

# 问题驱动 高效引领

## ——浅谈小学数学问题导学教学策略

杨月潭

抚州市金溪县左坊中小学

**摘要：**在小学数学教学中，会运用到许多教学方法，其中问题导学就是一个非常重要且十分新颖的教学方法。根据新课程标准要求来看，“问题导学”与传统填鸭式教学相比，在现在的小学数学课堂上，被大多数小学数学教师广泛使用，但大多数教师教学策略不恰当，达不到良好的教学效果。因此，本文通过结合生活实际，培养学生的问题意识；设计恰当问题，激起学生探讨兴趣；增加课堂实践，提高学生问题解决能力这三个角度展开分析，旨在帮助教师优化教学策略，提高教学效率，提高学生的思维能力，提升学生的数学素养。

**关键词：**小学数学；问题导学；教学策略

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6261.2022.02.243

问题导学需要教师把学生分成多个小组，让学生在小组内讨论。以学生为主体，教师为主导，引导学生，在恰当时机向学生抛出问题，让学生小组合作进行思考并探讨，在此过程中，不仅有利于学生可以独立思考，不断挖掘自己创新的能力，也有助于促进团队合作，培养学生的团体合作意识，激发学生学习的兴趣。这种教学方法是由美国精神病权威研究者提出来的，现在被广泛应用于小学数学课堂上，这种教学模式有助于引导、帮助学生，挖掘并培养学生的思考能力，提高学生解决难题的能力，培养小学生数学素养。

### 一、结合生活实际，培养学生问题意识

生活是发现问题的源泉之一，在生活中处处存在着问题，教师需要教会学生有一双会发现问题的眼睛，让学生在生活找出问题，发现问题，提出问题并通过自己的能力解决问题。小学数学教师需要在教学过程中引导学生从生活实际出发，根据自己的生活经验，基于目前实际场景，也可以自己在脑海里创造场景画面，让学生在场景与画面中建立起数学观念，让学生去发现其中存在的问题，提出问题并利用相关知识解决问题，从而锻炼自己发现问题的能力，锻炼自己的数学思维能力。此教学过程，不仅可以提高学生发现问题的能力，也可以提高学生解决问题的能力，同时还可以培养学生的问题意识，激发学生探索生活中的数学的兴趣。<sup>[1]</sup>

比如，教师在“位置”这一课时，小学数学教师可以向学生在PPT上展示一个动物园画面，利用动物园里面的景色、动物等吸引学生的注意力，然后引导学生去发现相关问题，让学生观察动物园里有什么，此时学

生会纷纷投入到课堂上来，仔细观察动物园，他们会发现动物园里有熊猫馆、大象馆、海洋馆、猴山、大门等地名在动物园示意图上展示出来，然后教师可以向学生提出问题：“为什么动物园地图上会展示这么多地名呢？为什么不是单纯的几只动物呢？在这个画面中你可以发现有什么数学问题吗？”给学生几分钟思考的时间，让学生仔细观察。并在班上设置小组讨论，把班上的学生分成几个小组，让学生在小组内积极参与谈论中去，这有助于活跃课堂气氛，让学生根据教师的引导投入到思考中去。几分钟之后，教师应该邀请几位学生作答，此时学生可能会找出问题，告诉大家：“从这个画面中可以发现这节课目的是让我们找位置，学会描述位置，比如用数对(3, 0)来表示大门的位置。”并向学生提出问题：“你能按这样的方法表示其他场馆的位置吗？”，教师需要在此时对学生的作答进行鼓励并纠正，肯定学生的作答并同时帮助学生完善问题，这样有助于增加学生发现问题的信心，培养学生在生活中发现问题并提出问题的能力，从而达到教学的目的，提高教学效率，培养学生的问题意识。

### 二、设计恰当问题，激起学生探讨兴趣

教师作为引导者，要利用好问题导学，在课前根据学生的性格特点分析学生的学习的能力，为学生设置符合他们各自水平的问题，吸引学生探索的兴趣，由浅入深，层层递进，按照一定的顺序，为学生在课堂上设置多样化的问题，引导学生投入到课堂上来。在课堂导入过程中，教师可以选择学生感兴趣的话题，向学生提出问题，带动学生思考起来，激起学生探讨问题的兴趣。

在教学过程中，教师要重视学生的主体地位，合理设计问题，提出问题，同时在课堂上增加教师与学生的互动，引导学生自主学习，帮助学生解决疑难问题，克服畏难情绪，积极主动投入到学习中去。在课堂上做好引导者的角色，引导学生一步一步解决问题，同时可以鼓励学生进行小组合作讨论，通过小组讨论激发他们参与的热情以及培养他们的团队合作意识。<sup>[2]</sup>

比如，教师在教授“数学广角—植树问题”时，小学数学教师可以在课前根据学生此时的学习特点，给予他们的基础提前为学生设置好问题，以便在课堂上可以根据情况随机应变，做好课堂引导者的角色。在上这节课时，教师可以首先为学生营造一个良好的课堂气氛，引入关于植树的话题，吸引学生参与讨论，教师可以向学生提出问题：“在植树节这一天，大家都需要做什么呢？”此时学生会纷纷开始回想，根据自己所学知识，告诉大家：植树节这一天需要植树。植树节这一天大家都会进行植树，大家都为了保护我们的环境，亲自投入到植树上来，那大家可以仔细观察课文中的同学们在长100米的小路边，每隔5米栽一棵（两端都要栽），一共要栽多少棵树？教师可以顺势提出这个问题，由于这个问题比较困难，因此教师可以将班上同学分成几个小组，让他们一起讨论分析，同时在此过程中，教师需要将此大问题分成几个小问题，和学生们一起讨论分析。首先教师可以引导学生一步一步来，将问题简单化，提出问题：“ $100 \div 5 = 20$ （棵），小红这样算对吗？是不是就要种20棵呢？”此时学生可能会感到疑惑，因为数目太多，一遍一遍数需要花很多时间，这时就可以引导学生将数字变小验算一下，同理可得：“ $20 \div 5 = 4$ （棵）”，然后教师引导学生思考现在的算法是否正确？让小组进行讨论，同时教师可以让学生动笔在纸上进行绘画，验算自己算的是否正确，学生在通过计算和纸上绘画验算后可以发现，在20米的道路上（两端都栽）应该种5棵，直接用除法计算不对，最后教师告诉学生：“同理可得，我们可以得出结论，栽树的棵树比间隔数多1，此时可以得到在100米的道路上每隔5米（两端都栽）需要栽 $100 \div 5 = 20$ （棵） $20 + 1 = 21$ （棵）”就这样引导学生一步一步来，帮助他们克服难题，带领他们解决问题。

### 三、增加课堂实践，提高学生解决问题能力

在小学课堂上，由于一节课的时长比较长，基于小学生的爱动、意志力不集中的性格特点，教师可以在课堂上适当增加一些实践活动，以此来调动学生的学习兴趣，活跃课堂气氛。学生在实践操作过程中，可以锻炼自己的动手能力和思考能力，提高自己的问题解决能力。教师在教学过程中，需要及时运用到问题导学，在引导学生思考问题的同时，通过实践活动，吸引学生，积极思考问题，并将问题与实践相结合，在此过程中，培养学生猜测、推断、实践、观察、思考等多种数学运用能力。让学生在实践中，激发探讨兴趣。

比如，教师在教授“平行四边形和梯形”这一课时，教师首先可以利用生活中的实物向学生介绍平行四边形的概念，引导学生大概了解平行四边形是什么。然后在课堂上指向教室门，让学生观察门的形状是什么，向内推动门，此刻向学生提出问题：“此时的门是什么形状呢？是不是平行四边形呢？”通过实物展示向学生讲述平行四边形，即两组对边分别平行的四边形叫作平行四边形。学生在了解平行四边形的概念后，数学教师可以因势利导，吸引学生的注意力，调节课堂气氛，向学生展示课前准备好的一些吸管和橡皮筋，然后让每个小组各自派一个代表上来进行展示，同时给每个小组四根吸管和四个橡皮筋，让他们用四根吸管和四个橡皮筋拼出一个长方形，然后向学生提出问题：“请同学们进行思考，动手实践一下，如何拼出平行四边形呢？”让学生们动手实践可以调动他们的积极性，在实践中学生们可以发现用两手捏住长方形的两个对角，向相反方向拉，可以发现变成了平行四边形，最后向学生提出问题：“通过动手实践，我们可以发现平行四边形很容易变形，大家可以思考一下生活中什么可以用到平行四边形这个原理呢？”此时教师给学生几分钟，让学生进行思考，仔细想想生活中的平行四边形，可以发现学校门口的伸缩门就是运用的这个原理，可以自由变形来进行伸缩。通过动手实践，让学生亲身体验教学活动，提高他们学习探讨的兴趣。

### 四、开展小组合作，锻炼学生的思维能力

问题导学教学能够使得学生积极参与团队合作，锻炼他们的思维能力和创造性思维，学生通过问题引导和小组合作，探索相关知识的学习方法和原则，并将其应用到实际问题中。这样的教学方法培养了学生的解决问

题的能力、沟通技巧和团队合作能力，提高了学生的思维水平和学习效果。

以小学数学“分类与整理”的知识教学为例，首先要明确问题导学目标，在于培养学生的分类和整理能力，提高他们对事物之间关系的理解；激发学生的思维能力和创造性思维，培养他们解决问题的能力；促进学生的团队合作和沟通能力，培养他们的社交技巧。

在教学实践中，教师先向学生提出一个关于分类和整理的问题，例如：“你们认为如何将一堆杂乱的果蔬进行分类和整理？”引导学生组成小组，共同探讨问题，并展开讨论，每个小组成员可以根据自己的想法提出分类和整理的方法，并与组内成员分享和比较。需要要求每个小组派代表来分享他们的分类和整理方法，并展示他们所做的图表或模型，学生通过观察和倾听其他小组的分享，对不同的分类和整理方法进行比较和总结。教师要引导学生深入思考分类和整理的原则，如相同属性、共同特征或功能等，学生根据这些原则确立更合理的分类和整理方法，并解释其选择的理由。并且教师还需要结合这一教学内容，为学生提供一组新的事物或材料，要求学生将其进行分类和整理，学生可以使用自己所确定的原则和方法进行分类，展示他们的思维能力和创造性。在小组活动结束后，能够让每个小组展示他们的分类和整理结果，并进行互相评价和讨论，学生可以提出建议和改进意见，以进一步完善他们的分类和整理方法。教师帮助学生总结归纳他们在问题导学过程中掌握的分类和整理的技巧和方法，强调分类和整理在数学和日常生活中的重要性。

### 五、分层提出问题，提升课堂教学的质量

问题导学教学之下，学生可以根据自己的理解水平有针对性地参与讨论和探究，逐步提升他们的思维能力和解决问题的能力，并且学生通过分层展示和讨论，深入理解数学的概念和计算方法，并将其应用到实际问题中。这样的教学方法不仅提高了课堂教学的质量，而且促进了学生对数学知识的深入理解和运用能力的发展。

以小学数学“角的度量”知识教学为例，首先要能够明确问题导学的教学目标，分别是确立角的概念，并理解角的度量单位；探究角的度量方法和计算规则；培养学生的逻辑思维和解决问题的能力；提升课堂教学的质量，促进学生对数学知识的深入理解。

在教学中，教师首先能够向学生提出一个简单的问题，如：“你在日常生活中有遇到过什么与角有关的事物吗？请举例说明。”引发学生对角的兴趣和思考。根据学生的前期知识和理解水平，将问题进行分层。例如，初级阶段问题可以是：“什么是角？”；中级阶段问题可以是：“角的度量是什么意思？”；高级阶段问题可以是：“如何计算角的度量？”每个阶段的问题都为学生提供了一个逐步深入的学习路径。接下来就是引导学生分小组进行讨论和探究，解决自己所属阶段的问题。教师鼓励学生提出自己的观点和解决方法，并引导他们互相交流和分享。每个小组选择代表来展示他们的解答和思考过程。其他小组成员可以提出问题、意见或建议，展开深入的讨论和探究。教师要在分层展示和讨论的过程中给予适当的指导和解释，帮助学生理清概念和原则。教师还可以提供一些具体例子或图形来支持学生的理解。最后，教师能够设计一些综合性的应用问题，要求学生将所学的角度量知识应用到实际问题中。例如，“你能计算出教室内某两条边之间的夹角吗？”教师与学生共同总结归纳所学的角度量知识和解题方法，强调重要概念和计算规则。教师可以利用图表、摘要等方式对知识进行归纳整理。

总之，在小学数学课堂上数学教师采用问题导学这个策略有助于帮助学生提高发现问题，提出问题，解决问题的能力。教师需要转换自己的教学方法，放弃填鸭式教学，教会学生在生活中找例子，结合生活实际，在生活中学会发现问题并提出问题，培养学生的问题意识；在课前及时根据学生学习基础设计问题，并在课堂中及时调整自己的问题，一步一步引导学生，激发学生探讨问题的兴趣，积极主动投入到课堂中来，同时为了避免学生对课堂产生无聊，出现开小差、聊天等状况，教师需要在问题导学中引入课堂实践活动，以此调动学生的积极性，同时也可以锻炼他们解决问题的能力。

### 参考文献

- [1] 彭婵娣. 以“问”引思，以“问”促教——浅谈小学数学课堂“问题导学”教学模式的研究[J]. 数学学习与研究，2019（22）：153.
- [2] 施纯结. 以“大问题导学”促进学生数学思维的发展[J]. 课程教材教学研究（小教研究），2019（25）：28-29.