

创新创业背景下高职数学教学的优化研究

林 骐

(常州工程职业技术学院 江苏 常州 213017)

[摘要] 职业教育阶段, 数学学科教学的基础性地位较为明显, 但由于应试压力明显降低, 高职数学整体教学的受重视程度较低, 教学层面也存在诸多的不足。通过对部分高职院校数学教学状况进行分析可以发现, 学生应用数学意识和能力的培养状况并不良好, 教学层面存在的不足和问题也成为了学生应用数学与意识和能力培养的难点性因素。本文将对高职数学教学中学生应用数学意识和能力培养的难点进行分析, 并就如何更好地培养学生应用数学意识和能力提出合理化建议。

[关键词] 高职; 数学; 应用

1 引言

高职数学教学质量有了一定程度的提升, 教学创新环境较为良好的情形下, 教学创新事宜的有利条件也相对较多。但也要看到, 整体教学中依然存在很多不足和问题, 从学生应用数学意识和能力培养的角度看, 很多难点性因素的制约性影响也不容小觑。很多高职教师在学生应用数学意识和能力培养上较为茫然, 这也导致学生数学应用意识和能力培养变得越发困难。鉴于此, 探寻出高职数学与教学中学生数学应用意识和能力培养的有效路径十分必要。

2 高职数学课程改革现状

2.1 教学课时不足

新课改政策要求高职学生德、智、体、美、劳全面发展, 导致包括数学在内的几门公共基础学科的课时在不断缩减, 而且高职学校比较重视专业技能课程, 将教学重点几乎都放在专业课上, 又进一步缩减了数学课程的课时, 有的文科专业甚至将数学课完全取消, 诸如此类的现象严重影响了老师和学生们对数学课的热情, 数学老师们的责任感下降, 学生们也不再重视这门课程。

2.2 对信息化资源的使用不够合理

部分教师对一些常用的数学软件, 如几何画板、Mathematica等数学软件不熟悉, 有些教师虽然熟悉, 但是在课堂教学中使用不多, 只是在展演形式的课堂如竞赛课、研究课中才有所使用。在信息化资源的利用上有两种极端, 一种是完全不使用信息化资源进行教学, 认为数学教学的灵魂是板书, 数学公式及定理的推导应该利用板书一步步地讲解呈现; 另一种是对信息化的教学手段过分依赖, 认为上课使用课件教学即为信息化教学, 比如有的教师课件做得很精美, 上课只是给学生展示课件, 没有进行师生之间的有效互动, 学生上课就像看电影一样, 对数学知识没有深入地理解, 真正地掌握。

2.3 教学评价方式不够完善

在互联网时代背景下, 高职数学教学模式改革不够深入的基本因素之一是由于教学评价方式未能得到同步改善, 尤其是在教学改革驱动力量不断增强的情形下, 学生学习效果的评价还是以最终的卷面成绩为准, 虽然在一定程度上能够体现出学生对基础理论知识的掌握程度, 但是与教学模式改革之间的对应程度之间却会出现严重偏差, 由此造成教师和学生群体之间在开展教学活动时, 无法完全将互联网技术应用到教学实践中, 失去了其应有的指导意义。

3 创新创业背景下高职数学教学的优化

3.1 融合微课思想创设数学知识应用空间

从教学层面看, 高职教师应当融合微课思想, 为学生进行数学知识应用创设更为广阔的空间, 将数学知识学习与应用更为紧密地联系在一起。例如, 在进行圆的方程相关知识讲解时, 教师可预先搜集微课资源进行重点知识讲解, 并在教学中将课堂最后十分钟时间作为微课时间, 着重进行参数方程以及直线和圆的关系等重点知识讲解。在此基础上, 教师应当围绕着巩固学生对学科重点知识的认识, 培养学生数学应用意识培养和提升这一目标, 布置一些具体的习题, 让学生通过小组讨论, 抑或是其他途径进行习题解答, 这也是学生对所学知识进行应用的一个具体过

程。特别是在每个单元的知识学习后, 教师应当通过专项的知识应用活动开展, 同学生一起进行数学知识的应用, 这种做法也能为学生提供更多的知识应用机会。将习题解答及专项的知识应用活动作为教学中的基础构成后, 很多学生也可以养成对数学知识进行应用的良好习惯, 这自然可有效缓解教学中学生应用数学意识和能力的压力, 促进学生应用数学意识和能力的不断提升。

3.2 开拓思维的广阔性

思维的广阔性是指在发现和解决问题的过程中善于抓住问题的广泛的范围, 它表现为思路开阔、能全面地分析问题, 多方位思考问题, 多角度研究问题; 善于发现事物之间的纵横联系, 找到多种解决问题的方法。数学教学中, 总是呈现“数”和“形”相关的问题, 教师利用“形的直观性和“数的规范性与严密性, 培养学生思维的广阔性。数形结合则是形象思维和抽象思维的有机结合, 即把几何图形的直观描述与数量关系的精确刻画有机结合起来, 使问题解决化难为易。因此, 数形结合思想方法的应用, 对开拓学生解题思路、发展学生的思维能力具有重要意义。

3.3 整合教材内容

教材是教学的重要载体, 编排一本合适的教材, 能够有效的提高老师的教学效果和学生的学习效果。高职院校数学教材虽一直在不断的整合改善, 但仍然存在着很多漏洞, 如教材的内容与学生的学习需求不相符; 教材的内容传统又死板, 影响学生的学习热情等。教材的重新整合需要数学老师花费精力去研究学生的学习需求以及能够接受的范围, 有针对性的编写真正对学生有用的教材, 从而能更好的贴近学生们的发展。另一方面, 数学课程的课时设置要合理, 至少要保证基本课时数, 高职学生的专业技能课程虽然很重要, 但是数学课程的学习同样必不可少, 学好数学更有助于培养学生解决问题的能力, 对今后的工作有很大的帮助。

4 结束语

近年来, 高职数学的教育仍然面临着很多困难, 在这种情况下, 高职院校数学课程的改革需要我们更加努力的探索和改革, 如此才能切实提高高职数学教学质量, 为社会培养出更加高素质的人才。所以, 作为高职院校教师的我们更应该立足学生实际, 不断更新教学理念, 探索新的教学方法, 提升自身素养, 创新考核模式, 使学生真正的学以致用。

参考文献

- [1] 刁成海. 信息技术在高职数学教学中的应用现状与对策研究[J]. 辽宁师专学报(自然科学版), 2018, 20(02): 9-11.
- [2] 陈飞. 数学建模思想融入高职数学教学的探讨[J]. 商丘职业技术学院学报, 2018, 17(02): 66-68.
- [3] 贺皖松. 高职数学教育面临的窘境与出路探究[J]. 教育观察, 2018, 7(08): 132-133.
- [4] 易同贾. 高职数学课程的实践环节教学心得[J]. 数学学习与研究, 2017(21): 42.
- [5] 黄学勤. 浅谈高职数学教学实施优化策略[J]. 数学学习与研究, 2016(13): 26+28.

作者简介:

林骐(1962.11.30)男 汉族 宁波 本科 副教授 数学教育