

翻转课堂模式在高职数学教学中的应用研究

李增鹏

(榆林职业技术学院人文社科学院, 陕西 榆林 719000)

摘要: 随着大数据、互联网、人工智能技术的迅速发展, 数学教育教学改革迎来了巨大的发展契机, 我国教育部门和诸多社会群体对教育信息化投入了更多关注。面对新时期的教育形势, 数学教育应与时俱进, 抓住高职数学改革的机遇, 以创新教育理念为导向, 利用现代信息技术资源, 对数学教学形式进行改革与创新。在这样的教育环境下, 翻转课堂模式应运而生, 为教师改革和转变课堂教学模式提供了方向。因此, 教师首先应意识翻转课堂的应用价值, 主动地转变教育教学理念, 提升自身的信息素养, 并运用多元化信息资源, 扩展学生的数学视野, 让学生通过信息化平台体验“翻转”学习过程, 使其自主学习能力和创新能力得到培养。

关键词: 翻转课堂模式; 高职数学; 应用研究

一、翻转课堂模式的应用价值分析

(一) 翻转学习过程

在翻转课堂模式下, 教师从知识的传授者成为学生自主学习的引导者和帮助者, 学生也不再处于被动、消极的学习状态, 学生不再是被动的接受者, 而是在教师指导和帮助下进行主动地学习。在课堂教学之前, 学生已经能够在预习中获得了一些知识点。在课上的老师的指导下, 学生能够对知识点进行整合, 起到加深对知识点的理解的作用, 更能及时突破重难点知识。传统教育过程仅是传授知识, 老师和学生能够面对面地交流, 但是无论学生是否完全理解和掌握, 由于时间限制, 老师只能讲一次。在课堂结束后, 学生通过完成老师分配的作业来消化和内化知识。在翻转教学模式下, 传统教育形式被颠覆。在课堂教学中, 老师向学生提供视频和学习资料, 以便学生能够通过观看视频自学整节知识, 从而成为独立学习的个体。课堂成为学生内化知识阵地, 教师要引导学生们将理解难度大的问题提出, 并进行分组和班级讨论, 以生生互动环节来达到理解和消化知识的目的, 再加上教师的指导和帮助, 学生成为学习的主人。

(二) 转换师生角色

在传统的教育模式中, 教师只是教育过程中的“信息”载体, 学生的理解和接受知识的情况取决于自身的智力和知识储备。在翻转课堂模式下, 学生可以预先在自主学习中发现自身的不足, 老师则需要引导学生分析问题、寻找解决思路, 教学更具个性化。同时, 教师在教学中也可以配合一些 MOOC 资源, 使知识学习过程更加生动有趣, 教师成为愉快、轻松学习氛围的创造者, 学生在教学活动中扮演着参与者、创造者和合作者。其中, 教师应注

重教学环节的优化, 满足学生的好奇心, 使用科学的教学技术和先进的教学理念。学生应加强学习技能, 不应过分依赖老师, 要勇于冒险, 勇于探索, 坚守信念, 将这些理念贯穿于整个学习过程中。无论是传统课堂模式还是翻转课堂模式, 学生的学习过程都可以分为两个阶段, 可将其归纳为知识的传递、接受和知识的理解和内化。在传统教学模式下, 知识的传递和接受由老师在教室里通过讲授方式进行的, 老师是信息的传播者, 学生是知识的继承者, 而知识的理解和内化过程主要设定在课后的独立练习中。但是, 在独立完成练习任务时, 由于缺乏同学和老师的支持, 学生缺乏学习的动力, 往往难以达到预期的巩固练习效果。翻转课堂模式优化了学生的学习方式, 在课前学习环节, 学生借助系统化的教学课件和资料, 自主完成的知识和信息的接受。在具体的教学实践中, 教师通过开展生生互动、师生探究互动, 每名学生都能自觉、自主地梳理知识框架, 把握知识的重难点, 使其对知识的理解和内化都更加有效。

二、翻转课堂模式在高职数学教学中的应用

(一) 关注个体差异, 打造精良课程视频

教师应注重教学课件的适度性和科学性, 让学生能够做到课前自主学习、独立完成学习任务, 为后续的课堂突破打下基础。在具体的实施过程中, 教师应对不同学生的思维差异、解题水平、个性特点有所关注, 对各节教学重难点进行颜色标注和突出, 精心地挑选典例素材, 确保学生能够将课件资源与教材内容结合起来, 进行集中学习和掌握。其次, 教师要着眼于学生基础水平上, 关注不同层次学生的知识接受能力, 多设置趣味视频或动画环节, 给学生带来全新的自学体验, 吸引其好奇心和注意力, 让学生认识到自主学习是一个充满趣味的环节。再次, 教师应在设计课程资源时, 注重知识内容和巩固习题的适度性, 通过多元信息渠道搜集教学素材, 并将所学内容作为新学知识的导入, 让更多学生能够系统化地复习和回顾已学知识。

(二) 融入合学形式, 扩展学生知识面

在制作课件并传递给学生后, 教师应在设立问题反馈环节, 让学生以小组形式进行课前归纳, 并由各组组长进行归纳, 为课堂上的合作学习打下基础。基于各个小组课前学习情况和问题的上报, 教师应对问题进行归类, 以由易到难、由浅入深的形式, 将问题穿插在课堂教学场景中。在翻转课堂的模式下, 教师要自觉地转变自身角色, 让学生以互动、协作形式开展问题探究活动, 在组内、班级内进行疑难点问题的分析、讨论和解决, 教师则以引导者、关注者角色出现, 为学生提供充满浓

厚学习氛围的民主课堂,促使为学生主动参与到问题讨论中,其思维能力、学习兴趣更容易得到激发。这时,教师要在提出问题的同时,给予部分小组一些提示,让师生间形成良好的互动。在具体的课堂实践中,教师应及时给予学生关注,根据各个小组成员的“微表情”观察其学习情况,特别要注意到知识基础较差的同学,多给予提示和引导,让其感受到教师的关心和帮助,使其逐渐树立学习自信心,善于听取教师意见,掌握数学学习的窍门,促使整个教学过程不断向深层次发展。另外,应引导各个小组轮流承担小组长的责任,负责组织课上问题的讨论,让每名都能发挥自身的思维引导优势,集中解决重难点问题,并及时反馈各部分问题的讨论情况。

(三) 提供多元问题情景,促进思维迁移

据相关研究表明,诸多学生存在对数学课程的厌学情绪,其学习兴趣与积极性较低,再加上高职数学课程内容教学难度远远高于高中知识,学生们对知识理解与掌握程度不够,就会导致他们学习成绩下降,以至于他们学习积极性不高。同时,由于新媒体文化的传播与智能手机的广泛普及,越来越多学生将更多时间与精力投入到虚拟网络世界中,使得他们课堂注意力不够集中,学习效率也逐步下降。翻转课堂主要指教师与学生角色的互相置换,让学生灵活思维方式穿插在课程教学中,使得学生学习能力与逻辑思维方式得到有效提升。鉴于此,教师就需要借助翻转课堂模式来研究与设置多种教学情景,让学生们参与到实践教学,给予他们参与教学与思考的机会。其中,数学课堂翻转就要结合学生实际情况来进行分组,如学生性格特点、思维方式以及兴趣爱好等方面,让各个小组学生互相协作与配合来完成教师指定的学习与解题任务,各个组员的思维方式不同,就能够探究出更多适合学生自身的解题方法,拓宽的学生解题思维。同时,教师可引导学生借助互联网与多媒体来创设教学情景,使得他们树立主动学习意识。此外,要关注到情景设计步骤与环节,让各个小组在共同研究与分析中逐步形成团结意识,能够为其解题思路与学习方法提供更多参考。

(四) 强化专业素养,构建多元测评体系

翻转课堂作为一种新型教学理念,需要教师在教学实践与探索中不断进行思考和研究,通过转变自身教学观念来达到实施翻转课堂教学模式需求,有利于提升高职数学教师团队的专业素养与教学能力。基于教师掌握大量实践教学经验与先进教学理念,要积极学习与掌握现代信息技术的多种教学工具应用技巧与时机,保证多媒体课件与微课视频制作的有效性,促使教师们向专业化、信息化的未来教育方向发展。高职院校要考虑到教师团队结构的优化,定期开展与信息素养相关的专业讲坛与技能培训活动,也可组织教师与其他院校的教师交流先进教学经验。此外,高职数学教师自身应当树立终身学习意识,不断尝试将先进教学理念与模式融入到课堂实践活动中,使得自身课程教学更受学生欢迎,

学生学习效率也就更高。基于翻转课堂运用优势,高职数学教师要注重学生测评体系的建设,不断结合翻转课堂教学理念来进行丰富数学教学活动形式,更能够激发学生学习兴趣,转变传统数学课堂的枯燥教学氛围,激励学生通过阶段反馈来发现与纠正自身问题,促使他们的数学思维与学习能力得到良好培养与提升。教师要先意识到建立规范、标准化课程体系的重要性,打造出贴合学生实际的评价标准,充分激发他们的学习动力。具体而言,教师要调查学生多样化学习情况,并定期开展多样化的阶段性学习测评,通过测评体系的反馈来分析不同学生存在知识漏洞,使得教师能够针对学生实际来更加精确的制定教学方案测评方案针对不同学习水平的学生制定教学方案,使得不同层次学生能力得到有效提升。此外,要积极引导学生融入翻转课堂教学模式中,通过不断的实践与应用发现课堂教育模式的不足,并及时研究并提出优化解决方案,推动高职数学课程改革。

三、结语

基于以上阐述可得,“翻转课堂”在高职数学中的应用更能够突显出学生的主体性地位,并且网络平台更便于小组成员间与师生间的有效互动与沟通,既能够使得知识与实践能够紧密结合,更能够形成和谐的师生关系。在课前预习中,教师能够引导学生直接借助聊天群来交流与讨论数学疑难点,与其他同学交流学习经验与心得,将课前的“线上学习”和课上的“线下”教学密切结合起来,在新型的翻转教学模式下,生生、师生能够协力分析与解决问题,主要通过小组合作形式来让学生自觉地建构知识体系,并将其内化于心,极大程度上增强了学生的应变能力与实践能力,为学生专业学科和其他课程的学习的打下了了坚实的基础,能够向社会输送高素质、高技能的实践型人才。

参考文献:

- [1] 龙凌云. 翻转课堂在高职数学混合式教学中的实践探究 [J]. 新课程研究(中旬-双), 2020(3): 60-61.
- [2] 王莹. 翻转课堂在高职数学混合教学中的应用研究 [J]. 数码设计(下), 2020, 9(4): 203.
- [3] 梁萌. 翻转课堂教学应用与高职数学教学设计案例分析 [J]. 科技资讯, 2020, 18(6): 108-109.
- [4] 雷安平. 翻转课堂在高职院校数学教学中应用的可行性分析 [J]. 才智, 2020(4): 147.
- [5] 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.