

数学应用意识与高职数学教育教学分析

林丽娟

重庆化工职业学院

DOI:10.32629/er.v3i1.2379

[摘要] 当前阶段,素质教育现代教学理念在教育领域的全面落实,使得高职院校在开展数学课程时,逐步转变原有的理论为主、强调教学进度统一性的观念,将学生的核心素养与实践能力作为重点,增加了实践应用活动的比例,帮助学生逐步建立起学以致用理念,进一步提升了学生对数学知识体系的应用意识。笔者希望通过本文从数学应用意识的角度去分析其在高职数学教育教学策略中的重要意义,旨在为我国广大高职类院校的数学教育工作者在开展教学时提供一些参考与建议。

[关键词] 数学应用意识; 高职数学; 教育教学

1 数学应用意识和高职数学教学的重要性

所谓的数学应用意识,顾名思义,就是学生能将所学的数学知识合理的运用到生活实际中解决现实问题。因此,这就要求高职院校的学生应该具备良好的数学学习能力和缜密的数学逻辑思维能力。我国高职类院校的存在意义主要是为社会培养多功能技术人才。而数学又与生活紧密相关,生活中处处充满着数学知识,因此,高职院校的数学教师在开展数学教学活动时,应该立足于生活实际,从生活中学生最常见的例子入手,引导学生进行学习,在这种教学方式下能增强学生的数学应用意识。教师在教学中还应该引导学生在数学学习中进行观察思考,在理论知识与实践相结合的原则下对学生进行教学,使数学教学充满生活化。除此之外,教师在教学活动中,要积极鼓励学生将所学的数学知识灵活运用到实际问题的解决中,教师可以将生活中的实际问题引入到课堂教学中,在潜移默化中使学生的学习意识得到增强。教师在开展数学教学活动时,应该从平常的教学着手,提高学生数学观察能力和数学思维能力,让学生运用所学的数学知识解决实际问题,并要求学生进行举一反三,扎实掌握所学的数学知识。在数学实践中提高学生手脑运用能力,扎实推进学生数学应用意识的培养进程。

2 应用能力培养为核心创新数学课程教学实践的有效对策

2.1 树立数学应用现代教学理念

现阶段,培养实践应用型高素质数学人才、增强学生的社会适应综合能力已经成为高职院校开展数学教学活动的主要目标。在过去,教师数学课堂的实践教学,更注重基础理论知识的讲解,对学生数学能力的考察是以期末考试与随堂测试等书面知识问答为主,与高职实用性人才培养目标存在差异。作为高职数学教育工作者,必须树立出明确的教育理念,关注数学应用存在的价值,以此来促使高职院校培养人才的目标得以实现。在具体的课堂教学过程中,教师应平衡理论知识体系与实践应用活动的比重,在夯实学生基础数学知识、完善数学认知框架的基础上,适当安排与理论知识对照的实践活动,为学生提供学以致用机会,提升学生综合实践能力。

2.2 构建以实用性能力培养为主要目标的教学课堂

高职教育的学科教学注重学生专业技能的学习水平,结合就业市场的不同需求标准,对课程进行动态的调整,从而落实培养目标与岗位零距离对接的目的。因此,教师在进行课堂教学活动时,应鼓励学生积极参与教学实践,模拟数学问题的解决路径,并对解决方法的可行性进行分析,便于学生及时查找到自身的基础薄弱点,在反复的实践练习中,培养以数学素养、

创新素养为基础的核心素养。所以,高职数学教学的重点在于从熟悉数学课程系统实现转移到对学生应用数学知识解决实际问题能力进行培养。为此,教师在进行数学课堂教学规划时,应注重积极课堂氛围的营造,注重学生自主性的发挥。教师在为学生讲解系统理论知识的同时,应重视结合理论与实践,尽量将学到的知识和专业内容结合起来,以此促使学生学以致用。

2.3 组织形式多样的数学实践应用教学活动

高职院校的学生在完成学业后大部分选择就业或继续深造,需要具备一定的社会实践能力,更好地适应环境的改变。因此,在数学教学阶段培养学生解决数学实践问题的能力是必不可少的。为进一步提升学生观察问题、分析问题与提出解决建议并付诸实践的能力,教师应该结合高职学生的数学实践能力,组织形式多样的教学应用活动,通过理论知识与实践经验的相互验证,奠定学生解决数学实践问题的基础。如,选择数学建模的模式锻炼学生的应用能力。数学建模就是培养学生学习数学、应用数学知识解决问题的最佳途径之一,也是将理论与实践进行连接的重要桥梁,如果将数学建模中的求解模型、应用模型与提炼模型应用于实践案例中,对解决问题的流程进行优化,不仅可以拓展学生思考问题的视野,多角度的提出解决问题的思路,培养学生主动操作的能力,还能促使学生深刻的掌握学过的知识,并结合学到的数学理论与实践应用,实现培养学生数学应用意识的目标。

3 结语

高职数学教育教学作为传播数学知识与思想的主要场所,在实际教学中需要加强对数学在各专业中广泛应用以及重要作用的强调,具有一定的现实意义。在高职数学教育教学,教师需要在数学应用意识的基础上,引导学生全面地了解数学应用,形成正确的数学应用观念,实现人才培养目标,满足社会经济发展需求。

[参考文献]

- [1]欧笑杭.高职数学教学中数学应用意识培养研究[J].兰州教育学院学报,2016,32(11):106-107+110.
- [2]王爱奇.探讨高校数学教学培养学生数学应用能力的对策[J].智库时代,2019,(41):177+181.
- [3]茹强喜.高校数学教学培养学生数学应用能力的对策[J].课程教育研究,2019,(47):147.