

高中数学拓展性教学研究

罗 晴

(重庆市城口中学校 重庆 405900)

[摘要] 高中是学生学科素质快速发展的黄金阶段.对于数学学科而言,高中阶段更强调对学生数学综合素质的培养和各项能力的提升.因此,在高中数学教学中,应当在教材和传统教学方法的基础上,实现教学模式和策略的拓展延伸,引导学生透过问题看本质,从数学知识的根本内容出发,在打牢基础的同时,从多角度实现思维和能力的拓展延伸.

[关键词] 高中数学;拓展性教学;问题;措施

对于数学学科来说,高中阶段是学生发展数学思维和能力的上升阶段.因此,高中数学教学应当更加注重对知识和问题的拓展和延伸教学,从而促使学生对数学问题进行更加深入的思考和探究,体验更加多角度、更加丰富立体的解决问题的体验过程,在积极思考的过程中,实现对知识点的巩固以及解决问题等能力的有效提升.本文就在高中数学课堂中引入拓展性教学进行了深入的研究探索,并就如何最大程度的发挥拓展性教学的作用提出了相关措施.

一、对于拓展性教学存在的一些问题

1.过分追求形式多样性,丧失实质意义

为了适应拓展性教学的要求,教师在一些公开课上将基础知识的讲解一带而过,而着重体现拓展性教学,这是教师为了表现而表现的现象,教师根本没有理解拓展性教学的意义和方法.教师花费大量的时间强调拓展教学的重要性,要求学生对于每个知识点都要更深入的思考,然而教师并没有交给学生拓展性教学的有效途径,只是空谈拓展性教学,反而浪费了有限而且宝贵的课堂时间,起到了事倍功半的效果.

2.教师无法准确定位拓展性教学

在高中数学的教学过程中,利用拓展性教学模式是为了发展学生的思维能力,为今后更深入的学习埋下伏笔.而部分教师对拓展性教学的目的提出了不同的观点,他们认为采用拓展性教学模式是为了帮助学生完成试卷中较有难度的题目从而考出高分,在这些教师的眼中,高考成绩是他们唯一追求的目标,他们所做的一切都是为了最终的高考.在这些过程中,教师需要明白高分不仅仅需要难题的正解,还需要熟练的掌握基础知识、精准无误的计算和解题耐心等多种因素综合制约.

3.过度强调拓展训练,脱离课本

一些教师为了减轻自己的教学压力、营造良好的课堂氛围、吸引学生的注意力,在课堂上导入了大量的多媒体、小游戏、数学实验等进行无关紧要的拓展.虽然有了丰富的拓展、课堂氛围有了前所未有的活跃、学生在课堂上基本上零走神,但是学生只是进行了一场视觉盛宴,根本不了解本节课的重难点在哪里或者典型例题的易错点在哪里.

二、高中数学课堂教学的有效拓展途径

1.以书本基础知识为出发点和落脚点

书本知识是根本,不管我们进行怎样的教学模式的创新,我们都要以书本知识为原则从而内拓展更深入的研究来拓展学生的思维能力,帮助学生巩固基础知识、加深理解、灵活运用.教师也不能一味的强调基础知识而忽视拓展训练,造成学生的思维只

能在基础层面打转,遇到课堂例题之外或者稍微难一点的题目就觉得无从下手.例如:在学习“平面向量数乘积”的时候,可以超越数学而从物理学科的角度进行分析,让学生感到一种新鲜感从而记忆深刻.在这个过程中,不仅帮助学生更深入的理解,又可以将学科之间紧密联系减少学生记忆负担.

2.注重理论知识和实际生活的完美结合

数学是公认为比较难学的一门学科,需要学生严谨的逻辑思维能力、精准的计算能力、基础知识的熟练掌握能力等综合发展,学校安排的课时也是最多的.因此,为了减轻学生的学习压力,教师要结合学生的生活实际帮助学生理解极为抽象的数学定义.例如:在学习“函数的单调性”这个知识点的时候,学生一开始根本无法理解单调性这个概念,此时教师就要通过生活实际进行类似“在每个星期一升旗的时候,国旗随着时间的增加而不断上升,其中时间和国旗高度成正比,是单调递增的.”的例子帮助学生理解,同时也可以让学生类比或者每天放学降国旗的情况得出单调递减的结论.

3.从数学思维方向方面拓展

随着时代的不断发展、科学生产力的不断提高,对于数学的要求也达到了一个新的高度:学生在掌握书本定义的同时还要明白某个数学结论形成的过程和原因.在高中数学有归纳法、划归法、类比法、数形结合法、待定系数法等,教师要让这些思维方法在学生脑中根深蒂固,在做题目是就会自然而然的想到这些方法,从而将困难的问题转化为更容易理解和解决的问题,提高学生的解题质量和解题速度.

结语

在高中数学教学的过程中,进行有限拓展教学的方法有很多,教师需要根据本班学生的特征来选择不同的措施.其中最为重要的是拓展教学不能脱离了课本,要以书本为出发点和落脚点,深入研究课本,结合学生的能力大小和接受程度进行适当的拓展,从而激发学生的学习兴趣,提高课堂效率,达到事半功倍的效果.希望本文的论述能够给广大的高中数学教师一点启发,进而更好地投身于高中数学的教学事业之中.

参考文献

- [1]彭志中.浅谈高中数学拓展性资源开发的拓展方向[M].内江科技, 2005.
- [2]姜凯.高中数学应注重培养学生的创新思维能力[J].数理化学习, 2012.
- [3]焦冠颖.高中数学教学中的创新学习[J].学苑教育, 2011.