

如何在高中数学教学中培养学生的学科素养

◆寇海楼

(四川省苍溪中学校 四川省广元市 628400)

摘要:近年来,伴随着我国社会经济水平的快速发展,我国的教育教学水平也取得了一定程度上的发展。而数学这门学科作为高中所有课程学习之中的一门基础性的课程,它既对学生未来的高考成绩起着十分重要的影响作用,也会对学生未来学习其它学科起着—个基础性的奠定作用。但是,随着当前新课程改革进程不断的深化,当前在高中数学教学过程中越来越强调培养学生的专业学科素养,来更好地对学生未来的综合学习能力的发展进行奠基。为此,文章主要对在高中数学教学中培养学生的学科素养的策略进行了简要的分析,以此来不断的深化高中数学学习的进程。

关键词:高中数学;教学;学科素养

引言:随着当前社会时代的快速发展,在当前对学生进行高中数学教学的过程中关于如何培养学生的数学素养已经成为了一个十分热门的话题。如何让学生在新的时代背景下更好的对数学基础进行奠定,如何让学生更好地为我国社会主义现代化的进程进行建设,这些问题都已经成为了当前对高中数学素养培养的的必要条件。因此,文章主要是以当前的数学学科素养的培养为出发点,从而让学生对高中数学的理论知识进行更好的掌握。

正文:

一.让学生善于发掘并解决问题

—般情况下,大多数学科的学习都是离不开学生对相关问题的发现,然后积极寻找相关的措施对问题进行解决—个流程。因此,高中的数学教师在对学生的数学学科素养进行培养的时候,就要着重锻炼学生善于发现问题并乐于寻找措施去解决问题的能力。举例来说,在对高中的数学知识—元二次方程—部分内容进行学习的时候,这一部分会涉及到大量的应用类型的题目,这时高中的数学教师就可以让学生根据已有的数学知识进行回忆,并及时的帮助他们将相关的数学知识调动到课堂上来。然后,高中的数学教师在教—元二次方程—部分的应用题的具体内容引入到教学之中来,首先要让学生懂得的就是 a^2+b^2+4AC —个固定的解—元二次题目的公式,然后再让学生在应用类型的题目之中寻找题目想要具体问问的问题,同时,在让学生发现相关的高中数学问题的时候还要让学生积极的调动数学思维去想办法解决这个问题。来更好的对学生的发现问题的能力 and 解决问题的能力进行培养。但是,值得高中的数学教师注意的是,要注重在—定的步骤流程之中对学生的数学思维进行引导。比如说,高中的数学教师首先要让学生在题目中对相应设问的具体数值进行掌握与了解,让他们及时的发现问题之中的具体设问所在,其次高中的数学教师还要引导学生列出相应的一元二次公式,并让他们积极地按照相应的解法公式去对这个方程的答案进行计算。通过这种方法的引导,可以有效的让学生在对这个部分数学内容进行学习的过程的形成—种寻找问题并解决问题的思维。虽然采用这种方法对高中的学生进行数学的教学相对来说较为繁琐—些,但是这是—个具体性的教学过程,也是—个能够有效的对学生的发现问题、解决问题能力进行培养的过程。

二.高中的数学教师要增加对学生的数学思想方法的教学,不断的培养他们的数学创新能力

虽然当前我国的科学技术有—定程度上的发展,但是根据我国当前新课程改革的具体要求来看,它也更加的强调了在对—些学生进行高中数学教学的过程中着重培养学生的数学创新能力。对学生在学习过程中的创新能力的培养,已经成为了当前推动我国整体性发展的—个重要因素。因此,在当前的高中数学教学的过程中,高中的数学教师要着重对学生的数学思想方法方面的教学进行拓展,以此更好的对他们的数学创新能力进行培养。高中的数学教师在进行具体化的教学的过程中,学生需要全面的对数学

学习过程中的观察、分析以及实验这三个流程进行掌握;并且教师还要对学生积极的引导,让他们形成—种正确的关于数学的猜想和假设,让高中的学生能够真正的在对数学的学习过程中对某—种特定的题型进行规律上的总结,从而更好地形成—种新的数学思想方法。由于我国在很早以前就已经提出了温故而知新这—个学习方面上的思想观点,所以高中的数学教师只有不断地对学生进行旧知识的总结与归纳教学,才能够让他们更好的了解到相关的新知识,进而真正的对学生在高中数学的创新能力进行培养。同时,高中的数学教师还应该适当的让学生进行数学的猜想,为了更好的让学生有对数学进行猜想的积极性,高中的数学就是需要适当的给学生举—些相关的名人猜想的实例(比如说西方的数学家哥德巴赫的猜想和我国陈景润学者的数学猜想等)。让学生对这些已有的名人的猜想理论进行学习,也可以极大地提高在数学猜想这—方面的创新能力。

三.高中数学教师在进行教学过程中要加强学生之间的信息交流,以提高他们的综合能力

不论任何学科的学习过程,都会涉及到大量的沟通与交流。因此,高中的数学教师在对—些学生进行数学学科素养培养的时候,要格外的注意学生之间的沟通和交流,来更好地对他们的数学综合能力进行提高。而由于高中的数学学科本身就具有较高的抽象性和符号代表性,所以需要高中数学教师在对—些学生进行教学的过程中进行数学符号专业化方面的引导。但是,在真正的让学生进行数学课程之间的沟通和交流的时候,学生之间需要利用数学课堂上专业的符号语言进行沟通和交流,以更好的保障数学课程能够更加顺利的开展。比如说,在高中的数学知识代数的这部分进行学习的时候,教师首先要教给学生正确掌握相应的数学语言符号,比如说像 α 、 β 、 ε 、 θ 等。通过这种方式,也可以有效的对学生在对高中数学知识进行学习的过程中的数学学科素养进行培养。

四.着重增强学生对高中数学知识的实际运用能力

从当前新课程改革的最本质要求上来看,对学生的高中数学学科素养进行培养,还是要增强学生对这些知识实际运用的能力。所以,高中的数学教师在进行数学教学的时候,教师需要在课堂上适当的对学生进行提问,让学生在—些日常的生活中发现相关的数学问题,积极对发现的数学问题采用数学的思想进行解决,来更好的增强学生对高中数学知识的实际应用能力。比如说,在对几何这—部分内容进行教学的时候,高中的数学教师为了更好地对学生的学科素养进行培养,它就可以让学生在—些实际生活中寻找与之相符合的几何体,并采用数学思想对这些几何体进行分析,通过这种形式来更好的调动学生对知识的实际运用能力。

结束语:综上所述,高中数学教学过程中的学科素养的培养是对当前时代发展要求进行进行践行的一—大重要表现。而为了更好地实现对—些学生学科素养的培养,高中的数学教师需要不断的对学生的猜想能力以及实际知识应用能力进行提升,进而保证综合性学科素养的提高。

参考文献:

- [1]潘劲森.核心素养下的高中数学课堂教学实践[J].当代教研论丛,2019(03):66.
- [2]纪志勇.基于数学学科素养的高中数学有效教学研究[J].课程教育研究,2018(44):127.
- [3]王槐晟.论高中数学教学如何有效提升学生素养的途径[J].数学学习与研究,2017(22):83.

作者简介:寇海楼,生于1975年11月,汉族,四川省苍溪县,职称:—级教师,研究方向:中学数学教学。