

# 智慧教育领航教育信息化变革与创新

代 文

杭州卡播特科技有限公司 浙江 杭州 310000

**摘 要:** 当人工智能、云计算、大数据、工具性软件等新型技术所建构的数字化环境及发展平台能够影响并推动教育教学变革与创新时,我们必然要求从“物理化”走向教育的智慧化,同时教育的发展形态也将由网络化、信息化向智能化和智慧化过渡。智慧教育是信息时代教育适应社会发展需求的必然选择和发展形态。

**关键词:** 智慧教育;教育信息化;创新

## 引言

随着现代社会的不断发展,信息技术的应用已经逐渐渗透到社会生活的方方面面,尤其是在教育领域,智慧教育也逐渐成为一个热词。一直以来,各阶段的教育就重视培养学生理论与实践相结合的能力,通过不断的融合与尝试,信息技术已经成为各学科课堂教育强有力的一种手段和工具。智慧教育是教育信息化发展到今天的另一个阶段,其本身也在经历着一个逐渐成熟的过程。通过学术期刊文献的数据分析以及对智慧教育理论和实践的历程回顾,总结智慧教育在我国的发展特征和趋势,最终对智慧教育发展中一些已存在的问题提出了相应的建议。

## 1 智慧教育的内涵分析

### 1.1 智慧教育的概念

随着教育信息化建设的加快推进和技术的快速更迭,智慧教育被赋予了更加丰富的时代意义。祝智庭教授从教与学的关系入手,将教师置身于人机协同、互联互通的数字生态环境下,通过技术将教学智慧、数据智慧和文化智慧融合,全面感知学习过程,获得精准的智能分析和优化的教学策略,让学生拥有个性化的学习体验,从而培养具有良好品行、较强的行动能力、较好的思维品质、较深的创造潜能的人才。杨现民教授从教育信息生态的角度,依托人工智能、物联网、云计算、无线通信等新型技术,打造具有物联化、智能化、感知化、泛在化的高阶数字教育,提升数字教育的智慧化水平,促进参与者的智慧素养提升和可持续发展。智慧教育是在信息化基础上建构的教育新秩序和新形态,旨在践行智慧教育理念,利用信息技术手段构建智慧学习环境、运用智慧教学法、促进学习者开展智慧学习,从而培养具有高阶思维能力和较强问题解决能力的智慧型学生。智慧教育是在“时代催化剂”的作用下与教育教学发展产生的“化学反应”,而不是“物理变化”。

## 1.2 智慧教育的特征

### 1.2.1 集成与共享

每一个身处信息化环境下的个体都是信息资源的生产者,在学习过程中不断创造和传递信息,当这些信息被汇聚起来就形成了资源。通过信息技术对资源进行整合、分类、改造、共享,既满足了学习者的差异化需求,又提高了信息资源的利用效率。这种集成与共享的特征,让每个人既参与到信息资源的建设与重塑中,同时也获得了资源共享所带来的收益。

### 1.2.2 交互与智能

在信息技术的支持下,实现了多方位通信、多途径通信和多智能体的实时交互。智能化的服务需要智慧教育体系中各功能模块的协同工作来实现,包括学习行为大数据分析、资源检索导航、教育服务适配性推荐、教育过程可视化、物理环境控制、社群连接等。基于物联网的发展,自动化管理、虚拟仿真、人工智能等技术应用创设了一个交互性强、智能化程度高的学习环境。

### 1.2.3 自由与公平

网络技术的发展,仿佛为智慧教育插上了翅膀,使学习途径将不再受制于时空和个人能力的差异。多场景无缝连接、学习空间应用转换、学习资源无障碍共享,智慧教育不断构建教师、学习者、场景、时间的数据化虚拟空间,逐步实现“有教无类”的教育公平。未来5G技术的应用无疑会为智慧教育的发展提供更强大的技术保障和动力支撑,让学习变得更加公平和自由。

## 2 面向智慧教育的信息化教育发展中的不利因素

### 2.1 教师层面

一是教师信息技术与学科教学融合能力不足。大多数教师都能认识到教育信息化对教学发展的重要意义。但在课堂教学中教师使用信息技术的能力却普遍不足,同时,因为外在的工作压力、教育负担,导致教师对现代的教育技术意识的浅层性和表面化。二是教师的专业

学习也是一个不断发展、不断完善的过程。在智慧教育时代,教师尤其要坚守终身学习的理念和时刻学习的热情,不断提升专业品质和促进自我突破。但是,随着日常课堂教学的繁琐以及对信息技术和自身学科发展缺乏理解,教师更希望利用已有的教学设备和条件进行课堂教学活动,缺乏对信息化教育能力提高的向往与期盼。

## 2.2 学校层面

当前中国高校虽然对教师的信息技术培养工作相当关注,但在硬件和软设施等方面尚无法适应现代教育的发展需要和社会教育需求。此外,目前学校缺少教师之间互助学习的网络平台,不利于教师开展网络研讨或合作交流。有些学校是相关教育部门统一推行的教师学习平台,在使用初期能够满足教师的学习和交流,但平台在后续发展中或是没有及时更新相关工具和设备,或是技术原因不再维持平台运行,从而导致教师在学习平台中交流不畅或是资料丢失,会限制教师信息化教学能力的发展和提高。

## 2.3 社会层面

一是对智慧教育的宣传不够深入。在中国教育信息化发展的大环境中,地方教育部门所出台的有关政策文件虽然可以产生一定的影响和效果,但却大多止步在高校的领导和主管层次,而没有深入到学校教师的平时教育和科研活动中去。而教师们对于智慧教学的理解也还处在把教育信息技术能力简单运用于课堂的初级阶段,因此无法从根本上分清教师的教育信息技术能力、教学信息技术能力与信息素质之间的区别,以及在教育过程中所表现的差异。二是由于当前的网络资源构建平台信息混乱、工具发展滞后,不利于教师们平时及课堂教学中的具体操作与应用。教育有关行政部门应该逐步健全信息技术平台的引进制度,鼓励高校与公司共同设计互联网服务平台。这既可以提高平台的技术引导,也可以提高平台和教师教学的密切配合,平台发展为集教学、互动和研究等功能为一体的信息网络平台。

## 3 信息化管理创新途径

### 3.1 高校信息化管理制度的创新

大数据信息背景下,高校推进信息化管理的最终目的在于提高自身的管理水平,能够更有效地解决在学生管理中出现的问题,并能够及时发现数据管理过程中可能出现的问题,从而实现高质量高效率的管理。除此之外,对于教育工作者而言,由于部分高校的信息化管理水平不高,就需要对管理方式和管理内容进行创新和优化,提高高校的管理质量,解决高校在数据信息收集过程中,存在的信息不完善,数据信息不科学,决策不合

理等问题,从根本上解决传统管理模式遗留的问题。通过高校信息化管理的创新,来提高高校数据信息的完整性和连贯性,实现高校的民主化管理。除此之外,在高校的信息化管理创新中,管理者还需要切实了解师生的实际需求,减少因为自身的主观臆断对决策的影响,以此来更好地满足师生的发展需求,营造出良好和谐的校园环境。同时大数据的精细化管理能够使高校的管理工作更上一层楼,也为高校的学生管理工作提供强有力的数据支持,极大地提高高校的管理效率和管理质量。

### 3.2 培养信息化意识

在日常的教育教学过程中,学生和教师都是重要的参与者,他们的信息化意识会影响信息化教学的效果。因此,培养和提升学生和教师的信息化意识具有极其重要的作用和意义,主要有以下两点:(1)高职院校的老师不应该满足于现状,应该未雨绸缪,有效利用业余时间,了解和学习各种信息化教学手段,持续提高自己的信息化素养,并将其应用到教育教学中。(2)高职院校的老师应该结合学生的自身特点,运用合理信息化教学方式,积极引导他们使用信息化学习工具,快速查找各种学习资源,尽可能地开阔他们视野,让他们爱上信息化教学。除此之外,学校的信息化工作人员也应该具有信息化意识,尤其是要重视网络安全问题,在日常的工作中,必须做好相关网络安全防范措施,最大限度地降低网络攻击、计算机病毒对高职院校信息化教学的影响。

### 3.3 加强教师信息化培训,更新观念,提高教学质量

教育信息化管理适用对象是教师,服务对象是学生。要想充分发挥信息化设施的作用,提高教学效率,高职院校必须抓紧抓实教师这个责任主体。第一,地方政府要鼓励高职院校通过校本培训、网络研修、省培国培等方式,切实提高教师的信息技术素养。第二,高职院校要采取多种形式,加强与企业的务实合作,推动企业专家进院校授课,教师进企业学习,提高教师的实践能力。第三,教师要与时俱进,主动转变思想观念,适应信息化教学,跟上信息化发展步伐。另外,高职院校要把信息技术应用能力作为教师招聘、教师考核、教师职级晋升的重要依据,加强制度激励,鼓励教师提高信息化教学能力。教育部门还可以举办信息化教学公开课及教学成果横向评比活动,推动优秀实践案例校间共享,提高地区高职院校信息化教育管理整体水平。教育信息化管理是一场革命,不仅改变教师的思维定式与学生的认知方式,还推动高职院校日常管理工作的转型升级。

### 3.4 培育高层次人才

教育的本质是对人的培育,管理信息化是为了更规

范、更有效、更及时地实现对人的培育。高校教育面对的主体是即将步入社会的社会主义事业建设者，其管理是通过教师和教务工作者等共同实现的，因此，高校教育管理信息化首先要实现人的现代化。这个现代化应该包括：第一，坚持党的教育方针和理念，管理信息化的目标是培养优秀的社会主义事业接班人而不是其他；采用最新最前沿的大数据技术是为了人服务而不是相反，我们不能在利用新技术手段发展中迷失或沉沦。第二，技术是基础，革命的战士也要善于使用革命的武器。当前高校教育管理信息化发展不畅的一个重要方面是缺少懂信息化、懂管理的技术人才，这导致了信息化管理系统的适用程度低、针对性不强、信息化运用体验感偏弱。技术的有效运用必须以正确的路线为导向，因此这些都需要在坚持党的教育方针的前提下实现。在管理信息化中，人的培养大致可分为二个层次。第一层次，是最浅的层次，以学生和校内服务人员为主要对象。由于他们主要居于被信息化管理的地位，应该使他们具备应有的基本信息安全意识、了解信息使用的手段和反馈的方法路径。这样，他们可以享受信息化的便利，并接受信息化高效有序的管理。第二层次，是中间层次，以一线教师和管理者为主要对象。他们处于勾上连下的位置，而且是信息化平台、手段的运用者，是践行管理信息化目的及对信息化达成效果进行反馈的实施者，因此也就成为最重要的培养对象。因此，要使他们不仅会运用而且还熟悉管理信息化的目的及达成效果。

#### 结束语

智慧教育在我国的发展是一个趋于成熟、不断发展

的状态。目前，直接参与教学的教育工作者也越来越多地参与智慧教育研究的行列当中，不断从实际出发，为智慧教育的发展打下坚实的实践基础，这些实践经验也不断增加了智慧教育的研究厚度。这些直接参与教学的教育工作者将是不久后推进智慧教育发展的主力军，智慧教育在教学中的实践研究，智慧教育与教学理论的融合，将是智慧教育在我国发展的未来趋势。智慧教育的重要性不言而喻，但要认清，无论什么样的技术、什么样的模式都只是教育教学的工具，在智慧教育的发展过程中，如果只关注技术，忽视了教育的本质，那将会得不偿失。智慧教育的发展将会是长期探索的过程，广大教育工作者要有耐心和毅力，只有将理论在实践中长时期不断验证，才能真正发挥智慧教育的实践力量。

#### 参考文献

- [1]李湘玲,赵雅平,李琼,等.高校创新创业类课程信息化教学发展的动力机制——以西部民族地区高校为例[J].现代商贸工业,2022(11).
- [2]熊桂芳,郭润平.大数据时代下的高校教育管理信息化创新路径分析[J].科技资讯,2022(8).
- [3]付聪聪.信息时代背景下多元互动模式在高职高专英语教学中的应用[J].内江科技, 2022, 43(06):71-72+20.
- [4]张晨阳.“双创”背景下高职院校青年教师教学能力现状与提升对策分析[J].新疆职业教育研究, 2022, 13(02):44-48.
- [5]赵艳.高职教师教学效能感对课堂教学绩效的影响[J].科技风, 2022(01):10-14.