

探讨核心素养在初中数学教学中的培养策略

唐威

(江西省赣州市南康区特殊教育学校, 江西 赣州 341400)

[摘要]培养初中学生的数学核心素养, 不仅要注重对学生数学知识的学习因此数学知识运用的能力培养, 同时也要重视对学生进行人品和人格的塑造, 注重学生的全面发展。对初中学生加强核心素养的培养, 有利于初中学生的数学素质的形成和学生数学知识体系的构建, 因此, 初中数学教师应当注重优化课程设计, 有效地提升学生数学思维能力的形成。因此, 初中数学教师要注重优化教学设计, 将学生作为课堂的主体, 激发学生学习数学的兴趣。

[关键词]初中数学; 核心素养; 策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.07.869

新课程改革的进一步推进, 要求各科教育当中注重对核心素养的培养。在初中数学教学当中加强对学生的数学核心素养的培养, 有利于激发初中学生学习数学的积极性和主动性, 学会用所学的数学知识去解决生活中遇到的数学问题。

一、精心设置问题, 突出核心素养的价值引导

初中教师在课堂教学当中要多设置问题, 促进学生对数学知识的深入思考, 有利于加强学生数学核心素养的形成。因此教师在初中数学的教学课堂上, 要精心设置数学问题, 最大限度地激发学生对于数学问题的探究欲望, 让学生在探究问题的答案的过程当中, 加大对课程的探索力度。教师在初中数学问题的设置过程当中, 在以学生的具体情况为着力点, 优化对问题的设计, 着力培养学生的数学思维能力和抽象思维能力, 进而实现对学生核心素养的培养。

例如, 在学习多边形及其内角和的教学内容的时候, 教师分别给学生五边形、六边形等等, 引导学生去利用学过的知识去探究他们的内角和的时候, 教师就启发学生, 我们所学的知识是具有内在联系性的, 在教师的引导下, 学生通过观察, 将五边形、六边形等做辅助线划分成若干个三角形, 然后计算出它们的内角和, 成功地利用学过的三角形内角和是180度的知识, 计算出来了五边形的内角和为540度, 六边形的内角和为720度, 以此类推。然后又通过边和角的关系, 引导学生, 透过这些现象对数学知识的本质进行探究, 进而推算出内角和的公式, 学生通过观察和思考和实践的探究, 终于得出了多边形的内角和公式为 $(n-2) \times 180$ 度。因此初中数学教师在课堂教学当中, 将学生放在教学的主体地位, 启发引导学生去对知识进行探索, 激发学生去对数学问题的深入思考, 培养学生数学思维以及数学素养的形成。

二、科学利用问题培养, 学生数学思维能力

数学是一门具有较强逻辑性的学科, 很多数学问题之间都存在着一定的逻辑关系, 因此初中数学教师在为初中学生传授基础的数学知识的同时, 也要引导学生在分析问题和解决问题的时候用联系的观点去看待问题, 学会透过问题的表象去看问题的本质, 从而提升初中学生对数学本质的认识, 这就要求教师要科学地利用问题去培养学生的数学思维能力, 这有利于初中学生核心素养的培养。

例如, 在二元一次方程的教学当中, 有两种解题方法, 一个的加减消元法, 一个代入法, 教师在讲解这个数学问题的时候, 首先让将两种方法分别做了介绍, 并让学生掌握了这两种方法之后, 教师给学生提出了在什么样的情况下使用代入法? 在什么情况下使用加减消元法? 给学生出了几个方程, 让学生根据具体实例去进行总结。学生通过做题去实际探索, 并得出了结论, 并进行了印证。通过对教师提出的问

题的解答, 让学生加深了数学知识的理解和掌握, 为以后类似问题的提供了解决的方案。

三、强化概念和规律教学, 培养学生的数学应用意识

初中数学教师在数学概念和数学规律的教学活动中, 要以实际例子和学生已经学过的知识内容为出发点, 引导初中学生对这些数学知识原型去进行概括和总结, 基本去探索这些数学知识的运用范畴, 从而激发初中学生探索数学知识的兴趣, 有效地培养学生的学用意识, 培养学生将所学的数学知识运用到生活实际当中的能力。

例如, 在全等三角形的学习当中, 在初中的很多几何问题当中, 都以全等三角形为基础去设计更具探究性的问题, 让学生去通过细心观察, 大胆的判断推理, 最后去总结归纳, 去探索其中的规律, 有效地培养了学生的对数学规律的认识能力和对数学问题的分析判断能力, 同时也有效地激发了学生探究的兴趣, 进而培养学生的创新意识和创新能力。这类问题的解答离不开对图形和数学理论的结合, 所以在学生解答这类问题的时候, 要对问题进行深入分析, 各个击破, 初中数学教师在教学过程当中, 要优化问题的设计, 激发学生思维的活跃度, 引导学生去做深层次的思考。

四、注重建模培训, 培养建立数学模型的能力

数学模型的建立能够帮助初中学生去解决数学问题, 是培养学生数学能力的关键, 在对应用题尤其是比较复杂的应用题的解答过程就是一个建立数学模型的过程。初中数学教师在教学中, 可以有针对性地选择一些应用题对学生进行数学建模的训练, 当然在选择问题的时候要注重以学生的实际情况为依据, 贴近学生的生活, 帮助学生锻炼观察问题、分析问题能力以及抽象思维能力的培养和锻炼。

结束语

在初中数学的教学活动中, 注重对学生核心素养的培养, 能够提升初中数学教师教学效果的有效性, 有利于激发学生学习数学的积极性和主动性, 同时有利于学生综合能力的培养以及核心素养的形成。

参考文献

- [1] 胥丹丹. 初中数学教学中核心素养能力培养策略探究[J]. 文理导航·教育研究与实践, 2021(1): 159.
- [2] 冷峰. 核心素养指导下的初中数学微课教学[J]. 读与写, 2021, 18(4): 166.
- [3] 张静. 浅谈如何在初中数学中培养核心素养[J]. 中学课程辅导(教学研究), 2021(6): 125.
- [4] 师利红. 有效融入核心素养, 提高初中数学教学效率[J]. 新课程, 2021(6): 33.
- [5] 张菊. 课程改革视角下初中数学对学生核心素养的培养[J]. 家长(上旬刊), 2021(1): 139-140.