

中职数学教学策略的实践探索

何丽萍

(浙江省东阳市第二职业技术学校, 浙江 金华 322105)

摘要: 职业教育是培育社会实用型人才的重要形式。在教育教学改革的潮流下, 如何优化和创新中职数学教学, 打造高效的数学教学课堂, 是教育工作者面临的重要问题。数学学科在中职教育中占据着重要地位, 对学生学习专业知识、专业技能具有促进作用。但是, 由于中职生缺乏良好的数学基础, 自主学习热情不高, 这就给数学教学带来一定难度。基于此, 本文对中职数学教学现状进行分析, 围绕中职数学教学特点, 提出了有效教学的实践策略。

关键词: 中职数学; 教学; 策略; 实践

DOI: 10.12373/xdhjy.2022.01.4269

从整体角度看, 数学是人们生存、生活必备的工具, 在计算机、工业制造、机械生产等领域具有极强的应用价值。在中职阶段, 数学学科具有不可忽视的作用, 对学生逻辑思维能力、运算能力的培养具有重要意义, 更影响着学生们今后的专业课程学习、专业技能发展。但是, 由于部分中职生缺乏良好的学习习惯和数学基础, 往往容易在学习中出现困难, 甚至容易对数学概念、问题产生畏惧心理。为了改善数学教学效果, 教师必须要多关注班级学生的数学基础水平, 根据职业教育需求、学生特点创新教育教学形式, 运用多元化方法优化数学课堂教学, 逐渐地唤起学生学习热情, 提升其自主学习能力和探究能力。基于此, 本文对中职数学教学中存在的问题进行分析, 结合中职生学习特点, 提出了有效教学方法。

一、中职数学教学中存在的问题

(一) 重视程度有待提高

由于中职教育的特殊性, 部分教师认为学生应学习专门的技术, 拥有走上社会的基本能力。这样的情况下, 教师未能将文化类科目放在重要地位, 学生对数学学习的重视程度也不高。从数学学科性质看, 要求学生具有一定的空间思维能力、逻辑思维能力。通过学习数学知识, 学生可以自由地进行联想, 培养个人想象能力、创造能力、逻辑思维能力, 为其学习专业技能打下基础。但是, 由于学校、教师和学生对数学学科的重视程度不足, 数学课堂教学形式缺乏一定的创新性, 学生在课上往往出处在被动学习知识的状态, 很难发展个人的数学能力、数学思维。同时, 部分学校为了加强专业教学, 往往会缩减数学教学课时, 影响中职数学教学的质量。

(二) 预习设计不够合理

拥有良好的预习习惯的学生, 往往可以在课前浏览基本的数学知识点, 找出学习难点、重点, 并圈画出不理解的知识部分。通过培养个人预习习惯, 学生可以对全面地了解学科基本知识, 以自学的方式动脑思考, 为数学课堂教学活动开展打下基础。但是, 由于部分学生在前一阶段未能养成良好的学习习惯, 往往直接不进行任何课前准备, 直接进入课堂中学习知识, 在无形中影响了教学进度和学习效果。同时, 在数学教学设计方面, 部分教师未

能考虑到有效的预习设计, 对学生课前预习缺乏重视, 较少或未曾布置预习类的课外作业。尽管部分教师会设定预习任务, 但缺乏合理的预习设计, 往往未能提供明确的预习清单、导学清单等资源, 学生很难自主完成知识理解、内化, 这就给最终的教学效果带来了影响。

(三) 学生数学基础水平不高

数学基础水平是影响学生学习的重要因素。在职业教育日益发展的形势下, 越来越多学生选择进入中职学校学习。在生源方面, 中职学生大多未能达到进入高中学习的标准, 其文化科目的成绩较差, 在知识储备上存在一定欠缺。相较于初中数学知识, 中职数学知识的学习难度往往更高, 对学生思维能力也提出了更高的要求。面对更高层次的数学知识, 学生往往很难迅速理解和掌握, 在数学学习上面临着较大的困难, 无法有效地理解、掌握数学知识。此外, 在进入中职阶段后, 诸多学生容易形成错误的思想观念, 认为只需要学习专业知识和技能, 数学学习对未来的就业和发展不重要, 再加上部分学生原本欠缺一定的学习兴趣和热情, 甚至对数学科目存在厌烦心理, 这就使得师生缺乏有效互动, 影响了数学课堂教学质量。

(四) 教学评价不科学

教学评价是检验数学教学成效的重要方面, 更能反映学生学习能力、综合素质发展情况。但是, 在当前的数学教学模式下, 诸多教师仍习惯性地运用传统评价方法, 根据学生考试成绩评价评判学习效果。在这样的评价模式下, 教师仅仅能了解学生的答题能力, 很难测评学生在学习过程中的思维发展情况, 很难全面地评价学生学习能力, 更难以发现数学课堂教学中存在的问题, 为优化课堂教学形式提供借鉴。此外, 由于学校和教师更侧重评价学生的数学成绩, 教师在课上往往更注重解题方法的讲解, 很难有效培养学生价值观念、情感态度, 影响了学生综合素质的全面发展。

二、优化中职数学教学的实践策略

(一) 引入微课动态资源, 优化预习设计

为了打破单向传授知识的教学限制, 唤醒学生自主学习热情, 教师要运用先进的教学工具, 让学生主动了解所讲知识内容, 预

先熟悉基本知识点、教学重难点。具体而言,为了提高预习设计的有效性,教师要在教学前后设定明确的预习任务,明确预习任务的完成要求和标准,使学生能够认识到预习的重要性。为了增强预习设计的趣味性、吸引力,教师要灵活运用计算机工具,剪辑并制作图文并茂、色彩丰富的微课件,让学生在课外或课前迅速预习,提高其预习效果。比如,在讲解“函数”这部分内容前,教师可以对初中、中职阶段的函数知识进行整理,以对比形式设计预习课件。这样,学生可以一边复习一边了解新知识,建立起新知识和旧知识之间的联系,还能根据不同函数图像了解各个变量关系,降低函数知识的理解难度。

(二) 构建真实生活场景,降低学习难度

生活场景与数学知识具有密切的联系。通过将日常生活场景引入数学课堂,能够增强学生学习、情感体验,使其能够站在生活角度看待问题、分析问题,大大增强了数学教学的趣味性。在具体的教学中,教师要利用好身边的生活场景,结合生活场景开展教学,降低数学概念的理解难度。例如,在讲解“函数”这部分知识时,为了让学生掌握函数的本质,了解函数在现实生活中的应用价值,教师可以构建“新水果店开业促销”的场景。首先,教师呈现了“哈哈乐水果店促销”的信息化场景,设置问题:“阿强同学今天去购买了一斤石榴,花费了5元,那么3斤多少钱呢?”“如果有一家人要买10斤、30斤呢?需要花费多少钱呢?”面对这样的问题,学生们迅速计算起来。这时,教师给予了学生提示:“大家有没有发现斤数、钱数之间存在的关系呢?我们一起来找一找规律吧!”在这样的情况下,越来越多学生产生了探究欲,并列出了二元一次方程进行表达。然后,教师顺势呈现除了函数的概念,让学生们结合现实情境学习函数概念,使得概念认知简单化、生活化,降低了学生学习和理解的难度。

(三) 注重数学课前导入,增强学习趣味

根据课堂内外教学调查发现,诸多学生认为数学知识较为抽象,很难摸清数学学习的规律。为了帮助学生感受数学学习趣味,教师应设置趣味导入环节,通过合理设计导入方法,调动学生学习积极性,使其能够将抽象知识与生活实际结合起来,将知识运用到解决实际问题中,促使其思维能力、就业竞争力得到提高。具体而言,教师可以灵活创设动态学习情境,使学生被吸引到课堂中,激发其想象和探究兴趣。例如,在讲解“概率”这部分内容时,教师可以模拟问题场景,让学生们思考如何解决问题。举例来讲,教师设置了这样的游戏场景:“在某次足球比赛中,五支队伍抽签决定出场顺序,若每个队长抽出一张且不放回,第三名队长抽到第一场的概率是多少呢?”在设置问题后,教师可以准备出抽签盒,让学生们进行抽签实验,通过反复实验、记录和总结,学生们能够客观地了解概率知识,在实践中掌握数学规律。

(四) 运用信息教学软件,培养数学思维

在信息化视域下,通过运用电子白板、几何画板开展教学活动,教师能够为数学课堂注入活力,让学生尝试建立几何模型、处理数据,近距离感受线条、空间,培养其空间想象思维能力。例如,

在讲解“立体几何”这部分知识时,教师可以引入几何建模软件,随机选取学生建立三维坐标系,绘制几何图形,让大家了解函数知识与几何模块之间的关系。相较于平面图形,立体几何图形很难直观的显现出来,学生们很难清晰地观察点、线、面之间的关系,也就无法在脑海中联想出了立体几何图形。这时,教师可以运用计算机、几何画板软件,将教材中的图形呈现在多媒体大屏幕上,通过旋转操作变换观察角度,让学生能够从多个角度分析几何图形。同时,教师也可以鼓励学生上台构建三维坐标系,使其从根本上认识到平面坐标系和三维坐标系的差异,帮助学生了解立体几何图形的特点。通过发挥信息化软件的优势,教师可以绘制不同几何图形的图像,让学生从多个角度观察对象,也可以引导大家建立坐标系、绘制几何图形,轻松地联想三维图像的特点。通过开展类似的教学活动,能够增强师生之间的互动性,为学生提供直观的学习体验,培养学生空间思维能力。

(五) 结合职业教育特点,优化评价机制

为了提高中职数学教学的有效性,教师要根据职业教育特点,优化数学教学评价机制。首先,教师要界定数学教学在基础教育、职业教育阶段的差异,针对性地设计和调整评价标准、方式,还要根据不同专业人才培养目标,适当地调整评价要求。例如,对于计算机、机械制造、会计等专业,教师要按照严格的要求开展教学活动,设置较高的评价标准;对于即将走向社会岗位的学生,要侧重数学知识应用能力、数学思维能力的培养,分别设置评价指标。同时,要邀请专业教师、同学参与到教学评价中,测评学生的知识应用能力、生活能力,使其能够将数学运用到专业学习和生活实践中。

三、结语

综上所述,中职数学教学是影响学生就业能力、社会适应能力的重要学科,关乎学生专业学习、未来就业和发展。因此,数学教师要根据职业教育、中职生特点,合理开展数学教学活动,通过引入微课动态资源、构建生活场景、注重课堂导入、运用信息化软件、优化教学评价机制等方式,激发学生自主学习的热情,促使其学习能力、就业能力得到提高。

参考文献:

- [1] 王景峰. 信息化技术应用于中职数学教学中的作用[J]. 文渊(中学版), 2020(6): 563-564.
- [2] 徐兴洲. “教学做合一”在中职数学教学中的应用探讨[J]. 现代职业教育, 2020(8): 136-137.
- [3] 张慧慧. 新课程下中职数学课堂教学改革的探索研究[J]. 文渊(中学版), 2020(1): 974.
- [4] 王兰芳. 探究微课在中职数学教学中的应用[J]. 读与写, 2020, 17(5): 16.
- [5] 闫晓辉. 中职学校数学教学情境创设策略研究[J]. 现代职业教育, 2020(12): 58-59.