

# 翻转课堂在高校数学基础课程教学中的应用

施培成

(郑州工业应用技术学院 河南 郑州 451150)

**[摘要]** 为了提升高校数学基础教学效果以及教学质量,使学生的自主学习能力有所提升,应积极展开在高校数学基础课堂教学中应用到翻转课堂的深入分析好和研究。“翻转课堂”这种新的教育方式就要求学生利用网络资源自主学习,教师在课堂教学中有针对性地为学生解惑答疑,教师引导学生进行学习,为学生带来了一个良好的学习氛围,并有效提升教学效率。

**[关键词]** 翻转课堂; 高校数学; 基础课程教学

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.1069

## 前言

随着现代化教育的不断改革发展,现阶段出现了一种星星的教育模式,既是“翻转课堂”模式,结合高校数学基础课程教学中存在的问题,比如课程教学内容比较多、学生自主学习能力比较弱等等一系列现象,在课堂教学中教师和学生也缺少学习沟通与交流。因此,本文也针对上述情况进行了以下分析和探究,并提出了相对应的措施。

### 一、高校数学基础课程教学出现的问题

#### (一) 学生的自主学习能力比较弱

在对高校数学的基础教学深入分析和研究中不难看出,影响学生自主学习效果的因素主要有两个方面,一是教师的教学质量和效率,二是学生的认知以及情感基础<sup>[1]</sup>。而由于数学知识有着比较强的抽象特征以及逻辑特征,因此,学生在数学课堂学习中,应该积极培养和提升自身的情感以及认知基础,并具有数学知识的高效学习消化能力。但是从现阶段的教学方式中,很难培养和提升学生的数学知识学习自主能力。

#### (二) 师生之间学习沟通与交流少

高校的学生从高中刚开始步入大学,相对来说在思想和学习上都比较放松,且大学的教学课堂也没有高中课堂那么严格,更多的是让学生学会自我约束和自我管理。一些高校教师单一的将教学知识在课堂上讲授给学生,对学生后期的学习和掌握情况没有及时的关注,和学生之间也缺乏学习上的沟通交流,导致出现教师觉得学生没有好好学,学生埋怨教师对自己的知识学习没有进行及时的指导,而这样长时间下去,教师和学生之间会产生较大的心理隔阂,影响教师在课堂中的教学成效。

#### (三) 课堂教学内容和教学学时存在一定冲突

在高校以往传统的教学模式中,由于教学内容比较多,教学学时少,导致一些数学基础的教师为了在课时规定的时间段之内完成教学,会在一定程度上加快教学知识的学习进度,教师在课堂教学中也会采用“教师讲、学会听”的单方面知识灌输方式<sup>[2]</sup>,影响了学生对于学习数学知识的兴趣,也不利于学生有效理解和运用数学知识,因此,教师需要及时关注学生在课堂上的学习状态,针对学生间的个体差异性制定出相对应的教学方案,这样才能够进一步提升数学课堂的教学效率以及教学质量。

### 二、翻转课堂在高校数学基础课程教学中的具体措施

#### (一) 教师积极引导学生学习,提升其自主学习能力

在翻转课堂这一新型教学方式中,教师应该注重做好对学生学习数学知识的指导作用<sup>[2]</sup>。高校学生由于受到传统教学方式长期的影响作用,紧绷的学习心理在进入大学环境中一下就开始放松起来,良好的学习习惯也没有继续保持,在学校的学习过程中也没有形成自主学习的能力,因此,教师应该加强对学生自主能力的培养和引导,持续关注学生在课堂上的知识学习掌握程度,利用一些网络交流平台提醒学生进行互相交流和自主学习,教师可以结合学生的学习交流情

况适当引导,及时给予学生帮助,使学生自主学习知识的能力能够得到有效提高。

#### (二) 利用网络平台,加强师生沟通与交流

因此教师可以在课堂教学过程中,应用一些现代化网络在线平台例如微信、QQ等等技术手段,对学生进行恰到好处的提醒,这样既不会引起学生的厌烦心理,也能促进教师和学生之间的情感交流,让师生之间可以进行实时实地的学习互动。教师还应该结合学生的实际学习情况,针对每个学生进行有目的有计划的指导工作,学生能够真正感受到教师的关系和爱护,借此来增加教师和学生之间的人际往来,促进教师和学生共同成长,帮助教师增加在学生心中的地位和威信,从而真正实现“亲其师,信其道”<sup>[3]</sup>。

#### (三) 微课视频教学,解决教学内容和学时间的冲突

翻转课堂的数学基础教学方式中,学生的主要学习方式之一就是微课视频,而微课视频并不是某一门教师的视频,多数情况下,数学的基础课程都是好几个教师一起负责的,因此教师们可以一起制作优良的微课视频。比如可以让信息技术比较高的教师制定微课程相关的PPT文件,教学水平相对而言比较好的教师来负责视频的录制,让每个教师之间各善其长,将自身的优势发挥出来,这样既能够有效节省时间,也能让学生得到最优质的学习资源,从而实现课程教学工作的双赢。在数学翻转课堂教学的过程中,教师可以提前将要学习到的微课视频录制好,让学生能够通过课前的视频观看完成自主学习任务,并对数学基础知识做出再次删选,对数学知识的重难点进行总结和归纳,课堂上侧重于讲授这方面的知识,这样经过有效筛选后的教学方式,和传统的教师单方面讲授来比较的话,会在课堂上节省更多的时间以及教师的教学精力,也能够让学生有更多的时间去理解和掌握那些重难点知识,这样使教学内容多和课程少的冲突能够得到有效的解决,并有效学生对于学习数学知识的积极主动性,进一步提升自身的学习质量以及学习效率。

## 结语

数学基础课堂教学是高校数学学科中比较重要的一门学科,为学生以后的专业学习以及适应社会的发展奠定了坚实的知识基础。翻转课程教学作为教育发展中的新型教育方式,相对于传统的教学方式有着自身很大的优势,教师转变了以往的教学理念,成为学生自主学习的引导者,为学生建立了一个比较好的学习氛围,有效提高了教师教学的成效和教学质量。

## 参考文献

- [1] 夏爱桃. 高校数学课程模块化教学策略探讨[J]. 造纸装备及材料, 2021, 50(01): 165-167.
- [2] 李玉霞, 杨立星. 应用型本科高校高等数学课程改革探索[J]. 黑龙江科学, 2020, 11(17): 80-81.
- [3] 缪雪晴. 高校数学课程模块化教学策略研究[J]. 高师理论科学刊, 2019, 39(11): 86-89.