

# 浅谈在小学数学教学中如何培养学生解题能力

张 芳

兰州市城关区秦安路小学 甘肃 城关 730030

**摘要:** 数学学习是一个发现、分析和解决问题的过程, 若让学生做到灵活、准确地解题, 首先要确保学生具备一定的解题能力, 掌握一定的解题技巧。但是, 长久以来, 教师在数学解题教学中都存在一定的误区, 一方面, 其普遍选择了题海战术, 使学生形成形式化的解题模式; 另一方面, 其未能给予学生足够的提出问题和疑惑点的机会, 导致小学生的数学解题能力较差, 且解题思维固化, 从而严重影响了学生今后在数学方面的长远发展与提升。

**关键词:** 小学数学; 教学; 解题能力; 培养

解题能力是学生综合能力的体现, 它以学生的分析能力、理解能力、推理能力、思维能力、转化能力等作为基础。文章提出培养学生的解题能力需要以夯实学生的基础知识为重点, 采用多种教学方法调动起学生学习的积极性、激发学生的学习兴趣、营造良好的学习氛围。在小学数学教学中, 培养学生的解题能力有利于学生数学核心素养的提升。

## 一、做好基础知识教学, 为解题能力的提升夯实基础

在小学数学教学中, 教师必须加大基础教学的力度, 夯实学生的知识基础, 为解题能力的提升打好基础。文章提出, 教师可以采取预习和复习同步进行的方式, 在教学新知识的同时, 要做好旧知识的复习工作。一方面, 对于旧知识掌握相对较好的学生, 教师可以放心地开展新知识的教学。另一方面, 对于那些旧知识掌握还不够扎实的学生, 教师要在教授新知识的同时, 渗透旧知识的复习。

例如, 教学“混合运算”这一知识点, 为了让学生更好地掌握混合运算的方法, 教师必须先检查学生“加减乘除”单项运算的能力。在课堂中, 可以开展“加减乘除”单项运算能力大比拼活动, 以检验学生的运算能力是否足以应对接下来的混合运算学习。待得到肯定的答案后, 教师再进行新知识教学, 让学生在混合运算的练习中, 掌握混合运算相关口诀。比如, “先乘除, 后加减; 有括号, 括号先; 不马虎, 认真算; 做检验, 前后看。”通过类似预习与复习相结合的教学方式, 让学生知道“温故而知新”的重要性。同时, 学生的解题能力也有了基础支撑。

## 二、设置干扰类型的问题, 培养学生的审题能力

在解答数学问题时, 学生经常被题干中的一些干扰条件迷惑, 而影响了审题的结果。为了解决这一难题, 教师可以多设置一些具有干扰因素的应用题型, 让学生在不断训练中培养自身的审题能力, 确保遇到类似题目时, 能顺利排除干扰因素, 找到解题的突破口。解题的前提是审题, 审题如果出现偏差, 将直接影响学生的整个解题过程。所以, 培养学生的审题能力至关重要。

例如, 教师可以出示这样的题目: “某所小学有 2 栋房子, 其中一栋有 4 间教室, 另一栋有 5 间教室, 问学校共有几间教室?” 错误的解题过程是“ $4 \times 2 + 5 = 13$  (间)”。出现这种错误, 就是因为学生没有排除题干中的干扰因素。因此, 在日常的教学和练习中, 教师可以多设置“多余条件干扰”“表象条件干扰”“隐藏条件干扰”等类型的题目, 让学生在不断训练中提升自身的审题能力。审题能力得到充分锻

炼, 学生的解题能力会更上一层楼。

## 三、利用一题多解强化练习, 培养学生的思辨能力

很多小学生在面对数学学习时, 总是过于死板、思维僵化。虽然在一定程度上和学生的个体差异有关, 但也和教师的教学方法有着千丝万缕的联系。在传统数学课堂中, 当遇到学生对一些问题反复研究仍然无法解决时, 教师常说的一句话就是“如果实在不理解, 那就记住就行了。”类似这种死记硬背的方式, 久而久之会导致学生的思维固化、思想僵化。在遇到问题时不懂变通, 一味地套用公式。为了充分锻炼学生的解题能力, 培养学生思维的灵活性, 教师可以采用一题多解的方式, 对学生强化训练。

例如, “学校内的杨树比柳树多 180 棵, 柳树的数量是杨树的 80%, 问学校内两种树木各有多少棵?” 对于这道题目, 一种方法是可以将杨树的数量看作单位“1”, 那么柳树的分率就是 80%。那么杨树比柳树多的数量所占的分率就是“(1-80%)”。知道杨树比柳树多 180 棵, 而单位“1”不知道, 所以根据“单位‘1’ = 对应量 ÷ 对应分率”可以列出算式“ $180 \div (1-80\%)$ ”, 求出杨树是多少棵, 柳树的棵数也就随之而得。然后, 教师可以让学生用多种方法进行解答, 看谁用的方法多, 并分别找解答出来的学生讲述解题思路。实践证明, 在一题多解的训练中, 学生的思辨能力不断得以提升。同时, 针对一道题目反复研究、分析, 找出不同的问题解决路径, 能让学生的思维更加活跃, 从而促进学生解题能力不断提升。

## 四、结合生活实际, 培养学生的理解能力

生活化教学是小学数学教学的重要方法, 这种方法不仅可以使枯燥的数学课堂变得更加生动, 能使学生积极参与到课堂活动之中, 还对学生理解能力的培养起到积极的促进作用。尤其是对于一些比较抽象的数学问题, 教师在授课过程中恰当地引入一些生活化元素, 可以让学生更深刻地理解抽象的数学知识, 也促进学生理解能力逐步提升。

例如, 在数学教材中, 有“淘气、笑笑、智慧老人”这几个人物贯穿一到六年级教材始终, 这种人物的设定就是教材内容生活化的具体体现。但是实际教材中的内容是呆板无活力的, 所以为了调动学生学习的积极性, 培养学生的理解能力, 教师可以多采用课堂互动的方式。如, 讲解“上下位置和顺序的问题”时, 教师可以指定三名学生到讲台上比赛跳远, 然后在黑板上画一个“领奖台”, 将获得第一名学生的照片贴在最上面的“领奖台”上, 第二高度的“领奖台”



贴第二名学生的照片，第三名学生的照片贴在最下面一层的“领奖台”上。然后，教师引导学生根据照片的位置关系来判断“谁在谁的上面和谁在谁的下面”。通过这种生动且富有生活趣味的教学方式，学生可以更好地理解相关数学问题，同时提升了理解能力。

### 五、利用数形结合的方法，培养学生的分析能力

很多数学问题的题干很长，学生一时间无法寻找到解题思路，会表现得不知所措。而借助数形结合的方法，可以帮助学生快速梳理清楚数量关系，从而找到解答路径。可见，利用数形结合的方式，也是培养学生解题能力的有效举措。

例如，“小明收集了很多画片，他取出来画片的一半还多一张，送给了小刚，自己还剩下 25 张。那么，小明原来一共有多少张画片？”在类似的问题中，教师可以教给学生画“箭头图”方法，让学生更加直观地看到小明所拥有画片的变化情况。除此之外，教师还可以为学生设置一些相关的距离问题、行程问题等等。这样教学，也是培养学生解题能力的重要方式。

### 六、鼓励错题反思，降低重复出错概率

在实际数学应用题解题实践练习活动中，反思对于每个学生而言都非常必要，可以帮助他们持续高效进行学习锻炼，迅速趋近预设目标。鉴于此，实际针对小学阶段学生进行数学应用题解题教学工作的时候，各任课教师就需在致力于完成基础训练任务的同时鼓励学生进行错题反思，促使学生明确解题练习改进的重点，提高解题锻炼效率，最终大幅增强应用题解题能力。

例如，平时基于《小数除法》部分内容开展课堂教学工作的时候，在教授基础性应用题解题方法与技巧的同时，我

引导学生们积极参与了课堂练习活动，同时还为他们布置了相应的课后解题训练任务。在此基础上，为了促使学生们更进一步，我首先要求学生们将自己所做练习当中的错题整理到笔记本上，其中包括“已知做一个蛋糕需要用 8.6 克奶油，某蛋糕店现在有 300 克奶油，请问最多可以做多少个蛋糕？”等等，接着就鼓励他们每个人仔细探究自己做错的原因，并基于互相讨论等探究各个题目最佳解答方案，最后将此诸多信息都书写在错题旁边，便于自己系统分析总结。这样，通过一定错题整理反思活动，班里每个学生都慢慢充分认识到了自己的不足，明确了自己接下来的自我改进重点，有益于自己进行合理解题练习规划，显著提升应用题解题锻炼效果，进一步大幅提升应用题解题能力水平。

总之，数学解题能力的培养对于小学生今后的数学学习和生活都具有重要影响，所以教师要重视对解题教学的研究与实践，以引导学生在数学学习中习得多样化的解题思路，并有效发展学生的数学思维。与此同时，教师还要尊重学生的课堂主体地位，给予学生更多展示自己的机会，引领学生在深度学习中不断增强自身的解题能力。

### 参考文献：

- [1] 李晓红. 小学数学教学中学生独立思考能力的培养路径分析[J]. 考试周刊, 2020(07): 14.
- [2] 马燕燕. 小学数学教学中学生解题能力的培养[J]. 理科爱好者(教育教学), 2020(06): 10.
- [3] 潘海田. 小学数学教学中学生解题能力的培养策略[J]. 数学大世界, 2020(05): 20.
- [4] 范书文. 小学数学教学中学生解题能力的培养[J]. 试题与研究, 2020(05): 15.

