

分析筛选法在高中数学课堂有效提问中的运用

张利燕

(辽宁省盘锦市辽河油田第一高级中学 辽宁 盘锦 124000)

[摘要]高中阶段是学生思维能力、认知能力高速发展的阶段。在高中数学的学习中,学生不仅应积极进行思维活动、思维训练的参与,教师的思维引导同样不可或缺。而在高中数学课堂教学中,课堂提问是一个互动性的教学环节,也是以问题为媒介,发挥教师思维引导、启发作用的重要形式。因此,在高中数学课堂教学中,就需要教师对课堂提问环节进行积极的优化,并通过课堂教学中有效提问策略的探究与实施,增强课堂问题的有效性、强化教师对学生思维能力的引导作用,以此实现高中数学课堂教学效率的提升以及学生思维能力的有效发展。

[关键词]筛选法;高中数学课堂;有效提问

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.11.734

过滤方法是中学数学中常见的主要问题处理方法之一,有助于简化解决问题的步骤并节省时间。对于时间是分数的高中生来说,有必要掌握选拔方法选拔方法主要体现在中学数学和高考试卷上的多选题上。因此,选择方法的使用主要被认为是多种选择问题或有待补充的问题。

一、关于高中数学教学现状分析

(一)单一的数学教学模式

在高中数学课堂采用灌输式的教学方式和教学模式展开授课,对于教学模式的创新应用很少尝试。更有甚者部分数学教师认为创新高中数学课堂教学模式是耽误学生宝贵的数学学习时间,会影响学生的数学学习效率,例如学生在单一的数学教学模式中会产生较强的厌烦心理,与此同时学生便会展现出较弱的学习主动性,这对高中生的数学综合素质提升和培养十分不利,进而导致高中数学教学无法实现真正的意义。

(二)忽视了学生的主体地位

在当前高中数学课堂教学中,教师深受应试教育理念的束缚,常常过分关注自身在课堂上的主体地位,对学生进行知识灌输,忽视了学生在课堂上的主体地位。在这种情况下,由于学生已经习惯跟随教师的思路被动接受知识,即便是教师提出了问题,学生也不愿参与到思考中,而是过度依赖于教师的讲解。长此以往,这制约了学生思维的发展,严重制约了高中学生数学学习效果。另外,教师在开展课堂教学时,常常忽视学生的实际情况,在提出一个问题之后,并未给学生预留足够的思考时间,还有一部分学生还正在思考的过程中,教师就已经说出了答案,这些因素都制约了课堂提问的效果。

(三)课堂氛围不浓厚

由于采用的单一教学模式概率较高,因此高中数学课堂也缺少应有的教学氛围,在高中数学课堂之上也会缺少应有的互动,学生总是被动的在教师的讲解之下,记忆和理解数学知识,很少在课堂之上能够得到主动学习能动性的锻炼,同时学生的发散性思维也很难得到锻炼,导致学生很难感受到高中数学课堂的浓厚学习和思考氛围。高中数学要想树立提升教学效率和质量,帮助学生在高考中获得较为理想的数学成绩,就要积极发现和解决高中数学课堂存在的主要问题,这样才能更好地引导学生摆脱数学学习的消极状态,让学生在高中数学课堂焕发出应有的生机。

二、筛选法在高中数学课堂有效提问中的运用

(一)以教材为核心,注意衔接课本知识

新课改背景下高中数学课堂提问的设计,应以教材为依据,围绕教材展开课堂互动。课堂提问实施阶段,可从教材知识点入手,教师深入研究教材,把握学生的知识掌握情况,科学设计并提出问题。通过数学课堂提问的设计来引发学生的思考探究,平稳展开课堂提问,为课堂提问的有效落实奠定基础。在数学问题设计中,应明确问题的难易程度,确保教材知识点要求得以满足,并与学生实际学习状态相适应,从而保证课堂提问的效率,促进高中数学课堂教学活动的顺利开展。数学课堂的有效提问必须要确保深度与广度适宜,难易适度,与学生实际相符合。数学提问难度的控制,需要考虑学生的知识基础及实际水平,明确问题的解答难度,教师应引导学生举一反三,适度启发学生的思维,通过恰当的提问来引导学生探究新知,新旧知识相互作用,有助于促进学生数学知识结构的构建。基于新课标要求,高中数学课堂提问的设计,应注意课本知识的衔接,鼓励学生借鉴例题解答方法,促进学生数学问题解答能力的强化。

(二)引导学生回答启发性强的问题

学生只有对感兴趣的问题才能更加乐于回答,因此在高中数学课堂之上的学生,只有面对更加感兴趣的且具有启发性的数学问题,才能产生积极自觉回答问题的愿望。如果学生对教师提出的数学问题毫无兴趣,甚至产生了较多的研发情绪,所以学生在如此课堂教学形势下,便很难得到数学问题带来的启发性思考能力锻炼。所以高中数学教师要高度重视,激发学生回答启发性问题的学习积极性,这对积极培养学生的思维能力和探究能力有着深远的影响和意义。高中数学教师需要在课前完成数学教材的梳理和准备,在设计启发性数学问题的过程中,要时刻确保学生的回答兴趣与问题的设计紧密结合,这样才能在数学教师提出问题后,学生便能够产生强烈回答问题的兴趣和愿望。当前由于信息技术水平的不断提升,高中数学教师可以利用多媒体等信息技术手段,来增强启发性数学问题的趣味性设置,这样学生在扎实打牢数学基础学习的同时,也能切实促进数学学习质量的提升。另外在高中数学课堂教学中,数学教师还可以积极布置小组合作的教学组织形式,在完成学生的所属小组划分后,教师可以引导每一个学习小组自行探索和设计启发性数学问题的设置,在探索和讨论结束后,每一个学习小组都要

派出代表,将本小组集思广益得出的观点和想法,向大家展示出来。

(三) 科学把控课堂,优化提问时机

课堂教学是一个具有动态化的过程,很多教学时机都不是通过教师的预设进行把握的。因此,教师在高中数学课堂教学中,对课堂提问的时机就应进行科学、灵活的把握,只有这样才能使课堂提问的教学功能得到更加显著的发挥,从而增强高中数学课堂的自主化生成。比如,教师应在学生遇到认知冲突的时机中进行课堂问题的提出,这样教师的问题就很好地抓住了学生的注意力,与学生的认知冲突产生了心理的共鸣,学生就会在自己急于解决问题的心理对教师提出的问题进行更为积极的思考与回答,以此营造良好的课堂氛围,有助于学生学习效率的提升。举例来讲,在《复数的概念》这一课的教学中,教师可以在导入环节合理设置课堂提问,以集中班级学生的注意力,引发他们对复数这一数学概念的思考,激发他们学习本课知识内容的兴趣。教师可以结合复数中 $i^2=-1$ 这一虚数单位的相关定义,联系负数不能开方这一知识内容,有效创设一个学生日常开方计算练习的情境。例如,“小明是一名高中生,他在期中考试试卷发下来后,发现试卷上老师改错了一道题,多扣了几分,去询问老师却被告知没有改错,这让他很不解,为什么-1还能被开方呢?不是说负数不能开方吗?”通过这一与旧知识相矛盾的问题设置情境,班级学生的思考和探究兴趣将大大增强,他们在接下来的数学学习过程中,注意力将更加集中,有利于课堂教学的高效实施。

(四) 涉及范围的有效性

课程改革背景下,素质教育理念的推广实施给实践教学地开展带来诸多挑战,想要实现提升全体学生综合素质的目的,创办符合21世纪要求的高质量、高水平的教育,就要求教育教学工作能够面向全体学生,而非少数学生,从而使其基本素质普遍得到提升,促进特长与潜能的进一步发展。由此可见,学生才是课堂教学真正的主体,课堂提问的主要目的是启发每一个学生展开思考,调动其积极性,使更多的学生踊跃参与到课堂学习中,让每个人都有所收获。基于此,教师在给学生提出问题,也可尝试将学生进行分层,扩大提问的涉及范围,让每个学生都参与其中。针对基础较差的学生,教师可给学生提出简单的回忆型问题,不仅便于教师检验学生的学习成果,还能使学生感受到来自教师的关注与爱护,知道即便自己学习不好,教师也从未放弃过、忽略过自己,因此自己也需要更加努力,不要辜负教师的期望。针对基础一般的学生,教师可提出通过思考就能回答上的问题,最好是简单的应用型、理解型问题。针对基础良好的学生,教师则可提出更具难度与挑战性的问题,使其数学能力得到训练,向高阶思维发展。

(五) 课堂问题设置要注意双向性

基于传统的教学理念,没有充分重视学生的学习主体地位,老师是课堂提问的主体,因此高中数学老师在进行课堂问题设置的时候,要注意利用问题引出问题,课堂问题设置

要注意双向性,有效引导学生提出问题和质疑。针对老师的课堂提问模式,有部分同学基础比较差,或者是个性原因,害怕被老师点名提问,课堂知识吸收并不理想。所以高中数学老师在进行课堂问题设置的时候要有意进行引导,激励学生针对自己心中的疑问进行质疑提问,在提问的同时学生在对知识点重组,可以有效提升他们的逻辑思辨能力。高中数学老师可以在课堂环节引导学生基于课堂问题进行分析探究,然后根据自己的理解进行解题,鼓励学生采用不同的思维模式进行解题,鼓励学生勇于质疑,用心思考,能提出和老师解题思路不同的解题方法,发挥学生的主动性。高中数学老师可以从如下几个方面引导学生对问题的质疑精神:首先,在预习环节,要激励学生提出自己有疑问的地方,要敢于质疑教材是否有误或者欠缺完善;其次,针对老师课堂问题和解决问题的方法,要积极思考是否有不足和错误之处,自己的解题思维和老师的在哪里不一样,哪种方法更简便等。

(六) 提问评价的多元化使用

课堂提问环节的评价是教师对学生回答问题表现进行评断的环节,评价标准、评价方式的多元化实施能对学生给予更为全面、客观的评价,对学生学习积极性、学习自信心以及学习成就感的激发意义重大。因此,在高中数学课堂提问的评价环节中,教师应针对学生的具体情况给予差异性的评价方式。在高中数学学习中学生之间存在着显著的差异,因此,在课堂提问环节的表现也会不尽相同,教师就应针对学生的具体情况采取针对性的评价方式。比如,对一些学习基础较差学生,当其有良好的表现时,应给予其及时的口头表扬,以此激发其学习自信心,提升学习热情。而对一些回答错误的学生,教师在理答过程中可以给予其一定的提示或提出相应的期待,以此保护学生的自尊心,防止其学习积极性受到打击。

三、结语

过滤方法是教师试图准确判断学生解决数学问题的能力。中学数学和意识形态方法知识点很多,教师不能筛选出所有知识点,但可以从类型、方法和思想等方面选择比较常见的科目和难点问题,同时还有很多问题有待解决。例如,在几何教学中如何设计筛选问题以及最适当的筛选阶段等问题需要在教学实践中进一步研究。

参考文献

- [1] 杨国华. 新课改背景下高中数学课堂提问效率策略[J]. 文渊(中学版), 2019(8): 28.
- [2] 王维龙. 论新课改背景下高中数学课堂提问效率策略[J]. 教育, 2019(22): 65.
- [3] 伍硕. 论新课改背景下高中数学课堂提问效率策略[J]. 科学咨询(教育科研), 2020(7): 25.
- [4] 李乘海. 新课改下高中数学课堂教学有效提问的策略探析[J]. 中学课程辅导(教师通讯), 2019(10): 66.
- [5] 孙晓丽. 高中数学课堂教学有效提问的策略[J]. 当代教研论丛, 2019(02): 67.