

# 中职《计算机应用基础》师生互动策略探究

张秀蓉

(福建省尤溪职业中专学校 福建 尤溪 365100)

**[摘要]** 本文探讨了中职《计算机应用基础》课堂师生互动中存在的问题,着重阐述“三端两线”策略的教学过程,并对这一策略的教学效果做了差异检验和信度分析,获得实验数据,以期优化中职计算机应用基础师生互动策略,提高教学效率。

**[关键词]** 中职; 计算机应用基础; 优化; 互动; 检验

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.1264

中职新生综合素质偏低,多数学生有厌学倾向,我校计算机专业教学模式普遍采用讲练结合的教学模式,这种模式师生互动较少,课堂沉闷,形成教师难以有效教授与学生无法有效接受的局面。为了突破这种局面,吸引学生参与学习、主动学习,增强师生了解,加强互动十分必要。我们积极推行师生互动课堂的教学实践,努力探索互动教学策略来提高教学实效。

## 一、优化师生互动的策略

计算机基础课程的设置以应用为目的,以够用为度。因此笔者认为优化计算机应用基础教学互动有必要进行改革:

### 策略一: 教学方式的改革

用多媒体进行课堂辅助教学与传统教学方式相比有着许多优势,其中最直观的优势就是教学的直观性与学习的趣味性。通过多媒体对学生教学,可以有效激发学生的学习自主性和兴趣,多媒体所展示的知识点与传统知识点相比更加生动活泼,更加能够活跃课堂氛围,提高学生的学习效率。计算机课程具有很强的实用性,要让学生多自己进行操作,学校主要通过让学生去机房上机来增强实践动手能力。有关数据显示,理论与实践教学结合的综合教学模式对于教学效果更好。所以如何强化教学的实践性是教学方式改革的关键。

### 策略二: 教学模式改革——“三端两线”模式

#### 1. 关于“三端两线”教学模式:

从时间上划分: 前端、中端、后端, 即: 课前、课中、课

后

#### 从空间上划分: 线上、线下

“三端两线”模式是一种教与学互动的模式,旨在把学生融入有意义的任务完成的过程中,让学生积极地学习、自主地进行知识的建构。

#### 2. “三端两线”模式应用

我们运用了等组实验的方法,对“三端两线”模式和传统教学及其教学效果进行了对比。我们选取了“计算机应用基础”这门课程进行教学实验。我们选取19级计算机班为实验班,运用“三端两线”模式;选取入学成绩基本相同的19电商班为控制班,应用传统教学法。实验时间为一学年,以测验、项目评判和问卷调查为测量手段,测量学生对基础知识的掌握程度、所完成的项目质量以及他们对计算机课程学习的态度情况,并以数据分析客观比较两种互动策略的实际教学效果。

在实验班的教学中,具体的教学过程分为三大部分,下面以教学WORD图文混排《尤溪美食宣传小报制作——word图文混排》为例,阐述实施过程。

#### 第一部分课前: 线下+线上进行预习

课前学生线下通过课本自主学习“图文混排”的相关知识及操作步骤;学生如果发现疑问,可以带着问题,观看“学习通”教学平台学习相关微视频;把学生进行分组,要求按小组搜集素材(图片、贺卡、手抄报等),教师引导学生将生活中拍摄材料收集加以应用。

#### 第二部分课中: 动手实践、合作探究,

根据小组分工,让学生动手实践,并从中发现该解决的问题并加以解决。在这个过程中学生可以独立探索、如不能独立完成,可以求助、合作。教师在学生学习过程中仅仅扮演一个引导者、建议者的角色。教师首先查看学生线上学习情况统计数据,然后教师提出问题,以问题的形式突出本节的重难点,通过问题引导学生学习,学生通过不断的尝试和实践,从而掌握相应的知识技能。

#### 第三部分课后: 展示小结,提升素养

应用超星“学习通”平台发布作业,进一步检测学生掌握情况,让学生在课后独立完成或者小组协作完成,并对知识点进行总结、拓展延伸,让学生感受到“学有所用”的乐趣,培养学生自主学习的意识。

## 二、教学效果检验

### 1. 差异检验

首先,将实验班—19级计算机班运用“三端两线”互动模式;传统教学的19电商班为控制班,将两个班期考成绩(实验班成绩为变量1、控制班成绩为变量2)进行F-检验、双样本方差检验,得到:

	变量 1	变量 2
平均	75.65625	67.72486
方差	152.8025	329.7955
观测值	32	37
df	31	36
F	0.463325	
P(F<=f) 单尾	0.015813	
F 单尾临界	0.55687	

从上表可以看出,两个样本的方差不齐,要采用“t-检验: 双样本异方差假设”进行差异性检验。

	变量 1	变量 2
平均	75.65625	67.72486486
方差	152.8025403	329.7954535
观测值	32	37
假设平均差	0	
df	64	
t Stat	2.143737398	
P(T<=t) 单尾	0.017929754	
t 单尾临界	1.669013025	
P(T<=t) 双尾	0.035859507	
t 双尾临界	1.997729654	

从以上表格看出, P(双尾)=0.035895<0.05,所以两班的期末成绩存在显著性差异,说明采用“三端两线”互动模式教学效果较好。

### 2. 信度分析

对学生完成的项目进行了评判: 将19计算机班的10个项目和19电商班的10个项目收集,请三位具有多年计算机教学经验的老师来评判两组的差异:

经过信度分析,信度 $R=N \times P / \{1 + [(N-1) \times P]\}$

相互同意度 $K=2M / (N1+N2)$

公式中, P为平均相互同意度, N为分析人员数, M为完全同意的类目, N1为第一分析员同意的类目, N2为第二分析员同意的类目, 计算得到三位评判员之间的平均相互同意度 $K=0.8$ , 评判信度 $R=3 \times K / (1 + [(3-1) \times K])=0.92$ 。由于 $R>0.9$ , 信度高, 因此, 可以把三位评判员的评判结果作为内容分析的结果。

通过检验, 三端两线互动模式的实际教学效果优势显著。

其优势在于学生参与的积极性很高, 有效达成教学目标, 完成知识的意义建构。在课前、课堂、课后三端线上线下教学实现了多次学习、深度理解; 教学内容显示的多媒体化, 改善了表达方式, 以调动学生多种感官的学习; 线上实时性, 构成了师生之间, 生生之间的实时交流。跟传统教学相比, 具有明显优势。

在计算机教学实践中仍需我们继续探索, 在探索中丰富有效的教学策略, 提高教学效率, 促进学生成长。

### 参考文献

- [1] 刘爱琴等, 疫情期间的计算机网络线上教学模式, 《计算机教育》, 2021(5)。
- [2] 徐文彬, 《教育统计学》南京师范大学出版社2007(3)。