

# 微课在初中信息技术教学中的应用研究

刘琼

(梅州市梅江区水白中学 广东 梅州 514000)

**[摘要]**在初中信息技术教学实践中,存在教学模式传统、课时少、学生能力参差不齐等问题,本论文想通过微课教学实验,看是否能改善、解决这些问题。针对初中学生的特点,设计制作了微课,并把微课应用于具体教学中。通过对初中信息技术课程中运用微课教学的效果进行分析,分析表明,微课教学后,学生学习兴趣、学习成绩都明显提高,教师用于个别辅导时间减少,课堂教学效率也提高了。微课是提高初中信息技术课堂效率的有效途径。

**[关键词]**微课; 初中信息技术; 实验研究

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2021.03.495

## 一、微课教学的背景

笔者从事初中信息技术教学近十年,一直在不断地探索提高信息技术课堂教学方法。也收到一些成效,但效果持续时间较短,没能达到理想的预期。目前梅州市初中信息技术教学中普遍存在的现状是:第一,教学方式、教学模式较传统;第二,教学内容多,课时严重不足,只能进行教学内容取舍;第三,学生信息技术能力参差不齐,造成教师课堂教学难度大等。而信息技术教师们面对这种现状也很着急,想找到一种解决的办法。随着微课的出现,我们也把目光转到了微课教学当中,希望借助微课,解决这个现状,让信息技术课堂变得更精彩,学生更喜欢,从而实现信息技术高效课堂。

## 二、微课应用情况简述

### (一) 微课定义

2011年,胡铁生教授最先从国外把“微课”的概念引入国内,并重新对微课概念进行了界定。他认为,“微课”是指按照新课程改革标准及教学实践要求,以精悍短小的教学视频,把知识点或教学环境进行总结的教学资源有机组合。<sup>①</sup>

上海师范大学黎加厚教授在2013年第4期《微课的含义与发展》文章中指出:“微课”是指控制在1-10分钟以内的,并且教学目标明确、内容短小精悍,集中说明一个问题的小课程。<sup>②</sup>

南京师范大学张一春教授认为:“微课”是指为使学生自主学习获得最佳效果,经过精心的信息化教学设计,以媒体形式展示的围绕某个知识点或教学环节开展的简短、完整的教学活动。<sup>③</sup>

### (二) 国内微课情况

如今,微课对于中国教师来说已经不在陌生,越来越多的老师愿意对微课进行研究和建设,在高度关注微课教学比赛的同时,现在大家也把目光放在微课理论与实践的研究上。笔者通过阅读大量文献,发现就目前而言,国内微课内容的呈现形式还是相对单一,以课堂实录片段为主,微课内容缺乏连贯性等。而且通过在中国知网检索微课在初中信息技术教学中的应用研究,发现只有9篇文章,并以期刊为主,

说明微课在初中信息技术教学中的应用研究还是较薄弱的。

### (三) 梅江区微课资源应用情况

通过数据调查,梅江区信息技术教师对微课资源教学都是持积极态度的。在教学中使用微课的频率数据调查中,在教学中经常使用微课的教师只占了13.33%,偶尔使用的占了66.66%,从不使用的占20%。在是否设计过微信的数据调查中,自己设计过微课的教师并不是很多,只占了60%,还有40%的老师没有自己设计过微课,而设计过微课的教师,出于教学需要的只占了13.33%。

根据上2项的调查的数据分析,笔者认为:微课在梅江区信息技术教学中的应用情况是:教师对微课认可度是很高的,教师也有积极尝试自己制作微课,但大多是为参加微课比赛而制作的,由于制作难度较大,并不是所有教师都自己制作微课。微课应用频率并不是很高,主要是因为缺乏系统的、连贯的微课教学资源。

## 三、微课在教学中的应用情况

为了更加直观透彻的了解微课在教学实践中的应用效果,笔者对两个班级进行了具体的实践课例来了解微课在初中信息技术教学中的一些应用情况,并设计了问卷调查表。此次调查的对象为104班49名学生和106班48名学生,总人数为97人。

### (一) 《组装我的计算机》课堂教学效果对比分析

授课差异:104班运用了微课资源《主机接口与外部设备的连接》,106班没有。共下发问卷97份,收回97份。

表1 主机接口与外部设备进行连接的掌握情况

选项	全部能	基本能	不能
104(实验班)	87.75%	10.2%	2.04%
106(对照班)	31.25%	41.66%	27.08%

通过表1可以发现,针对主机接口与外部设备进行连接这个知识点,两个班级的掌握情况差异很大。104班学生掌握情况要明显好于106班。

表2 课堂小测分数情况

选项	90-100	80-89	70-79	60-69	60以下
104(实验班)	91.83%	6.12%	2.04%	0	0
106(对照班)	41.66%	43.75%	10.41%	4.16%	0

表3 《认识智能机器人》104班数据结果统计

选项	1颗星评价人数	2颗星评价人数	3颗星评价人数	4颗星评价人数	5颗星评价人数
智能机器人的定义		1	7	10	30
智能机器人的组成		3	10	15	20
未来智能机器人的技术特点		5	8	20	15
智能机器人的分类		5	8	20	15

表4 《认识智能机器人》106班数据结果统计

选项	1颗星评价人数	2颗星评价人数	3颗星评价人数	4颗星评价人数	5颗星评价人数
智能机器人的定义					48
智能机器人的组成			1	2	45
未来智能机器人的技术特点					48
智能机器人的分类			1	3	44

通过表2可以发现,针对课堂小测分数,两个班级的掌握情况差异较大。104班学生小测成绩要高于106班。

因此我们得出:针对实际操作类知识点,利用微课资源教学效果更好,微课发给学生,让学生在自已操作连接过程中,遇到不会的可再自行观看,自主解决问题,从而让学生体会到自主解决问题的快乐,提高自学能力。同时也减少老师操作的时间,提高效率。

#### (二)《认识智能机器人》课堂教学效果对比分析

授课差异:106班运用了微课资源《走进智能机器人的世界》、104班则没有。共下发问卷97份,收回96份。其中104班48份,106班49份。

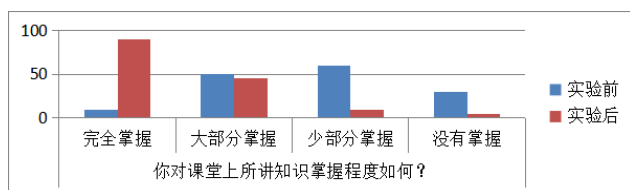
通过表3和表4的对比发现:本节课106班的学习情况反馈要明显好于104班。同时,本节课还要求学生做课堂作业,根据课堂作业的情况来看,106班的情况也是明显好于104班的。104班作为对照班,运用传统的教学方法,而106班则结合多个微课资源进行授课,学生对这种授课方式更感兴趣,学习效果也更好。

综上所述,笔者认为,对于比较枯燥的理论知识,运用微课教学可以提高学生的学习兴趣,让枯燥的理论“动”起来,学生学习由“被动”变为主动,能够主动的通过微课来获取知识,学习效果显著。

#### 四、微课在初中信息技术教学中的应用情况效果显著

2019年9月共下发了150份问卷给初一年的学生,共收回问卷150份。2021年2月共下发了150份问卷给现初二的学生(与上次问卷对象是同一个年级学生),共收回问卷150份。

表5 对课堂上所讲知识掌握程度



通过表5可以看出,学生对课堂上所讲知识掌握程度有明

显好转。

表6 问卷数据差异分析结果

对象	份数	平均分	标准差	t	p
实验前学生	150	13.22	7.823	6.132	0.01**
实验后学生	150	22.32	5.052		

从表6可以看出, p值为0.01\*\*, 实验前后的差异达到了显著的水平。说明微课在初中信息技术教学中的应用效果显著。

根据以上统计表可以说明:通过调整微课的教学方式后,学生对信息技术课堂兴趣增大,对微课教学形式认可度较高,而且因为学生对信息技术课产生了兴趣,同时微课又可将一些知识点阐述的更加形象生动,学生还可以自主进行预习、复习,所以学生学习的效果更好更显著。可以肯定地说微课在初中信息技术教学中的应用效果突出。这一结论也将鼓励笔者继续开发优质微课,并将微课应用于信息技术学科教学中的想法。

#### 五、结语

微课是现代教学的时代产物,是对现代教与学形式的新型变革。笔者通过阅读大量文献、调查分析、设计微课、案例应用等过程,将微课应用于初中信息技术教学中,发现微课在教学中的应用激发了学生的学习兴趣、提高了学习效率,也满足了不同层次学生的需求,同时还丰富了教学资源,减轻了教师课堂教学任务量,提高了讲授效率。因此,微课为初中信息技术教学注入了新的活力,相信初中信息技术教学将会取得更好的效果。

#### 参考文献

- [1]胡铁生.“微课”:区域教育信息资源发展的新趋势[J].电化教育研究,2011(10):61-65
  - [2]黎加厚.微课的含义与发展[J].中小学信息技术教育,2013,(4):10-12.
- 基金项目:本文系梅州市梅江区教育教学研究课题“初中信息技术个性化微课资源开发”(MJQ2019-017)的研究成果。