

核心素养视阈下高中数学策略优化探究

袁福泉¹ 袁景奎²

(1. 山东省淄博第五中学, 山东 淄博 255028)

2. 山东省淄博第六中学, 山东 淄博 255028)

摘要: 随着教育改革的开展, 学生核心素养的培养越来越受到重视, 一线数学教师应该紧跟改革导向, 加强对学生的培养。数学核心素养离不开运算能力、思维能力、探究能力等要素, 高中数学教师要清楚数学学科核心素养的内涵, 并根据学生实际情况制订教学方案, 这样才能更好地去提升高中生的数学成绩。本文就高中数学教师如何优化教学方式提出了几点建议, 旨在为一线教师提供些参考。

关键词: 核心素养; 高中数学; 教学策略

一、通过实践教学强化学生自信

教育教学中的一个基础目标就是培养学生的自信心, 鼓励他们勇于挑战全新的知识与未知的困难, 自信心强的学生不仅能够在学习过程中乘风破浪, 在以后的社会发展中也会展示出更加强大的心理素质。教师应该多为学生创造动手实践的机会, 让他们在实践中取得成功, 获得成就感, 进而增强对自己的肯定。例如在学习三角函数的时候, 会涉及很多公式变换, 教师常常需要花小半节课来推导一个公式, 既浪费时间又让学生很难拥有课堂参与感。高中阶段的学生已经拥有了比较成熟的思维逻辑与自学探究能力, 教师不妨把推导公式这些枯燥的流程抛到学生手中。将学生分为不同的小组, 一组学生负责“和差角公式”, 二组学生负责“和差化积公式”, 三组同学负责“二倍角公式”……最后让每个小组分别派代表汇报自己的探究结果, 台上的学生作为临时教师, 台下的学生积极消化吸收, 提出建议。这样一来, 教师从繁重的课堂内容中脱离了出来, 能够把更多的时间花在与学生交流沟通上, 而每个学生都会觉得自己是主角, 深深地参与到课堂中, 成为了课堂的主人。学生在实践中完成了知识的学习和掌握, 很容易增强他们的学习自信心。

二、借助探究式学习训练学生思维能力

鼓励学生进行探究式学习, 是新课标提出的新理念。探究式学习提倡学生发扬自主思考能力, 对新的知识保持饱满的兴趣和征服知识的欲望。探究式学习要求教师首先要承认学生的主体地位, 课堂设计要紧紧围绕学生需求去展开。教师要组织好课堂内容, 把握好课堂整体节奏, 让学生能够积极主动地投入到探究学习之中。例如, 在“等比数列”的教学中, 教师可以试着去相信学生, 让学生对照着前边学过的“等差数列”, 去总结“等比数列”的知识点, 并形成知识体系。从概念的了解和记忆, 到通项公式的推导, 然后是前 n 项和公式的推导, 最后是应用问题的解答、知识点的灵活互通。这些学习内容都可以扔给学生去探究学习, 教师负责答疑解惑, 补充拓展, 整体梳理即可。

三、开展个性化教学促进学生共同进步

教师的课堂教学要尽可能考虑更多学生的感受, 让学生在

学习中都能够获得知识增长和进步, 针对不同的学生提出不同的学习目标, 将教学方案的制定个性化。随着年龄的增长, 学生们的思维能力、记忆能力会逐渐出现差距, 接受知识的速度也不尽相同。教师要正确看待学生之间的差异性, 在备课阶段时要把所有学生的学习需求考虑进去, 让所有学生都能融入到课堂的学习中去, 收获知识的果实。例如, 教师在课堂例题的选择时, 要尽可能做到梯度设立, 从基础知识到进阶运用到深度拓展都要涉及, 让基础相对薄弱的同学便于理解, 让想要拔高的同学也能“吃饱”。甚至在布置课后作业的时候, 教师可以设置两部分题目, 一部分是需要所有同学都做的, 另一部分大家自愿选择其中 3 道题去做即可, 这样一来学生可以根据自己的能力水平选择相匹配的题目, 不同层次的学生全都能凭自己的能力完成课后作业, 取得进步。

四、运用信息化手段提升学生学习效率

在高中数学课堂中, 引入信息化教学设备, 打造信息化课堂, 有助于学生更好地学习知识, 方便教师更好地开展教学活动。微课的导入、多媒体课件的运用、音频视频的合理运用, 都是高中数学教师需要掌握的技能。例如在“函数图像变化规律”的教学中, 在传统的课堂中, 教师需要取点、建立直角坐标系、最终画出函数图像, 如果调整解析式, 那么就需要重新再画函数图像。在这种教学模式下, 教师把大部分时间花在了画图上, 既费时费力, 学生参与度也不高, 教学内容的连续输出效果也比较差, 学生很难直观地看到解析式变化对函数图像的影响。在引入新媒体设备后, 教师可以提前制作课件, 一键生成函数图像, 让学生清晰地看到函数解析式中参数的变化对函数图像的影响, 进而带领学生总结规律, 完成课堂教学。信息化设备的使用, 让教师授课效率更高, 能够把抽象的知识点, 用生动形象的方式展示给学生。学生可以运用微课进行课前预习, 在没有家长、教师的辅导时, 学生通过视频课程能够更加方便地自主学习, 完成课前预习。同样的道理, 在课后复习、查漏补缺的时候, 学生也可以通过微课进行学习, 来填补自己的知识薄弱点, 选择针对该知识点的视频详解课程进行学习。

五、结语

综上所述, 高中数学课堂教学, 是一个不断完善、优化的过程, 数学教师要紧跟新课改的方向, 优化教学策略, 注重学生核心素养的提升。

参考文献:

- [1] 何玉新. 培养核心素养视角下的高中数学教学策略[J]. 语数外学习(高中版上旬), 2019(05).
- [2] 姜小敏. 高中数学教学反思的意义及对策[J]. 新课程导学, 2017(29).