

# 翻转课堂在高职院校高等数学教学中的应用

郝晓英

青海高等职业技术学院

DOI:10.12238/er.v4i1.3572

**[摘要]** 相关研究表明,在高职教育过程中,作为重要的教学内容之一,高等数学教学工作的开展对于我国数学人才培养与建设具有重要的推动作用。就目前而言,在我国高职院校高等数学教学工作中,部分教师所应用的教学模式相对较为传统,从而限制了学生高等数学知识掌握水平的提升与优化。针对这一问题,研究人员指出,通过翻转课堂教学模式的合理开展,数学教师可以进一步实现学生群体数学探究能力的培养与调动,对于学生数学知识掌握水平的提升与优化具有积极的意义与价值。本文以现阶段我国高职院校高等数学教学工作作为切入点,针对翻转课堂的应用情况进行了分析,同时提出了相应的优化策略,旨在合理提升学生高等数学知识掌握水平。

**[关键词]** 高职教育; 高等数学; 课堂教学; 翻转课堂; 应用策略

**中图分类号:** G633.66 **文献标识码:** A

近年来,随着教育改革工作的不断开展与深化,我国教育工作者针对传统教学模式进行了分析与探索,从而有效推动了新型教学理念与教学模式在日常教学过程中的应用,为我国教育工作综合水平的提升提供了动力。在此过程中,通过大量实践,研究人员表示,作为全新的教学模式之一,翻转课堂模式有利于实现学生群体教学地位的合理提升与优化,对于学生自主探究能力与学习思维的培养具有积极价值。在高职院校高等数学教学工作中,通过这一教学模式的有效开展,教师可以引导学生进一步对抽象的高等数学知识进行理解与认识,为学生高等数学素养的形成奠定了坚实的基础。

## 1 翻转课堂对于高职院校高等数学教学工作的意义

研究人员指出,作为新型教学模式之一,翻转课堂主张强化对于学生群体教学价值的合理关注,以便引导学生在对知识进行自主探究的过程中合理实现知识理解与掌握水平的提升,从而进一步促进课堂教学效率与质量的优化。与传统教学模式相比,翻转课堂有效实现了师生教学角色的合理转化,从而合理实现了学生自主探究能力的培养,对于良好课堂教学氛围的营造具有积极价

值。对于高等数学教学工作而言,通过翻转课堂模式的引入,教师可以帮助学生通过自主探究实现对于抽象高等数学知识的合理理解与掌握,对于学生高等数学能力的提升具有积极价值。

## 2 我国高职院校高等数学教学工作中应用翻转课堂存在的主要问题

2.1 教师教育理念传统,不利于学生群体教学价值的发挥。总的来看,现阶段,在高职院校高等数学教学过程中,由于受到传统教学观念的影响相对较大,部分数学教师在教学过程中对于学生群体的关注程度相对偏低,主要以教师自身作为知识的输出点开展教学。基于此,在教学过程中,学生群体对于教学环节的参与度相对偏低,从而不利于学生数学思维的有效培养与调动,进而对学生高等数学知识理解与掌握水平的提升造成了不利的影响。

2.2 教学内容抽象性强,不利于学生对于知识的有效理解。从学科特征的角度来看,作为高职教育过程中重要的组成部分之一,高等数学知识具有较强的复杂性与抽象性,因此,在教学过程中,单纯通过教师的讲解进行学习,学生往往难以实现对于相关知识点的合理理解与有效掌握,进而不利于学生高等数学计算能力的培

养与调动,对于学生高等数学素养的形成造成了不利的影响。与此同时,在传统教学模式下,学生在教学工作中主要扮演知识的被动接受者,因此,在学习过程中,大量学生往往难以有效根据教师的讲授内容展开合理的思考,从而不利于高等数学知识应用能力的培养与优化。

2.3 课堂教学模式单一,限制了学生学习兴趣的合理调动。从课堂教学模式的角度分析,就目前而言,我国高职院校高等数学课堂教学的模式相对较为单一,主要以传统的填鸭式教学与讲授式教学为主。在此过程中,虽然部分教师采用了提问式与讨论式教学的模式,然而,大量实践表明,在上述教学模式应用的过程中,教师为学生预留的时间相对较少,从而不利于学生数学思维的合理发挥与有效培养。同时,在这一教学模式下,高等数学课堂教学的趣味性相对较为薄弱,从而不利于学生群体教学知识学习兴趣的有效培养与合理调动,对于学生群体自主探究意识的形成造成了极为不利的影响。

2.4 缺乏教学评价环节,翻转课堂教学方法缺乏科学调整。就目前而言,在高职院校高等数学教学过程中,由于学生群体的数学素养相对偏低,因此,在教学过程中,教师的教学重点主要放在高等数学

知识讲授与学生解题能力培养这两个方面。由于这一问题的存在,部分教师忽略了对于教学评价工作的有序开展与落实,从而导致教学过程中部分教师往往难以合理实现对于学生高等数学知识掌握水平与高等数学思维培养情况的系统分析与合理探究,进而不利于教学方法的科学调整与有效改良,对于教学方法针对性的改善造成了阻碍。

### 3 翻转课堂在高职院校高等数学教学环节中的应用策略

3.1做好教育理念转变,强化学生群体在教学环节中的参与度。对于高职院校数学教师而言,为了有效推动高等数学教学工作与翻转课堂的合理融合,在日常教学过程中,教师应积极做好对于先进教学理念的合理学习,从而打破传统教育思想对于自身教育里面的影响与束缚,加强对于学生群体教学价值的合理重视,以便为教学工作的有序开展与落实奠定坚实的基础与保障。在对高等数学教材中“函数及其性质”的相关知识进行学习的过程中,通过教学观念的转变,教师可以进一步加强对于学生群体数学知识学习价值的合理认知,从而引导学生以讨论的形式对相关数学知识进行分析与探索,以便帮助学生实现课堂教学参与度的提升与优化,从而引导学生对函数相关知识进行有效的理解与认知,为学生高等数学知识掌握水平的提升奠定坚实的基础。

3.2落实教学技术引入,引导学生更为直观地理解高等数学知识。在高职院校高等数学教学过程中,为了进一步推动学教学工作水平的提升与优化,高职数学教师应积极做好对于先进教学技术的合理引入,以便引导学生更好的实现对于高等数学知识的理解与认识。在这一问题上,研究人员表示,通过多媒体教学技术的合理应用,数学教师可以利用相关教学资源为学生就抽象的高等数学知识进行展示,以便帮助学生更为直观的实现对于高等数学知识的合理理解。例如,在对高等数学教材中“空间曲面与曲线”的相关知识进行教学的过程中,通过多媒体设备的应用,教师可以就

相关数学知识进行合理的展示,以便帮助学生通过图像的形式更好的对空间曲面与曲线的相关内容进行直观的理解与认识。从教学工作的角度来看,基于这一教学方法,教师可以有效引导学生利用视觉及对相关知识进行合理的理解,对于学生数学知识掌握水平的优化与改善具有良好的推动作用。

3.3推动教学模式创新,激发学生对于高等数学知识的学习兴趣。针对学生高等数学知识学习兴趣较为薄弱的问题,研究人员表示,数学教师在开展教学的同时应积极做好对于教学方式方法的探索与优化,以便帮助学生更好的实现自身知识学习兴趣的培养与调动。实践表明,通过教学模式的多元化发展,教师可以更好的实现良好教学氛围的营造,对于学生知识学习兴趣的培养具有积极的促进作用。例如,在对高等数学教材中“偏导数”的相关知识进行学习的过程中,通过小组竞赛模式的开展,教师可以引导学生实现学习兴趣与探究欲望的合理激发,对于学生知识掌握水平的提升具有良好的促进作用。

3.4开展教学评价工作,保障翻转课堂应用方法契合学生的需求。研究人员指出,在高职院校高等数学教学的过程中,为了进一步确保翻转课堂的有效开展与合理落实,数学教师在教学工作中应积极做好对于教学评价工作的合理关注,以便及时对学生的高等数学知识掌握水平与应用能力进行系统的分析与评价,以便帮助学生进一步实现对于高等数学知识的有效理解与合理掌握,为学生高等数学能力的培养提供保障。例如,在对高等数学教材中“定积分的概念与性质”一课进行学习的过程中,通过教学评价环节的开展,教师可以及时对学生在定积分知识学习与理解方面存在的不足之处进行评估与纠正。同时,基于相关教学评价,教师可以对翻转课堂应用过程中存在的不足进行合理调整,从而确保教学方法针对性与应用价值的合理提升。

### 4 结语

研究人员表示,近年来,经过大量探索,教育工作者对传统教育模式进行了系

统的审视,从而有效促进了先进教学方法的研发与应用。在此过程中,作为新型教学模式之一,翻转课堂有效实现了对于传统教育理念的颠覆,从而强化了学生群体在教学过程中的地位,对于学生群体创造性与思维能力的培养具有重要的推进作用。实践表明,在高等数学教学过程中,通过翻转课堂模式的应用,数学教师可以引导学生进一步实现对于相关高等数学知识的探究与分析,从而帮助学生实现对于相关知识的理解与掌握,对于学生高等数学素养的提升具有良好的推进作用。在具体教学工作中,为了确保翻转课堂的合理应用,教师应做好教学观念的转变与教学技术的引入,从而有效实现良好课堂教学氛围的营造。与此同时,教师应有效做好对于教学评价工作的关注,从而确保翻转课堂对于学生具有较强的适用性。

### [参考文献]

- [1]杜莹.翻转课堂在应用型本科院校高等数学教学中的研究——以《映射与函数》为例[J].数学学习与研究,2016,(5):11.
- [2]张蒙蒙.信息化时代高职院校高等数学教学中大学生科学素养的培养[J].产业与科技论坛,2019,18(18):151-152.
- [3]王江荣,刘硕,靳存程,等.基于蓝墨云班课平台的高职高等数学翻转课堂实施路径及效果分析[J].中国教育技术装备,2019,(11):44-48.
- [4]马秀会.“SPOC+FOB”教学模式在高职工程类高等数学专业教学中的研究与应用反思[J].南国博览,2019,(1):179.
- [5]邹小云.高职院校高等数学信息化教学设计与实施研究——以“函数的最大值最小值”单元教学为例[J].湖北职业技术学院学报,2018,21(04):38-41.
- [6]陈方芳.生源多样化背景下的高等数学翻转课堂教学模式的运用探讨[J].攀枝花学院学报,2018,35(5):112-116.
- [7]王亚玲,贡丽霞,王瑞霞.翻转课堂在独立院校高等数学教学中的应用与探索[J].科技资讯,2016,14(29):101-102.

### 作者简介:

郝晓英(1989—),女,汉族,河北衡水人,研究生,青海高等职业技术学院助教,研究方向:计算数学。