

基于核心素养下的高中数学教学信息化教学策略

刘英晓

(天津市滨海新区塘沽紫云中学 天津 300450)

[摘要] 核心素养背景下,高中生知识与能力的培养需要教师在教学中积极创新,借助信息化技术对数学课堂教学进行优化。同时,教师还可以通过信息技术资源收集教学资源,为学生的课外学习提供丰富的学习资源,实现知识与能力的同步发展。对此,文章就核心素养理念下高中数学教学信息化教学策略进行探讨,希望能够为广大教师开展信息化教学提供借鉴。

[关键词] 核心素养;高中数学;信息化;教学策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.587

现阶段,信息化技术的运用对社会各个方面都带来了重大影响,在教育教学中,信息技术已经成为教学中必不可少的辅助工具。通过信息化教学技术的运用,能够搭建场景化教学课堂,实现课堂互动式教学。此外,教师可以将数学教学资源随时运用起来,实现移动化教学,进一步提升了高中数学教学质量。

一、运用信息化教学方法,完善学生知识结构

数学核心素养,就是对数学知识的理解上形成的对数学的知识结构的理解,建立自己的数学知识体系,更好的掌握数学教材内容。对此,作为教师在信息化教学中应坚持数学核心素养的培养路线,协助学生对数学学习中的各种解题思路与方法灵活的掌握与运用,在生活中能够将数学知识调动起来,提高解决问题的能力。例如,在高中数学“空间几何体的三视图”教学中,教师要帮助学生提前回顾空间几何体的结构相关知识,然后在学生已有的知识基础上,运用多媒体技术播放三视图在零件图纸和建筑施工图纸上面的应用,帮助能够通过视觉演示的方法学生初步了解三视图,然后,教师引导学生学习作出三视图,利用简单结合体的变化组合得到三视图,通过空间图形到立体图形的转化,使整个课堂教学充满趣味性,在这样的学习氛围中,学生的图形转化思想及空间想象能力也得到了提升,从而促使进行数学核心素养的提升。

二、加强数学教学与信息技术的融合,提升教师教学整合的能力

核心素养下实现数学教学与信息技术的融合,能够帮助高中生树立数学思维的同时,还可以开阔学生眼界,提高数学素养。信息化教学手段的出现,为高中数学课堂教学带来了生命的活力。对此,教师在信息化教学方面还需要认真改进,找到信息技术教学与数学课堂教学融合的部分,提升教学的整合能力。例如,在高中教学“集合之间的关系”这一课程内容教学时,教师可以结合信息技术,在教学中利用多媒体技术将集合与子集的关系展现出来,然后,用Venn图表达集合之间的关系,帮助学生梳理好集合的不同关系,为学生的后续学习打下基础。借助网络信息化资源,围绕数学教学内容直观地展现出来,带给学生全新的视觉体验。

三、强化自身信息素养,整合现代信息化教学方法

信息化教学具体灵活多变的特点,借助这种教学方法能够提升学生参与互动的积极性,增强学生的主体性。因此,教师也需要强化自身的信息素养,加强信息技术的学习与培训,在

培训的过程中丰富自己的信息化知识,提高数学教学实效性。在数学课堂这个大环境下的教学过程,不仅在于教师的教学方法,还需要关注学生对这种教学方法的接受程度,可以说,教师过程中教师与学生是以共同体的形式存在,更多的是一个“教师、学生、课本”互相融合的过程。在教学中教师还可以根据学生的特点与需要,对教学内容进行修改与补充,不断完善教学中的内容,确保教学的个性化,巧妙运用各种信息技术带给学生全新的学习体验,改变传统教学中的学生的被动学习地位,使高效、和谐、互动课堂教学成为可能。

四、依托信息化教学手段,创建良好的教学情境

现代信息技术教学设备相比于传统教学方法与手段,具有十分强大的教学辅助功能。开展信息化教学是为了帮助学生更好地体验学习,将生活中的情景与事例联系起来,通过图文结合、声情并茂的形式创建生动有趣的教学情境,创造教学意境,让学生能够置身于其中,刺激学生的多项感官器官,让学生觉得这样的教学方式具有新鲜感,积极地参与到学习中。比如,在高中数学教学过程中,老师在讲授等差数列这一教学内容的时候,许多学生对于数列的定义,数列的分类及数列的性质等概念知识是难以掌握的,此时,教师可以通过多媒体创设生活化教学情境,通过微视频向学生展现关于奥运会举重的资料,举重运动一共七个级别,将其中的四个数组相关的数列找出来(48、53、58、63),并给予学生自主讨论的时间,对以上四组数据的关系进行思考,找到关联点。将具体的事例通过多媒体的形式展现出来,使学生对等差数列的性质更加的清楚了,提高学生的学习热情,发展学生的数学核心素养。

五、结语

综上所述,信息化教学现代高中教学的主要形式之一,具体灵活多变的特点,借助多媒体辅助教学能够提升学生参与课堂互动的热情,促使课堂教学方式更加的灵活。当前信息化技术的运用,能够有效整合数学课程资源,完善数学教学模式,不断拓展高中数学课程教学内容,帮助教师更好的达到数学核心素养培养的目标。

参考文献

- [1] 史淑娟. 浅谈基于核心素养下的高中数学教学[J]. 数学学习与研究, 2017(12): 147.
- [2] 刘瑞琦. 信息时代对高中数学学习与教学的影响[J]. 中学课程资源, 2019(05): 69-70.