

中学数学课堂有效提问策略的研究

刘惠茹

宁夏师范大学附属中学 宁夏 固原 756000

摘要：课堂提问是中学数学教学中不可或缺的环节，有效的提问能够激发学生的思维活力，提升课堂参与度，促进学生对数学知识的理解和掌握。本文深入探讨了中学数学课堂有效提问的重要性，分析了当前课堂提问中存在的问题，并从提问设计、提问时机、提问对象、提问反馈等方面提出了具体的有效提问策略，旨在为提高中学数学课堂教学质量提供有益的参考。

关键词：中学数学；课堂提问；有效策略

1 引言

在中学数学教学中，课堂提问是一种常用的教学方法，它不仅是教师与学生之间进行信息交流和互动的重要方式，更是引导学生思考、培养学生思维能力的关键手段。有效的课堂提问能够激发学生的学习兴趣，调动学生的学习积极性，帮助学生更好地理解和掌握数学知识，提高课堂教学效率。然而，在实际教学中，许多教师的课堂提问存在问题，如提问缺乏针对性、启发性，提问时机不当，提问对象单一等，这些问题严重影响了课堂提问的效果，制约了课堂教学质量的提升。因此，研究中学数学课堂有效提问策略具有重要的现实意义。

2 中学数学课堂有效提问的重要性

2.1 激发学生学习兴趣

数学是一门抽象性较强的学科，对于中学生来说，学习数学往往会感到枯燥乏味。而有效的课堂提问能够创设问题情境，引发学生的好奇心和求知欲，激发学生的学习兴趣。例如，在讲解勾股定理时，教师可以提出这样一个问题：“在一个直角三角形中，三条边的长度之间存在着怎样的神秘关系呢？”这样的问题能够吸引学生的注意力，激发他们探索问题的欲望，使学生积极主动地参与到课堂学习中来。

2.2 促进学生思维发展

课堂提问是引导学生思考的重要途径。通过有效的提问，教师可以启发学生的思维，引导学生从不同的角度去分析问题和解决问题，培养学生的逻辑思维、创新思维和批判性思维等能力^[1]。例如，在讲解一元二次方程的解法时，教师可以先提出一个简单的一元一次方程问题，然后逐步引导学生思考如何将一元二次方程转化为一元一次方程来求解，在这个过程中，学生的思维得到了启发和拓展，解决问题的能力也得到了提高。

2.3 反馈教学信息

课堂提问是教师获取教学反馈信息的重要方式。通过学生的回答，教师可以了解学生对知识的掌握情况、学习困难和学习需求等，从而及时调整教学策略，改进教学方法，提高教学效果。例如，在讲解完一个新的知识点后，教师可以通过提问的方式检查学生对该知识点的理解和掌握程度，如果发现大部分学生都没有理解，教师可以及时进行补充讲解和强化训练。

2.4 增强师生互动

有效的课堂提问能够促进师生之间的交流和互动，营造良好的课堂氛围。在提问和回答的过程中，教师与学生之间能够建立起一种平等、民主、和谐的师生关系，使学生感受到教师的尊重和关注，从而增强学生的学习自信心和学习动力。同时，师生之间的互动也能够激发学生的思维碰撞，促进学生的共同进步和发展。

3 当前中学数学课堂提问中存在的问题

3.1 提问缺乏针对性

部分教师在设计问题时，没有充分考虑教学目标、教学内容和学生的实际情况，提问过于随意，缺乏针对性。例如，有些教师在课堂上提出的问题过于简单，学生不需要思考就能回答出来，这样的提问无法激发学生的思维；而有些教师提出的问题又过于复杂，超出了学生的认知水平，学生无法回答，导致课堂冷场，影响了教学进度。

3.2 提问缺乏启发性

一些教师的提问方式比较单一，往往只是简单地让学生回答“是”或“不是”、“对”或“错”，缺乏启发性。这种提问方式无法引导学生深入思考问题，不利于培养学生的思维能力和创新能力。例如，在讲解数学定理时，教师只是让学生死记硬背定理的内容，而没有通过提问的方式引导学生理解定理的推导过程和应用条件，导致学生对定理的理解不够深刻，无法灵活运用定

理解决问题。

3.3 提问时机不当

课堂提问的时机选择非常重要,时机不当会影响提问的效果。有些教师在学生还没有充分思考的时候就急于提问,学生还没有准备好,无法给出准确的答案;而有些教师则在学生已经回答完问题后,没有及时进行点评和总结,导致学生对问题的理解不够深入^[2]。此外,还有一些教师在课堂上提问的频率过高或过低,也会影响学生的学习积极性和课堂效率。

3.4 提问对象单一

在实际教学中,部分教师往往只关注学习成绩较好的学生,提问的对象主要集中在这些学生身上,而忽略了学习成绩中等和较差的学生。这种提问方式会导致学习成绩较好的学生越来越积极,而学习成绩中等和较差的学生则越来越消极,逐渐失去学习的兴趣和信心,不利于全体学生的共同发展。

3.5 提问反馈不及时

学生回答问题后,教师没有及时给予反馈和评价,或者反馈评价过于简单、笼统,缺乏针对性和指导性。例如,教师只是简单地说“对”或“错”,而没有指出学生回答正确或错误的原因,也没有对学生的回答进行进一步的引导和拓展,这样无法让学生真正理解问题,也不利于学生知识的巩固和能力的提升。

4 中学数学课堂有效提问策略

4.1 精心设计问题

紧扣教学目标和内容:问题的设计要紧密围绕教学目标和教学内容,突出重点和难点,确保提问具有明确的目的性和针对性。例如,在讲解函数的单调性时,教师可以设计这样的问题:“如何判断一个函数在某个区间上的单调性?请举例说明。”这样的问题能够引导学生深入理解函数单调性的概念和判断方法,帮助学生掌握本节课的重点知识。

具有层次性和梯度性:根据学生的认知水平和学习能力,设计不同层次和梯度的问题,满足不同层次学生的学习需求。例如,在讲解一元二次不等式的解法时,可以设计以下三个层次的问题:

基础层次:求解一元二次不等式 $x^2-4 > 0$ 。

提高层次:已知不等式 $ax^2+bx+c > 0$ ($a = 0$)的解集为 $\{x \mid x < -2 \text{ 或 } x > 3\}$,求不等式 $cx^2+bx+a < 0$ 的解集。

拓展层次:研究一元二次不等式与二次函数、一元二次方程之间的关系,并总结求解一元二次不等式的一般方法。

通过这样分层设计问题,能够让不同层次的学生都

能参与到课堂学习中来,体验到成功的喜悦,增强学习的自信心。

具有启发性和开放性:设计具有启发性和开放性的问题,能够激发学生的思维活力,培养学生的创新思维和批判性思维能力。例如,在讲解圆的性质时,教师可以提出这样一个问题:“在一个圆中,除了我们学过的性质外,你还发现有哪些其他的性质?请通过实验和推理进行验证。”这样的问题能够引导学生自主探究和发现,培养学生的创新意识和实践能力。

4.2 把握提问时机

在新课导入时提问:在新课导入环节,通过提问创设问题情境,能够引发学生的好奇心和求知欲,激发学生的学习兴趣,为新课的学习做好铺垫^[3]。例如,在讲解“相似三角形”时,教师可以先展示一张金字塔的照片,然后提问:“我们如何测量出金字塔的高度呢?”这样的问题能够激发学生的探索欲望,使学生积极主动地投入到新课的学习中。

在知识重难点处提问:在讲解知识的重点和难点时,通过提问引导学生思考,能够帮助学生突破难点,加深对重点知识的理解和掌握。例如,在讲解“二次函数的最值问题”时,教师可以提出这样的问题:“对于二次函数 $y = ax^2+bx+c$ ($a \neq 0$),当 $a > 0$ 和 $a < 0$ 时,函数分别在什么情况下取得最值?最值是多少?如何求出最值?”通过这样的问题引导学生分析二次函数的图象和性质,帮助学生理解和掌握二次函数最值问题的求解方法。

在学生思维受阻时提问:当学生在学习过程中遇到困难,思维受阻时,教师通过及时的提问引导学生换个角度思考问题,能够帮助学生打开思路,找到解决问题的方法。例如,在讲解几何证明题时,学生可能会遇到思路不清晰、不知道如何下手的情况,这时教师可以提问:“题目中给出了哪些条件?这些条件之间有什么联系?我们可以从哪个条件入手进行证明?”通过这样的问题引导学生分析题目,帮助学生找到解题的突破口。

在课堂小结时提问:在课堂小结环节,通过提问引导学生回顾本节课所学的内容,能够帮助学生梳理知识体系,加深对知识的理解和记忆。例如,在讲解完“平行四边形的性质和判定”后,教师可以提问:“本节课我们学习了平行四边形的哪些性质和判定方法?它们之间有什么联系和区别?”通过这样的问题引导学生回顾和总结本节课的知识,帮助学生构建完整的知识体系。

4.3 合理选择提问对象

关注全体学生:教师在提问时要关注全体学生,避免只关注学习成绩较好的学生,而忽略了学习成绩中等

和较差的学生。可以根据问题的难易程度,选择不同层次的学生回答,让每个学生都有机会参与到课堂提问中来,体验到成功的喜悦,增强学习的自信心。

鼓励主动回答:鼓励学生主动回答问题,对于主动回答问题的学生要及时的表扬和肯定,激发学生的回答问题的积极性^[4]。同时,要引导学生认真思考问题,积极组织语言,清晰地表达自己的观点和想法。

尊重学生差异:每个学生都有自己的学习特点和思维方式,教师在提问时要尊重学生的差异,允许学生有不同的观点和想法。对于学生的回答,要给予客观、公正的评价,既要肯定学生的优点和进步,也要指出学生存在的问题和不足,并给予针对性的指导和建议。

4.4 及时给予反馈评价

及时评价:学生回答问题后,教师要及时给予反馈评价,让学生知道自己的回答是否正确,哪些地方做得好,哪些地方还需要改进。及时的评价能够让学生及时调整自己的学习状态,提高学习效率。

具体评价:反馈评价要具体、有针对性,不能过于简单、笼统。例如,对于学生回答正确的问题,教师不仅要给予肯定,还要分析学生回答正确的原因,总结解题的方法和技巧;对于学生回答错误的问题,教师要指出错误的原因,引导学生分析问题,找出解决问题的方法。

多元化评价:采用多元化的评价方式,除了教师评价外,还可以引导学生进行自我评价和相互评价。自我评价能够让学生反思自己的学习过程和学习方法,发现自己的优点和不足;相互评价能够让学生学习他人的长处,借鉴他人的经验,促进学生之间的交流与合作。

4.5 培养学生的提问能力

营造提问氛围:在课堂教学中,教师要营造宽松、和谐、民主的课堂氛围,让学生敢于提问、乐于提问。教师要尊重学生的提问,认真倾听学生的问题,给予积极的回应和鼓励,消除学生的顾虑和紧张情绪。

教给学生提问方法:教师要教给学生提问的方法和技巧,引导学生学会从不同的角度去观察问题、分析问

题,提出有价值的问题。例如,可以引导学生从知识的联系处提问、从知识的矛盾处提问、从知识的应用处提问等。

鼓励学生自主探究:对于学生提出的问题,教师要鼓励学生自主探究和解决,培养学生的独立思考能力和解决问题的能力。在学生自主探究的过程中,教师要给予适当的指导和帮助,引导学生逐步深入地思考问题,找到解决问题的方法。

结语

课堂提问是中学数学教学中不可或缺的一环,有效的课堂提问能够激发学生的学习兴趣,促进学生思维发展,反馈教学信息,增强师生互动。然而,当前中学数学课堂提问中还存在一些问题,如提问缺乏针对性、启发性,提问时机不当,提问对象单一,提问反馈不及时等。为了提高中学数学课堂提问的有效性,教师可以采取精心设计问题、把握提问时机、合理选择提问对象、及时给予反馈评价、培养学生的提问能力等策略。通过这些策略的实施,能够提高中学数学课堂提问的质量,促进学生的全面发展,提高中学数学课堂教学质量。同时,教师还需要不断地学习和探索,根据教学实际和学生特点,灵活运用各种提问策略,不断优化课堂提问,使课堂提问真正成为提高教学效果的有效手段。

参考文献

- [1]赵玉梅.中学数学课堂有效提问的实践探索[J].浦东教育,2024,(03):38-42.
- [2]黄光文.新课程标准下中学数学有效课堂提问的策略研究[J].新课程,2020,(42):56.
- [3]梁淑喜.中学数学教学中创设有效提问的策略[J].新课程导学,2023,(15):83-86.
- [4]徐婷.中学数学课堂有效提问的策略[C]//广西写作学会教学研究专业委员会.2019年广西写作学会教学研究专业委员会年会论文汇编.赣州市南康区十八塘中学,2019:282-284.