

高职高等数学“课程思政”育人模式探究

谭云

青岛职业技术学院 山东青岛 266555

【摘要】 本文主要探讨在高职院校中, 高等数学“课程思政”育人模式的发展现状, 此次研究主要选用案例分析法和文献分析法, 通过对相关参考文献和案例进行分析, 揭示当下高职院校中高等数学教学过程中存在的问题, 并利用“课程思政”育人模式提出具体解决方案。

【关键词】 高职教育; 高等数学; 课程思政

“课程思政”育人模式是指将学生思想道德的全面发展作为教学的目标, 在高职高等数学的教学过程中, 也应将“课程思政”的育人理念贯穿其中。通过对于应用课程的学习, 从中提炼出育人的因素, 更好的提升学生德育方面的综合素质。

一、高职高等数学教学现存问题

1. 教学形式亟待创新

在高职高等数学的教学过程中, 教学形式仍然比较传统, 主要以口授教学为主, 这种教学方式虽然比较简洁高效, 但长期下来会使学生产生厌倦心理, 无法养成长期学习热情。高职院校的学生刚从高考中走出来, 并且普遍成绩不够理想, 对于学习的热情不高, 难以集中注意力, 学习长久性较差。在现有的高职高等数学教学中, 许多教师一味地一味地固守传统的教学模式, 内容表现力不足, 无法激发学生学习兴趣。

另一方面, 许多教师在学生表现出消极态度时, 比较严厉地指责学生, 不懂得适应学生心理状态的现状, 导致教学效果不仅没有提升, 反而进一步削弱。实际上, 这个年纪的学生已经形成比较完善的思想和价值观, 思维比较理性, 在进入高职院校时, 也会对未来职业方向做出初步规划, 他们清楚在课堂上应该怎样表现。因此教师如果一味地一味地采用说教口吻不仅不会纠正学生行为, 甚至可能会导致学生产生厌学情绪。面对这个阶段的学生, 只有不断提升课程的吸引力, 通过多样化的教学形式, 让学生感受到数学的魅力, 才能获得最好的教学效果^[1]。

2. 解题思路过于单一

许多高职高等数学的教师在讲解课程内容时, 主要以教材中给出的答案为标准, 很少带领学生拓展出更多的思路。这样的教学方式虽然能够提供给学生一种标准化的答案, 让其充分理解题目, 得出最好的解题策略, 但长期下来就会发现通过这种形式, 学生所掌握的不过是题目本身, 而非系统的解题方式。从长期的学习成果来看, 这种教学模式不仅不能从根本上提升学生的数学学习能力, 甚至会使学生养成一些不良习惯。

例如在解答数学题目时应用所谓的万能公式, 缺乏辩证思考的能力, 习惯于去寻找一些例题生搬硬套。每当遇到一些陌生题型时, 就会慌乱、不知所措, 渐渐失去思考能力。此外, 对于一些原本善于独立思考的学生来说, 他们更加希望教师能够教授一些拓展内容, 而不是简单的对参考答案做出解释。长期下来, 这部分学生可能会逐渐选择隐藏自己多元的想法, 去跟着教师的思路分析参考答案, 不利于学生后期学习兴趣的培养。

3. 教学模式缺乏差异性

高等数学所涉及的知识点比较繁杂, 不同学生对所学内容

的侧重性有所不同, 教师在教学过程中如果不能充分了解到学生的具体情况, 及时做出差异化的针对性指导, 就会导致学生对知识理解得浅层化。在高职高等数学课堂中, 学生的学习能力和知识基础往往具有一定差距, 教师如果采用统一的形式授课, 可能会进一步扩大学生之间的知识鸿沟。在如今高职高等数学的教学过程中, 许多仍采用大班授课的形式, 教师将几个班级集中在一起统一授课, 导致教学内容缺乏针对性。

在授课过程中, 对于同一知识点, 有些学生可以轻易地理解其具体内涵, 但有些学生可能需要教师更加细致的讲解才能完全理解。大班授课的参与人数多, 学生间的知识基础参差不齐, 学生也很难得到教师重视, 教学效果不太理想。一些基础较差的学生可能羞于表达自己对知识的疑惑, 失去在提问中获得进步的机会。同时, 完全统一、缺乏特性的教学方式, 无法让学生在在学习过程中感受到自己被重视, 对于数学学习的重视程度自然就会削弱, 不利于后续教学进程的推进^[2]。

4. 评估形式需要革新

在完成了课程学习后, 对于高等数学的考核形式多以期末考试为主, 这种传统的总结式考核方法, 虽然在大体上能够评价学生的学习成果, 但期末的试题形式多数比较笼统, 无法从更细节的角度评价学生一学期的教学效果。此外, 一些学生习惯于在考试之前临阵磨枪, 不注重平常的知识积累, 导致学习效果不佳。因此, 在目前的高等数学教学的实践过程中还需要建立起更加科学的评估机制。仅凭借期末考试评估学生学习成果, 不利于教师无法及时发现自己短期内教学中的问题, 也无法通过学生反馈改进教学方法。因此, 高职高等数学教学在后续的发展中, 还需要进一步完善教学考核模式, 建立起更加全面、短期的教学考核形式, 从多个角度出发, 对学生的学习效果有更加深刻的认识。同时, 完善对教师的评估机制, 让学生定期对教师教学效果开展评价, 以便教师及时收获学生反馈, 更好的改进自身教学方式, 提升高职高等数学的教学效果。

二、应用“课程思政”育人模式提升高职高等数学教学策略

1. 提升教学内容表现力

“课程思政”的教学模式更加注重从育德的角度出发, 培养学生学习的长期兴趣, 在潜移默化中, 优化学生各方面的能力水平。而提升学习兴趣最好的方式, 便是提升教学内容的而表现力, 首先应该创新高等数学的教育形式, 通过多样化的教学形式, 运用各种丰富的教学方式, 提高学生对于高等数学的兴趣, 从而更加主动地参与到高等数学教育中去。首先, 教师可以利用数字化的教学形式通过多样化的多媒体技术, 视频化的方式表现高等数学教育内容。例如, 教师在讲解“坐标

系”相关知识的时候,可以通过多媒体大屏幕,将所需要展示的坐标更加生动地展示出来,并做成动态的演示图像,在此类题型中,就能够通过动态的形式,让学生们更加直观地看到坐标位置的移动,清晰理解所学知识。通过这种生动的教学形式,在促进学生理解知识时,还可以最大程度上激发学生的学生兴趣,真正实现在潜移默化中,提升学生学习能力的效果^[3]。

2. 多思路教学,鼓励学生自主思考

高等数学的教学最主要的目标是使学生养成一种自主学习的意识,能够真正的最数学产生兴趣,而不只是局限于个别题的解题思路。因此,在教学过程中,教师应引导学生共同参与到思考的过程中去,通过双方共同的分析,推导出题目的多种解题思路。教师要以一种多元化的思路为基础,在讲解题目时应通过多角度分析题目,要跳脱出答案的框架,通过循序渐进的形式将题目的解题方式推导出来。同时,在一道题讲解完毕后,要为学生留出时间思考其他的解题方法,在共同的讨论中,发现题目更加丰富的解答形式。例如,教师在讲解题目“求二元函数 $z=x^2+4y^2+9$ 在区域 $x^2+y^2\leq 4$ 的最大值、最小值”时,可以先引导学生自主思考,在充分理解基础知识的基础上,进一步推导出具体的解题步骤,通过先前的思路引导过程,学生就会通过自己的想法推导解题过程,而不是依赖原有答案。面对一些想法多元的学生,教师应积极指导其表达自己的想法,只有通过双方共同的探讨,学生才会对教学内容留下更加深刻的印象,并在展现自我的满足感中提升对于数学学习本身的兴趣。

3. 推动针对性教学发展

高等职业教育中的学生在学习能力、原有知识储备方面往往存在差异,因此在教学实践中,教师应该及时发现学生的不同差异性,采取一种更加具有针对性的教学形式,提升整体教学质量。对待学习基础的不同,教师可以将全体学生分为好一些的A班和稍差些的B班,采取小班授课的形式,以一个班的学生为单位,深度了解学生的学习情况,及时发现学生学习的不足之处,在遇到问题的时候提出更具针对性的指导策略。

同时,教师还应注重在交流中了解学生学习情况,积极发展互动性的教学模式,与学生进行双向平等的互动交流,在互动的过程中了解学生学习过程中面对的困境。对于一些问题较

大的学生,教师可以对其进行单独指导,在交流的过程中,明确学生学习效果欠佳的具体原因。如果是兴趣问题,教师可以通过教学形式的创新鼓励学生积极参与学习,并在课堂上加强与该名学生的互动,提升其学习热情。如果是知识储备、学习能力的问题,教师可以开砸展互助小组的活动,让班级中成绩比较好的学生同该名学生组成互助小组。同学之间的知识交流会更加具有亲和力,比教师直接教学的效果更好,通过多种教学形式的创新,更具针对性地解决学生各项问题^[4]。

4. 完善教学评估体系

在对学习成果的考核过程中,许多高职院校往往采用期末考试的形式进行综合考核。这种考核方式将整个学期的知识体系凝结成一张试卷,虽然也能考查学生的学习成果,但是过于笼统,缺乏对细节部分知识系统的考查。因此,教师应设定更加多元化的评估形式,不仅依赖于传统的期末考试,而是将教学评估渗透到日常的各项教学过程中,建立起一种科学合理的评估体系,例如,可以规定在结束一章节的学习后,组织一次小测验,对这一章节的学习情况进行比较细微的检验。同时,教师可以从学生的日常反馈中对自我教学情况进行评估建立起规范的反馈渠道,及时与学生交流学习成果,了解到学生的对于教学过程的感受,在发现问题时及时改成,将更加完善的教学体系应用到以后的教学工作中去。教学考核是检验教学效果的关键性因素,只有细化考核形式,才能更加全面地了解整体教学效果。

三、结语

高等数学作为一门注重应用和逻辑能力的学科,一直是高等高职院校中的教学难点。在未来的实践教学过程中,教师应立足于学生具体学习情况,开展更加具有针对性的教学内容。同时,丰富教学模式,创新课程教学形式,通过多样化的教学形式,提升学生对于高等数学学习的兴趣。在课程结束后,应建立起更加科学系统的教学考核机制,通过综合、细节化的考核形式,对学生的学习效果做出准确评定,也为教师后续的教学设计工作提供一定参考。

参考文献

- [1] 金惠红. 高职高等数学“课程思政”育人模式探究[J]. 豫章师范学院学报, 2020,35:104-107.
- [2] 相秀芬, 李海明, 刘颖华, 等. 结合高职高专学生的特点探索数学教学的对策[J]. 承德石油高等专科学校学报, 2018,1: 71-73.
- [3] 高霞, 李瑞俊. 慕课背景下高校数学课程“翻转课堂”教学模式改革的实践研究[J]. 当代教育实践与教学研究, 2018,5:1-2.
- [4] 刘自强. 民办高校高等数学教学改革探讨——以数学建模为切入点[J]. 高教学刊, 2020,28:143-145.