

高中数学课堂提问有效性研究

严四根

江西省新余市分宜县第三中学

[摘要] 课堂教学开展过程中提问是一种比较常见的课堂教学手段,也是教师了解学生们的实际学习情况,激发学生们的数学知识学习积极性的主要途径,为了让课堂教学提问的有效性获得更加明显的提高,教师一定要更加合理的把控课堂教学的教学质量,通过递进式的提问方式,带领学生们开展更加深入的数学知识学习,提出一些趣味性更加强大的数学问题,科学合理的把控课堂教学提问的频率,提出的问题也更加符合学生们最近的发展方向,进行更加有效的问题反馈。

[关键词] 高中数学; 课堂提问; 提问策略; 提问有效性

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.02.822

教师开展课堂教学的过程中,提问技能的高低很大一部分取决于学生们能否获得科学合理的引导,让学生们更加高效的回答问题。所以提问是课堂教学开展过程中非常优秀的一种教学手段,可以非常充分地展现出教师的教学水平,甚至是将提问看成是一种教学艺术也是非常合理的。出现这种情况的原因主要在于教师的提问应该把握好机会,这样才能够让课堂教学质量获得最大限度上的提高,让学生们可以开展更加高效的数学思维。反之学生就会反感教师所提出的各种问题,这对于课堂教学的开展来说非常的不合理,高中阶段的数学教学作为学生们在高中阶段非常主要的一门学习科目,学习起来非常的困难,教师一定要在提问的过程中对于提问策略给予更加充分的关注。

一、高中数学课堂教学提问过程中的有效性

随着新课程标准改革的出现,教师也应该在日常的课堂教学开展过程中更加积极的贯彻新课程标准改革当中的相关要求,保证学生们可以成为数学知识学习过程中真正的主体。课堂教学提问作为课堂教学开展过程中非常常见的一种教学方式,是很多高中阶段的数学教师在开展课堂教学的过程中都比较喜欢使用的一种教学方式,对于学生们来说,教师所提出的各种问题,是学生们是否会进行思考的主要原因。所以说目前的高中数学课堂教学开展过程中,课堂教学的提问环节直接影响着课堂教学质量,使用这样的课堂教学方式可以让教师更加高效地组织学生的知识学习进程,同时也可以让教师的教学水平获得更加明显的提高,让学生们在进行问题思考的过程中可以获得更加明显的思维锻炼培养以及提升。利用课堂教学的提问方式也可以让教师更加及时地了解学生的知识学习进度,从学生们在数学知识学习过程中遇到的各种问题出发,给予学生们更加合理的帮助和指点,让课堂教学做到教学相长。可以说高中阶段的数学教师利用有效的课堂教学提问方式,可以有效地提高学生的独立思考水平,让学生们在学习的过程中保持一个更加优秀的专注力,给学生们带来更加优秀的综合素养培养。对于高中阶段的数学教师来说,通过问题设计、引导学生进行问题分析,可以帮助教师获得更加明显的教学水平进步,从而让教师的课堂教学组织能力以及综合教学能力都可以获得更加明显的强化^[1]。

二、如何给高中数学课堂教学的提问有效性带来提高

为了让高中阶段数学课堂教学提问有效性获得更加明显的提高,教师一定要注重转变传统的课堂教学开展过程中仅仅注重提问数量、不注重提问质量、没有层次感、没有趣味性、也不符合学生们最近的发展方向,这些问题都导致提问有效性无法获得有效的提升。

(一) 把握好提出的问题所拥有的质量

很多教师都比较习惯于在课堂教学开展的过程中对于学生们频繁的提出一些问题,不过其中的很多问题实际教学意

义存在非常明显的限制,这是因为很多教师过于关注形式主义,课堂教学氛围看起来非常的热闹,实际课堂教学效果却非常的有限,过于频繁的提问方式也会让学生们因为急于对问题进行解决,没有时间去进行问题的深入分析以及思考,从数学知识点的掌握情况来看,也会让学生们无法深入的了解学习重点,最终背离课堂教学的初衷^[2]。所以高中阶段的数学教师一定要正确地认识到课堂教学提问并不是简单的问题堆积,一定要保证问题的质量,同时也应该从学生们的数学知识掌握情况才护法,如果学生们面对教师提出的问题无法进行积极的解决,这就导致学生们无法掌握对应的知识点,这就需要教师及时的帮助学生们进行知识梳理,弥补学生们在知识学习过程中的缺陷。教学开展过程中的提问也应该注重质量,而不是一直关注数量,教师在提问的过程中一定要思考问题的实际意义,及时的观察学生的学习情况,如果学生们的知识学习积极性不足,就会让学生们没有兴趣去思考教师所传授的内容,这个时候教师就需要利用及时的提问策略以及方式调整,让学生们可以在提问的帮助下真正地参与到课堂教学之中。

(二) 利用递进式的提问方式带领学生开展深入的知识学习

高中阶段的数学课堂教学开展过程中包含非常丰富的知识点,不同的知识点之间也存在一定的联系,教师在进行某一个数学知识点讲解的过程中,一定要让学生们更加清晰地感受到知识点和其他知识点之间存在的联系,这样才能够帮助学生们完成更加高质量的数学知识体系构建^[3]。所以教师也应该利用递进式的教学方式开展教学,对于课堂教学的提问活动来说,每一堂课当中都包含重点以及难点知识内容,这些知识让学生在消化以及理解的过程中非常困难。这个时候教师就应该利用递进式的提问方式,引导学生从自己已经掌握的数学知识出发进行思考,之后进行更加有效的延伸,提高问题的难度,带领学生们开展深入的知识分析以及思考,从而让学生们更加深入地了解问题的解决途径。为了给递进式的提问效果带来保障,教师一定要更加清晰的了解学生的数学知识学习情况,在了解学生的知识学习情况之后,给学生们带来层次不同的问题,让每一个学习程度的学生们都可以更加积极的解决问题。例如教师在引导学生学习多边形面积的时候,教师就可以带着学生们回顾三角形的面积求解,提出问题之后让一些学习困难的学生们进行回答,巩固学生们对于旧知识内容的掌握水平。之后教师就可以提出四边形面积的求解问题,让一些学习成绩中等的学生们进行回答,带领学生们积极的思考三角形的面积和四边形面积之间存在的区别以及相同之处,最后教师就可以继续提问:如何将n边形的面积求出来?这样一来问题就会拥有更加明显的梯度,适合每一个层次的学生们进行问题解决,让学生们在学习旧知识内容的同时,也可以接触各种全

新的知识^[4]。

(三) 提出一些趣味性更强的问题

高中阶段的数学教学内容难度出现非常明显的提高,趣味性也出现非常明显的降低,很多学生都觉得数学是一门枯燥无聊的科目,学生的学习兴趣和积极性出现非常明显的降低。所以教师就应该在提问过程中提出一些趣味性、开放性以及创造性都更强的问题,让学生获得更加明显的思维调动,保证学生们在回答问题的过程中也可以获得更加明显的学习兴趣激发。例如教师在引导学生们学习立体几何这部分知识内容的时候,教师就可以提出这样的问题:同学们,三条直线可以做到相互垂直吗?如果不可以的话是因为什么呢?如果可以的话那么应该如何让三条直线相互垂直呢?这样一来学生们就会出现非常明显的兴趣,大部分的学生都觉得三条直线无法做到相互垂直,他们在纸上画出了各种不同的情况都将三条直线相互垂直的情况排除出去^[5]。这个时候就会有少部分的学生产生这样的想法:平面上是不可能出现三条直线相互垂直的情况,但是如果在立体的空间里面则有可能出现三条直线相互垂直的情况,这个时候就会有更多学生的思维获得激发,让学生们纷纷想起各种三条直线相互垂直的情况。这个时候教师就可以提出一个全新的问题:是否存在三条直线相互相交成60度的物体呢?学生们在仔细思考之后,就会告诉教师三棱锥的三条直线就是这样的,这样一来就可以让学生们获得更加浓厚的学习兴趣激发,让学生们融入立体几何知识学习环境里面,给学生的知识学习积极性带来更加明显的激发。

(四) 科学的把控课堂教学提问的频率

有效的课堂教学提问需要教师设计的提问拥有足够的深度以及广度,并拥有一定的启发性,同时教师所设计的问题不要难度太高,如果难度过高的话,就会导致学生们因为无法解决问题渐渐丧失知识学习兴趣的情况^[6]。另外教师也应该更加合理的把控课堂教学提问的频率,保证提出的问题可以在学生们能够接受的范围里面,如果教师所提出的问题太过于频繁的话,那么学生的分析以及思考时间也会被严重的压缩,但是如果不进行课堂教学提问的话,也会出现教师一直进行知识讲解,学生们一直被动吸收知识内容的情况,课堂教学开展的过程中教师和学生之间的互动环节完全为零,学生们很难获得学习兴趣的有效激发,教师也无法更加迅速地了解学生的知识学习情况,所以教师就一定要更加科学的把控课堂教学开展过程中的提问频率,利用课堂教学提问环节及时地了解学生的知识学习情况,同时也可以达成帮助学生维持自己注意力的最终目标。

(五) 提出的问题应该更加符合学生的最近发展方向

根据相关的课堂教学理念我们可以发现,学生们通常需要经历一个更加复杂的过程,才能够让学生们对于自己新接触和学习的知识拥有一个更加有效的理解,这就代表着学生们在进行各种新知识内容学习的过程中,经历了从已知区到最近发展区最后发展到未知区的过程。所以高中阶段的数学教师也应该保证自己所设计和提出的问题能够符合学生的最近发展区,这样才能够保证学生们可以从正确的思考路径出发,进行问题的有效解决,给学生的数学综合素质带来更加有效的培养^[7]。例如教师在引导学生们学习椭圆的定义和标准方程这部分知识内容的时候,为了让学生们对于椭圆这个图形和图形的性质有一个更加深刻的认知,教师可以让学生们先去回忆自己在前面的知识学习过程中所学习到的各种作图技法,之后教师就可以提出问题让学生们回答:在作图的时候首先应该将什么找

出来?椭圆图形一共有哪几个主要点?在连接这些点的时候有没有什么注意事项?椭圆图形有着什么样的特征?利用这样的课堂教学提问方式,就可以让学生们从自己的数学认知结构出发,开展更加积极有效的思考,从而让学生们完成椭圆这部分知识内容的高效学习。

(六) 对问题进行更加有效的反馈

上文已经指出提问的内容应该紧密地围绕教材当中的各种重点以及难点知识去开展,在学生们对于教师所提出的问题回答完成之后,教师一定要更加充分的了解学生们对于各种数学知识点的掌握程度,让学生们明确自己已经掌握的各种知识点^[9]。在这样的教学基础之上,教师也应该给学生们带来一些针对性更强的指导方式,保证学生们可以更加清晰的梳理相关的知识点,等到学生们完成回答之后,教师也可以把握课堂教学的教学机会,指出学生的问题回答会出现错误的主要原因,在评价学生的问题回答情况的时候,教师也应该注意自己的提问方式以及方法,如果学生们的回答足够的正确,教师就应该给予更加充分的鼓励,让学生们可以更加充分地感受到学习成功所拥有的喜悦,如果学生的问题回答出现错误,那么教师就应该帮助学生们去分析出现错误的各种原因,而不是一直去批评学生们。

结束语:

综上所述,目前的高中数学课堂教学开展过程中,教师一定要更加深入的探究目前的高中数学课堂教学开展过程中有效性提高面临的障碍,利用更加优秀的问题提出方式,让学生们理解、掌握更加丰富的内容,教师在开展课堂教学的过程中也应该注重利用课堂教学提问的有效方式,将学生的知识学习积极性更加明显地调动起来,给学生们带来更加明显的知识学习兴趣激发,让学生们更加深入地掌握自己所需要学习的各种数学知识内容,将学生培养为拥有优秀数学综合素质的人才。

参考文献:

- [1]金渊海.在高中数学教学中培养学生创新能力与应用能力的策略研究[J].天天爱科学(教学研究),2019(04):91-92.
- [2]汤明清.高中数学课堂提问的现状与分析——基于江苏省教学大赛初赛视频的编码分析[J].中小学数学(高中版),2019(21):117-120.
- [3]冯帆,周仕荣,林伟华.基于iFIAS对高中数学课堂的行为研究与分析——以“一师一优课”中一节数学优质视频课为例[J].林区教学,2019(02):114-119.
- [4]李臻,王丽宏.SOLO分类理论在高中数学中的具体实践策略探究——以微课运用在导数教学的探究为例[J].数学学习与研究,2019(02):5-7.
- [5]杨翔.师生互动,灵动课堂有效率——高中数学课堂高效师生互动的策略[J].数理天地(高中版),2019(01):55-57.
- [6]闫治中.巧妙设问妙趣课堂——谈高中数学有效提问教学策略[J].学周刊,2019(02):103-104.
- [7]梁娟.科学提问,打造高效课堂——浅析高中数学课堂有效提问策略[J].学周刊,2019(01):120-121.
- [8]王晓溪.以问促学探究数学本质——高中数学课堂中问题教学的应用[J].高考,2018(33):25-26.
- [9]黄清钿.引导学生深度学习数学的阶梯式题组教学初探——以高中数学新教材“2.2基本不等式”一节为例[J].福建基础教育研究,2018(11):47-49+53.
- [10]杨鹏.以问促教,引领学生思维发展——高中数学课堂中的有效提问策略探究[J].知识文库,2018(21):181-183.