

应用型高校高等数学教学资源如何建设的 分析探讨

王新智 周婉娜

西安翻译学院, 中国·陕西 西安 710105

【摘要】在高校理科教学中高等数学属于教学重点和教学难点,其教学质量也直接影响了学生的发展和教学改革,所以在教学过程中教师应加强对高等数学教学的重视,通过建设应用型高校高等数学教学资源来培养学生数学知识的运用能力,使学生可以灵活的运用所学知识解决问题,这对学生的未来发展和高校高等数学教学改革与创新都具有重要的意义,尤其是在当今新课程教育改革的背景下,高校高等数学教学作为教学重点和难点更要引起教师们的重视,在教学方式上和观念上进行创新,从而提高高校高等数学教学的效率,为高校学生的学习和就业打好基础。那么如何才能实现这一教学目标呢?下面本文将对应用型高校高等数学教学资源建设进行探究。

【关键词】应用型高校高等数学;教学资源;建设策略

建设应用型高校高等数学资源可以有效的提高高等数学教学效率,但是想要建设应用型高等数学高校教学资源需要教师深入挖掘高等数学的应用实例,无论是在生活中、工业发展中、工作中的高等数学引用实例,这都是建设应用型高校高等数学教学资源的素材。但是就当前的应用型高校高等数学教学资源建设现状来看其中依然还存在较多的不足之处,所以为了解决当前应用型高校高等数学教学资源建设中存在的问题,问了培养应用型人才,本文将对应用型高校高等数学教学资源建设的方式展开论述。

1 当前高等数学教学中存在的几点问题

1.1对应用型人才的培养以及应用型高等数学教学资源建设不够重视

通过对当前高校应用型数学资源的建设现状来了分析,多数高校数学教师对应用型教学资源建设重视程度不足,比如有一些高校教师在教学中经常会把完成教学任务和提高学生的学习成绩当作教学重点,在教学过程中并没有注重对学生知识应用能力的培养,这就导致应用型高等数学资源的开发受到了较大的影响。因为应用型高等数学教学资源的建设和开发目的就是培养学生的知识运用能力,为了使学生的知识可以灵活的运用所学的知识去解决实际问题。但是很多教师却把提高学生的学习成绩和完成教学任务当作教学重点,这显然无法建设应用型高等数学教学资源,更无法培养学生的知识运用能力,甚至对学生的就业也会造成较大的影响。所以想要建设应用型高校高等数学教学资源首先就需要教师解决当前高校高等数学教学中存在的这一问题。

1.2 应用型高校高等数学教学资源建设中没有注重实用性

应用型高等数学教学资源的建设和开发目的是为了培养学生的知识运用能力,所以在开发应用型高等数学课程的时候需要注重实用性的原则。但是在当前的高校高等数学教学中驾驶和在开发应用型课程教学资源的时候并没有注重实用性原则,而是按照教学大纲的要求进行课程资源的开发,所以导致学生运用知识的能力得不到培养,不符合新课程教育改革对现代化高校数学教学提出的教学要求,更无法开展和建设高质量的应用型高校高等数学课程资源。

2 应用型高校高等数学教学资源建设和开发的重要性

2.1 有助于培养学生的知识运用能力和解决问题的能力

应用型高等数学教学资源的建设和开发的目的是为了培养学生的知识运用能力,使学生可以灵活的运用所学的知识去解决实际问题,这样就可以达到学以致用目的,为学生未来的学

习和发展打好基础。再加上新课程教育改革对现代化教育教学提出了新的教学要求,要求教师在教学中要以学以致用为教学目标,所以高等数学教学中应用型教学资源的开发和建设正式促进高等数学教学改革的重要途径,也是培养学生知识运用能力和解决问题能力的有效方式。通过这一点我们可以看出应用型高校高等数学教学资源的开发和建设是非常重要的,作为高校教师要对应用型高等数学教学资源的开发引起重视。

2.2 有助于总结和归类数学教学内容,提高教学效率

应用型高校高等数学教学资源的开发和建设也是教师总结高校高等数学教学内容和制定教学计划的重要途径。因为在应用型高校高等数学教学资源建设中教师需要将整体教学内容进行总结,然后这对整体教学内容去制定教学计划,划分教学模块,这个过程就是总结和归类高校高等数学教学内容的过程。当教学模块划分和理清教学内容之后接下来就可以开展更加高效的学习,就像在应用型高校高等数学教学中学生学习的资源具有更强的实用性,这正是培养学生知识运用能力、解决问题能力的重要途径。通过这一点我们可以看出高校应用型数学教学资源的开发和利用是非常重要的。

3 应用型高校高等数学教学资源的开发和建设途径

3.1 创设问题情境,使学生在问题的引导下应用所学知识解决问题

应用型高等数学教学资源的开发和建设教师可以创设问题情境,使学生在问题的引导下进行学习,在问题的引导下去开展研究和学习,从而使学生的知识可以灵活的运用所学的知识去解决问题,达到高等数学应用功能性教学资源开发和建设的目的。再加上高等数学教学资源在生活中、工作中以及工业发展中都有所应用,所以创设问题情境,通过引入高等数学的应用实例可以有效的培养学生的知识运用能力。比如在教学过程中教师可以引入高等数学在工作中的应用实例,让学生认识到数学知识在实际工作中的应用,并且学生也可以利用已学过的高等数学知识去解决问题。当然,在这个过程中教师可以通过问题去引导学生,使学生在问题的引导下进行学习和探究,以此来发挥教师的引导和教育作用,使学生在问题的引导下结合工作实例进行探究,实现应用型高校高等数学教学资源的开发与建设。不仅如此,高等数学知识在各行各业中都有所运用,所以在教学中教师可以拓展高等数学教学内容,引入高等数学在各行各业的应用实例,进而开展高效的高等数学教学,也为应用型高校数学教学资源的开发提供更多的素材和资源,这样学生在生活中、工作中就可以应用所学的知识去解决问题。

3.2 引入高等数学应用实例, 培养学生应用数学知识的意识。培养学生运用所学知识解决问题的能力是教学的重点, 也是应用型高校高等数学教学资源开发和建设应遵循的原则。所以在建设应用型高等数学教学资源的时候教师就可以引入数学知识的应用实例, 比如教师可以在班级内创设教学情境, 让学生在情境中进行学习和探究, 在情境中运用所学的知识去解决问题, 从而达到应用型高等数学教学资源的开发, 使学生运用所学知识解决问题的能力得到锻炼和培养。比如教师可以在班级内创设出企业年终盘点数据的情境, 当然这首先需要教师提供数据来保障情境教学法的有效开展。当教学情境创设之后学生们就可以在情境中以小组为单位进行讨论, 这样学生们就可以结合已学过的知识进行探究和学习, 在探究和学习的过程中培养学生的知识运用能力、解决问题的能力等等, 从而实现应用型高校高等数学教学资源的开发和建设, 达到学以致用、学以致用的目的, 促进学生的综合发展。

3.3 拓展教学资源, 丰富学生的知识积累和开拓学生的视野。在应用型高校高等数学教学资源的开发和建设中教师还要有意识的拓展教学资源, 通过拓展教学资源使学生可以学习更多的知识, 并且在解决问题的时候可以拓展思维和解决问题的途径, 从而提高学生的学习效率, 开拓学生的视野和丰富学生的知识积累。就像在开展高等数学几何相关知识的时候, 在教学过程中教师可以将几何相关的知识进行总结和归类, 然后结合学生的学习能力、基础知识掌握能力以及几何知识在生活中、工作中的运用进行教学, 并且注重运用网络上的教学资源, 使

学生可以获取更加丰富并且多样化的学习内容。而对于学生来说, 学习数学只的目的是为了培养自身的数学思维、为了可以灵活的运用知识解决问题, 也就是所说的培养数学技能。但是这一教学目的的实现教师不能仅仅只注重课本上的教学资源, 同时还要拓展教学内容, 尤其是在应用型高校高等数学教学资源的建设中, 教师要将相关联的内容纳入到应用型数学课程资源的建设中, 从而使学生的视野得到拓展, 并且培养学生的知识运用能力。

4 结束语

总之, 应用型高等数学教学资源的建设和开发可以培养学生的知识运用能力, 为高校学生的就业和发展奠定了基础。所以作为高校数学教师要对应用型课程教学资源开发引起重视, 并且拓展教学内容, 创设教学情境, 以此来达到学以致用、学以致用的目的, 提高高校数学教学效率, 促进学生的综合发展。

参考文献:

- [1] 钟秋平, 彭刚, 潘新元. 高职《高等数学》课程与专业融合协同创新能力培养模式的探索与实践[J]. 大众科技, 2019, (4). 98-101. doi: 10.3969/j.issn.1008-1151.2019.04.032.
- [2] 程黄金, 喻为民. 基于蓝墨云实践“高等数学”互联网+教学模式[J]. 黄山学院学报, 2018, (5). 126-128.
- [3] 魏丽, 徐苏妃, 胡阿芹. 转型背景下应用型本科院校高等数学“立体化”教学的研究与实践——以宁夏大学新华学院为例[J]. 教育教学论坛, 2018, (38). 168-169.