

# 教师信息技术应用能力提升与教师专业发展研究

甘根兰

江西省宜春市袁州区慈化镇中心小学 336017

**摘要:**《义务教育数学课程标准(2011年版)》中指出:“教学课程的设计与实施应根据实际情况合理地运用现代信息技术,要注意信息技术与课程内容的整合,注重实效。”同时,它在课程资源板块特别强调信息技术资源。新时期的教师要掌握必备的信息技术技能,将信息技术运用能力作为提升教学技能的重要法宝。

**关键词:**信息技术;教学技能;教师发展

## Research on the improvement of teachers' information technology application ability and teachers' professional development

Gan Genlan

Central Primary School, Cihua Town, Yuanzhou District, Yichun City, Jiangxi Province 336017

**Abstract:** “Compulsory Education Mathematics Curriculum Standards (2011 Edition)” pointed out: “The design and implementation of mathematics curriculum should reasonably use modern information technology according to the actual situation, pay attention to the integration of information technology and curriculum content, and focus on practical results.” At the same time, it places special emphasis on information technology resources in the course resources section. Teachers in the new era must master the necessary information technology skills, and regard the ability to use information technology as an important magic weapon to improve teaching skills.

**Key words:** information technology; teaching skills; teacher development

### 一、引言

新课改的过程中,更多的人开始认识到教师是影响新课改推进情况的关键因素,课程改革所能取得的成效在很大程度上与教师的专业素质有关。在这样一个信息迅速发展的时代,学生能够接收到各种各样的信息,学生的知识接触面比较广,获得知识的渠道也变得多样化,对教师的教学技能提高有更高的要求。提高教师的教学技能,对教师自身的专业素养提高具有重要意义,对提高我国整体的师资队伍素质具有重要意义。除此之外,教师教学技能的提高,对学生的学习成绩提高具有重要的意义。

### 二、教师专业发展现状及问题

#### (一) 专业成长意识缺失

从实践情况来看,大部分的数学教师习惯于按照自己的教学经验为学生去讲解相应的数学知识,教师的教学思路、教学方式没有发生实质性的变化。教育理念和环境的不断变化,要求教师要适应这种变化,而大部分教师缺少专业的成长意识,专业发展缺失,亟待提高。

#### (二) 教师缺乏专业发展途径

伴随教育的发展和理念的更新,数学教师能够提升自己专业能力的途径也应当跟随时代的发展和社会的进步而不断增加。教师能够提升自己专业能力的途径只有专家讲座、校本培训、集体备课等几种途径,存在较大的局限性<sup>[1]</sup>。

### 三、在教师专业发展中信息技术应用能力的重要作用

教师知识结构的优化是教师专业发展过程中非常重要的一个环节。在今天的教育环境下,教师要实现教育环境的优化,要尽量拓展学科的优势进行教学,还要对教学模式和内容进行创新和探索。现在的教育已经与信息化相结合,实现

信息化教育。教师在教学的过程中要依照课程的重点和难点,在现阶段的告诉信息化技术能力的条件下,能够进行进一步完善课程内容,实现信息技术条件下的课堂教学,为教师的教学提供新路径和新思路。特别是在小学阶段,信息技术与各学科教学融合具有重要的意义,信息技术包括计算机及其硬件、基础软件的应用、互联网等方面的内容,学科教师可以根据实际需要,运用信息技术软硬件工具与网络资源教学,辅助学生自主学习,指引学生合作探究,这样可以有效提升学科教学效果,更好地帮助教师达成学科教学的目标。让信息技术彻底的融入到教师的课堂教学中去,还有很长的路要走。在这条探索的道路上,老师要去糟粕,保留精华,将传统的线下课程与新兴的线上教育有机地结合,为学生带来更加多元化、层次化、丰富化的学科教育,让学生对所教学科的兴趣更加强烈。在信息技术与学科课结合的过程中,老师可以应用具备的现代技术将专业的、书面的、理论的知识用线上教育的模式让学生学习、熟知,从而拓展学生的学科学习知识,促进学生和教师共同的全方位发展。

### 四、提升教师在教学中的信息技术应用技能的策略

#### (一) 注重教师教育教学理念的转变

理念是行动的前驱,如果教师自身不具备新型的思想理念,必然影响信息技术能力提升。学校应积极提升教师教育素养,具体可从以下方面着手:首先转变教育教学观念;信息技术在现代信息化社会中作为一种全新要素融入教育体系当中。技术则是一种中立性工具,需充分发挥信息技术潜在的教育功能<sup>[2]</sup>。如果要发挥其教育能力,使用技术者则是关键所在。毫无疑问,教师是课堂教学运用信息技术主体,如果教师应用信息技术思维意识单纯停留在技术方面,换言之将信息技术作为呈现教学资源电子化、文本、教案工具,忽

视信息技术在设计教学过程中发挥的优势作用,必然无法革新教学方式,甚至还会成为强化传统教育途径,因而教师需摒弃传统教育观念并在此过程中树立符合现代社会发展趋势的人才观、学生观、教学观,由此一来才能切实信息技术优势作用。

## (二) 健全信息技术培训体系

当前很多学校会开展培训活动提升教师信息技术能力,纵观具体培训现状普遍存在培训形式单一,教师参与积极性偏低,或培训内容脱离教师和教学教育需求,影响培训效果。因而需要从以下方面优化信息技术培训:首先转变教师态度,明确培训目的;转变教师对信息技术培训思想观念是提升培训效率的关键所在,当教师转变思想观念后才能积极参与信息技术培训。其次,校本培训是学校教师接受信息技术培训主要方式,但很多学校管理者并未认识到校本培训重要性和必要性,再加上学校资源和现有能力相对有限,导致校本培训开设程度偏低。对此,学校应结合自身实际情况和信息技术培训内容开展校本培训并在此过程中充分发挥校本培训优势作用,提高信息技术培训效果。

## 五、基于信息技术的教师精准教学策略

在传统课堂中,教师大多只是依靠自己的教学经验进行学情分析,不仅形式粗犷、分析层面不深,而且准确度相对较低;至于教师备课方面,也主要是依靠教学经验,并且大部分的时间都花在了编写教案上,不仅效率低下而且共享性不高,不利于教师们的分享交流、共同提高。所以,在繁杂的教学工作中,只有提高了备课效率并且提升了教学的精准有效性,教师才能省出时间、才能有明确的方向去指引和辅助学生进行个性化学习,实施因材施教。

### (一) 基于数据的高效备课

利用信息技术平台智能云服务中的网络教研与服务系统,教师可以方便快捷且高质高效地备课。例如,通过系统教研资源中心,教师可以将匹配当前课本章节的已有优质资源包(包含“课件、教案、习题、素材、微课”五类资源)导入教师端,酌情修改后便可以实现课堂常态化教学。这无疑为教师节省了大量的备课时间。而这类集合了各地区各学校资源平台的优质资源包也是备课高质高效的保证<sup>[4]</sup>。

### (二) 基于数据的精准的“教”和个性化的“学”

在传统大班上课的教学模式中,学生间个性差异较大且基础知识水平参差不齐,统一步调和标准的“一刀切”教学模式难以顾及所有学生,所以对于教师实施因材施教便也无从谈起。而在信息技术信息化教学环境中,在教学数据和技术的支持下,教师实施精准教学并引导学生实现个性化学习便都不再是难题。

(1) 课前——精准学情分析。先是教师推送教学微课和配套测验题让学生自主预习,学生完成测验题并上传后,可以实时得到评分及错题详解。学生可以自主消化错题,可以反复观看微课视频,也可以利用在线学习与服务系统到学习社区进行互动学习。比如,学生可以在问答圈里在线向教师提问,教师可以随时随地为学生答疑解惑;学生还可以与同学在线讨论,以此来拓展解题思维、促进知识的深入理解<sup>[5]</sup>。教师方面,通过各种数据的智能化分析,比如微课观看、评价、收藏和点赞等数据、测验结果数据以及问答圈里提问、讨论数据,教师可以高效精准地掌握学情。如此一来,无论是微课制作的反思还是教学方案预设的调整,或是教学起点和重难点的重新确定,都能做到有的放矢、精准、科学。

(2) 课中——分层精准教学。对于优等生,可以推送下一环节的微课视频和配套练习题让学生进行自主学习,也可

以结合生活实际,提出一个综合类问题,让学生利用课堂互动工具进行小组合作探究。学习之余,还可以在问答圈里帮助中等生或者学困生答疑解惑。对于中等生,需要让其依次完成基本练习、变式拓展和综合应用练习。中等生可以自主选择是否复习微课。对于学困生,鼓励其反复观看微课、积极提问寻求教师或者同学的帮助。教师要掌控整个课堂教学节奏,基于教学数据的统计分析,了解学生在课堂中的实时状态并推送不同难度的学习资料给不同水平的学生。基于数据动态地选择教学策略,以学定教,精准教学,并从旁辅助促进学生进行个性化学习。

(3) 课后——自主个性学习。基于技术的支持和教学数据的分析,不同能力水平的学生会有不同内容和形式的作业。例如,优等生的作业和要求可以是在在线教学资源中进行本堂课的拓展学习或者进行下一节课的自主预习,引导优等生学习更深层次的、与其能力相匹配的内容;中等生和学困生则是完成各自不同类型和难度的巩固练习。必要时,学困生还可以利用信息技术智能云服务中的结构化实录资源去获取和反复观看某个重、难点的课堂教学片段,以此加深对知识的理解<sup>[6]</sup>。中等生则可以在在线教学资源中利用课堂笔记对知识要点、盲点进行温习与领悟。在每个学生进行个性化学习的同时,教师可以通过调取系统中学生的学习数据,全面掌握每个学生的学习情况,可以进行全程在线答疑、可以进行一对一的个性化在线辅导、还可以组织学习小组在线互帮互助,以此来为每个学生的个性学习指引方向、为每个学生的个性发展保驾护航。

## 六、结语

在新时代的背景下,教师教学技能提高一方面可以促进教师自身的专业发展;另一方面,对于提高学生的学习效果具有重要意义。教师教学技能的提高需要教师加强教学技能的训练,平时要多加强训练。教师自身要认真备课,积极参加教学研讨活动;通过举办教学技能比赛,促进教师教学技能的提高;教师之间也要加强交流沟通,通过开展研讨会、教学交流会,不断相互促进、相互提高。教师也要加强教学理论知识的学习,教学理论知识是提高教师教学技能的基础,我们需要去学习名师经验,根据我们平时教学的实际情况进行学习借鉴。除此之外,我们还需要加强自我反思,不断去提高自身的教学技能。

## 参考文献:

- [1] 刘小正. 信息技术支持下的教学[J]. 西部素质教育, 2019(19): 164-165.
- [2] 周恒鑫. 论小学信息技术教师的专业化发展[J]. 黑河教育, 2020(03): 87-88.
- [3] 张艺馨. 信息技术与学科融合的实践研究[J]. 吉林省教育学院学报, 2019(10): 167-170.
- [4] 刘茂勇, 钱学翠. 基于智慧课堂的项目化学习新样态[J]. 教育视界, 2020(10): 72-74.
- [5] 王蕾. 信息时代精准教学再思考——从关注数据的“学会”训练到指向育人的“学会”素养[J]. 中小学数字化教学, 2021(4): 77-79.
- [6] 宋钢. 试论小学信息技术教学与数学学科的融合式开展[J]. 新课程(综合版), 2019(5).
- [7] 符迎迎. 浅谈中小学信息技术与其他学科教学整合的意义及策略[J]. 信息周刊, 2019, 000(041): P.1-1.
- [8] 罗长龙. 小学信息技术教学与学科有效融合案例分析[J]. 青海教育, 2020(3).