

# 问题导学法在初中数学教学中的应用分析

刘伟

(山东省新泰市宫里镇初级中学 山东 新泰 271214)

**[摘要]**数学对学生的逻辑思维能力有一定的要求,初中阶段的数学是一个承上启下的阶段,是教学的重点工作,也是难点之一。问题导学法的应用能够提升学生的自主学习能力及创新力,可以激发学生数学学习的兴趣,使学生更好的更好的掌握数学知识,培养逻辑思维。基于此本文就问题导学法在初中数学教学中的应用进行研究。

**[关键词]**问题导学法;初中数学;应用

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.954

## 前言

初中阶段的数学,具有一定的抽象性,较小学数学提升了难度,初中阶段的数学学习,对于日后学生能力的提升以及能否学好数学有着极大的影响。问题导学法是一种以提问的形式,激发学生进行思考,培养学生自主学习能力的教学方法。能够通过提问将重点突出,提升课堂活跃度,让学生能够充分参与到教学过程中,从而提升学生数学学习的积极性与兴趣。

### 一、问题导学法在初中数学教学中应用的价值

#### (一) 提高对数学学习兴趣

兴趣是学生最好的老师,数学是一门逻辑性比较强的科目,知识比较抽象,学生在学的过程中容易产生畏难心理<sup>[1]</sup>,进而影响到学生对数学学习的兴趣,使得数学课堂质量降低。同股响将问题导学法运用到初中数学教学中,教师设计吸引学生的问题,提升学生的注意力,并在这个过程中不断给予学生鼓励,增强其对数学学习的信心,从而更好的激发学生学习数学的积极性。通过问题提问,增加课堂上的互动,从而使得课堂活跃度更好,促使学生能够愿意参与到课堂学习中。

#### (二) 提高学生的自主学习能力

问题导学法运用的过程之中,教师在课堂上抛出相应的数学问题,并引导学生进行思考,学会综合运用自己已经学过的知识,解决问题。这个过程有助于提升学生进行自我挖掘、自主思考以及自主学习的能力<sup>[2]</sup>。学生在不断解决各种问题的过程中,也不断提升了学习数学的信心,并在教师不断提问的过程中进行总结,在日常的学习中学会为自己设置问题,并不断的解决,从而有效的提升了学生的自主学习能力以及学习效率。

### 二、问题导学法在初中数学教学中的应用策略

#### (一) 结合学生兴趣,提升学生对问题的关注

初中阶段的学生,课程内容比较多,学习压力也随之增加,传统数学课堂较为枯燥,学生在学的过程中往往缺乏兴趣,而且教师在进行提问时,也难以提起学生参与回答的兴趣,这就使得数学课堂效率较低。在进行问题导学中,为了提升学生对问题回答的兴趣,提高学生课堂的专注度,教师在进行问题设计时,不仅要考虑到与知识的关联性,还需要结合学生的兴趣以及生活实际进行趣味性的问题设计。从而使得耕读的学生能够积极的参与到课堂问题回答上,集中学习注意力。例如在人教版七年级上册“一元一次方程”的学习中,涉及到的同类项以及移项的工程中,在合并或移项的过程中,由于涉及到正负数、数值加减以及方程问题,学生直接进行问题的回答有一定的困难。这时教师在进行问题设计时,可以结合后学生的兴趣,将方程中的“x”看作是学生喜欢的某件物品,或是将方程转述为学生比较感兴趣的事件,从而降低学生对方程的理解难度,使的抽象的问题具体化、生动化,从而有助于活跃学生的思维,将注意力放到解上来,能够对知识点迅速账务的同时,还可以学会将知识

运用到实际问题的解决中。

#### (二) 构建学习小组,问题的自主探讨

问题导入法最重要的就是培养学生自主思考的能力,采用自己的办法解决问题。但初中阶段的学生在数学学习上,容易产生思维固化<sup>[3]</sup>,为了避免这一问题,教师在学的过程中,可以将学生分为不同的学习小组,在对知识点进行讲解后,提出相应的问题,学生以小组为单位,对问题进行相应的讨论,不同学生对问题会有不同的看法,在讨论的过程中进行思维的碰撞,从而产生新的解题思路,同时还能够调动学生学习的积极性,在讨论的过程中学生之间可以互相帮助,发现自己的不足,从而能够对问题有更全面的认识,使得学生的思维能力以及反思能力得到更好的提升。例如在人教版“几何图形初步”的学习中,教师可以提问“如何才能制作出一个精美的长方形礼物盒呢?”,并组织学生以小组为单位进行制作,不同学生的思维方式不同,制作方式也不同,同学之间相互学习,从而找到适合自己的效率更快的制作方式,与此同时也能够对长方体有更加全面的认知,对知识掌握程度更高。

#### (三) 启发式的提问,提高学生的思维能力

数学是一门逻辑性、思维性比较强的科目,各个知识点之间具有一定的关联性。因此数学教师在进行教学时,需要注意到各个知识点之间的相关性,帮助学生构建相应的数学知识体系,使得数学学习更加的扎实,提升学生的思维能力。教师在进行提问时,应当以学生为中心,进行启发式的提问,引导学生进行主动的思考,并将两者之间的关联性以及差别性更好的区分,提高对知识的理解能力,同时使得新知识的学习更加的简单,极大的提升了课堂效率。例如在人教版“勾股定理”的学习中,教师可以先结合之前学到的关于三角形的性质、特点等内容进行启发,然后让学生对直角三角形三个边的关系进行探究,从而引入新知识对这个问题进行解答,让学生能够自然过度,对新知识有更全面的理解,让学生在以后的学习中,能够学会相应的思考,主动学习相关知识内容,提升学生学习的主动性。

### 结束语

综上所述,问题导学法在初中数学教学中的应用,能够提升学生的学习兴趣,自主学习能力,但是在其具体的应用中,需要注重问题的设计,使其能够吸引学生的关注,让学生学会自主解决问题,并进行启发,加强相关知识的联系,使得数学学习更加的系统性。

### 参考文献

- [1]黄航英.关于问题导学法在初中数学教学的有效运用思考[J].科学咨询,2020(40):222.
- [2]金军.浅析问题导学法在初中数学教学中的有效应用[J].数理化学(教育理论),2020(7):31-32.
- [3]徐猛.问题导学法在初中数学教学的有效运用思考解析[J].新一代,2020,25(23):145.