

# 初中数学开放式教学的策略研究

余敏玉

江西省全南县第二中学

**摘要：**开放式的数学教学方式是教育改革的一种新尝试，主要是以学生为中心，在教学中培养学生的自主学习能力和创新思维。与传统的封闭式教学相比，它更加注重学生的参与和互动，通过提供多样化的学习资源和活动，激发学生的学习兴趣 and 动力，在这样的教学方式中学习知识，学生能够更加全面地看待问题，使他们不再局限于死记硬背和应用公式，而是能够从多个角度去分析和解决问题。本文从开放式教学实践的重要性、实践要点以及实施策略入手，分享如何在教学中提高学生解决复杂问题的能力。

**关键词：**初中数学；开放式教学；策略研究

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.09.205

## 引言

随着新课程改革的推进，初中数学课堂也开始出现了新的变化，逐渐引进了新的教学方式，促进学生更好地学习知识。其中，开放式数学教学方式是一种创新精神的体现，与传统的封闭式教学方式有所不同。在这种教学方式中，教师不再是唯一的知识传授者，而是充当着引导者和指导者的角色。他们的教学任务也是鼓励学生积极参与到学习过程中，讨论探索解决方法。这一过程中也有利于培养学生的思维能力，使他们在积极的课堂氛围中全面发展。学生也不再只是被动地接受知识，而是通过思考、讨论和实践来构建自己的数学概念和技能。因此，教师应该积极探索和应用这种教学方式，为学生提供更好的学习环境和机会，促进他们全面发展。

## 一、初中数学开放式教学的重要性

开放式教学对于学生的主体发展非常有利，能够激发学生的主观能动性和创造性，起着至关重要的作用。尤其是在数学教学中，运用开放式教学不仅能够给学生带来良好的情感教学氛围体验，还能够促进师生关系的融洽，提升学生的数学综合素质。为了培养学生的创新能力，教师在开展教学任务时设置的教学目标不能仅仅局限于知识的掌握，也需要考虑到学生是否能够灵活运用所学的知识<sup>[1]</sup>。尽量让学生运用逻辑思维解决问题，才能培养他们分析、推理和创新能力。同时，对于初中生来说，他们的学习能力和创新能力也通常是共同发展的，利用开放式教学更方便培养学生的合作与沟通能力，使他们学会与他人合作解决问题，增强团队合作意识和社交能力。此外，开放式数学教学还能够帮助学生建立自信心和自主学习能力，为他们未来的学习和生活奠定坚实的基础。只有当学生主动参

与到开放性教学活动中，他们才能够真正体验到学习的乐趣和成就感。进而更加深入地理解和应用所学的知识，培养出独立思考和解决问题的能力。这种积极的学习态度和主动参与的习惯将伴随他们终身学习的道路。

## 二、开放式教学的实践要点

新时代的教师除了加强对学生培养的要求，还要提升自身的教学水平，打造多重形式的教学方式来体现开放式教学的效益，才能促进教学水平的进步。初中数学课堂的开展需要教师合理的引导，才能激发学生自主学习欲望，增加对知识的渴望度。对于数学这门思维性较强的学科来说，教师运用的实践手段也应有所创新，让学生不仅掌握书上重要的理论知识点，也要将理论与实践相结合，促使学生更好地牢记、掌握知识<sup>[2]</sup>。教师也要及时进行反思，在教学中注意以下问题，形成初中数学课堂良好的学习氛围。而且在数学课堂中应用开放式教学是落实新课改的一大措施，它充分尊重学生的感知和理解，使学生能积极主动全身心地投入数学学习中。所以教师要充分发挥开放式教学的优势，把数学知识贯穿于教学活动和教学情境中，从而使学生有着更直观的体验。例如：在学习初中数学“一元一次方程的应用”这一知识点时，教材上所给出的概念很难直观地进行理解。教师在教学的过程中，可以先让学生简单了解所给定的概念，重点是利用问题引导帮助学生加强对概念的思考和理解。教材上的例子是辅助学生进行概念理解的方式，在例子训练中运用有趣的情境加深学生对数学技巧的掌握。根据教材内容设计问题情境，促进学生数学思维和数学素养的培养。同时也能从多个角度解决问题，进一步使学生的数学技巧提升。

### 三、初中数学开放式教学的实施策略

#### (一) 做好准备工作

为了提高初中数学的整体教学水平,教师也要做好一定的准备工作,通过对教学方案不断的优化,探究出最适合学生高效学习的策略帮助学生进行深入学习,全面提升数学教学课堂的效率。新课程改革理念在我国教育事业中得到了广泛落实,强调了对学生深入思考能力进行培养的重要性。教师在对开放式教学进行全面分析和探讨时,首要任务是在开展课堂教育时,以学生的思维能力和思考习惯为切入点,要明确重难点,根据所学的知识内容做出相关知识点的课前准备去促进学生进行正确的思考。在开展初中数学教学的时候,也应注意对学生现阶段的学习状态以及接受能力有较为充分的了解,采取科学的教学方法和教学策略。

例如:学生们学到“有关图形”的知识点时,为了进一步加深学生对视图知识的理解。教师可以准备一些“刻度尺”、“小刀”等道具,并用多媒体展示立体模型的三视图。因此教师在进行此课时的讲解时,首先要做好准备工作,提前带领学生梳理本节要学习的知识点内容后,可以在课堂上开展趣味小活动,让学生运用相关工具,亲手参与模式制作来调动学生爱玩的天性,活跃课堂气氛,提高学生的直观感受。教师在调动学生的积极性后,下一步让学生互相观察,总结并统计教学中出现的问题。在学生完成任务的过程,教师及时观察并指导学生出现的问题,通过课堂的趣味活动帮助学生更加轻松理解并掌握知识,完成课堂任务。

#### (二) 设置教学问题

课堂上设置问题可以激发学生的求知欲和探索欲,这也是促进小组合作自然进行的关键所在。教师在开展数学课堂教育时,要根据所学的知识内容,做出相关知识点的课前引导去促进学生进行正确的思考。当进行完分组后,可以创设合理的问题教学情景,激发学生的学习兴趣,更好地帮助学生在小组合作中对问题进行讨论和交流。在一定的問題情景中,学生可以不断训练自己的学习思维和逻辑关系,实现学生之间的相互学习。同时,教师要以教材课本为依据,在设置问题时要注意适当的引导,充分调动学生在课堂上的积极性和探究性,提高学生的政治学习技能,让学生真正从课堂上学到知识。

例如:在学习《二元一次方程》这章节时,教师在进行课堂教学时组建小组,设置特定的教学问题,给学生充足的时间去思考和讨论问题。通过合作教学,组员之间集思广益,共同解决问题,有利于更快地解决问题。学生在完成了相关问题后,教师可以开展解题思路的交流和展示,在学生进行展示时,恰当强调方程中容易出现错误点,让学生谨慎动笔,认真思考。同时教师可以在课堂上观察小组的做题效果,了解学生在学习中遇到的难点,总结学生的共性问题。在学生完成课堂训练时给出解答和纠正,同时根据学生在课堂出现的情况调整教学方案,将教学情景融入课堂,不仅能激发学生自主探究兴趣,还能让学生感受到数学知识的魅力。

#### (三) 促进学生思考

数学新课程在实施的过程中,也在不断完善基础教材的编写,在课堂上落实新课程理念更有利于培养学生良好的习惯。数学学科有许多的概念和定理,其中的有些知识有一定的抽象性,单纯的理论讲解是不能让学生完全理解的。教师在开展数学教学活动时,注重课堂活动中的细节问题,并及时进行处理,可以充分发挥学生积极性,也是实现教学的重要手段<sup>[3]</sup>。但是考虑到教材更新时间,没有将一些富有新思想和新方法的解题思路编写到教材中,导致无法开展具体的教学工作。教师在进行课堂教学时,要考虑如何在课堂教学中,引导学生思考,培养学生的思维能力以及推理能力等学科素养和关键能力。

例如:在进行开放式教学时,可以根据它的基本流程来插入教学,教师首先应让学生认识一些相关概念,带领学生阅读教材,在阅读的过程中提出问题,引导学生进行思考。让学生在了解问题的基础上发表解题思路 and 想法。教材上概念的形成没有直接给出结论,而是通过各种例题,让学生进行探索思考从而归纳出各种结论。教师在课堂上进行讲解时,要注重让学生经历知识的形成过程,注重留给学生充分进行自主探索和交流的空间和时间,引导学生探究和创新习惯的形成,激发学生对数学的思考。同时在进行活动后,教师要努力创造适宜的活动环境与条件,对学生在教学的表现进行评价,引导学生发现自己在教学中的问题,在探究中自主发现知识,在活动中形成能力,促使学生更容易更高效地掌握知识点。

#### （四）注重教学评价

教学评价也是开放式教学一个重要的环节，评价的过程中需要注意学生在学习过程中的综合表现。主要是观察学生是否在交流和讨论中积极参与，促进团队更好地进行。学习本身就是一个双向的过程，教师在传授知识的时候，学生可以得到启发与感悟。所以教师要从加强教学评价入手，坚持以学生为主体的教学理念，帮助学生巩固和理解知识。在新课程的改革发展下，评价在课堂中所起的作用越来越受到重视。教师要及时对学生的状态进行反馈，对学生采取科学的评价，激励学生不断进步<sup>[4]</sup>。对处于初中阶段的学生来说，从教学活动出发，在课堂教学上落实合作探究的教学理念，既能满足学生的学习特点，又能打造高效的数学教学课堂，具有一定的教育意义。

例如：在进行一堂课的知识教学后，需要及时对课堂状况进行评价和调整，教师在开展和进行教学活动时，要建立完善的评价体系促进推动数学学科的高效进行。在将教学任务下发给学生后，教师要采用激励性的语言对学生的练习成果给予肯定和认可，使学生自主发挥学习能力通过研究数学问题去锻炼自己的数学逻辑思维。在这个过程中，教师可以留意和观察学生在进行课堂活动时所暴露出来的问题，设计多元的激励语言，实现“个性化”教学。教师在进行指导时，更应保持客观真诚的态度，给予学生科学客观的教学评价，去让学生客观地认识到自己的问题，并在教师的评价中真正地获得知识。

#### （五）整合多元资源

开放式教学所强调的是突破以往教材的局限性，通过整合多元化的教学资源拓宽学生的学习视野，最大限度地提高课堂教学的开放性以及课堂教学的实践性。作为教育工作者，可以有效地融合数学资源、生活素材以及数学史等内容，将原本抽象难懂的数学知识转化为具象化的、可以进行探究的学习材料。通过进行有效的资源整合，教师可以在数学课堂教学当中构建起多个层次的、多个维度的学习情境，引导学生站在不同的角度上理解数学知识和掌握数学知识，充分的培养其综合运用所学知识解决数学问题的能力，实现教学内容的开放与创新。

例如：在《探究角的平分线的性质》教学中，教师可以整合多种资源，设计开放性的探究活动。在理论知识的教学方面，教师可以利用动态集合软件，比如说几何画板，直观有效的展示角的平分线的生成过程，引导学生自主拖动角的顶点与角的边，切实有效的观察角平分线的不变性质。基于软件精确的测量功能，学生能够直观有效的看到角平分线上任意一点到角两边的距离始终是相等的，打破以往课堂教学当中仅仅通过静态图形讲解的局限性。同时，可以引入数学史中有关于角平分线的研究，如欧几里得在《几何原本》中对角平分线的定义与证明思路，充分的展示古人是如何通过尺规作图构建角平分线的，在潜移默化当中拓宽学生的思维视角，让学生能够切实有效地感受到数学知识的历史传承以及数学知识的严谨性。在实践环节，教师可以创设出丰富多样的生活场景作为教学资源。比如说教师可以模拟小区设施选址问题：某社区计划在两条交叉道路所夹区域内修建健身广场，要求广场到两条道路的距离相等，以方便居民使用。学生需要通过角平分线的性质的有效运用在地图上确定满足条件的位置，并通过小组合作的方式绘制方案图。除此之外，还可以为学生提供激光测距仪和量角器工具，让学生在校园内实地测量不同夹角区域动手验证角的平分线的性质的实践应用。

#### 结语

综上所述，开放式教学是一种创新的教学模式，可以更加有效地帮助学生培养数学素养，减轻教学压力和负担。教师要在开展教学活动中不断探索、实践，注重开放式的教学方式。同时增强学生的自主意识，并高效掌握知识，教师要不断优化教学方案去帮助学生，养成合作交流的良好习惯，促进学生更好地发展数学方面的技能，构建高效的初中数学课堂教学。

#### 参考文献

- [1] 杨光英. 浅谈新课程下初中数学开放式教学[J]. 好日子, 2019(6): 1.
- [2] 邱英. 初中数学开放式教学模式浅谈[J]. 好日子, 2020, 000(004): P. 1-1.
- [3] 罗云均. 初中数学开放式教学模式的多元探索[J]. 南北桥, 2020, 000(015): 39.
- [4] 陈雁. 新课改下初中数学开放式教学对策研究[J]. 数学学习与研究, 2019(01): 104.