

探讨初中数学教学方法策略

黄逸婷

(江西省赣州市赣县区白鹭中学, 江西 赣州 341100)

[摘要]随着近年来素质教育理念的不断推行, 数学教学也在不知不觉间发生改变。传统数学课堂比较重视学生是否掌握数学知识, 例题越出越难渐渐脱离实际也忽视了学生是否真正理解这些数学知识, 思维培养更是少之又少。这样的教育虽然诞生了许多学霸, 但学生的思维发展严重受限, 长期来看对学生个人发展的不利影响还是十分明显的。数学课程的学习难点在于很难通过大量的知识积累产生质的飞跃, 对于具有良好数学思维的学生来说, 即使面对的是全新未知的数学问题, 也能凭借已学知识和自身的数学思维进行分析推理, 答出个大致轮廓。但长期死读书读死书的学生们在面对未知问题时往往连如何分析都没有思路, 大脑一片空白更谈不上鼓起勇气去尝试解答了。

[关键词]初中数学课堂; 教学方法; 数学思想; 中学生

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.07.989

教师应注重数学思想和方法的教育价值, 在实践教学活动中, 教师应逐渐向学生们渗透正确的学习方法和数学思想, 从根本上帮助学生提高数学学习能力, 梳理知识脉络, 提高数学教学实效性。本文将以初中数学教学为例, 分析当前初中数学教学存在的误区及原因并结合实际案例深入探究在初中数学教学中渗透数学方法和数学思想的策略方案, 希望能为广大教学同仁在数学教学方向上提供新的思路参考。

一、初中数学教学中存在的常见误区

(一) 教学评价个性化不够, 学习不得要领

教学评价作为最为直接指导和帮助每个学生的途径之一往往成为实践教学中最易被教师忽视的环节, 由于每个教师所要负责的学生人数众多, 分身乏术经常采用统一评价或抽查的方式给予学生教学评价。这种形式下评价方和被评价方都是固定的, 教学评价形式单一, 而且很难真实了解学生的实际情况, 导致教学评价个性化不够, 学生学习数学知识不得要领。

(二) 教学计划实效性不强, 空有教学架构

教学目标是数学学科教学的课堂大纲, 需要通过行之有效的教学计划进行落实。在实际教学过程中, 部分教师并未深刻领会课堂大纲的核心内容, 导致教学整体设计太过形式化内涵不足, 教学内容缺乏深意经不起推敲, 空有教学架构。

(三) 教学内容发散性不足, 缺少思想教学

初中数学教学的课程内容虽不是特别深入但也已经具有一定的专业性, 各个版块的知识点在课本中都介绍得比较全面, 不同单元和各个章节间的条理安排十分清晰。部分教师将梳理清晰的知识内容直接讲授给学生们, 各个章节内容间没有过度拓展, 导致学生们并不需要思考数学知识点之间的逻辑性, 只是机械性地记忆知识内容。这不利于培养学生的发散思维和创新精神, 教学内容缺少思想教学。

二、初中数学教学中渗透数学方法和数学思想的策略

(一) 培养兴趣

兴趣是学生最好的老师。数学对逻辑思维和空间形象力有较高的要求, 这也使得学生对数学产生一定的恐惧心理。所以要想学生对数学产生动力, 就要创新教学方法, 如果依旧以以往的模式讲解原理与知识们就会降低学生的学习兴趣。而大部分学生对数学失去了兴趣, 也导致成绩并不理想, 也使得部分学生出现了厌学的思想。所以在教学的过程中, 老师要根据学生的兴趣特点和教学的内容为学生创设轻松的教学环境和情境, 降低数学难度, 让学生能够对数学产生兴趣, 从而提升学习效率。老师可以鼓励学生进行探索, 培养学生的探索精神, 让学生体会成就感, 让学生逐步的提升自信心。老师可以为学生创设一个学习情境, 让学生能够将旧知识与新知识相融合, 通过这样新旧交替的教学, 让学生同时学习新旧知识。老师还可以设计问题情境, 通过递进式的问题, 让学生逐步的深入思索, 体会学习的快乐。

例如在学习《有理数及其运算》的时候, 这一章的知识相对简单, 但是在计算的过程中容易出错, 所以在教学之

前, 老师可以将加减法则引入其中, 而且将学生的生活元素带到教学中, 这样将知识与现实相结合, 不仅可以加快学生的理解, 提升学习的效率。

(二) 丰富数学课堂内容, 渗透数学思想

数学思想有很多类型, 比如: 转化与化归思想、建模思想、语言与符号思想、换元思想、数形结合思想、有限到无限思想^[2]等。针对不同的数学课程内容所运用的数学思想也不尽相同, 数学教师可以科学选择合适的数学思想融入课堂教学内容中, 既能使教学内容更加丰富, 又能帮助学生建立数学意识提升数学素养。

例如数学学科中最为常见的各种数学符号, 符号背后是伟大的数学家对数学问题的抽象化概括, 我们只是站在了巨人的肩膀上。在教学过程中, 数学教师可以将这些符号的起源与演化过程作为一项知识拓展分享给学生们, 在繁重的中学备考期间还能听一些数学史的奇闻趣事也不妨是一种有效拉近学生与数学知识间距离的方法, 让学生们得以更为真切地感受数学语言与符号思想在数学领域的重要影响。

(三) 合理制定教学计划, 融入数学思维

在数学教学中, 教师应正确、合理地定位教学目标, 将数学思维教学融入教学活动中, 逐步提升学生思维训练的梯度^[1]。教师应在课堂上为学生独立思考分析问题预留足够的时间, 通过提问的方式去引导启发学生自主探究各个数学概念及公式原理, 帮助其逐渐建立数学思维而非被动地机械性记忆课本上的知识。

以《三角形全等的判定》一课为例, 如果教师直接将证明过程传授给学生们, 学生们只是学会了判定全等三角形的方法, 换作其他图形的判定问题学生们依然没有头绪去解决。教师不妨将教学重点从三角形转移到判定二字, 通过教学让学生们掌握如何判定一件事情是否成立的分析思维和方法。按照这个教学计划, 教师可以先让学生们回忆上一节课全等三角形的特点, 并自己思考如何证明一个三角形是全等三角形。教师可以启发和引导学生通过正向思维和逆向思维两个方向去尝试证明, 从而培养学生多角度思考问题, 提高其创新精神和发散思维, 在此基础上学生们再去学习其他图形的判定会更为轻松。

结束语

总之, 数学思维和数学方法对于学生们而言不仅仅是帮助其开启数学世界大门的钥匙, 还是学生们面对数学问题时的底气与信心。因此, 数学教师在教学过程中需注重这方面的指导, 把握教学方向不变的基础上着重帮助学生掌握正确的数学学习方法, 从数学问题入手帮助学生培养数学思维, 建立数学意识, 不断提高学生们的数学素养。

参考文献

- [1] 马良成. 数学教学中思想方法的渗透教学[J]. 科学咨询(教育科研), 2021(05): 253-254.
- [2] 韩丽芳. 数学教学中数学思想方法的渗透路径探索[J]. 佳木斯职业学院学报, 2020, 36(12): 6-7+10.