

# 小学数学难点巧化解

陈诗雅

湖南省衡阳市衡东县杨林镇太平寺小学

**【摘要】**学科中的难点主要是指：在教学中学生理解相对困难的知识点，是学生学习方向的障碍，不利于学生更好地掌握新知识。对教学中的难点进行化解，消除学生的疑虑，也是实现预期教学目标的重要条件。因此，为了更好地帮助学生理解教学中难点，实现对知识的有效掌握和灵活运用，教师在对教学难点进行讲解时，需要高度重视教学方法的直观性、形象性以及特异性。在小学数学教学中，将学生难以理解或容易犯错的知识或技能与课本内容以及小学生的认知结构进行有效的结合，以学生的经验为基础，通过互动等方式轻松获得数学知识，促进学生进行更好的发展。

**【关键词】**小学数学；难点；化解方式

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.2672

## 引言

如何突出数学教育的重点，攻克难关，没有固定的模式。教师的教学方法有助于学生的学习，需要结合教学内容、教学时间、学生的认知能力、学校环境、学校运行条件等因素来选择克服教学困难的方法。选择高难度教学方法的一般原则是直观、生动、灵活和启发性，充分发挥学生的认知潜能，让学生在积极思考的状态下，独立克服教学困难的学习障碍。

### 一、小学数学教学难的原因分析

#### （一）知识结构更复杂

小学数学知识整体的知识结构是较复杂的，主要包括四个方面：数与代数、图形与几何、统计与概率、综合与实践。每个内容都对学生的思维能力提出了很高的要求：分析、判断、推理、概括、抽象和综合。因此，学生很容易将概念与知识点混淆。例如，“分”与“平均分”、“对称轴”与“轴对称图形”等。

#### （二）学生思维能力弱

小学生智力发育不成熟，思维能力差，经常出现阅读问题。如果不能宽泛地思考，在解决数学问题时不够灵活，只能机械地套用公式，即使是最简单的问题也会变得困难。例如，“将两个相同的矩形放入一个较大的矩形中，并找出最大矩形的周长。”很多同学的回答是直接把两个小矩形的周长相加。

### 二、小学数学难点巧化解措施

#### （一）采用启发式训练方法

小学数学中的知识系统性以及科学性也是非常强的，新旧知识之间的联系比较紧密。在对新知识进行教学之前，教师可以通过鼓励学生复习旧知识来分散教学难点，从而让学生能够更好的掌握新知识。特别是对于学生不容易理解的教学内容，教师可以深入问题的核心，设计原创问题，启发学生拓宽思维，获得解决问题的思路。例如，“在1000克的盐水中，含盐量为25%，要将其浓度降低到10%的水量”。小学生会觉得很难，那么老师就可以引导学生找到问题的症结所在。引导学生识别“问题不变”和“盐质不变”，在学生解决问题时开始思考，更容易找到问题的答案。

#### （二）运用生活化的方式帮助学生理解教学难点

数学知识离不开生活，很多知识都是通过生活的积累而总结出来的。善于观察和思考的学生会发现，数学知识在生活中无处不在。教学中创设生活情景、模拟生活情景学习更加生动和直接，帮助学生深刻地理解知识。因此，当学生遇到困难时，教师可以找到他们生活的“原型”来形象化和展示学生可能难以理解的知识。结合生活实例，通过联想、比较、想象等方式，寻找知识点与日常生活的内在联系，使学生致力于学习，学生对生活中的一些事情有所了解。同时还可以让老师的教学变得更加的有趣，可以帮助学生利用自己的生活经历轻松掌握知识难点。

#### （三）让学生深入地掌握基础知识

教师要帮助学生真正获得数学知识，这样当他们遇到数学困难时，能够最大限度地解决问题，学习了基础知识后，学生感觉很简单。数学的难点是由很多基础知识组成的，对于数学知识难点的学习非常困难，因为有些学生连最基本的数学知识都没有掌握。因此，教师必须采取具体措施来改变这种现象。教师首先要做的就是转变思维，注重基础知识的教学，让学生意识到基础知识的重要性。同时，放学后老师要给学生布置作业，标记下自己的问题，返校后向老师提问。另外，教师要认真检查自己布置的作业，确保学生认真完成。还需帮助学生进行复习，让学生在学习完知识一段时间后，可以进行复习，巩固记忆。

#### （四）运用微课教学方法

随着信息技术水平的提升，微课也逐渐在小学数学教学中应用。从小学数学教学改革的角度来看，利用微课连接课堂内外，是线上线下学习融合的经典体现，可以对学生的数学思维以及综合教学能力进行有效的培养。因此，在小学数学教学中，通过对微课资源的有效利用，更好的攻破教学中的难点，将线上线下数学教育有机结合，培养学生的思维能力。

第一，找准机会，利用微学习，减少小学数学教学中的难点。微课具有形象、生动、简洁的特点，在课堂上适时插入微课视频，将对小学数学教育的难点起到事半功倍的效果，帮助学生在数学学习中发现问题，更重要的是，通过应

用微课,如果能够破解数学的核心和难点问题,如数学的原理和规律,将对学生的后续学习产生决定性的影响。

第二,利用微学习激发兴趣,培养学生自学的能力。在微课中,能够通过短视频的方式对数学规律以及原理的验证过程进行详细的了解,小学生能够更好的对教学内容产生兴趣,从而能够更好的理解数学知识。同时,微课不仅是课堂教学中的重要辅助工具,也是学生课后进行复习的重要资源。数学教师需要引导小学生运用微课资源将课内外进行有效的联系,实现线上线下的同步学习方式,让小学生更好的进行自学。

### (五) 运用直观的方法突出教学难点

在小学数学教学法中,直观的教学法占有重要地位。小学生还没有形成思维和逻辑的意识,所以对问题的理解比较具体和清晰,所以小学的数学教育是很抽象的。因此,具体概念与抽象概念之间的转换是促进学生成长的关键。因此,在教学中,教师利用画一画、剪一剪、拼一拼等方法,提高学生的动手能力,使学生在实践中认识新知识,获得表达,理解和掌握相关概念。例如,在教学时,通过手绘、测量、折叠、粘贴等步骤将平面图形组合成立体图形。让学生真实地感受几何图形的形成过程、特征和数量关系。

### (六) 运用游戏的方法,强调重点

“兴趣是最好的老师”这句话说明了兴趣的重要性。因此,需要结合小学生的好奇心和好动的性格,设置一些有趣的教学游戏,让学生对游戏产生兴趣,教师可以通过这种方式深入了解数学教育的内容,不仅可以灵活地学习数学知识游戏,还可以培养学习数学的兴趣,真正聚焦和激活学生在教育过程中的兴趣。例如,在学习“双数”的概念时,老师可以先让学生玩拍手游戏,拍2下,拍4下、8下,让学生根据老师的游戏规则,与同学一起玩游戏,充分的调动学生的情绪,从而达到预期的教学目标。

### (七) 运用比较的方式突出难点

“比较是一切理解和思考的基础。通过比较,我们才能了解世界上的一切。”从这句话可以看出,小学数学的教学不是独立的,而是相互关联的。在数学方法中,比较分析方法是最常见的。差异化的内容将使学生更容易接受和识别新事物。

### (八) 识别知识之间的联系并使用转型策略来突破难点

转化法就是利用我们自己的知识和经验,把比较复杂的知识转化为自己比较熟悉的简单知识,把复杂的东西化简。因此,如果教师能够理解小学数学课程中知识之间的“纵横联系”,就可以帮助学生构建相对完整的知识网络,养成良好的学习习惯,因此,采用过渡策略突破核心和障碍,是提高学习效率和教学质量的关键。

### (九) 建立认知模型以提高理解结果

形成认知模型的过程是知识结构不断构建和积累的过

程。在数学教学的过程中,认知模型对于学生解决数学问题也是特别重要的,对于数学问题的解决特别依赖数学模型的构建。因此,教师应更加重视教育基础,逐步引入教育资源,帮助学生提升认知系统,构建更稳定的知识结构。例如,在《长方体和正方体》的教学中,还原立方体模型并将平面形状重构为三维形状是本部分教学内容的难点之一。在以往的学习中,学生对图形的理解多为简单的平面图形,对三维图形的系统研究较少。学生会因为空间思维能力的发展不足而感到困惑。在这方面,教师可以使用直观模型来帮助学生理解他们的教学。老师可在希沃白板的工具栏中找到图形模型,也可在课前为学生准备立方体纸盒,让他们拆开并在方格纸上画开拆开的平面图形,看谁画的形状多。随着学生不断的拆解和绘画,会发现各种拆解和组合的方式。让学生使用立方体模型训练他们的空间思维能力。看似简单的活动,可以对学生的思维能力进行有效培养,有效提升学生的空间思维能力,逐步提高他们对本节新知识的理解。

### (十) 师生互动化解难点

教学过程是师生共同交流、共同发展的互动过程。师生互动通常有明确的目的,互动的内容必须以完成特定的教育任务为前提。因为互动是为了让学生更好地理解和应用教学的核心和难点知识,所以教师在设计互动式教学方法时,必须透彻理解大纲和教材,抓住要点和难点,从学生的生活中学习。经验或熟悉,从实地出发,激发学生的学习兴趣,鼓励学生积极参与课堂教学活动,让学生在思想冲突中构建知识体系。

### 结语

当学生在数学上遇到困难时,教师需要引导学生端正心态,用正确的眼光看待数学难点,在学习的过程中掌握基本的数学知识,为后期的数学学习提供有利条件。

### 参考文献

- [1]傅梦丽.巧用教学艺术化解教学难点——小学数学概念教学策略研究[J].新课程:小学,2017(3):1.
- [2]龚道军.找准切口,在史学中解决小学数学课堂难点——刘徽割圆”巧推圆面积计算公式[J].赤子:上中旬,2014.
- [3]孙秀平.基于焦点智慧平台,构建小学数学课堂教学的实践研究——巧用微视频,让学生的数学学习真正发生[J].新课程,2020(25).
- [4]俞丹清,许万明.小学数学教学中化解难点的几种策略[J].云南教育:小学教师,2016(4):2.
- [5]马剑.巧用白板突破教学难点——小学数学《平移和旋转》教学反思[J].安徽教育科研,2020(16):2.
- [6]刘小康.小学数学借助”微课”优势有效化解重难点,难点的策略[J].数学大世界(下旬),2020, No.430(08):48-48.