

# 在互动中学习：初中数学高效课堂互动的实施

倪佩璐

江西省赣州市赣县区横溪中学

**摘要：**课堂教学互动在教师与学生之间的交流中扮演着至关重要的角色，它通过有效地互动促进学生思维方式和解题能力的提升。通过增强数学课堂中的参与度，课堂互动不仅可以提高学生的学习效果，也能显著提升教学的品质与效率。基于此，本文从多个角度展开分析。

**关键词：**初中数学；高效课堂；互动模式

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.09.144

在新时代背景下，利用先进的科技和信息技术改进课堂互动已成为突破传统教学限制、促进地方数学教育发展的关键路径。当前，一些传统的教学模式未能有效提升学生的学习效率和成绩，这常导致学生在学习时感到不满和烦躁。因此，重视并优化课堂互动显得尤为必要。通过富有成效的互动方式，可以有效唤起学生对学习的兴趣和热情，同时增强他们的实践知识和创新能力。

## 一、初中数学课堂互动教学的必要性

### （一）激发学生的学习兴趣

互动教学模式能够激发学生的学习兴趣。在传统的教学模式中，教师往往是课堂的主导者，学生只是被动地接受知识，这样的教学方式容易让学生感到枯燥乏味，从而影响他们的学习兴趣。而互动教学模式则强调学生的主体地位，鼓励他们积极参与课堂讨论和实践活动。通过师生之间的互动，学生能够更好地理解和掌握知识，同时也能够提高他们的学习兴趣和积极性。

### （二）提高学生的思维能力

互动教学模式能够提高学生的思维能力。在互动教学过程中，教师会提出问题，引导学生进行思考和讨论，这样可以激发学生的思维活力，培养他们的逻辑思维和创新能力。同时，学生之间的互动也能够促进他们之间的思维碰撞，从而提高他们的思维能力。通过互动教学，学生不仅能够学习到知识，还能够培养自己的思维能力和解决问题的能力。<sup>[1]</sup>

### （三）培养学生的团队合作能力

互动教学模式能够培养学生的团队合作能力。在互动教学过程中，学生需要进行小组讨论和合作完成任务，这样可以让他们学会与他人合作，培养他们的团队合作意识和能力。团队合作是现代社会中非常重要的能力，通过互动教学，学生能够提前适应社会的要求，为他们将来的发展打下坚实的基础。

### （二）增强学生的实践能力

互动教学模式能够增强学生的实践能力。在互动教学过程中，教师会引导学生进行实践操作和探究活动，

这样可以让学生将理论知识应用到实际中，提高他们的实践能力。实践能力是学生将来走上社会非常重要的能力之一，通过互动教学，学生能够更好地掌握实践技能，为他们将来的发展做好准备。

## 二、初中数学课堂互动存在的问题分析

### （一）教学方式单一，缺乏互动性

在当前的初中数学课堂中，教师往往采用传统的教学方式，即以教师为中心，单向灌输知识，学生的角色主要是听讲和记笔记。这种教学方式缺乏有效的互动性，使得学生在学习过程中处于被动地位，难以激发学生的学习兴趣 and 积极性。长时间的单一教学方式会导致学生对数学产生厌倦情绪，影响数学学习的效果。

### （二）学生参与度低，课堂氛围不活跃

由于教学方式单一，学生在课堂上的参与度普遍较低。在一些课堂上，学生往往只是被动地接受知识，缺乏主动思考和提问的机会。此外，课堂氛围也不够活跃，学生之间的互动和讨论较少，导致学生在学习过程中难以形成合作和探究的精神。<sup>[2]</sup>

### （三）教师素养参差不齐，影响互动教学的实施

在实施互动教学的过程中，教师的素养是一个关键因素。然而，当前我国初中数学教师的素养参差不齐，一些教师在教学理念、教学方法和教学能力方面存在不足。这使得他们在实施互动教学时，难以有效地引导学生参与课堂，激发学生的学习兴趣。

### （四）评价体系不合理，制约互动教学的发展

在现有的教育评价体系中，学生的学习成绩仍然是衡量教师教学效果的重要标准。这种评价体系导致一些教师在教学过程中，更注重知识的传授和题目的解答，而忽视了与学生的互动。这样一来，互动教学的实施受到制约，难以在初中数学课堂上得到广泛推广和发展。

## 三、初中数学课堂互动教学案例分析

### （一）巧妙利用课堂互动构建良好师生氛围

初中数学相较于小学阶段，更富有趣味性和挑战性。它引导学生发展立体和抽象的思维模式。因此，学生与教师之间的互动不应仅仅局限于基础知识的传授。

重要的是,通过这种互动,教师能够点拨和激发学生的独立思考能力。在建立了良好的师生关系之后,教师的角色超越了传统意义上的授课者,成为学生眼中数学这一学科的灵魂人物。当教师讲授时,他们的指导不再是遥远和模糊的,而是具有指导性和启发性。一个高效的教学过程不仅在于知识的传递,更在于激发学生的学习热情和思维能力。在这种教学理念下,教师不再是单向的知识输出者,而是成为学生探索知识之旅的向导。他们通过提问、引导、讨论等多种教学方法,帮助学生建立起对数学知识的深层理解和兴趣。同时,这种教学方式也促进了学生批判性和创造性思维的发展,使得学习过程不再是枯燥乏味的记忆和重复,而是一个发现和创造的过程。因此,在这种教学模式下,学生不仅能够获得知识,更能够培养对数学的热爱和终身学习的能力。<sup>[3]</sup>

例如,在探讨“正数与负数”这一课题时,可以采取一种创新性的教学方法,即通过学生主导的方式进行授课。这不仅可以让学更加主动地参与到学习过程中,而且还能增强他们对知识点的理解和记忆。在课前,教师仅需做简短的引入,比如简介正负数的基本概念,之后便将舞台留给学生。例如,一位学生可以用日常生活中的实例来说明正负数的应用,如气温变化(3度或-3度)和电梯楼层按钮(1至-10楼),从而直观地解释何为正数(大于0的数)和负数(小于0的数)。另一位学生则强调0是一个特殊的数字,既不属于正数也不属于负数,进一步通过-1与1、-2与2等一对一的正负数实例,在数轴上展示它们之间的对立关系。这种教学方式不仅让学生通过准备和讲解加深了对正负数概念的理解,同时也促进了教师与学生间的相互信任与沟通。又例如,在讲解“勾股定理”之前,教师可以提问:“你们在生活中有没有遇到过需要测量直角三角形两条直角边长度,已知斜边长度的情况?”。学生可以结合自己的生活经验进行思考和回答,从而引出勾股定理的必要性。接下来,教师可以组织学生进行小组合作,共同探究勾股定理的证明。教师可以将学生分成若干小组,每组学生需要利用提供的工具(如直尺、三角板等)和材料(如纸张、剪刀等),合作制作一个直角三角形,并尝试证明勾股定理。在制作和证明过程中,教师可以引导学生进行讨论和交流,鼓励他们分享自己的想法和成果。例如,学生可以讨论如何制作一个准确的直角三角形,如何利用勾股定理来验证自己的制作是否正确。教师可以给予学生适当的指导和建议,帮助他们理解和掌握勾股定理的证明方法。最后,教师可以组织学生进行小组展示和分享。每个小组可以展示自己的制作和证明过程,并向其他小组解释和展示自己的思路

和方法。其他小组可以提出问题和质疑,进行互动和讨论。通过这种方式,学生可以相互学习和借鉴,进一步提高对勾股定理的理解和应用能力。通过这样的互动,学生能够更自信地表达自己的观点,而教师则在过程中扮演着重要的指导和促进角色。此外,这种方法还能激发学生的创造力和批判性思维。他们不仅学会了知识点,而且通过实际例子理解了数学与日常生活的紧密联系。这样的课堂氛围鼓励学生积极思考,将学到的数学知识应用到现实生活中,从而培养出具有解决问题能力的未来公民。

## (二) 课堂互动助力小组合作的生成

初中数学教育不仅限于课本知识的掌握,它更侧重于学生实际操作和应用技能的培养。在当前教育改革的背景下,培养学生全面发展成为新时代教学的核心目标,这要求教师不仅传授知识,更要注重提升学生的综合素质。教学过程中,教师应充分利用学生的竞争心态,激发他们的主动学习兴趣,促使他们在思考和解决问题的过程中不断进步。通过小组合作学习,学生不仅能增强团队协作意识,也能在实践中提高个人能力。面对新课程标准的要求,教师应该创造性地设计教学内容和方法,鼓励学生跳出传统学习模式的框架,通过实践活动和项目式学习深理解。这种教学策略不仅有助于学生将理论知识与实际情境相结合,而且还能够促进学生批判性思维和创新能力的发。通过这样的学习方式,学生可以更好地理解数学知识的实际应用价值,同时,也为他们将来的学习和生活打下坚实的基础。教师在教学中应关注学生的全面发展,通过各种教学策略,培养学生的实际操作能力和综合应用能力。

比如,学习“同底数幂的乘法”这一课时,教师需要引导学生进行合作,共同解决数学难题。教师利用多媒体展示出一道问题,邀请学生一小组的形式共同解决。教师:一种计算机每秒可以进行一千万亿次运算,它工作 $10^3$ 秒可进行多少次运算?请同学们计算一下。学生在小组合作下,进行了分工运算,运用最繁杂的方式算了出来。教师通过巡查学生的计算情况,找出最具代表性的几位同学回答问题。学生一:老师这个算式和之前学习过的整式的加减法有较大的共同点。 $10^2 + 10^2 = 2 \times 10^2$ 。学生二:老师,这个算式除复杂算式外,还有简单直接的方法,同底数幂相乘,底数不变,指数相加。比如: $10^1 \times 10^1 = 10^2$ ,  $10^1 \times 10^2 = 10^3$ 。教师在学生的回答之下,能够了解到班级中学生的知识掌握量。通过小组合作,学生在自主探究下得出了同底数幂相乘,底数不变指数相加的原理,有利于学生成为学习主人。

## (三) 课堂互动探索合适的教学模式

关于最优教学模式的讨论，是教育领域永恒的主题。理想的模式因教师与学生的独特需求而异，真正的答案往往在互动式的学习环境中慢慢显现。有效的课堂不仅仅是教师向学生传递知识的场所，更是一个双向沟通的平台，通过这种互动，师生共同探索问题，共同进步。适配于特定教学情景的模式，即最佳选择，因为它能够促进学习效率，提升教学成效。探寻最适合的教学方案要求教师具备开放性思维和灵活性，愿意根据学生的反馈和学习效果调整教学策略。这种教学模式的核心在于理解每位学生的独特需求和学习风格，通过定制化的教学方法来激发他们的学习兴趣和潜能。同时，这也意味着教育者需要不断学习和适应新的教学理论和技术，以保持教学内容和方法的现代性和相关性。因此，最佳的教学模式并非一成不变的公式，而是一个动态的过程，需要教师和学生相互尊重和理解的基础上共同构建。通过持续的互动和沟通，双方可以不断地调整和优化学习路径，最终达到教与学的最佳状态。这种模式强调了个性化学习的重要性，鼓励教师创造一个充满活力的学习环境，让每位学生都能在适合自己的方式中获得知识，发挥最大潜力。<sup>[4]</sup>

例如，在“三角形”单元的学习中，教师采用图像展示法激发学生对以往三角形知识的记忆。教师利用多媒体展示不同类型的三角形，并提出问题以诱导学生思考三角形的分类。学生经过一段时间的思考，并在草稿纸上尝试描述，大多数学生给出了分为不等边三角形和等腰三角形的答案。然而，教师注意到有学生无法正确画出等腰三角形并询问其原因，从而发现了该学生对等腰三角形定义的理解不够深刻。为了帮助学生更好地掌握概念，教师决定在引入新知识前先对三角形的知识进行回顾。此做法不仅帮助了那位有困惑的学生解决了理解上的障碍，而且还巩固了其他学生的已有知识。通过这种方式，教师能够精准把握班级学生的学习现状，并适时调整教学策略，确保教学内容符合学生实际需求。这种教学模式的转变体现了教师对学生学习差异的关注和对教学方法的不断优化。它鼓励学生先巩固旧知识，然后再接受新知识，确保了学习的系统性和连贯性。这种做法不仅促进了学生对基础知识的掌握，也为新知识的学习打下坚实的基础，有助于提高学生的整体学习效果。

#### （四）利用课堂互动助力生活化课堂落地

在初中数学教学中，利用课堂互动构建生活化课堂是一种有效的教学策略。这种策略不仅能够激发学生的学习兴趣，还能帮助学生更好地理解和应用数学知识。在初中数学教学中，利用课堂互动构建生活化课堂是一种有效的教学策略。通过设计有趣的课堂活动、利用多

媒体教学资源 and 课后作业，教师可以让学生在互动中学习知识，提高他们的学习兴趣和应用能力。同时，这种策略也有助于培养学生的合作能力和解决问题的能力，使数学教学更加生动有趣。

以“二元一次方程组”知识点的教学为例，首先，在教学“二元一次方程组”之前，教师可以先向学生介绍一些与生活相关的问题，例如购物时如何计算价格、如何规划旅行路线等。这些问题可以激发学生的兴趣，使他们更好地理解数学在生活中的应用。接下来，在教学过程中，教师可以设计一些有趣的课堂活动，例如小组讨论、竞赛等，让学生在互动中学习“二元一次方程组”的知识。例如，教师可以提出一个问题：“假设你有30元钱，你想买一本书和一支笔，书的价格是 $x$ 元，笔的价格是 $y$ 元，请列出方程组并求解。”这个问题既与生活相关，又能够让学生动手实践，提高他们的学习兴趣。在学生解决这个问题过程中，教师可以引导学生讨论如何列出方程组，如何解方程组。这样，学生在互动中不仅能够学习到“二元一次方程组”的知识，还能够提高他们的合作能力和解决问题的能力。此外，教师还可以利用多媒体教学资源，如动画、图片等，为学生提供更加直观的学习材料。例如，在讲解“二元一次方程组”的解法时，教师可以展示一些动画，让学生更直观地理解解法的过程。最后，在教学结束后，教师可以设计一些课后作业，让学生运用所学的知识解决实际问题。例如，教师可以让学生设计一个购物计划，利用“二元一次方程组”的知识计算价格，并在课堂上分享他们的成果。

综上所述，初中数学课堂呈现出多样化的交互形式。要想达到教学的高效性，这不仅需要教师的努力，还依赖于学生的积极参与。在此基础上，教师应当本着新的教学指南，把学生成为学习的中心，目标定位于培养学生的独立学习能力。同时，教师需要不断地更新自己的教学观念，利用小组合作的优势，营造一个既自由又轻松的学习环境。这样，学生就可以在探索数学这一既深奥又有趣领域的过程中，充分体会到课堂互动的价值，从而有效地提高教学效果和学生的综合能力。

#### 参考文献

- [1] 余慧军. 初中数学核心素养视角下高效课堂构建策略[J]. 试题与研究, 2021(25): 67-68.
- [2] 姚亚琼. 信息化高效互动教学模式在初中数学课堂中的应用[J]. 新课程, 2021(02): 152.
- [3] 李菊平. 信息化高效互动教学模式在初中数学课堂中的应用[J]. 名师在线, 2020(11): 89-90.
- [4] 潘旭苗. 开展互动教学 构建初中数学高效课堂[J]. 教育界(基础教育), 2018(10): 70-71.