

# 基于翻转课堂的高等数学混合式教学的探索与研究

艾雪微

(吉林省松原职业技术学院 吉林 松原 138000)

**[摘要]** 翻转课堂混合式教学方式既实现了教育信息化的发展目标,还能让教育与信息技术深度融合。将翻转课堂运用于高等数学课程中,既能提升学生自主学习能力,还能够为学生日后长久发展打下良好的基础。本文探讨了翻转课堂是如何改良传统课堂教学模式,既提高了教学模式,又激发了学生的学习兴趣,巩固了学生的学习基础,最终提高了学生的学习能力。

**[关键词]** 翻转课堂; 高等数学; 混合式教学; 探索与研究

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.04.1402

## 引言

翻转式课堂不仅传播广泛,还引起了教育者的广泛关注。“翻转课堂”不仅打破了传统的教学模式,更将原来传统的教学模式彻底颠覆。教师的基本教学模式成了教师先把要教给学生的内容录制成微课,继而再重新发布到互联网上。学生在上课前一天便能在家中看到教学微课视频,后一刻则让所有的学生积极。如此一来,每个学生的个性化教育也都达到了相对较好的效果。

### 一 “翻转课堂”概述

翻转课堂是通过对学习时间的重组,将学习的所有权从教师转到学生端的一种模式。其中,将混合式学习模式、探究式学习模式等多种学习模式有机结合起来,成功发挥课堂和技术的双重作用。翻转课堂作为教学新模式,迟早有一天会从各大学院中推广开来的。

在国内外,翻转课堂则早就开始从理论和实践中实践和探索出来起来了。且很多学者对于翻转课堂的理论和实践层面,在实践中既能取得一定的学习成果,还能构建起一定的模型。

### 二、翻转课堂运用于高等数学课堂的优越性所在

(一) 让传统教学模式成为历史,将学生的学习积极性彻底激发出来

以往高等数学的教学方式,都是千篇一律的老师讲课学生听,学生习惯了上课听老师讲,却不习惯自主学习功课,学习的自主性十分之差。很多学生不仅上课注意力不集中,基础知识也不够牢固,致使学习效果都十分之差。而混合式翻转课堂的教学模式,则是让学生通过预习环节先让学生充分阅读课本知识,并让学生自主巩固课本内容。这样一来,学生学习的自主管理能力也就培养起来了。学生学习的自主能力一旦养成,那么学习效果自然也就上来了。

#### (二) 提高学生自主学习的能力

混合式翻转课堂方式,要求学生必须提前预习好功课内容,将教材中的主要知识全都搞清楚之后,再进行课堂知识学习。这样一来,学生的学习效率必然会大大提高。

#### (三) 不管是师生之间还是学生之间,互动交流要加强

任何学生在学习过程中都会有不少疑点、难点,需要师生或者同学之间相互交流才能更好的完成学习任务。这个时候,喜好交流的学生得到的好处自然也就变得更多。教师可以适当引导师生互动来探讨学习中的难点,也可以指导学生之间相互协作共同学习。

#### (四) 翻转课堂加强了教师对学生的了解

一个好的教师既能与学生之间建立相对和谐的关系,还能给学生营造相对和谐的学习环境。因此我们既能够更好的了解学生,还能够清楚学生的学习困难。这样对教师来说,分明就是一举两得的好事。

#### (五) 翻转课堂可以实现学生个性化学习

每个学生的学习能力和兴趣点都不同,因此因材施教才是对学生最好的方式。虽然我们早就认识到了这一点,不过以往的传统课堂并无法成功做到这一点。好在,如今用上翻转课堂方式,既可以将学生进行分层教学,还能让学生实现最快速度的学习。这样,不管学习快慢的学生都可以用最快的方式反复练习,不会的还能尽快的得到教师的帮助。刚开始,初期翻转

课堂只要求学生回去看一个视频,然后完成任务即可。后期的翻转课堂则可以利用网络技术改革这一部署,让学生按照自己的方式进度学习。

### 三、高等数学引入混合式教学的必要性

高等数学不仅可以提高学生的思想性,培养素质较高的学习能力,还能锻炼学生的逻辑思维能力和抽象思维能力。除此之外,高等数学的其他后续课程也能够为学生日后的工作和生活打下一定良好的基础。同时,学生在养成良好的学习习惯后,还能提高自己解决问题、分析问题的基本能力。只是,很多院校在运用翻转课堂方式开始教学时,多少还是会产生一些问题。比如:

(一) 学生学习水平参差不齐,且个人资质也良莠不齐。比如有的学生天生聪明,学习速度十分之快,而有的学生基础差完全跟不上进度,有的学生则不具备良好的自控能力。

(二) 教学内容无限增多后,学生的理论性比较强,但课时相对较少。学生根本没有时间培养学生应用数学知识的能力。

(三) 班集体人数很多,师资匮乏,上课时根本无法让学生得到理想的交流,学生学习的氛围并不是十分好。

(四) 教师的教学任务十分繁重。平时教师被学校评估之类的杂事占用了太多时间,根本无法对学生进行交流和学习。因此,教师根本无法花费太多时间和精力,兑教学方式花心思去改革。

以上这四点原因都是高等数学教学方法的改革难以为继的重要原因。而翻转课堂则能较好的调动学生学习的积极性,将以学生为中心的主动变为被动,使得翻转课堂成为学生发挥主动积极性的最好教学模式。翻转课堂的教学模式既能让学生对知识不断巩固,还能让学生学会主动思考和主动学习。

### 结束语

高等数学课程的理论性和抽象性其实并不适用于任何一个课堂,我们需要将传统课堂的教学方式和翻转课堂的教学模式结合起来,才能更好的学好高等数学课程。在生活中,我们既能更加侧重于翻转课堂的教学模式,还能在课堂上总结并且深化学习方法,从而让学生更好的掌握学习方式。混合学习的模式为越来越多的学生提供了良好的资源基础,同样也为国家教学改革提供了新契机。翻转课堂可以为混合型学习提供更多新型理论模式,从而为当下的课堂学习模式提供更多可能。

### 参考文献

[1] 刘婷婷. 基于翻转课堂理念的混合式教学模式在中职数学教学中的探究与实践[J]; 天工; 2019年02期.

[2] 刘冬梅. 翻转课堂在中职数学教学中的应用分析[J]; 考试周刊; 2018年26期.

基金项目: 本文系2020年度吉林省职业技术教育学会科研课题《职业院校高等数学混合式教学研究》的研究成果,课题编号: 2020XHY114.

### 作者简介:

艾雪微(1983, 08-), 女, 籍贯: 吉林省松原市宁江区, 学历: 本科, 职称: 副教授, 研究方向: 高等数学教学改革。