

核心素养视角下中职数学教学改革的探索

薛淑萍

厦门工商旅游学校

[摘要]随着新课标的全面实施,核心素养教育成为了中职教育当中的核心任务,尤其是对于中职院校数学教学而言,教师在教学过程中需要关注学生数学核心素养的培育,并将核心素养视作数学教学改革的重要抓手,推动中职教育走上新的高度。众所周知,数学知识具有严谨的逻辑性,对学生逻辑思维方面的能力要求较高,而中职数学知识存在一定的抽象性,具备一定的学习难度,学生在学习时难免会遇到困难。在具体的数学教学活动中,教师务必遵循核心素养培养的核心要求,不断对数学教学模式进行革新,优化教学理念,减弱学习难度,创设出一个指向核心素质培养的多元化与现代化的数学课堂,进而提升学生数学逻辑思维能力,为他们的数学素养的培育做有力铺垫。本文以中职数学教学中的核心要素培养作为出发点,阐述了数学核心素养的涵义,并提出了几点改革策略,以供广大中职教师参考。

[关键词]核心素养; 中职数学; 教学改革; 策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.03.567

数学教学在中职教育当中具备着非常重要的地位,其教学质量的高低不仅仅关乎着本学科的成绩优劣,还对学生学习其他专业有着一定的促进作用。数学作为理科的必学科目,其知识涵盖范围极为广泛,培养出学生数学思维能够让其应用在多个学科当中,对提升其综合素质有着重要意义。同时,数学核心素养的意义不仅仅是理论上的内化,要让学生对所学知识在其他学科或专业学习中发挥出重要作用,这也是数学核心素养的应用价值。对此,中职教师应当重视数学教学,在教学方法与模式上积极创新,做到与时俱进,学习当下教育环境当中的先进教育理念,从一定程度上降低学生学习数学知识的难度,提升学生的整体数学素养,为其今后的良好成长夯实根基。在培养学生数学核心要素的过程中,教师不仅要令其树立积极的学习态度,创建数学逻辑思维,还要让学生学会对数学知识的灵活应用,最终完成其核心素养的塑造。因此,教师必须重视中职学生数学核心要素的培育,以学生为主体开展相关教学活动,促进学生数学学习能力提升的同时,也完成自身的教学目的,提升教学质量。

一、核心素养在中职教学中的意义

(一) 符合当代素质教育发展方向

在新课标的核心理念当中,一再强调对学生的素质教育,即学生除了要具备学科的基础能力,还要进行全面发展,提升其与社会的匹配度。在这种教学趋势之下,教师的教学模式也必须进行革新,而核心素养的培育方向,能够很好满足当代教育环境对学生培养的需求。因此,中职教师应立足于核心素养的视角,设计出良好的数学教学体系,从根本上深化学生的数学能力,加强他们的数学逻辑思维,锻炼知识应用能力,让教学当中的育人观念得到充分的展现。同时,加强对学生的核心素养的引导,让他们在高效掌握数学知识的同时,还能让其构建出自身的学习思维,主动挖掘数学知识的内涵,促进自身全面发展。

(二) 增强学生对数学知识的理解

虽然新课标在全面实施当中已经初具成果,但传统教学理念仍然根深蒂固,对中职数学教学产生了不良影响。从当下中职数学教学的状况来看,部分教师在教学中采用的仍然是传统教学当中的填鸭式教学法,在这种教学方法当中进行学习,会让学生的学习只停留在表层,无法掌握更高级的数学知识,再加上数学学科对学生逻辑思维能力的要求较高,学生无法在学习中锻炼这种思维,最终导致了其学习效果不

理想的局面。除此之外,教师在教学中不重视教学质量,忽视学生对课堂教学的反馈,只是一心想要完成教学任务与加快教学进度,从而没有尊重学生的主体地位,让学生在存在片面性,不够全面和深入,遇到稍难的数学问题也无法利用所学只是融会贯通将其解决。若教师能够在数学教学的过程中将数学核心素养的培育当做核心指导思想,以此优化自身教学方法,便能够抵消传统教学带来的弊端,实现理想中的数学教学效果,最大限度提升学生数学知识与思维能力的培养,激发出学生的主观能动性,也让学生热爱数学学习,这对其全面发展有着重要意义。

(三) 优化教学策略对数学教学质量进行提升

部分中职数学教师苦于无法提升教学质量,深究其原因,其实是因为教师自身并未转变教学理念,也没有与时俱进学习先进的教学方法,一切教学设计只是为了提升学生应试能力,忽略了对其数学素养的培育,所采用的题海战术给学生造成了相当大的学习压力。在如此教学手段下,学生不但提不起学习数学的兴趣,甚至还可能对教师和学科产生抵触心理,让学生渐渐变成了教师的教学任务在学习,对他们的全面发展有不良影响。而在核心素养视角下,中职数学教师便可将此作为立足点,通过对教学模式的优化、教学设计的革新,摆脱传统灌输式的教育观念的束缚,实现数学核心素养的顺利培养,加强学生的综合能力,促进他们主动探索更深层次的数学知识,以更好提升数学学习能力。

二、中职数学教学现状分析

(一) 教学技能不足

在中职数学教学中,部分教师不仅教育观念存在滞后性,在具体教学技巧方面也存在明显不足。其一,对教材内容把握不够充分,未能领悟教材中的设计目的,故而导致教学目的出现偏差,无法与教材要求相匹配。因此,部分教师在实际教学中,对知识难点的把控不足,极容易出现偏差,教学顶层设计出现了问题,学生的学习方向自然也会受到影响,同时对学生进入深度学习状态也极为不利,更无法提升学生的数学综合能力。其二,教师在教学中过于注重形式创新而忽略效果反馈。部分教师想要跟上时代步伐,于是对教学手段进行了大刀阔斧般的革新,利用了各种新颖的形式,例如信息技术、多媒体等,教学过程看起来丰富多彩,但是教学底层逻辑不清晰,导致教学内容一直浮于表层,无法深入教学本质,更无法将学生、教学内容与生活进行有效链接,学生在这种眼花缭乱的教学中,无法进入深度学

习状态,也无法深层理解所学知识。

(二) 欠缺个性化培养

中职学生之间的学习能力、思维能力与基础能力之间存在明显的差异化,这一点教师在教学过程中应该深有体会。从综合角度来分析,学生与学生间的有较大差距,并不是所有学生都具备优质的发展潜能。若是教师在这方面的观念出现了偏差,会导致其采用一刀切的教学模式,学生无法按照自身发展区的规律进行学习,对其长远发展有不利影响。因此,中职数学教师必须时刻谨记,无论采用哪种教学方法,都要清楚中职数学的教学重点是帮助学生提升数学认知,培养他们优良的学习习惯,让他们把专注力发挥到极致,将核心素养的好处延伸到各个学科,这些能力这对学生未来的发展极为重要。

三、核心素养视角下中职数学教学改革策略

(一) 创设生活情境,提升数学意识

在培养学生数学核心素养的方式当中,对其数学意识的加强是有效途径之一。简单来说数学意识指的是一种数学思维当中的惯性,它能够让学生在面对数学问题时在有意识或无意识的状态下启用这种意识形态,主动站在数学的角度来看待和分析问题,从而提升学生解决问题的能力,也提升数学认知层次。而为学生进行数学知识的系统化传授,便是塑造学生数学意识的有效手段。在传统数学教学当中,教师在对数学意识的培养当中总是用灌输式的方法,但是学生长期处于这样的教学氛围当中,根本无法兴起对学习数学的兴趣,影响了其学习效果不说,甚至还会让他们对数学学习产生抵触心理。故而,教师需要创设出生活化的情境,用生活化的元素拉近学生与课本知识的距离,让学生全身心投入到生活化情境教学当中,在轻松的课堂氛围下完成数学知识学习,塑造出自身的数学意识。

例如,在讲解《柱、锥和球的结构特征》一课时,教师就可以根据课本知识,为学生进行生活化情境教学的创设,并采用开放式课堂的形式,让学生多加讨论,在其乐融融中完成教学目标。课程开始后,教师先为学生讲解柱、锥和球的结构特征的基础知识,再以多媒体播放设备为媒介,在大屏幕上播放和柱、锥和球相关的生活物品,并通过动画形式将他们之间的结构特征进行生动直观地展示,让学生能更深入地了解相关知识。又如,教师可以让学生主动思考,生活中有哪些物品具有柱、锥和球的形状?并鼓励他们积极发言,用心投入到生活化情境的教学中,在不知不觉间完成其数学核心素养的培养。

(二) 加强互动沟通,培养协作能力

数学讨论是培养学生数学综合能力的有效途径,而在传统课堂中,教师在课堂教学中只是不停地讲解数学知识,并没有留给自主探讨的空间,这对其数学思维的养成是极为不利的。让学生根据教学内容进行探讨,不失为一种数学高效教学途径,所以教师要善于利用讨论的本质,对学生进行小组式讨论教学,并对数学问题进行筛选,挑选合适的问题供大家探讨,这样不仅增强了学生的交流能力,也让他们在辩论中学会如何有效解决数学问题。

例如,在讲解《函数的实际应用举例》这节课时,教师首先要从教材当中找到本课程中的重点内容,然后为学生列举出几个应用案例,让学生们从中分析哪个案例是应用了函数知识,将其找出来后并给予一定的说明。教师还可以将学生分成若干小组,让他们针对函数的实际应用进行充分的讨论,最

终每个小组选一个代表在讲台上跟全班同学分享小组讨论的成果,教师在旁边做好引导工作,对小组讨论成果当中存在的错误要积极指出来,并让小组完成改正。学生通过这种小组讨论和上台分享的方式,既增强了学生与学生之间的交流,培养了协作能力,还增强了师生间的沟通,建立起和谐师生关系。因此,在数学教学中采用小组讨论的形式,对学生核心素养的培养有重要的促进作用。

(三) 开展拓展活动,发展探究能力

一直以来,实践能力与探究能力都是中职教育的核心理念,所以中职数学教师应该在教学过程中重视这两项能力的培养,因为这也是培养学生数学核心要素的重要因素。众所周知,中职数学学科与其他学科、专业之间联系性比较强,故而优秀的实践、探究能力,也是提升其他学科成绩的基础,更是中职学生有必要掌握的能力。因此,中职教师在数学的教学活动中,教学思维不要被课本知识所局限,要立足于教师本身的引导作用,带领学生参加户外拓展活动,加强其实践能力与探究能力,让学生在实践中完成对数学知识的深入了解,并尝试探究更高层次的数学问题,最终提升学生的综合数学素养。

例如,在讲解《随机事件》一课时,学生们对于随机事件的概率与性质了解得不够深入,因此教师在教学时不应拘泥于课本知识,应当带领学生跳出教材的范围,让学生真正体会到随机事件的本质。教师可以选择合适的机会,带领学生走出教室,让学生处于学校或是校外,利用真实的场景为学生详细讲解本节课程。通过对公路上行驶的汽车举例,让学生们明白什么事基本事件、随机事件、必然事件以及不可能事件,让学生们明白事件与事件之间存在的关系,也能有效教学事件的运算,并加强其在频率与概率、概率的简单性质以及古典概率课程当中的学习能力。这种方式不仅加深了学生对于随机事件和概率的认识,还加深了学生在实践中应用数学知识的能力,对进一步探究数学问题打下了良好的基础。

综上所述,在新时期现代化教育的背景下,中职核心素养的培养已经成为教师的重要工作任务。在数学教学过程中,教师要主动挖掘培养学生核心要素的途径,为了完成对其数学核心素养的塑造,教师还需充分发挥出自己的职能作用,在实际教学过程中长期坚持、与时俱进,突破传统教学法带来的枷锁,不断在数学教学活动中融入全新的教育理念,以学生为主体,根据学生需求创设生活情境,提升他们的数学意识;加强互动沟通,培养学生的协作能力;开展拓展活动,发展学生的数学探究能力,通过这三种策略实现对中职数学教学的改革,为学生营造出高效的课堂学习环境。除此外,中职教师还应怀揣着终身学习的态度,积极进取的教育精神,创设多元化的教学手段,为了学生数学核心素养的提升而持续奋斗。

参考文献:

- [1]伏娟.核心素养下中职数学教学改革探索与实践建设[J].数码设计. CG WORLD, 2019, 008(022): P. 73-73.
- [2]黄世财.核心素养视角下中职数学课堂教学的策略探索[J].现代职业教育, 2019(12): 2.
- [3]朱志鑫,谭艳杰.聚焦核心素养的高职数学教学改革实践[J].教育现代化, 2019.