

# 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

要求和学习任务,注明教学重点和难点,并提出引导性提问;接着,可以将学生以组的形式划分,每组5~6人,每个小组投票选出组长,教师给不同小组分配学习任务,促进组内同学探讨,加深知识记忆;最后,教师在校内网平台上设立答疑互助模块,采取论坛等模式,和学生形成互动,并设立考试模块和作业模块,了解学生对知识的掌握程度。

### 2.2 课堂探讨,教师引导,助学生完成知识内部消化

在课堂上,可以通过小组推选的方式,在每组选一个学生完成汇报工作,主要展示小组学习成果、学习思考和小组在学习中遇到的问题,小组成员向其他小组和教师提出自己的问题,教师可以将各小组的问题归纳下,找出大家共同关心的部分,然后开展集中讨论,在学生讨论的过程中适当引导并解答疑惑,在讨论结束后,教师需要以小组为单位,对学生的学成果分析和点评,并借助问题再一次深化课本的难点和重点,教师在课堂教学中,需要注重对学生思维的引导,教师构建一个思维导图,将学生的问题为思维导图的出发点,以小组为连接点引向教材知识的重点和难点。

### 2.3 翻转课堂课后评价总结

课后总结部分在学生总成绩评比中所占的比例不高,一般是5%左右,但这并不意味着这个部分不重要,课后总结是学生思维体系建立知识稳固必不可少的环节,课后总结主要分为三个部分,分别是课下学习及习题练习、课堂总结、小组思维图上交等。在翻转课堂结束后,教师需要对课堂教学的整体情况、学生掌握的情况还有课程的整体进度进行总结,并针对翻转课堂上的不足提出具体改进的措施,在下次教学中有针对地进行优化,提升翻转课堂的效果。

## 3 医学统计学采用翻转课堂教学方式的思考

### 3.1 课堂教学方式对师生关系的革新

翻转课堂改变了传统教师复制知识灌输和传输的角色,学生成为学习的主体,教学中心从“教师为中心”翻转为“以学生为中心”,教师扮演引导者的角色,提升学生自主学习效率,教师通过校内网互动模块和习题模块掌握学生学习中遇到的难题和薄弱项,相比传统的一锅端式教学更有倾向性,更符合学生个性化学习需求,学生学习和学习效率提升明显,特别是对学生科研精神和钻研思维的培养上,有着明显的促进作用。与此同时,翻转课堂也拉近了师生间的距离,师生间的交流更加频繁,加深了师生间的联系,有目的的学习和讨论提升了学生的学习责任感,有助于学生突破医学统计学的难点,增加对知识的理解,更进一步消化知识。

### 3.2 《医学统计学》课程中翻转课堂的不可替代性

翻转课堂是信息化时代的产物,是多媒体技术下对传统教育模式的新颖探讨,是一种新的资源整合教学模式,它可以借助多媒体的形式,将复杂的理论拆分,用简单的形式表现出来,而医学统计学因为涉及的知识点多而杂,且算法复杂,理论相对较为抽象,学生想要熟练掌握不易,借助翻转课堂的形式,可以有效解决这个教学难点。学生通过反复观看视频,线上线下相结合,加深对知识的记忆与理解,并通过沟通与交流加强对知识的认知,提升学习兴趣和自主学习的能力,是信息时代对教育的一次良性改革,是提升教学质量的一种有效模式。

### 参考文献

- [1] 谢志平, 韩云峰, 贾月辉, 祁艳波, 葛杰. 翻转课堂教学模式在医学统计学课程中的应用研究[J]. 中国继续医学教育, 2020, 12(01): 63-64.
- [2] 晁灵, 赵香梅, 李玉春, 冯斌. 专业课程SPOC+FCM教学模式探索——以医学统计学为例[J]. 卫生职业教育, 2019, 37(18): 79-81.
- [3] 郎建英, 徐谦, 陈丽霞, 陈新林, 柯丽萍. 翻转课堂教学模式在医学统计学课程中的应用与思考[J]. 现代预防医学, 2016, 43(17): 3261-3264.

# 新课程下高二政治课堂导入的有效性研究

霍学敏

(河北省秦皇岛市北戴河区树人中学 河北 秦皇岛 066100)

**[摘要]**课堂是教学的主阵地,导入环节作为课堂教学的伊始,其有效性设计直接关系到整个课堂的教学质量。“导入”顾名思义指“引导”和“进入”的意思,在课堂中,导入是师生共同参与的行为,强调教师主导作用的发挥与学生主体性体现。基于这一认识,本文以新课标要求和学生发展为指向,探究如何针对性措施提高高二政治课堂导入的有效性,为整节课教学提供关键保障。

**[关键词]**高二政治;课堂导入;有效性

新课改的实施让传统课堂发生了变化,教师不再是课堂的主角,取而代之的学生则成了课堂的主人。为了更好的让学生发挥主体作用,课堂教学设计必须具有一定吸引力和趣味性,摆脱传统枯燥的教学氛围,使学生愿意进入课堂探究,能够积极主动的获取知识。课堂导入是整个课堂教学过程中的重要组成部分,犹如戏剧的“序幕”,具有酝酿情绪、集中注意力、渗透主题和带入情境的作用。可以说“导”课在一节课的开始就为学生的“学”奠定了基础。政治作为高中学科体系的重要组成部分,承担着培养学生人文精神和社会价值观的重任。为此,探究新课程下高二政治课堂导入的有效性尤为必要。

## 一、现阶段政治课堂导入设计中存在的问题

### (一) 过于追求“入”,忽视了“导”的过程

课程教学是一个再创造过程,教师是这一过程的执行者和操作者,承担着课堂设计的重任。有效的课堂设计能够发挥导向作用,激发学生主观能动性。但教学实践中,受高考指挥棒的影响,教师与学生都无法真正做到“导”与“思”协同共进。经常出现课堂导入被忽略的现象,很多教师会侧重强调政治在高中的重要性,没有从学生精神和心灵上进行启迪,忽视了学生心理需求,势必会忽略“导”的过程,导致学生在课堂中无法集中精神,学习兴趣不高。

### (二) 导入设计无法紧扣学习目标

课堂中的一切教学活动设计都以教学目标为标准,根据学生学习情况进行调整。导入环节作为课堂教学活动的重要组成部分,也需要在教学目标的指引下进行调整,这样才能顺利地引导学生积极主动的进入到课堂学习中。但实际教学中,教师为了突出课堂导入,往往会忽略对目标的设定,课堂教学也越来越缺乏针对性,没有考虑学生的积极性。另一方面,课堂导入本身与导学学不开,教师通过有目的的设计,帮助学生明确学习目标,在学习中中对知识点有所把握。这些都需要教师进行进一步完善。

### (三) 导课素材陈旧,脱离学生生活

思想政治学科本身与生活息息相关,因此除了必修课程外,时事政治也属于课堂教学中不可或缺的内容之一。思想政治具有一定实效性,时效性,教师向学生反映的内容必须符合当前社会发展趋势,并与学生生活相贴近。但从目前思想政治教学现状来看,很多教师对教材的甄别筛选能力比较弱,导致在课堂导入环节学生虽然教师意思表达清晰,学生依然感觉陌生,导致学生思路与教师思路脱节。课堂导入环节材料选择不恰当或陈旧会直接影响到课堂整体教学质量和进度,造成后续学生知识理解的困难。

## 二、新课程下高二思想政治课堂导入的有效性策略

### (一) 关注学生状态,设计学习情境

课堂导入是否新颖直接决定着学生能否在课程的一开始就能够体会到新鲜感,充满新颖性的课堂导入是吸引学生注意力、激发学生内心深处的探究欲望的强劲动力。高中学生接受能力强,身边流行的事物以及众所周知的事物都无法吸引学生注意力。为此,教师可以选择一些不被学生熟知的事物,在课堂导入的设计中融入一些“新鲜血液”,让沉闷的课堂气氛活跃起来。此外,课堂导入的材料选择要把握好尺度,不能过分强调新奇,既要与学生学习生活息息相关,又要体现思想政治的特色,达到事半功倍的效果。以“世界文化的多样性”教学为例,在课堂导入环节

教师要避免引入一些各民族国家的一些传统节日等资料,可以引入各民族以及各国的语言文化,让学生感受不同语言的魅力,从而激发探究欲望,集中注意力。

### (二) 研读教学主题,设计针对性问题

新课标改革特别强调,思想政治教学必须着眼高中生成长需要,增强教育的时代性、针对性和主动性。课程标准明确了教师教学的性质和方向,这就要求教师在课堂导入设计中必须符合教学主题,为实现教学目标而服务。所以课堂导入设计应该具体、详尽,具有针对性,把学生的思路引入到一个新的知识情境中,通过语言描述或多媒体课件的播放,让学生对即将要学习的内容产生认识上的需要,自然地投入到学习中。比如焦旭“永恒的民族精神”一课时,如果直接选择鲁迅或毛泽东的话语作为导入,离当代学生生活比较远,此时如何结合2020年抗议救灾中的相关事例,不进而所选材料更具有鲜明性,还能充分引起学生共鸣。针对一系列真实发生的事提出针对性问题“援鄂天使义无反顾舍小家顾大家的行为传达了哪种民族精神?”“为什么中国疫情能够被快速控制?这一成绩除了一线人们的奋斗外,还体现出中国人民对祖国的哪种精神?”通过问题的启发与引导,进一步诱导学生深化思考,实现对伟大民族精神的感性认知,促进教学目标的实现。

### (三) 贴近学生生活,设计趣味性探究

思想政治课教师在设计课堂导入时,不仅要引起学生注意,还要启发学生思维,激发学生学习兴趣,调动学生积极性和主动性。从心理学角度来看,强迫性学习习得的知识并不会保留在学生记忆里,还会增加学习上的负担。因此,课堂导入设计的首要任务是了解学生兴趣点,选择贴近学生生活实际的事例,让学生在导入环节眼前一亮,活跃课堂气氛。比如教学“辩证的否定观与创新意识”时,教师可以利用多媒体播放一段苹果手机的改革过程,并根据视频内容提出问题“苹果手机的改革是对其他手机的全部否定还是全部肯定呢?”此时学生心中的答案已经呼之欲出,迫不及待的想要表达自己的观点,很自然地进入到后续课堂学习中。手机对高中生而言本身就是一大吸引,这样可以很好的抓住高中生心理,通过层层递进,启发学生思维,整个探究过程也更加有趣。

### 结语

综上所述,课堂导入环节作为课堂教学的开端,其设计的有效性直接影响学生在课堂上的表现。新课程下的高二思想政治课堂设计要在充分了解教学现状的基础上,关注学生状态,设计学习情境;研读教学主题,设计针对性问题;贴近学生生活,设计趣味性探究,真正发挥课堂导入环节的作用,为课堂教学打造一个良好的开端。

### 参考文献

- [1] 李梦媛. 高中思想政治课堂运用时政演讲导入的实践研究[J]. 思想政治课研究, 2019(04): 139-141.
- [2] 吕红俊. 新课改下高中政治教学有效性研究[J]. 课程教育研究, 2019(09): 82-83.
- [3] 毛娟翠. 高中思想政治课课堂导入存在的问题及对策研究[J]. 广西教育学院学报, 2019(01): 230-232.
- [4] 侯建明. 新课程改革中提高高中思想政治课堂有效性分析[J]. 中国校外教育, 2017(19): 98+104.