

巧提问，引思维，得实效

——探讨高中数学课堂中的有效提问途径

马晓翠

吉林省公主岭市第一中学校

[摘要]随着学生的年级逐渐升高，数学的学习难度在逐渐提升，学习数学任务也在不断加重，怎样实施高中数学课堂提问策略展开教学，用以提高学生数学知识学习的有效性，日渐成为学校数学教师极为关注的问题。在课堂教学过程中，老师应该关注学生参与的积极性，让教师与学生互动成为一种教学模式。在数学课堂教学中，老师有效地对学生进行提问，是老师与学生之间交流互动的一种方式，也是课堂教学中老师最常用的一种教学手段。所以，对影响数学教学课堂有效提问的因素进行分析是必不可少的。

[关键词]高中；数学；提问；教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.11.1216

学校的生命线就把握在教学质量上，而课堂就是主场。高中数学课堂提问的有效性体现在高中数学课堂教学中，老师按照课堂教学目的并结合学生对知识的掌握水平和课堂情形，通过问题的提出引导学生开展思维，这样的提问在实现教学目标（包括即时目标和长远目标）的过程中所起作用的大小以及其本身固有功能的实现程度。它是衡量高中数学课堂教学效果的重要标志。课堂上的教学提问，就是通过问题引发学生的学习兴趣，集中学生的注意力，增强学习效果，提高教学质量。

一、提高课堂提问质量

高中数学因其自身的学科特点，不仅略显枯燥无味，而且对于大多数学生来说都是有一定难度的，因此要求教师在进行教学时，要更加重视提问的质量，而非数量。提高提问的质量不仅能使对于课堂的专注度更高，而且能更好地提高课堂教学效率，完成预期的教学目标。那么要怎样提高高中数学教学中的提问质量呢？根据笔者在课堂上的实践，我认为有以下几个方法：

①把握好问题的难度，从学生的实际认知水平和思维能力来设置问题；②巧妙设置问题的坡度，如问题设置应该符合由易到难、由浅到深、由简单到复杂等的认识规律；③选择学生最容易接受的角度；④创造能激发学生求知欲的问题。总之我们在高中数学课堂教学中进行提问时，不仅应该多提一些有较大思维容量、紧扣重点的问题，而且还应该多提一些有开发性、探索性的问题。同时要注意问题的前后逻辑性，增加问题的趣味性，从而使课堂提问具有开发学生智力的作用，使课堂提问情景化，使学生更乐意的进入课堂学习，有效激发学生的学习兴趣。

二、注意师生良好互动，建立高效提问教学课堂

高中数学教育中，提问对提高教学质量和效率有着不可获取的作用。课堂有效提问是师生之间交流最为直接的方式，也是教师经常使用的教学手段。有效的课堂提问不仅能够激发学生的学习兴趣、拓展学生的思路，还能够让学生深入思考，检验学生的学习效果，从而提高课堂效率。教师在提问时，也应当注意到提问的技巧。教师应该把学生放在教学的主体地位，把握问题的难度和数量，从而达到科学合理的提问。教师在进行提问的过程中更需要注意的是引导学生们对于数学知识的兴趣，能在课堂上与教师相互合作共同完成教学任务。其中在高中数学课堂上，教师要重视和学生之间的沟通和交流，通过师生之间的良好互动，提升数学课堂探究效率，让学生们能够高效掌握数学知识。让学生们在心理层面产生对于数学的学习兴趣，带动学生参与到课堂进程中来，从而有利于教师展开教学进度，提升课堂教学质量。教师在数学课堂上应当主动走下讲堂，与学生们打成一片，从而让学生们对于教师产生亲近感，在与学生的对话中打造轻松、活跃的课堂气氛，学生在学习数学的时候就会激发对于课堂的兴趣，通过对数学教师的亲近而对于数学课堂本身产生兴趣，与教师做朋友，从而学生们在面对教学所提出的问题探究任务的时候，能够踊跃思考，并针对自己提出的问题思考解

决，如果学生能在学习过程中有自己的见解，也能很自然地与教师进行探讨，有利于培养学生自主学习探究能力，对于学生学习道路的发展有着重要的作用。

三、把握提问精髓，设计探究问题

高中数学是高中教育中极其重要的学科，该学科对学生的逻辑思维和分析能力要求较高，注重于提高学生对数学问题的思考和解题能力，而在此要求之下，课堂提问便成了教师最为常用的一种有效教学方式。通过课堂提问，教师可以有目的地引导学生对所教学的内容展开深入的思考，同时又可令学生自由发散思维，锻炼数学思维，最终取得数学效率的提升。因此，教师应当根据学生的学习情况和学习能力，科学合理地设计课堂提问内容及方式，并使之惠及所有学生，令学生均可得到良好的锻炼。高中数学课堂提问是一门艺术，教师在提问时既是指导者、启发者，也是表演者、组织者，既要让学生学有所得，还要让学生学得快乐，有所启发，在玩中学，学中玩，这样的课堂才能让学生觉得意犹未尽，才是充满乐趣的、轻松的、高效的课堂。数学提问的精髓之处是设计的问题能不断调动学生的思维，激发他们主动探索知识的欲望。在“等差数列”的教学中，教师可通过生活情境引入数列，引导学生进行观察，如足球世界杯部分举办年份为1982、1986、1990、1994、2000、2002、2006、2010；联通公司按照一定话费计费标准得出的话费依次为：0.3，0.3+0.1，0.3+0.1x2，0.3+0.1x3……观察后教师提问：大家从这些数据中能否看出一定的规律？能否对这样的一些规律进行总结？无疑学生在观察中已经发现了一些规律，但要想真正弄清楚细节还需要进一步深入思考。所以当问题提出后，学生的学习自然就被引入到合作探究中去，学生最终在互动合作的探究过程中掌握等差数列的概念。不仅如此，这样的问题引导还可以进一步推动等差数列其他相关知识的探究学习。

四、坚持人本教育原则，全面评定提问效果

课堂提问是开启学生创造性思维能力、引导学生思维的最直接、最简便的教学方法，是一种经常使用的教学手段和形式，加强课堂提问十分重要。教师能够科学地设计并进行课堂提问，就可能及时唤起学生的注意，促进学生知识迁移，创造积极的课堂心理气氛，优化课堂结构，提高教学效率。现代教育意义的教学创新方式重点在于坚持“以人为本”原则，以学生为教育主体，教师辅助教学。在提问教学的过程当中，教师应注重充分调动学生的主观能动性，提升学生的参与积极性，并培养学生的反提问意识。如，组织学生开展“数学社会应用发寻”活动，请学生调查社会实践中数学问题的解决方案，并对方案中所应用到的数学定式、定律进行总结。活动结束后，教师针对调查内容进行提问，并请相关同学予以解答，提高学生学习兴趣的同时，培养学生的实践能力，确保高中数学课堂提问的有效性。在此过程中，应注意教师的引导作用，全面评估提问效果，在肯定学生

（下转第2349页）

这样一来,获取示范权利的学生非常有成就感,满怀信心地去帮助其他同学完成动作。而对那些胆小、身体素质较弱的学生,教师可根据他们的能力,通过梯级训练提升他们的能力,先让他们在垫子上做仰卧升腿,再让他们在低单杠上做蹬摆运动,然后协助他们在单杠上完成动作。学生在完成过程中,当一个环节有了较好的表现,教师及时进行表扬,如“很好”“不错”“很棒”等,如学生坚持不住时,马上提醒他“再坚持一会儿就成功了”,通过这样的激励性语言,让学生在课堂上充满了激情,树立了学习的自信,完成了学习任务。

(五) 提倡小组合作学习

首先,要设计合理的分组方案,坚持异质分组的原则,将成绩不等的学生每五人分成一组,鼓励学生互帮互助,这样,既能帮助差生提高成绩,又可以锻炼优生的组织领导能力,一举两得。其次,创新合作学习方法,提高合作学习的有效性,可以通过创设情境,让学生快速进入合作学习状态,比如,以长征“四渡赤水”“翻山越岭”“投弹击敌”为背景,锻炼学生投掷技巧和障碍跑能力,既提高了学生参与合作学习的热情,又起到了历史教育的作用,效果事半功倍。再次,可以细化合作学习的环节,采用程序式合作学习模式,让小组成员合理分工协作,将学习任务分解成若干个小任务,完成一个任务后再开始进行下一个练习,循序渐进,将困难的问题简单化,让学生轻松愉快地完成合作学习的目标。比如,在练习鱼跃前滚翻的时候,可以将鱼跃前滚翻分成前滚翻和鱼跃前滚翻两个练习环节,减小训练难度。最后,可以采用自由合作学习的方式,先自由练习再合作练习,或先合作练习,再自由练习,让学生根据实际情况自由选择最佳的练习方案,比如,练习投掷动作的时候,可以让让学生根据教师的讲解独自练习,小组成员互相观摩,通过比较选出技术最佳、动作最标准的同学让教师指导评价,然后其他小组成员以这个学生为参照对象,从而激发学生练习的主动性和积极性,培养学生

良好的合作意识。

结束语

总之,初中体育教师不仅要提升个人的素养,还要提升体育教学的核心素养,紧跟素质教育改革的基本步伐,培养出符合时代要求的学生。教育改革的主体是学生,以学生为中心,培养他们的体育意识和运动兴趣,确保他们自主地进行体育运动,在教学过程中融入体育精神,增强学生的体质,确保学生体育中考的顺利完成,也使学生养成体育习惯,为学生今后的身体健康打下坚实的基础。良好的体育运动可以让学生在紧张的文化学习下得到缓解,更有利于学生身体的全面发展,在享受体育带来的乐趣的同时更能增强学生对其他科目的学习动力。

参考文献:

- [1] 王海东. 浅析如何提高初中体育课堂教学效率[C]//. 2020年基础教育发展研究高峰论坛论文集. [出版者不详], 2020: 2153-2154.
- [2] 陈发文. 探讨如何提升初中体育教学效率[J]. 考试周刊, 2020(83): 107-108.
- [3] 兰峰云. 提高初中体育课堂的教学效率之我见[J]. 科幻画报, 2020(10): 128.
- [4] 徐琴. 提高初中体育教学效率有效措施研究[C]//. 2020年“区域优质教育资源的整合研究”研讨会论文集. [出版者不详], 2020: 1722-1724.
- [5] 钱书江. 提高初中体育教学效率的策略研究[J]. 中学课程辅导(教师通讯), 2020(17): 39-40.
- [6] 张玉洁. 优化策略提高初中体育教学效率[J]. 名师在线, 2020(23): 91-92.
- [7] 李根平. 新课标下初中体育教学效率的提升策略[J]. 新课程, 2020(32): 181.

(上接第2347页)

学术论点的同时,对错误的观点及时予以纠正,指导学生树立正确的认知,激发学生的自主意识。

五、在合适的时机进行提问,对合适的内容进行提问

任何工作的进行都需要一定的技巧来支撑,课堂提问环节也是如此。高中数学课堂授课内容难度大且时间有限,因此教师在进行课堂提问时应当注重技巧,以最高的效率取得提问的最佳效果。我认为,教师应当做到在合适的时机进行提问,并且对合适的内容进行提问。数学课堂主要分为课前引入、课中讲授以及课后总结三个部分,教师的提问环节主要集中在课前引入以及课后总结中。例如在课前引入环节中,教师需要对课程内容中出现的基础定义以及原理进行讲授。因此,教师在讲授过程中可以通过提问环节来增加学生对于定义以及原理等基础内容的理解。例如,在教学《指数函数》一课时,我便通过提问学生指数函数的基本定义来向学生强调定义中的注意点,帮助学生进行深层次的理解。在讲授环节中,我主要针对指数函数的具体应用以及运算法则进行讲解。在进行此部分的讲解时,由于内容复杂且重要,我并没有对学生提问,只是引导学生认真学习重点内容。在对课程内容讲授完毕后,我引导学生进行本课的总结。同时,通过“带领学生复习各个知识点并进行提问”的方式帮助学生巩固学习内容。采用对不同课程阶段以及不同复杂程度内容的选择性提问方式,不仅能够加强学生对于基础知识的记忆,而且能够在不妨碍学生对重点内容进行掌握的情况下帮助其巩固所学知识。

六、把提问评价化

随着我国教育的不断发展与改革,对高中教学也提出了全新的要求。因此,在实际教学中教师要认识到提高数学课堂教学提问有效性的重要性,坚持从实际教学要求出发,满足学生的学习与发展需求。课堂提问是一种经常使用的教学手段,科学地设

计并进行课堂提问,能及时唤起学生的注意,激发学生的学习兴趣,培养学生的质疑能力,营造良好的课堂心理气氛,有利于促进学生数学思维发展,优化课堂结构,提高课堂教学效率。有效的课堂提问需要有效的评估。教师在提问后应做出适当的评论。教师的评价对学生来说是非常重要的。它可以保持学生的学习热情,使他们能够及时了解自己的学习情况。但什么是有效的评估?教师的评价必须明确,即积极和定性,教师不能回避评价。正确的答案应该是肯定和赞扬,而对于回答不全面的学生,教师应该给予充分的肯定,并进一步激励学生全面考虑问题。如果答案是错误的,应该明确指出,但是教师应该考虑到不能伤害学生的自尊,所以教师应该注意语言的艺术性,注意方式方法。教师应充分肯定和表扬答对正确、见解独到的学生。

高中数学课堂有效提问设计的原则包括课堂提问计划原则、课堂提问效率原则以及课堂提问成果原则,以上为高中数学教师在课堂教学过程中设计有效提问做了最基本的规定。然而在具体实践与应用中,高中数学教师需要深入高中数学教材并且把握课堂教学过程从而设计符合教学实际的问题,从而提高课堂教学成果。最为根本的是,高中数学教师在课堂教学过程中需要根据学生的学习层次设计问题,不能违背数学教学的基本规律与客观现实,在掌握问题提出时机的基础上对学生的回答进行系统性的总结,为促进高中数学教学质量的提高作出努力。

参考文献:

- [1] 雷慧敏. 新课标下高中数学教学课堂提问有效性的提高策略[J]. 课程教育研究, 2018(14): 147-148.
- [2] 厉伟星. 简论新课改下高中数学课堂提问有效性策略[J]. 数学学习与研究, 2016(7): 77.