

# 问题导学法在初中数学教学的应用分析

宋姝颖

(山西省长治市屯留区第五中学 山西 长治 046100)

**[摘要]** 问题导学法在初中数学教学中比较常用, 主要是由于该教学方法具有很显著的启发性和引导性, 符合新课程理念要求, 在培养学生学习兴趣和激发学生潜力上作用显著。但是在初中数学课程教学活动指导进程中, 我们发现依然有部分教师在应用问题导学方法的实践中, 没有立足学生特点和学科教学需求, 基于此下文分析问题导学法在初中数学教学中的应用方法, 旨在提升初中数学课程教学质量。

**[关键词]** 问题导学法; 初中数学; 教学方法

## 引言

初中数学学科教学活动的任务不仅仅是传授知识, 还要促进学生的观察能力、创新能力以及思维能力的全面发展, 使初中生逐步具备自主学习能力。将问题导学法应用其中, 主要是为了构建学生为本的课堂, 并有效利用教师的教学指导作用, 但是显然问题导学法的作用没有得到充分发挥, 作为教学活动组织者, 我们需要进一步展开教学问题反思工作, 尝试做出教学方法改革思考。

## 1. 问题导学的关键是问题导入环节

传统的初中数学课程指导中, 教学导入环节一般比较直接, 以开门见山的方式进行, 尽管可以直接提出教学目标, 但是有时候对学生的吸引力不足, 影响教学效果。我们在问题导学模式影响下, 开始尝试以问题作为引导, 激发学生的兴趣、调动学生的好奇心, 引发学生的探究欲望, 层层深入, 导入教学内容, 突出教学目标。实践教学效果证明问题导入方法有很大应用价值, 但是初中数学教师在实际应用中还是应该立足实践教学需求, 做出导入策略分析, 体现对学生主体性的关注, 促进教学氛围和谐发展, 为进一步的教学活动组织奠定良好基础<sup>[1]</sup>。如在指导“二元一次方程组”的知识教学活动中, 我的导入问题设计以“鸡兔同笼”问题作为突破口, 动画呈现情景“鸡兔同笼情况下, 上看35个头, 下看94只脚, 你可以计算出笼子中有鸡和兔各多少只吗?”, 首先我引导学生分析动画呈现出来的数量关系, 然后结合生活经验分析问题, 学生利用设未知数 $x$ 的方式尝试建立方程组, 设兔子有 $y$ 只, 鸡有 $x$ 只, 则之后得出方程组 $x+y=35$ ①,  $2x+4y=94$ ②, 解方程组之后可以得到 $x$ 、 $y$ 的数值, 就是本题的答案。我以动画形式引入鸡兔同笼的故事情景, 让学生尝试解决具有挑战性的问题, 这可以激发学生的求知欲和好奇心, 为二元一次方程组导入奠定了基础。

## 2. 导学问题的设置应具有生活化特征

生活化教学策略的实施是基于数学教学知识的抽象性特点, 对初中生来说, 他们的思维能力处于发展阶段, 如果可以联合生活化素材引导学生深理解数学知识原理, 尤其是问题贴近生活化现象的前提下, 学生解决问题的主动性会被进一步激发, 引发学生情感体验上的共鸣, 对教学活动组织效果优化起到促进作用。

具体的问题设计过程中, 教师应该善于将生活中问题转化为数学知识, 逐步引导学生深入探究、强化理解, 掌握数学规律<sup>[2]</sup>。例如, 在“两数和乘以两数差”的知识教学指导中, 我就引入应用题, “李丽家的小花圃是长8米、宽3米长方形, 她周末想和爷爷一起改造花圃, 如果计划将花圃长度缩短2米, 将宽度增

加3米, 请问改造后的花圃面积是多少呢?”, 这样的情景结合了学生的实际生活经验, 他们自己利用生活经验构建数学模型, 计算正确答案, 应用学科知识。

## 3. 教学中巧妙把握提问的时机

教师提问是问题导学的核心方法, 在课堂教学活动组织进程中, 教师的提问是拓展学习思路、打开学生思维大门的关键, 因此我们应该关注提问技巧。找准提问时机是教师有效提问的关键, 可以给学生提供针对性启发与指导, 提升学生学习活动有效性的同时还突出学生的主体性<sup>[3]</sup>。初中数学教师要利用提问环节给学生提供发现问题、分析问题和解决问题的充足空间, 如在“二次函数”的知识教学中, 为了能够积极落实教学目标, 引导学生循序渐进了解知识内容和目标, 教师要在了解学生的基础上, 设计问题, 关注重难点突破和整体的知识内容理解, 优化教学指导效果。比如我在指导本课时教学内容的时候, 就将提问建立在新旧知识联系上, 结合之前学过的一次函数知识引导学生思考, “之前我们学过一次函数, 你们可以尝试在已学过的知识基础上探讨 $y=ax^2+bx+c$ 与 $x$ 轴有不同交点时,  $y=0$ 可能发生怎样的变化?”, 以这样的探究过程, 引导学生认识二次函数特点。鼓励学生小组合作探究, 说一说自己的观点, 之后小组汇报学习成果。这样的教学过程体现了我们在问题导学过程中对学生已有知识结构的关注, 渗透了生本教育理念, 且学生对新知识的理解也能够和已有的知识结构建立关联性。

## 结束语

综上, 初中数学课程指导进程中以问题导学法组织教学活动, 旨在激发学生的主体性, 推动学科教学改革活动进一步开展, 落实数学核心素养目标。这个过程中我们应该具备实施教学改革意识, 突破传统教学模式, 选择符合初中生特点的教学方法。本文尝试对初中数学问题导学方法应用路径展开分析, 旨在优化初中数学课程指导效果, 同时给从事初中数学课程指导工作的教师提供一些参考意见。

## 参考文献

[1] 陈德兴, 王兴德. 问题导学法在初中数学教学中的应用分析[J]. 新课程(中学), 2018, 21(04): 132-133, 136-138.

[2] 图雅, 张慧全. 关于问题导学法在初中数学教学中的应用思考[J]. 中国科技投资, 2018, 21(05): 1116-1118, 1120-1121.

[3] 王芳玲, 李美琪. 关于问题导学法在初中数学教学中的应用价值及途径[J]. 数学学习与研究, 2018, 15(04): 265-266, 268-270.