

探究性教学模式运用于初中数学课堂教学的策略

何 洪

(四川省武胜县飞龙初级中学, 四川 武胜 638400)

摘要: 随着新课改的不断深化, 初中数学迎来新的发展阶段。为了满足新的数学教学要求与教学目标, 数学教师应当及时转变自身的教学理念与方式, 对初中数学教学进行优化与创新, 落实全面育人, 有效提升学生的综合素质与核心素养。探究式教学模式能够引导学生探究性学习, 进一步培养学生的学习能力, 让学生在数学课堂上有更多发挥主观能动性的机会, 从而提升教学质量。鉴于此, 文章简要概述探究式学习模式的基本内涵及其在初中数学课堂教学中的作用, 并在此基础上提出进一步的实施策略, 期望能为相关教育工作者提供有益参考。

关键词: 探究性教学; 初中数学; 教学策略

《义务教育数学课程标准(2022年版)》明确指出, 单纯的强调模仿与记忆并非有效的教学模式, 教师应当一改传统的教学理念与方法, 通过自主探究、动手实践、小组合作等方式, 帮助学生展开学习活动, 这为初中数学教学的改革与创新指明了方向。传统教学理念下, 教师往往将提高学生的考试成绩作为首要目标, 这已经不符合新时代背景下教育的根本要求。因此为有效培养学生的数学意识与思维方式, 同时使学生的综合能力得到进一步发展, 初中数学教师应当对现有的教学方式与手段进行创新, 通过采取探究式教学策略, 使得初中数学教学获得质量上的突破。

一、探究式教学模式在初中数学课堂教学中的基本内涵

随着新课改的逐步推进, 探究式教学模式成为数学教师重点探索与应用的教学模式, 其能够给予学生充分自主思考空间, 确保学生真正有独立探究的机会与过程。具体而言, 数学探究性教学是学生在教师的指导与启发下, 围绕某个数学问题, 以独特的学习方式探究, 通过小组合作、动手实践等方式探索数学内容的本质内涵。探究式教学模式下, 教师需要给予学生必要的指导与帮助, 来明确和保证研究方向。学生则需要进行自主学习获得数学知识, 并将所学知识应用于解决实际问题; 与小组成员共同合作, 深入研究各知识点之间的内在联系, 进而增加自身对知识的把握程度, 同时提升他们的学习效率。

探究式教学模式应用于初中数学课堂教学, 能够充分调动学生自主探究的主动性, 激发学生的学习热情, 提高他们探究数学知识的积极性。同时, 还能够增强学生对于数学知识的理解与掌握, 能够有效达成初中数学教学目标, 提高学生的核心素养。

二、探究式教学模式在初中数学课堂教学中的作用

探究式教学模式促使学生开始自主思考所要学习的内容, 引导学生探究数学文化知识的本质, 了解数学教材背后的价值内涵。探究式教学模式要求营造以学生为中心的研究性学习环境, 其促使教师转变以往的教学理念与模式, 做好学生学习的引领者与指路人, 明确学生的探索方向, 科学合理地安排教学设计, 保障课

堂平稳有序地展开。另外, 应用探究式教学模式, 能够给予学生自主思考与探究的空间, 学生能够以自己的方式检验问题, 而非通过教师直接获取答案。这凸显了学生在课堂中的主体地位, 学生能够增加对数学文化知识的思考与认知, 并自由地发表自己的想法与见解, 形成良好的数学思维习惯, 提高自身的学习能力。

三、探究式教学模式在初中数学课堂教学中的实施策略

(一) 了解学生需求, 设计探究环境

要想确保探究式教学能够有序地开展进行, 需要教师了解学生的学习需求与学习能力, 根据学生的认知水平与实际能力设计匹配学生学情的探究环境, 进而保证学生能够在此模式下具有学习动力。

初中阶段的学已经具备一定的数学基础, 教师能够通过课堂小测或者与学生交流的方式了解学生的需求与掌握的基础的数学能力。例如, 在教学“三角形”相关知识的时候, 教师可以通过测试学生对于三角形面积计算方法的掌握, 考查学生对于三角形知识的学习效果, 为后续的探究性学习活动的提供决策支持。或者, 在关于教学“平面直角坐标系”内容时, 教师可以开展游戏化活动。例如, 为学生设计“飞机追击”小游戏, 学生在 9×9 的方格中画出两架飞机, 同桌两人互相猜测飞机位置, 先击中飞机头部的一方胜利。这样游戏化的教学设计, 不仅能够优化学生的学习体验, 还能够进一步巩固学生所学知识, 并为教师探究性教学工作的开展提供支持。

(二) 分析教学目标, 布置探究任务

在探究式教学实践中, 教师应当在掌握课堂教学内容与教学目标的基础上, 布置具有针对性的探究性学习任务, 以提升课堂的教学效果与质量。

基于当前数学教学实践来看, 课程教学目标不仅要涵盖学生理论知识的学习, 还要包含学生数学思维与探究能力的培养。因此, 教师需要采取探究式教学模式, 为学生设计探究性教学任务, 促使学生在探究过程中能够发展自己的思维能力, 提高自己的学习

能力,提升自己的综合水平。例如,在教学“矩形的性质与判定”时,教师为学生设计探究性任务时要确保任务的设计能够帮助学生在探究的过程中理解矩形的性质、矩形的判定以及学会将所学的知识运用到现实生活中。如,教师可以布置问题“何为矩形的性质”“怎么判定某个图形是否属于矩形呢”。让学生在正确的方向指引下,展开探究学习。在此基础上,教师也可为学生设计一些生活化的训练内容,帮助学生将所学知识运用到实际生活的问题解决的过程中,从而在学生探究性学习的过程中提升学生的数学综合素养。

(三) 创设问题教学情境, 引导学生主动探究

新课改背景下,教师普遍注重通过创设情境吸引学生来化解教学难点,情境教学也是被数学教师喜欢运用的一种教学方法。数学课堂教学过程中,教师通过创设问题化情境,以问题驱动学生探究数学知识,能够帮助学生深层理解抽象的数学知识。同时,通过教师层层递进的问题链,学生还能够养成良好的探究能力,提高学习数学的效果与效率,具备良好的数学逻辑思维能力。

例如,当学生学习“一次函数”时,教师可以为学生创设问题情境“假设你是一家甜品店的老板,根据店内甜品的销量与价格来为店内的甜品定价,保障店铺的利润最大化。你将如何运用函数知识来制定一个合理的定价策略呢?”这样生活化的问题情境能够激发学生的探索欲和好奇心,促使学生深入参与到课堂之中。再比如,当学生学习“平行线”有关内容时,教师可以设计问题:“平行线有哪些形式?”“通过两条平行线可以确定那些角的关系?”“平行线是如何判定的?”促使学生在问题探究的过程中了解平行的判定性质、明确平行线的确定因素等,有效锻炼学生的思考能力,提升学生的综合实力。

(四) 开展探究学习, 增强学习体验

小组合作式教学是丰富学生探究活动的重要方式,也是强化学生之间沟通交流,营造良好班级氛围的有力手段。教师通过组建探究性学习小组,能够促使学生在小组合作探究过程中,通过协同合作探究所学知识的本质内涵,掌握知识点之间的内在联系,构建条理清晰的知识脉络。例如,在教学“二元一次方程”相关内容时,教师可以组织开展小组探究活动,为每个小组布置研究任务,自行选择分析一种二元一次方程组的解题方法。各小组要在班级内进行分享交流,互相学习彼此的解题思路与方法。这样做,能够帮助学生展开探究性学习,还能够帮助学生更加全面地掌握所学内容,有效地提升学生学习的效率与质量。

(五) 组织探究性实践活动, 培养学生实践能力

初中数学教师积极组建实践性探究活动,能够增添数学课堂的趣味性,同时还能让学生在实践过程中提高探究能力。具体而言,教师通过带领学生参加探究性实践活动,能够拓展学生的思维与眼界,让学生以实践的角度为出发点,探究数学知识与内容,进

而丰富学生的学习内容,提高学生的实践能力以及探究能力。以“普查与抽样调查”教师为例,教师可以为学生组织普查与调查的实践活动,让学生在亲身实践中认识到两者的区别,深刻认识到两者在应用领域上的不同之处以及其在社会活动中的应用意义。

(六) 合理安排课时, 突出教学重点

探索性教学模式在实际的应用过程中还存在教学模式与教学任务、教学之间的矛盾,教师需要调和这些矛盾,以保证学生在有效的时间内通过探究式学习完成教学任务。

根据教学内容与学生的学习现状,教师要灵活调整课时安排。针对一些难度不高以及基础性较强的内容,教师可以利用讲授式教学方法,快速帮助学生掌握重点理论知识。对于一些具有挑战性的,需要学生深入探索的内容,教师可以调整课时安排,预留出较长的时间组织学生进行探究性学习。在探究性教学主题的选择上,教师要注意避免选择一些过于复杂的选题,要注意主题的典型性与适用性。还要注意结合学生的学习兴趣以及现实生活选择主题,确保能够调动学生的参与积极性,激发学生的探索欲望。此外,每节课的时间十分有效,教师要充分利用有限的课时,设计高效的探究活动。通过让小组合作、项目式学习等提高学生探究性学习的效率与效果。在此过程中,教师要为学生提供恰当的指导与建议,帮助学生理清思路或是通过一些带有启发性的提示与问题,引导学生展开深入思考与探究。

四、结束语

总而言之,随着新课改的不断推进,做好探究性教学模式的应用,能够改变传统教学现状,切实提高课堂教学质量。在初中数学课堂教学实践中,应用探究性教学模式,通过了解学生需求,设计探究环境、分析教学目标、布置探究任务、创设问题教学情境、开展小组探究学习活动、组织探究性实践活动以及优化课时安排,能够有效发展学生的数学意识与思维能力,提高学生的综合素养,促进学生核心素养的发展。

参考文献:

- [1] 陈丹萍. 试析初中数学问题设计策略探究 [C]// 廊坊市应用经济学会. 对接京津——协调推进 基础教育论文集. 江西省鹰潭市贵溪市第三中学, 2022: 3.
- [2] 华德. 探究性教学模式融入二次函数教学的策略探讨 [J]. 成才之路, 2022 (17): 86-88.
- [3] 张吉林. 初中数学“一标、一探、一练、一思”导学案教学模式探析 [J]. 数理化学学习 (初中版), 2021 (12): 31-32.
- [4] 肖玉文. 探索初中数学教学中探究性教学模式的应用价值 [J]. 数学学习与研究, 2021 (14): 156-157.
- [5] 王庆国. 初中数学教学中探究性教学模式的应用 [J]. 天津教育, 2020 (33): 40-41.