

高中数学生活化课堂的构建

丁周卫

(江苏省东台中学, 江苏 东台 224200)

摘要: 数学知识蕴含在日常生活中的方方面面, 但因为传统教学模式的影响, 很多学生对数学知识学习都缺少兴趣和信心, 对数学课存在一定的抵触、厌烦心理。而通过构建生活化数学课堂, 不仅有助于学生学习兴趣的全面激发, 也能够帮助大家轻松、高效地掌握所学知识, 为之后的学以致用奠定良好基础。为此, 本文就注重针对高中数学生活化课堂构建作出了深入探究。

关键词: 高中数学; 生活化课堂; 构建策略

生活化教学简单来讲, 就是围绕学生现有生活经验, 进一步优化数学知识讲解与实际生活的有机整合。与小学、初中相比, 高中数学知识难度更大, 内容也更多。对此, 为了更高效、有序地开展各项教学活动, 为了全面激发学生学习兴趣, 为之后的学以致用奠定良好基础, 应充分重生活化数学课堂的构建, 不断拉近数学与学生实际生活之间的距离, 有效降低学习难度, 以此来从整体上提升学生的课堂学习有效性, 优化教学成果。

一、构建高中数学生活化课堂的意义

首先, 能够突破教学重难点。作为一门逻辑性、抽象性都较强的学科, 高中数学知识的学习难度相对较大, 尤其是立体几何、函数、概率计算等知识点, 是很多学生的学习难点, 若教学引导不科学、不合理, 极易导致学生对数学学习失去兴趣与信心。再加上, 数学学习中需要学生理解、掌握的知识较多, 经常会出现混淆公式等情况。而这一问题产生的主要原因之一, 就是很多学生都是以死记硬背的方式来掌握各个知识点, 若学生可以做到对相关概念、公式的透彻理解, 在学习应用中肯定不容易出现混淆情况。而通过构建生活化课堂, 教师可以围绕生活化案例、资料来进行各个公式、定理的讲解, 让学生有更直观的理解, 在降低学习难度的同时, 也能够为之后的深层次学习奠定良好基础。

其次, 有助于学生数学应用、实践能力培养。数学知识在实际生活中的应用非常广泛, 不论是工程模拟设计、大数据分析, 还是时间计算等都离不开数学知识的有力支持。而从事各类专业的人们, 要想做好本职工作, 除了简单的算术技能, 可能还需要引用高等数学复杂公式。因此, 在实际授课中, 高中数学教师应将实际应用视为主要目的, 强化学生“学以致用”能力的培养。而通过生活化数学课堂的构建, 教师既可以引入一些学生比较熟悉的生活案例, 还可以为大家布置一些生活化作业, 让大家在实践探究中学习、积累更多理论知识, 在分析、解决实际生活问题中对所学知识产生透彻理解, 从不同角度来激活学生数学思维, 进而为其数学知识应用、实践能力发展创造有力条件, 促进数学教学水平的不断提升。

二、高中数学生活化教学现状

数学是高中教育中至关重要的组成, 尤其是新课改不断推进背景下, 对数学课堂教学也提出了更高要求。而数学教学不仅有

助于学生逻辑思维能力培养, 也能够为其综合学习能力发展奠定良好基础。但就目前来看, 虽然很多教师都逐渐重视起了生活化教育, 但各项教学活动在具体开展中还存在一些有待解决的问题, 理念陈旧、方法单一不仅容易让一些学生对数学学习失去兴趣与信心, 也会影响学生未来的学习成长。同时, 也会给高中数学教育事业的创新发展带来一定制约。因此, 不论是为了数学教学有效性的大幅度提升, 还是学生学以致用能力的培养, 都要重视起数学教学与学生实际生活的密切联系。

三、构建高中数学生活化课堂的策略

(一) 联系生活优化课堂导入

为了确保生活化元素能够在高中数学课堂更自然的融入, 并将其优势特点充分发挥出来, 一定要重视适宜切入点的选择。在日常教学中, 并非是教师只要精心选材, 学生在课堂学习中就会和教师一一呼应, 而是要把握契机, 将师生之间的障碍“点破”, 也只有这样才能够促进更多学生积极主动地探究所学知识, 才能够取得理想教学成果。

比如以对数函数、指数函数为例, 在具体讲授中, 某教师就巧妙地引入了拉面原理, 以此来增加教学趣味性、有效性。通过生动、直观地展示来让学生观察拉面师傅拉面过程中, 面条数量会持续增加, 以此来激发学生好奇心、求知欲, 对面条数量变化规律作出深入探究, 进而将面条最终数量、师傅对折次数之间存在的逻辑关系准确找出。这种形式的教学导入, 不仅充满趣味性、艺术性, 能够在不同层面激活学生思维与想象力, 也能够优化授课环节与成果, 让学生对所学知识产生更深刻的印象, 为之后更深层次的学习、灵活应用奠定良好基础。

(二) 联系生活实现直观教学

对于高效数学课堂的构建来讲, 引用最多的思路方法就是该怎样将原本复杂、抽象的知识以更直观、形象的方式呈现出来。但其实数学学习中有些知识也是需要学生“意会”的。对此, 在直观化的为学生讲解数学知识的过程中, 可以适当地融入一些生活案例, 引导大家进行相关印象的迁移, 使得学生逐渐学会基于直观化生活情境来进行相关模型的建设。

比如以圆锥曲线方程为例, 在具体讲授中, 就可以恰当地引入生活中的隧道、拱桥等生活案例, 让大家在联系生活作出深入

分析过程中,突破学习难度,高效准确理解、掌握原本抽象的曲线知识,并对学习过程产生深刻印象,为之后的复习、引用提供一定支持。

另外,在实际授课中,还可以带领大家从实践探究活动着手,以亲身参与过的活动来进行数学模型构建,以自身认知、见识来是落实各阶段学习发展目标。比如以概率与统计为例,在具体讲授中,某教师为学生引入了本班的体育测试成绩,让大家对自身这一阶段的体育成绩进行统计,这样既有助于学生学习积极性的激发,也能够拉近数学课堂与实际生活之间的距离,让大家在统计真实数据过程中充分体会到学习数学知识的价值与乐趣,并实现对所学知识的高效掌握。还可以引用信息技术来为学生创设生活化教学情境,以此来全面激发学生的生活体验,这相比于教师的言传身教来讲,通过对生活现象的再现,既有助于学习兴趣的激发与保持,学生也能够生活化情境中对所学知识产生透彻理解,为之后的学以致用奠定良好基础。

(三)合理创设生活教学情境

在新课程理念指导下,通过优化数学课堂教学情境创设,不仅有助于提升授课效率,也有助于高中生自主学习能力的进一步发展。尤其是生活化情境的合理创设,既可以让学生对所学知识产生透彻理解,分析解决数学问题的能力也能够在此过程中得到不断提升。为此,在生活教学情境创设中,教师可以以生活为原型,拟定学生比较熟悉的生活场景,以此来全面激发大家学习兴趣,提升对所学知识的理解程度。

比如:以相向而行、同向而行的公式为例,在具体讲解中,就可以为大家引入生活中经常会接触到的汽车行驶的案例来做类比,合理地分解公式中的各个问题,围绕生活中比较常见的实际情况来进行演示,让学生对公式来源有深入了解,以此来为相关知识的理解、掌握提供有力支持,促进课堂教学效率的大幅度提升。

(四)联系生活优化小组合作

在信息时代快速发展带动下,各类信息技术在课堂教学中的引用也越来越广泛,学生的认知视野也随之不断拓展,但对于专业化高中数学教学来讲,学生个体能够在此过程中获得的见识大多都是有限的。对此,在日常教学中,可以尽可能多地为学生创造小组合作探究的机会,让大家在互动交流中获得新的启发和认识,能够懂得从不同角度来思考、解决问题,能够多方面的理解所学知识。简单来讲,就是生活见识的获取可以是直接的,也可以是间接的,这也是小组合作学习模式的优势特点。

比如以三角函数的图形与性质为例,在具体讲授中,应重视数形结合思想的恰当渗透,做到数学知识、图像的有机融合,让学生从不同角度来透彻理解所学知识,为之后的灵活引用奠定良好基础。在此基础上,引用多媒体技术来将函数图像展示给学生,并将学生合理划分成几个小组,让大家以小组形式来对之前学习过的一次函数、指数函数,还有反比例函数等知识内容进行系统的回忆、探讨。在教职工的共同努力下,构建了线上教研平台,

有效解决了个性化问题,可以将这一点分享给学生,鼓励学生自主学习、合作探究中获得更丰富的知识信息与生活信息,为其知识面的不断拓展奠定良好基础。

(五)联系生活优化作业布置

数学教学的最终目的是希望学生能够将所学知识应用到实际问题的分析、解决中,为其综合素质的进一步发展提供有力支持,对数学的价值、意义有充分体会,从整体上增强学生引用数学知识来分析、解决实际问题的意识与能力。为此,除了引入一些生活案例,提出一些与学生实际生活密切联系的问题之外,还可以为大家布置一些生活化作业,促进学生数学综合学习、应用能力的进一步提升。比如:可以为学生布置生活化数学手抄报的作业,鼓励大家将学习到的一些数学知识,或者是一些数学家的故事融入到手抄报当中,这样既有助于学生数学学习兴趣的激发与保持,让其对所学知识产生深刻认识,也能够促进学生动手动脑能力的不断提升,还可以将学生在绘画、排版,以及收集资料等方面具有的优势特点充分挖掘出来,激活创新力、想象力。进而让更多学生对所学数学知识产生新的理解,在进一步提升综合素养的同时,优化数学高效课堂构建。

四、结语

综上所述,基于生活化教学理念来构建高中数学课堂,既可以将原本抽象、复杂的数学知识以更具体、形象的方式呈现出来,也能够让学生对所学知识产生深刻印象与透彻理解。为此,在实际授课中,高中数学教师中重视生活化教学资源的巧妙引用,让学生在生活化教学情境中轻松、高效地掌握所学知识,让学生在完成生活化作业过程中不断加深对所学知识的理解,以此来从整体上提升高中数学教学水平,为学生之后的学习、应用奠定坚实基础。

参考文献:

- [1] 胡艳.基于生活化的高中数学高效课堂的构建思考[J].读与写,2019,16(24):2.
- [2] 叶兴金.对构建高中数学生活化课堂教学模式的思考[J].试题与研究(教学论坛),2011(23):20.
- [3] 张楠.浅析高中数学生活化课堂教学的构建[J].中学课程辅导(教学研究),2015(5):173.
- [4] 邱淑红.构建高中数学生活化教学课堂的策略[J].新课程·下旬,2018(9):138.
- [5] 李晶晶.高中数学生活化教学的有效对策[J].读与写,2020,17(1):161.
- [6] 李振国.高中数学课堂建模活动实施存在的问题与对策[J].广西教育(中等教育),2020(3):67-68.