

# 小学数学问题导学的探讨与研究

赖华雄

北海市海城区银河小学

**[摘要]**目前的小学数学教育中，“问题导学”是极具挑战性的一种教学模式。此种教学模式目的是通过问题引导学生解决学习过程中遇到的问题，使得学生多方面成长，在问题导学中获得良好的学习习惯与解决问题的综合能力，同时实现以学生为主体，教师为引导的教学目标。因此，本文从注重教学“导学问题”内容设计、重点引导学生理解困惑问题、创设教学中的问题情境、引导学生积极合作探究、课后实践加强知识运用五个方面进行数学问题导学的探究与引导。

**[关键词]**小学数学；问题导学；教学设计

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.997

目前的教学环境下，很多学生不能很好地对教学内容有一个充分的消理解，容易造成学习难点堆积，从而造成在课堂上跟不上教师的教学步伐，降低课堂的效率。另一方面，有的学生可以充分理解教师所传授的知识，在考试方面的运用也非常出色，也能在教师的引导下掌握全部学习内容。但是不会自己进行问题的思考，无法自己发现问题，解决问题。于此，不利于学生的日后学习与成长，授人以鱼不如授人以渔。因此，教师就需要通过问题导学的教学模式进行教学的推进，帮助学生养成良好的学习思维，引导学生自行发现问题，解决问题，为日后的学习打下坚实的基础。

## 一、注重教学“导学问题”内容设计

“问题导学”无疑是采用问题引导的方式带领学生进行数学的学习。而导学在教学中不仅仅是对学生进行课前引导，也是师生互动的重要手段，导学教学内容设计的优劣直接影响课堂的教学效率。这就需要教师在导学的内容设计上做足功夫。在计算类的教学时，教师要寻找知识的生长点，帮助学生进行知识的迁移，唤醒学生原有的知识储备，通过新的问题进行知识新的迁移。而概念课的问题设计需要在生活中进行知识原型的寻找，以便学生进行理解，引导学生自己在生活中发现知识原型，并为其构建有效的知识认知，同时写下自己的困惑与问题，在随后的课堂上进行解决。<sup>[1]</sup>

例如，在“小数的加减法”过程中，可以使用问题进行课程的引入：做一做， $53+36=?$   $1027-123=?$ 先思考整数的减法运算法则是怎么样的。然后出题： $27.35+15.45=?$   $13.34+23.55=?$ 计算时需要对齐小数点吗？试着做一做。学生计算完成之后教师再引导学生思考：小数的加减法与整数的加减法有什么相同点与不同点？然后带领学生进行问题的探究，从探究中学习知识。先带领学生进行整数加减法的运算过程温习：“数位对齐，低位算起，满十进一。”然后再进行小数加减法的探讨：“小数的加减法也要把小数点对齐，并且算法与整数的算法相同。”让学生明确了解：小数点对齐就是把相同位数对齐。同样进行低位算起，十进一的计算规则，但是计算过程依然能简化的进行简化。通过问题的引入，师生共同讨论，课堂层次层层推进，着眼于整数小数的算法之间的联系，促进学生对于知识

的理解与掌握，更好地提高数学课堂的效率。同时对于《百分数的意义》教学时，教师可以留下学生自学问题：我所了解的百分数有？百分数的意义是？我还知道的有？让学生在日常生活进行课堂知识的学习，然后再进入课堂进行反馈交流，促进学生对百分数的认知，有利于学生对于百分数概念的理解。

## 二、重点引导学生理解困惑问题

在小学阶段，学生对于知识的学习接受能力相对较弱，自身能力有限的同时，教材对于知识点的编写也有难易。因此，对于概念，公式等内容学习，部分学生仍处于模糊的状态，不能真正明白其所要表达的内容。这就需要教师根据学生的自身问题进行问题的分析，设置相适应的情境与练习，帮助学生理解课本的重难点，做到“知其所以然。”把问题引导真正落到实处，帮助学生更好地进行数学学习。<sup>[2]</sup>

例如，同样是在百分数的学习时，教师可以进行提问的方式引入百分数。教师：有人知道生活中的百分比是什么吗？其含义是什么？学生1：我知道的百分比是：装饰用纱线的成分中60%是聚酯。这个百分比意味着：聚酯的质量占包覆纱线质量成分的60%。学生2：我找到的百分比是：羊毛中98%的羊绒。这个百分比意味着羊绒的重量占所有羊毛重量的98%。学生3：我发现的百分比是：肉酱中42%的蛋白质。这一比例意味着所有肉酱中42%的是蛋白质。学生4：我还知道，1.百分比表示一个数字是另一个数字的多少。2.百分比通常不写成分数，而是在数字的后面加上百分比符号“%”来表示。3.百分比是两个数字的倍数，如果后面没有单位名称，就不能表示为一个具体的数量，而分数则可以表示为一个分数。根据学生的意见，教师在黑板上写下：60%表示聚酯纤维的重量是外套内衬的60/100，98%表示羊毛羊绒的重量是整个羊毛的98/100，42%表示肉丸中蛋白质的重量是整个肉丸的42/100，让学生初步理解百分比的含义是指一个量是另一个量的百分比，百分比。然后我们要求学生根据他们的理解在空白处填上正确的答案：**120%、97.8%、0.000001%、100%**。1.教师希望了解百分比含义的学生能够达到\_\_\_\_。2.小明的父亲是一位著名的牙医，他治愈的牙齿疾病的比例是\_\_\_\_。3.父亲的身高就是小明的身高\_\_\_\_。要求学生根据现实生活

中的重要性合理选择不同的百分比，并确定哪个是最合理的范围，从而加强他们对百分比重要性的理解。因为学生对于此知识的掌握未必很牢固，需要教师引导学生对教材中问题与知识进行相应的整合，让学生明白百分数是两个数的之比。生活中有许多的百分数运用的案例：出勤率，税率，频率，速率，增长率等等。带领学生深刻认知百分数不是一个数，而是两个数的比值。

### 三、创设教学中的问题情境

“问题导学”的教学模式相较于传统教学模式来说更加科学，运用更加广泛。而数学作为所有学科中逻辑性抽象性较强的学科，其难度对于小学阶段的学生来说较大。运用问题导学进行教学，能够使得学生在问题的引导下积极思考，形成良好的学习习惯，主动进行问题的探究，从而达到“授人以鱼不如授人以渔”的教学目的。

例如，在“图形变换剪一剪”的教学时，教师可以根据所学内容进行相对应的内容创设，营造学习情境，带领学生在情境中思考学习。教师可以为学生准备一些剪纸，然后进行提问：这些剪纸漂亮吗？那么这些剪纸可以裁剪出什么样的作品呢？根据此节课的学习内容进行创作。然后教师先做出示范，裁剪出一排喜字和一圈喜。然后提问：为什么有时候喜字是成排的有时候是成圈的？你们可以做到吗？通过问题的导入，激发学生的学习情趣，然后在此种情境下积极参与相关的课堂活动。教师组织进行剪纸活动，随后引出本节课所学的图形变换的内容。同股票实践，引导学生思考：为什么画里半个图形打开后就成一个完整的图形了？运用问题导学，创造相关情境，使得学生被其吸引，提高学生的学习能动性 & 教学效率。

### 四、引导学生积极合作探究

小学阶段的学生年龄较小，无论是自主学习的能力还是学习意识都相对较弱，在“问题导学”的指导下能够促进学生主动思考钻研习惯的形成。同时，在此过程中教师在教学结束后，还可以组织学生进行分组学习研究，进行课后总结。通过合作学习研究，学生能从中认识到自身的不足，促进知识的深刻理解，提升学生的表达能力与合作能力。

例如，在学习“统计与可能性”一课时，教师可以要求学生分组进行课程知识的探究。在课堂的开始，教师进行问题的创设：班级里组织篮球赛，但是对于哪一组先开球争论不休，你认为怎样做才公平？抛硬币可行吗？然后组织学生以小组的形式进行此问题的研究，使用本节课所学的统计学知识观察抛硬币所得正反面的可能性，并确定其是否可行。而此种分组进行合作探究的学习模式有利于学生的相互学习，同时在讨论中产生的疑问亦能够相互解决，有利于知识的深层次理解，提高学生的问题解决能力。

### 五、课后实践加强知识运用

知识来源于生活，又高于生活。学习的最终也是回归生活，将所学知识运用到生活中。因此，教师需要组织学生进行课后实践活动，强化数学与现实生活的联系，加强学生对所学知识的运用与理解。从生活中来，到生活中去。而在此过程中，教师需要使用问题引导，找出课本与生活的联系，最终带领学生实现灵活运用所学知识的目的。

例如，在“认识人民币”的教学时，因为当今时代的高速发展，许多学生对于人民币的概念掌握不是很牢固，数字化支付时代的到来造成时代断层，学生对于人民币的进率转换也十分的模糊，在教学过程中，教师可以根据实际生活进行课堂引入，往往会使学生的认知更加深刻。商店里：橡皮5角钱，贴纸2角钱，钢笔2元钱，圆规2元钱。问：一元钱可以购买哪些商品？最多可以购买几件相同的商品？五元钱可以购买哪些商品？通过问题的逐步推进，学生对于人民币的认知也有了进一步的了解，激发学生观察生活的积极性。同时也能更好地将课堂知识运用到现实生活中去。同样，在年月日年历制作的课程学习时，教师可以带领学生进行分组实践，在活动中进行问题的设置，讨论巩固“年月日”的知识。活动过程：学生在生活中调查不同日历的制作，然后动手制作，并在班级内进行展示。之后在课堂内讨论以下几个问题。1. 一年12个月以什么顺序排的？2. 为什么要将重要的节日用彩色的笔标记出来？3. 今天是4月某日，10月1日是星期几？实践证明，在制作年、月、日日历的过程中，学生参与动手实践，不仅实打实的了解了时间，掌握了记录和计算时间的方法，而且锻炼了学生的实践能力。在这个实践过程中引入各种具体问题，可以帮助学生更好地理解知识内容，从而提高学生对于此节课程的知识掌握程度，促进学习效率。可以看出，“问题导学”教学模式在实际的应用中需要借助实践活动来完成，通过课本与现实相结合的方式来提高学生的参与意识 & 实践能力，由此提高学生的数学学习认知。

总的来说，“问题导学”新课改标准下的产物，目的是打造学生的求知欲望，调动学生的主观能动性，以学生为主的数学课堂。在小学的教学模式中引入“问题导学”，有利于激发学生的学习主动性，对于学生的综合发展起到了极大的推动作用，通过问题推动学生的探索与思考，提高学生的数学学习能力。因此，教师也需要与时俱进，对于传统的教学模式取其精华去其糟粕，丰富教学手段，加强问题的导入，将其融入整个学习课堂，把学生的数学能力带领到一个新的高度。

### 参考文献

- [1]杜敏. 问题导学构建小学数学高效课堂[J]. 小学生(下旬刊), 2021(12): 28.
- [2]陈金龙. 问题导学在小学数学教学中的应用探究[J]. 试题与研究, 2021(32): 173-174.