

# 创新教育背景下职业高中数学教学模式改革的实践探索

何梅珍

(嘉兴技师学院 浙江省嘉兴市 314013)

**摘要:** 随着社会经济以及科技文化等多方面的不断发展, 社会对于人才的实际需求也在与日俱增。当然, 从创新视角分析, 除了需要更多的应用型人才之外, 也需要具备更高的自主创新意识, 在工作实践期间能够主动创新。作为职业人才培养的重要场所, 在当下教育改革的大背景下, 职业高中在进行数学教学在实际落实过程中需要充分结合时代发展的需求, 通过教学方式的创新来不断增强教学质量, 同时也带给学生更多的创新意识, 从而培养出高素质职业人才。基于此, 文中就创新教育背景下的职业高中数学教学模式改革进行了探讨, 期望职业高中数学教学可以越来越好。

**关键词:** 创新教育; 职业高中; 数学教学; 教学模式改革; 实践探索

## 引言

职业高中教育在实际落实过程中, 会为学生提供基础的性质的课程, 其中就包含以培养学生逻辑思维的培养。数学的引入可以帮助提升职业高中学生在基础知识方面的储备, 同时也帮助学生掌握一定的思维能力, 使其能够借助于数学的思维与数学的技巧去解决实际生活中遇到的各种难题。但当下多数职业高中中的数学教学模式比较传统老旧, 教师的教学观念也不够与时俱进, 以至于多数职业高中的数学教学效率与质量并不理想, 这对于职业高中学生的成长以及相应人才的培养是有着比较多的不利之处的。因此, 在创新教育的背景下, 职业高中必须要重视对数学教学模式的改革创新, 借助于教学观念, 方式等的创新来帮助学生的数学学习可以更美好。

### 一、职业高中数学课程对学生创新意识的提示作用

在众多的基础学科中, 数学绝对是一门极为有用的学科, 不仅能够帮助学生在学科知识, 文化素养等方面有所进步, 还能够进一步帮助提升学生的创新意识, 使其在逻辑思维方面更具创造性, 对事物有更高的敏锐度。职业高中数学是学生专业学习过程中必须要掌握的一门基础学科, 学生通过对数学的学习可以掌握一定的解决实际问题的能力, 从而为其后续专业课程的学习打下更坚实的基础。与此同时, 数学也是一门极具严谨性的学科, 职业高中学生在学习这门课程的过程中, 通过对自身思维能力的不断磨练, 其思维应变能力不断获得提升, 同时通过一系列的严谨的推理, 学生可以从更客观地角度去对不同事物进行分析探究, 从而对事物的本质更加了解, 这对于学生创新意识的提升是极有帮助的。

### 二、在职业高中数学教学中融入创新教育

很多学生或者教师在理解创新教育的过程中会觉得这是极具天赋的学者才应该具备的素养, 觉得普通人是很难有创新能力的, 因此觉得创新教育只是一种理想化的设计<sup>[1]</sup>。受到这种观念的影响, 部分教师在实际进行数学教学的过程中并没有真正有意识地去激发学生的创新意识与思维, 没有积极去推动学生创新, 这对于学生的成长明显是极为不利的。

创新教育的重点其实是在实际进行学科教育的过程中去帮助学生树立一种创新意识与精神, 从而帮助学生的创造性变得更强。创新教育的重点是帮助学生的创新能力与思维不断获得增强。数学是极为基础的学科, 在我国的发展也已经有几千年的历史, 坦白来讲, 要对其进行创新并不是一件简单的事情。但数学的创新并不仅仅是对数学研究成果的创造, 将这些数学知识灵活运用在日常生活也是一种对数学的创新。故而在实际进行职业高中数学教学的过程中, 相应教师完全可以从这一角度进行分析, 帮助学生树立起更

强的创新意识与创新精神, 通过各种数学实践活动的设计来帮助增强学生对数学知识的进一步应用, 真正帮助学生掌握数学知识也掌握这些知识在现实生活工作中的应用, 让数学成为对学生来讲极为“有用”的学科。

### 三、创新教育背景下职业高中数学教学的改革

#### (一) 要围绕学生职业能力优化教学内容

职业教育的本质是帮助培养学生的职业能力, 因此在实际教学过程中往往更注重培养提升学生的技术<sup>[2]</sup>。在实际进行职业高中学生数学教学的过程中, 相应教师应该将学生所在专业所需要的数学知识作为重点教学内容, 要突出培养学生对于生活的观察能力以及借助于数学去解决实际问题的能力, 从而进一步加强数学与学生未来职业生涯之间的联系, 也为学生的未来发展奠定更坚实的基础。

以《概率》章节为例, 课本中包含的案例无法调动起学生的兴趣。为了达到创新的目标, 教师在选择数学教学内容的过程中, 可以搜集比较经典的实验案例, 从更加宏观的角度向学生阐述概率的含义。当然, 对不同专业学生, 教师需要展示具有一定针对性的案例。再例如, 以《对数函数》章节为例, 作为函数部分的教学难点之一, 为了让学生加深对本章节内容的印象, 教师需要与学生专业课的教师进行沟通交流, 根据不同的人才培养方向去进行教学内容的设计。诸如机电专业的学生在实际进行数学学习的过程中就可以更倾向于强度、压力这些相关的数学知识, 引入对数函数的概念, 再利用软件绘制函数模型, 给学生展示出对应的函数图像。而面向经济类专业学生的数学教学内容则可以与核算、分析等更相关, 充分解析本章节关于对数函数的概念。通过对教学内容的创新, 可以让学生提高对于参与课堂教学活动的兴趣。而职业高中的数学教师们必须要不断地更新自身的教育理念与教学方式, 将不同教学理念进行融合创新, 从而促进职业高中数学教学的进一步创新发展, 帮助学生在掌握更牢固数学知识的同时也能够对这些数学知识有更好的应用, 真正成长为社会需要的创新型人才。

#### (二) 要注重分层次教学的应用

为了进一步提升职业高中数学教学的整体质量与效率, 在实际进行数学教学开展的过程中, 教师还应该根据学生本身的情况去结合学生的实际需求来对学生尽心分层次的教学, 从而帮助学生的整体学习水准都可以获得提升, 也尽可能避免学生数学能力参差不齐的问题。

以《三角函数的图像和性质》章节为例, 教师在课前准备阶段, 应当围绕创新构思教学模式, 提前对学生的数学基础水平以及数学学习能力有一个全方位的了解, 同时针对不同层次的学生进行针对性地教学规划, 确保相应的教学设计可以更加科学合理。具体来看,

对于数学素养较高的层级学生,教师应当依托数学建模教学,导入三角函数的图像和性质,要求学生自行绘制出给出三角函数的图像,并对其性质进行分析。而对于数学素养较差的成绩学生,则要围绕小组合作学习落实教学工作,逐步引导学生对三角函数的性质产生深刻印象。当然原则上要将学生分为2-3个层级,以避免层级过多会对课堂效率造成影响,继而导致创新教学的目标无法实现。除了课堂上的分层次教学之外,数学教师还可以借助于课后作业、考试等方式来对学生进行分层次的数学训练,帮助学生在数学学习方面的差异性可以得到有效改善。以《等比数列》章节为例,教师在布置课后作业时,需要秉承创新的原则,优化分层模式,以及作业的形式,尽可能的提高作业的开放度,促使学生的思维可以受到良好的启发。总而言之,在实际进行职业高中数学教学落实的过程中,教师应该有科学的规划,要善于借助于现实中的一些案例来进行更加专业化的教学,并积极的与学生进行探讨互动,从而帮助强化职业高中数学教学的实际效果。

### (三)要注重学生数学思维的建立

数学学习并不是一个死记硬背的过程,职业高中学生实际进行数学学习的过程中必须要能够掌握一定的方式方法,才能够真正高效学习,也才能更好地应用这些数学知识。尤其是在进行数学难题分析解答的过程中,学生必须要找到其中存在的过来,才能够事半功倍。故而教师在进行数学教学活动开展的过程中,必须要重视学生数学思维的建立,要不断在教学中训练学生的数学思维品质,帮助学生掌握更灵活的数学思维,为学生的后续学习创造更好的条件。以《指数函数》章节为例,教师在讲解完基础理论知识后,可以选择几道全国中学生数学竞赛的题目,对题干做适当简化处理后展示给学生,并给定每道题目的出处。在学生答题完毕之后,教师不能直接判定正确与否,而是应该提出一些启发性的问题引导学生建立解题思路,教师再通过一定的引导与提示,学生在顺着这些思路去分析的过程中自然能够确定自己是否正确。这一过程中学生的数学分析能力也不断获得提升,在解题方面也更能摆脱自身对于教师原本可能存在的依赖性,在数学思维上变得更独立。而对于学生来说,在得知课堂上解答的例题是全国中学生数学竞赛相关的题目时,会变得更加主动,继而可以更好的实现教学创新的目标。当然,将题目适当简化,是要是为了让学生更好的理解本章节的内容。

### (四)应用现代信息技术进行教学模式创新

数学是一门严谨的学科,但并不代表着数学本身是不能变通的。教师在教导学生数学知识的过程中,为了帮助学生可以在数学课堂上有更积极的表现,从而提升数学教学质量与效率,可以借助于现代信息技术来帮助课堂更具趣味性,提升学生的学习兴趣,活跃课堂氛围。以《数列的概念》章节为例,教师可以根据即将要教导的数学内容,从网络中选择一些与之相关的动画、视频讲解或者趣味习题等,借助于多媒体课件的展示方式将其在实际的教学课堂中展现出来,从而帮助整个课堂教学更具新鲜感,也进一步拉近学生与数学之间的距离,促进学生对数学知识的学习。通过素材展示,可以帮助学生高效率的理解数列的概念,以及相关习题的解题思路。对教师来说,在素材的选择上也要注意,尽可能的围绕学生群体日常关注的内容。

当然,在应用现代信息技术的过程中,教师也必须要不断地提升自身对信息技术的应用能力,要能够掌握在网络中筛选有效信息的方式,真正做到将网络中的优质教学资源合理引入到实际职业高

中数学的教学课堂中<sup>[1]</sup>。以《方程与方程组》章节为例,随着信息技术的不断发展,职业高中数学教学落实过程中已经有不少教师开始应用多媒体去辅助数学教学,但很多教师因为缺乏经验而无法把控好多媒体在实际数学教学中的应用频次,以至于对多媒体课件过于依赖,而学生思维跟不上教师对PPT的展示速度,最终影响了实际的教学效率。为了保障课堂效率,同时达到创新教育的效果,教师可以将本章节的内容和图像结合起来,使用软件演示方程组中两个未知数大小的变化关系。对学生来说,直观的观察图像,可以在求解方程组时产生更好的思路。故而在实际应用信息技术帮助数学教学落实的过程中,教师还必须要能够把控好该模式的应用频次,要做到将多媒体教学与传统课堂教学进行有机结合,从而实现二者优势的叠加。

### (五)要注重对教学考核管理体系的创新

创新教育背景下,职业高中数学教学在进行教学模式改革的过程中,除了要围绕学生职业需求明确教学目标与内容,并对实际的教学方式进行创新之外,还应该及时创新相应的考核管理新体系,要能够不断地去规范学生的学习行为,使其在学习状态上越来越好,学生的学习成果自然也会越来越理想<sup>[2]</sup>。职业高中必须要及时意识到传统教学评价体系中存在的弊端,在实际进行数学教学落实的过程中必须要对相应考核内容,考核方式以及考核结构等进行优化创新,重新调整相应评分在整个学分体系中的占比,注重加强学生创新意识与能力方面的培养与提升。譬如说,在实际进行学生教学评价体系构建的过程中,可以将与之相关的实践乐成也纳入到课程体系中,从而鼓励学生更积极地参与相关的数学竞赛活动,数学实践活动等,提升学生的数学综合能力。

## 四、结束语

职业教育与综合性教育的人才培养目标存在较大差别的,因此实际进行职业高中学生数学教学的过程中必须要能够根据学生未来职业生涯发展的实际需求去进行教学目标的确定。在当下创新教育不断发展的背景下,职业高中数学教学要注重学生数学应用能力的提升,要将学生创新意识的培养也融入到相应的数学教学中去,从而帮助学生能够真正做到学以致用,也真正获得来自于数学的帮助。在实际进行数学教学改革的过程中,教师要积极改变自身教学观念,要明确教学目标,不断对教学方式改革创新,再借助于更合理全面的数学教学评价体系,最终帮助学生的数学学习可以更加卓有成效。

### 参考文献:

- [1] 瞿丹英."三教改革"背景下建筑工程类人才培养模式探索与实践[J]. 高等建筑教育, 2022, 31(2):8.
- [2] 彭光彬, 张凌焱, 邓永生."三教"改革背景下任务驱动教学模式的创新与实践[J]. 职业教育研究, 2022(1):5.
- [3] 杨磊. 新文科背景下智慧课堂教学模式探索——以应用型本科院校通识教育课程为例[J]. 佳木斯大学社会科学学报, 2022, 40(1):4.
- [4] 卿凯丽. 创新教学模式 助力教育改革——评《高校体育教学的影响因素分析与改革探索》[J]. 山西财经大学学报, 2022, 44(3):1.
- [5] 吴璇璇. 职教改革背景下职业高中创新创业实践教学探究[J]. 船舶职业教育, 2022, 10(3):3.