

大数据时代提高教师信息技术应用能力的策略

王海泳

(德惠市第六小学 吉林 德惠 130300)

[摘要]在教师信息技术应用能力提升工程2.0的背景下,在小学信息技术教育中,其紧要目的是高效地实现学科地教学目标,以适应教育及社会发展的需要。因此,教师通过加强理论基础的方式持续推进,科学合理地设计课程等一系列措施,更新课堂教学管理理念,最终实现利用现代的大数据环境提高信息技术教师的应用能力。

[关键词]大数据;教学;信息技术应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.07.497

一、背景

2019年教育部发布《关于实施全国中小学教师信息技术应用能力提升工程2.0的意见》,拟到2022年时,构建以学校为本、基于真实课堂、以应用为驱动、注重精准测评的教师信息素养发展新机制,全面促进教育教学与信息技术相融合,推动创新发展。以上全员培训的内容是继2013年首次实施全国中小学教师信息技术应用能力提升工程¹之后的再次全员培训。

相比于1.0培训时代“教师个人信息技术应用技能提高”的关注点,本次2.0培训更加强调“了在教育教学中有效应用信息技术”。这就对教师在真是课堂中的实践提出了要求。以真实的课堂教学做驱动力,有针对性、有目的的在真实教育教学中发展能力,开展相关技术和知识的应用实践。

二、问题与挑战

但是,在这2.0应用实践中,也发现了一些问题。最关键的是,教师利用大数据辅助教学的能力与其数据素养有关。在发达国家的教师专业能力中,数据素养已经成为一个重要部分,欧美国家甚至已经在教师职业资格认证中增加了数据素质相关内容。目前,我们的教育信息环境较少有效帮助教师使用大数据。教育信息平台的建设在所有层面上还没有达到理想的状态。由于缺乏在该领域的培训,教师关于学习状况分析和学业评价方面的信息素养,距差还很远。

较大比例的教师都是根据教学经验和在教室的观察中得到的一些学习结果来评价教学效果的状态。由于意识不强、缺乏技术和实用能力弱,无法准确分析学习情况,从而产生不同学生的知识盲点和需求,但会被动学习,增加了学生的无效学习时间。传统的评价机制已不能适应新信息技术教育课程评价的需求,因此,从教材分析、教学目标、学情分析、教学策略四

个方面分析信息技术课程,基于学生发展的课程评价,信息技术教师需要发展出一套科学的学科教学评价机制。

在信息化的背景下,人工智能相关技术,作为整个教育改革的内因变量,提高了教师教学判断的准确性,并且快速方便地分析学习数据,建立更加选择性、个性化、精准的教育服务体系,在学生培育上遵循适宜性,促进教育的个性包容和公平性,努力满足所有学生的发展需求。2021年,在“双减”的政策背景下²,有必要更进一步地减轻学生的学习负担。基于此,在教育实践研究中,大数据的信息技术的应用尤为重要。下面是以提高教师理论为基础的策略,将反映在培训课程的设计、实施和评价中,以实现教师观念的转变,学习其技能,促进数据收集、分析和应用能力的整体提高。

三、应对策略

(一) 加强对理论的深度学习

加强教师的理论研究,让教师更新自己的概念,了解整合的理解:不要只是将信息技术作为辅助教学的展示工具,而是要实现信息技术与教学的整合,达成思想共识。理论可以解决认知的问题。而认知不仅是教师认识和接受教育信息化的前提,也是现代教育要求教师以新知识的见解、才能的见解和教育见解重新审视和引导他们的教育和教学活动,教师需要不断改善知识结构,提高信息技术的认知水平。教师必须加强研究,改变想法。通过研究,了解现代信息技术在研究、生活、工作中的作用,产生运用现代信息技术解决研究、生活、工作问题的动机,促进教师的研究和现代信息技术的应用,提高研究和工作的效率。

教师工作需要仪式感,教师积极参加充满信息化魅力的信息技术培训的会议必不可少。即时统计、实时互动的弹幕、某

位学生的数字画像、信息化手段倒计时开启培训时钟等手段都能让教师体会数据对于教学的重要意义。在调动起教师的兴趣后,适时解读培训方案,让每位教师明确信息课堂的安排与要求,提高对于信息技术应用的接受度。

(二) 提升创新实践教学能力

教师综合素质的提高,必须从更新教师知识结构和提高基本教育质量入手。较弱的教师信息技术学习能力,练习不足的训练方法不能让所有教师掌握技能,在繁忙的职场情况下,教师很难在训练以外的时间进行自习,利用自身专长,充分运用信息技术教师的专业能力,始终紧跟信息技术的脉搏,热衷于科学技术的实验与研究,探索适用于学生的创课机器人课程,信息安全认证管理及资源平台建设。只有教师努力工作以满足时代的要求,具备适应现代教育的全面质量。

在信息技术课程中,在培养学生计算思维能力的基础上,介绍使用算法解决问题的方法和步骤,并指导学生选择适合于编程和问题解决的编程语言。在教学中,教师不应只教学生特定的编程语言,而应集中于使用计算思维解决问题的整个过程。无论是日常的信息教育示范课还是评价课,信息技术教育的应用都停留在由工具辅助的水平上,但会提高特定功能和一些功能的效率。如果想真正实现信息技术教学的变革,就需要突破枷锁,消除低级辅助的教育方法,借助技术实现教育和学习方法的变革。多年来一直在提倡教育和学习方法的变化,但其变化还不够。如果不主张以学习为中心,信息技术的教育应用将停留在PPT教学的层面,个性化的学习将始终是纸上谈兵。传统的教学模式仍然是我们心中的默认模式。有在学生独立学习、独立探索、相互合作的情况下,学生拥有个人终端才显得尤为重要,而这是信息技术教育和应用的最优解。

(三) 更新课堂教学管理理念

信息技术对教育管理的参与,必然会提高教育和教学的质量和效益。许多教师通过技术规范学生的行为。错误的观点是,学生自主学习只需要教师为学生制定开放的问题和任务,学生就可以自己做一切。事实上,在以教学和学习为中心的关

系中,教师的工作不会减少,但教师应该更积极。课堂需要完全调动教师同时激发学生的学习热情,通过学习要求、考核、考核和评价、成就表示、奖励和惩罚等方式,利用信息技术约束机制实现课堂管理的良性反馈。

四、结束语

智慧教育³的概念是未来教育发展的大趋势,教师的信息素养将成为促进这一趋势的重要力量。教师数据素养的提高是一个全局性、系统性的项目,其发展需要国家层面、地方政府、学校和个人的全体关注和参与。必须建立数据应用平台,为教师提供可信赖、可读的数据,促进、帮助和激发地方和学校为数据驱动的教育提供资源。信息技术教育可以帮助每个人为科学技术的迅速发展做准备。信息技术教师应该将教育展示为创造性的、实践性的、愉快的活动,以便学生热爱和有效地使用信息技术,创造性地设计和开发更多的信息技术作品。

参考文献

- [1]于颢媛.信息技术背景下的高校教育教学管理——评《信息技术教学应用》[J].中国高校科技,2021(10):102.
- [2]提升教师信息技术应用能力 助力上海教育数字化转型——上海稳步推进中小学教师信息技术应用能力提升工程2.0[J].教育传播与技术,2021(05):2.
- [3]戴文胜.信息技术应用于管理及教学初探[N].中国信息化周报,2021-10-11(016).
- [4]李彬,范木杰,崔珊.大数据时代教育管理信息化建设与创新研究[J].情报科学,2021,39(10):101-106.
- [5]支来凤,王东芳,陈超.“骨干教师工作室”助力智慧教师专业发展——信息技术应用能力提升工程2.0试点校实施案例[J].中小学信息技术教育,2021(10):47-49.
- [6]张燕娇.整校推进 分层应用 全面提升——集美区双塔小学教师“信息工程2.0”校本应用考核实践[J].福建基础教育研究,2021(09):18-20.
- [7]熊善军.大数据驱动下区域精准教学的实践探索[J].江苏教育研究,2021(26):8-12.