

谈中职数学核心素养下课堂教学研究

黄靖艳

(辽宁省朝阳市建平县职业教育中心 辽宁 朝阳 122400)

【摘要】教师要不断提升自身的数学核心素养,将教材内容与学生实际进行有效结合,运用多样化的教学模式,将核心素养培养真正落实到数学教学过程中。

【关键词】中职数学;数学能力;教学效果

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.793

数学核心素养的提出,为中职数学教育指出了一个新的方向,但面临当前的中职学生的状况和实际,如何有效的培育学生的数学核心素养,许多中职数学教学的老师在不断探索中。

在学校教育中,课堂教学是教育活动开展的主阵地,学生数学核心素养的形成当然也离不开课堂这一“核心基地”;因此,如何利用课堂教学来实现学生数学核心素养的教育,是我们数学教师应该思考的核心所在;特别是在具体的课堂教学实践中,教师如何运用教育智慧、运用灵活的教学策略将数学核心素养的思想有效渗透,更需要从不断的实践中思考总结,找到有效的途径,实现目标。尤其是对数学教育问题教多的中职学校,数学老师更需要深入思考。

一、中职数学核心素养的内涵

中等职业学校数学学科核心素养应是具有数学基本特征的思维品质、关键能力和情感、态度与价值观的综合体现。中等职业教育数学学科核心素养主要包括数学运算、直观想象、数据分析、逻辑推理、数学抽象和数学建模。从课标的内容看,中职数学核心素养概括起来主要包括三个层面的意思:一是培养学生数学学科的情感态度和价值观,认识数学的美和实际的作用;二是发展学生的数学能力,也即对上面所述的关于数学六个核心能力的掌握;三是培育学生数学思维品质,服务个人、社会的发展需要。

二、核心素养下中职学校数学教学策略

(一)激发学生学习的热情

在数学核心素养下的中职数学课堂教学过程中,为了帮助学生学好数学知识,提高学生的数学学习能力,最为重要的是要创建一个和谐轻松的课堂学习氛围,激发学生学习数学知识的兴趣和热情。好的学习环境不仅可以吸引学生的注意力,让学生快速进入课堂学习,还会让学生产生对数学学习主动探究的心理。首先,教师在进入教室时,要以饱满的激情和乐观的情绪面对学生,因为情绪是会互相传染的,教师良好的情绪和状态也会在一定程度上影响学生,比如,课前教师可以设计一些与所学知识有关的趣味问题,引起学生的关注。其次,教师在课堂教学中,要尽量使用比较风趣幽默的语言进行知识的讲解和教学,与学生之间形成轻松、愉悦的互动交流,让学生在轻松的环境下学习。比如,在学生注意力不集中的情况下,教师可以故意提及一些幽默的话题,集中学生的注意力。

(二)运用分层教学的模式

在数学核心素养下的中职数学课堂教学过程中,由于每个学生学习的能力和理解能力不同,对知识的掌握和消化也就存在一定的差异,故此,教师应该针对学生的差异,运用分层教学的模式。在具体实施分层教学时,根据学生的实际学习情况,将学生由高到低分为A、B、C三个层次,教师在讲课的过程中,结合学生实际情况,设计和制定不同的教学目标和重难点,准备难度层次不同的例题,在讲课时,先讲难度比较低的例题,帮助C层的学生掌握基础知识,然后再讲比较复杂且难度大的问题,提高A、B、层学生的学习能力。以学习“余弦函数”为例,教师提前布置预习,要求A层次的学生要基本了解余弦函数的定义、图像的绘制以及余弦函数的性质,并且可以解决实际的应用问题;要求B层次的学生要基本了解余弦函数的基本定义和图像的绘制,然后根据余弦函数图像分析余弦函数的性质;要求C层次的学生了解余弦函

数的定义,并且能够绘制基本余弦函数图像即可。教师在开展教学时,针对不同层次学生讲解相应的例题,帮助学生理解和掌握知识。在布置课后作业时,教师也可以根据不同层次学生对知识的掌握程度,将作业分为两部分,一部分必做题,一部分选做题,必做题要求所有学生都要完成,选做题主要为A、B层学生设计。

(三)强化学生的数学认知

在数学核心素养下的中职数学课堂教学过程中,教师应该要不断挖掘数学教材的内涵和价值,获得其中的精华,帮助学生培养数学素养,引导学生树立正确的价值观。比如,教师可以挖掘教材中的数学美,将数学的美呈现在学生面前,提高学生对于数学的认知,进而提高学生的数学学习能力。以学习“绝对值不等式”为例,在教学过程中,教师可以挖掘关于绝对值不等式的美学素材,让学生体会到数学中的美。首先,教师可以给学生设计一个探究问题,比如:a、c代表任何一个有理数,那么a的绝对值大于等于c的绝对值和a的绝对值小于等于c的绝对值,分别代表的几何意义是什么?在探究这个问题之前,教师可以给学生创设一个与之有关的意境,如水中树的倒影、镜子中的人和物等,通过现实生活中数学的美,引导学生学习和探究知识,激发学生学习数学的兴趣,提高学生对于学习数学的能力,促进学生对于数学核心素养的培养。

(四)提高数学学习的作用

在数学核心素养下的中职数学课堂教学过程中,数学课程的学习应该要为专业学习奠定一定的基础,在学习过程中就需要将数学教学和专业进行有效结合。首先,要针对学生所学的专业,重新制定和组合教学内容,以专业的实际需求和学生的状况为基础,重新制定和组合教学内容可以有效提高中职数学的专业性。以学习“柱、锥、球极其简单组合体”为例,对于美术艺术专业方面的学生来说,就需要加强这部分知识的教学,对这部分知识进行重新组合,将这部分知识与美术工艺专业中旋转体工艺品进行结合,不仅可以帮助学生拓展柱、锥、球极其简单组合体相关知识的学习,还可以为专业课学习提供一定的助力。其次,可以针对学生学习的水平创设学习的情境,创设与专业有关的数学学习情境可以有效地激发学生对于学习数学的兴趣和热情。以上述知识的学习为例,根据美术艺术专业的特殊性,教师可以提前让学生使用PS软件设计部分自己喜欢的组合体的图片,教师通过多媒体将学生设计的图片运用幻灯片的形式在全班进行展示,还可将美术艺术中涂层用料的相关情境应用到整个教学过程中,激发学生学习数学的兴趣,培养学生的创造力、想象力、思维力等数学核心素养。

总之,在数学核心素养下的中职数学课堂教学,是集数学知识、数学技能、数学情感以及数学价值观等综合方面的教学,教师在教学过程中,教师要不断提升自身的数学核心素养,将教材内容与学生实际进行有效结合,运用多样化的教学模式,将核心素养培养真正落实到数学教学过程中。

参考文献

- [1] 杨继武. 基于核心素养背景下中职数学教学策略[J]. 数学学习与研究, 2018(11): 91.
- [2] 胡青燕. 基于核心素养的中职数学课堂教学策略研究[J]. 成才之路, 2018(26): 46-47.