

# 提高中职数学教学实效性的策略

曹慧娟

(大同市职业教育中心 山西大同 037000)

**摘要:** 数学作为一门基础学科,它一直是学生学习生涯的重点以及难点。是始终贯穿于学生学习生涯的一门基础学科。学好数学知识同时也是学生学好其他学科的前提条件,因此为了能够将其他专业学好,将数学学好是非常必要的。要想将数学学好却并非易事。由于我国教育体制长期以来以应试教育的“填鸭式”教学作为主导。在我国进入经济发展的快车道背景下,过去传统的应试教育模式已经不能够适应当前中职学生面向就业的实际需求,同国家对于综合素质全面发展的人才需求产生了极大的偏差,从中职学生自身特点来看,由于生源大多是初中学习成绩不佳的学生,对知识的理解能力同步入高中的学生相比较存在较大的差距,因此也不能对中职数学的教学方式拥有较强的适应能力。要想解决这一问题,对中职数学的实效性开展研究是很有必要的。

**关键词:** 中职数学 教学策略 有效性

**中图分类号:** G712 **文献标识码:** A

**DOI:** 10.12218/j.issn.2095-4743.2023.08.097

我国根据国情以及对综合素质全面发展的人才需求情况进行综合考虑,对现有教育体制进行相应的改革,在此背景下也影响着中职学校的发展。从中职学校的实际情况来看,不管是生源、师资力量、教学环境等同高中学校相比存在着明显的差距,在此过程中中职学生的素质较差,对问题的理解能力也比较薄弱,许多教师在教学过程中往往体现出力不从心,这也对中职学校的教学顺利开展造成了不小的影响。而数学作为基础学科,贯穿于学生学习生涯的始终。它不仅需要学生具备较好的逻辑思维能力、努力钻研的能力,还要找到符合自身的学习方法。但我们需要注意的是,大多数中职学校的学生并不能具备上述特点,甚至普遍对学习知识没有兴趣。因此其数学学习效率极低,这也会直接影响到中职学生将来的就业竞争力。为了能够彻底改变中职学生的学习现状、端正其学习态度,使其能够在未来步入社会以后发挥其个人价值,中职院校的教师要以“以人为本”的态度,从学生的发展出发,以提高学生就业竞争力为目的,以提高学生学习效率、实现学以致用为目的。本文根据笔者的工作经验,针对教学实效性策略进行阐述与总结,希望能够对中职教师的教学提供一些借鉴。

## 一、当前中职数学教学的发展现状

### (一) 中职学生数学学习中遇到的问题

从中职学生的生源来看,很多学生在初中成绩较差,他们普遍对问题的理解能力差或者对学习失去兴趣。而数学作为学校学习的重点以及难点,许多学生对数学知识的学习往往“谈虎色变”,或者干脆进行逃避。还有许多学生虽然能

够主动进行学习,但由于数学基础比较薄弱,对深层次的数学知识难以理解,学习成绩也不能有效提高。如果数学教师不能根据这些情况加以正确引导,必将导致学生的学习兴趣遭到极大破坏,中职学校开展教学活动也受到不小的负面影响。

### (二) 学生普遍没有数学的学习兴趣

在中职学校在招生方面本来就没有优势可言,学生的自我约束能力、自我学习能力普遍较差,对于数学的学习兴趣普遍较低。我们可以从两个方面对其进行分析:第一、进入中职学校学习较为被动,没有学习动力,因此对知识的自我拓展能力方面比较欠缺,成绩较差;第二、教师仍然深受传统的应试教育思维影响,教师教学比较死板单一,“填鸭式”教学模式不能充分发挥学生的主动性,学生被动接受知识传输,导致课堂气氛低下,许多学生甚至在课堂上打瞌睡,极大限制了学生数学素养的发展。

(三) 教师过于注重结果评价,忽视过程评价,导致学生失去学习的动力

中职院校也有很多学生知道努力,但由于自身存在对问题的理解能力较差或者数学基础比较薄弱的学生,即使学习较努力的学生成绩也不能得到较好的提升。受到应试教育思想的束缚,很多教师往往会将学习成绩作为衡量学生好坏的唯一标准,从而注意力放到学习成绩好的学生之中,往往对学习成绩一般、学习较为努力的学生不能给予过多关注。因此不能对该部分学生进行正确引导,往往将这种类型的学生归类为“坏学生”,这就很容易导致学生产生极端想法,认

为自己再怎么努力也没有用,甚至产生放弃努力学习的念头。从上述情况我们可以得知,教师在对学生的关注以及培养环节的影响是巨大的,同时也关系到学生未来的自身发展问题。

## 二、努力加强中职数学教学实效性研究

### (一) 运用教学技巧,提高数学兴趣

从中职数学课本中的内容进行分析我们可以得知,中职数学知识涵盖面较宽、内容较为抽象、目的性也较为明显。因此为了使中职数学达到理想的教学效果,就必须实现数学教学的理论性同实践性相结合,在充分考虑中职学生能力的基础上适当进行知识扩展,并能够使将其运用于实际生活中。教师要注重教学紧贴生活,引导学生注意观察生活中的事物,并能够从中发现问题并逐渐形成“学以致用”的能力,这就能够使充分理解学习数学的重要性,对学生的学习兴趣、自我学习以及知识深化能力就自然会得以提高。例如,教师可以在教学三角函数以后,积极鼓励学生根据有关知识来解决生活中的一些问题,例如塔、建筑物的高度测量,堤坝测量与计算等。在对增长率进行教学时,教师可以对存款利率以及我国GDP等给学生进行了解,学生能够借助教师的辅导学习到书本上不能学到的生活知识,使学生认识学好数学知识是何等重要。

### (二) 紧密联系专业,体现数学的引领作用

中职学生的年龄虽然同高中学生的年龄是相同的,但是中职教学同高中教学的目的性具有明显的差异。中职数学具有强烈的实用性,它与就业的联系性较强,是为专业打基础的,以便学生能够使其充分应用于专业中,以提高学生未来就业竞争力。因此,中职数学的课程教学不仅要紧跟教学书的有关内容,并重点就学生所学专业开展教学策略的研究,使其更具实效性。使学生在学数学理论知识的基础上,有效地获取与自己所选专业密切相关的相关知识。笔者通过自身的教学经验,针对不同专业学生采取不同的教学策略。比如旅游专业学生,在函数部分教学环节中,按照函数的实际特点结合实际情况进行举例,学生通过教师的积极引导,了解到学习数学的重要性。使旅游专业的学生理解数学知识对其未来工作具有十分积极的帮助,以提高其对数学的学习兴趣。此外还需要根据不同专业对数学知识点的关联性特点进行数学教学。因此,具有针对性的数学教学能够充分发挥数学的学习效果,提高学习积极性。

### (三) 采取多元化教学方法,优化教学内容

#### 1. 引入课前导学环节

教师应该积极运用课前导学环节,使教学充分发挥“承

上启下”的作用。例如,常用的逻辑用语是数学的基础课目之一。在学习其中的“命题”一课时,教师可以积极在课程开始以前引入一些问题来吸引学生进行思考。例如“平行四边形面积求解可以用求矩形面积的方法来实现吗?”“直角三角形的两个非直角相加是90度吗?”“如果 $x+y$ 是有理数,那么 $xy$ 也都是有理数吗?”通过这种方式来加强学生的判断能力,能够促使学生今后能够带着问题或者自身赋予问题的答案进入课堂学习,并能够通过课堂学习将自己的答案做出正确的判断,以此来引发出命题、真命题以及假命题还有与该课程有关的知识点。导学环节不能够通过问问题的形式进行开场,教师也可以将生活实例引入导学环节引发学生思考,笔者在教授等差数列课程时,列举出“书本的页码变化规律”“在经济生活中分期付款”等生活实例,使学生能够带着问题来系统地学习并认识等差数列,对等差数列的通项公式,以及通项公式的推导及应用进行理解并进一步强化后续的学习,并在通项公式推导过程中来激活学生的数学思维,有利于提高课堂氛围,使学生产生自我知识拓展的欲望。

#### 2. 充分利用网络优势教学

互联网如今在教学活动中得以广泛应用,其新颖性、趣味性得到了教师以及学生的广泛认可,因此如何科学、合理地运用互联网也是教师需要考虑的一个问题。微视频的运用对提高教学效果具有显著的作用。教师可以充分利用微视频的灵活性特点,为学生提供学习以及对重难点进行讲解,以便能够实现课前预习、课后复习的效果。微视频具有课程随时回看的功能,学生能够根据实际的学习情况对预习、复习时间进行灵活调整,并且微视频还可以充分利用互联网中对相关学习内容的挑选、剪辑以及增强学习效果,以此来促进学生学习效率的提高。

(四) 教师应该“查缺补漏”,增强学生学习数学的信心

数学知识的学习拥有极强的关联性,如果对上一阶段的数学知识不能够很好掌握,就一定会影响下一阶段数学的学习效果。只有在上一阶段夯实基础,才能使学生对下一阶段的数学知识进行有效掌握,从而增加其数学学习的信心,提高学生的学习兴趣。教师要根据中职学生对数学学习的实际掌握情况,从整体兼顾个体的角度,难度从浅及深,循序渐进地开展教学工作。备课时,教师可以根据日常考试、教学的实际情况来调整备课策略,并注意收集资料,以对课堂中出现的不同问题都能进行有效解答。例如,教师在教学过程中可能会遇到大多数学生无法正确掌握的情况,教师可以换

一种教学方案,采取更加通俗易懂、更加高效的方式进行教学,以达到使学生共同进步的效果。

#### (五) 由点到面,逐步展开学生认知的空间

数学的学习过程同时也是逐渐积累的过程,学生通过对数学知识的不断积累,有效提高了其解决问题方法的多样性,逻辑思维能力也会逐步提高。而对问题理解的缜密程度也会相应得到提高,解决问题的精确程度也会得到保障。这个能力也将会逐渐延伸到未来步入社会、进入工作岗位当中,并能够很好地应对工作中遇到的问题。学生在学习几何知识的时候是由点开始认识的,在知识的积累过程中,点的学习也就延伸到线、面,在认识二维关系时,学生知道两条线之间不仅有平行还有相交两种关系。当知识扩展到三维的几何知识时,平面中所学的知识就会在学生认知中产生一定的偏差,就需要进一步的知识拓展。

#### (六) 加强合作学习,提高学生自主学习能力

从上述观点中我们得知,由于中职学生在逻辑思维能力、自我学习知识以及拓展能力中同高中学生相比较具有不小的差距,这也造成了中职学生学习自信心不足,而数学这门学科自身的逻辑性、复杂程度对学生的自身能力要求较为严格,这种矛盾对中职学生来说是一个极大的影响因素,大多数学生对数学课往往表现出“谈虎色变”以及很强的抗拒感。而传统的应试教育模式,教师作为课堂中的主体,学生往往充当“提线木偶”的角色,被动式教学模式极大地限制了学生的主动思考能力,遇到逻辑较为复杂的数学知识以及问题也不能进行自我学习并进行主观拓展。教师可以针对学生数学基础知识以及理解能力的个体差异性,在提高学习效率的情况下施行合作学习模式,以学习小组的形式将班级分成若干小组,通过同学之间、教师与同学之间的相互沟通来解决问题,有助于增进师生感情,提高数学学习积极性,也有助于学生解决问题的多样化。同时教师在此环节中还要注重学生的主体地位,以积极鼓励并加以辅导来凸显教师的主要作用,并以此来活跃课堂的学习气氛,促进学生自主学习能力的提高。

#### (七) 学习数学知识要由浅入深,诱使学生能够独立解题

中职的数学由于逻辑性强,知识运用灵活,在做题时题型也繁多,导致学生在学习数学时不仅不好入门,做题时也没有章法,见到题目常常无从下手,无法解决。这就需要教师在日常的讲课中,对于知识要由浅入深地有序推进,让学生在学会基础后,再利用现学的基础进行深入的学习,达到

数学每一章的知识能够由浅入深地进行系统学习,以至于我们的学生能够理解知识、掌握知识、运用知识。比如在讲解三角函数的知识时,我们从学生以前学过的角度入手,结合圆的周长,将角度制引入到弧度制中,再利用单位圆对中职数学中应该掌握的三个三角函数有一个系统的讲解,然后利用习题巩固这些知识。有了这些基础后,再对三角函数中的诱导公式、性质、图像以及解析式等知识有序地进行深入的了解。在学生对这些知识能够掌握后,针对这些知识对学生进行不同题型的训练,最终达到学生能够熟练运用知识、独立解题的能力。数学的学习本身就是一个循序渐进、逐步深入的过程,只要让学生从浅显的知识入手,多思考、多训练地进行深入学习,就能够做到独立解题,达到学好数学的目的。

#### 结语

总之,传统的应试教育制度给教师的教育观念造成了不良的影响,这种模式极大打击了教师采取更为积极、先进的教学策略的研究,束缚了学生的主观能动性以及自我实现知识的获取、拓展能力,同时也同国家对高素质人才迫切需要相背。因此为了使教育事业符合国家的发展需求,中职学校就要紧贴国家的发展战略,在素质教育的基础上努力进行科学、可行的教学创新并勇于付诸实现,为实现中职学生自身综合素质的高质量发展奠定坚实的基础。

#### 参考文献

- [1] 刘百仓.新时期提升中职数学教学有效性的探究[J].中外企业文化,2020(07):164-165.
- [2] 施双溶.中职数学课堂教学实效性的提升[J].西部素质教育,2019,5(24):225,231.
- [3] 李光辉.落实行动导向,提高中职数学教学实效性[J].华夏教师,2019(20):79-80.
- [4] 罗善长.中职数学课堂教学实效的提高探讨[J].西部素质教育,2018,4(15):201-202.
- [5] 何国坚.中职数学有效教学的两大着力点[J].职业教育(中旬刊),2018,17(03):44-46.
- [6] 李云兰.试论中职数学教学的实效性[J].职业,2015(05):134.

#### 作者简介

曹慧娟(1986—),女,汉族,籍贯:山西朔州,硕士研究生,讲师,毕业于山西师范大学,主要研究方向为中职数学。