

# 信息时代的小学计算机教育探讨

田鹏程

海原县西安镇薛套小学 宁夏 中卫 755200

**摘要:** 信息时代背景下, 小学计算机教育意义重大且面临诸多挑战。本文深入探讨其内涵, 指出小学计算机教育旨在培养学生信息素养与基础技能。同时剖析当前面临的挑战, 如教育理念滞后、师资力量薄弱、课程资源不足以及区域发展不平衡等。针对这些挑战, 提出一系列切实可行的策略, 包括更新教育理念、加强师资建设、优化课程资源、促进区域均衡发展以及融合人工智能技术等, 为提升小学计算机教育质量, 推动其适应信息时代发展需求提供有益参考。

**关键词:** 信息时代; 小学计算机教育; 挑战; 策略

引言: 在当今信息时代, 信息技术飞速发展, 深刻改变着人们的生活、学习与工作方式。计算机教育作为培养信息时代人才的基础环节, 在小学阶段的重要性日益凸显。小学计算机教育不仅让学生掌握基础计算机知识与技能, 还能培养其信息素养、创新思维和解决问题的能力, 为其未来适应数字化社会奠定坚实基础。然而, 当前小学计算机教育在发展过程中面临诸多问题与挑战, 如何有效应对这些挑战, 提升小学计算机教育质量, 成为教育领域亟待解决的重要课题, 将对此展开深入探讨。

## 1 信息时代小学计算机教育的内涵

在信息时代, 小学计算机教育有着丰富且深刻的内涵, 它不仅是技术的传授, 更是对学生综合素养与能力的全方位培育。(1)信息时代小学计算机教育是基础信息技能的启蒙。它旨在让学生初步认识计算机硬件与软件, 掌握基本的操作技能, 如开关机、使用鼠标键盘、简单的文件管理等。这些看似基础的操作, 实则是学生开启信息世界大门的钥匙, 为他们后续深入学习计算机知识、运用信息技术解决问题奠定坚实根基。通过这些基础技能的学习, 学生能够熟悉计算机这一重要的信息工具, 为适应未来数字化生活与学习做好准备<sup>[1]</sup>。(2)它注重培养学生的信息素养。信息素养涵盖信息的获取、筛选、处理、传递与应用等多个方面。在小学计算机教育中, 要引导学生学会利用计算机和网络资源, 从海量的信息中准确、快速地获取所需内容, 并能够对其真实性、有效性进行判断与筛选。同时, 教会学生运用合适的工具对信息进行处理与加工, 以清晰、有条理的方式呈现信息, 提升信息表达与交流的能力。(3)小学计算机教育强调创新思维与实践能力的培养。信息时代充满变化与创新, 计算机教育为学生提供了广阔的创新空间。

通过编程学习、多媒体创作等活动, 激发学生的创新思维, 鼓励他们发挥想象力, 创造出独特的作品。并且, 在实践操作过程中, 让学生亲身体验从构思到实现的全过程, 锻炼他们解决实际问题的能力, 培养勇于探索、敢于实践的精神, 使学生在信息时代能够灵活应对各种挑战, 成为具有创新能力的时代新人。

## 2 信息时代小学计算机教育面临的挑战

### 2.1 教育理念滞后

在信息时代, 部分小学计算机教育理念未能与时俱进。一些学校仍将计算机教育单纯视为技能培训, 过于注重操作技巧的传授, 如让学生机械地记忆软件操作步骤, 而忽视了对学生信息素养、创新思维和综合能力的培养。这种狭隘的教育理念, 导致学生只能被动接受知识, 难以主动探索信息世界的奥秘。同时, 对计算机教育在跨学科融合方面的潜力认识不足, 没有将其与语文、数学、科学等学科有效结合, 无法发挥计算机教育在培养学生综合素养上的独特作用。此外, 对于信息时代学生应具备的网络安全意识、信息伦理道德等方面的教育也较为缺失, 使得学生在面对复杂的网络环境时, 缺乏正确的判断和应对能力<sup>[2]</sup>。

### 2.2 师资力量薄弱

信息时代小学计算机教育面临师资力量薄弱的困境。一方面, 专业计算机教师数量不足, 很多学校计算机课程由其他学科教师兼任, 这些教师缺乏系统的计算机专业知识与技能培训, 难以胜任专业教学任务。另一方面, 现有计算机教师的知识结构老化, 对新兴的信息技术和教育理念学习不足, 不能及时将最新的技术成果融入教学。而且, 教师缺乏信息时代的教学方法和策略, 仍采用传统的讲授式教学, 无法激发学生的学习兴趣 and 主动性。此外, 学校对计算机教师的培训和支持力

度不够,缺乏有效的激励机制,导致教师提升自身专业水平的积极性不高,进一步影响了小学计算机教育的质量。

### 2.3 课程资源不足

信息时代小学计算机课程资源存在明显不足。教材内容更新缓慢,无法跟上信息技术快速发展的步伐,许多教材中的案例和软件版本陈旧,与实际应用脱节,不能为学生提供最新、最实用的知识。在线课程资源虽然丰富,但质量参差不齐,缺乏针对小学生的优质、系统的教学资源,且筛选难度较大。同时,学校内部的课程资源开发能力有限,缺乏具有本校特色的计算机课程资源,如校本教材、教学案例库等。此外,硬件设施的不足也限制了课程资源的有效利用,一些学校计算机设备陈旧、数量有限,无法满足学生多样化的学习需求,导致许多先进的课程资源无法正常开展教学应用。

### 2.4 区域发展不平衡

信息时代小学计算机教育区域发展不平衡问题突出。在经济发达地区,学校计算机教育投入大,硬件设施先进,拥有充足的计算机教室、多媒体设备等,且网络覆盖良好,能为学生提供优质的学习环境。同时,这些地区师资力量雄厚,教师专业水平高,能够开展丰富多样的计算机教学活动。相反,在经济欠发达地区,学校计算机教育投入有限,硬件设施简陋,计算机数量不足且性能落后,网络信号不稳定,严重影响教学效果。而且,这些地区难以吸引和留住专业的计算机教师,师资匮乏,教师素质参差不齐,教学方法陈旧。这种区域发展不平衡,使得不同地区的小学生在计算机教育起点上存在巨大差距,不利于教育公平的实现和学生整体素质的提升。

## 3 信息时代小学计算机教育的策略

### 3.1 更新教育理念

在信息时代,更新小学计算机教育理念是提升教育质量的关键前提。(1)要树立以学生为中心的教育理念。传统计算机教学多以教师讲授为主,学生被动接受。新的理念强调关注学生的个体差异和学习需求,根据学生的兴趣、能力水平设计分层教学任务。例如,对于基础薄弱的学生,从简单的计算机操作入手,逐步提升;对于学有余力的学生,提供拓展性的编程、多媒体创作等项目,激发他们的探索欲望,让每个学生都能在计算机学习中有所收获。(2)强化跨学科融合理念。计算机不应是一门孤立的学科,而应与其他学科紧密结合。比如在语文教学中,利用计算机进行文字处理、创作电子小报;在科学课上,借助计算机模拟实验过程、分析数据。通过跨学科融合,让学生认识到计算机是解决问题

的有力工具,培养他们综合运用知识的能力和创新思维。(3)注重信息素养与伦理道德教育。信息时代,学生不仅要掌握计算机技能,更要具备良好的信息素养和正确的伦理道德观念。在教学中,引导学生学会筛选、评估信息,保护个人隐私和信息安全,遵守网络规则和法律法规,培养他们健康、负责地使用信息技术的意识和习惯,使其成为有责任感的信息时代公民<sup>[1]</sup>。

### 3.2 加强师资建设

信息时代下,加强小学计算机师资建设是推动计算机教育高质量发展的核心要素。

(1)要加大专业教师引进力度。学校和教育部门应制定优惠政策,吸引计算机专业背景的优秀人才投身小学计算机教育事业。在招聘时,严格筛选,不仅考察应聘者的计算机专业知识与技能,还要关注其教育热情和创新能 力,确保新入职教师具备扎实的专业基础和良好的教学潜力,为计算机教师队伍注入新鲜血液。(2)强化现有教师的培训提升。定期组织教师参加各类专业培训,包括新兴信息技术、先进教学方法和教育理念等方面的培训。可以邀请行业专家进行讲座和指导,让教师及时了解信息技术的最新动态和发展趋势,并将其融入教学。同时,鼓励教师参加在线学习课程和学术交流活动,拓宽视野,提升自身的专业素养和教学水平。(3)建立有效的激励机制。设立合理的绩效考核制度,将教师的教学成果、科研能力、学生评价等纳入考核指标,对表现优秀的教师给予物质和精神奖励,激发教师的工作积极性和主动性。此外,为教师提供晋升渠道和职业发展空间,让教师能够在计算机教育领域不断成长和进步,从而全身心地投入到小学计算机教育工作中,为学生提供更优质的教学服务。

### 3.3 优化课程资源

信息时代小学计算机教育的高质量发展,离不开对课程资源的优化,这需 要从多方面着手。(1)要更新教材内容。传统计算机教材存在内容陈旧、更新缓慢的问题,难以适应信息技术的飞速发展。教育部门和学校应组织专业人员,结合小学生的认知特点和信息时代的需求,编写新教材。新教材要涵盖最新的计算机技术,如人工智能基础、简单编程思维等,同时注重内容的趣味性和实用性,以激发学生学习兴趣。例如,通过生动有趣的案例和故事引入计算机知识,让学生在轻松愉快的氛围中学习。(2)丰富在线课程资源。利用互联网平台,整合优质的在线计算机课程。可以与专业教育机构、科技企业合作,引入适合小学生的在线课程,如动画编程课程、计算机科普视频等。同时,学校也可以自行开发

在线课程,根据本校教学特色和学生的需求,录制微课、教学视频等,为学生提供多样化的学习选择。此外,建立在线课程资源库,方便学生随时随地进行学习。(3)开发校本课程资源。各学校应结合自身实际情况,挖掘本地文化特色和学校的优势,开发具有特色的校本计算机课程。比如,结合当地的历史文化,利用计算机技术制作数字文化作品;根据学校的科技特色,开展机器人编程、3D打印等校本课程,满足学生的个性化学习需求,提升学校的计算机教育水平。

### 3.4 促进区域均衡发展

在信息时代,小学计算机教育区域发展不均衡现象较为突出,可从以下方面推动其走向均衡。(1)搭建资源共享桥梁。借助互联网技术,构建跨区域的计算机教育资源共享平台。经济发达地区学校可将精心制作的教学课件、生动有趣的教学视频、实用的编程案例等资源上传至平台,供欠发达地区学校免费下载使用。同时,建立在线答疑社区,让不同地区的师生能够实时交流,解决学习中遇到的问题。例如,定期开展线上联合教研活动,围绕计算机教学中的重点难点展开讨论,分享教学心得,实现优质教育资源的互通有无,提升整体教学质量。(2)开展师资交流活动。组织发达地区与欠发达地区学校之间的教师交流。发达地区选派经验丰富、教学能力强的计算机教师到欠发达地区学校支教,传授先进的教学理念和方法。欠发达地区学校则安排教师到发达地区学校跟岗学习,亲身体验先进的教学模式和课堂管理技巧。通过这种双向交流,促进教师之间的相互学习和共同成长,缩小区域间师资水平的差距。(3)组织校际合作项目。鼓励不同区域的学校开展合作项目,如共同开展计算机编程竞赛、机器人制作等活动。在合作过程中,学生们可以相互学习、相互启发,培养团队合作精神和创新思维。同时,学校之间也能分享活动组织经验,提升计算机教育的实践性和趣味性,推动区域小学计算机教育协同发展。

### 3.5 融合人工智能技术

在信息时代,将人工智能技术融入小学计算机教育,能为学生打开全新的学习视野,可从以下方面推进融合。(1)创新教学内容与形式。借助人工智能生成丰富

多样的教学素材,如利用图像生成技术制作生动有趣的计算机知识科普动画,以直观形象的方式向学生介绍计算机硬件组成、软件运行原理等抽象概念。还可以运用语音合成技术,为教学课件添加个性化的语音讲解,让学习过程更具趣味性和互动性。例如,在讲解编程基础时,通过人工智能生成有趣的编程小游戏,让学生在游戏中自然地掌握编程逻辑和指令。(2)实现个性化学习支持。利用人工智能的学习分析功能,实时监测学生的学习进度、知识掌握情况和错误类型。根据这些数据,为每个学生制定专属的学习计划,推送适合他们的学习资源和练习题目。对于理解能力较强的学生,提供拓展性的学习内容;对于学习有困难的学生,给予针对性的辅导和强化训练,真正做到因材施教,满足不同学生的学习需求。(3)开展智能辅助教学。引入智能教学助手,在课堂上协助教师进行教学管理。它可以自动批改学生的作业,快速反馈结果,节省教师的时间和精力。同时,智能教学助手还能与学生进行简单的问答互动,解答学生的疑问,为学生提供及时的学习支持,提升课堂教学效率和质量。

### 结束语

在信息时代的浪潮中,小学计算机教育肩负着培育未来数字公民的重要使命。通过更新教育理念,我们为学生打开了创新与探索的大门;加强师资建设,为教学注入了专业与活力的源泉;优化课程资源,让学习内容紧跟时代步伐;促进区域均衡,确保每个孩子都能享有公平优质的教育;融合人工智能技术,为课堂增添了智能与趣味。展望未来,小学计算机教育仍需不断探索与前行。我们期待着它能持续创新,为孩子们构建更丰富多元的学习生态,助力他们在信息时代茁壮成长,成为具备信息素养与创新能力的时代新人。

### 参考文献

- [1]王斌孺.基于信息时代分析计算机科学技术前沿的发展策略[J].科教导刊-电子版(上旬),2022,(9):247.
- [2]杨沈彬,张羽.基于信息时代分析计算机科学技术前沿的发展策略[J].通讯世界,2023,(1):123.
- [3]韩志柏.电子信息技术未来发展趋势探微[J].建筑工程技术与设计,2021,(36):3636.