

核心素养背景下中职数学“乐趣教学”的实践策略

葛玲芳

(江苏省南通中等专业学校, 江苏南通 226000)

摘要: 数学核心素养主要包括数学抽象、逻辑推理、数学建模、数学运算、直观想象、数据分析等六个方面, 中职数学教师应结合学生专业特点, 有所侧重地将数学核心素养培养融入到日常教学过程中。就目前而言, 中职生学习兴趣与教学模式之间的矛盾是影响数学核心素养培养的主要因素之一, 教师需要针对教与学的具体矛盾优化教学内容与方式。因此, 笔者结合实践经验, 就核心素养背景下中职数学“乐趣教学”的实践策略进行探析, 以期通过寓教于乐的方式提升教学质量。

关键词: 核心素养; 中职数学; 乐趣教学; 实践策略

相比于普通高中, 中职生的数学学习基础较为薄弱, 教师需要基于应用型人才目标深入研究教学实践现状和优化对策。核心素养背景下, 教师应准确把握数学核心素养培养与岗位胜任能力发展之间的内在关系, 通过“乐趣教学”实践策略帮助学生实现全面发展, 从而达到提升学生就业优势的目的。

一、教与学的具体矛盾

(一) 教学信息化程度与学生需求之间的矛盾

虽然信息技术在教育领域的应用迅速普及, 但因其发展时间较短, 中职数学与信息化教学的融合程度还有待深化。大部分中职教师在数学信息化教学领域进行过一些尝试, 且取得了一定的成效, 但是教学信息化程度与学生需求之间的矛盾仍然存在, 教师需要基于教学现状加强教学实践与研究。比如, 信息化教学与传统的讲授有很大差距, 教师需要在传统教学实施方法的基础上探索“互联网+”理念在数学课堂的渗透方式, 从而解决学生信息获取习惯与教学方式之间的矛盾以及学生自主学习需求与教学方式之间的矛盾。翻转课堂是由信息化教学衍生出的新型教学方法之一, 是一种有效的“互联网+中职数学教学”实践方式。运用这种教学模式实施数学教学时, 教师需要重新安排教学内容、设计引导方式, 只有教师对信息化教学的应用效果引起足够的重视, 才能够促进现代化教学与传统面授的完美结合, 切实将翻转课堂的应用优势发挥出来, 借助丰富的信息化教学资源实现“乐趣教学”。

(二) 教学资源开发难度与学生需求之间的矛盾

中职数学课堂信息化, 是职业教育发展趋势之一。网络上有丰富的数学教学资源, 为教师实施“乐趣教学”提供了更多选择, 同时也增加教师筛选资料的难度, 阻碍了教学效率的提升。比如, 案例是中职数学信息化课堂构建的常用教学资源, 教师需要从海

量的相关信息中将与教学内容和目标相匹配部分筛选出来, 然后经过二次开发制作成案例。在案例的筛选过程中, 教师需要投入大量的时间进行信息检索和阅读, 这不仅造成了教师备课工作量, 而且挤压了教师教研时间, 导致教师难以根据学生需求对教学资源质量进行进一步反思和创新。此外, 网络上获得到的大部分案例资源是不能直接应用于教学的, 其二次开发对于非专业人士的数学课程教师而言难度较大, 往往难以完全按照学生需求对其进行个性化处理。

(三) 师生角色与学生需求之间的矛盾

长期以来, 学生作为信息的接受者被动参与课堂教学, 他们也逐渐适应了这一角色。核心素养背景下, 教师需要让学生主动进行逻辑推理、数学运算以及数学建模, 以突出其主体地位, 促进其数学核心素养的有效提升。比如, 教师需要引导学生尝试依靠团队的力量主动探索解决问题的方式和完成学习任务的方法, 这就要求学生扮演教学者和评价者。学生习惯了接受信息之后, 很难适应自己的新角色, 教师需要正视当前师生角色与学生需求之间的矛盾, 逐步帮助学生高度参与到课堂教学中。此外, 中职数学教师也需要适应自己在信息化教学中的新角色, 比如参与者、学习任务的制定者、教学资料提供者等新角色都是需要教师尽快适应的。教师是中职数学信息化课堂的主导者, 只有教师适应了自己的新角色, 才能站在新的视角了解学生的特点, 为其设计个性化的自主探究任务, 帮助他们减少对教师的依赖, 提升其在学习中的主体地位, 将“乐趣教学”落实到日常教学中。

二、核心素养背景下中职数学“乐趣教学”的实践策略

(一) 树立正确的信息化教学观, 落实“乐趣教学”

在实践“乐趣教学”的过程中, 中职学生教师要不断拉近学科与学生距离, 引导学生学会发现生活中的数学、掌握运用数学知识解决生活问题的方法, 促进核心素养培养目标的有效落实。比如, 教师可以丰富案例教学内容, 引导学生对实际案例分析和讨论, 引导学生将数学知识学习与实际问题的解决联系起来。实践表明, 恰当地运用案例教学, 能够有效提升教师魅力, 促使学生“亲其师, 信其道”, 教师将网络上丰富的案例教学资源有选择地引入课堂, 实践“乐趣教学”激发学生兴趣的重要手段。首先, 教师可通过网络资源获取教学素材, 将其中符合教学目标的部分作为案例。其次, 针对当代中职生的信息获取习惯以及自主学习中所遇到的问题, 对获取到的案例进行变化, 强化其对学生数学思维的启发作用。再次, 将案例资源引入课堂教学, 启发

学生对本节课所涉及的公式变形、定理、定义、运算、几何知识进行理解。生活化案例资源的引入,可有效提升课堂趣味性,培养学生对课堂教学内容的探究兴趣。最后,教师要重视师生情感交流与学生思维的升华,引导学生将所学的数学知识应用到生活问题的解决过程中。对于中职院校的学生而言,理论知识学习比较枯燥,教师生活化案例引入课堂,引导学生借助其理解数学知识并将学到的知识再应用于解决生活问题,有利于学生掌握学以致用用的方法。教师对师生交往情感基础引起重视,则能够提升教师语言的艺术性,使学生更加容易接受教师引导,有利于培养学生在学科学习上的自信心和积极态度。

(二) 加强信息化教学资源库建设,促进“乐趣教学”

1. 重视资源再加工

信息化教学是推进“乐趣教学”的重要手段,中职数学教师应重视信息化教学资源的可用性、实用性,从而顺利落实核心素养培养目的、促进课堂教学的顺利进行。中职数学教师可把教学资源划分为教学课件、教案、教学案例、问题解答类项目、试题素材、图形图像以及文字素材等类别,然后按其所对应的章节和作用进行编排和整理,以便在后续课堂教学中使用。教师可通过不同的接口,调用教学资源,且具备不同的登录界面,进而提升他们的使用体验。比如,视频素材和动画资源的使用频率较高,教师可将其同时放入素材库和成品教学资源库,方便教师在构建课堂时调用、学生在自主学习中使用。

2. 加强资源库维护

随着教学观念的变化以及信息技术的应用,中职教学教学工具和资源也在不断发生变化,为了保证信息化课堂的顺利开展,提升课堂内容对学生的吸引力,教师要加强资源库维护,为核心素养培养目标的落实创造便利。比如,中职数学教师可结合行业发展趋势,调整信息化教学资源库中的内容,使之能够更好地满足“乐趣教学”教学实践需求,数学教学资源库的维护形式主要包括长期维护和阶段性维护两种。与此同时,教师还需要构建教学资源库的管理机制,定时开展学情调研和市场调研,根据调研数据对教学资源进行综合性评价,了解其与教学需求的一致性,继而针对性更新教学资源库内容。

(三) 平等“对话”,促进核心素养培养

在中职数学改革中,师生角色转换是教师开展教研活动的重要方面。平等“对话”,可以激发学生的课堂教学参与积极性,提升他们的参与体验,从而促使他们主动从接受者转变为合作者、探究者、评价者甚至是教学者,进而促进核心素养培养效率的提升。比如,教学立体几何的相关知识点时,教师可以通过平等的师生沟通与对话,变身为引导者和促进者,帮助学生依靠自己的学习能力主动探究相关运算法则及其应用方法,尝试运用数形结合思想解决问题。首先,教师要本着民主精神构建课堂讨论情境,

让学生围绕教师所给出的几何知识学习任务进行合作学习。其次,在各个小组的讨论成果汇报环节,教师要悦纳学生建议,对他们的创新性探索行为进行鼓励。如果个别小组在合作探究中出现失误,教师不要急于否定,而是要尊重学生情感和人格,通过启发式语言引导他们主动发现错误,为其构建共同成长、自主学习的课堂氛围。

(四) 强化生活元素的渗透,助力“乐趣教学”

进入中职院校求学,意味着学生需要掌握一技之长,多数学生会高度关注课堂教学内容对就业能力的实际提升价值。这种学习观念虽然存在一定的功利化倾向,但是只要教师善加引导,也会成为学生学习学生知识、不断提升知识应用能力的内在动力。笔者认为,教师可将一些生活元素融入到课堂教学中,以体现数学课程对研究实际问题的意义、激发学生学习主动性与知识的应用意识,促进“乐趣教学”理念的落实。例如,讲解函数知识时,教师针对学生所学专业引入工作案例,引导学生在解决实际问题的过程中提升数据分析能力,加快学生数学核心素养培养。课堂习题由真实岗位工作任务演化而来,出示习题之后,更加引发学生热烈讨论,往往不用教师过多设置引导语言,学生思维就被激发起来继而自动两两结组,相互配合分析题干、设问,寻找问题的解决办法,这让笔者深深感受到生活化教学素材对学生兴趣的吸引力,以及对“乐趣教学”的促进作用。从学生思维的激发角度来看,中职生所缺乏的不是对数学知识的热情,而是缺乏知识与应用的桥梁,教师应在核心素养培养过程中强化这方面教学研究与实践。

三、结语

总而言之,中职数学教师应注重核心素养培养模式的创新,不断丰富教学资源与课堂构建方法,从而充分借助“乐趣教学”提升教学质量。在实践“乐趣教学”的过程中,教师要意识到教学理念对中职数学教学模式创新与优化的指导作用,围绕“乐趣教学”不断探索核心素养培养新模式。

参考文献:

- [1] 乐晓莺. 中职数学运用混合式教学转型的思考——以正弦函数的图像教学为例[J]. 佳木斯职业学院学报, 2021, 37(12): 136-138.
- [2] 朱有为. 中职数学“乐趣教学”的探索与实践[J]. 科学咨询(科技·管理), 2021(03): 210-211.
- [3] 郭焯萍.“寓教于乐,寓学于乐”在中职数学教学中的尝试[J]. 亚太教育, 2019(08): 151.