

# 以“问”为引，创境增效

## ——谈初中数学教学的有效问题情境创设

王妙红

(广东省惠州市龙门县龙华学校 广东 惠州 516840)

**[摘要]**数学是初中教学中重要的学科，做好初中数学教学工作，能够提高初中生的数学成绩，其教学质量关系着初中学生的全面发展。初中数学的教学设计应该从学生的实际出发，积极利用情景教学的方法，以“问题”为引入方式，创造有助于学生自主学习的问题情景，把学生的思维引入到有利于学习的情景当中，从而全面提高数学课堂的教学质量。本文对初中数学教学的有效问题情景创设进行了深入的研究与分析，并提出一些合理策略以供参考。

**[关键词]**初中；数学；教学；情景创设；探究

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.1058

初中的数学相对于小学数学来说，学习难度有很大提高，受理解能力的限制，初中生对于抽象的数学知识不能够完全理解，学习起来有一定的困难，有此学生感觉到很吃力，有些甚至完全不能理解，所以数学老师应该从学生实际的认知水平出发，采用学生容易理解的教学方式。问题情景创设的教学方法就是一种生动直观的教学方法，可以把学生的思维引入更容易理解的情景当中，在这个情景当中学生可以充分发挥自主学习能力，加以教师的引导，可以有效提高数学学习效果。

### 一、问题情景创设在初中数学教学中的优势

#### (一) 实际性

有效的问题情景创设可以使数学教学更加贴近学生的实际生活，让学生利用已学的数学知识与生活中实际的问题相结合，在与实际问题相结合的过程中，学生会产生新的思考。例如在讲“概率统计”这一课时，可以结合生活中的实例问“大家都知道彩票，那么你们知道彩票中奖的概率是怎么计算的”，以这种方式来使问题能够引发学生的思考，让学生明确数学学习对生活的作用，数学是用于生活的，才能在数学老师所创设的情景让学生联想到生活实际，培养学生从数学的角度解决生活问题的习惯<sup>[1]</sup>。

#### (二) 自主性

问题情境创设应该以激发学生的学习兴趣为价值导向，当学生有了学习兴趣之后，学会就会充分发挥学习自主性，从而提高初中数学课堂的教学效率。例如教师在“相交线与平行线”这一课的教学之中，可以让学生亲自动手画线，感受到相交线与平行线之间的不同性质，从而提高学生的学习自主性，发挥出问题情景创设教学方法的优点。

#### (三) 丰富性

初中数学教学内容相对于学生来说是比较枯燥和抽象的，利用问题情境创设可以增加数学教学的丰富性。例如在“三角形基本概念及其性质”这一课的教学当中，教师可以提出这样的问题“为这么这么多形状却只有三角形具有稳定性呢？你们可以用木条制作一个三角形如右图，亲身感受一下它的稳定性是怎样的？”，这种方法可以让学生更加直观地感受到三角形的基本概念和它的稳定性，同时激发学生的学习兴趣，让学生全身心投入到学习之中，使数学教学变得更加丰富有趣。

### 二、初中数学教学的问题情境创设的有效措施

#### (一) 利用问题情景创设提高学生兴趣

教师在进行问题情境创设时，要遵循由易到难的基本原则，让学生处于由浅到深的学习过程，保证问题情境创设的有效性。比如在讲解“正数和负数”这一章节中，由于学生第一次接触“负数”这个概念，对负数还没有基本的了解，这时数学教师可以利用问题情境创设的方法提出问题“同学们，我们都知道 $1+2$ 等于几，那么你们知道 $1-2$ 等于几吗？”这时学生会产生这样的疑问： $1$ 明明比 $2$ 小，怎么能做减法运算呢？通过这样的问题引入方式，让学生先产生疑问和好奇心，再为学生引入负数的相关概念，为学生讲解“ $1-2=-1$ ”的负数基本知识，

这样能够保证学生在学习新知识时与学生原有的数学知识相联系，以便于接下来的教学内容开展。以这种方式把数学知识引入到学生的生活实际当中，让学生理解正负数知识在实际生活中的使用。通过与学生实际生活中的例子相结合，能够充分激发学生的学习兴趣<sup>[2]</sup>。

#### (二) 利用数学知识的特性与学生的生活实际相结合

问题情境创设最核心的内容就是联系实际，其问题内容要与学生的学习和生活有一定的关联，在问题中突出数学的实用性，培养学生通过数学逻辑思维处理实际问题的能力，例如在对“三角形的稳定性”这一课进行教学时，数学教师可以举一些学生身边常见的例子。生活中利用三角形稳定性的例子有很多，比如让学生想一想篮球架的构造、自行车架的构造，并利用多媒体技术把这些图片加以展示，让学生思考，“为什么他们要使用三角形作为结构框架呢？”这个问题，在对学生讲解“三角形是具有稳定性的图形，因为它三条边首尾相接形成了稳定结构，而四边形不具备这样的结构，在受力之后就会发生变形。”，以此方式来使教学内容与学生的实际生活紧密结合，不仅能够提高学生的学习兴趣，还能够提高数学课堂的教学质量，从而提高学生的学习能力<sup>[3]</sup>。

#### (三) 利用问题情景创设的方法提高数学教学的发展性

在初中数学教学过程当中，教师应该注重教学的发展性，所谓的发展性就是通过问题情景创设为学生提供更广阔的想象空间和自由发挥的机会，满足学生更高层次的学习需求，让学生在初中固定的数学知识学习的基础上，能够有更深入的思考，比如在“概率教学”当中，教师除教材中的基础知识以外，可以为学生提供更丰富的教学内容，引入更多概率知识在生活中的应用，从而把学生的思维引入更广阔的空间之中，让学生的数学能力有综合的提高。作为一名优秀的初中数学教师，必须要善于观察，留心身边事物的变化，通过教师生活中遇到的问题，在课堂上与数学知识相结合，设计出更多符合时代特点的教学情景问题，让学生更加容易理解，同时能够拓展学生的知识层面。

#### 结束语

综上所述，教师首先要保证问题情景创设的有效性，再通过多种方式来使问题与学生的生活实际紧密结合，提高问题情景创设的科学性，以学生的实际生活为切入点，满足学生实际生活和学习的需要，在保证教学质量的基础上，更多关注学生的学习能力发展，使学生具备适应现代社会发展的数学能力。

#### 参考文献

- [1] 李廷章. 浅谈初中数学教学如何提升问题情境创设有效性[J]. 才智, 2020, (005): 194-194.
- [2] 管颖. 创设问题情境, 优化课堂教学——浅谈初中数学教学中有效问题情境的创设策略[J]. 学园·教育科研, 2019, (020): 144-144.
- [3] 张瑞强. 探究初中数学课堂教学——创设问题情境[J]. 社会科学, 2018, (008): 203-203.