

高中信息技术教学中教师信息化教学能力提升的策略探究

陈绍志

湛江市二中海东中学

摘要：随着信息技术在我国高等教育的广泛应用，对学生的学习方式与教学模式影响深远。教师信息化教学能力的高低对教学质量与学生的学习效果起着决定性的作用。笔者就高中的信息技术课堂数字化环境教学中如何促进教师信息化教学能力提升中的问题及其对策进行了探讨，以为高中信息技术教学模式改进提供理论借鉴和实践策略。利用新型的教学工具和教学模式来有效促进教师信息化素养的提升，可以成为教育质量提升的重要因素之一。

关键词：信息技术；教师信息化教学能力；教学策略；教育技术；能力提升

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.07.138

引言

在高中信息科技课堂教学中，教师的信息科学技术教学能力至关重要，不仅应该了解基础的信息科学技术设备的运用，还应根据教学内容的教材、针对学生的特点等，合理运用信息科学技术对课堂教学计划进行制作与执行。目前各高中教师在信息科技的运用上仍存在不少问题，缺乏较为全面的系统训练与实际操作经验。因此，为了改善教师的信息科学技术教育能力，我们要通过健全制度、提供资料、课堂教学实践等多种方式实施有效手段，本文将就如何在高中信息科技课堂中加强教师信息科学技术教育能力进行研究，提出针对性措施和建议，从而给予教育改革有力支撑。

一、教师信息化教学能力的定义与意义

教师的信息化教学技能是指教师在课堂教学中对信息技术技能及资源的巧妙使用和运用，进行富有创见地设计与实施教学内容，从而提升课堂效果，激发学生的学习兴趣，实现个性化教学。既包括使用教课软件和设备的技能，还包括如何使信息科技融入到学科知识中，并且帮助利用信息技术使得学生自我学习、小组学习更为有效。其价值在于促进课堂教学质量进一步提升，教育均等化和多样性，促进教育模式创新，有利于推进学生全面素质发展与竞争力。

二、信息化教学能力的构成

（一）专业知识和技能

首先是理解并运用信息化教学法的专业理论知识及技术手段。在进行信息化教学的过程中，教师必须具有扎实的专业学科知识以及信息科学技术知识。即教师应当熟悉教育技术、数字化教学硬件、线上教学网站等信息科学技术。除此之外，教师还需具备一定的数据处理能力、程序能力以适应信息化教学的设计需求。例如，教师在进行线上教学时，需要了解怎样进行一门学习课程的构造，如何借助教学管理系统对学生的线上学习结

果进行过程性的检查和分析；由于人工智能、大数据等相关的技术知识被应用到教育教学中，所以教师需要不断更新自身的技术专业水平，以能够有效应对教育中的科技变革，只有教师才能最大限度地利用好信息化的技术优势，提高教学工作的有效性。

（二）教学方法与创新

信息化教学的关键不在于将传统教学方式与信息技术进行结合，而是将技术应用于教学手段与方法改革上，这时老师要注重发展学生的自主学习能力、合作沟通能力以及问题解决能力，比如可采用探究式教学、翻转课堂、项目教学模式，将学生真实掌握知识和实践的过程贯穿其中，同时能激发学生的探索精神，使其了解、理解并掌握知识。而教师的创造性主要体现在如何针对学生需求和兴趣设计出人性化且具有适切度的教学计划，如何设计并有效地应用信息技术资源，如何基于不同教学场所设计并使用相应的教学方法。信息化教学为教师提供了更多的教学资源，因此，教师必须能够将资源的应用内化于自身教学体系和方法中并不断进行创新。

（三）教学工具和资源使用

在信息化教学中，运用教学硬件、教学软件被认为是实现教学优化的重要方式。教师要掌握各种教学硬件，如教学软件、远程教学软件、数字教学材料等。不同的教学硬件和教学材料可以让教师根据不同的学习需求选择适合的教学工具开展教学。例如多媒体 PPT 可以支持教师更直观地讲授学习内容，应用交互式网络平台 and 对话软件可以促进学生交流与合作，使课堂教学更活跃，学生学习更积极。同时教师要了解互联网上的各种资源，将各种教学视频、在线课程、电子图书等融入教学丰富课堂内容，提高教学的深度与宽度。随着云计算、人工智能等技术的兴起，越来越多的个性化的教学资源逐步被实现，因此，教师要主动学习了解这些新技术，并尝试利用于教学。

三、当前高中信息技术教师信息化教学能力的主要问题

（一）信息化素养不足

成为一名老师最基本的素养之一，就是能够利用信息技术进行课堂教学，而部分高中的计算机教师这方面的能力不是很强，尤其在地处偏僻和基础设施不太好的学校，他们的技术能力更是不足。一是他们对于信息技术的认知和运用意识比较落后，认为信息技术只是一种辅助课堂的工具，而不是课堂教学中不可或缺的重要内容；二是对于技术方面的知识更新不足，难以紧跟信息技术日益更替的步伐，对于新技术和新设备的认识比较有限，遇到这种新技术和新设备之后，由于缺乏相关知识的积累，他们也不可能很好地使用这些设备和系统，使得信息技术设备的功能没有得到良好的发挥。因此，提高教师的信息技术能力，尤其是提高他们对信息技术基础知识的使用能力才是根本。

（二）教学资源的应用不充分

虽然多数学校配备齐全的信息化教学环境，也储备着不少教学资源，但在实际授课中，教师并未很好地利用起来，部分教师对新型教学信息技术设备不熟悉，更倾向于传统的教学模式授课，没有充分运用如多媒体、网络平台等进行讲授；即便是有典型意义的数字化教学学校，教师同样面临如何合理充分地整合与应用各种教学资源的问题，例如，部分教师会在教学过程中引入多媒体教学软件，但无法在教学方式上引发学生积极参与课堂；此外，各种网络教学资源丰富，教师若没很好地发掘其潜力，则使得学生自主学习的机会较少。

（三）技术培训和支撑不足

虽然信息技术与教学的有机融入需要教师不断地自我革新意识和技能，但很多教师并没有获得足够的科技培训和技术支持。虽然各级部门都规定了若干教师培训的模式，但其培训内容与模式依旧较为欠缺。他们多数只掌握了基本的软件操作技巧，至于如何在课堂实施教学方面指导还是欠缺。由于大部分教师并没能经历系统的培训，因而教师在课堂实践教学中的信息技术使用难免无法更好地服务于他们改变教法、控制课堂、学生考核等一系列方面。另外，现今教师运用的信息技术辅助教学体系依旧不完善，很多学校中并不设置专门的技术服务团队，当教师在授课过程中遇到技术难题时，可能无法第一时间得到帮助和解决。因此，建立系统的、完善的教师技术培训体系并提供完善的运行、保障服务是增强教师信息化教学水平的关键。

四、提升高中信息技术教师信息化教学能力的策略

（一）加强信息化教育培训与实践

1. 系统化的教师信息化培训计划

在加强高中生信息技术教师对信息化教育的理解上，

需要有一个比较系统详细的教师信息化培训计划。教师的成长主要不是一个专项培训的内容，而是倾向于一个系统性的、专项的培训工作，基于这种培训内涵，要求教师培训内容可以涵盖到日常的基础信息技术技能、教育教学方法改革和各种教学辅助设备的使用等等。基于这个原因，可以设计一个阶段式、结构化的培训计划，能够使教师在不同阶段都能接受相对适合的技术知识和教育理念的提升，比如，阶段一以基础信息处理工具为主，为他们介绍各种基本信息处理软件的使用，再到第二个阶段来了解一下各种教学软件的用途及学习管理系统平台的使用；在后续阶段就引入比较高阶的教育技术，比如虚拟课堂、人工智能辅助教学等等。

2. 校本培训与实际操作结合

个体化的培训模式，指的是面向学校本身教学环境和师资诉求的个体化培训方案，能够确保教育内容符合一线教师需要，确保其有效性与针对性。核心是利用校内分工合作、经验共享来提升教师的数字化教学能力，同时课程的内容上也不必是技术使用技巧的硬性培训，而是注重实战应用。比如，教师能够通过研讨会、公开课、结对子形式，促进他们能够将数字化科技融入常规教育工作之中，比如教学设计、教与学互动、教学反馈等。核心意图在于实现“从书面上的理论性知识”到“书面上的操作性应用”的跃迁，让教师们能够真正懂得并切实善用数字化科技。

（二）提升信息技术应用水平

1. 多样化的教育技术工具使用

在提高对信息的运用上，我们要尽可能多采用形式多样的教育技术。现阶段，信息化教育在进行中，各式教育技术产品不断涌现，涵盖有基本的多媒体课件、电子黑板，乃至交互式学习环境、模拟实验室等，教师应该根据不同教学内容、教学目的选用不同的工具，例如理论课的教学可以采用多媒体教材、电子书等作为辅助材料；教学活动的互动可以用网络论坛、交互式投票方式拉近师生的距离。同时我们也应当密切关注新的技术，如人工智能、虚拟现实等在教学中的可能性，利用丰富的教育技术工具，既能保证教学高效率，又能激发学生的主动性，让教学变得更有互动性，更加丰富多彩。

2. 高效的教学资源整合

除了充分利用各种工具之外，教师还应提高对教学资源的统筹能力。目前互联网教学资源丰富多样，例如在线教育、微课视频、公开课堂教案等，这就需要教师能够根据教学需要、教学话题与学生兴趣选出最优教学资源。合理结合多种教学资源，可以提升教师教学内容的丰富度，从而提升教学质量。在进行课程设计过程中，

教师可以通过多种教学资源的结合,如PPT、学习视频、作业、电子书等建立起多维度、多样化的教学环境。同时,教师应利用信息技术维持教资新老、促进教资分享,使学生能够及时接触最新教学内容。利用高效的教资组合,教师可能创建出具有包容性、互动性、个性化教学环境。

(三) 鼓励创新与实践

1. 项目化学习与实践教学

创新与实践是信息化的关键。项目学习是一种以学生为主导的以实践为核心的教育策略,能够有效促进学生的自主探索与深入思考。在这种教育理念下,教师由传授知识的角色变为指导学生以及引导学生进行团队合作的课堂管理员。教师应该引导学生通过完成具体的实际项目来学习和掌握知识与技能,如在编程软件帮助下的简单的编程实践或数据分析解决实际问题等。基于项目的教学方式不仅提高了学生的实践动手能力,同时培养了学生的解决实际问题的能力以及团队协作精神,更激发了学生们的创新能力。在这个过程中,教师的作用十分重要,一方面需要设计恰当的项目内容,另一方面也要提供足够多的辅导与素材,帮助学生在进行活动过程中不断完善活动方式与策略,解决在实践活动中出现的困难与问题,获得最佳的学习收获。

2. 教师跨学科合作与经验分享

教师的创造性并不只是个体自身不断地进修,也可以是与跨学段的教师通过学科教学研究合作来进行获得的。数字教学中学科之间的合作能够使教师得到来自其他学科新的建议和思考,从而产生更多教育教学的创意。例如,通过科技老师的与数理化学科教师在探究如何将科技手段运用到不同类型学科的教学环节中去,拓展教学视角,培养学生对多个学科的兴趣。同时教师间的同行互鉴也成为了助力教师教育教学创新的重要方式。教师可以通过教学研讨、教学科研等活动去互相分享自己在数字化教学活动中的感悟和问题,互相切磋学习,能够帮助教师团队共进,从而提高教学质量。

(四) 政策支持与学校保障

1. 教育政策与教学环境优化

信息技术教学水平的提升需要学校教学政策的扶持和教学条件的改善,国家和地方教育行政部门应出台措施支持和资助信息技术在教学中的广泛应用;这些政策措施应主要从教师培训、硬件设施投入、教学资料共享等方面入手,为教师提供必要的信息化资源支持和发展机会,例如制定教师信息化使用规则及评价标准,鼓励教师提升信息技术教育教学能力;政府应加大财政对信息化教育资源的投入力度,特别对于农村和边远地区提供有效保障,确保每一个学生都可以享受到信息技术带来的便利。

2. 学校硬件设施与网络支持

数字化教学中,软硬件相辅相成,学校应当配备教育人员的教育设施,诸如优质的计算机设备、投影仪、电子白板等设备,以便于推进教学中数字运用;学校应开发相应的网络硬件设施,保持学校互联网运行顺畅,网络稳定对于线上教学、远程教学及资源上传至关重要;学校可以组建专门的技术团队帮助教师解决在运用数字技术中遇到的硬件损坏或者出现技术问题。软硬件能够帮助教师开展数字教学,这成为促进教学效果提升的重要影响因素。

结语

通过分析提升高中信息技术教师数字化教学能力的方法得知,这是一个综合全面的过程,是从教师个人发展全方面进行提升的一种过程,包括合理的分配教学资源以及学校教育的全面改革。为了更好地提升教师数字化教学能力,不仅要增强科技知识的学习,还应大力推进教育观念的更新,调动教师主动进行新教育方法的寻找,同时学校应给予教师更丰富信息的支持和实践机会,促使教师充分参与信息化的应用与实践之中。只有各方共同努力,才能更好实现教师数字化教学能力的提升,才能更好地给学生提供优质教育服务。在未来,随着信息科技的不断发展,对提升教师数字化教学能力就更加重要了,这样才能更好实现教育现代化,提升教育水平。

参考文献

- [1] 张志远,李晓华.高中信息技术教师信息化教学能力提升的路径与策略[J].现代教育技术,2024(1):23-26.
- [2] 王建国,赵丽娜.信息化时代高中信息技术教师专业能力提升的研究[J].教育信息化研究,2023(10):42-45.
- [3] 刘雅婷,高志宏.高中信息技术教学中教师信息化能力提升的策略与实践[J].教学方法与创新,2024(5):57-60.
- [4] 李明彤,王春玲.高中信息技术教师信息化教学能力发展的现状与对策[J].教育与技术,2023(8):34-37.
- [5] 赵建华,陈丽萍.高中信息技术教师信息化教学能力提升的关键因素分析[J].现代中学教育,2024(2):48-51.
- [6] 张天宇,王德文.基于信息化背景的高中信息技术教师教学能力提升研究[J].信息教育研究,2023(12):39-42.

作者简介:陈绍志,1983.1-,男,汉族,山东荣成人,本科,中学一级,研究方向:影视制作、信息技术、教学融合。

基金项目:本文系湛江市中小学教育科学规划课题《教师信息化素养及信息化教学能力提升的策略研究》课题批准号(2024ZJYB064)研究成果。