

高职数学教学中创新思维能力的培养研究

蒋蕊

新疆交通职业技术学院 新疆 乌鲁木齐 830000

摘要：时代的快速发展离不开思维的创新，技术创新。创新是培养新世纪人才的标尺也是社会不断前行的不竭动力和源泉，特别是在这个知识经济时代，创新思维的培养和训练有助于社会的前进和发展。所以如何通过学习提升自己的创新能力，和培养自我的创新思维尤为重要。其途径在于丰富的知识结构，培养发散性思维能力，突破传统教育的束缚等。因此，结合高职数学教学模式去针对分析如何在高职数学中培养学生的创新思维能力。

关键词：高职数学教学；创新思维；研究

通过对高职数学教育模式的深入研究分析，目前在高职数学教学中培养学生的创新思维能力意识以及措施都很缺乏。在新时代下，在高职数学教学中培养学生创新思维势在必行，教学应该更加注重数学的思维能力和应用能力。通过改变教学理念、更新教学模式、培养学生的想象力、创造力、丰富教学工具，营造学习氛围，创新教学手段等，让学生拥有一个良好的学习风气，形成正确的学习态度，从而提升学生创新能力，提高教学效果。

1 创新思维能力对高职数学教学的重要性

在高速发展的新时代，做到“学以致用 大胆创新”才能更好的适应这个社会。而高等教育这个阶段是学生进入社会的一个台阶，夯实这个阶梯才会让学生在今后的工作、学习、生活中游刃有余。所以，在此阶段培养学生的创新思维能力就极为重要，通过知识的积累、学习经验的储备、创新思维的开拓、不光让自身素养、综合能力得以提升，更为未来发展奠定基础。

1.1 提高学生主动学习兴趣

培养创新思维能力运用到高职数学教学中就是一种很好的教学模式创新。传统数学教学，学习氛围很是枯燥乏味，老师一味地强调如何学会做题、记题、练题，而忽视了学生在学习过程中应该有的学习乐趣。很大一部分学生都是谈数学色变，因为学习氛围太过压抑而产生了厌学情绪。在高职数学教学中逐渐去培养学生的创新思维能力就很好的改变了这一劣势，在教学课堂上，老师更多的是提出问题，让学生自主探讨解答，让学生开脑洞、善思考、创新解题方式，逐步拓展学生思维，提高学生主动学习数学的兴趣。

1.2 开拓思维，增强学生的创新意识

通过不断的在高职数学教学中去培养学生的创新思维能力，逐渐的改变学生只默默专研课本知识而缺乏知识运用，知识创新的短板现状。传统的学习中学生大部分为了应付考试只埋头于学习，而未能真正做到学以致用，所以很多学生会被人称为“书呆子”。但是通过有意识的去进行创新思维能力的培养，会让学生潜意识中将知识在实际运用中融会贯通，学以致用。在学习数学知识的过程中举一反三，让学生逐渐拥有创新意识，无论是在以后的数学建模、信息发展，以及科技技术领域都可以有所研究创新。

1.3 培养学生综合素养能力

高职数学教学的核心就是创新思维能力的培养。外国哲学家克莱因曾说过“数学是一种精神，一种理性的精神。正是这种精神，激发、促进、鼓舞并驱使人类的思维得以运用到完善的程度”。数学教育从根本上来说就是在于培育人的数学思想、逻辑能力以及解决问题的方法，开拓头脑中的想象空间，进而促进人的全面发展和提高。而且，高职数学学习不光提升了学生的创新思维，更是培养了学生的以理服人品性、从大局观看事情的整体意识、拥有良好的交际能力等。所以只有做到将创新思维能力培养在高职数学教学中合时、合理的运用才会让学生的心理、生理、智力、思想、人格等方面全面提升。

2 高职数学教学培养学生创新思维能力的有效方法

要在高职数学教学中高效的培养学生的创新思维能力，就得建

立一整套的教育教学新模式，可以通过优化教学手段、创新教学课程内容、改变教学主体、引进配套辅助等手段去改正以往教学中的不足，有目的性的往创新思维能力方面去培养学生。

2.1 优化教学手段

要想学生拥有创新思维能力，首先老师的教学手段就得新意十足。单一的“老师教，学生学”很难提高学生的学习兴趣，所以老师的教学手段的丰富，种类多样就很容易得到学生的喜爱。比如：一、营造轻松的学习氛围。数学课程学习是一个脑力运动量很大的项目，长时间的埋头学习会出现思路短路的情况。所以，老师应该尝试通过一些有趣的游戏、互动等来缓解由学习带来的紧张氛围，要让学生轻松学、爱上学、提高学习兴趣。在高职数学教学中通过学习氛围的营造，真正做到不是“为学而学”而是“爱学而学”全面调动学生学习的积极性，促进学生的创新意识和创新能力的形成。二、创建学习研讨课堂。夯实学习基础最好的途径之一就是谈论中获得的学习成果，这些学习内容会让学生记忆深刻。所以在高职数学教学中可以创建学习型小组，老师提出问题，学生通过小组讨论的形式获取更多的解题答案，此方法不管可以开拓学生的创新能力，发散思维，也能很好的锻炼学生的自我表达能力。三、创办高职数学竞赛。数学竞赛就是一种很好的方式可以将学到的知识得到最大限度实践运用，牢记数学概念，将理论与实践相结合。而且数学竞赛很容易激发学生的创造性思维，增强学生团队意识，可以全面的提升学生综合能力，真正做到学以致用，敢于创新。

2.2 创新教学课程内容

高职数学如果只是跟着教材内容走会显得死板无味，教师更多的可以通过教材的延伸来扩大教学面，提高学生学习的乐趣性。比如：就高职数学中微积分理论而言，教师要讲的不光是微积分的含义、怎样计算积分。也可以创新一下课程内容，给学生们讲一下微积分理论是如何产生的，它的来源是什么，以及与其相关的其他数学概念等。这个过程是将教材里面的知识点丰富延伸，增强学生的记忆性及开拓学生的知识面，就很好的改变了传统教学模式中的“为学而学”的局限性。再例如：在学习导数的几何应用时，可以引进先进的教学设施设备用于教学，更好的通过多媒体直观的学习图形的空间结构，更有利于学生的空间感的构建。还可以把课堂教材里提到的物体用于实际课堂中去，增强课堂的互动性和趣味性，增强学生的直观感受和实验感，更好的理解数学问题。

2.3 改变教学主体

传统教学更注重以教师为主体，学生为被动接受者，老师单方面的灌输课本知识，形成“填鸭式”的教学模式。而要提高高职数学教学中创新思维能力的培养就必须摒弃以往的教学观念，改变学习主体，让学习中心从老师转向学生。把更多的学习空间留给学生去自主学习、独立思考、自我创新，老师在其中充当的是引导和构建学习框架的角色。在学生学习的过程中教师要善于发现学生的自身优势，有针对性的提出学习引导方向，并鼓励学生多动手、勤动脑，积极参与数学思维教学当中。

2.4 引进配套学习设备

(下转第 137 页)

(上接第 42 页)

为了更好的提升高职数学教学创新思维能力的培训效果,可以将专业、先进的学习型设备引入课堂。一方面可以创新老师的教学内容,增强老师的创新意识,提高教学质量;另一方面可以让学生的学习氛围更加优化,拓宽学生知识来源渠道,打造一个多功能教学课堂;最重要一点是增强学生体验感,像平面问题、几何问题都可以通过专业设备让学生直观的看到移动、旋转、空间构建等过程,很大程度上帮助学生空间感的建立,为以后得学习奠定了良好的学习基础。

3 高职数学教学中培养创新思维能力的效果

3.1 高职学习阶段,学生们的脑力活动保持在一个活跃的维度,在此阶段培养学生创新思维能力,能最大程度的开拓了学生的“理论用于实践”的思维,逐步养成了创新性意识,学生在以后得学习、工作中能更好的将所学知识运用到实际发展和创造当中去,颠覆了传统的“死读书 读死书”的错误形式。

3.2 提高高职数学的课堂学习效率

通过建立良好学习氛围、创办研讨小组、创建数学竞赛、改变传统学习模式等一系列创新型教学模式,不光是提升了学生的自主学习兴趣,让学生更乐于学习,善于思考;还在潜移默化中培养了学生的综合能力。让学习更高效,让老师更倾向课程研发,让学习

环境更美好,达到高质量教学标准,提高课堂学习效率。

3.3 为新时代的发展提供了有力的人才储备。社会的高速发展离不开具有理论创新、思维创新、科技创新的高质量人才。所以教育培养就是一个坚实的人才输出基础,高职数学教育的创新思维培养很好的为学生建立的创新意识和能力,让学生从小就敢于创新、善于创造,久而久之潜意识里面就已经形成了创新创意习惯,所以这就很好的保证了输出人才的专业性和高质量性,更利于推动社会前进。

总结:总而言之,随着社会的高速发展,当今的教育教学改革仍在不断创新。时代的不断前进,所需要的具有创新性,创造性的高质量人才也尤为紧迫。所以在高职数学创新思维能力的培养在教育进程中也越发重要,只有通过不断提升教育工作者们的创新思维,创新教学模式才能加强更有利的为学生服务,进而服务于社会。

参考文献:

[1]刘学才,涂文珍.高职数学教学中对学生创新思维能力的培养.教育教学论坛-2016

[2]杨伍梅.高职数学教学创新思维培养的研究.高等教育出版,2018-01