

高中数学的体验教学法分析

任崇明

(重庆市黔江中学校, 重庆 409000)

[摘要] 在新课改的背景下, 高中数学教学工作的开展也有了新的要求, 除了要做好基础知识的教学之外, 还要培养学生的实践能力与知识应用能力, 这也成为当下高中数学教学的重点内容与目标。但是, 利用传统教学模式无法实现这个要求与目标, 需要采取新的教学模式与方法。体验教学法能够增加学生体验, 对于所学的内容有更加深刻的体会, 有利于学生对于知识的学习与掌握, 并且还能够灵活应用知识解决问题, 从而达到相应的教学目标。下面笔者就针对相关内容进行详细阐述。

[关键词] 高中; 数学; 体验教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.06.397

一、高中数学体验教学法的概述

(一) 内涵

体验教学法主要指的是教学时创设相应的教学情境, 让学生进入情境之中, 使其从原本的被动接受逐渐转变为主动创造, 从原本对教师的依赖变成主动思考, 以此调动学生的学习兴趣, 提升教学效果。体验教学法的应用能够促使学生对数学学习过程有一个自主体验, 还可以在体验过程中战胜消极的内在情感, 避免出现错误的认识, 还能加强师生、生生之间的合作与沟通, 促使学生能够充分体会到课堂教学中的乐趣, 并主动参与到实践探究活动中, 有利于学生自主发展。总体来说, 将体验教学法应用于高中数学教学中, 教师教学时能够拥有良好的体验, 学生则能在学习过程中产生良好体验, 双方实现共同进步。

(二) 应用原则

通过创设科学的情境, 能够将原本抽象的数学知识变得更加直观与形象, 学生学习数学知识时也就变得十分简单。然而, 在应用体验教学法进行教学时, 若想要充分发挥出体验教学法的作用, 应当遵守如下原则: (1) 客观性。在对情境进行创设时, 除了要满足教学工作的需求之外, 还应当充分考虑到学生自身的特点与发展规律, 根据高中学生的认知能力完成情境创设。(2) 实用性。所有创设的情境都是为教学工作的开展服务, 实现相应的教学目标, 需要注意的是创设的情境要和教学内容构建起联系, 帮助教师有效解决教学过程中遇到的难点内容。如果没有做到这一点, 那么情境创设也就没有了任何意义和作用, 无法实现教学目标。(3) 趣味性。高中数学这一科目本身就具有非常强的逻辑性与抽象性, 学生在学习数学时常常会感到非常困难, 具有很大的学习压力。所以为了缓解学生学习数学知识时的压力, 可以创设情境让课堂教学变得趣味十足, 激发学生的内在学习动力, 同时降低学习难度, 促使学生提升学习效果。

(三) 应用价值

将体验教学法应用于高中数学教学中, 起到的作用主要表现为: (1) 学以致用。在传统教学模式下, 课堂教学基本上不会给学生利用知识解决现实生活问题的时间, 学生虽然能够掌握知识, 但却无法学以致用。但体验教学法则能够有效解决这一问题, 促使学生自身的优势能够充分发挥, 为学生提供更多进行交流与表达的机会, 有效激发学生的自身潜能, 促使其数学能力能够得到提升。(2) 对学生在基础知识上的认知给予重视。以往对基础知识进行教学时, 只是进行简单理论、定理等内容的讲述, 对于学生而言难以产生深刻的印象, 不利于学生数学能力的提升。利用体验教学法能够促使学生对知识的学习有深刻的体会, 使知识在学生脑海中留下深刻的印象, 能够灵活应用数学知识, 从而对学生本身的学习能力进行锻炼。

(3) 有利于学生主动学习。体验教学法大大增加了高中数学教学的趣味性、互动性, 教学形式也变得十分丰富, 学生通过体验教学法能够体会到教学本身所具有的趣味性, 从而提升学生的学习兴趣, 使其积极主动投入学习中。

二、高中数学体验教学法的应用分析

(一) 加强体验交流

利用体验教学法将学生引入已经创设完成的情境中, 促使

学生在数学知识的应用上能够有一个更加深刻的认知与了解。如果仅仅是简单的情境创设, 难以将其应用能力提升, 所以需要教师利用体验教学法对师生、生生间的交流进行强化, 让其在观点上存在不同之处, 能够进行深入的沟通, 促使学生思维得以拓展, 对数学知识有更加深入的感悟。

例如, 利用体验教学法对“椭圆定义”进行教学时, 在生活中我们经常能够看到椭圆这一图形, 然而对于椭圆所具有的性质却不够了解, 所以在对此部分进行教学时便可利用体验教学法, 能够起到良好的教学效果, 增加学生体验感受与自身的感悟水平。在利用体验教学法对椭圆展开教学时, 应当先让学生手绘出圆形, 在绘画前还要先画出两条平行线, 此时学生绘制出来的既有圆形, 也有椭圆。之后, 让学生仔细观察, 并对其进行分析, 找到图形之间的异同点。从教学具体情况来看, 基本上所有学生都能找到圆形所具有的特点, 而对于椭圆所拥有的特点却没有提出正确观点。最后, 利用正确方法对椭圆进行绘制, 再让学生对其进行分析与讨论, 最终得出椭圆本身所具有的几何特点, 如此能够让学生的思维进入几何定义之中。

(二) 创设模仿实践情境

此情境的创设能够让学生将现实与理论两者进行有效结合, 不仅能够有效提升知识本身的应用水平, 还能够提升学生的认知程度。在创设模仿实践情境时, 要先明确教学目标, 掌握教学中涉及的数学知识, 还要利用科学情境设计将所有知识串联起来, 促使学生能够在实验教学中实现知识转变。对教学情境进行创设时, 需要和学生的生活与兴趣保持同步。

(三) 问题引导

平时学习时, 部分学生会将课本中的定理、概念以及公式等全部背诵下来, 但是到了实际应用时却常常不知所措。之所以会出现此种情况, 主要是因为: (1) 学生并不了解知识的来源, 仅仅知道这些内容很重要, 需要记下来; (2) 对于知识的应用环境不了解, 无法对其进行有效应用。教师面对此种情况时, 应当加强对学生的指引, 通过让学生分析问题、解决问题不断体验数学知识的应用, 了解数学知识的应用环境和方法, 也能够了解数学知识的生成背景, 从而促使学生能够形成良好的问题思想。

三、结语

总之, 体验教学法的主要目的是对学生的自学能力、创新能力等方面进行培养, 学生通过体验学习能够拥有更加深刻的体会, 对于数学知识的理解和学习来说能够起到重要作用。对于体验教学法的应用, 本文主要是从加强体验交流、创设模仿实践情境以及问题引导三个方面进行论述, 通过这三个方面开展教学工作, 不仅能够充分发挥出体验教学法的作用, 还能够获得更为良好的学习效果, 有利于提升学生的数学素养和能力, 从而获得理想的数学成绩。

参考文献

- [1]戴尚超. 高中数学体验教学法的实践与反思[J]. 数理化学学习, 2014(02).
- [2]周登名. 浅析高中数学的体验教学法[J]. 当代教育实践与教学研究: 电子刊, 2016(04).
- [3]申文花. 高中数学体验式教学方法分析[J]. 小作家选刊(教学交流), 2014(10).