

新课改下职业高中数学教学对策探析

同瑞莉

(澄城县职业教育中心 陕西渭南 715200)

摘要: 随着新课改的提出以及不断深入,核心素养教育理念深入人心,在为职业高中数学课程教学改革工作带来创新发展助力与广阔发展空间的同时,也对职业高中数学课程教学改革工作以及数学教学活动提出更高要求。在此形势下,结合职高学生文化课基础较为薄弱这一特点,职高数学教师应当结合新课改的各项要求,积极创新数学课程教学理念,做好高中数学课程教学改革工作。基于此,本文深度分析新课改背景下职高数学课程教学改革策略,供广大教育界同人参考。

关键词: 新课改 职业高中 数学课程 教学改革

中图分类号: G632.0 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.36.043

随着我国科学技术与社会经济的日益发展,社会实用型人才与高素质应用型人才需求量明显增加。而职业高中作为我国应用型人才、技能型人才培养的专业院校,理应肩负起为国家发展、社会发展培养高素质应用型人才、社会实用型人才这一重任。要探索更加科学合理、行之有效的高中数学课程教学策略,针对学生展开启发式引导,培养学生良好数学思维能力,助力学生实现多元化发展个性化发展,早日成为合格的社会主义建设者与社会主义接班人。

一、职业高中数学课程教学现存问题分析

(一) 学生基础较为薄弱,教师缺乏教学积极性

就目前形势而言,职业高中学生普遍存在文化课基础薄弱这一问题,尤其数学一类系统性课程,整个教学活动讲究循序渐进、由浅入深,学生数学基础薄弱这一问题会严重影响职高数学课程教育活动顺利开展。不仅如此,部分学生在中考发挥失常或者严重偏科才进入职高院校,数学基础较好,与其他职业高中学生拉开差距。在数学课程学习环节,展现出多元化需求,职高学生数学基础以及学习能力参差不齐。除此之外,由于职业高中学生更加注重实践型课程、应用型课程,而针对难度较大数学课程普遍缺乏学习兴趣以及正确的学习观念。^[1]这些都加大了职高数学课程教学难度,教师经过细心开导后,学生仍然没有明显变化,就会严重打击职高数学教师的教学积极性。长此以往,陷入恶性循环状态,职高院校数学课程教学质量与教学效率无法得到有效保障。^[2]

(二) 师资力量不足,教学质量无法得到有效保障

师资力量是职高数学课程教学活动顺利开展的重要保

障,同时也与数学课程教学质量与教学效率息息相关。但是由于师资力量不足,教学质量较低,导致学生学习积极性得不到有效激发、主体地位得不到有效凸显、个性化需求得不到有效满足,学生始终处于机械式学习状态与被动式学习状态,对数学知识的理解程度不足,无法顺利完成知识迁移与知识内化。

(三) 教学模式过于陈旧,教学方法过于单一

在数学课程教学方法方面,单一式课堂授课方法难以实现与时俱进,缺乏现代化教学手段与现代化教学工具的助力与加持。在数学课程教学内容方面,并未做好教学内容更新工作,教学内容存在一定的滞后性。职高学生课程大纲当中的观念与内容难以满足教学改革工作要求,更加难以满足职高学生日益发展的学习需求。^[3]

二、新课改背景下职高数学课程实践教学策略

(一) 转变传统教学思维,打造趣味性课堂

教学思维着重体现在教师的教学环节针对某个问题所生成的态度与看法,而教学思维是教学行为的重要指导。由此可见,教师具备良好的教学观念,对于整个数学课程教学活动具有重要的影响。随着新课改的提出以及不断深入,核心素养教育理念深入人心,传统教学理念与传统教学模式难以满足现代职高院校数学课程教学需求。为此,职高院校数学教师应当积极创新数学教学思维,将数学课堂教学活动与现实生活建立紧密联系,巧妙引入日常生活当中的真实事物,帮助学生完成数学知识理解,培养学生数学思维能力,打造趣味性数学课堂。

例如, 在职高数学课程教学环节, 为有效激发学生的学习兴趣, 教师可以利用多媒体投影设备, 为学生播放熟悉的生活情境。并且搭配趣味性语言, 对学生展开科学引导。确保学生结合现有知识储备完成新知识理解, 确保学生可以在趣味性情境当中展开自主学习与自主探索, 激发学生对数学知识的探索欲望与学习兴趣, 全情投入地参与到数学知识学习环节, 保持良好的学习状态, 迎接数学课程教学活动, 为职高院校数学课程教学质量与教学效率提供保障。

(二) 选择多元化授课方式, 显著提升课堂教学效率

新时期背景下, 在职高数学教师开展教学活动时, 应当在完成基础教学任务的同时对学生实施素质教育。针对学生的数学思维能力以及创新能力展开有效培养, 促进学生综合素质全面发展。具体而言, 数学教师可以结合学生多元化发展需求, 引入多元化授课模式, 借助现代化信息技术以及多媒体教学设备, 将抽象性知识录制成教学图片或教学视频, 降低数学知识的理解难度, 提升学生对知识的认知与理解程度。引导学生将自身所掌握的数学技能与数学知识应用于实践当中, 顺利完成知识转化与知识迁移。在此基础上, 数学课程与其他职高课程存在密切关联, 教师应当试着引导学生借助数学思维完成其他学科知识学习。^[4]

例如, 在概率论这一知识点讲解环节, 职高数学教师就可以将与概率论相关的教学内容以及教学概念录制成教学视频, 或者以图片形式呈现, 将抽象性知识以更加直观、更加形象、更加立体的方式呈现, 通过视频形式展现概率的实际计算步骤, 一目了然地呈现数学原理, 提升学生对这一知识点的认知与理解程度, 为课堂教学效率、教学质量提供保障。多元化授课方法注重打破传统教学模式的限制与制约, 将多媒体教学设备引入到教学环节, 显著提升课堂教学效率, 激发学生的探索欲望与学习兴趣, 确保学生更加积极主动地参与到数学知识学习环节, 学生的主体优势得到充分发挥与体现, 顺利完成数学课程学习任务。

(三) 凸显学生主体地位, 发挥学生主体优势

据相关数据显示, 职高院校当中约有 30% 学生数学基础尚可, 可以配合教师完成一系列学习任务; 而 40% 的职高学生则在数学知识学习环节存在明显缺陷与明显问题; 还有 30% 职高学生数学基础严重缺乏, 缺乏基础数学知识学习能力。面对这种状况, 职高教师应当积极创新数学课程教学观念, 凸显学生在数学课程学习环节当中的主体地位, 确保学

生的主体优势可以得到有效发挥。尊重学生之间的个体差异, 结合学生发展需求, 为学生设计学习任务与学习目标。与学生展开密切的互动与交流, 掌握学生个性化与多元化发展需求, 探索更加科学合理、行之有效的职高数学课程教学方法, 帮助学生建立数学课程学习自信心, 打造高质量数学课堂。

例如, 教师应当结合职高学生特点, 做好教学设计工作。秉承低起点原则、缓坡度原则、严要求原则、抓落实原则, 循序渐进、由浅入深地引入数学知识, 确保学生可以在教师的科学引导下, 顺利完成阶段性学习任务。在班级内部营造积极向上的良好学习氛围, 教师应当在教学环节始终凸显以学生发展为原则的核心教学理念, 一切数学课程教学活动、教学措施以及教学方法, 都要结合学生发展需求以及学习现状设定, 以此确保数学课程教学模式满足不同类型、不同层次学生的实际需求, 从而促进学生实现全面发展, 早日成为国家与社会发展所需的技能型人才与实用性人才。

(四) 采用实践教学模式, 科学制定教学目标

针对职高学生而言, 学习数学课程的目的并不在于完成数学知识积累, 开展一系列教学研究, 而是提升对知识的理解程度, 将其合理应用于日常生活当中以及更深层次的学习环节, 这与新课改的要求不谋而合。为此, 数学教师应当适当提升实践教学比例, 为学生创设实践学习环境, 确保学生可以在特定的情境当中完成自主思考与自主探索, 将自身所掌握的数学知识与数学技能应用于实践工作岗位, 确保学生可以通过数学课程学习, 感受与自身所学专业对口的工作氛围, 显著提升学生的实践操作能力以及岗位胜任能力, 确保学生具备良好的岗位竞争力, 在毕业后可以顺利进入到专业对口的工作岗位。为实现这一目的, 在教学改革工作日渐深入的背景下, 为显著提升职高数学课程教学质量与教学效率, 教师在授课目标以及学习计划设定环节, 需要针对不同专业学生设置不同难度、不同类型的教学目标与教学计划, 确保学生可以借助数学知识学习顺利完成专业知识学习。在毕业后顺利进入到工作岗位, 融入社会, 培养学生良好数学思维能力, 拓宽学生数学知识储备, 确保学生可以在问题分析环节以及问题处理环节合理应用数学思维以及数学知识, 显著提升学生分析问题能力与解决问题能力。

(五) 采用启发式教学法

职高数学课程是培养学生双创能力的重要途径与重要载体。因此, 职高数学教师在完成基础数学课程教学任务的同

时,还须针对学生的创新能力展开培养。结合学生发展需求,科学设计教学内容、教学形式,确保整个教学活动循序渐进、由浅入深。充分尊重学生之间的个体差异以及学生的整体学习规律,不断对学生展开科学引导与启发,在必要时给予学生充分的鼓励,引导学生主动思考、自主学习,使学生全情投入地参与到数学知识学习环节,发挥主体优势,为课程教学效率与教学质量提供保障。对于职高数学课程而言,教师引入启发式教学模式,搭配丰富的教学内容,方可有效激发学生的探索欲望与学习兴趣。在此基础上,教师应当引入生活化元素创设生活化教学情境,确保学生可以在特定的情境当中完成自主思考与深度探索。

举例说明:在抛物线知识点教学环节,教师应当为学生创设以下教学情境:“在电视剧《亮剑》当中,‘李云龙开炮’是一个经典名场面。现在假如你是李云龙的炮手,在接到团长开炮指令之后,你需要如何调整炮口的角度,方可精准打击对面的城楼?”在学生喜闻乐见的教学情境当中展开探索,有效激发学生的探索欲望与学习兴趣,学生纷纷举手发言。部分学生表示:应当效仿狙击枪瞄准方式,选择“三点一线”的角度发射炮弹。还有学生提出不同意见:需要充分考虑到炮弹在空中的下落。结合学生的发言结果,教师应当对学生展开总结性发言:“在数学当中,抛物线可以看作是一个平面的曲线,处于镜像对称状态,因此可以将其大致定义为U形。即便方向不同,但仍然以抛物线形式存在。炮弹在空中会有一个下落的过程,因此可以将其看作是抛物线。结合教师刚才所提出的问题,现在同学们开展小组讨论。”学生经过小组讨论后得出:“炮手需要结合抛物线原理,尽量提升炮台的瞄准高度,这样才可以为炮台下落提供充足的缓冲。”

(六) 创新多元化评价形式

在职高数学课程教学环节,教学评价工作贯穿于整个数学课程教学过程,这是由于素质教育背景下,教师需要针对学生整个思维活动展开科学评价,对学生展开科学引导,确保学生自觉自愿地参与到数学知识探索环节。这样不仅可以保证评价结果的精准性与真实性,而且可以顺利突破传统教学限制与制约,教师不再单纯针对学生的学习成果以及专业技能开展评价,同时关注学生在数学知识学习环节当中所形成的学习态度与学习情感,重点关注学生通过数学知识学习而生成的变化,避免学生对学习活动产生错误理解与错误认知。

例如:教师应当针对学生的自我探究能力以及合作交流能力展开科学评价,从而确保对学生展开科学引导,助力学生综合素质全面发展。除此之外,教师还应当具备良好的学习意识与学习能力,在实践教学环节,通过学生的反馈信息,总结自身在教学环节当中的不足之处,针对上一阶段的教学模式做出相应优化与调整,以此确保授课模式可以实现与时俱进,满足教学改革工作以及学生多元化发展需求。在此基础上,教师应当引导学生开展自我评价以及小组互评,构建一体化评价机制,最大限度凸显学生主体地位,为学生预留充足的自主发展空间,确保学生可以在小组当中依次发言,分享自身的心得体会,对自身有更加深刻、更加全面的认知与评价。在此基础上,结合评价结果,对自身的学习状态展开深度分析,不断优化、调整一系列学习行为,从而确保学习效率稳固提升。

结语

总而言之,新课改对于职业高中数学课程教学活动具有重要的引导作用,二者之间具有诸多互通之处。在此形势下,职高数学教师应当通过转变传统教学思维、打造趣味性课堂,选择多元化授课方式、显著提升课堂教学效率,采用实践教学模式、科学制定教学目标,采用启发式教学法等方式开展数学课程教学活动,在保证数学课程教学质量与教学效率的同时,也为职业高中学生数学思维能力发展和素质发展奠定坚实稳固的基础。

参考文献

- [1] 吴雪娜. 核心素养下中职数学教—学—评一致性教学与实践——以高教版一元二次不等式为例[J]. 现代职业教育, 2022(8): 148-150.
- [2] 邓学明. 在中职数学中应用雨课堂与情境活动混合式教学模式探究——以一元二次不等式的解法教学为例[J]. 少男少女, 2021, 5(18): 70-72.
- [3] 陈丽萍. 中职艺术设计类专业数学教学策略研究——以直线和圆的位置关系为例[J]. 太原城市职业技术学院学报, 2022(2): 161-163.
- [4] 李永红. 浅谈发挥中职数学课服务专业课作用的方法及途径——以广西工业技师学院机械专业数学课为例[J]. 职业, 2021(10): 85-86.

作者简介

同瑞莉(1978.9—),女,汉族,籍贯:陕西渭南,本科,讲师,研究方向:职业高中数学教学。