

翻转课堂在高职数学教学中的应用

崔小珂



摘要:如今,教育改革已经步入“深水区”,人们对教学质量的要求越来越高。对此,教育工作者应该积极学习先进的教学理念。转变自己的教学方式。翻转课堂等多种新型课堂教学模式被引入高职数学教学中,很多数学教师积极进行实践,研究翻转课堂在高职数学教学中的应用。在信息技术的支持下,翻转课堂教学模式得到了进一步发展,其能够有效提升学生的学习兴趣,促进教学质量的提升。文章基于翻转课堂的应用优势,探讨翻转课堂在高职数学教学中的应用。

关键词:翻转课堂;高职数学;信息技术

翻转课堂指的是通过录制视频的方式,使学生能够提前预习课堂要学习的知识,并引导学生通过自主学习的方式降低学习难度,如观看视频、期刊等,了解本次课堂的知识主题,自主规划学习时间和内容,调整自己的知识结构,提升自主学习效果。教师需要充分重视学生的课堂主体地位,这样才能让原本抽象复杂的数学知识更加生动形象、简单易懂。这对教师的教学理念、教学方式以及学生的个人学习能力提出了较高的要求,需要教师积极利用翻转课堂提升教学效果。

一、翻转课堂在高职数学教学中的应用优势

(一) 调动学生主观能动性

高职数学知识涉及内容较多,知识体系较为繁杂,部分高职学生

的数学基础较为薄弱,在学习数学知识时体验感较差,会对后面的课程学习产生较大的负面影响。学生既要掌握相应的理论公式,拥有强大的计算能力和分析能力,还要懂得处理不同类型的习题,这容易导致学生的学习兴趣下降。传统的教学模式以教学效率为主,忽视了学生的学习体验,导致学生的主观能动性不足,自主学习能力不高;师生在课堂上交流互动较少,学生不会主动向教师提出问题、寻求帮助,教师也很难了解到学生的实际学习情况;课堂氛围枯燥乏味,在理论学习时没有以实践为重要基础,导致数学知识的学习和实践脱轨。在这一背景下,翻转课堂的应用有效调动了学生的主观能动性,通过生动有趣的视频和PPT等降低了数学知识的难度,有助于学生积累数学知识,引导学生自主思考。教师

可以利用翻转课堂转换师生角色,让学生主动学习知识、询问问题;提升师生互动性,有助于学生深入理解和学习数学知识。

(二) 完善教学评价体系

高职教育的目的是培养更多优秀的技能型人才,促进社会发展。高职数学教学和普通本科数学教学之间具有一定的差异性,高职数学教学更注重实效性,因此离不开完整的评价体系。翻转课堂教学模式能够让教师站在学生的角度思考问题,思学生之所思,想学生之所想,从而让教师了解学生的学习问题和学习困难,进而有针对性地调整评价方式。

(三) 使课堂以学生为中心

在现代教育背景下,高职数学教师应该遵循以生为本的教学理念,在课堂上尊重学生的主体地位,提升学生的主人翁意识。翻转课堂很好地实现了以学生为中心的课堂教学模式,教师面对具体问题需要具体分析,帮助学生解决的数学问题,因材施教,提升教学质量。在新时代背景下,高等职业教育规模越来越大,不同高职院校的办学理念也不同,再加上学生的专业类型不同,因此教学模式和教学目标之间的差距越来越大。教育工作者应该选择适合自己的教学模式,在此基础上以学生为中心,丰富课堂教学内容,提升学生的学习兴趣。基于此,翻转课堂教学模式成为教师开展数学教学的有效选项之一。

二、翻转课堂在高职数学教学中的应用基础

(一) 教师拥有先进的教学理念和较强的信息素养

教师在翻转课堂教学模式中起

到了重要的辅助和引导作用,学生面对一些重难点共性问题,需要教师帮忙解决。因此教师需要拥有先进的教学理念和优秀的信息素养,这样才能为翻转课堂的应用奠定良好的基础。在应用翻转课堂教学模式时,教师除了需要利用自己丰富的教学经验提升教学模式有效性,还需要拥有良好的计算机操作能力,能够利用各种自媒体等网络媒介制作微课视频,提升教学质量,丰富教学内容。高职院校需要有针对性地加强高职数学教师的综合能力,重点培养其信息素养。让教师能够合理利用信息技术,打造翻转课堂的教学模式,提升课堂教学质量。

(二) 学生的自主学习能力

作为翻转课堂教学模式中的主要参与者,学生会到翻转课堂的应用效果产生直接的影响,其中最重要也是最关键的是学生的自主学习能力。在应用翻转课堂的过程中,教师需要注重学生自主学习能力的培养。如今的高职学生成长于网络环境中,他们依赖于智能手机,但大多时候是用来娱乐和交流,很少用其进行学习。这就需要教师引导学生正确使用信息技术和智能终端设备,让学生能够在翻转课堂教学模式中利用智能手机自主学习,减少玩游戏和网上聊天的时间。同时,教师要借助信息技术打造网上教学平台,引导学生自主学习,为翻转课堂的应用奠定良好的基础。

(三) 信息技术的支持

翻转课堂的应用离不开信息技术的支持。在新时代背景下,信息技术被广泛应用于各行各业,并对教育行业产生了重要影响。教师需要在备课阶段积极使用信息技术,收集资料、录制视频、制作课件,提升教学质量。同时,教师需要利用多媒体设备,为学生展示更加生

动形象的数学知识,提升学生的学习兴趣。除此之外,打造教学平台、下载微课视频、自主复习和预习等,也离不开信息技术的帮助和支持。尤其是在智能手机普及的情况下,如果缺少信息技术的应用,那么翻转课堂的教学效果将会大打折扣。教师需要明确信息技术在翻转课堂中的积极作用,搭建学习互动平台,完善相关基础设备,通过信息技术的帮助开展翻转课堂教学,提升教学效果。

(四) 完善的评价体系

翻转课堂的应用离不开完善的评价体系的支持。在翻转课堂教学模式中,师生的课堂地位与角色将会发生转换,学生转变为课堂的主体,教师则作为辅助者和引导者帮助学生。这一角色转换过程非常考验学生的自主学习能力,而完善的评价体系能对学生的自主学习过程起到一定程度的约束作用。作为一个动态的评价过程,完善的评价体系在学生的学习活动中发挥着积极作用,能够针对学生的学习表现和实际学习能力科学评价。同时,完善的评价体系能够发挥引导学生反思、巩固学生所学知识以及鼓舞学生等效果,改变教师唯分数论的错误教学理念,让学生能够在完善的评价体系中了解自己的不足,并积极改进,进而促进翻转课堂的应用。

三、翻转课堂在高职数学教学中的应用路径

(一) 引导学生自主学习,提升学生的自主学习能力

要想有效应用翻转课堂,提升翻转课堂的实效性,离不开学生的自主学习。高职数学课堂教学时间有限,要想在有限的时间内引导学生掌握所学知识有一定的难度。因此,教师应该注重培养学生的自主

学习能力,让学生在课堂之余能够巩固自己所学的数学知识。教师可以为学生布置相应的学习任务,引导学生通过翻阅资料、网上检索、观看教学视频等方式自主学习。同时,教师可以打造完善的教学系统和教学平台,在教学系统和平台中添加相应的教学资源,为学生的自主学习提供有力的资源支持。学生可以利用教学系统和平台分享自己的问题和学习经验,有效提升学生的自主学习能力,充实学生的课余生活。除此之外,教师可以利用思维导图的方式来简化学术概念,通过思维导图让学生整理自己的知识框架,引导学生高质量完成自主学习。教师需要在遵循学生认知规律和现有学习能力的基础上制作学习视频,引导学生观看,让学生利用暂停和回放等功能一步一步地完成自主学习,提升自主学习效果。

(二) 开展小组合作,培养学生的合作探究能力

翻转课堂的重点在于学生之间互相合作开展学习,使学生在合作学习中弥补自己的不足和问题。学生个体之间存在较大的差异性,数学基础和自主学习能力存在不同。因此,有的学生数学学习进度较为缓慢,有的学生进度较快。教师在设计翻转课堂时需要采用小组合作的方式,合理分组,结合学生不同的学习情况、数学基础以及个性特点等进行差异性小组构建,从而帮助学生在互相帮助、取长补短的过程中解决自己的数学学习问题,提升学习能力。每个小组需要一名组长和一名学习委员,结合实际条件,还可以设置其他职位,从而健全整个小组的组织架构,让整个学习小组更加规范合理。在构建小组之后,需要培养学生良好的集体荣誉感,并引导学生完成相应的学习任务,向教师反馈自己的学习情况。教师

则可以汇总不同小组的学习问题,针对其中的共性问题引导学生展开讨论。同时,教师还可以借助班级的微助教或云平台等,进一步拓展学生的知识面,为学生提供一个展示自我的平台。在小组合作过程中,学生得到的反馈意见将会更加全面,有利于提升学生的学习质量。

(三) 重视课堂分析阶段,强化学生的探究能力

课堂分析阶段是研究数学知识的重点阶段,教师在这一过程中扮演着重要角色,发挥着积极作用。教师需要加强自己的教学能力,学习先进的教学理念,提高自己的信息素养。教师要在学生自主学习和分组学习的基础上,帮助学生解决困惑和难题,并记录其中出现的问题,讲解具有代表性问题。同时,教师需要重视和学生的互动交流,在课堂上积极和学生讨论问题,平等相处。此外,教师可以利用微课视频进行针对性的授课,帮助一些基础较差的学生学习数学知识,培养其良好的数学学习习惯。针对数学基础较强的学生,教师可以适当进行知识拓展和延伸,提出一些具有探究性的问题,引导学生合作或自主探究。教师在教学中需要发挥好辅助和引导作用,培养学生良好的数学思维,促进课堂教学质量的提升。

(四) 科学评价促进学生反思

在课堂的最后,教师需要积极开展总结评价,通过多样化的评价方式和评价内容,客观全面地反映学生的实际学习情况,引导学生改进自己的不足,提升学生的学习效果。教师除了要发挥评价的反思、改进作用,还应该发挥评价的鼓舞激励作用,在评价过程中积极寻找学生的闪光点,并给予表扬和鼓励,调动学生的主观能动性,提升学生的学习兴趣。在构建评价体系时,

教师需要融合过程性评价与结果性评价,并丰富评价内容,除了学生的大型考试成绩,还需要针对学生的进步情况、学习态度、日常自主学习习惯等进行综合评价。在每次课程结束之后,教师也需要对学生进行一个简单的习题检验,结合答题效果进行分析,丰富评价内容,让评价结果更加客观、全面、合理。教师还可以根据评价结果适当调整自己的教学策略,并针对难点内容进行专题教学设计,通过录制视频帮助学生在课余时间巩固和学习。这样既能够保障翻转课堂的进行,还能够引导学生利用自己的碎片化时间学习数学知识。除此之外,教师需要促使评价主体多样化,除了教师和班主任评价,还需要学生自评和互评,让评价过程更加科学,评价结果更加客观、全面,将评价的权利交给学生,提升评价的有效性。

综上所述,翻转课堂在高职数学教学中具有显著作用,不仅有效提升了教学效率,同时调动了学生的主观能动性,对学生的自主学习能力提升也有一定的帮助。教师应该充分发挥自己的经验优势,合理应用信息技术、利用翻转课堂,让数学知识更加生动形象;将课堂交还给学生,提升学生的学习效率。[作者单位系平顶山工业职业技术学院。基金项目:河南省高等教育教学改革研究与实践项目“适应高职生源多样化需求的公共基础课活力课堂研究与实践”(2021SJGLX774)成果]

参考文献

- [1] 杨素敏.基于微课的“翻转课堂”教学模式在高职数学课程中的应用研究[J].智库时代,2019(38):217-219.
- [2] 吴娟.高职数学教学中“翻转课堂”教学模式的实践研究[J].宿州教育学院学报,2019,22(6):110-112.