

核心素养导向下如何进行数学课例题教学

刘峰松

山东省单县人民路中学

DOI:10.12238/er.v4i1.3584

[摘要] 为了提高教师课堂教学设计的水平及学生的综合能力的发展,“核心素养导向下如何进行例题教学”的实践探索为教师提供了初步的教学经验,收到良好的效果。

[关键词] 核心素养; 教学设计; 例题教学

中图分类号: G18 **文献标识码:** A

How to Carry out the Teaching of Mathematical Examples under the Guidance of Core Quality

Fengsong Liu

Shandong Province Shanxian Renmin Road Middle School,

[Abstract] In order to improve the level of teacher's classroom teaching design and the development of students' comprehensive ability, the practical exploration of "how to conduct example teaching under the guidance of core literacy" provides teachers with preliminary teaching experience and has received good results.

[Keywords] core literacy; teaching design; example teaching

例题教学是数学课堂教学的中心环节。例题既为学生提供解决数学问题的范例,也能体现数学思想,揭示数学方法、规律,规范解题步骤等。教师如何在核心素养导向下进行例题教学,将学科素养的培养目标与三维目标进行融合,确保核心素养真正落实到位,是当前任课教师需要学习、探讨和解决的问题。

下面我结合平时的教学实际,就如何提高例题教学的有效性,谈谈自己的几点做法。

1 例题的定位及策略

先整体解读、分析教材编写的脉络,找出知识结构,分析定位例题的类型,进行针对性的设计,思考解题策略。

1.1 例题为记忆型问题

记忆型问题的例题,要求学生先回忆例题有关的知识。老师要为此例题设计一个有意义的学习环境,让学生能从

复杂的认知环境中运用这些知识,进一步记忆、理解、进行深层学习,实现表象知识与隐含知识相结合。

1.2 例题为判断或选择型问题

判断或选择型问题的例题,要求学生理解概念要深刻,挖掘概念的内涵与外延,准确进行判断,或进行比较、选择。这类题目一般涉及的知识面广,学生运用所学内容及各方面的知识、经验,并融入体悟、思想、价值观,利于培养学生自主发展、勤于思考的核心素养。

1.3 例题为理解型问题

理解型问题的例题,要求学生对自己学过的知识进行回忆、理解、举例、比较、分类、总结等,将知识进行过滤,筛选出与教材例题相联系的知识,并进行内化处理,提高学生发现问题解决问题的能力。

1.4 例题为应用型问题

应用型问题的例题,就要求学生把所学的与例题相关的概念、规则、和原理等知识应用于问题情境中,并通过阶梯性问题设计来解决例题。这类问题不仅让学生巩固学过的知识,也可以引导学生学习、探索新领域的知识。从中也培养了学生选择应用已掌握知识去解决问题的能力,有助于学生的核心素养的培养。

1.5 例题为分析型问题

分析型问题的例题,提示学生首先分析知识结构的因素,摸清概念之间的关系或前因后果,然后再理清解题思路。从而提高学生分析问题、挖掘隐形问题的能力,也是提升学生核心素养的好办法。

1.6 例题为创新型、开放性问题

创新型、开放性问题的例题,首先让学生发现知识之间的内在联系,将一些概念、规则重新组合,再进行综合性分析,

通过创造性思维进行深层思考;应用丰富的想象力进行扩散思维,得出个性化的结论。

2 例题的剖析与讲解

例题是概念、定理、公式、法则等知识的再现和运用,所以引出例题前,要精心创设问题情境,知其然知其所以然,让学生有生成、有体悟。

2.1 讲解出学生的需求

例题的教学既不能照本宣科,也不能让学生只沿着自己的思路得出结果。而是多通过分析问题,提炼信息。让学生学会主动学习、思考、质疑,体悟。所以,在讲解例题前,要让学生自己读题、审题,此后教师应对学生解题情况作相应的了解,针对学生的需求进行讲解,让学生在努力学习的过程中实现学习目标,同时在学习中获得成功的欢乐。

2.2 讲透例题的本质

例题是数学知识的载体,具有知识性、典型性、探索性,更是学生学习数学知识的范例。例题的讲解,不能就题讲题,要充分挖掘题目的功能及隐形内容,通过学生分析、质疑、探究,弄清题目的本

质及知识结构。教师要挖掘教材的隐形内容、设计好问题梯度,讲透例题的本质,达到举一反三的效果。

2.3 讲清蕴含的数学方法

引导学生学会观察,学会思考,学会如何学习,培养自主学习以及终身学习的能力。是新课标的基本要求和学科素养的基本理念。因此,在例题讲解中重要的是让学生真正领悟隐含于数学问题中的数学思想方法,使学生从中掌握关于数学思想方法方面的知识,并把这些知识消化吸收成具有“个性”的数学思想。逐步形成用数学思想方法指导思维活动,这样在遇到同类问题时才能胸有成竹,从容对待,进而使学生对所学知识有深刻的理解。

2.4 激发学生的反思

在一道例题讲完以后,要让学生对自己的解题的过程和教师的讲解过程进行反思,反思题目中所学知识的体现形式、思维过程、解题过程、一题多解、一题多变及思考解决此题所用的数学思想方法等。在反思中进行分析、比较、综合,找到解决问题的方法,培养学会学习的核心素养。

3 补充例题的类型与讲解

教材编排的例题不可能将所学知识都呈现出来。因此,就需要补充一些题目,比如:课后练习题、拓展延伸型题等进行分析和讲解以便更好地体现知识的应用和知识点间的联系。

总之,为了更好的体现学科核心素养,在例题教学中教师要给学生充分的思维活动空间,充分发挥学生参与活动的主动性。尽可能多地靠学生自己发现解题思路和动手作答。进而提高学生自主发展的能力、实践创新能力。

[参考文献]

[1]张帆.基于核心素养导向的小学语文教学[J].读书文摘(中),2018,(4):193.

[2]王杰英.魅力兴趣高效——我读《魅力课堂,高效与有趣的教学》[J].师道,2013,(12):51-52.

[3]李霞.基于学科核心素养的学生学业评价探析[J].教育理论与实践,2017,037(019):61-64.

作者简介:

刘峰松(1973—),女,汉族,山东单县人,本科,中学高级教师(数学),从事教育教学、课改研究。