

计算教学在高中数学教学中的运用

王汉武

(陕西省府谷县第三中学 陕西 府谷 719400)

[摘要]随着素质教育的不断进步和发展,有必要在高中数学教学中合理渗透数学文化,提高学生的整体素质和数学素养,确保真正实现人才培养目标。

[关键词]微积分;高中教学;数学教育

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.1340

如果从广泛的角度进行分析,所谓的数学文化本身就是一种专注于数学主题的教学哲学,不仅涵盖数学思想和知识,还涵盖相关的数学理论。如果从狭perspective的角度进行分析,则为数学文化,这是发展数学概念和语言的过程,它本身就是从基础知识到文化认知的过程。

一、计算教学对学生的价值

(一)提高学生解决问题的能力

计算的内容是复杂而复杂的,学生必须记住许多需要学生意志力的事情,计算中有重要的函数思想,使学生可以将它们与不等式,二次方程式以及学习函数中的数字序列相关联,可以看出,高中数学教师引入的计算方法不仅可以丰富学生的解决问题的方法,集高中生的学习热情,而且可以提高学生的解决问题的机会。

(二)加深学生对数学的认识和理解

随着时代的变化,计算得到了广泛的应用,作为新时代的高中生,他们更愿意接受新知识并学习计算方法,尽管很难理解计算极限和导数的知识,但是只要想记住,计算中就有许多公式可以有效使用,这种简单的解决问题的方法可以增强学生的自信心。此外,在教授复杂的知识点时,教师应努力改变困难的科目,加深学生对知识的理解。

二、高中计算中的应用数学文化工具

在高中教学中,教师应积极渗透数学文化,合理提高教师实践水平,创造良好的教学环境,在提高学生计算知识内部化水平的基础上,不断进步和优化教学过程。

(一)创造良好的培训机会

如果教师想合理地提高数学文化在高中计算教学中的影响,则必须着重于将计算文化与数学文化相结合,有效地提高他们的实践技能,并改善数学文化的取向,将计算整合到数学文化中并不是一个附加的任务,而是要建立一个统一,科学的数学教学管理系统,以达到数学教学的目的。在此基础上,教师应着重于掌握实际的教学工作,运用课程管理和数学的文化内涵来指导教育工作,从一定的理论高度出发,确保学生能够充分理解学生的教育素养和知识内在化机会,适应教学过程和学科,从而提高学生的学习水平,培训知识接受程度和内部化效果。此外,在高中进行计算教学时,教师需要提高他们的知识水平,以确保教学领域可以更深入。例如,在分析不规则数字的数量时,有必要协调图形的特征和使用定义,整合最终结果,充分整合知识内容的要点,并确保达到教学效果和培训水平实际需求。

(二)优化评估机制

在建立教学工作体系时,有必要分析具体问题并结合评估机制,从根本上解决将高中计算融入数学文化的问题,并了解总体教学水平的优化,期末考试是因为老师只关注学生的成绩,这会使学生只倾向于练习而对数学文化一无所知,在此基础上,教师除了关注学生外,还需要整合评估机制,他们还需要积极改进流程,评估机制可以确保改进创新的教学过程,有效提高教学管理水平,为计算知识的渗透数学文化奠定基础。

(三)改善渗透过程

在高中数学教学中融入数学文化可以确保学生在综合学生水平的基础上提高自己的技能和知识的内部化水平。

首先,在高中进行计算机教学的过程开始之前,教师应帮助学生理解知识的生成过程和计算机的发展过程,利用数学史可以提高学生的学习兴趣,激发他们的学习热情,从而有效地改善学习过程,教学效果和整体教学水平确保了师生之间的良好互动,最重要的是,教师应帮助学生理解计算的重要性,鼓励学生养成良好的态度,并确保学生可以采取更积极的数学知识方法。

其次,在解释与数学有关的知识理论时,教师应将数学精神作为知识引入的有效点,教学生学习数学家的非凡素质,树立学生探索精神,树立自信心。

第三,在高中讲解计算时,教师应着重使用计算数学,以便学生获得相关知识,以便在一定程度上掌握数学思想的基础上,学生可以有效地吸收相关数学的文化内涵。

第四,教师应积极实施教学应用机制,并将其作为教学的主要载体,使学生能够合理地理解相关的应用价值,并提高数学文化渗透到一体化教学过程的影响,教师应有效地开发该过程,课程结构增加文化因素和乐趣,使学生能够真正认识到计算的价值和科学意义,并大大提高了高中生的计算知识的内部化水平。

三、计算发明的历史

经过漫长的历史积淀,人类创造了现代文明,科技突破的任何飞跃都是几代甚至几十代人共同努力的结果,正如计算的创造者之一牛顿所说:“如果我看到的比其他人更远,那是因为我站在巨人的肩膀上”,在三国时期(263年之后),数学家刘辉想出了使它变薄,丢失的东西更少的想法,以及被切割得如此之多以至于密不可分的想法,然后它与圆融为一体而不会丢失任何东西,“一般的想法是我们可以使用它,一个用圆圈写的规则多边形用于一个圆圈,当多边形的边数较小时,此对齐误差较大,但是随着该数量的增加,该误差将逐渐减小圆边切割技术使用了基本的几何和代数,生动而直观,但是它最重要的价值在于它提供了发芽极限,说我们可以从边界的角度来看,即:如果一个矩和其他相邻矩之间的间隔可以无限地达到,那么在此时间间隔内这些物理量的相应变化也应该无限地近似。

现在,经济发展不仅依赖于工业,而且还依赖于知识和信息,不再只可能发展“技术”人才,为了将来发展,必须提供素质教育,数学教学也是如此,在“计算”教学中,教学目的应也是提高学生的数学水平。

参考文献

- [1]薛玉财.关于大学先修课“微积分”教学的实践与感悟[J].中国数学教育(高中版),2017(4):27-28,37.
- [2]严虹.中、新、韩、日四国高中数学课程标准的比较研究——以微积分内容标准为例[J].教学与管理(理论版),2016(1):112-115.