

导学互动教学模式在初中数学教学中的应用

陈奋智

江西省永丰县恩江第二中学

摘要：导学互动教学注重教和学的有机结合，强调以教学相长为手段，进一步激发出学生的主动性和积极性，是对传统单向课堂的创新和突破，能够为课堂教学带来更多可能性。尤其是对初中数学课堂而言，数学作为抽象性和实践性兼具的学科，本就需要学生学以致用，真正把握学科内涵，所以更是要主动和导学互动结合。对此，本文将立足于初中生成长，从数学课堂出发，探讨导学互动教学的内涵及其应用价值，列举出导学互动在初中数学课堂上实践的方法，希望可以给相关教学工作带来灵感，推动初中数学工作高质量进行。

关键词：导学互动；初中数学；应用价值；实践路径

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.09.209

引言

相对于小学数学来讲，初中数学学科知识是更为枯燥和抽象的，很多学生在探索的过程中也产生了畏难情绪，这就需要教师积极摸索互动性更强的教学方法，加深与学生之间的沟通，帮助学生进一步理解复杂抽象的数理知识。导学互动作为以引导和互动为基础的新型教学模式，本就尊重学生的个人意愿，能够满足学生的学习需求，所以理应得到高度重视和关注，教师需要不断摸索导学互动和初中数学课堂的契合点，为学生打造高效学习环境。

一、导学互动教学模式的内涵及特点

（一）概念解析

通常意义上所说的导学互动教学，指的是以导学和互动为核心的课堂模式，要求教师在课堂上持续性关注学生的主观意识，尊重学生的互动主体地位，并结合实际课堂进度和学生真实需求，强化互动环节设计，进而提高学生参与度，让学生全身心投入课堂。在这里，师生之间的沟通地位是平等的，学生能够接触到更加宽松的学习环境，进一步攻克数学重难点，加速学习任务的完成。

（二）基本特征

导学互动模式的基本特点主要有四个方面，即学生参与度高，师生互动密切，学习资源丰富，差异化学习。具体来讲，导学互动模式注重学生的课堂参与，力求学生在课堂上发挥出强烈的创造力和想象力，并始终对知识抱有充足的好奇心和求知欲望，懂得主动提出问题，分享自己的简介。同时，教师也会强化自身的引导作用，进一步与学生展开平等沟通，引导学生展开深度思考，揭开抽象知识的本质，加深对数学知识的印象和理解。另外，导学互动教学模式也强调，教师需要结合学生的需求和成长轨迹准备针对性的教学资料，尽可能为学生提供多元化学习素材，连接多媒体、互联网等资源平台，而学生也会根据自身的需求，摸索出个性化学习方法，获得更加充足的学习经验。

二、导学互动模式在初中数学课堂中应用的现实价值

（一）助力以人为本理念的践行

在过去，数学课堂是以教师为本位的，彼时学生在课堂上更多的是辅助并配合教师的教学工作，他们的个人意识和认知并没有获得充足的重视和关注，这也就导致许多学生无法提起对数学知识的兴趣。此时，深入贯彻落实导学互动模式，就可以帮助教师扭转传统的教学局面，教师会进一步反思总结过往经验，调整并优化自身教学模式，设计多元化导学互动方案，践行以人为本的理念，塑造积极向上的平等学习氛围，让学生感受到自己被尊重的价值。

（二）实现课堂多角度激趣

在进入初中以后，学生的思维发展也迎来了关键期，此时正是需要意识塑形的时候，因此持续性推进导学互动模式的落实，也可以帮助教师实现课堂的多元化激趣，让学生在课堂上集中思维和注意力，产生强烈的探索欲望。另外，相对于传统单向教学模式来讲，导学互动更加注重学生个性化思维的延展，所以教师也会有更多机会聆听学生的想法，并根据学生的意见设计互动性更强的学习任务，进一步展现出数学知识的趣味性和探索性价值，从而让学生保持学习热情，主动用数学知识去解决实际问题。

（三）加快学生全面发展脚步

初中数学教学重点不只是知识的传输，更是要锻炼学生的数学思维和数学能力，要让学生具备逻辑判断，辩证思考，解决问题的素养。而导学互动模式本就强调学生在课堂上的实践参与，所以自然也可以引导学生深入运用数学概念和公式，把所学知识转换为现实生产力，锻炼自身的批判性思维。同时，导学互动模式注重学生之间，学生和教师之间的沟通配合，所以也能帮助学生发展自身的合作能力和团队意识，这些都是支持学生社会发展的基石。

（四）持续性活化课堂

数学本就集抽象性和思维性于一身，这就注定意味着教师不能用传统的教学方法来对待学生，只有突出课堂活力，才能让学生进一步感悟知识的真谛。推动导学互动教学模式的落实，能够进一步活化数学课堂，实现导学中互动，互动中导学，完善教学流程，让学生更进一步深入小组合作，分享学习心得，优化数学课堂教学效果。

三、导学互动模式的实践原则

（一）针对性

导学互动面向的是全体学生，所以教师必须以学生为锚点，坚持针对性设计原则。在正式教学之前，先对学生的学习能力和兴趣取向进行调研，分析基本学情，做好细致层次划分，接着就需要根据教学大纲和学生的发展区间设计导学案，并以学生完成学习任务为主要目标。在这里，教师的导学设计也必须要考虑学生的年龄，要把握好导学案内容和学生之间是否适配，确保学生获得更加针对性和个性化的指导，发展自身思维能力和自主探索能力。

（二）直观性

部分初中生在接触数学知识的时候，时常会感到晦涩难懂，无法深入理解，此时，教师就需要坚持直观性和具象化的思维，用导学互动把抽象知识生动展现出来，这样更便于学生理解。同时，教师也需要创设直观的课堂情境，让学生更有代入感和体验感，在不断思考的过程中养成良好的学习习惯和行为模式，把知识理解的更加透彻，并主动展开辩证讨论。

（三）多元化

由于导学互动教学模式本身就具有学习资源多样性和个性化学习的特点，所以教师的课堂设计也必须坚持多元化的基本思路，不能只是局限在一种教学模式上，而是要尽可能使用采取不同的教学手段。具体来讲，教师可以从情境创设，小组合作，生活经验辅助等不同的角度出发，或者是为学生设计任务清单，让学生在课前查阅辅助资料。总的来说，教师要坚持多元化的原则，全方位培养学生的数学核心素养。

四、导学互动模式在初中数学中的应用方略

（一）设计导学清单，布置预习任务

预习本就是正式课堂所作的铺垫，学生的预习质量会影响他们在课堂上的知识接受程度，所以教师需要为学生安排适量的导学任务，鼓励学生对新知识进行进一步的探索，并在课堂上对学生的预习结果进行检查，这种课前互动也能让学生放松内心的紧张情绪，更为轻松的迎接课堂任务。

例如，在学习北师大版八年级上册《一次函数》这一章节的时候，教师就可以先为学生设计导学清单，具体预习内容如下：①函数的概念是什么？函数可以用哪

些形式来表示？②小明要去自驾游，先在普通公路上行驶了20km，然后走高速公路，小明为了尽快到达目的地，在高速上用90km/h的速度行驶了 t h，如果小明在高速上行进的路程用 y km来表示，那么 y 和 t 之间的关系可以用什么表达式来展示？在这一表达式中，变量有哪些？③一次函数的表达式是什么？正比例函数的表达式是什么？④请用一次函数表达式表示正方形周长 l 和边长 x 的变化关系。这些预习任务可以让学生了解到一次函数的基本形式，在正式进入课堂以后，教师要分析学生在预习中遇到的难题和重点，并把这些当作重点导学素材，进一步为学生解析。

（二）以问题为引，导入新课题

由于导学的“导”是以引入新知识为核心的，所以教师也需要用巧妙的方法带领学生进入新的课题。在这里，教师需要先从问题出发，用新的问题刺激出学生的探索欲望和好奇心，引发他们对新问题的思考。值得注意的是，教师在设计新问题的時候，也要注重把握新旧知识之间的连接，把数学知识串联成完整的逻辑链，让学生顺利实现新旧过渡，自然而然展开深层次探究。

例如，在学习北师大版七年级上册《整式的加减》这一章节的时候，教师就可以利用学生之前已经接触过的代数式知识，把“整式是代数式的一部分”这一新旧知识链接点呈现给他们，并设计过渡导学问题：某咖啡店最开始有 a 名顾客光临，过了一个小时以后，又新来 b 位顾客，再过两个小时以后，新来 c 位顾客，那么餐厅一共先后来了多少顾客？然后，让学生据此运用代数式展开计算，按照代数式形式来看，可以列成 $a+b+c$ 和 $a+(b+c)$ 两个式子，此时教师要让学生对其运算顺序展开梳理，最终学生会发现两个代数式的结果是相等的，进而发现“去括号”这一原理。接着，教师要让学生继续列出减式，再一次加深他们对“去括号”的印象，并让学生自由发挥，自己列出等式然后带入代数式格式中验证。当学生基本熟悉以后，再让他们带入整式加减，接触新的运算问题，感受旧知识和新知识之间的联系。这种问题的导入，可以让学生更为迅速的熟悉新知识的基本原理，他们对旧知识的感性记忆会逐步转换为对新知识的理性运算，进而跟随教师的脚步深度参与课堂任务。

（三）推进情境创设，提高导学效力

初中数学知识难度本就有所增加，所以部分学生也会产生畏难情绪，在这种情况下，教师首先要考虑的是展现出数学知识的魅力，用导学互动模式提高学生对数学的好感，进而优化课堂教学效果。在这里，教师可以从学情出发，提炼学生更为感兴趣的部分，注入更多趣味性导学因子，创设丰富情境，让学生更好带入，引导他们沉浸在自己所熟悉的场景中，积极参与讨论，为后续课堂实践做铺垫。

例如,在学习北师大版七年级上册《多边形和圆的初步认识》这一章节的时候,由于该板块的知识属于平面几何这一大类,而几何解析考验的是学生的空间思维能力,因此也具有极强的抽象性特征。此时,教师就可以选择学生生活中常见的事物,作为情境创设的因子,带领学生观察现实生活中的各种图形,比如盘子,钟表,螺母等等,并展开提问:“盘子和钟表让你们想起了什么形状?”,由此,让学生慢慢从生活认知中提炼抽象知识,初步建立对圆形和多边形的印象。随着知识不断深入,再把重点集中到“n边形对角线条数”上,也就是多边形对角线的判断,教师要鼓励学生对螺母这一具有代表性的多边形进行观察,为她们展示不同型号的螺母,根据螺母对角线条数的变化,总结出n边形对角线数量的计算公式。在这里,教师要组织学生大胆进行发言和讨论,激励他们发表自己的意见和看法,最终师生合作,共同整理出 $n(n-3)\div 2$ 这一对角线数量计算公式,配合不同的多边形进行验证。这种生活化情境的带入会让学生逐步养成用数学思维观察生活事物的良好习惯。

(四) 渗透现代技术, 加大互动强度

部分学生在攻克初中数学难点的时候,通常会因为其复杂性而感到无从下手,此时就需要对一些难点部分进行解构,将其拆分为不同的知识点,进而提高学生学习的效率。在这种情况下,教师就需要渗透现代化信息技术,助力难点知识的拆解,让新知识能够更具有可感性,直观展现在学生面前,这样一来,学生也能强化与教师的课堂互动,在信息技术的引导下持续性解决问题。

例如,在学习北师大版七年级《用图像表示变量间关系》这一章节的时候,该板块重点是让学生懂得用图像中的点来描述变量,并将变量反向带入到图像中进行展示,所以教师自然可以借助信息技术平台,为学生展示出多种不同的变量图形。教师可以根据所在地的地理位置,选择特定的日期,让学生观察“所在地某天24小时温度变化情况”,这一观察和记录的任务,能够让学生有清晰的探索目标,他们会把一天划分为不同的时间节点,根据时间变化记录气温数值,当他们记录完毕以后,教师就要鼓励学生使用信息技术软件,把记录的数值用图像的形式表现出来,重点标出一天中最高气温和最低气温对应的时间,描绘出气温的上升趋势和下降趋势。然后,教师需要根据学生绘制的图像,和学生展开课堂交流,鼓励学生用数学语言描绘观测结果,逐步掌握用图像表示变量的方法,这种由学生自我探索得出的成果,会进一步激发出他们的自豪感和自信心。

(五) 布置实践任务, 深入互动探究

就导学互动模式的应用来讲,除了师生的互动以外,学生和学生之间的互动也同样重要,而此时教师发挥的作用就是“导”,“师导+生生互动”的模式能够进一

步激发出学生的潜力和创造力。因此,教师需要在课堂上为学生创设共同的探索目标,并安排实践任务,鼓励学生在任务驱动下展开学习,组织学生参与到学习的过程中,在任务导学的基础上加深和同伴的连接,这样一来,学生自我发挥的空间会变得更加宽阔,他们会逐步掌握学习的主动权。

例如,在学习北师大版八年级上册《探索勾股定理》这一章节的时候,教师可以直接为学生布置图形探索任务,先为学生准备方格纸,方格纸的长度为1cm,结合学生写画和演算的习惯,把班内的学生划分成不同的小组,让小组成员合作,依次完成如下任务:①以边长为1的方格纸为基础,在纸上绘制顶点在格点上的直角三角形。②以直角三角形三边为起点,按照三边长度分别在三角形外绘制正方形。③计算正方形的面积,并按照面积数值探索三边的数量关系。④由于方格纸边长为1cm,那么可得方格面积,接着可以按照数方格的方法,得到正方形面积。⑤三个正方形面积关系可以用等式 $a^2+b^2=c^2$ 来表示,此时,推导直角三角形边长公式。由此,学生就可以根据逐步探讨的过程,总结出勾股定理等式,教师要鼓励小组成员验证自己的结果,加深对勾股定理的反向推导。这种生生合作探索的方式,可以让学生迅速交换观点,集思广益,加速经验共享和信息贡献的脚步,他们的互动也会变成宝贵的学习经验,学生会进一步提高团队意识。

结语

总的来说,持续性推进导学互动模式在初中数学课堂中的应用是合理且必要的选择,但这一任务的完成不是一蹴而就的,必须要经历一个循序渐进的过程,需要教师保持足够的耐心和热情。本文通过预习导学清单的设计,新旧问题的衔接,生活化情境创设,信息技术渗透,实践探索任务布置这几个角度,论述了导学互动模式的应用方法,充分结合了初中数学的相关知识点,尊重了学生的主观意愿,具有理论上的合理性与实践上的可操作性。

参考文献

- [1] 邓麟. “导学互动”教学模式在初中数学教学中的应用[J]. 山西教育(教学), 2025, (05): 80-81.
- [2] 王菁. 导学互动教学模式在初中数学教学中的应用研究[J]. 基础教育论坛, 2025, (08): 33-35.
- [3] 雍小东. “导学互动”模式在初中数学教学中的应用[J]. 数理化解题研究, 2025, (08): 38-40.
- [4] 马赛. “导学互动”在初中数学教学中的应用分析[J]. 学苑教育, 2025, (04): 16-18.
- [5] 徐红梅. 导学互动教学模式在初中数学课堂中的有效运用[J]. 数理化解题研究, 2025, (02): 50-52.