

导学互动教学模式在初中数学中的应用探索

魏春波

寿光市建桥学校

摘要: 新课程标准中, 教学活动应该是一个教师和学生积极参与、协同合作、实现发展的过程。学生在学习过程中应该更加积极主动, 展现个性化。课堂教学改变了传统教学模式中机械化单向讲授知识的形式, 鼓励教学相长, 师生共同学习, 发现问题并解决问题。导学互动教学模式与现代教育发展趋势一致, 对初中数学教学具有较大的推动作用。本文阐述了导学互动教学模式在初中数学中应用的具体意义, 提出了初中数学编写“导纲”应遵循的原则, 最后给出了导学互动教学模式在初中数学中应用的具体实施步骤。

关键词: 导学互动; 教学模式; 初中数学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2023.01.221

引言

导学互动教学模式属于一种新型教学模式, 其是将导学教学和互动教学融为一体, 有序划分教学阶段。首先, 教师设定具体问题情境导入新课, 展示编订好的导学提纲, 安排学生自主完成; 然后, 鼓励学生在自主学习过程中探索并发现问题, 并通过小组合作、师生互动等方式解决问题; 接着, 教师将简单概述进行呈现, 引导学生进行总结归纳; 最后, 进行评价反馈, 教师对当堂课教学开展状况和学生课堂表现情况进行总结, 同时选出合适的练习题, 让学生进行操练并给予指导。总体来看, 导学互动教学模式应用在初中数学教学中, 能够促进数学教学的改革和创新, 提升教学效率。

一、导学互动教学模式在初中数学中应用的意义

(一) 提升学生学习积极性, 实现自主学习

新课标中提到要积极发挥导学互动教学模式的优势, 坚持学生的主体地位。教师要认识到学生是具有独立思考能力、能够创新的活动体, 因此要在教学活动中创设丰富的教学情境, 对学生进行科学地引导、启发并鼓励, 让学生在学习过程中活动起来, 积极尝试讨论、思考并解决问题。同时, 认识到自身才是课堂主人, 要积极转变被动的学习现状, 通过与教师和同学合作, 有效解决教学中存在的矛盾问题, 不仅能完善自身知识和技能水平, 更有利于提升其动手和动脑能力, 进而学会新时代人才所必需的思想方法和活动经验。同时, 导学互动式教学模式鼓励学生在课堂学习中积极交流, 表达自我观点, 这就需要学生在上课之前查找课程相关资料, 为自己在课堂上发表观点提供依据, 此过程有利于提升学生的自主学习能力, 并深化学生对学习内容的理解, 进而提升课堂效率。^[1]

(二) 培养学生个体能力, 提升合作意识

导学互动式教学模式在实施过程中, 学生通过个体间互动交流、学习借鉴, 能够有效发现自身的缺点和不

足, 并在其他同学的帮助和影响下进行反思、感悟、理解并改正、提升, 从而在这个过程中提升自身能力素养, 相对于由教师指出自身不足有着更好的效果和影响。同时, 在导学互动学习过程中, 需要学生阐述自身观点或理论, 在此过程中学生需要对自身知识进行整理归纳, 然后进行表达, 以有效提升学生语言表达能力和解决问题的能力。此外, 导学互动式教学模式下, 提倡师生在课堂中积极交流, 提升学生学习素养。例如, 在数学课程中, 新课程标准提倡不仅要提升学生的知识和能力, 还要激发学生勇于探索、敢于质疑的精神, 以及在解决问题时展现出合作意识。所以, 互动式教学模式有利于提升学生个体能力, 并培养学生合作意识。

(三) 逐步实现教学相长, 促进教师成长

导学互动式教学模式提倡教师和学生平等和谐的教学氛围下开展学习和探讨, 这就需要教师走进课堂、靠近学生, 认真聆听学生的意见和想法, 将教师和学生置于亦师亦友的教学环境中, 有利于教师更好地理解学生的心理发展状况, 进而更加有效地制定教学计划, 并对已有教学计划进行调整。所以, 互动式教学模式能够完善师生关系, 实现教学相长。同时, 在导学互动式教学过程中, 还能对教师形成有效的推动作用, 帮助教师获得较好成长, 拓展自身知识和能力的深度。^[2]具体来看, 为促进导学互动式教学的有效开展, 教师首先要明确教学目标, 并全面了解学生的学习情况; 然后在此前提下, 设计特定教学情境, 同时认真研读教材和学生, 丰富自身理论知识, 为顺利开展教学奠定基础; 最后, 教师还要不断深化对教学内容的理解, 保证自身可以有效解决学生提出的各种问题。因此, 导学互动式教学模式的开展, 有利于教师的自我成长和发展。

(四) 创新教育教学模式, 提升课堂参与度

导学互动式教学模式强调学生的主体地位, 倡导学生主动学习知识。目前, 在我国班级授课制模式下, 班

级包含较多学生，教师很难全面顾及所有学生，学生很容易分散注意力。而导学互动式教学模式能够有效提升学生的学习积极性，激发其学习兴趣，促使学生在和他人合作交流中展现自身看法，交流学习成果，成为课堂学习的主体，增强自身学习注意力。同时，小组讨论交流形式可以有效促进学生相互合作学习，并形成互相督促的良好关系。此外，导学互动式教学模式也有利于提升课堂教学的趣味性，促使课堂更加生动活跃，学生在与同伴合作学习的过程中，不仅可以学到学科知识，还能提升其学科自信心。^[3]

二、初中数学编写“导纲”应遵循的原则

导纲作为导学互动教学模式最重要的教学环节，能够为导学互动的开展提供主要思路。所以，导纲设计非常重要，能够对学生自主学习起到重要的引导作用，同时对学生的合作意识也具有较大提升作用。所以，教师必须重视导纲的编写及导纲与数学教材编写的一致性。

（一）重视问题情境的创新性

由于数学学科本身较为枯燥乏味，特别是对于初中生来说，数学知识更难以理解，导致很多学生在学习数学知识时，缺乏学习兴趣，甚至产生畏惧心理。这就要求教师在编写导纲过程中要注重创新性，特别是在情境创设阶段，设置问题和情境时要注重创新性，可以通过事物的特别之处或选取与生活相贴近的事例吸引学生，以激发学生对数学学科知识的求知欲和好奇心。例如，数学教材中关于长度计算的课堂可以用篮球明星姚明为例进行导入，向学生提出问题：“大家都知道姚明吧，而且我们都知道姚明有2.26米高，腿长也有1.28米，那么请你们思考姚明一步可以迈出3米远，这种说法合理吗？请大家尝试用科学的方法对其解释，本节课可以帮助大家找到正确答案哦。”通过这样的方式，结合生活实例，能够激发学生学习好奇心，并引导其学习长度计算问题。

（二）注重问题设置的梯度性

初中数学教材通常一节课要求学生学习一个概念和一个性质定理，学生学习很容易理解，但是在运用时却存在一定困难。^[4]通过对此现象进行分析可以发现，学生在学习知识时通常都是只听而不爱思考，不去深入理解和发现问题，所以对问题的理解停留在浅层次上。所以，在设置导纲过程中，教师要注意将知识点分解成多个小问题，通过层层递进的方式将知识点连成问题链，帮助学生从已有知识储备逐步向新知识内容过度，从而让学生学会学习和理解。例如，在多项式相乘知识点讲解中，多数学生不看导图的意思和作用，直接学习课本

归纳法则和例题，学习完例题做题步骤，就能够独立解决一些简单问题，但是在遇到更为复杂的问题时，由于没有真正理解相关法则的真正意义，就会很容易出现问题。所以，教师必须认真研读教材，引导学生在回答问题时理解相关法则的几何意义，进而学会使用法则解决问题。

（三）注意习题设置的多样性

初中学生学习数学知识，不仅要理解相关知识，还要提升自身解决相关问题的能力。这就要求教师在导纲中重视习题的多样化设置，要强化习题训练，助力学生更加牢固地掌握基础知识。学生在习题训练时，要学会发散思维，提升自身举一反三的学习能力。所以，教材的编写和导纲的设置必须注重习题的设计，安排适中的习题量，设计更加全面多元化的题型。^[5]同时，习题的设置要注意解释题目的背景，且展示一定的变式训练题目。例如，在勾股定理课堂中的设计反馈训练环节，可以设置选择、填空、判断等题型，让学生在不同问题情境中获得分析、综合等解题能力。

（四）重视学生学习的自主性

在导学大纲设计上，教师要引导学生围绕学习目标进行独立自主的学习，然后开展师生、生生的讨论与交流，突出学生的主体地位，实现教和学的有机统一，让学生掌握学习主动权，帮助学生学会自主发现，独立思考，并依靠自身经验和知识基础，发现富有新意的答案。教师要重视学生的情感体验，为学生提供轻松、愉快的学习环境，以提升学生学习自主性和实效性。例如，在讲解一元一次方程时，可以先让学生自己完成相关例题，教师进行观察并收集出现错误的例子，然后让学生进行分析和讨论，进而找到错误原因。然后，在后面例题练习中观察学生的不同做法，帮助学生发现更加简便的解题方法，最后与学生共同讨论，总结出解决问题的思路方式。

三、导学互动教学模式在初中数学中应用的具体实施步骤

数学课堂中，学生自主学习和主动探究的能力可以有效地展现出来。所以，导学互动教学模式应用在初中数学课堂，具有非常大的成效。其具体实施步骤如下：

（一）自学导纲，提前自我认知

教育教学采用导学互动模式，有利于提升学生自主学习能力，提升学生学习热情，激发学生的知识学习欲望。自学导纲，提前自我认知是该教学模式在教育教学中应用的首要环节，要求教师做到：一是教师要进行新课导入，以提升学生注意力，激发学生好奇心，吸引

学生走入探索数学知识的境界,从而为后面环节的开展奠定较好基础。在新课导入过程中,教师应该展现明确的目标、精炼的语言和具有启发性的问题。在导入方式方法上,可以结合不同课型特征,使用合适的方式进行导入,例如问题导入、实验导入、情境导入等。二是教师要展示导纲,首先对学生进行简要提示,展示每节课包含的学习目标、重难点等重要内容及当堂课包含的重要学科概念、思想方法。其次是认识和探究环节,主要包含认知性和探究性两方面问题。最后是反馈和梳理过程,主要包含反馈练习和知识梳理。在此环节,教师要学会选择时机、灵活处理。三是教师要鼓励学生自学。教师要引导学生根据导纲进行自主预习,并标记自己不懂的地方。

(二) 合作互动,提升基本能力

在导学互动教学模式下,课堂以导学为主要线索,互动为主要活动形式。在此环节中,第一步是小组讨论,要求每个小组成员都有具体任务,要求其在自学导纲后,展示自己对导纲的认识和理解,接着小组内部解决问题,对于无法解决的问题,组长可以将其记录下来。在此过程中,教师要进行巡视,并在必要时对学生讨论过程中遇到的问题进行点拨。教师在监控课堂发展的同时,还可以及时调整自己的教学计划。第二步是师生互动,在小组讨论之后,小组代表将讨论过程中遇到的问题进行展示,先由其他小组进行解决,在无法解决时再由教师给予帮助,以保证小组合作学习的正确方向,推进课堂的顺利进行,并朝着正确高效的方向发展。^[6]第三步是教师精讲,此阶段学生已经基本掌握相关知识和方法,在此基础上,教师应结合教学重难点和学生反馈问题,提炼出学生还未掌握的知识点,并对其进行细致讲解,促使学生顿悟。

(三) 导学归纳,进行有效总结

在此环节,学生对所学知识已经具备基本思路,这时需要教师有效引导学生,助力学生进行自我总结,从而对知识进行进一步整合、归纳,将新知识有效融入原有认知体系。在此环节中,第一步,要求教师对学生进行科学引导,教师发挥自身的知识储备优势,描绘要讲授知识的大致框架,帮助学生对自己知识进行自我梳理。第二步,要求学生自我归纳。学生在教师引导下认真进行自我归纳总结,在此过程中,要做到以下方面:教师的有效引导、合理评价和板书的科学设计。教师对学生引导得越好,学生的总结思路就越清楚,同时在学生进行归纳时,教师应给予合适地修正和补充,然后做出合理评价,提升学生学习自信。归纳环节是导学互动教学模

式的核心环节,教师必须有效发挥学生的自主性,帮助学生真正理解并掌握相关知识,并将其内化于心,学为所用。

(四) 反馈训练,进行巩固强化

反馈训练环节主要是为检查学生本节课的学习情况,通常分为两个阶段:课堂训练和反馈指导。课堂训练方面,教师要结合教学目的和学生实际发展状况,筛选合适的练习题,并通过多媒体展示出来,同时要求学生进行练习,教师在教室走动指导。在此环节,教师要注意科学合理地选择题目,保证练习题的数量和时间合理,题目要具有针对性,整体上具有层次性和差异性;同时,有效发挥学生自主性,激励学生完成练习题,并学会进行自我检测和评价。在反馈指导环节,学生已基本完成练习,教师要让学生展示其答案,对于存在的问题,可以邀请学生代表进行回答,教师则进行适当补充。在此阶段,教师尊重学生的主体作用,鼓励学生解决问题,通过学生自行解决问题,不仅能让其更好地理解问题,还可以让讲解问题的学生体验成功的喜悦,拉近学生之间的距离,从而为之后的学习奠定良好的基础。

参考文献

- [1] 贺桂钊. 初中数学教学中“导学互动”教学模式应用探索[C]//广东省教师继续教育学会. 广东省教师继续教育学会教师发展论坛学术研讨会论文集(一). [出版者不详], 2023: 559-561.
 - [2] 王曼. “导学互动”教学模式在初中数学教学中的应用[J]. 基础教育论坛, 2022(34): 3+6.
 - [3] “导学互动”教学模式在中学的应用策略初探[C]//中国智慧工程研究会智能学习与创新研究工作委员会. 2022教育教学与管理南宁论坛论文集(三). [出版者不详], 2022: 30-34.
 - [4] 孟丽娟. “导学互动”教学模式在初中数学中的应用[J]. 新课程教学(电子版), 2022(02): 70-71.
 - [5] 林为贵. “导学互动”教学模式在初中数学教学中的应用与探究[J]. 理科爱好者(教育教学), 2021(02): 114-115.
 - [6] 夏喜庆, 夏春红. 初中数学教学中“导学互动”教学模式应用探索[J]. 中学课程辅导(教师教育), 2020(23): 44.
- 作者简介: 魏春波(1973.2—), 男, 汉族, 山东潍坊人, 本科, 中学一级教师, 寿光市建桥学校, 研究方向: 数学教育。