

情境教学法在中职数学课堂中的运用研究

张地洪

(四川省南充师范学校, 四川 南充 637130)

摘要: 数学是中职课程体系中的重要组成部分。中职学校教学大纲中明确指出, 中职学校教学要从学生实际出发, 利用多种形式, 图文并茂、生动有趣地呈现知识素材, 以此促进学生学科兴趣的提升, 让学生在课堂活动参与中获得各项学科能力。情境教学法是教师在教学过程中利用真实、灵活的情境引导学生进入课堂内容, 继而完成教学任务的教学方式, 此教学方式能够让学生尽快进入课堂活动中, 强化自身与教学内容的关联, 让学生在生活、直观的学习环境中获得课程知识。作为新兴教学方式, 情景教学法受到了中职数学教师的普遍青睐与应用, 目前已成为近年来教学探究的热点问题。基于此, 本文针对情境教学法在中职数学课堂中的运用策略进行研究。

关键词: 情境教学法; 中职; 数学课堂; 运用

中职学生的文化基础较差, 尤其是数学这一学科的基础。中职学校注重对专业技能人才的培养, 数学作为一门基础课程, 是每一位中职生必须要学习的科目。中职数学教学中若采取传统教学法则难以有效满足学生发展需求, 教师要积极改变教学方法, 探索出符合中职生发展且受中职生喜爱的教学方法, 培养学生对数学的兴趣, 引导学生积极参与到课堂学习活动中。情境教学法是新兴教学方法, 主要指课堂教学过程中, 教师结合学生学习实际与身心发展规律, 有针对性的创设实践性、探索性教学情境, 以此吸引学生的参与, 带动学生的学习主动性。

一、目前中职数学课堂教学过程中存在的不足

(一) 教师方面存在的不足

首先, 教师教学理念有待更新。传统教学已经无法满足学生的需求, 此教学模式主要以教师传授为主, 部分教师过于注重课堂传授, 认为情境教学法只要创设情境即可, 对教学内容的契合度关注较少, 容易出现教学内容与情境导入衔接偏差, 难以充分发挥情境的作用。

其次, 情境导入方式有待丰富。随着教育事业的不断发展, 知识经济呈指数增长, 信息化教学走进数学教学课堂。对此教师要结合实际教学内容充分利用各种教学媒体, 强化对多种教学方法的探索。但目前部分教师对新技术的运用不够熟练、充分, 多数课堂活动仍以传统形式为主, 不利于激发学生的参与兴趣。

(二) 学生方面存在的不足

中职学校生源复杂, 生源大多来自各类学校选录后成绩较差的学生, 因而中职生的文化基础大多较为薄弱, 主要体现在: 一是学习兴趣不足, 学生对学科的兴趣不高, 甚至部分学生存在厌学心理, 经常出现不遵守课堂规则的情况。二是文化基础薄弱, 尤其是在数学学科基础, 对数学相关概念的掌握更是不牢固。三是尚未形成良好的学习习惯, 学生在学习方面自觉性较少, 经常出现课堂不认真学习、处理学习以外的事务等问题。四是逻辑思维能力不足, 随着数学难度的增加, 学生的形象思维已经无法满足中职数学学习需求, 但大多数学生的逻辑思维能力不足, 不利于学生学习与掌握。

二、情境教学法在中职数学课堂中的应用重要性

(一) 有助于促进情境内容与教学内容的有效融合

良好的情境能够促进教学内容与情境内容的相互融合, 增强学生剖析问题与解决问题的能力水平。在实际教学过程中, 教师要强化对学生知识水平与学习需求的了解, 明确好学生在性格方面与思维特点的差异等。了解学生具体学情后构建出适宜的情境, 结合学生生活经验与数学知识设置具体情境内容。中职数学与普通高中数学不同, 其更注重与专业课程的联系, 教师要抓住这一课程特点, 将专业课程内容与数学课程内容整合起来, 以此带动学生的学习积极性。

(二) 有利于促进学生数学思维的有效发展

情境中的问题类型多样, 教师可以结合具体任务与流程设置不同的情境问题, 主要包括基础性问题、探究性问题、开放性情境等。在教学过程中, 教师可以适当引进各种类型的问题, 以此拓展学生的数学思维, 培养学生独立思考能力。

(三) 有益于增强学生的学科探究意识

开放性问题情境能够为学生提供自由交流的平台, 让学生在相互交流与观点争论中解决实际问题, 进而培养学生的学科探究意识与探究能力。为拓宽学生学科思路, 教师可以适当增加问题的难度与探究性, 引导学生在情境中发散思维, 经过不断探索、不断质疑的过程, 获得探究能力的提升。

三、情境教学法在中职数学课堂中的运用策略

(一) 设置问题情境, 体现问题的生成性

问题情境的设置能够带动学生的独立思考, 在学生的学习中起到良好的推动作用。对此, 教师要设置出能够引起学生认知矛盾、反应数学本质的问题, 以此问题为主线, 引导学生主动思考与积极探索, 促使教师与学生之间形成良好的互动, 体现出数学知识的再生过程。

例如, 在“函数概念”教学过程中, 教师首先为学生创设背景情境, 即“天气越来越冷, 熊猫饲养员打算为熊猫打造一个房子, 房子周长为100米, 如果房子一边的长为 X 米, 那请问房子的面积是多少?”此问题是结合学生生活经验设置的实际问题, 学生

需要舍去背景环境,提炼出其中的数量关系。而后提问学生:“学生们思考一下,面积 Y 和边长 X 有什么关系, Y 是 X 的函数吗?为什么呢?”变量关系是学生此前学习过的内容,对学生来说此问题的难度较低,可以快速回答上来,并用数学语言表达结论。接着提问:“表达式中 X 有什么限制条件吗? Y 呢?”学生在上一步骤构建数学表达式时缺少对相关参数实际意义的思考,此问题的设置能够让学生赋予函数具体意义。

(二) 创设生活情境,体现知识的生活性

中职数学是一门与实际生活联系紧密的学科,学好数学不仅可以帮助学生提升学科成绩,实现各项能力的提升,同时还可以帮助学生解决实际生活中遇到的困惑,以数学思维解决困扰已久的问题。因此,在实际教学中,教师要结合学生已有经验与思维发展特点设置情境,让学生在学习过程中切实感受到数学知识的生活性。

例如,在课程“函数的应用”教学中,教师可以为学生设置“朋友圈微商”生活情境,在导入环节提问:“大家每天朋友圈里刷到最多的信息是什么?”学生回答:“微商。”教师提问:“随着社会经济的发展,社会环境中创业者越来越多,创业者们追求成本更低的创业形式,因而电商平台应运而生。在电商建设初期,电商的开设理念主要为让每一个人都有机会当老板,让人们在电脑前敲击键盘便可轻松赚钱。这节课咱们就扮演电商创业者,体验当老板的感觉。”而后用多媒体展示数学问题,将具体商品的进价与售价展示出来,简单设置单价与销量的关系,让学生思考如何定价取得的利润最大。在此过程中,教师引导学生将自己代入到微商角色中,结合微商活动合理定价,为学生未来创业打下基础。

(三) 创设故事情境,体现知识的文化性

在实际教学中,教师要结合教学大纲将趣味的数学史料与数学故事引进教学活动中,以此吸引学生的参与,让学生主动探究悬念问题,以故事为主线带领学生思考,激发起学生想要了解故事结果的欲望。在教学过程中,教师设置问题的主要目的是引导学生利用数学表征与转换将情境中的故事或文字转化为数字或数量关系,进而获得数学知识的本质概念。故事类情境符合学生的兴趣特点,同时含有丰富的数学知识与学科精神。因此在教学中教师要结合教材内容设置一些问题与故事,让故事情境所包含的数学知识更好被学生理解,同时也能通过数学故事了解教材内容。

例如在“等比数列”教学中,教师可以结合数学问题编制教学故事,将题目中的角色转化为学生熟悉的角色,进而设置出“懒羊羊借钱”的故事情境。

青青草原上,灰太狼和懒羊羊纷纷开起了公司,灰太狼当上了投资公司的老板,懒羊羊办起了草原集团。但懒羊羊由于经营不善导致资金周转不灵,于是想到找灰太狼借钱。灰太狼了解懒羊羊的求助后,答应给懒羊羊投资,但提出了一个要求:“我可

以给你投资100万,但有个条件。你第1天还给我1元,第2天还给我2元,第3天还给我4元,以后每天还返数是前一天的2倍,共还30天。”懒羊羊听得此消息后内心喜悦,觉得灰太狼借钱解了自己的燃眉之急,同时又转念一想,认为灰太狼“无奸不商”,担心自己会不会被灰太狼耍。对此教师提问:“请问懒羊羊能答应灰太狼的要求吗?”在此过程中,教师将实际问题引进到故事情境中,并提出悬念性问题,让学生先结合自己直观感受分析问题,并发表自己的观念。此问题的提出,由于无法做出科学分析,能够激发起学生的探索欲望,让学生提起对本课程的了解兴趣。对此教师可以引导学生思考:懒羊羊每天应还给灰太狼多少钱?钱款数量有规律吗?懒羊羊第20天需要还多少钱。通过这几个问题的思考来判断懒羊羊是否被耍了。在此过程中,教师将最终问题分解为几个递进问题,让学生通过对分解问题的思考,得出最终问题的结论。

(四) 创设信息情境,体现教学的趣味性

教师在实际教学中可以结合具体任务强化对多媒体工具的应用,为学生设置特定的信息情境,让学生在多媒体活动中,完成对课程内容吸收。对此,教师可以按照教材内容设置不同活动,让每个学生都能参与进来。例如,在“等差数列求和”教学中,教师可以为学生设置画图、剪图等活动,为学生展示首尾配对图片,引导学生读图和思图,探索出不同图片中的圆圈个数。而后运用微视频为学生演示求和过程,带领学生共同探索数学结论,进而探索出等差数列求和的公式。此过程能够让学生重新经历数学的发现过程,进而获得探索能力,为今后的发展打下基础。

四、结语

综上所述,情景教学法作为新兴教学方法,将其引进到数学课堂教学中能够有效激发学生的参与热情,提升课堂教学效果,备受教师与学生的喜爱。对此,中职数学教师要注重对情境教学法的灵活应用,以此激发学生的学科兴趣,培养学生的动手能力,强化数学知识与专业内容的有效融合,为学生今后岗位发展打下良好基础。

参考文献:

- [1] 王芳萌. 情境教学法在中职教育旅服专业应用的个案研究[D]. 沈阳师范大学, 2020.
- [2] 黄小娜. 信息化环境下中职数学情境教学模式的实践研究[J]. 教育信息化论坛, 2020, 4(02): 23-24.
- [3] 陈淑华. 浅析情境教学在中职数学教学中的运用——以弧度制教学为例[J]. 天工, 2019(08): 104.