

# 职业教育信息化教学实践的现状、问题与建议

沈汉达

(上海市经济管理学校,上海 200060)

**摘要:**采用在线问卷调查和现场座谈的方式对上海市部分中职学校的教师和学生进行了调查,从4个方面反映了当前职业学校信息化教学的现状:①多数教师和学生对信息化教学效果总体较为满意,支持信息化教学模式的推广;②“混合”式信息化教学模式较受青睐,信息化教学方法种类多样化,形式上多“单向传递”,部分教师对信息化教学的效果态度谨慎;③影响信息化教学的主要因素在于学校和教师,学校是信息化教学的主要障碍因素;④教师对信息化设备的掌握能力极不均衡,培训参与度不容乐观,培训形式以面授为主,形式单一。建议从制定信息化教学整体规划、有针对性地开展信息化教学培训、鼓励教师进行信息化教学实验、举办信息化教学大赛、重视教学评估、加大对信息化教学模式的宣传等6个方面促进信息化教学在职业学校的深化改革。

**关键词:**职业教育;信息化教学

**中图分类号:**G719.21 **文献标识码:**A **文章编号:**1004-9290(2015)0033-0090-06

## 一、问题提出

对于职业教育而言,信息化的应用可以使有限的优质职业教育教学资源发挥更大的作用,促进不同地区的教育公平,激发学生学习兴趣,提高人才培养质量。虽然我国教育信息化建设起步较晚,但随着国家对教育信息化的重视逐年增强,以项目形式引导学校进行信息化建设,使职业院校信息化基础设施已经初见规模,从简单的计算机设备、基础网络建设,到数字化校园和云教学平台的搭建,建设内涵不断深化。

但是,信息化建设不应以基础设施建设和信息化平台的搭建为标志,更为重要的是实现信息技术与课堂教学的深度融合,推动教育理念变革,促进教学模式创新<sup>[1]</sup>。换句话说,检验学校信息化水平的标志,不能仅仅依据校园数字化系统等硬件的完备程度,更要审视信息化手段在教学中的实际

应用情况。因此,对职业院校信息化“后建设”阶段的现状考察,回答“信息化设施设备的使用情况如何?与职业教育教学的实际需求之间的匹配程度如何?对人才培养模式和教学方法的改革是否起到了推动作用?尤其是教师的能力结构能否达到信息化教学的要求?”等问题就显得尤为重要。这些问题既是信息化项目建设的效果反馈,也是下一阶段信息化教育规划的现实依据,更是切实提高职业教育信息化质量必须回答的关键问题。上海作为职业教育的发达地区以及教育信息化建设最早启动的地区之一,对其开展现状调查和分析,梳理当前面临的现实困境与真实需求,可以为上海以及其他地区的改革提供参考。

## 二、调研设计

### (一)调研内容

本次调研对上海市部分高职院校和中职学校

收稿日期 2015-08-20

基金项目 教育部 十三五 规划战略研究课题 教育信息化对提高职业教育人才培养质量的作用及发展方向研究 的子课题 上海市职业教育信息化现状及对策研究 的阶段性研究成果之一,主持人 沈汉达。

作者简介:沈汉达(1960—),男,上海人,上海市经济管理学校校长,教授,主要研究方向为职业院校管理。

的教师和学生进行了在线问卷调查和现场座谈,主要内容涉及4个方面:一是教师与学生对信息化教学效果的总体感受;二是教师在教学中运用信息化手段的情况;三是教师对自身具备的信息化教学能力的认知情况;四是教师参加信息化教学相关学习或培训情况。

## (二)调研对象

在上海选取包括公办、民办的高职学院以及国家级、上海市级示范性中职学校,普通中职校共计9所,专业覆盖了电子信息类、财经类等十大类;受访教师240人、学生1611人。

## (三)数据收集与分析

本次网络调查共发放教师问卷240份,回收率100%,学生问卷1985份,回收1611份,回收率81%。同时,访谈部分教师和教学管理人员,以核实、修正调查结果。

## 三、主要结论

(一)关于教师与学生对信息化教学效果的总体感受

1.传统课堂面授教学模式仍占主体地位,信息化融入程度有待提高

调查显示,中职目前的教学模式仍以传统的课堂面授模式为主(教师35.17%,学生45.25%),网络教学模式比例偏低(教师2.07%,学生6.70%),“数字化媒体支持下的信息化教学模式”虽然没有总体上超过面授教学模式,但也占据了相当的比例(教师48.97%,学生34.08%)(图1)。

由此可见,传统的课堂面授模式在目前课堂教学中仍占有重要的位置,在线教学模式尚不够普及。

2.信息化教学效果总体较为满意,有待进一步提高

从图2可以看出,对于信息化教学的效果,教师和学生的态度基本一致,认为“满意”和“比较满意”的教师和学生总计占到47.6%和50.5%,相对而言,学生的满意度略高于教师。认为“一般”的分别为46.9%和40.3%,说明多数教师和学生对现有教学模式及学习效果还是比较积极的,同时对其效果有着更高的期待。值得注意的是,有5.5%的教师和10.4%的学生对信息化教学效果感到“不太满意”和“不满意”。通过座谈发现,部分教师和

学生之所以感觉到不满意,主要是因为“信息化教学资源不足,效果难以保证”“容易分散学生注意力”和“教学效果评价机制没有跟进”等所致。

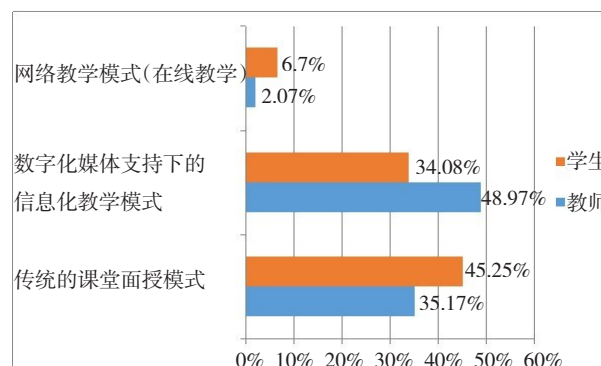


图1 当前主要采用的教学模式

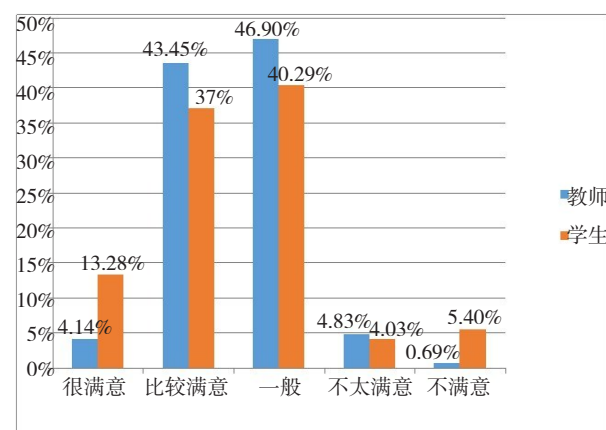


图2 师生对信息化教学模式及学习效果的满意度情况

3.多数教师和学生支持信息化教学模式的推广,教师态度更为积极

调查显示,教师比学生更为支持信息化教学模式的推广。“非常支持”和“比较支持”的教师总计近70%,而学生的这一比例仅为43%。仅有0.7%的教师和2.9%的学生“不支持”。值得注意的是,有超过一半的学生(54.1%)和30.3%的教师持“中立”态度(图3)。

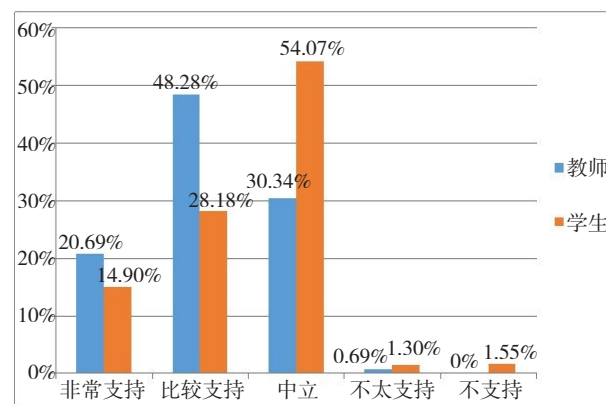


图3 推广信息化教学模式的师生态度

通过座谈发现,部分教师认为,“信息化教学对教学资源、教师能力要求较高”“目前学校硬件基本可以满足教学需要,但是配套的制度环境和评价体系没有跟上”“缺乏对教师的培训”等。而学生的主要意见集中在,“目前主要是网上作业、评分等形式,很少有互动”“缺少对学生的学习习惯的考虑”“手机上网费电费流量”“很多动画演示看不懂,还是喜欢看老师亲自示范”等。

## (二)关于信息化教学的应用现状与实际效果

### 1.“混合”式信息化教学模式较受青睐

在访谈中得知,目前,中职学校广泛运用的信息化教学模式主要是“混合式”策略,即将信息化手段融入传统教学,从而形成了四种模式,即:传统课堂与翻转课堂模式结合、校内外基地实训与仿真实训相结合、课堂面授和在线学习相结合、传统课堂面授和数字化媒体结合等。问卷数据显示,目前,采用“传统课堂面授和数字化媒体结合”模式的比例最高,90%的教师在使用该模式,其次是“校内外基地实训与仿真实训相结合”(64.1%),其余两种比例均在40%以下(图4)。

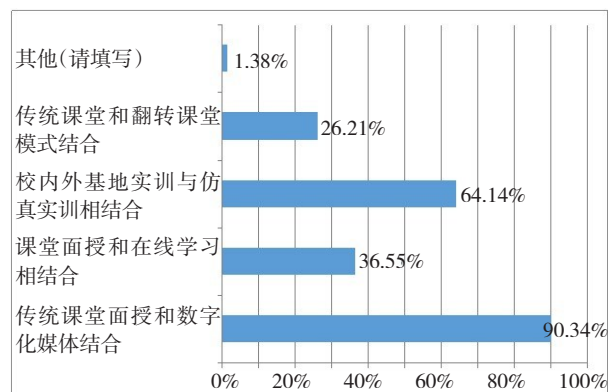


图4 学校目前应用的信息化教学模式

同时,教师和学生也普遍认为前两种模式更适合信息化教学,并且认为“课堂面授和在线学习相结合”也比较适合,但其支持率(教师57.9%,学生55.7%)远高于目前的使用率(36.6%)。看来,“在线学习”需要进一步提高使用频率(图5)。

2.信息化教学方法种类呈多样化,多为“单向传递”式,“双向互动”式有待推广、提高

调查显示,目前教师运用信息化的方法主要集中在“单向传递”式,即通过网络获取或发布教学资源,比如“使用PPT教学”“利用网络获取教学

资源”等。相对来讲,“双向互动”式方法的运用比例较低,比如“实施翻转课堂”“电子书包教学”等。这与教师的信息化教学水平、观念以及教学资源等因素密切相关(图6)。

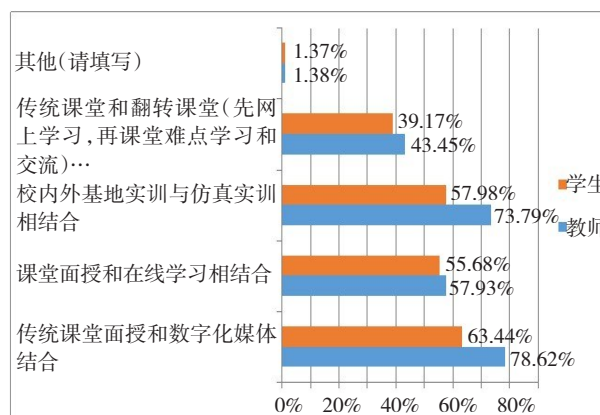


图5 师生认为比较适用的信息化教学手段

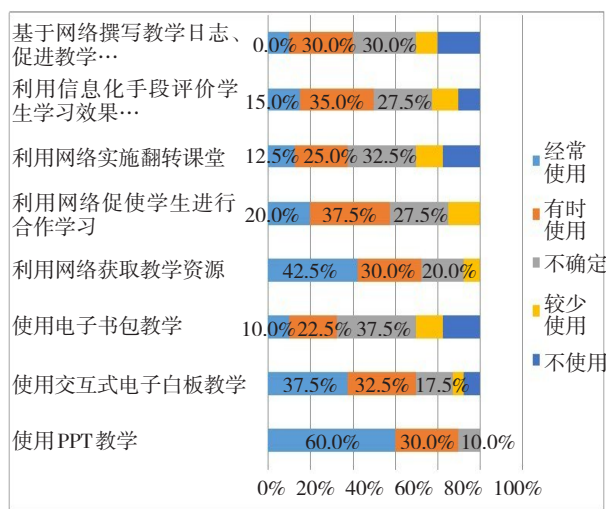


图6 教学方法的使用频率

3.对信息化教学的效果较为认可,部分教师态度谨慎

调查发现,绝大多数教师对信息技术在教学中发挥的作用表示认可,但是在不同作用的认可程度上略有差异。其中对“使教学内容生动形象”的认可度为最高(85%)。除此之外,大多数教师(70%以上)认为信息化教学的效果体现在“提升教学质量”“促进教学改革”和“提高教学效率”等方面(图7);在对学生的影响方面,多数教师(70%左右)认为体现在“培养学生良好的信息素养”“有效激励学生学习的积极性”和“使学生更容易理解和掌握所学的知识”等(图8)。

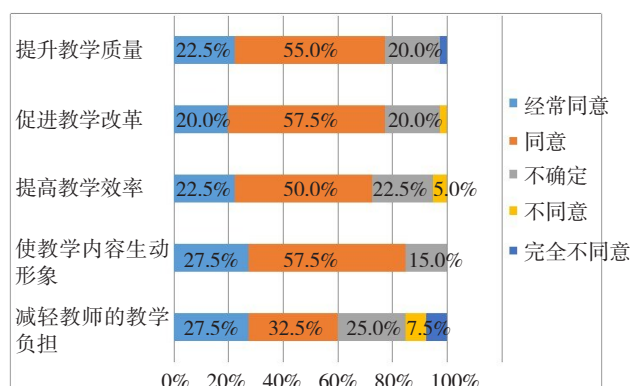


图7 信息技术在教学中发挥的作用

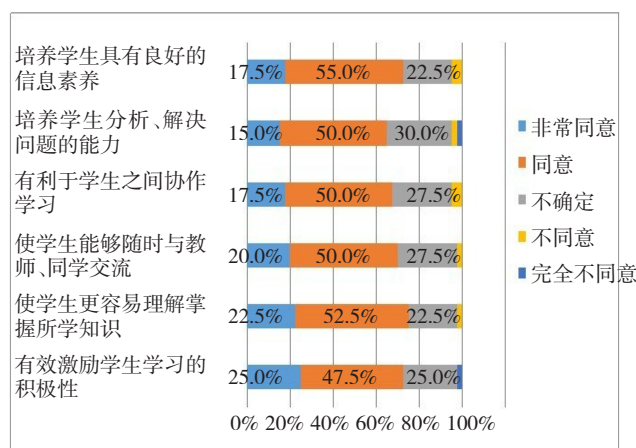


图8 教学中使用信息技术对学生的作用

值得关注的是,1/5至1/4左右的教师对上述作用持中立态度(图7、8)。同时,仅有60%的教师认为信息化教学可以“减轻教师的教学负担”,另有25%的教师表示“不确定”,15%认为“不同意”(图7)。这说明,目前信息化教学在减轻教师教学负担方面还有待于进一步分析和解决,转变教师的观念、使其真正认识到优势是推行信息化教学的关键。

### (三)关于信息化教学的影响因素和阻碍

1.影响信息化教学的主要因素在于学校和教师,学生因素相对较低

从统计数据可以看出,教师认为信息化教学手段在实践课堂中的应用效果受到多种因素的影响,其中主要原因在于学校和教师等因素,学生因素影响相对较小,部分中职教师持保留态度。

其中,教师认为“学校的激励政策”“学校的软硬件条件”对信息化教学效果有“极大影响”的人数更多一些(27.5%),“教师教学设计能力”“教师的信息化教学观念”等因素之间相差不大,而教师

普遍认为“学生已有的学习习惯”和“学生的信息技术素养”等均不是影响信息化教学效果的重要因素(图9)。

值得注意的是,近1/5的中职教师对影响信息化教学效果的因素“不确定”,可能的原因是这部分教师平时很少使用信息化教学手段,或者对该模式缺少一定的反思。

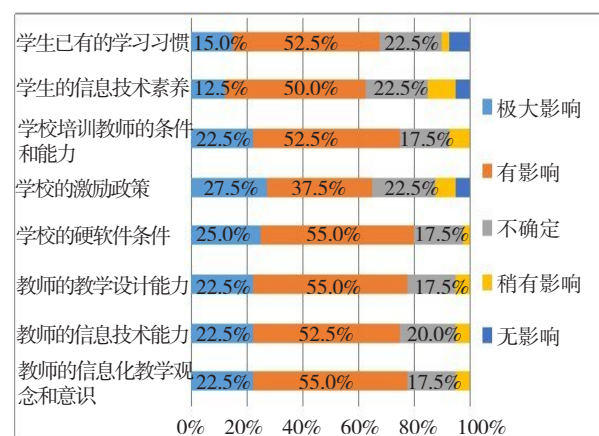


图9 信息化教学效果的影响因素

2.学校因素是信息化教学的主要障碍,教师和学生的观点略有差异

调查发现,教师和学生认为实施信息化教学的主要障碍在于“学校支持混合教学的硬件和软件条件的限制”(72.41%,58.10%)和“支持信息化教学的各类先进数字化教学资源缺少”(62.76%,42.33%)。也有部分教师认为可能“与现有课程体系、培养模式、管理制度的冲突”,学生表示可能会“增加教师的备课负担,需要花费更多的时间和精力”和“增加学生的学习负担,教学效果无法保证,不受学生欢迎”等(图10)。

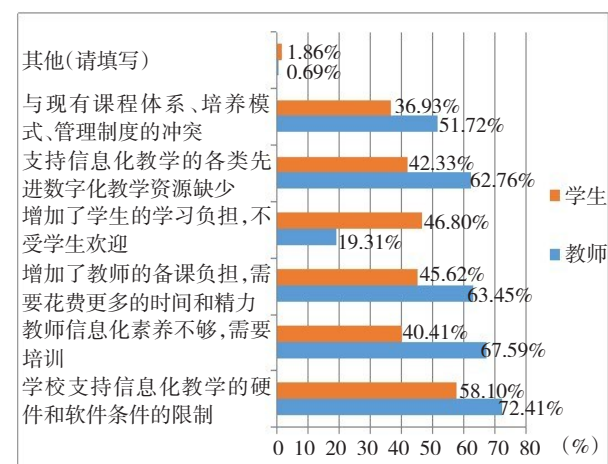


图10 信息化教学的主要阻碍因素

由此可以看出,要保障学校信息化教学顺利进行,需要从学校教学硬件环境的建设、学校管理制度的调整和配套教师培训的落实等方面入手。

#### (四)关于教师信息化教学能力与培训现状

##### 1.教师对各项软件 and 设备的掌握能力不均衡

多数中职教师认为对各项软件 and 设备的掌握情况“一般”“较好”和“很好”的比例均很低,这可能由于中职教师很少参与有关信息化软件 and 设备的专业培训有关。

从掌握的软件 and 设备种类上看,教师对各项软件 and 设备的掌握能力明显不均衡。绝大多数教师对 word 或 WPS 文字处理软件 and QQ、微信等手机交互应用软件的掌握能力较好,而在“动画制作软件”“音视频处理软件”“虚拟仿真实训系统”等方面普遍偏弱(图 11)。由此可见,大部分教师对日常软件应用能力较好,而对信息化较强的专业化软件掌握相对较差,这与教师缺乏信息化专业软件的培训息息相关。

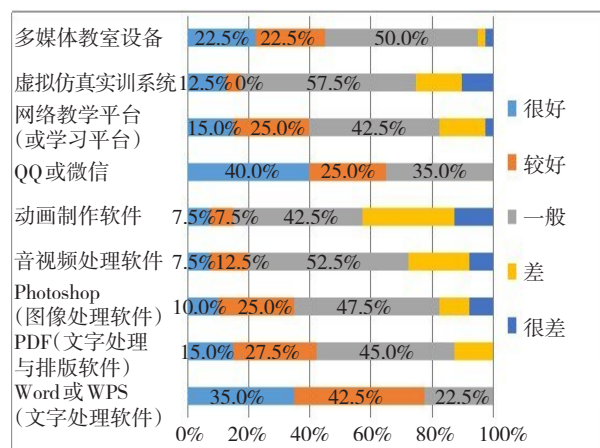


图 11 对信息化教学相关的软件 and 设备的掌握程度

##### 2.培训参与度不容乐观

在调查的教师中,绝大多数教师参加过信息化教学方面的学习 or 培训,参加过 8 天及以上培训的人数占 50% 左右。但是,40% 左右的教师表示,其参与的培训天数在 2~7 天之间,可见,信息化教学的培训还有待于进一步加强(图 12)。

##### 3.培训组织校内外结合,形式以面授为主

从调查数据可以看出,多数教师参与的是学校 or 校外机构组织的 learning and 培训,少部分教师“在业余时间利用网络课程等自学”(30%),说明教师信息化教学能力的获得,目前主要还是通过外部

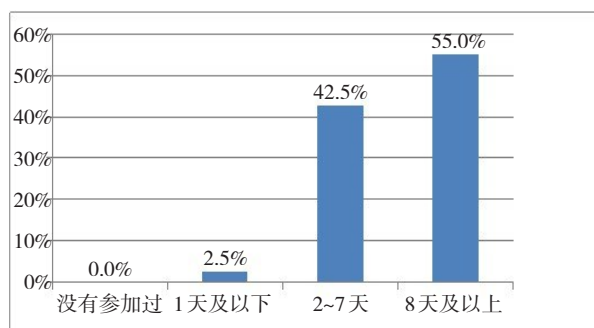


图 12 信息化教学相关学习 or 培训的时间

学习 and 培训的途径(图 13)。

从组织方角度看,教师参与最多的是学校组织的培训,其次为校外机构的培训。从学习 and 培训形式上看,“面授”模式是目前的主要模式,基于网络的培训虽然也在开展,但是还有待于进一步普及。

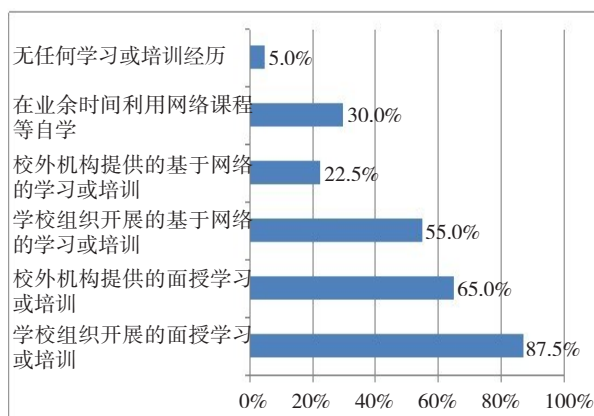


图 13 参加过的学习 or 培训

#### 四、反思与建议

(一)制定信息化教学整体规划,国家、省市及学校层面积极制定政策和制度,引导教师进行信息化教学实践

目前,信息化教学还没有整体规划与评估标准,出现“各自为政”的局面,这样会直接导致组织实施过程不协调、资源利用率低、重复建设等问题。我们需要坚持制度引导,从国家的层面出台教师运用信息化教学的相关鼓励政策<sup>[2]</sup>。变革的初期需要政策制度对改革的学校给予资金的支持,提高学校信息化改革的能力。在学校层面,除了要加强学校教学硬件环境的建设外,还要对率先进行改革的教师从课时量、任务量、授课时间等方面给予一定的支持,保障教师有足够的时间学习、研究、开发新的教学模式。

(二)有针对性地开展信息化教学培训,全面提高教师信息化教学能力

目前,虽然教师具有一定的信息化教学素养和能力,但是个体之间差异较大,信息化教学能力不够全面,我们要重视并有针对性地开展对教师的信息化教学培训,如建立信息化教师培训网站,教师可以利用自有时间在网站上学习相关信息化教学手段<sup>[3]</sup>。其次,针对中高职教师信息化教学中普遍存在的问题,定期举办面授、在线等多种形式的培训班,教师可以集中学习有关信息化教学技能,提升信息化教学能力。

(三)鼓励教师进行信息化教学实验,促进教学模式的创新和改革

我们需要鼓励教师进行教学实验,在信息化环境下不断尝试新的教学模式,从而找到适用于具体学情的信息化教学模式。学校要积极鼓励和引导教师进行相关创新实践,并制定一定的激励措施。通过教学模式的变革来实践新的教学理念,从而引发教学和学习的质的变革<sup>[4]</sup>。

(四)举办信息化教学大赛,引导教师使用信息化教学手段

建立专门的信息化教学大赛网站,每年举办全国性或区域性信息化教学大赛,将优秀的信息化大赛成果上传至网站,供在校教师学习观摩,了解信息化教学手段是如何应用的,以此来引导教师进行信息化教学改革的方向<sup>[5]</sup>。对信息化教学改革开展较好的职业院校,政府要给予一定的表扬并进一步完善软硬件设施的资金支持,以鼓励学校、教师进一步完善改革的成果。

(五)重视教学评估,以数据为支撑实现对信息化教学效果的科学评估

传统的评价方式不能全面客观地评价信息化教学的效果,我们需要引入新的评价手段和方式,实现教学评估方式的变革。建议将学习分析思想引入信息化教学评估中,基于对学习过程中各项学习数据的记录,分析评估真实的学习效果,并以数据为支撑和引导,进行相关教学方案及决策的制定<sup>[6]</sup>。

(六)加大对信息化教学模式的宣传,普及信息化教学理念和教学方法

任何一次改革都是一场从上而下的运动,政府要举办各职业院校领导有关信息化教学模式的培训,使领导层面认识到信息化改革的趋势和意义,以及信息化改革包括哪些方面的建设等;在学校内部进行全体教师的有关信息化教学模式的学习。此外,通过印刷信息化教学模式小册子,将要点、难点等精炼总结,提高宣传力度,将信息化改革的优秀成果及时展示,以供其他学校观摩学习借鉴。

当前,我国正处于逐步迈向“互联网+”的时代,信息技术将进一步融入生活和工作的各个方面,信息的获取渠道将更加丰富和便利,这对我国以学校为本位、以课堂讲授为主要形式的职业教育提出了更大的挑战。那么,如何让职业教育的学习者更好地适应互联网时代?毋庸置疑要从学校教育做起,从改变课堂形态做起。课堂形态转变的关键在于改变教师“教”的形态和学生“学”的范式。只有在“教”和“学”的形式、内容、载体等方面全方位融入信息化的元素,才能从根本上改变教师和学生的“教”和“学”行为。从调研结果看,教师信息化能力的提升和学校制度环境的建设是影响信息化教学的重要因素,只有把这“一软一硬”的资源创建好,职业教育的信息化才有可能跟得上时代的步伐。

#### 参考文献:

- [1]教育部办公厅关于印发《2015年教育信息化工作要点》的通知[EB/OL].[2015-03-06/2015-06-02].[http://www.ict.edu.cn/news/n2/n20150306\\_22716.shtml](http://www.ict.edu.cn/news/n2/n20150306_22716.shtml).
- [2]马金强,蓝欣.我国职业教育信息化建设的现状及对策分析[J].教育与职业,2008,(23):10-11.
- [3]郑小军,张霞.中职教师信息化教学能力的提升策略[J].教育评论,2014,(1):63-65.
- [4]王欣,杨泽伟.关于职业教育信息化及信息化教学设计的探讨[J].职教论坛,2014,(5):76-78.
- [5]谢传兵.职业院校信息化教学大赛促进教师发展的实证研究[J].中国职业技术教育,2014,(31):80-83.
- [6]李馨.信息化教学中学生全程评价体系的研究[J].电化教育研究,2008,(5):85-88.