

# 探究高中数学课堂教学中互动教学法

吴采奇

湖北省天门市竟陵高级中学

**摘要：**随着新课程改革的持续深化与推进，互动教学已经成为一种重要的教学方式。而在高中数学教学中，借助互动教学法的开展，不仅能够加强教师与学生之间和谐发展、共同进步的良性关系，还能促使学生以积极饱满的情绪状态参与学习活动，从而提高高中数学教学质量与效率。所以，将高中数学与互动教学法完美地结合在一起，是明智、正确的选择，可以有效激发学生学习高中数学知识兴趣，也是促进高中数学高效课堂得以开展的“催化剂”。本文在阐述互动教学法含义的基础上，对高中数学教学中开展互动教学进行探究。

**关键词：**高中数学；互动教学法；探究策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2024.03.217

在传统的高中数学课堂教学中，教师往往认为数学知识的讲解更为重要，忽视了与学生开展互动交流的必要性，以至于以往的数学课堂教学枯燥、无趣，学生的学习积极性不增反降，最终呈现的教学效果不尽人意。与此同时，课堂教学中师生缺乏一定的互动交流，导致教师不能及时对学生的想法及学习程度进行全面的了解。在以往，教师自认为学生已经掌握了这一知识点，便会不自觉地加快教学速度，而学生在课堂上即使是对这一知识点不懂，也不敢举手提问。长此以往，教学问题越积越多，便形成了一种恶性循环，最终导致教师的教学热情下降，学生的学习积极性也会降低。基于这种情况，为了能快速提高学生的学习效率与教学质量，教师就必须改变传统的教学方式，摒弃传统课堂教学中带来的弊端。互动教学法是一种较为新颖的教学方式，将其与高中数学课堂教学有效结合起来，能够全面提升学生数学学习效率，还能提高教学效果。

## 一、互动教学法的含义

互动教学法是指教师在开展课堂教学中，与学生相互交流和相互影响的一种新型教学模式，要求教师舍弃原来的灌输式教学模式，积极主动地与学生进行互动探讨。这需要教师在上课之前精心做好备课工作，认真设计每一个教学环节，在互动中引导学生积极参与课堂教学，以此全面提升教学课堂质量。互动教学法与高中数学教学的有效结合，事实上是从根本上转变师生观念。互动教学法实现了教学中教师为主导向师生平等的有效转变，让学生能以平等的身份与教师进行对话，营造出一种和谐、平等的教学氛围，将学生的数学学习热情很好地激发出来，从而达到学生在课堂上积极提问的教学效果。

## 二、高中数学教学中互动教学法的探究策略

### （一）充分发挥教师的引导作用

高中数学课堂应用互动教学法开展教学，这虽然是一个较为轻松、自由的学习过程，如若在此过程中教师不能充分发挥自身的引导作用，就会使课堂教学离教学目标越来越远。由于互动教学方式较为新颖，积累的有效教学指导经验不够，在开展师生互动期间，容易将更多的精力转移到与教学无关的事情上。再则，高中数学中有许多较为难以理解的知识与内容，师生在进行互动时，学生要是得不到教师的悉心指导，就很难掌握这些复杂的知识点，虽然课堂教学以快乐的方式收尾，但教学效果却差强人意。因此，要想让互动教学法在高中数学课堂教学中发挥真正的优势，教师的引导是不可或缺的。由此，教师要精心做好备课工作，将知识点均匀地分布到每一个教学环节，以让学生在每一个知识点时都能得到教师的全力指导。教师也要对学生的言行举止进行细致的观察，以便发现学生有不理解的地方，能够提供及时的指导。再有教师也要学会向学生抛出探讨题目，以让学生根据主题开展具有针对性的互动探讨。例如，当教师进行讲解“圆和直线方程”的相关教学内容时，教师就可以在上課之前，将本节内容的重难点知识及学生必须掌握的关键知识点进行梳理，在课堂上将这些知识点有计划地分布在教学环节中，让学生能够逐层地进入知识核心。随后，在实际教学中教师对每个学生的举动与表情进行观察，如果发现学生有疑惑的表情，就立即停下教学脚步，针对学生所疑惑的点进行指导与点拨，避免学生还没将基础内容消化好就开始学习更深层次的知识内容。在教学的后半段，教师可以向学生抛出一个与教学内容相关的问题，即“解‘圆的方程’的方法有哪些？”“如何根据题意选择适当的直线方程进行解题”等，让学生根据明确的问题进行深度探索与讨论。互动教学法能够让学生以教学目标为核心，开展开放式互动，从而让他们对知识点的理解有所加

深，进而让课堂教学效率“提升一个档次”。

### （二）强调学生积极参与课堂教学

虽然高中数学教学应用了互动教学，但是，班级中的学生学习能力却是不同的，有些学生的学习能力不足或者性格偏内向，使得他们在课堂教学中总是沉默寡言，并没有积极参与课堂教学的欲望。还有部分学生的数学学习成绩在班级中算是“佼佼者”，因为已经提前掌握了课堂内容，所以不愿意投身于课堂教学中。这两种类型的学生不能以参与者的身份进入课堂，是不利于整个课堂教学质量的提升的。因此，为了能增强互动教学在课堂教学中的应用效果，必须让全体学生都进入互动教学课堂中。对于性格内向和学习能力不足的学生来讲，教师要多给予他们鼓励，在遇到一些较为简单且容易回答问题时，可以优先考虑让这部分学生作答，增强他们的学习自信心，激发出他们自愿参与课堂教学的积极性；学习成绩好的学生，回答一些难度较大的问题，并告诫他们虚心使人进步，骄傲使人落后。例如，当教师进行讲解“三角函数”的相关知识点时，教师可以将本节知识点梳理出来，按照由浅入深的方式设计教学问题，以让不同层次的学生来回答。像“ $\sin 30^\circ = ?$ ”“ $\cos 45^\circ = ?$ ”这样简单的问题，交给基础薄弱和不善言辞的学生来回答，并在他们回答过后，采用鼓励性的话语激励他们：“回答的非常正确！你真棒！”像函数求导、函数性质等深层次问题，选择那些基础好的学生来回答，与此同时，也要告诉他们：“谦虚的学生才能收获更多的知识，才会获得更多人的尊重。”如此一来，每个学生都能积极参与到高中数学互动教学中，就会有一种良好的学习风气得以形成，是实现教学质量有效提升的重要手段。

### （三）提倡学生互动提问，加深理解

互动教学并不只是指教师与学生之间的互动，还包含学生之间的有效互动。如此，不仅能全面提高全体学生的学习能力，还能够拉近学生与学生之间的心灵距离，相互交流、共同进步，从而达到每位学生的学习成绩均有所提高的目的。例如，当学生学完“统计”的相关内容后，教师就可以组织学生开展有关“统计”问题的辩论赛，给予他们五分钟时间设计问题，当他们准备好后，便开始辩论比赛，进行交流。学生在回答完成对方的问题以后，也向对方抛出自己所准备的问题，以让对方对其进行回答。借助此辩论赛，不仅能够使课堂学习氛围变得更加活跃、生动，将学生的学习热情有效地激发出来，还能让学生之间的交流更加频繁，从而加深

他们对知识点的理解与认识。

### （四）利用小组合作开展互动教学

在高中数学互动教学中，小组合作法备受教师的青睐与关注，其应用不只会呈现较高的教学效果，还能让学生的学习积极性与兴趣得到一定的提升。小组合作法，就是将学生进行分组，让学生以小组成员开展合作学习，此教学方法既能够突出学生的课堂主体地位，又能够打造出师生互动、生生互动的良好教学局面。在具体的数学课堂教学中，教师需要做好准备工作，对学生的学习能力、兴趣爱好、性格特点等进行详细的了解，再将学生进行科学合理的分组，最后让学生以小组为单位实现共同学习、共同进步。由此，这样的小组合作学习过程其实就是以教学目标为基准，促使生生、师生共同探讨与交流的过程，这不但有效减轻教师教学重担，还能提高教学效果。例如，当教师讲解“集合的基本运算”这一知识内容时，在课堂教学正式开始之前，教师就可以以学生的实际情况为基准，对学生进行合理分组。在分组过后，基于集合的基本运算，先让小组成员各抒己见，提出自身对“集合的基本运算”的独特见解，再由成绩优异的学生带动成绩较差的学生，从而实现小组意见的整体统一。最后每个小组选出一个代表，将本小组对“集合的基本运算”的理解进行阐述，其他小组对其所说理解进行点评，从而促进课堂教学实施的优化。借助此方式，不仅每个学生对“集合的基本运算”这一知识点有了深层次的理解，也增强了学生的合作意识，进而促进互动教学更为顺利的开展。

### （五）开展实践活动教学法，实现互动教学的优化

实践活动教学法是实现互动教学效果得以优化的一种方法，教师可以将其应用到高中数学互动教学中。在以往的高中数学课堂教学中，教师不难发现许多学生在接受与学习新知识的途中，可以快速地对这些知识点进行记忆，但是在遇到实际问题时，却不知如何运用课堂所学知识去解决问题，导致出现这一现象的原因在于学生的实践能力不足。教师之所以借助互动教学法开展数学实践活动教学，是想要让学生的学习效率有所提高，让他们学习更深层次的数学知识，提高他们学以致用的能力。由此，借助实践活动教学的开展能够很好地培养学生的实践能力。高中数学教师在教授知识的同时应该积极开展与教材内容相关的实践活动，以此实现互动教学效果得以优化、课堂质量得以提升的目标。例如，当进行讲解“概率”的相关教学内容时，教师可以在讲解完成基础知识后，积极开展有趣的课外实践活动，组织

学生围绕自己身边的生活进行调查，可以是“彩票中奖概率”“发生的交通事故是由于未系安全带引起的概率”等等。在此期间，教师不仅要鼓励学生进行合作，还要鼓励学生在调查社会问题时积极向周围的人咨询，从而形成一种全方位、多层次的教学模式，进而有效养成学生交流互动能力及数学核心素养。还有教师要一直走在创新教学方法的道路上，激发出学生自主探究高中数学知识领域的欲望，让学生在数学学习的道路上走得更好。

### （六）创设问题法教学，促进师生有效互动

教无定法，重在得法，问题是学生发现和创新的源泉，在问题中思考，在思考中不断求证和创新，可以提升学生创新能力。在课堂教学中，设置合理的问题，也是师生有效互动的纽带，高中数学相对抽象和难理解，因此对难理解知识点进行分解，设置问题串，用层层追问的方法引导，对增强师生的有效互动很有意义。例如，在讲《平面向量基本定理》内容时，由于这个定理学生是比较难理解的，所以我们采取如下问题串的形式引导学生学习，这些问题串分别为：①请精确叙述出共线定理。②平面上任意一个已知的向量可以用给定的和已知向量共线的非零向量唯一表示吗？③请精确叙述向量的平行四边形法则。④给一个具体的例子，让学生用平行四边形法则进行几何求和运算。⑤再把和向量的模变长或者缩短，让学生在练习本上画一画。⑥然后再变一下两个基向量的夹角，和向量不变，再让学生画一画。⑦让学生试着用文字语言描述上面的求和过程。⑧老师结合学生的语言描述给出精确的语言叙述，即为平面向量基本定理。⑨基底满足的条件是什么？⑩给定任意一个向量  $a = \lambda_1 e_1 + \lambda_2 e_2$ ，基底前的系数  $\lambda_1$ ， $\lambda_2$  是否唯一确定？这样在理解平面向量基本定理时从一维慢慢向二维过渡，通过问题串的形式既分解了难点，又增强了师生之间的有效互动，更重要的是在活跃的课堂气氛中完成了本节课的教学目标，提高了教学效率，完成了育人目标。因此，以问题为引导的教学法，对促进师生有效互动是很有必要的，此方法将抽象的数学理论知识具象化，以诱导的方式把知识传递给学生，激起了学生创新的灵感，是一个切实可行促进师生有效互动的有效教学方法。

### （七）课后进行有效课堂师生互动经验总结

教学反思是提高教学质量改进教学方法的最有效方式，也是我们提高个人自身能力的一种途径。教师可以从互动预设、互动推进与互动生成等方面进一步分析、反思与总结课堂互动的各种经验教训，也就是说，我

们上完每节课后，要对本节课像放映电影一样在脑子过一遍，回想本节课中和学生互动的场景，找出优点和缺点，思考改进的办法并记录下来。再者，为了验证师生互动教学是否有效，需定期进行测评，测评的方式我们常选择如下两种：一种是通过每天授完课后的课后作业，做到日日清，不足之处随时改进，再就是分别用周测和月考定时定量考试测评，这样也可弥补每日课后作业反馈的信息不准确情况。另一种就是设置调查问卷，分学生问卷和老师问卷，这是学生与老师、老师与老师的一种间接交流方式，这种方式的好处是避免面对面交流时由于尴尬不说实话而对实际情况的误判。当然，除了老师进行自我教学总结时，学生的自我总结也是提高课堂有效师生互动和学习效率的重要途径，因为教和学是双边活动，任何一方努力而另一方不努力都会使学习无效或者低效，例如，让学生从知识重难点的理解、课堂师生、生生合作效度、课堂有效捕捉信息的准度、课后巩固跟进的程度等方面分析，而不是哪些题会写哪些题不会写的简单汇总，这样就能防止学生对学习总结认识不足而分析错。总之，提高课堂师生有效互动的目的也是为了高质量完成本节课的教学目标，但课堂教学效果怎样，就需要时时进行分析总结，结合自己的实际教学和学生对知识输入后的反馈，扬长避短，向专家或者有经验的老师请教，深度再学习新课程、新课标理论知识，查找资料再进行学习，将课堂师生互动有效性最大化，提高教学效率。

### 三、结束语

总而言之，互动教学法的有效应用，是高中数学教学的一种新的尝试，教师应该不断创新教学模式，让高中数学课堂教学开展得更高效、科学。只有这样，才能有效发挥互动教育的教育价值，为学生创建出更加和谐、有趣的教学环境，提高高中数学教学质量与效率，让学生能够健康快乐的成长。

### 参考文献

- [1] 叶海英. 互动式教学法在高中数学课堂中的应用策略探究[J]. 国家通用语言文字教学与研究, 2022(5): 85-87.
- [2] 刘祥华. 新课改理念下高中数学课堂教学互动性的优化策略分析[J]. 才智, 2020(6): 152.
- [3] 宋振江. 高中数学课堂教学师生互动的问题与对策思考[J]. 才智, 2023(8): 151.
- [4] 冯静. 互动交流教学模式在高中数学教学中的应用[J]. 西部素质教育, 2022, 3(17): 244.