

构建活力课堂——中职数学教学的有效性

宋金枝

(东营市化工学校, 山东 东营 257400)

【摘要】随着教育理念的不断更新和教学改革的持续深入,构建活力课堂成为提高中职数学教学效率和质量的关键环节。基于此,本文阐述了构建活力课堂对促进中职数学教学有效性的重要意义,并就如何构建活力课堂、促进中职数学教学有效性提出了四项具体策略:引入实际案例和问题解决、采用互动式学习活动、设计探究性学习任务以及实施个性化辅导和评价。这些策略的实施有助于激发学生学习兴趣,培养数学思维能力,提高学生解决实际问题的能力,从而提升中职数学教学的有效性。

【关键词】中职数学;活力课堂;学习任务;个性化辅导

引言:

中等职业教育旨在为国家和社会培养大批高素质的技能型人才。作为职业教育的重要组成部分,中职数学教育肩负着为学生打好数学基础、培养逻辑思维能力的重任。然而,长期以来,中职数学教学存在一定问题,如课堂气氛沉闷、教学方式单一、学生缺乏学习动机等,影响了教学效果。为此,构建活力课堂,提高中职数学教学的有效性迫在眉睫。

一、构建活力课堂对促进中职数学教学有效性的重要意义

构建活力课堂对于提高中职数学教学的有效性具有极其重要的意义。一方面,活力课堂有助于激发学生对数学学习的浓厚兴趣。传统的中职数学课堂常常显得枯燥乏味,学生缺乏学习动力,甚至产生厌学情绪。而活力课堂注重营造生动有趣、积极向上的课堂氛围,通过多种手段调动学生的积极性,让他们在轻松愉悦的环境中学习,从而更易引发内在的学习欲望。另一方面,活力课堂更有利于培养学生的数学思维能力。数学思维能力包括逻辑推理、抽象概括、归纳总结等,是学好数学的重要基础。活力课堂强调师生互动、探究式教学,鼓励学生主动思考、动手实践,与单纯的讲授式教学相比,更能训练学生的思维能力。在互动探究的过程中,教师引导学生提出问题、分析问题、解决问题,而非被动地接受现成知识,从而促进学生思维的发展。此外,构建活力课堂也有利于提高学生运用所学知识解决实际问题的能力,培养这一能力正是中职数学教育的重要目标之一^[1]。活力课堂注重将数学知识与生活实际相结合,鼓励学生关注身边的数学问题,并运用所学知识加以分析和

解决。例如,在讲解函数概念时,教师可先引入手机信号强度随距离变化的实际情况;在学习统计与概率时,可让学生收集和分析疫情每日新增病例的数据。通过解决实际问题,学生不仅能感受数学知识的应用价值,更能体会到学以致用的重要性,从而强化了知识转化为能力的过程。总之,在知识传授、能力培养、实践应用等多个层面,构建活力课堂对于提高中职数学教学的有效性都有着深远的意义。活力课堂以学生为中心,旨在通过灵活多样的教学方式充分调动学生的学习主体地位,激发学生学习的内在动力,培养学生独立思考和主动实践的良好习惯,从而达到事半功倍的教学效果。因此,构建活力课堂理应成为中职数学教育改革的重中之重。

二、构建活力课堂,促进中职数学教学有效性的策略

(一) 引入实际案例和问题解决

在中职数学教学中,引入实际案例和问题解决是一种有效的策略,能够增强学生的学习兴趣和提升他们的问题解决能力。为了有效地实施这一策略,教师需要精心设计课堂教学活动,并合理安排教学过程。首先,教师可以精心挑选与学生生活息息相关的实际案例,并将其融入到教学内容中。这些案例可以涵盖日常生活、职业技能应用等多个方面,以确保学生能够感到身临其境,并能够直观地理解数学知识的实际应用。在选择案例时,教师需要考虑到学生的年龄特点、兴趣爱好以及教学目标,确保案例的贴切度和趣味性。其次,教师需要设计相应的教学活动,引导学生运用数学知识解决实际问题。这些活动可以包括小组讨论、实验探究、角色扮演等多种形式,以激发

学生的学习热情和参与度。例如，教师可以组织学生进行小组合作，共同分析和解决一个实际案例中的数学问题，通过讨论和交流，促使学生思维碰撞，拓展思维广度，提高问题解决能力。另外，教师还可以利用现代技术手段，如多媒体课件、在线资源等，丰富教学内容，增强教学效果。通过展示相关图片、视频或模拟实验，可以使抽象的数学概念变得更加具体和形象，帮助学生更好地理解和应用数学知识。在教学过程中，教师应该注重引导和激发学生的学习兴趣，鼓励他们勇于提出问题、大胆尝试解决问题，并及时给予肯定和鼓励。同时，教师还应该根据学生的学习情况和反馈，灵活调整教学策略，确保教学过程的顺利进行。总的来说，引入实际案例和问题解决是一种有效的教学策略，能够激发学生的学习兴趣和提升他们的问题解决能力。通过精心设计教学活动、合理安排教学过程，教师可以有效地促进中职数学教学的有效性，提高学生的学习成效^[2]。

例如，在教学“集合”这一章节时，教师可以选择一个与学生生活密切相关的实际案例，比如学生班级中的午餐选择问题。教师可以向学生介绍集合的概念，并提出一个问题：如果班级中有三种不同口味的便当供选择，分别是鸡肉便当、鱼肉便当和素菜便当，学生们可以从中选择自己喜欢的便当种类，而且同一种便当可以有 multiple 份。接着，教师可以组织学生进行小组讨论，让他们通过集合的概念来解决这个问题。在讨论过程中，学生需要确定每种便当口味对应的集合，然后分析不同口味便当的组合方式，比如只选鸡肉便当和鱼肉便当的组合、只选素菜便当的组合，或者混合选取两种或三种便当的组合等。通过这个实际案例，学生可以直观地感受到集合概念的应用，了解集合的基本运算规则，如并集、交集和差集等，并培养他们的逻辑思维和问题解决能力。通过引入这样一个实际案例，教师可以使抽象的数学概念变得具体和生动，激发学生的学习兴趣 and 积极性，提高他们对数学知识的理解和应用能力。

（二）采用互动式学习活动

在中职数学教学中，采用互动式学习活动是一种有效的策略，可以增强学生的学习参与度和深度。为了有效地实施这一策略，教师可以采用多种形式的互动式学习活动，如小组讨论、角色扮演、游戏竞赛等，以激发学生的学习热情和积极性。在课堂中，教师可以组织学生进行小组讨论，让他们共同探讨和解决一个数学问题。通过小组合作，学生可以相互交

流和分享自己的想法和理解，从而加深对数学知识的理解和掌握。同时，小组讨论还可以培养学生的合作精神和团队意识，提高他们的学习效果。另外，教师还可以引入角色扮演的形式，让学生扮演不同的角色，参与到一个情境化的学习活动中。通过角色扮演，学生可以身临其境地体验数学知识的应用场景，从而增强对数学概念的理解和记忆。同时，角色扮演还可以培养学生的表达能力和自信心，提高他们的学习动机和参与度。此外，教师还可以组织一些游戏竞赛活动，让学生通过游戏的方式来学习和巩固数学知识。例如，教师可以设计一些数学题目，让学生在比赛中竞争答题速度和准确度，从而增强他们的学习兴趣和竞争意识。通过游戏竞赛，学生不仅可以享受学习的乐趣，还可以提高对数学知识的掌握和运用能力。总的来说，采用互动式学习活动是一种有效的教学策略，能够激发学生的学习兴趣 and 积极性，提高他们的学习效果。通过组织小组讨论、角色扮演、游戏竞赛等形式的互动式学习活动，教师可以使课堂更加生动和活跃，促进学生全面发展。

例如，在教学“三角函数”这一章节时，教师可以采用互动式学习活动来帮助学生更好地理解和应用三角函数的概念。教师可以设计一个名为“三角函数探秘”的角色扮演活动。在这个活动中，教师将学生分成不同的小组，每个小组扮演一个“数学探险队”，任务是解决一个关于三角函数的数学谜题。在这个活动中，每个小组将扮演一支探险队，通过收集线索和解决谜题来探索三角函数的奥秘。教师可以提供一些关于三角函数的实际问题，如太阳高度角的测量、船只航行方向的计算等，让学生通过观察、推理和实践来解决问题。在活动过程中，学生需要运用三角函数的相关知识，如正弦、余弦、正切等，来分析和解决问题，从而深入理解三角函数的概念和应用。通过这个角色扮演活动，学生不仅可以享受到学习的乐趣，还可以身临其境地体验到数学知识的实际应用。通过小组合作和角色扮演，学生可以相互交流和合作，共同解决问题，从而增强团队合作精神和解决问题的能力。同时，这种互动式学习活动也可以激发学生的学习兴趣 and 积极性，提高他们对数学知识的理解和记忆。

（三）设计探究性学习任务

设计探究性学习任务是促进中职数学教学有效性的重要策略之一。这种任务设计可以激发学生的自主学习能力和探究精神，使他们在实践中深入理解数

学知识,并培养解决实际问题的能力。在设计探究性学习任务时,教师可以选择具有挑战性和启发性的数学问题或情境,引发学生的好奇心和求知欲。例如,教师可以提出一个实际问题,让学生通过观察、实验、推理等方式来解决,比如探究一种动物种群的增长规律、分析一种自然现象的变化规律等。通过这样的探究性学习任务,学生可以自主探索和发现数学知识,从而提高他们的学习兴趣和自信心。在学生进行探究性学习任务的过程中,教师可以扮演指导者和引导者的角色,为学生提供必要的指导和支持。教师可以引导学生提出问题、制定方案、收集数据、分析结果,并在需要时给予适当的提示和反馈,以确保学生的学习过程顺利进行^[3]。同时,教师还可以组织学生进行小组合作,让他们共同分享和讨论自己的发现和思考,促进彼此之间的交流和合作。通过设计探究性学习任务,学生不仅可以深入理解数学知识,还可以培养他们的独立思考和问题解决能力。这种任务设计能够激发学生的学习兴趣 and 动力,提高他们的学习效果和成绩。因此,在中职数学教学中,教师应该充分重视设计探究性学习任务,为学生创造更加丰富多彩的学习体验。

例如,在教学“直线与圆的方程”这一章节时,教师可以提出一个名为“城市规划”的情境化问题:学生被要求设计一个城市的道路系统,其中包括直线道路和环形环路。学生需要考虑城市的地理特征、交通流量、人口分布等因素,然后设计出一个合理的道路系统。在这个任务中,学生需要运用直线和圆的方程来设计道路系统。首先,他们可以使用直线的一般方程或点斜式方程来表示直线道路的位置和方向;其次,他们可以使用圆的标准方程或一般方程来表示环形环路的位置和大小。通过这个探究性学习任务,学生不仅可以理解直线和圆的方程的概念和特点,还可以学会如何将数学知识应用到实际问题中。在解决问题的过程中,学生需要运用数学知识进行分析和计算,并且需要进行逻辑推理和创造性思维,从而提高他们的问题解决能力和数学建模能力。

(四) 实施个性化辅导和评价

实施个性化辅导和评价是中职数学教学中的重要策略,能够有效提高教学效果和学生学习成绩。个性化辅导和评价的核心理念是充分尊重和关注每个学生的个体差异,根据其学习特点和需求,量身定制适合他们的学习计划和评价方式。在实施个性化辅导方面,教师可以通过多种途径来了解每个学

生的学习情况和需求,例如定期进行学生个别面谈、观察学生在课堂上的表现、收集学生的作业和考试成绩等。在了解学生的基本情况后,教师可以根据学生的学习能力、兴趣爱好和学习风格,为他们量身打造个性化的学习计划和辅导方案。对于学习较好的学生,可以提供更深入、拓展的学习内容和挑战性的问题;对于学习较差或有特殊学习需求的学生,可以提供更多的帮助和支持,采取不同的教学方法和策略,帮助他们克服学习障碍,提高学习效果。在实施个性化评价方面,教师可以根据学生的学习特点和实际表现,采用多种形式的评价方式,包括平时表现评价、作业评价、项目评价、考试评价等。这些评价方式可以综合考虑学生的知识掌握情况、问题解决能力、学习态度等方面的表现,全面了解学生的学习情况。同时,教师还可以根据学生的评价结果,及时调整教学策略,针对性地进行个性化辅导,帮助学生进一步提高学习成绩和能力。除了教师个体化的辅导和评价外,现代技术手段的应用也可以为个性化教学提供有力支持。例如,教师可以利用智能化教学平台和学习管理系统,根据学生的学习情况和需求,自动生成个性化的学习资源和测试题目,帮助学生自主学习和巩固知识。这种个性化教学方式不仅能够提高教学效果,还能够激发学生的学习兴趣 and 主动性,培养他们的自主学习能力和解决问题的能力。

结束语:

综上所述,构建活力课堂是中职数学教学改革的一个重要方向。通过引入实际案例和问题解决、采用互动式学习活动、设计探究性学习任务以及实施个性化辅导和评价等措施,充分调动学生的学习主体地位,有助于增强学生的学习兴趣 and 主动性,培养其数学思维能力和解决实际问题的能力,从而切实提高中职数学教学的有效性,为国家培养更多高素质技能型人才贡献力量。

参考文献:

- [1] 张铭. 中职数学课堂教育核心素养的培养 [J]. 数理天地(高中版), 2024, (05): 108-110.
- [2] 田华. 浅析中职数学教学中生活化理念的应用 [J]. 现代农村科技, 2024, (02): 125-126.
- [3] 徐蓓蓓, 吕婷婷, 赵灿. 中职数学教学遇到的问题及解决方法初探 [J]. 安徽教育科研, 2024, (03): 30-32.