

# 试论翻转课堂在中学数学教学中的应用策略

宋美安

(平度市南村镇南村中学 山东 青岛 266736)

**[摘要]**每一个学生都是独特的个体,而统一的数学课堂却很难满足不同层次学生的需求。成绩好的学生认为教师教授的内容过于简单,而成绩差的学生却难以消化。教师花费大量时间讲解的内容,对不同的学生群体来说,得到了两种不同的结果。因而数学课堂上经常出现“优等生吃不饱,中等生吃不好,学困生消化不了”的现象。翻转课堂似乎为数学课堂提供了新的可能。鉴于此,文章结合笔者多年工作经验,对试论翻转课堂在中学数学教学中的应用策略提出了一些建议,仅供参考。

**[关键词]**翻转课堂; 中学数学教学; 应用策略

## 引言

随着新课改的推行,中学教育的教学目标更加明确,必须提升在校学生的综合素质,实施素质教育,为他们的后续学习奠定坚实的基础。作为中学阶段的一门主要学科——数学,授课教师就应认真落实新课改的实施要求,本着提升中学生综合素质、培养他们逻辑思维能力的目的,帮助他们养成分析问题、解决问题的能力,这就需要教师在坚持传统理论教学的基础上,重视在线教学方式的应用,尤其是结合中学生群体的学习心理特征,积极使用翻转课堂,满足不同层次学生群体的学习需求,发挥他们的学习主动性,提升数学课程的教学效果。

## 一、利用翻转课堂模式进行数学教学改革的必要性

教师与学生都是学习活动的重要组成部分,因此,只有教师与学生都较好地参与到学习活动中去,学习活动的效率才能真正得到提高。但是传统的数学课堂中,虽然教师都较好地参与到了学习活动中,但是很多学生都没有真正地投入到学习互动中,缺乏学习的积极性。而这样的学习活动效率也非常低,很多学生甚至一节课结束,没有掌握一个有用的知识点。因此,数学教学的改革非常必要,也只有进行了较好的改革,才能充分调动学生的学习积极性,从而让学生的学习效率得到提高。数学的学习不仅需要学生记忆基础知识,还会涉及较大的计算量,因此,学生自身的主动性对数学的学习也起着较大的影响作用。而翻转课堂模式作为新式的数学教学方式,能够有效地提高学习活动的效率,让学生更好地学习数学。因此,翻转课堂模式对教师和学生而言都非常重要。

## 二、中学数学教学中翻转课堂的使用策略

### (一) 微视频录制有针对性

提到翻转课堂,很多人认为这种模式下的教学就是看视频,有的人甚至直接将这种教学模式与上网课画等号,认为教师的角色可有可无。这种看法其实是完全错误的。随着翻转课堂在国内教学中的不断深入,微视频制作、微课等概念逐渐走进人们的视野。教师如果把微课等同于课堂,只能是事半功半了。这支先导性视频一定是重点突出的,短小精悍的。首先,视频要重点突出。知识重点是首位的,学生学完之后要有获得感。其次,视频的内容要兼顾各个层面的学生,不能过于简单,也不能难度太大。两者要相杂适中,过于偏向某一方,都难以发挥应有的效果。第三,视频时间不能过长,6—8分钟为宜。如果录制时间过长,一方面学生抓不住重点,易产生畏难情绪;另一方面初中生专注度还不够,时间过长学生容易走神,视频就难以达到预期效果。第四,教师讲解表达应该干净利落,在有限的时间内以简洁清晰的语言表述。

### (二) 重视教学设备建设

翻转课堂模式对于设备有着一定的要求,而很多学校和家庭并不能很好地满足这些要求,所以中学数学教师应该结合具体情况合理的实施这一教学步骤,尽可能地进行教学设备的完善。除此之外,因为这一全新的教学理念打破了教学常规,所以很多家长一下很难接受,而这这就要求教师做好各个方面的沟通工作,使得他们能

够清楚地认识到这一教学模式实施的背景、环节以及作用,具体可以通过学生的成绩和能力提升去证明。

### (三) 鼓励学生课前预习,调动学生积极性

翻转课堂模式最重要的便是要让传统数学教学中教师与学生的位置进行调换。因此,教师便可以鼓励学生进行自主的学习,调动学生的学习积极性。而通过课堂前的预习活动,学生能够提前接触到课堂内容,在学生的自我理解中,学生也会对学习内容产生一定的疑问,从而产生学习的动力。学生自身的好奇心会驱使学生主动地去学习探索,从而也在一定程度上提升学生的学习主动性,提高课堂的学习效率。不仅如此,学生的课前学习也会让学生对课堂学习的内容有一定程度的熟悉,当教师在进行教学活动时,学生也能更好地跟随教师的教学思路。同时,学生通过自己的预习,也能较好地将自己所发现的问题提出,并在教师的引导下更好地进行自主探索活动,使学生自身成为学习活动的主体。

### (四) 充分运用多媒体技术手段

随着信息技术的发展,5G时代已经来临,在教育领域同样也享受发展红利。教育领域的技术运用主要体现在多媒体网络上。除了课前的先导性微课的制作外,在课堂上教师也要充分利用多媒体教具,加深学生对于所学知识的理解。比如九年级下册投影与视图一章对学生的空间想象能力提出了要求。这时教师就需要充分利用多媒体帮学生构建空间观念。教师可以从最简单的投影讲起,从生活入手。利用多媒体展示日晷图片,当有阳光照射时就有了投影。同理生活中的树影、人影也是同样道理。而把这一概念应用到立体图形中同样适用,进而引入平行投影、中心投影的概念。最后介绍三视图的概念、画法和应用。这些知识的层层递进,都离不开多媒体的辅助应用。可以说多媒体技术贯穿了初中数学的教学。

## 结束语

综上所述,在中学数学教学中有效地应用翻转课堂模式,能够很好地增强学生的自主学习能力,使得学生可以自主发现学习过程中存在的问题,同时还能够很好地提升学生对学习内容的掌握。对于中学数学教师来说,应该多为学生提供自主学习的机会,鼓励他们积极的进行思考,帮助他们养成良好的学习习惯。此外,在中学数学教学中合理的应用翻转课堂模式,还能够有效地提升教学质量,提升中学生群体的学习兴趣与学习效率。

## 参考文献

- [1] 桑南. 翻转课堂在中学数学教学中的应用研究[J]. 新课程(下), 2018(11): 174.
- [2] 宋正华. 翻转课堂在数学教学中的应用策略刍论[J]. 成才之路, 2018(18): 32.
- [3] 刘光辉. 翻转课堂在中学数学教学中的应用[J]. 中学数学, 2018(10): 61-62.

# 翻转课堂教学模式在医学统计学教学中的应用分析

许秀军

(衡水卫生学校 河北 衡水 053000)

**[摘要]**在新媒体环境下,通过调整传统师生角色的顺序并借助现代化信息技术方式,将教学课程和教学资源在网络学习平台上发布,方便学生课前学习,课堂上师生互动讨论,通过教师指导加深学生对课堂知识的理解与内部消化,从而达到有效增加学习效果的目的。医学统计学教学是一项理论与实践兼备的课程,学习难度较高,在医学统计学教学中引入翻转课堂教学模式,可以有效提升学生学些热情,加深学生课堂印象,促进学生自主学习能力的培养,先学后教,引发学生独立思考和解决问题的决心,最终提升学生独立处理问题的能力,全面提升高校教学质量。

**[关键词]**翻转课堂; 教学模式; 医学统计学教学; 应用

## 引言

医学统计是一项专业性很强的科目,它需要学生结合具体的医学实例,借助数理统计的基本方法对医学统计资料进行搜集、整理和分析,它是对医学发展的精准概括和提炼,是医学从业者从事科学研究的必经之路。医学统计学可以有效培养研究者的归纳思维和科研思维,根据教学要求,医学统计学已经成为我国部分学校七年制医学专业的必修课,而根据教学反馈,统计推断是当前医学统计学学生普遍熟练运用度不够的部分。

## 1 翻转课堂的历史与概念

2007年的美国林地高中,两名化学老师Jonathan Bergmann 和 Aaron Sams提前将课堂授课短视频上传到网络,学生可以自主学习,学习后留下心中疑问,在课堂上老师和学生一起探讨,解答学生的提问,翻转课堂的雏形由此而来。这个概念在世界范围内推广是4年后的事情,TED的大会上Salman Khan将这个教学方式推广给世界,“翻转课堂”因其个性化的教学方式,高效率的教学结果,在教育界被广泛认知。

翻转课堂又称颠倒课堂,英文flipped classroom,是一种创新型教学模式,它改变了传统教学中师生角色和教育方式,有效增加学生自主学习的兴趣,培养学生提出问题并且解决问题的能力,改变传统灌输式教学,有效夯实学生学习内容,加深课堂教学印象。医学统计学可以借助翻转课堂这个新型的教学方式,在可课后对教学成果进行分析,并针对教学中的不足进行改善,加深学生对医学统计学的认知和理解,提升学生对医学统计学中统计推断的熟练运用度。

## 2 医学统计学翻转课堂教学的具体流程

### 2.1 建立校内互联网学习模块、学生课前课下自主学习

首先,教师借助校园网,搭建校内学习网络平台,并建立《医学统计学》学习模块,将教学内容提前录制,并针对上课内容进行截取,选取优秀的适合课堂讨论的优网络教育资源借助录屏软件或者微视频的方式进行补充;其次,可以在正式上课前两周,就将上课所需的课件,例如教学大纲、教学视频和授课PPT和习题集等,上传到校内网《医学统计学》板块,方便学生课前学习,并在课后上传学习