

# 浅谈小学数学作业错误原因及纠错策略分析

武婷婷

(新疆和田地区于田县先拜巴扎镇中心小学 新疆 和田 848400)

**[摘要]** 小学数学教学中, 教师需要培养好学生的两方面能力, 思维能力和学习能力。其中, 学生学习能力的高低主要体现在做题方面, 做题是数学学习过程中的重要一环, 提高学生的做题能力就是教师一直坚持为学生布置作业的原因。然而, 并不是说学生每次做题就能够很好地完成, 学生在做题中出现错误较为常见, 教师要做的就是探究学生出现问题的原因, 并提出相关纠错方法, 指导学生运用正确的解题思路解决各种数学问题。基于此, 本文针对小学数学作业错误原因进行分析, 并提出一些纠错策略。

**[关键词]** 小学数学; 作业; 错误原因; 纠错; 策略

小学数学问题常见于生活当中, 提高学生的数学问题就是提高学生的生活能力, 并且, 数学知识具有一定的抽象性, 能够发散学生的思维, 促进其思维发育。无论是低年级的加减法运算法则、还是高年级的多位数乘除计算, 都足以体现出学生对于数学知识的掌握程度, 学生的掌握程度越高, 学习能力和思维能力同样也会得到很好的发展。学生在作业中出现错误, 并不是罕见的情况, 在错误中反省, 悟出正确的道理, 这才是最好的出路, 也是教师应付的责任。接下来, 本文具体阐述小学生在数学作业中的错误原因和纠正策略。

## 1. 小学生在小学数学作业中出现错误的原因

主要可以分为以下几点: 第一, 基础知识不足、解题能力缺乏是最主要的问题, 体现在对小学数学基础概念的模糊以及运算技能上的欠缺上。第二, 缺乏对数学的学习兴趣。很多教师的教学方法仍然陈旧, 学生的学习方法不恰当, 再加上数学知识的抽象性, 使得学生失去了学习数学的兴趣。第三, 思维不灵活。目前, 小学数学问题灵活度越来越高, 需要学生从题目内部将所有信息充分挖掘出来, 而一些学生由于思维不够灵活的原因, 导致经常出现无从下手的情况, 解题出现障碍, 主要原因为做的题比较少。第四, 受到思维定势的影响。每当学生在做题时按照某个思路一直解题, 一旦碰到另一种类型的题目, 同样还是会用之前的思路解题, 以致出现错误。如“ $13+25=38$ ”、“ $56+24=80$ ”、“ $43+2.7=70$ ”。在最后一项中, 学生跌入了陷阱。受到前两个题目的影响, 学生忽视了小数点, 导致出现错误。第五, 学生的个性差异。学生之间的个性有着很大的差异, 如温和、宁静和反应敏捷; 烦躁、易变以及反应迟缓。不同个性的学生, 在做题时, 也会出现不一样的情况。

## 2. 小学数学教学中纠正学生错误的策略

### 2.1 帮助学生养成学习数学知识的良好习惯

对于学生来说, 小学数学只是学习数学的起点, 今后还有很长一段学习数学的路程要走, 因此, 养成良好习惯是对学生学习数学知识的最大帮助, 并且, 从小养成更为重要。教师可以培养学生以下良好习惯: (1) 认真计算: 计算题是小学数学中的常见问题, 学生需要看清每一道题目, 注意每一个条件, 不放过任何一个细节, 如此才能避免出现错误。除了能够帮助学生更好地计算题目之外, 还可以促使学生认真对待生活中的每一件事情。(2) 审好题: 很多题目都不像看起来的那么简单, 往往需要学生绕几圈才能成功解答, 因此, 在做题之前, 将题目审好尤为重要。(3) 认真检查: 做题过程中, 即使再小心, 学生还是可能会出现错误, 对错误进行检查, 减少学生出现的错误才是正确的学习方式。

### 2.2 培养学生学习数学的自信心

对于学生来说, 自信心是影响解题情况的重要因素, 一些学生在做题过程中往往会出优柔寡断、畏首畏尾的情况, 在浪费时间的前提下依然不能有效提高解题的正确率, 这就是自信心缺失的表现。小学数学教学中, 教师要做的就是提高学生的自信心, 在为学生布置作业的时候, 教师都要告知学生, 每次做题时在心底默念一句“静下心来, 争取一遍做完所有题目, 提高效率。”克服急躁等负面情绪, 尽量以轻松、悠闲的态度面对所有数学题目。

### 2.3 培养学生整理错题的习惯

在很多学生看来, 错题就是一段不堪回首的负面印象, 能给自己带来的只有坏处、没有好处。事实上, 真实情况并不是如此, 失败是成功之母, 失败虽然不如成功辉煌, 但是历经失败后有可能迎来下一次的胜利, 总体来说, 还是远大于无收获的情况。学生在错题中表现出的各种丢分情况, 可以作为学生的参考, 学生应该养成整理错题的良好习惯。在基础知识错题方面, 学生要做的是对错题进行更正, 加以注意, 还应做好查找资料和咨询教师的工作, 归纳总结好相关知识; 在能力型错题方面, 学生需要掌握好做题技巧, 如选择题当中可以充分运用排除法, 将一些完全错误的答案排除, 一步步筛选出正确答案。并且, 在整理完错题后, 学生要做的是做一些类似题目的题目, 及时巩固。学生可以准备一本错题本, 将自己出现的错题全部记录在内, 定时进行翻阅、重做。

### 3. 总结

总而言之, 小学数学教学中, 分析学生在做作业中的错因并提出相关解决策略尤为重要。学生出现错题的情况有很多, 如粗心大意、基础知识不扎实、方法不对等, 都是学生在学习数学过程中出现的种种问题, 教师需要引导学生正确面对自己出现的问题, 并提出相关策略帮助学生进行完善。

### 参考文献

- [1] 唐永杨. 小学数学应用题教学的若干思考[J]. 速读旬刊. 2014(6): 36-36.
- [2] 蔡辉. 如何让学生创造性地进行自主作业[J]. 小学教学参考, 2019(5): 22.
- [3] 李青. 自主作业、科学评价—让学生快乐学数学[J]. 中小学教材教学, 2005(11): 58-60.
- [4] 张亮. 小学数学作业批改策略分析[J]. 小学时代(教育研究). 2018(3): 54-54.

# 高中数学立体几何教学策略分析

杨志欣

(内蒙古乌兰察布商都高级中学 内蒙古 乌兰察布 013450)

**[摘要]** 立体几何知识在高中数学知识体系中占据了重要位置, 是教学的核心任务之一。这部分知识点有着鲜明的特点, 但也具备较高的学习难度, 需要教师设计出针对性的教学策略。本文分析了高中数学立体几何教学面临的几个主要问题, 提出了几点教学建议, 供一线教师们参考。

**[关键词]** 高中数学; 立体几何; 教学策略

## 引言

随着新课程标准的出台, 高中数学教学质量需进一步提高。相应的, 一些新型教学理念的提出, 也为教师创新教学方法提供了思路。立体几何教学尽管一直以来都面临一些老生常谈的问题, 但是在这样的契机之下同样找到了突破口, 教师在认清问题的基础上, 应寻求更有效的教学策略。

### 1. 高中数学立体几何教学面临的关键问题分析

很多时候, 为了推进我国高中阶段学生数学核心素养的培育, 我们在立体几何教学的课程设计及教学上的安排, 都有很多值得深思的问题。我们普遍存在着“一多二少”的问题, “一多”, 顾名思义, 就是强调理论的东西过多, “二少”, 即缺少甚至是匮乏知识之间的联系, 也就是系统性的概述, 以及知识在应用上的乏力。这是一些教师不愿但又不得不面对的问题。

比如, 当学生刚刚接触立体几何时, 教师就铺头盖脸地介绍了4个公理、3个推论以及具体的证明和实际应用。换位思考, 这对于我们的学生来说, 是不是过于的抽象? 作为数学教师, 我们都深知要真正达到应用这些推论及公理有多么困难。另外, 教师普遍在设计一节课时, 运用了很多线与线之间、线与面之间、面与面之间的相互位置的特殊位置的关系(比如说垂直、平行), 但是否真正深入浅出地阐释了在构造这些位置关系背后的逻辑? 虽然目前不论是我国也好, 国外也好, 普遍

对立体几何的应用达成了共识, 以多面体、旋转体的面积和体积的具体应用最为突出, 但仍然存在一些不合实际的东西。很多实例早已过时, 而具体应用上的力度太过于肤浅, 这是不得不承认的<sup>[1]</sup>。

### 2. 高中数学立体几何教学策略

#### 2.1 培养学生逻辑推理能力

具体开展各环节立体几何课堂教学操作时, 重视对学生的逻辑推理及空间想象能力加以有针对性的培养, 对促进学生数学核心素养的提升具有积极影响, 也有助于促使高中数学几何教学更好的满足所规定的课程标准及要求。例如, 在引导学生探究“正多面体不能超过五种”这个问题时, 由于证明此结论需要以一个定理为基础, 即: “顶点处立体角每一面角的和势必不超过 $360^\circ$ ”, 所以, 倘若对多个边长等等的三角形开展拼接操作, 便能够以3个等边三角形在正多面体的各个顶点处拼接出正四面体, 以此类推, 到以6个等边三角形进行拼接时, 这些三角形的各面角总和等于 $360^\circ$ , 因此无法使用<sup>[2]</sup>。

同时, 也能够以3个正方形在相应正多面体的顶点处拼接出正方体; 以3个正五边形拼接出正十二面体, 除此, 再也无法拼接出其他正多面体, 究其原因, 即便只利用3个除上述多边形以外的正多边形, 在相应正多面体顶点开展拼接操作, 每个面角的总和势必会大于或者等于 $360^\circ$ 。经由发挥空间想象能力及逻辑推理的方