"训研结合"的中职教学信息化校本培训模式的探索实践

论文摘要：本文通过“训研结合”校本培训模式的目标和前提、培训模式内容及其设计原则和培训方式进行阐述，说明“训研结合”教学信息化校本培训模式的是培养教师教学信息化专业化成长的有效途径。

关键词：教学信息化培训 “训研结合”培训模式 微课培训 微课教学研修

正文：

黄炎培先生在给职业教育定义时对教师提出：凡教育皆含职业之意味,盖教育云者，固授人以学识，技能而使之能生存于世界也......用教育方法，使人人依其个性，获得生活的供给和乐趣，同时，尽其对群众的义务。当前，云计算、大数据、物联网、移动计算等新技术逐步广泛应用，经济社会各行业信息化步伐不断加快，社会整体信息化程度不断加深，信息技术对教育的革命性影响日趋明显。在信息技术环境下成长的中职生，教师需要充分利用信息技术和“互联网+教育”的优势来吸引学生学习，在课堂教学中将课程与现代信息技术有机整合，帮助促进学生学习和发展，教师的这种专业核心素养也应随着时代的不同而变化。教师对现代信息技术的应用可以帮助学生建构学科知识，培养学生获取、梳理、选择、传播、使用信息的核心素养，让学生赢得未来社会，“使之能生存于世界也”。

我国政府抓住了这一历史机遇，2016年6月教育部制定了《教育信息化“十三五”规划》，“互联网+”行动计划、促进大数据发展行动纲要等有关政策密集出台，信息化已成为国家战略，教育信息化正迎来重大历史发展机遇，这就必然要求学校拥有适应互联网发展需求的信息化能力强、科研能力突出的新型教师。

笔者是中职学校师资队伍建设的管理者，反思我校教师虽然能用一些信息技术辅助教学，但面对“互联网+教育”背景下，绝大多数教师在信息技术开发、制作和信息化教学策略仍处于浅层次阶段。虽然每年派出数名教师参加国家级、省市级等级别的教师培训，但这些培训多是教授或专家讲解理论知识，教师实践多以参观为主，内容也与教师具体教学实际脱节。培训之后，教师多数情况只知道皮毛的东西，培训的内容不能有效地用于教学，改变教师的信息化技术教学行为所起到的作用微乎其微。学校也缺少信息技术方面的专业教师引领，所以找到信息技术辅助教学的有效路径和方法是引领教师信息化提升的瓶颈。面对在信息时代长大的学生，那种以PPT替代板书，把教材搬到PPT上进行知识灌输，缺乏用现代信息技术突出重点突破难点的交互，这种传统教育理念、教学方法和教学组织模式主导的课堂，必然会导致学生缺乏学习的主动性，产生倦怠。

“互联网+教育”的信息技术应用对提高教育教学质量的效益没有得到充分发挥，培训效果的不理想难以推进我校师资队伍信息化建设进程，如何提高教师教学信息化能力和素养就成为一个非常重要的课题。我校经过为期一年的教学信息化校本培训的探索实践，确定的以微课制作为载体的“训研结合”的校本培训模式己被学校和教师们所认可。

一、“训研结合”校本培训模式的目标和前提

笔者立足我校教师能运用基础的信息技术辅助教学的实际，提出“训研结合”的培训思路，前1/4时段用于微课技术培训，1/2时段用于基于案例教学的微课教学设计、课堂展示、研讨交流，将学科教研延伸到课堂教学；后1/4时段用于校内展示微课交流学习、区域性展示交流，解决问题形成经验，撰写论文（见后面附表）。

培训目的是提升教师教学信息技术应用能力，具体来说，能够灵活有效地将信息技术与课程整合，利用信息技术提高教学设计和评价教学的能力，最终目的是改善学生的知识、技能和态度，教师在提升信息技术水平的基础上也提升课堂教学质量。培训内容上，学习新版本PPT的强大功能，并和现代微课软件进行有机结合，强调软件制作微课与课堂教学素养的关系，重点强调何时何处使用何种技术改善教学效果，形成教学策略，软件学习主要制作微课涉及的软件；培训方式上，采取全员教师和重点学员（对各专业、学科挑选2-3名教师组成培训班级，他们普遍特点是信息化教学技能相对较强、对信息技术应用有一定的热情和信心）组班集中培训相结合，按照学校对教学信息化的要求，与专家沟通确定培训内容，把信息化教学专家请到学校来，每周用一个半天专门进行培训， 采用“线下集中培训”与“网上答疑”相结合，使得培训教师得到后续支持；制度上，强调教师考核导向，激发教师参与培训的积极性和主动性，通过“训研结合”的校本模式，探索一条能有效提高我校教师教学信息化的途径。

二、“训研结合”校本培训模式内容及其设计原则

（一）培训内容概述

一位教育专家提出，当某种与原有教育文化不完全兼容的新教育技术产品进入到教育领域之时，教师和学生需要经历一个“反思性适应（Reflective Adaptation）”的过程，对自我、技术工具和环境进行重新审视，对新的教学结构作出某种程度的选择性适应，会延缓信息化进程。因此，我们本次校本培训是以教师“最近发展区”常用的PPT教学软件开始，提出PPT教学中常见的问题，巩固、梳理PPT适用于教学的最新最强功能，从而延伸到微课教学软件应用，使得我们的校本培训教师易于接受、易于复制，易于推广和交流研究，便于将信息技术与课程教学整合应用。每次培训结束时都会布置以微课某一个核心重点问题为作业，促使教师培训后的二次思考，也是作为下一次培训前的预热，帮助教师由此进入新的培训情境，让教师充分展示个人的学习成果。同时我们还通过微信群平台让教师交流学习心得，专家解答疑难问题，促进后续过程的学习。

在此“训研结合”校本培训模式中，主要以真实教学案例为导向，教师对日常授课的教学内容进行技术实践，便于促成培训知识的迁移。例如，汽车专业的一名参训教师在“活塞环三隙的测量”微课的演示界面上，教师视频演示测量的过程，并适时用精练的描述文字展示重点内容，言简意赅，短短几分钟内紧紧抓住了学生的注意力，学生掌握核心知识就变得轻松易懂。内容上，鼓励以前沿型、演示型或游戏型导入核心教学内容。又如计算机专业的一名参训教师在设计FLASH课程的“遮罩层”的教学内容时，她以学生们喜欢的动画片《光头强》为素材引导学生进行“望远镜”制作，充分考虑学生学习心理和兴趣点与信息化技术的整合，收到了非常好的教学效果。在这次校本培训中，避免为了用而用教学软件，而是对教学内容进行了有效选择，实现了教学过程中重点“教什么”“如何教”“为什么教”的核心问题 ，对何时、为何、何处在教学中使用信息化技术做了一次非常好的尝试。师生对自我、技术工具和环境进行重新审视，对新的信息技术教学结构作出积极程度的选择性适应，推进了教学信息化进程。

（二）培训内容设计原则

我们确定本次校本培训内容的时候主要考虑了以下原则：

1. 分层递进原则。分层递进的内容设计可以满足教师信息技术能力渐进提升的需求，可以分层选择自己能够达到的最高程度。如把整个校本培训分为三个阶段，技术学习阶段（必修）、课堂教学研修阶段（必修）和总结、展示交流阶段（选修）。

2.案例教学原则。微课案例教学是我们校本培训的重要培训载体，我们借助全国微课大赛作品和参训教师制作的微课教学案例在校本培训中对比讲解、操作应用。在教师信息化培训过程中，授课专家对每个微课案例从技术、学生和教法等等方面进行评价，并在评价过程中提出问题供参训教师讨论、反思和实践。由于参训教师把培训内容和实际授课教学内容设计成微课案例直接参与培训活动，进一步促进参训教师内化信息技术知识与案例中，更好地掌握理论，也大大缩短了理论与实践的距离，促进他们对教学问题的分析、反思、体验与感悟，提高了参训教师解决实际教学问题的能力，使得参训教师将自己制作的案例直接应用于教学中，实现了现代信息技术向课堂知识的正迁移。

三、“训研结合”校本培训模式的培训方式

校本培训采取全员培训和集中培训相结合的形式。全员培训以理论基础讲座和学习同行教师精品案例为主，穿插“专家讲座”和“课例观摩”环节，体验了解教学信息化的发展和以后教学中尝试应用现代教学信息化技术。只有全体教师都将教学信息化手段自觉应用于课堂中才能大力推进课堂教学的信息化。

重点教师组班集中培训。本次校本培训主要针对组成培训班级教师进行教学信息化培训，采用技术培训、同侪教研、课堂教学与修正、理论指导等形式，与实际教学经验建立联系，注重参训教师制作的微课案例与操作体验相结合，注重与教师的实践教学相结合，注重与教师的专业发展相结合，注重与专业学科组中的其他教师共同研修，共同成长相结合（见附表）。

展示交流，共同提高。美国学者Barry Sweeny提出了这样的观点:“当参与者在他们自己的环境中,尝试着独立的实施培训内容、建立自己对任务管理层次掌握的时候,正是‘指导’的力量对参与者成功发挥重要作用的时候。如果能在这个关键点上提供指导,参与者就能继续进步和成长。”校本培训到第二阶段时，参训教师要在课堂教学中进行现场作课、研修交流。我们这次的校本培训增加了教研职能，为了让教师的教学思考更具针对性，我们要求每一个集中培训的教师自己制作至少两个精品微课，我们从中挑选几个重点专业教师在课堂上进行展示，然后以专业学科组的形式交流研讨。“研而不训则惑，训而不研则空”，通过课堂教学现场教研指导延伸了教师培训的内涵，这种对培训教师进行日常的跟踪指导和教研评价，将教师微课培训的专题置换成了学科教研的研究问题。培训专家将集中培训时的培训内容融合到进入班级听、评、研课指导过程中，激活参训教师头脑中的微课学习印迹，引导参训教师主动内化所学知识，在教学实践中有意识地有机地加以尝试和应用。

这样一轮的“训研结合”的学校内部的课例交流之后，参训教师驾驭信息化培训技能的水平渐行渐优，专业学科组的其他教师也从中受益匪浅。参训教师此阶段已经能深刻反思信息化技术与学科内容的整合、信息化教学策略，最终以研究问题为导向进行整理总结，形成教研报告或论文，使得校本培训效果最大化。目前已有3位教师在第二届全国中职学校微课创意设计大赛暨信息化教育发展论坛中获得特等奖和一等奖。参加信息化校本培训的教师与以往传授相同教学内容时处理知识点方法相比明显与以往的不同了，突出的特征就是课堂教学更能吸引学生进入学习情境，教学过程简捷高效，教师可以有更多的时间提出问题、了解学生状况或给学生提供互动时间，部分的实现“翻转课堂”，教学效果得到提升。

通过“训研结合”信息化校本培训模式探索的实践证明，“教师能，则学生强”。这种将教师培训的“场”下移到学校和日常课堂的校本培训，便于过程监管和绩效评价，让绝大多数教师接受新观念、学习新技术，又能紧跟“互联网+教育”的时代步伐。以“训研结合”校本培训模式既提高了教师现代信息化与课程整合的能力、信息化教学策略形成和研修水平，更贴近了学生对于信息化教学兴趣的需求。

附表：教学信息化校本培训主要内容框架

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 阶段 | 项目 | 方式 |
| 第一  阶段  （必修） | 职业教育与信息化教学设计 | 理论培训 |
| 微课制作技术（1）：初识微课与翻转课堂 | 技术培训 |
| 微课制作技术（2）：PPT的规范与技巧 |
| 微课制作技术（3）：从PPT到微课的转换 |
| 微课制作技术（4）：手机微课制作技术 |
| 微课制作技术（5）：高级制作技术 |
| 第二  阶段  （必修） | 微课案例：基于学科内容的设计与制作 | 同侪教研 |
| 微课案例：基于学科内容的设计与制作 | 课堂实践 |
| 微格教学：学科微课设计、教学与修正 | 课堂实践 |
| 研讨课：课堂教学与修正 | 同侪教研 |
| 研讨课：学科日常课堂信息化教学与修正 | 课堂实践 |
| 一线教师专业发展路径解读 | 同侪教研 |
| 微课案例：基于学科内容的设计与修改 | 第一学科课堂教学与修正（共六个主要专业学科） |
| 信息化环境下学科教学心理与策略与案例分享 | 理论培训 |
| 第三  阶段  （选修） | 阶段反思：学科内容、教学策略与教研报告 | 同侪教研 |
| 区域性成果展示、评比与示范 | 全员、校际教师 |

参考文献：

1.李存峰.培训后支持教师专业发展的影响[D].北京：北京大学，2008.

2.杨淑莲.高校教师教育信息化培训模式探索.[J]教师教育. 2010，（67）.

3.李晓晶.期待教师培训的精彩“续集”.[N]中国教育报.2016-11-02

4.桑国元.“互联网+”时代 我国教师培养面临哪些挑战又该如何应对？[N]中国教育 报.2016-09-22

5.李红婷.“+”时代，教师研修变了样——来自山东省的教师混合式研修报告.[N]中国教育报.2016-11-09.

6.吴天生.中职教师信息化教学能力现状调查.[J]河南科技学院学报. 2015，（8）.

7.王燕丽.中职教师信息化教学能力培养策略.[J]职业技术教育.2014，（32）.