

中学数学自主高效课堂教学模式“六步三环节”的实践研究

黄春燕

(百色市右江区第六初级中学, 广西 百色 533000)

摘要:近些年,随着教育改革的稳步推进与持续深入,中学数学教学模式也在不断探索与创新中。中学数学自主高效课堂教学模式“六步三环节”作为一种新兴的教学模式,在实践中展现出了其独特的优势和价值,该模式强调学生的主动参与和合作探究,鼓励学生在解决问题的过程中自主学习、自主思考,有效培养他们的创新思维和实践能力,进而推动学生学科素养实现真正意义上的全面发展。对此,本文首先阐述中学数学自主高效课堂教学模式“六步三环节”的实践意义,分析影响因素,进而提出行之有效的实践策略。期望能为相关教育研究者提供一定的参考与借鉴。

关键词: 中学数学; 自主高效课堂; 教学模式; “六步三环节”

在当前教育形势下,中学数学教学面临着诸多挑战与机遇,传统的教学模式往往侧重于知识的灌输,而忽视了学生的主体地位和自主学习能力的培养。此时,构建以学生为中心的自主高效课堂教学显得尤为重要。中学数学自主高效课堂教学模式“六步三环节”正是在这样的背景下应运而生,经过长期的探讨和实践,匠心独运的“六步三环节”教学模式,步骤清晰,衔接紧凑,过程流畅,环环相扣。有效激发了学生的学习兴趣,提升了他们的自主学习能力,以点带面,进而推动了教学质量的全面提升。

一、中学数学自主高效课堂教学模式“六步三环节”的实践意义

(一) 有利于满足课程改革要求

在新课程改革的时代背景下,数学教学的内涵与重点正经历着深刻的变革。教学目标不再局限于单纯的知识传授,更将培养学生的探究能力与自主学习能力置于至关重要的位置。在“六步三环节”三环节教学模式中,培养自主学习能力逐渐成为主要的教学目标。数学学科具备较强的抽象性、逻辑性等特征,需要学生自主思考、主动解决问题,这既要靠教师指导,也要靠学生自己去摸索和学习。所以,在数学学科中,培养学生自主学习能力,可以帮助他们加深对数学概念、原理的认识,从而使其灵活解决不同的数学问题,更好地满足新课程改革所提出的要求。

(二) 有利于满足素质教育要求

素质教育对学生的全面发展尤为重要,其包含了创新能力、自主能力和德育教育等内容。其中,自主能力主要是指学生在现有的知识和技能基础上,自主获取新知识和新技能,并使之发挥出最大的作用。在这样的环境下,数学教学会更更多地关注学生的思想道德素质、能力培养和个性发展。因此,在实际教学中,教师通过培养学生的自主学习能力,可以促进他们在学习中更多地关注学习方法和逻辑思维,提高他们的数学思维和运用能力,从而进一步提升他们分析以及解决问题的能力。所以,教师应该在知识传授的基础上,注重培养学生的自主能力,帮助他们既能熟练地掌握数学知识,又能提高他们的整体素养,从而培养他们的创新精神、实践能力,进而充分满足素质教育要求。

(三) 有利于满足社会发展要求

随着社会经济飞速发展,各行业对人才所提出的要求越来越高,需要他们具备自主创新、处理复杂问题的能力,这就需要其具有很强的自主学习能力。只有这样,他们才能满足社会所提出的用人需求。数学作为一门基础性学科,有着较强的逻辑性,为此,在数学教学中,教师注重对学生的自学能力的培养,这不但能够让他们的独立思维得到更好地发展,也在提升他们竞争力的同时,帮助其养成终身学习的观念,积极地更新自身知识与技能,以适应工作与生活中的挑战,适应未来的环境变化。

二、中学数学自主高效课堂教学模式“六步三环节”的实践影响因素

(一) 内部因素

第一,学生的自我认知将直接影响到他们的自主学习能力。明确自主学习内涵,才能使學生主动、自主地学习。学生对自主学习产生强烈的认同后,根据自己的实际情况,合理制订自主学习计划,并加以实施;第二,学生的学习态度同样会给自主学习带来一定程度的影响。学生于课堂前、课堂中以及课堂后的学习态度,不但彰显了学生自主学习的构建情况,而且还反映了培养的进展过程。另外,在教学进程里,学生彼此之间的个体差异不但会对其学习态度造成影响,而且还会作用于其学习能力;第三,学习效率不同会对学生的学习行为产生影响,从而对学生的自主学习能力产生不良影响。

(二) 外部因素

第一,学校教育资源也是影响学生自主学习能力的重要因素。学校提供的教学设施、师资力量、课程设置以及学习氛围等,都会对学生的自主学习产生影响。丰富的教育资源、优秀的教师队伍和良好的学习氛围,能够为学生提供更多的学习机会和平台,促进他们的自主学习和全面发展。第二,社会环境同样不可忽视。随着信息化时代的到来,学生获取知识的途径更加多样化,但同时也面临着更多的诱惑和干扰。一个积极、健康的社会环境,能够引导学生正确利用网络资源,培养他们的信息筛选和判断能力,从而提高他们的自主学习能力。

三、中学数学自主高效课堂教学模式“六步三环节”的实践策略

(一) 合理布置课前任务,筑牢课堂学习基础

在自主高效课堂教学中,有效贯彻落实“六步三环节”教学模式,需要明确合理布置课前任务的重要性。课前任务不仅是学生进行自主学习的起点,也是他们预习新知识,激发他们探索数学知识的好奇心和探索欲的落脚点。为此,教师需要科学合理地设计课前任务,并确保预习任务既具有挑战性,又在学生的能力范围内,从而筑牢课堂学习的基础。例如,在教学“正数与负数”的时候,教师可以安排一系列富有启发性的课前预习活动。首先,可以要求学生在日常生活中观察并记录下正数与负数的实例,比如温度计上的读数变化、财务报表中的收支情况、银行账户的存款与取款记录等。这样的实际观察任务能够帮助学生将抽象的数学知识与现实生活紧密联系起来,从而加深他们对数学概念的理解,并提升他们的实践能力、实际解决问题的能力。其次,教师还可以设计一些富有引导性的预习任务,如:“正数与负数在数轴上是如何表示的?”“正负数相加、相减的规则具体是什么?”“在什么情况下会用到正负数?”等,这些问题旨在激发

学生的思考,引导他们自主探索数学知识,为课堂上的深入学习做好充分的准备。精心设计的课前任务,不仅能够提高学生的学习兴趣,还能为后续的课堂学习打下坚实的基础。学生更加积极主动地参与到学习过程中,在课堂上高效地吸收和理解新知识。

(二) 创设问题导入情境,点燃学生探索兴趣

在中学数学教学中,教师创设问题导入情境,不仅能培养学生自主学习能力,也能充分激发其数学学习兴趣。对此,教师应该结合学生实际情况,并结合教学内容创设良好的问题导入情境,以此提高学生的数学学习积极性,培养他们的自主学习能力,促使后续的数学教学得以有序开展。例如,在教学“相交线与平行线”这一章节的时候,本章节教学目标是让学生能够掌握相交线和平行线的基本概念、性质以及判定方法,并能够在实际问题解决中灵活应用这些知识。在教学中,教师可以利用多媒体展示与相交线相关的图片、视频,如,剪刀裁剪衣服的过程,使学生意识到相交线无处不在。当学生的积极性得到充分调动后,教师可以根据多媒体所呈现内容,提出以下问题:“剪刀裁剪衣服的过程中,剪刀的两片刀刃形成了什么样的线?它们之间有哪些特点?如果剪刀的两片刀刃始终保持一定的距离且不相交,它们又形成了什么样的线?这些线又有哪些性质?”在这些问题的引领下,学生会主动对数学知识展开探索,并结合教材内容解决所提出的问题。这样既能营造出良好的数学学习氛围,又能让他们主动参加数学教学中,同时也有利于培养学生的自主学习能力。

(三) 主动开展合作探究,实现生生共进目标

在传统的数学课堂上,学生往往是独自开展相关学习活动。然而,这样的学习方式具有一定的局限性,导致他们很难高质量完成学习任务。在此基础上,教师可以依托小组合作探究构建自主学习课堂,这既可以有效地提高学生自主探索数学知识的欲望,又可以提高他们团队合作的综合素养。例如,在教学“相似三角形”的时候,为了能使学生在日常生活中灵活运用相似三角形相关知识,教师可以结合本节教学内容,布置以下小组合作任务:“请利用相似三角形的有关知识,在确保测量准确性的前提下,测量出校园内水杉树的高度,对整个测量与计算过程进行详细记载,并对测量与计算原理、方法进行阐述。”在小组合作任务的引领下,学生会以小组为单位对数学知识展开积极探索,制定详细的小组合作方案,如,有的学生负责理论阐述、测量方案制定;有的学生负责绘制相关图形;有的学生负责测量相关数据;有的学生对相关数据进行汇总分析;有的学生详细记录整个小组合作过程、生成作业报告。这样,每个学生都能在小组合作中找到自己的位置,发挥自己的优势,同时也能够学习到其他同学的优点,实现共同进步。同时,学生不仅能够深入理解数学知识,还能够培养他们的团队协作能力、沟通能力和解决问题能力。所以,在中学数学自主高效课堂教学中,教师应该积极推广小组合作探究的学习方式,让学生在合作中实现共进目标。

(四) 提供交流展示机会,有效落实评议拓展

在数学课堂上,教师应该注重向学生提供自我展示与交流的机会,促使他们与其他同学分享自己的学习成果与经验。这样,能够在增强学生自信心的基础上,促进他们对数学知识展开深层次思考与理解,并有效发展其自主学习能力与表达能力。另外,在交流展示结束后,教师应该有效落实评议拓展,在此环节,教师可以根据学生的交流展示内容提出相应的问题,引导他们展开积极讨论与思考,以此培养其创新思维和解决问题的能力,进而为推动学生实现真正意义上全面发展奠基。例如,在教学“直线、射线、线段”的时候,教师就可以先让学生以小组为单位对“直线、射线、线段”这三者之间的联系与区别进行探讨,然后鼓励学生

上台展示自己的理解,并用画图的方式进行说明。在学生交流展示的过程中,教师应及时给予肯定和鼓励,增强学生的自信心。接着,教师可以针对学生的展示内容提出一些深入的问题,比如:

“线段延长后可以变成什么?射线有起点但没有终点,那我们能否在现实中找到一个真正的射线呢?”通过这样的引导和提问,学生能够进一步深入思考和讨论,拓宽自己的思维和视野。同时,评议拓展环节也能够让学生学会如何正确评价他人的观点和成果,培养自己的批判性思维能力。

(五) 适时进行总结归纳,自主构建知识框架

在中学数学自主高效课堂教学中,总结归纳环节扮演着至关重要的角色。教师在完成特定知识点或章节的讲解任务之后,应当积极引导学生对所学习的内容进行全面而深入地梳理和总结。在总结归纳过程,学生能够更加清晰地识别和理解各个知识点之间的内在联系,从而构建起系统且完善的知识体系。例如,在教学“一次函数”的时候,教师可以在课堂后十分钟时,组织学生自主回顾和梳理函数的定义、基本性质、图像特征以及实际应用等内容。或者,教师通过提出具有启发性的问题,引导学生展开积极讨论与互动,在这个过程中,教师可以引导学生自主地总结这些关键知识点,并鼓励他们尝试将这些知识点串联起来,形成完善且具有逻辑性的知识框架。此外,教师还可以利用思维导图等工具来帮助学生进行总结归纳。思维导图是一种直观、形象的思维表达方式,它能够帮助学生清晰地展示出各个知识点之间的联系和层次关系。通过绘制思维导图,学生可以更加直观地理解所学内容,并形成自己的知识框架。这样的过程不仅能够提高学生的思维能力,还能激发他们的学习兴趣和积极性。这样,不仅能够显著加深学生对所学内容的理解和掌握,而且还能帮助他们更好地识记和应用这些知识,从而在解决实际问题时能够更加得心应手。

总结:

总而言之,中学数学自主高效课堂教学模式中贯彻落实“六步三环节”具有重要的现实意义和应用价值。对此,教师可以从合理布置课前任务,筑牢课堂学习基础;创设问题导入情境,点燃学生探索兴趣;主动开展合作探究,实现生生共进目标;提供交流展示机会,有效落实评议拓展;适时进行总结归纳,自主构建知识框架等策略着手。这样,学生不仅能够提前了解将要学习的内容,做好学习准备,还能深入理解数学知识,提高解决问题的能力,更为重要的是可以通过展示自己的学习成果,获得成就感和自信心,同时也能够通过他人的反馈和建议,不断完善自己的知识体系。

“六步三环节”自主高效教学模式不仅能提升学生的数学素养,更能使其适应新课程改革对人才培养的新要求,为未来的学习和发展奠定坚实基础。未来,教师应继续深入探索“六步三环节”的应用和改进方向,为中学数学教学注入新的活力和动力。

参考文献:

- [1] 王雪萍.初中数学教学中学生自主学习能力的培养方法分析[J].中文科技期刊数据库(全文版)教育科学,2023(04).
- [2] 甘永莲,唐霞.浅谈初中数学教学中学生自主学习能力的培养[J].基础教育论坛,2022(07).
- [3] 陈增宝.初中数学课堂教学中学生自主学习能力的培养[J].家长,2022(29).
- [4] 高龙.浅谈初中数学课堂教学中学生自主学习能力的培养[J].读写算,2022(24).
- [5] 吴永军.初中数学教学中学生自主学习能力的培养探究[J].数学学习与研究,2022(23).