

Practice and thinking of the construction of information-based teaching practice community for primary and secondary school teachers in mountainous counties

Wei Huang Lin

Dehua County Experimental Primary School, Quanzhou, Fujian, 362500, China

Abstract

Establishing a regional community of practice for teachers in information-based teaching can facilitate mutual assistance, pooling of ideas, and collaborative innovation within the region, effectively enhancing teachers' information literacy and improving their ability to apply information technology. This paper summarizes the implementation path of a community of practice for teachers in information-based teaching at a primary school in Fujian Province. It first analyzes the necessity of building such a community, then, based on theory, elaborates on the framework of the community from aspects such as practical mechanisms and team building. Finally, it introduces the practical outcomes of the community to provide a reference for similar schools to promote information-based teaching, aiming to facilitate its routine and scaled application among teachers.

Keywords

information-based teaching, teacher information literacy, teacher information technology application ability, practice community

山区县中小学教师信息化教学实践共同体建设实践与思考

林炜煌

德化县实验小学, 中国·福建 泉州 362500

摘要

建立区域教师信息化教学实践共同体有助于在区域内互帮互助、集思广益和协同创新,有效提升教师信息素养,提高教师信息技术应用能力。本文总结了福建省某小学教师信息化教学实践共同体的实施路径,首先分析了建设学校信息化教学实践共同体的必要性,接着以理论为基础,从实践机制以及队伍建设等方面阐述实践共同体的建设框架,最后介绍实践共同体的实践成效,以期同类学校推进信息化教学提供参考,促进教师信息化教学的常态化、规模化应用。

关键词

信息化教学; 教师信息素养; 教师信息技术应用能力; 实践共同体

1 引言

作为一名新时代的高素质教师,掌握并有效运用信息技术已经成为了其职业素养中不可或缺的能力。这种能力不仅包括对各种信息技术工具的熟练操作,还涉及到能够将这些技术融入到教学设计中去,以提高教学效率和质量。

2019年,教育部颁布实施《全国中小学信息技术应用能力提升工程2.0》,指出应构建以校为本、基于课堂、应用驱动、注重创新、精准测评的教师信息素养发展新机制。

【基金项目】2022年度福建省电化教育馆教育信息技术研究《山区县教师信息化教学能力提升校级实践共同体构建研究》的研究成果(项目编号:KT2249)。

【作者简介】林炜煌(1988-),男,中国福建德化人,硕士,一级教师,从事信息科技教学研究。

作为福建省示范小学、区县小学教育龙头学校,该小学教师在信息化教学方面存在重建轻应用、教师信息素养不高、地处山区无高校资源等问题。福建省某小学作为地市信息技术应用能力提升工程2.0项目试点校,在整校推进提升教师信息素养,提高信息化教学能力方面已形成自身经验。

2 学校信息技术应用能力提升实践共同体建设必要性

2.1 信息技术日新月异,教师信息素养亟待提升

随着信息科技的发展,各种新兴技术逐步应用于社会的各个领域。教育部要求教师将信息技术融入信息技术,在2014年印发《中小学信息技术应用能力标准(试行)》文件,于2022年发布《教师素质素养》教育行业标准文件,另外,教育部近年来组织了两次全国教师信息技术应用能力提升工程,希望从整体层面上帮助教师提高信息素养,可见

顶层设计是非常重视教师信息素养的。疫情期间更是从应用层面,要求教师学会直播,学会微课教学,将教师的信息化教学能力直接展示在家长和学生面前。

2.2 信息化教学需求迫切,融合教学势在必行

随着教育信息化的不断推进,技术支持教学的理念被越来越多的教师所接受。教师亟需借助信息技术优化教学设计,开发符合学生认知特点的教学内容,营造有利于学习的教学情境,融入教学艺术和教育智慧。多样化的信息化教学手段使教师的教学方式更多样化,教学自主性更大、教学内容更丰富。

2.3 教研学习新路径探索,教师共同成长携手前行

在教育信息化的背景下,教师教研学习也需要进行新的探索。学校是区域内教育最小的行政单位,教师在学校内的工作圈相对稳定、独立,校内教师信息技术应用能力提升共同体的建设,将为教师提供一个共享资源、交流经验的平台,促进教师之间的合作与互动,推动教研学习的创新与发展。

因此,学校信息技术应用能力提升共同体的建设,将为教师提供一个学习、应用和交流分享信息技术的平台,帮助他们更好地满足信息化教学的新需求。

3 理论依据

3.1 TPCK 理论

Mishra 等人提出 TPACK 理论,即技术知识(TK)、教学法知识(PK)和学科知识(CK),以及四个复合要素:整合技术的学科知识(TCK)、学科教学知识(PCK)、整合技术的教学法知识(TPK)、和整合技术的学科教学法知识(TPCK)。结合 TPCK 理论,学校可根据教师自身特点、专业特长,寻找最佳的组合方式,构建校内实践共同体小组,实现共同体组合最优化。

3.2 技术接受模型及其扩展模型

美国学者 Davis 认为,影响新技术推广使用的因素主要包括感知有用性和感知易用性两方面。结合该理论,要想实践共同体成员快速的接受某一项信息技术,或者让成员养成自觉使用信息技术手段开展教学,就需要让教师觉得技术“好用”、技术容易使用。因此实践共同体在实践过程中,需要展示教学成果,展示成功案例,让教师感受技术使用的便捷及有效性,并应注重信息技术的培训指导,以尽量简单的方式帮助其他成员掌握某项技术。

3.3 实践共同体理论

实践共同体是一种基于协作实践形成的社群结构,其成员以共享的愿景目标、归属意识和文化认同为纽带,在特定实践场域中构建起专业身份认同。在实践过程中,学校应为成员制定共同的规范框架和行动逻辑,通过多向度对话机制实现知识共建。实践共同体成员应以问题解决为导向的协同创新模式催生群体智慧,形成可迭代的实践知识库。

4 共同体建设框架

学校全体教师作为实践共同体成员,共同制定项目实施方案和章程,成立工作领导小组,围绕提升全校教师信息素养的根本目标,在合作、探究、实践、共赢、创新的核心价值引领下,构建政、学、研、享、创五位一体的共同体组织架构,组织开展信息化教学探索与实践。明确愿景和目标,确定核心价值,围绕四项建设内容,实施五位一体策略,最终形成共同体建设框架。

4.1 构建信息化应用能力提升共同体实践机制

实践共同体基于政、驱、学、享、创五位一体的组织框架,探索顶层设计,行政支持;线上线下,项目响应;专家引领,研训一体;需求驱动,学以致用;及时迭代,融合创新的信息化教学创新驱动机制。通过发挥集体力量,群策群力,不断提升教师信息技术应用能力。

4.1.1 顶层设计,行政支持

根据 TPACK 理论,学校通过问卷、访谈等形式了解教师的专业特长、能力水平,对实践共同体成员进行分组分工,拟定实践共同体的实施方案,鼓励团队成员本着“平等参与、取长补短、共同进步”的理念开展实践活动。学校还需建立激励机制,为共同体提供必要的经费和资源保障等,为共同体的可持续建设提供政策支持。

4.1.2 需求驱动,提高动力

教师学习动力是推动其专业发展的内在力量。根据自我决定理论,教师学习动力可分为外驱力和内驱力两种类型。教师学习动力可分为外驱力和内驱力,学校在提高教师学习动力主要采取以下方法:一方面鼓励教师参加各种信息化教学比赛,通过各级各类比赛,促使教师建立学习外驱力。另一方面通过组织校内外的展示交流活动,为教师提供一个展示自己才华和成果的平台,有助于增强教师的自信心和成就感,还能够激发他们的创新思维和创造力。

4.1.3 线上学习,线下指导

山区县邀请省市专家、高校专家线下指导机会较少,恰逢信息技术应用能力提升工程 2.0 项目实施的契机,通过各种线上学习平台聆听名师大家讲座和培训。另外,邀请县内电化教育专家线下培训、观摩课堂、跟踪指导,为教师提供丰富的学习资源和多样化的学习方式。学习内容涵盖了信息技术应用、教学方法创新等多个方面,能够满足不同层次和需求的教师学习要求。

4.1.4 成果推广,共享共赢

在信息化教学实践共同体中,成果的推广与共享是实现共赢的关键步骤。为了促进知识和资源的广泛传播和利用,建立共享机制,通过多种途径展示教师的学习成果,进一步激发教师的创新热情和参与积极性。

4.1.5 及时迭代,融合创新

教师在信息化教学中倡导打破传统学科界限,鼓励勇于尝试,不断迭代更新教学内容与方法,探索将信息技术与

学科知识深度融合,以创新的教学模式激发学生兴趣,提升教学质量。

4.2 信息化应用能力提升共同体队伍建设

4.2.1 专家引领

学校可引进专家,结合线上和线下的形式,给予理论和实践引领。主要有依托教师信息技术应用提升工程2.0项目,利用2.0学习平台、国家教育云平台、中国大学MOOC等线上学习资源,向专家学习;邀请区县教师进修学校电化教育专家,深入学校课堂、教师和学生开展教学诊断、跟踪指导和成效评价。

4.2.2 交流研讨

实践共同体定期组织教学研讨会,让教师们分享自己在信息化教学中的应用经验和心得体会。通过交流研讨,教师们可以取长补短、相互学习。可以从他人的成功案例中获得灵感,也可以从失败的经验中吸取教训。

4.2.3 示范带动

学校可在实践共同体成员中选取一批在信息化教学中表现突出的教师,在校内或校外进行公开课展示,分享自己的成功经验和做法。通过他们的示范作用,辐射带动更多教师的参与积极性,形成教师信息化应用的良性循环。

4.2.4 实践创新

实践共同体成员在一次次的信息化教学实践过程中,通过不断地总结经验和反思,提出改进措施后,更迭实践方法,逐步实现信息化教学的创新。

5 信息技术应用能力提升共同体实践效果

在信息化应用能力提升共同体的建设过程中,通过一系列措施和活动,取得一定的实践成果,不仅显著提高教师的信息技术应用能力,还能促进学生的全面发展。本文将从形成典型教学案例、促进教师专业发展和提高学生核心素养三个方面详细探讨其实践效果。

5.1 形成典型教学案例

5.1.1 优质资源库建设

通过专家引领和教师的实践创新,形成了一批高质量的信息化教学资源。这些资源涵盖了不同学科、不同年级和不同类型的课程,包括课件、微课、教学实录等,具有广泛的适用性和借鉴意义。学校将这些优秀资源收集整理,建立了一个优质的案例库,供全体教师参考和使用。

5.1.2 公开课教学展示

通过多次组织公开课教学展示活动,邀请校内外教师观摩学习。教师们直观地了解信息化教学的具体操作方法和实际效果,帮助教师从中获取灵感和启发,实现信息技术与学科教学的创新融合。

5.1.3 案例分享与推广

利用区域资源平台、微信公众号等渠道,将优秀的教学案例进行分享和推广。这不仅有助于校内教师的学习交流,提高教师荣誉感,还向外界展示学校的信息化教学成果,

提升学校的影响力和知名度。

5.2 促进教师专业发展

5.2.1 技能提升

通过线上学习资源和线下专家指导,教师们信息技术应用能力得到了显著提升。他们掌握了更多的教学工具和方法,能够更加熟练地运用信息技术进行课堂教学。近两年,在县内举办的教师信息素养比赛中,学校选送的作品共获得一等奖4个,二等奖2个,三等奖3个。

5.2.2 教学方法创新

信息化教学的应用促使教师不断探索新的教学方法和模式。例如,项目式学习、翻转课堂等新型教学模式逐渐被引入课堂,使得教学过程更加生动有趣,学生的学习积极性也得到了提高。

5.2.3 职业认同感增强

参与信息化教学实践的教师普遍反映,他们在教学过程中获得了更多的成就感和满足感。通过不断的学习和实践,他们的专业素养得到了提升,职业认同感也随之增强。

5.2.4 科研能力提高

在课题研究的过程中,学校许多教师在信息化教学实践中积累了丰富的经验,并将其转化为科研成果,例如撰写论文、参与课题研究等,进一步提升了自身的科研能力和学术水平。其中,学校1个课题在区县教育技术研究课题中立项。

6 结语

本研究以理论为基础,基于“政、驱、学、享、创”五位一体机制,从组织架构(行政支持与政策保障)、队伍建设(专家引领与教师协作)、应用推广(资源共享与成果辐射)等多个维度,探索区域教师信息化教学能力提升的实践路径,为整合区域资源、提升信息技术应用能力、推动教学与技术的深度融合提供了可复制的经验。未来,实践共同体将围绕实施方案的既定目标,聚焦人工智能与学科教学的融合创新,持续优化信息技术支持下的教学模式与策略,以增强教学的有效性与时代适应性。

参考文献

- [1] 教育部.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.教师〔2019〕1号,2019.3.20.
- [2] 钟正,王俊,吴砥,朱莎,等.教育元宇宙的应用潜力与典型场景探析[J].开放教育研究,2022,28(1):17-23.
- [3] 梁林梅,沈芸,耿倩倩.信息化教学应用实践共同体:内涵、特征、运行结构与改进建议——以教育部2018和2019年度“教育信息化教学应用实践共同体”项目为例[J].电化教育研究,2021,42(9):49-55.
- [4] 唐巍.基于“政企校研”协同的区域教育信息化推进机制研究——以蚌埠市“智慧学校”建设实践为例[J].教育与装备研究,2022,38(12):82-89.
- [5] 王会军.新型教育共同体——推进优质教育资源共享的重要路径[J].教育与装备研究,2021,37(8):6-10.