

高中数学解题后反思的对话教学

王书娜

宁陵县高级中学 河南 商丘 476700

[摘要]现如今,越来越多的人关注学生的素质培养,越来越多的人注重学生学习能力的提升。传统的课堂教学活动中,大多数老师会选择利用大量的时间为学生讲解课堂教学内容,但是却忽略了对学生学习情况的及时了解,忽略了学生对所学习内容的消化程度,忽略了学生自身的学习基础。而在高中阶段,针对数学科目,由于高中阶段的学生学习科目较多,学习压力较大,再加上数学内容较为抽象不易理解,使得学生在课堂教学活动中的学习效果得不到有效的提升。基于此,教师通过不断地改善课堂教学措施,优化课堂教学内容,合理的设置课堂教学步骤,从而有利于学生自身课堂教学活动中的学习效果的提升。

[关键词]高中数学; 数学解题; 对话教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.2011

引言

在当前阶段,越来越多的人注重学生学科素养的培养。高中数学是学生所有学习科目中较为重要的一部分。高中数学科目又是学生学习科目较难的一部分。基于此,教师要结合现代化教学模式,借助合适的辅助教学工具,教授学生如何正确进行解题,培养学生相应的解题思维,从而有利于学生自身课堂教学中学习效果的提升。大多数老师在教授学生相关的解题技巧后,往往容易忽略学生相关的思维训练,进而不利于提升学生的解题效果,同时学生对所学习内容的理解也没有得到相应的加深。因此,教师在教授学生相应的解题方法后,要注重对学生相关问题进行提问,以此来启发学生对这些内容的思考,进而有利于提升学生课堂教学活动中的学习效果。

一、高中数学教学现状

(一) 教学方法较为单一

传统的课堂教学活动中,大多数老师会选择利用大量的时间为学生讲解课堂教学内容,教师力图将自己所知道的知识全部讲解给学生,但是恰恰是这种课堂教学中只有老师一个人在不停的向学生灌输知识,使得学生在课堂教学中只是被动的接受,不利于学生在课堂教学中学习效果的提升。基于此,针对现阶段各种各样的教学工具出现,教师应该合理的使用相应的教学工具,结合多种教学模式开展课堂教学活动,无论是小组合作,亦或是对话教学,教师都可以将他们合理的融入课堂教学活动,从而有利于学生自身的课堂教学中学习效果的提升。例如:教师在讲解不等式内容时,如果教师采用一味的讲解,那么学生自身对课堂教学中老师所讲解的内容无法进行深层次的学习,从而学生的学习效果也较差。因此,通过采用对话教学,教师可以针对不等式提出相关的注意事项的某个点,或是给予学生一个方向,有利于学生针对老师的问题可以进行有方向的思考,从而锻炼了学生的思考能力,学生的学习效果也会提升。

(二) 课堂教学活动学生的积极性不高

随着我国的发展与对教育的逐渐重视,越来越多的人关注学生在课堂教学活动中的主动性。但是针对现阶段的课堂教学活动,其实由于教师的教学环节设置缺乏一定的吸引,在加上学生自身的学习行为的不规范,学生在课堂教学活动中的表现积极性不高,学生在课堂教学活动中的学习效果也没有得到有效提升。基于此,教师通过设计多样的教学环节,无论是提问方式还是对话方式,都有利于吸引学生对课堂教学活动的专注力,进而学生对课堂教学活动的积极性也得以增强,学生自身的课堂教学活动中的学习效果也会得以提升。例如:教师在讲解排列组合问题时,教师可以提问排列组合之间的区别,让学生从本质上去意识到这个问题,因此这不仅可以吸引学生对课堂教学活动的专注度,还能锻炼学生的思考,教师利用问题提示,可以让学生有方向的去思考这些问题,自己在学习的过程中对这些注意事项也会更加深刻,从而提升了学生自身在课堂教学活动中的学习效果。

(三) 学生缺乏对知识学习的思考

其实教师在进行讲解的时候,学生由于自身长期学习行为的不规范,没有养成良好的学习行为习惯,以至于学生在课堂教学中容易出现懒于思考,进而学生无法对教师所讲解的内容进行深层次的学习与思考,学生自身的课堂教学活动中的学习效果也无法提升,进而不利于教师顺利的展开课堂教学工作。基于此,教师通过利用对话教学,可以启发学生学会思考,有利于教师及时了解学生的思考能力与学习效果,便于下一步教学工作的展开。例如:教师在讲解椭圆内容时,由于椭圆有两种形式,教师可以提问:这两种形式的存在是基于什么的不同?这两种方程的形式与椭圆有什么密切的关联吗?教师通过以这样的方式可以让学生学会从这个方向去思考,进而能够深层次的探究数学知识。这样不仅可以让学生自身的探究能力与思考能力得以培养,还可以让学生的课堂教学活动的积极性得以提升,同时还可以让教师

顺利的展开课堂教学工作。

二、高中数学解题后反思的对话教学策略

(一) 对话教学, 提升课堂教学效果

由于高中数学内容较为抽象复杂, 再加上学生自身的学习科目较多, 学习压力较大, 在面对多学科学习而学习时间少的背景下, 学生的学习效果得不到有效提升。如果教师依然采用传统的课堂教学模式, 学生在课堂教学活动中的学习积极性得不到相应的提高, 进而不利于教师顺利的展开课堂教学工作。例如: 教师在讲解极大值极小值问题, 当针对一道普通的例题进行求解后, 教师可以说: 同学们, 你们知道求极值问题的步骤了吗? 学生说: 可以先对函数进行求导, 然后令导函数的值为0, 求导函数为0时的解, 然后在进行判断是极大值还是极小值。老师说: 这位学生回答的不错, 那有没有同学知道, 在这里我们应该注意的是什么? 这时有学生站起来回答说: 我们应该注意自变量的取值范围。教师说: 回答的不错, 那么还有同学知道如果这里边包含了字母怎么办? 我们又没有办法确定字母的具体数值, 这时我们应该如何解决问题? 这时有学生站起来回答说: 针对这种情况, 我觉得其实也是和普通的求解差不多, 只是我们要考虑一下自变量的取值范围和字母的取值范围。即首先我们还是对函数进行普通的求导, 其次我们让导函数值取0, 我们对导函数为0进行求解, 得出的式子是关于a的结果。然后我们在对得出的结果与函数本身的特点包含的自变量范围进行比较, 进而得出a的不等式, 对不等式进行分情况讨论, 从而帮助我们得出结果, 即根据a的范围, 我们可以求出极值情况。教师可以说: 对, 如果出现其他字母的情形, 其实最重要的就是对字母进行分情况讨论。教师通过采用这种模式, 有利于学生在这个过程中善于发现这道题考察的内容章节, 也容易让学生找到重点内容, 找到真正需要思考的地方, 这不仅可以提升学生自身的课堂教学活动中的学习效果, 还便于教师顺利的展开教学工作。

(二) 对话教学, 锻炼学生思考

由于学生本身的学习行为并没有得到较好的规范, 即学生没有养成良好的学习行为习惯, 这不仅不利于学生的学习精力得到集中, 也不利于学生自身的课堂教学活动中的学习效果得到提升。基于此, 教师通过采用对话教学, 可以促进学生思维不断扩展, 锻炼学生学会思考, 这不仅有利于学生在数学学科方面的学习, 还有利于学生在其他学科方面的学习。例如: 教师在讲解如何判断单调区间的内容时, 教师可以说: 同学们, 你们知道如何求解函数的单调区间吗? 这时有学生站起来回答说: 可以对函数进行求导, 然后在分别求导函数大于0的情况、小于0的情况。教师可以说: 对, 那么你们知道如果我们无法区分导函数和0的关系呢? 我们应该怎

样做? 这时有学生站起来回答说: 那我们可以观察导函数的特点, 看看导函数是否可以分开两个单调递增的函数或者递减的函数, 只要我们无法区分整体与0的关系, 那么我们就可以尝试将他们分开, 看看分开后有什么特点? 尽量分开为较为简单的函数。教师可以说: 对, 这位学生回答的不错, 其实啊, 大多数我们遇到的简单的题目都是能够区分开来的, 但是当遇到较难或是考察你的综合能力的题目, 就需要你们灵活变换方法, 不要总是执着于原有的方法, 我们要懂得根据试题进行变通。教师通过采取这样的教学模式, 有利于锻炼学生学会思考, 让学生明确解题方法并不是唯一的。

(三) 对话教学, 提升学生对数学的体验

在数学课堂教学活动中, 学生自身对数学的感知与体验较为缺乏, 可以说是有一定的不足, 因此, 不利于学生自身的课堂教学活动中的学习效果提升, 学生自身对数学学习也缺乏相关的学习技巧与方法。基于此, 教师通过采用对话教学, 有助于提升学生自身对数学的体验与感知, 提高学生课堂教学活动的专注度。例如: 教师在讲解一元二次方程内容时, 在学会对简单的一元二次方程进行求解后, 即针对那些可以直接开平方的一元二次方程, 学生可以直接求解出来。那么教师就可以问: 同学们, 对于一元二次方程, 既有二次项、一次项、与常数项, 如果不能直接开平方, 那么我们应该采用什么办法呢? 各项系数与我们所求的解又有什么关联呢? 这时学生可以说: 当各项系数都有, 我们可以尝试将它们化成完全平方式子, 但是当开平方的时候需要考虑到各项系数之间的关系, 即要考虑到根号下里边的式子与0之间的关系, 通过对其进行分情况讨论, 就可以进行求解。教师通过采用这样的教学方式, 有利于在对话教学中锻炼学生的思考认知, 让学生对数学的认知能力不再局限于某一部分, 通过对话教学可以给予学生一定明确思考的方向, 让学生的思维逐渐活跃, 学生的课堂教学活动中的学习效果也会逐渐提升。

结语

综上所述, 教师可以在高中数学教学活动中利用对话教学模式, 无论是锻炼学生学会思考, 还是提升学生的课堂教学活动中的学习效果, 亦或是让学生对数学的认知与体验得以增强, 都有利于学生在课堂教学活动中的积极性得以提升, 课堂教学活动的课堂氛围得以调动。教师通过采取这样的教学模式不仅可以让学生们的学习行为习惯逐渐养成, 还能让教师及时了解学生的学习情况, 便于教师顺利的展开下一步的教学工作, 从而让学生在数学方面逐渐取得进步。

参考文献

[1] 陈林兵. 高中数学解题后的分析与反思[J]. 高考, 2019(15): 184-185.