

浅谈如何在中职数学教学中融入生活化元素

郑宇新

长春市机械工业学校

摘要: 中职数学是一门非常重要的基础必修课程,是学生学习其他理工类学科以及相关专业知识的基础,这对于提高学生的数学思维,增强运算和实践能力具有非常积极的作用,同时能为学生未来的发展提供必要支持。因此,学校、教师方面必须重视并加强中职数学教学。但由于教学方式过于单一,部分学生的数学基础薄弱,而且对数学学习具有一定的厌烦、抵触心理,所以教师以及相关的教育工作者应当合理分析中职数学教学的现状,革新教学方式,通过构建生动的教学情境,融入生活化的元素,增强数学知识与学生现实生活、专业知识之间的联系,消除学生对数学的抵触情绪。基于此,本文对如何在中职数学教学中融入生活化元素这一问题进行思考分析,希望为提高整体教学效果,推动学生综合发展提供必要支持。

关键词: 中职数学;生活化元素;融入措施

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2022.06.037

引言

中职数学课程的核心教育目标是让学生能够掌握一定的数学基础知识和技能,以便为后续的专业知识学习、个人发展做好铺垫。但是,由于数学知识具有很强的抽象性、逻辑性等特征,所以学习过程相对较为困难,而且一些学生的数学基础不牢固,所以学习兴趣偏低,在教学过程中始终处于被动状态,这些因素导致中职数学教学的效果难以达到理想目标。因此,学校、教师等需要及时更新教学理念,同时采取科学有效的措施调整教学方式,将生活化元素逐步融入教学活动当中,彰显数学知识的本质与源头,拉近学生和数学之间的距离,使抽象化的知识点以生活经验为依托,活灵活现地展现在学生面前。这样有利于提高学生的数学学习兴趣与积极性,促使学生深入理解数学知识,从而更好地完成教学目标,教学效果也能得到显著提升。

一、生活化元素融入中职数学教学中的意义及原则

(一) 中职数学教学中融入生活化元素的意义

首先,将生活化元素融入中职数学教学当中,有助于改变传统以教师为主导的单向灌输教学模式,通过对数学知识与实际生活中的场景、问题等相结合,指导学生进行主动思考探索,并根据具体的教学情况进行情境创设,营造轻松、高效的课堂氛围。这样能降低学生理解和掌握抽象化数学知识的难度,使学生理解数学与实际生活的密切联系,从而有效调动学生的数学学习兴趣;同时,可以丰富教学内容,使数学知识生动形象地呈现在学生面前,引导其对各种概念、定理进行深入的探索与感知,数学思维、知识运用等学科能力也得到了相应锻炼,进一步发挥学生的教学主体作用,消除对数

学的抵触、厌烦等心理,推动学生数学核心素养的增强。

其次,融入生活化元素有助于教师专业技能的提升。为满足中职学生的数学学习需求,教师必须具备良好的专业技能与素养,这样才能采用科学合理的新教学模式,获得理想的教学效果^[1]。因此,为确保生活化元素融入中职数学教学的质量,需要教师深入研究、理解教学内容,并掌握生活化教学的理念与形式,从而可以真正发挥出生活化元素的教学作用,拉近学生与数学之间的距离,这样学生的学习兴趣 and 积极性会更加高涨,相应的观察能力、逻辑思维也会在探寻生活中的数学知识时得到锻炼,整体教学质量会随之得到提高。

(二) 生活化元素融入中职数学教学应遵循的原则

面对教学发展的新形势,生活化元素与中职数学教学的相互融合能有效调动学生的学习兴趣 and 积极性,提升学科教学质量。为确保相关教学活动的有序进行,教师必须遵循数学术语生活化、数学问题生活化、师生交流生活化等原则。数学术语生活化原则主要是针对一些抽象化、概念化的理论知识进行简化,引入相关的生活化元素,使枯燥乏味的公式、定理等内容更加生动具体,教学语言也能更加生活化,便于学生的理解,从而更好地掌握知识点。数学问题生活化原则主要针对数学知识与技能的实际运用,在将生活化元素融入中职数学教学时需要增加多种实践性内容,设置与生活相关的数学问题,使学生解决问题的能力得到实践锻炼,以便提高学生数学知识技能的实际运用能力。师生交流生活化原则是指教师在整合生活化元素与教学内容时,注重对师生关系的构建,给予学生更多的理解尊重,及时掌握

学生的思想动态与学习情况，有意识地增强与学生之间的交流互动，并从小处着手，将数学知识真正融入学生日常生活的方方面面。

二、分析当前中职数学教学的现状

（一）教学方式过于陈旧

现阶段，部分中职院校的数学教学仍旧采用较为传统的“灌输式”教学，教师依然是课堂的主导者，学生在学习过程中没有真正体会到学科知识的魅力与乐趣，教师所采用的教学案例也较为陈旧，不符合时代发展的新趋势，这导致学生的学习兴趣很难得到有效调动。学生在学习时无法将所学内容真正带到生活实践当中，这样难以达成既定的教学目标。在教学活动中，学生应当成为课堂主体，教师则需要成为引导者，帮助学生真正理解教学内容、掌握学科技能。但在目前的中职教学活动中，学生明显缺乏学习自主性，而且在单一、机械化的传统教学方式下学生的想象力、创造力的发展会被束缚，这种教学模式与素质教育改革的目的相背离，不利于中职学生的成长发展。

（二）教学内容比较枯燥

由于中职数学课程具有较强的理论性，而且各个知识点具有抽象性、逻辑性等特征，所以一些基础薄弱的学生在学习时会感觉比较吃力。同时，教师忽视了对生活化元素的使用，减少了对数学实际应用案例的讲授，一味地强调理论知识的教学，让学生机械性地背诵数学知识点，导致概念理论和实践脱节，难以有效激发学生的学习兴趣，进而逐步失去主观性思维，不利于数学核心素养的培养^[2]。

（三）课堂氛围沉闷不利于开展教学活动

在新教学改革的影响下，将生活化元素融入教学当中，并进行高效课堂的构建是非常重要的。但一些教师深受传统教学的影响，没有从中职学生的特征与需求出发，围绕教学内容，创设轻松、愉悦的教学情境，导致课堂氛围过于沉闷，缺乏应有的趣味性、生活性，难以引导学生积极主动地投入到学习当中。此外，由于教师过于重视学生的考试成绩，课堂教学也以提高成绩为主，没有积极引导、深刻感知数学知识，对实际运用数学知识解决具体问题的认知不足，使得教学过程中很容易出现学生注意力分散的问题，这对数学思维的构建非常不利。

三、生活化元素融入中职数学教学的措施

（一）根据生活问题设置教学目标

熟练掌握某一知识点，探寻各个知识点之间的联系、区别，学会如何解决问题，给出相应答案，通常是大部分中职数学教师设定的基本教学目标，但过于关注知识点的教学目标往往会阻碍生活化元素的引入，削弱学生的主观能动性，进而导致学习状态较为茫然。因此，中职数学教师为使生活化元素有效融入教学活动当中，应当结合生活实际情境、问题等，设置科学合理的教学目标，借此能够深入理解教学内容，并且可以熟练利用所学知识技能解决生活中出现的问题，这样既能调动学生的学习兴趣，还可以在解决实际问题中感受数学知识与技能的作用，锻炼实践能力^[3]。例如，在生活中各种物品的包装袋、包装纸随处可见，而且极易被任意处理，造成资源浪费、环境污染等问题。基于此类生活问题，中职数学教师在指导学生学高教版中职数学基础模块（下）《简单几何体》这一章时，可以让学生激活自身的思维与创新意识，考虑该如何将包装纸盒进行拆分，再利用这一材料，制作成日常生活可以使用的物品，比如杂物盒、置物架等等。通过这种生活化教学目标的设计与引导，让学生在实践操作中初步了解立体几何的基础知识和内容，这样能够为后续的学习思考埋下伏笔，充分发挥学生的主观能动性，在学习数学知识的过程中不断结合这一问题思考立体几何图形的结构，重新进行物品制作应当从何处入手，借此进一步理解、巩固所学理论知识。

（二）挖掘、整合教学内容中的生活化元素

中职数学教学有其明确的教材和教学内容，教师在将生活化元素融入教学时，需要充分考虑学生的生活认知基础，利用不同的渠道挖掘各种生活化元素，并且要具备一定的开拓意识，提高生活元素与实际教学的适配性。

第一，挖掘教材中的生活化教学资源。在进行生活元素与中职数学教学融合时，教师必须深入分析教材内容，对其中涉及生活元素的部分进行挖掘、筛选与整合，并且体现在教学方案之中。由于中职学生在数学基础、学习能力等方面相对薄弱，所以教师必须全面调查学生的学习情况，对学生的基本情况有更为精准的客观评价，以便使教学方案更加科学合理，学生也能获得高质量的学习体验，建立完善生活化教学认知^[4]。例如，学生在学习高教版中职数学基础模块（下）《概率与统

计初步》时,教师在讲解基础概念时,可以引导学生对概率和统计在生活中的应用情况进行深入探索与思考讨论,同时对教材内容进行阅读,挖掘书中与实际生活有关的内容,比如投掷一颗骰子出现4点的概率、标准大气压下水沸腾时温度在 100°C 的概率等,之后进行必要的筛选、整合,据此设计与生活密切联系的教学方案,使学生进行思考和解答,提高对教材内容的使用效率。

第二,利用多种渠道收集生活中的数学教学素材。日常生活中包含许许多多的数学知识,与数学教学相关的素材也相对较多,因此为使生活化元素更加有效地融入中职数学教学并形成必要的教学支持,教师可以借助多种信息渠道收集生活中的教学素材,给予学生更多的生活体验机会。中职数学教师利用网络平台、校本课程、教辅资料、生活经历等资源获取途径,展开对素材的搜集、整理,促进生活化元素与教学活动的融合,同时为学生提供更为直观的生活化学习契机,建立起数学认知基础。例如,在学习《直线与圆的方程》中“两点间距离公式”这一知识点时,教师可以从生活中的围棋汲取灵感与素材,将围棋棋盘看作直角坐标系,黑白棋子所落的位置用点坐标表示,然后运用数形结合的方法进行运算,完成公式的推导与讲解,这样通过对教学素材的认知理解,能够引导学生对教学内容进行思考与推演,使学生对两点间距离的认知不再局限于空间位置,可以向代数几何方面进行延伸,加深学生对知识点的理解,相应的学习体验也能得到丰富。

(三) 利用生活化元素构建教学情境

为更好地发挥生活化元素的教学作用,中职数学教师可以采用构建教学情境这一教学方式,并将生活元素融入情境当中,活跃课堂氛围,调动学生的学习兴趣。这种创新式的教学,不仅有利于新时期教学手段的多样化发展,更容易使学生产生参与教学活动的积极性,其主动学习思考的意识、能力会得到增强,教学的整体效果和质量也能得到提升。中职教师在构建教学情境时,需要根据教学内容融入更多的生活元素,将数学知识技能与实际生活进行紧密联系,让学生在情境中掌握知识点和学科技能,同时促进逻辑思维、数学思维的发展,这样才能更好地培养学生的学科素养及能力^[5]。例如,教师在讲解《直线与圆的方程》中“直线与圆的位置关系”这一知识点时,可以根据学生的兴趣特征,利用现代信息技术创设教学情境,引入与之相关的生活化的图

文素材,比如太阳(圆)升起的过程中,地平线(直线)与太阳的位置随着时间变化而发生改变,并制作成教学视频让学生观看。教师利用信息技术创设具象化的生活情境,这种动态化的教学过程能够有效吸引学生的注意力,并且结合生活中常见又容易被忽视的日出现象与知识点建立联系,这不仅能帮助学生深刻地理解教学内容,感知数学和生活的密切关联,从而在逐渐对数学学习产生热情,主动参与各项教学活动,还使教学方式突破了传统教学的局限性,推进中职数学教学的新发展。此外,教师还可以根据学生的专业构建教学情境,比如会计类专业的学生在学习《概率与统计初步》中“统计图表”这部分内容时,教师可以安排学生收集、整理、分析近三个月的家庭消费数据,之后制作成教学要求的统计图表,这样可以加强学生对数学知识对于自身所学专业的了解,使学生懂得应该如何利用数学知识解决专业以及实际生活中出现的问题。

结语

综上所述,将生活化元素融入中职数学教学当中,可以使相关教育工作者清楚地认识到生活化教学的必要性,推进教育改革在中职教育中的深入发展,全面贯彻新时期的教育理念以及对于中职教育的要求,这也是中职学生全面发展的客观需求。因此,中职数学教师在组织教学活动时,应当设计科学合理的教学目标,重视对教材中的生活元素以及生活中的数学素材进行挖掘、整合,采用情境创设等教学方式,通过生活化的教学引导学生正确理解数学知识和生活实践之间的关联,充分发挥自身的主体教学作用。这不仅有助于提高中职数学的教学效果与质量,还能为学生未来的发展奠定良好基础。

参考文献

- [1] 包鸿泰. 中职数学教学生活化的实践研究[J]. 数学学习与研究, 2021(7): 37-38.
- [2] 顾英. 生活化教学理念在中专数学教学中的应用策略[J]. 读与写(上,下旬), 2021, 018(033): 43-44.
- [3] 赵娜. 浅析中职数学生活化教学的路径[J]. 中国新通信, 2020, 22(08): 205.
- [4] 吕慧. 项目教学法在中职数学职业模块教学中的应用[J]. 现代职业教育, 2019(17): 108-109.
- [5] 李涛. 关于中职数学教学生活化的研究[J]. 人文之友, 2021(11): 0298-0298.