

如何在高中数学教学中提高学生素质

◆阿力坦图亚

(内蒙古和林格尔县民族中学 内蒙古呼和浩特 011500)

摘要:随着我国素质教育的全面落实,高中数学教学也进行了相应的改革,传统应试教育已经不再适合当前教育发展的需求,教师在教学中不再只是注重学生的学习成绩,而是更加关注对学生综合素质的培养。高中数学作为高中阶段重要的学科,关系着学生未来的发展。因此,教师要结合当前先进的教学理念,运用丰富的教学方法,在提高学生数学能力的同时,加强对学生核心素养的培养,从而促进学生全面发展,成为新时代社会需求的全新人才。

关键词:高中数学;核心素养;培养策略

引言:

随着时代的不断发展,对人才的要求也越来越高,新时代的人才不仅要具备扎实的基础知识和专业技能,更要拥有良好的综合素质。数学具有很强的逻辑性和抽象性,对培养学生的综合素质有着巨大的优势,因此,教师在数学教学中要加强对核心素养的培养。但在当前实际高中数学教学中,教师受应试教育的影响,只关心学生的学习成绩和知识掌握情况,对学生进行“填鸭式”的教学并运用大量的题海战术,从而忽略了对学生综合能力的培养,导致学生缺乏对数学的学习兴趣,学习效率不高,缺乏自主思考能力。所以,在高中数学教学中培养学生的综合素质极为重要。

一、当前高中数学教学现状

首先,教师教学理念落后。教师在进行教学时,往往占据着课堂的主体地位,按照自己的思路 and 想法进行教学设计,学生始终处在被动学习的地位,限制了学生思维的发展,没有自主学习的能力。而且,师生之间缺乏互动交流,导致课堂气氛沉闷,学生缺乏学习的兴趣,严重影响了教学质量。

其次,教师缺乏有效的教学方法。教师在教学过程中,只是按照教学大纲的要求,将自己的教学任务完成,教学方法枯燥、单一,未考虑学生是否能够接受,接受程度是多少,只负责讲解完让学生自己去消化。这样学生的问题得不到解决,久而久之形成恶性循环,使学生对数学产生厌恶心理^[1]。

最后,学生缺乏主观能动性。学生由于在初中学习中,对教师产生了依赖性,并未认识到高中教学的不同,不会进行自主学习,缺乏学习计划,课上只会记笔记,对教师讲解的内容不能很好的进行理解,做题时缺乏自我思考,只是按照既定的步骤进行解题。

二、高中数学教学中提高学生素质的策略

1、提高教师的思维能力

教师是课堂教学的组织者和引导者,因此,教师能力的高低直接影响着教学质量的好坏。因此,教师要转变传统的教学思想,及时更新自身的教学理念,提高自己的专业能力,不断的学习先进的教学方法,结合实际教学情况,对教学方式不断的进行创新和完善。在教学过程中,要多听多思考,对自己遇到的问题要进行深入的探索,解决问题后及时的进行反思,发现自身存在的不足并进行弥补^[2]。教师只有这样不断的提高自身的思维能力,才能在教学中更好的设计教学计划,培养学生的思维能力。

2、丰富教学模式,激发学生学习兴趣

张载曾说过:“人若志趣不远,心不在焉,虽学无成。”学生只有对学习产生了兴趣,才会自主的进行学习和探索,深入到学习活动中,从而加强对知识的记忆,提高学习成绩。在传统高中数学教学中,枯燥、乏味的“填鸭式”教学导致课堂气氛沉闷,学生缺乏学习的积极主动性,从而失去学习数学的兴趣,严重影响了学生的学习效率,限制了学生核心素养的培养。因此,在新课改的背景下,教师要积极的运用丰富的教学方法,为学生创设丰富的教学情境,从而集中学生的注意力,激发学生的学习兴趣,进而活跃课堂气氛,学生在轻松、愉悦的氛围中进行学习,达到

事半功倍的效果^[3]。例如:在教学《等差数列》时,教师可为学生创设问题情境:高二、二班同学为参加全校广播体操比赛设计的比赛队形,从前到后每行的人数分别为1, 2, 3, …… , 10。问全班共有多少位同学?若假设有100行,共有多少人呢?学生通过公式的推导和公式的运用,了解高斯算法,体会从特殊到一般,再从一般到特殊的思维规律,发展学生的思维水平,培养学生数学思想方法。通过生动具体的现实问题,激发学生探究的兴趣和欲望,树立学生求真的勇气和自信心,增强学生学好数学、热爱数学的情感。

3、培养学生积极的学习态度

形成积极的学习态度将会影响学生的终身学习和发展。如今的学生自主学习意识不强,自制力不足,尤其对于数学这样一门学习难度较大的学科来说,基本只能在教师的强制要求下被动地学习。教师必须将眼光放在学生的未来发展上,通过培养学生积极的学习态度,促进学生终身学习^[4]。在教学“函数的奇偶性”一课时,我要求学生通过自主、合作完成本课的学习任务,并提出率先完成任务的学生可以提前休息。学生在这一“诱惑”下学习积极性极高,学生通过观察、计算例题,画出了函数图象,找到了函数图象的特点,最后还提出了“函数具有奇偶性的性质必须是其定义域关于原点对称”这一概念。可见,教师只要采取适当手段,就能让学生变被动学习为主动学习,养成良好的学习态度和习惯。

4、加强学生的归纳总结,突出数学思想和方法

教师教育学生学好数学,掌握数学思想,提升数学核心素养,就必须要加强学生的归纳总结能力。学生在学习中,肯定会遇到各种类似的东西,这些类似的知识,如果集中在一起学习,就会简单而且容易记忆。学生如果在课后能够归纳总结,通过自己找到这些知识之后,就更能加深他们的印象了。而且,通过这些归纳而得来的知识总结,能够让学生在看到这些内容之后,就能瞬间联想到相关题目,在遇到类似的题目的时候,就可以应用这些知识。这就是数学思想的产生,能够从一个角度思考问题,就是掌握了这种数学思想。所以,教师一定要教育学生归纳总结,将每次考试的错题总结,将每次考试题目中自己没有想到的思考方向总结,在进行一段时间之后,进行归纳,获得的知识就会有相关联系,学生在这些相关联系之中找到共性,就能熟练地解决数学问题,从而提高数学能力和数学核心素养。例如:在教学完《正弦定理》后,教师可先由学生回顾本节课正弦定理的证明方法、正弦定理可以解决的两类问题及解三角形需要注意的问题,特别是两解的情况应怎样理解。以“直角三角形”作问题情境,由此展开问题的全面探究,正弦定理的证明方法很多,如平面几何法、向量法、三角形面积法等。让学生课后进一步探究这些证明方法,领悟这些方法的思想内涵。

结语:

总而言之,高中数学教学的效果应是多样化的,对学生产生的影响应是多方面的。教师应结合数学学科的特点,有目的地培养学生的综合素质,让他们在掌握知识的同时获得能力、素质、习惯、情感以及价值观的发展,深化数学教学的作用。

参考文献:

- [1]吴娜.浅谈在高中数学教学中培养学生的创新能力[J].学周刊,2019(03):78-79
- [2]王雪梅,李龙华.如何在高中数学教学中提高学生的参与意识[J].数学学习与研究,2018(11):83
- [3]石军霞.如何在高中数学教学中提高学生素质[J].学周刊,2017(09):98-99
- [4]刘厚发.如何在数学教学中培养和提高学生素质[J].新课程研究(中旬刊),2011(11):182-184