2015a）。尤为值得一提的是，俄罗斯在实施过程中高度重视灵活性与适应性原则，允许根据实际情况做出适当调整，从而保证了标准在不同地区与学校间的有效落地与本土化创新。

3　数智时代对当前小学教师专业发展的影响

3.1　中俄教师专业标准下数字能力要求对小学教师核心素养构建的影响

教师专业标准是对教师专业素质的基本要求，是教师开展教育教学活动的基本规范，是引领教师专业发展的基本准则。中俄教师专业标准中对小学教师数字能力的要求既反映了全球教育数字化转型的趋势，同时也体现了两国教育体系的特色。

3.1.1　中俄两国均重视培养小学教师信息安全技能

我国2022年颁布的《教师数字素养》框架中，数字社会责任作为一级维度，包含法治道德规范和数字安全保护两个方面，强调教师应遵守互联网法律法规，并对学生、家长及其他相关人员的数据进行合理保护。俄罗斯小学教师专业标准中也明确要求教师遵守信息安全和个人数据保护规范，掌握基于信息安全标准与教育参与者进行数字通信的方法（中华人民共和国教育部，2022）。此外，信息安全技能还体现在心理安全技能方面。俄罗斯小学教师专业标准指出，教师应掌握虚拟环境中学生人格和行为发展规律的心理和教学技术。在数智时代，学生心理易受网络环境影响，教师掌握相关心理和教学技术，有助于学生适应网络环境，形成良好心理状态。我国《教师数字素养》也强调教师应利用数字技术资源开展心理健康教育，设计多种形式的心理健康教育活动。

3.1.2　中俄两国对小学教师核心素养提出不同的价值追求

俄罗斯强调教师数字能力核心素养的个性化。俄罗斯小学教师专业标准明确指出，教师应根据学生的年龄特征和个人需求，在认知和创造性活动中合理使用信息和通信相关技术，并针对低年级和高年级学生的发展情况，设计不同的数字化教学方案，包括教学设计、实施与评价。同时，教师应根据个人发展需求，利用数字技术资源学习学科知识、教学法、技术知识，分析个人教学实践，以支持教学反思与改进。

我国教师数字能力素养倡导遵循中国特色社会主义的教育理念，坚持“以人为本，全面发展”和“立德树人”的核心素养，形成数智时代下中国教育理念的新发展。2023年，教育部启动的“教育数字化战略行动”，通过国家智慧教育平台汇聚精品课程资源，使中西部乡村教师能够便捷获取融合数字技术与思政教育的示范案例。未来，在人工智能、元宇宙等新技术重塑教育生态的背景下，如何构建既坚持社会主义办学方向又具备全球竞争力的教师专业标准体系，将是我国教育治理现代化的关键命题（邢星，2024）。

3.2　人工智能发展对小学教师核心素养构建的影响

人工智能技术的迅猛发展正在重塑教育生态。在此背景下，小学教师的核心素养面临深刻变革：传统以知识传授为核心的素养体系已无法满足数智时代的需求，教师亟需构建“技术整合力+人文关怀力”双轮驱动的新型素养框架。本文从角色转型、能力重构、社会责任三方面展开分析，探讨数智时代小学教师的核心竞争力。

首先，人工智能的出现重构了教师角色。在传统的教育模式中，教师是知识的权威传播者，学生则是被动的接受者。然而，人工智能打破了知识壁垒，降低了知识获取的门槛。面对人工智能带来的职业焦虑和身份认同危机，教师角色从知识权威转向更高阶的教学设计（吴江，2023）。人工智能能够使教师从重复性劳动中解放出来，教师需转向高阶能力的培养，如设计探究式学习、跨学科项目，培养学生的批判性思维和创新实践能力。此外，教师作为情感联结者的角色也更加重要。人工智能在培育个体身心健康方面存在局限，缺乏伦理道德考量。小学阶段是学生核心价值观和人格塑造的关键期，教师的榜样行为和言传身教至关重要。因此，教师需强化共情力和心理辅导能力，关注学生的情感需求，了解学生的兴趣爱好和特长，为学生提供更加个性化的教育服务。

其次，人工智能还重塑了教师的教学能力结构。人工智能为小学教师提供了丰富的教学资源和先进的教学工具，能够帮助教师快速整合教学资源、生成教学内容和课程材料，从而减轻备课负担，提高教学效率。这要求教师要掌握相关技术的使用，具备线上线下融合的教学设计能力，能够创设网络学习空间与物理学习空间的融合环境。教师可以通过AR/VR技术构建沉浸式教学环境，利用多样化的课件、微课、虚拟教具设计教学活动，并运用人工智能分析学生的学习情况，借助人工智能可视化工具展开学业数据的分析（赵鑫，王玲，2023）。然而，教师也需警惕过度依赖人工智能，明确其使用边界，保留教学设计的主导权，具备驾驭AI工具的能力，树立人机协作的思维模式。在分析学生学习情况时，教师应避免将学生简化为“数据点”，忽视其作为“完整的人”的复杂性。

最后，人工智能为增强教师的伦理警觉和社会责任意识提出了要求。在使用人工智能技术时，教师需关

注伦理和安全问题，确保技术应用符合道德规范和安全要求。教师要保护学生隐私，维护教育的公平性和透明度。同时，教师需具备数字甄别与信息素养教育的能力，能够辨别网络谣言和AI生成内容，并加强数智时代对学生心理健康维护的指导，有效管理学生的屏幕时间，预防网络欺凌等。这些要求对教师的伦理意识素养和社会责任意识提出了更高标准，教师需坚持“技术为人服务”的人本理念，避免过度依赖人工智能（郑旭东，马云飞，岳婷燕，2021）。

4 提升数智时代下小学教师核心素养的建议

4.1 加强教师数字素养培训，构建系统化培训体系

数智时代对教师的数字素养提出了更高要求，而我国小学教师专业标准中对数字能力的要求较为笼统，缺乏实操性。因此，亟需通过系统化的培训提升教师的数字素养。

首先，制定分层次的数字素养培训计划。依据小学教师的年龄差异与学科差异，设置针对性的培训内容。例如，低年级教师可以侧重于基础数字工具的使用，而高年级教师则需要掌握更复杂的数字教学设计和数据分析技能。培训内容应涵盖信息技术基础知识、数字工具的使用、信息安全技能以及数字教学资源的开发与应用等方面（付明明，2025）。

其次，引入人工智能辅助培训平台。利用人工智能技术，开发智能化的教师培训平台，为教师定制个性化的学习路径并提供实时反馈。例如，通过AI分析教师的学习数据，推荐适合的学习资源，帮助教师高效提升数字素养。同时，平台可以创设模拟教学场景，促进教师在实践中掌握数字教学技能。

最后，突出培训的实践导向。培训应理论与实践并重，可以通过案例分析、教学观摩、实践操作等方式，推动教师将所学知识应用到实际教学中，提升其数字教学能力。

4.2 强化伦理教育，提升教师的社会责任意识

在人工智能技术的应用中，伦理问题日益凸显。作为教育工作者，小学教师不仅需要掌握数字技术，还应具备强烈的伦理意识和社会责任感。

首先，加强教师的伦理教育。在教师培训中，应增加关于人工智能伦理的内容，帮助教师理解技术应用的道德边界。例如，教师应学会如何在使用AI工具时保护学生的隐私，如何避免技术应用中的偏见和歧视等。

其次，提升教师的信息素养。在数智时代，教师应具备辨别网络谣言和AI生成内容的能力，能够引导学生正确使用数字技术。通过培训，教师可以掌握信息甄别的技能，帮助学生树立正确的信息观。

最后，关注学生的心理健康。人工智能技术的广泛应用可能对学生的心理健康产生影响，教师应具备心理辅导的能力，能够及时发现并干预学生的心理问题。学校可以定期组织心理健康培训，帮助教师掌握相关的心理辅导技术。

4.3 完善监督机制，确保标准的有效实施

为了确保教师数智核心素养的提升，教育部门应建立完善的监督机制，确保各项政策和标准的有效实施（吕艳娇，姜君，2024）。

首先，建立多层次的监督体系。教育部门可以借鉴俄罗斯的经验，成立专门的监督机构，负责监督教师专业标准的实施情况。同时，学校应建立内部监督机制，定期评估教师的数字素养和教学能力，确保其符合标准要求。

其次，加强政策的落地执行。在制定相关政策时，教育部门应充分考虑实际情况，确保政策的可操作性。同时，应加强对政策执行情况的跟踪评估，及时发现问题并进行调整，确保政策能够真正落地（周晨光，陈凡，2025）。

最后，鼓励地方化创新。在实施教师专业标准时，各地可以根据实际情况进行创新，探索适合本地区的实施路径。教育部门应鼓励地方教育机构发挥主动性，结合本地特点，制定具体的实施方案，确保标准的有效落实。

5 结语

在数智时代浪潮中，小学教师核心素养的构建与提升已成为教育发展的关键课题。通过对中俄教师专业标准中数字能力要求及实施情况的比较分析，可以清晰洞察到人工智能对数智时代小学教师核心素养构建的深远影响。

加强数字素养培训、提升教师社会责任意识以及完善监督机制等建议，为小学教师数智核心素养的提升提供了清晰路径。这不仅是对当下教育需求的积极回应，更是为未来培养适应时代发展的高素质教师队伍奠定基础。

展望未来，随着数智技术的持续革新，小学教师核心素养的内涵也将不断丰富。研究者们应持续关注并深入研究数智时代的教育变革，借鉴俄罗斯在教师专业标准制定和实施方面的经验，不断优化和完善小学教师核心素养的构建与提升体系，让小学教师为培养下一代贡献强大的教育力量。

参考文献

[1] 郅庭瑾，尚伟伟. 我国中小学教师专业标准解读[J]. 现代教学，2016（Z3）：20–22.
[2] 杨晶，于伟. 俄罗斯《教师专业标准》解读[J]. 外国中小学教育，2015（2）：40–47.

https://doi.org/10.35534/es.0703071

［3］杨晶，于伟．中俄中小学教师专业标准比较研究［J］．外国教育研究，2015，42（5）：80–89.
［4］中华人民共和国教育部．教师数字素养［EB/OL］．（2022–11–30）［2025–03–20］．http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202302/t20230214_1044634.html.
［5］邢星．纵深推进国家教育数字化战略行动赋能中小学教育教学改革［J］．人民教育，2024（6）：20–23.
［6］吴江．ChatGPT类人工智能视域下基础教育阶段教师的未来挑战与发展路向［J］．陕西开放大学学报，2023，25（4）：29–33.
［7］赵鑫，王玲．数字时代教师素养提振的价值意蕴与推进路径［J］．今日教育，2023（9）：31–35.
［8］郑旭东，马云飞，岳婷燕．持续推动数字时代的教师专业发展——基于挪威教师专业数字胜任力框架的考察［J］．比较教育学报，2021（1）：139–150.
［9］付明明．数字经济时代教师数字素养提升路径探析［J］．黑龙江教师发展学院学报，2025，44（3）：16–18.
［10］吕艳娇，姜君．教育数字化转型下中小学教师数字素养提升：价值、困境与路径［J］．教育科学探索，2024，42（6）：85–90.
［11］周晨光，陈凡．数智发展驱动视域下教师数字素养的提升策略［J］．科技风，2025（1）：143–146.
［12］V Polyakova，E Streltsova，I Iudin，et al．Irreversible effects? How the digitalization of daily practices has changed after the COVID–19 pandemic［J］．Technology in Society，2024（76）：102447.
［13］Elena G Popkova，Aleksei V Bogoviz，Ksenia V Ekimova，et al．Will Russia become a blueprint for emerging nations' high–tech reforms? evidence from a 26–countries dataset［J］．International Journal of Innovation Studies，2023，7（4）：294–306.
［14］Russian Federation．Professional Standard［S］．2021：15–40.

The Construction and Promotion of Primary School Teachers' Core Literacy in the Digital Intelligence Era —Based on the Comparison of Chinese and Russian Teachers' Professional Standards

Xu Yiwen[1]　He Yuxi[2]　Ye Zeying[2]

1. School of Foreign Languages, Jiangsu University, Zhenjiang;
2. School of Literature, Jiangsu University, Zhenjiang

Abstract: With the wave of digital intelligence sweeping the world today, the field of education is undergoing unprecedented changes, which puts forward more comprehensive requirements for teachers' digital and intelligent literacy. In order to meet the needs of this new era, it is particularly urgent and important to update and optimize the current teachers' professional standards. Therefore, this paper aims to compare and study the specific requirements of teachers' digital and intelligent literacy in Chinese and Russian teachers' professional standards, and find out the similarities and differences between them. Through the literature research method, this paper explores the influence of artificial intelligence on the professional development of primary school teachers, and puts forward feasible suggestions for optimizing the Chinese primary school teachers' professional standards and improving their core literacy.

Key words: Digital Intelligence Era; Core literacy; Primary school teachers; Chinese teachers' professional standards; Russian teachers' professional standards