

高中数学概念教学及提升实效的策略

孙红英

(山东省莱西市第一中学 山东 莱西 266600)

[摘要] 高中数学中包含大量的数学概念, 学生对于这些概念的理解和掌握程度能够对他们的数学学习成绩和学习能力产生直接影响。因此, 在高中数学教学中, 教师应当加强对概念教学的研究, 并通过创新教学模式和教学方式, 提升概念教学的实效性, 以此来促进学生数学学习能力的提升。为此, 本文主要对提升高中数学概念教学的意义及策略进行了分析和探讨。

[关键词] 高中数学; 概念教学; 实效性; 提升策略

引言

在新课程教学改革全面深化的背景下, 对于高中数学教学质量提出了更高的要求。概念教学作为高中数学教学中的重要组成部分, 其教学质量决定了高中数学教学的整体水平。这就要求高中数学教师必须要清楚的意识到概念教学的重要性。但是传统高中数学概念教学存在一定的滞后性, 无法让学生很好的理解和掌握相应的数学概念, 最终影响到学生的数学学习能力。这也使得如何提升高中数学概念教学的实效性成为了广大高中数学教师需要重点研究的课题。接下来, 我们就此课题进行具体分析。

一、提高高中数学概念教学实效性的意义

(一) 有助于学生思维能力的发展

在新课标和高中数学教学大纲中都强调了概念教学对于高中数学教学的基础性和重要性。但是就目前高中数学教学现状来看, 学生数学概念的掌握程度并不理想, 很多学生在数学学习中经常会将基础概念和公式混淆, 在解题时思路混乱, 出现各种解题失误, 这不仅会影响学生的学习效率, 同时对于学生思维能力的发展也会造成不利影响。而加强高中数学概念教学实效性研究, 则可以在夯实学生数学基础的同时, 提高学生对于数学知识的理解和记忆能力。同时在对数学概念进行探究的过程中, 也能够有效锻炼学生发现问题、提出问题和归纳总结的能力, 这对于学生思维能力的培养是大有裨益的。

(二) 有助于学生学习能力的提升

数学概念是高中数学的基础, 是提升学生数学学习能力和学习水平的关键。如果在高中数学课堂中不注重概念的引入, 而是将数学概念直接提出来, 这样会让学生对数学概念一知半解, 进而给学生的学习造成困扰, 同时还会耽误学生的学习进度。因此, 高中数学教师必须要注重数学概念的引入, 并引导学生对数学概念进行推导和探究, 最终归纳总结出相关的概念和定义, 这样才能够加强学生对数学概念的影响, 提升学生的数学学习能力。

二、高中数学概念教学提升实效的策略

(一) 创新概念教学理念和教学手段

在新课程改革全面深化的背景下, 给高中数学教学提出了新的标准和要求, 同时也强调了概念教学在高中数学教学中的重要地位。但是传统高中数学概念教学模式存在一定的滞后性, 为了加快教学进度, 高中数学教师往往会将数学概念直接灌输给学生, 并要求学生通过死记硬背的方式来理解和掌握这些数学概念, 以便应付数学考试。在这样的教学模式中, 学生缺乏对数学概念主动思考和探索的过程, 导致他们在实际学习过程中, 经常是学了就忘, 最终影响到学生的数学学习能力和数学思维能力的发展。针对这样的现象, 高中数学教师必须要树立以学生为中心的教學理念, 并对概念教学方式進行创新, 引导学生对数学概念背后的逻辑进行探究, 以此来加深学生对于数学概念的理解, 提升概念教学的实效性。例如, 在对“三角函数”相关概念进行教学时, 教师就需要转变直接将概念灌输给学生教学模式, 而是应当要引导学生利用所学知识, 去推导出相应的三角函数公式和定理, 并通过实际应用来加深学生对于三角函数相关概念的理解。只有当学生对数学概念有着主动思考和探索的过程, 他们才会对数学概念有着更加深刻的理解和记忆, 从而使得概念教学的

实效性得到保障。

(二) 创新概念引入方式, 调动学生学习积极性

概念引入是高中数学概念教学中的关键环节, 高效的概念引入环节, 不仅能够让学生对数学概念的学习产生浓厚的兴趣, 促使他们积极主动的探究数学概念, 同时也可以让学生明白数学概念对于分析问题和求解问题的意义。因此, 在高中数学概念教学中, 教师应当要注重概念引入环节, 并根据学生的学习特征和学习需求, 创新概念引入方式, 以此来吸引学生的注意力, 调动学生对于概念学习的积极性。比如, 教师可以采取联系生活实际的方式进行概念引入。数学源于生活, 数学概念与实际生活有着非常密切的关系。为了将数学概念具体性、通俗化, 教师就可以利用生活中的例子来引出数学概念, 这样能够更好的引发学生情感共鸣, 激发学生学习兴趣。例如, 在对“数列”这一数学概念进行教学时, 为了调动学生对于该概念的学习兴趣, 教师就可以引入生活的数列现象, 如, 时间、经纬度、心跳声的。在此基础上, 教师再为学生讲解数列的概念“数列是以正整数集(或它的有限子集)为定义域的函数, 是一列有序的数。”这时学生再结合生活经验, 就能够很快的对“数列”的概念进行理解, 从而提升概念教学的实效性。

(三) 突出概念本质, 强化概念意识

数学概念是指用精炼的语言所准确表达出数学规律。因此, 数学概念具有一定的抽象性, 学生理解起来存在一定的难度。这就要求在高中数学概念教学中需要清晰准确的为学生解释数学概念中每个词的含义, 并将数学概念推导过程清晰的呈现出来, 以此来凸显出数学概念的本质, 强化学生的学习能力。例如, 在对“线面垂直”这一数学概念进行教学时, 课本上是这样对该数学概念进行定义的“平面外的一条直线与平面内任意一条直线垂直, 那么该直线就与这个平面垂直。”很多学生会对“任意”这个词产生误解, 认为平面上任意一条直线指的是平面内无数条直线, 为了帮助学生对该概念有着清晰准确的理解, 教师需要对“任意”这一词进行重点解释, 其是指平面内的任意一条直线代表着平面内的所有直线。通过这样的方式来能够帮助对该数学概念有着清晰准确的理解。

三、结语

综上所述, 加强对提升高中数学概念教学实效性的研究, 不仅能够使得高中数学教学质量和水平得到明显提升, 同时对于学生数学学习能力和探索能力的发展也具有非常重要的意义。因此, 在高中数学教学实践中, 教师必须要清楚的意识到概念教学的重要性, 并采取多样化的概念教学方式, 帮助学生了解数学概念形成和发展的过程, 以此来提升学生对于数学概念的理解和掌握程度, 以此来提升学生数学学习能力, 从而为学生今后的数学学习奠定良好基础。

参考文献

- [1] 郑汉元. 高中数学概念教学及提升实效的策略[J]. 学周刊, 2020(04): 32.
- [2] 浦冬梅. 创新概念教学策略提升数学教学实效探究[J]. 成才之路, 2018(26): 54.
- [3] 裴勤锋. 高中数学概念教学及提升实效的策略[J]. 中学数学, 2018(01): 26-27.