

高中数学实践性课堂的开发与应用研究

◆杨建中 庞晓宇

(河南省内乡县实验高中 474350)

摘要:高中数学学习难度相对较大,教学过程中若缺少合理的教学方法,只能导致其数学学习成果逐渐降低。反之,若运用合理的数学学习方法,则会产生事半功倍的效果。实践性课堂的开展,能够激发学生学习数学的兴趣,通过小组探讨有效解决问题。本文浅析了高中数学实践性课堂的开发与应用。

关键词:高中数学;实践性;课堂开发

引言:

伴随素质教育不断深入,拓展学生数学思维,培养学生自主学习能力,成为高中数学教育中较为重要的任务。学生的思维是由浅到深不断转化的,教师在这过程中,应积极探索适合高中数学课堂的学习方式,强化实践性教学课堂设计,帮助学生深入探究数学的知识体系和内涵,提升学生数学实践能力,运用数学知识解决生活中遇到的问题。

一、高中数学实践性课堂的创新开发

开展实践性课堂的教学方法,等于将教师和学生放置于相同的起点,通常是由教师创设适当的教学情境,让学生充分融入此情境中,教师与学生共同提出问题,并通过探讨解决问题。同时加入一些互动环节,增加学生实践参与感,教师与学生通过互动和实践共同完成教学目标。通常在这种情境中,教师应以身临其境的感受,激励学生自主学习和探索的能力。

(一)沟通与交流

在进行沟通与交流这一环节时,教师应充分发挥学生课堂主体位置,重点培育学生的自主学习能力,同时教师起到课堂辅助作用。此外,教师应注意观察学生的思考情况,在学生出现没有思路或不懂的问题无法解决时,教师应为学生进行指点迷津,帮助学生梳理思路,保证后面的学习能够顺利进行。教师应不断培养学生总结错题的能力,在总结问题中不断完善自己知识储备量。例如,在学习《复数》这节课时,教师可以运用知识点顺口溜,“虚数单位 i 一出,数集扩大到复数。一个复数一对数,横纵坐标实虚部。”进行点出课堂主题,并不断引导学生类比,思考复数和实数的区别,最终得出结论。

(二)组织与讨论

教师在课堂中,应给予实践自主思考的时间,让学生梳理思路,明确课堂教学主题。学生在有了基础的思路之后,教师可以组织学生进行小组学习,保证所有学生都能够参与其中,在小组内进行充分探讨,教师在这个时候尽量给学生自由探讨的空间,不要打断学生的探讨,避免影响探讨效果,探讨结束后进行总结并与教师进行沟通。数学教学中有许多需要实验的课题,教师应重视实验教学的重要性,鼓励学生参与实验。明确实验目标以及实验用品的使用方式和作用,在学生实验过程中,能有效培养学生的动手能力和自主探究能力,同时,能够在一定程度上提升学生的团队意识。

二、高中数学实践性课堂的具体应用策略

(一)导入生活情境进课堂

伴随新课改的改革,对高中数学教学生活化提出了更高的标准,倡导教师将数学课堂与生活相互融合,结合学生实际生活经验引入教学开展数学课堂,通过学习使学生了解数学与生活之间的关联,并鼓励学生运用数学知识解决实际生活中遇到的问题。因此,教师在导入生活情境进课堂前,应充分了解学生之间的差异性,掌握学生的数学综合水平以及生活经验是否充裕,并结合实际创设符合教学的生活情境,帮助学生更好的参与课堂、融入课堂,培养学生良好的主观学习能力。例如,教师在讲解概率知

识时,可以运用“刮刮乐的中奖概率”进行教学导入,在讲解立体几何时,教师可以引导学生思考什么是立体几何,我们身边有没有立体几何进行课堂情境导入。这些与生活实际相关的情境能够更好的激发学生学习兴趣,使抽象化的数学知识变得具体化、生活化。

(二)加强实践性教学设计

高中时期的学生面临着巨大的高考压力,学习时间少,任务多。若教师在课堂教学中不增强学习教学设计,高中生的数学学习将会流于形式化。在教学设计的过程中,首先,教师应掌握好“教”与“学”之间的关系,学习的过程需要师生共同努力,既不是教师的一味灌输,也不是学生的盲目被动接受。教师应清晰自己的教学主导位置,在教学设计中突出学生的主体地位,分析学生之间的个体差异性,给予不同的建议和指导。其次,教师在教学中应不断优化学习内容,根据不同章节的内容特点,仔细审阅内容中是否有值得探究的知识点,以及是否具有探究的价值。教学过程中应注重过程多于注重结果,过程与结果应相互配合,关注教学成果的同时,强化实践性教学课堂设计。

(三)开发多元化教学手段

随着信息技术的迅速发展,多媒体教学逐渐在高中课堂中广泛运用,多媒体内容形象,种类丰富,能够直观的表达教学重点,具有多元化的教学优势。多媒体技术能够很好地将视频、音频、图片等相互融合,将原本过于抽象化的知识以丰富的形式展现出来,通过多媒体教学能够深化学生数学知识的感悟。在高中教学中,教师应不断开发多元化的教学模式,充分利用多媒体于数学课堂,通过多媒体中的课件为学生展示更为生动形象的知识点,帮助学生构建完善的数学知识体系。在具体教学活动中,教师应不断将多媒体技术、数学知识与实际生活相互融合,将学生抽象化的知识点逐渐具体化。例如,教师可利用多媒体画板,为学生进行图形教学,学生能够更直观的感受图形的构成以及蕴含的数学知识。教师也可引导学生进行多媒体操作以及参与课件设计。通过多元化的教学模式拓展学生数学学习思路,丰富自身知识体系,在数学学习中发现乐趣,享受数学带来的快乐。

结语:

高中数学高中教育中最重要的学科之一,数学的学习对于高中生能力的培养有重要作用,同时也关乎着学生的高考成绩。实践性教学课堂能够构建完善的数学思维逻辑,提升学科学习能力,用轻松的学习方法达到最佳的学习效果,减轻高中生学习压力,提升数学整体教学成果。

参考文献:

- [1]宋述刚,何先平,熊骏,谢作喜.数学与应用数学专业(师范类)课程体系改革[J].长江大学学报(自然科学版),2011,8(11):136-138.
- [2]陈健辉,缪绅裕,陈学梅,黄丽宜.高师院校实践性教学学生成绩评价改革尝试[J].高校生物学教学研究(电子版),2014,4(03):50-53.

论文注明:本文系2018年度河南省基础教育教学研究项目《高中数学实践性课堂开发与应用研究》JCJYC18031337研究成果。

作者简介:

杨建中(1968.6-),男,汉族,河南省内乡县,高级教师。
庞晓宇(1975.3-),男,一级教师,研究方向:高中数学教学研究。