

高中数学高效课堂的构建

徐招平

(江西省丰城中学 江西 丰城 331100)

[摘要]高中数学的学习非常枯燥且困难,照本宣科这种传统的教学模式已经跟不上新课改下的教学课程。教师作为课堂主持人,要时刻以学生为主要对象,尊重学生的主体地位,围绕着学生,增强与学生的沟通交流,同时给予学生相应的关心和爱护,从而形成一个温暖的班级氛围,教师也如同益友,这就拉近了学生与教师之间的距离,使学生自发的向教师沟通,促进教师能更加清晰的了解学生真正存在的问题,同时也能发掘出教师在讲课中存在哪些不足,形成良性循环,使教学环境变得更加有利于促进学生学习,从而建设高效课堂。随着情景教学的发展愈发完善,教师可以利用情景分析法引导学生开拓思维,形成自己的理解,剖析问题本质,进而形成高效的高中数学课堂教学。

[关键词]高中数学; 高效课堂; 策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.2131

一、通过数形结合方法教学,培养学生的解题逻辑性

高中数学教师进行数学教学过程中,应该在使用文字语言的同时也使用图像语言。图形语言可以让学生对数学知识的认识更直观,思路也更加清晰。通过数形结合方法可以帮助学生更有效地掌握数学知识,培养学生的解题过程的逻辑性,揭示数形之间的紧密联系。例如:已知 $x^2+y^2+2x=0$,求 $(x-1)^2+(y+1)^2$ 的最小值。解这道题的时候,如果仅仅利用数字计算,那么就必须先求出X和Y的相互关系,也就是两者的取值范围,但是X与Y的取值是相互影响的,在进行后面极值计算的时候我们必须考虑到,通过这类习题的大量计算,我们知道这样的方法是十分复杂的。最突出的特点就是我们往往会忽视X与Y的相互影响的关系,从而得到错误的答案。但是通过数形结合方法,我们更简单清楚的处理X和Y的关系,比如这道题我们就可以利用坐标系绘制图像,把求极值的问题转化为求距离的问题,这样求这道题的极小值问题也就清晰明了了,答案也是一目了然。

二、优化课标解读,制定合理教学目标

学校对教育的进行的准则之一就是明确教学目标,学校可以通过教学目标来展现教学质量的好坏,因此,学校的教学目标是否合理,将会直接影响课堂的教学质量。例如,学校设置的的教学目标不符合学校的实际教学要求,那么,教师在设计课堂教学课程时就会出现教学结果偏差,这就会使教学质量大打折扣,学生学习的效率与积极性都会受到一定的影响。由此可见,这就要求高中数学教师深入透彻的研究课程标准中要求的教学目标,全面的把握课程标准所要求的教学成果,在制定教学目标时,要充分的结合学生的知识能力,学习能力,学习状态以及学习积极性等多种因素。充分的结合教学目标与学生的相关条件,在两者充分相符的前提下加强对学生的培养,从不同方面多角度得增强学生对数学知识的认识与学习。

比如,在“一元二次不等式的求解”的课堂讲解中,高中数学教师要充分引导学生回顾相关的知识点,通过对二次函数知识的回忆复习,二次函数图像的反复研究探索,来逐步完成一元二次不等式求解的相关步骤,在充分研究二次函数与一元二次不等式之间的关系,在图像的变化中寻找标准答案,在这个过程中,让学生深刻体会数学知识与图形相结合的解题思路。与此同时,教师也要充分结合课本中与生活中的实际问题,利用常规思路与解题技巧完成一元二次不等式的解法。在课程讲解完毕,教师要组织学生对所学知识点进行总结归纳与分析,加深学生对数学知识的理解与数学思维的认识。最后,教师要加强对学生的引导,促使学生积极主动的探索数学问题,完成数学知识的扩展。

三、注重学生思维培养,提高教学效率。

高中数学的知识大部分较为抽象,不利于学生理解,单靠做题积累经验其实效率过低,而且题目千变万化,学生会做了这一道题,可能稍微换一种表达方式,学生就会晕头转向。所

以说,教会一道题,不如教会一种题型。教师就要充分的利用情景教学的方法,将题型与实际情况相结合,便于学生进行题型的理解,只要学生能够理解了题型的真正内涵,那么此题型内的各种题目也就迎刃而解了。这就对教师的教学准备提出了更高的要求,教师要针对这一节课的教学内容提前设计一些实践活动或者找一些具体的实例,便于在课堂中时,针对某一知识点,及时的作出反应,在潜移默化中,增强学生对于知识点的理解,从而促进高中数学的学习。

高效的学习需要学生发自内心的喜欢这个学习内容,只有这样激发出学生的学习兴趣,才能真正将知识内在转换为自己的东西。因此,教师要承担其主要责任,在学习过程中,教师要增强与学生的沟通交流,尽早的发现学生在学习中的问题,及时解决,防止学生问题堆积太多,导致学生失去学习兴趣和自信心,甚至产生厌学心理。其次,学生在面对未知的问题时内心极其缺乏安全感,教师要多多观察学生的动态,针对学习程度较差的学生多加辅助,帮助他们树立高度的自信心,这样问题的解决方法才能得以真正地掌握,尤其是高中数学这种偏向于自身理解学习型的学科,必须要化为己用,否则一切都是泡沫。

结束语:综上所述,数形结合的思想在高中数学中的应用是非常的广泛的,能够极大的减少不必要的计算,降低问题的复杂程度,提高计算的准确率。在以后的高中数学教学中应该被广泛的采用,使问题更加的直观,高中数学的解题速度极大的提高。数形结合方法在高中数学中的应用可以极大的简化数学解题方法,把复杂困难的高中数学问题变得简单起来,有利于学生对高中数学的学习。教师在进行高中数学教学的过程中,应该注重数形结合方法的应用,培养学生学习和应用数形结合方法的能力,让学生可以在学习高中数学的过程中游刃有余。数形结合方法还可以激发学生的创新能力,开放出数学问题的不同且新鲜的解法,让枯燥乏味的数学变得多姿多彩起来。高中数学教学追求严谨科学,要升课堂教学,就要从多个角度去改进。在教学设置这方面,教师要考虑学生的实际情况、学校的教学要求和数学教材中的数学内容,运用科学的教学方法,让学生更好地理解数学知识,学会运用数学的方法去解决数学问题和其他的实际问题,从而使学生的思维得到训练。

参考文献:

- [1]杜路敏.数形结合思想方法在高中数学教学中的研究与实践[D]创新课堂,2017(8):114-115.
- [2]韩雪丽.以形助数—数形结合在三角函数中的运用[A].中华教育理论与实践科研论文成果选编(第三卷)[C].辽宁师范大学,2013.
- [3]杨琼伟.浅析高中数学教学中数形结合思想的运用和实施[J]2017(11):112-114.