

小学数学易错题成因及对策探究

刘昌荣

新疆和硕县第一小学

[摘要]从根本上来说,教育的本质并不是要求学生一味地取得更高的正确率,而是引导学生利用存在的问题和误区来实现对学习成果的深度整合与有机扩大,从而达成不断进步的理想目标。基于这一认识,笔者将以小学数学作为切入科目,结合自身工作经验和有关研究成果,围绕“小学数学易错题成因及对策探究”一题撰文并提出一些个人见解,希望能够对诸位同仁的工作优化带来一定的帮助。

[关键词]小学数学;易错题;成因;对策

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.08.391

相较于同学段的其他科目而言,小学数学无疑在知识容量、课程点联系方式以及考查要求等方面都会给学生带来更大的学习难度,因此也就难免导致更多的学生在日常作业和考试中出现较多的错误。在过去很长一段时间里,不少小学数学教师对于这一事实的态度有些片面,将错题视为阻拦教学质量和学生成绩提高的“拦路虎”,而忽略了对易错题的深入分析和有机利用,从而封闭了一条甚可尝试的教育成果优化道路。在笔者看来,易错题的存在并不是可怕,只要能够准确把握易错题出现的原因并制定针对性的解决策略,学生反而可以凭借易错题来实现个人学习框架的快速构建,从而取得良好的学习成果。

一、小学生数学易错题的主要成因

正所谓“有的放矢”方能“百发百中”,一项问题的解决必须要以准确发现、深入分析这项问题的成因作为第一步,这样才能为后续的工作提供精准的参考和正确的方向。小学数学教师要结合数学学科的特性以及学生的个性、共性特点做综合分析,全面了解不同类型的易错题出现的主要原因,使之成为矫正和补充工作的核心靶标。

(一) 前端知识的欠缺

数学是一门非常讲求知识板块之间环环相扣的课程,高段知识的有效学习必须以对前端知识板块的扎实掌握为基础,否则便会出现知识框架的总体性垮塌。通过实际观察不难发现,有很多学生——特别是成绩相对欠佳的后进生总是会在一些基础考查向题目中出现失分情况,而这些错误点所对应的知识常常并不是本阶段课程的重点考查项目,这就意味着这些学生对前段知识还没有做到完全的理解与吸收,“底子”还比较薄弱,需要得到更有记忆导入感的强化训练。

(二) 课程内容应用能力不足

如果说由于前端基础比较薄弱而导致错题频出尚且符合一般的认知规律的话,有些学生的错题就会显得有些“匪夷所思”——这些学生在日常课堂上的表现不可谓不好,有些甚至还颇有可圈可点之处,对基础的知识点也能做到牢记于心,但却总在考试中“马失前蹄”。其实仔细分析不难看出,这部分学生的错题大多集中在后半部分分值较高的应用题中,这就暴露出了他们在数学学习方面“长于记忆而短于应用”的短板,无法将既有的学习成果灵活地运用到具体

的情况当中,非常需要教师予以更有现实关联性质的思维引导。

(三) 主观层面因素的影响

绝大多数小学生已经开始步入身心发育的“快车道”,各方面的条件都在发生着快速且并不十分稳定的变化——这在他们的心理层面上表现得尤为突出。有些学生的错题分布比较凌乱,似乎没有一个可以被明确认知的规律;同时他们的数学成绩还有着很大的波动性,发挥状态非常不稳定。对于这些学生,小学数学教师基本就可确定导致他们易错题出现的症结主要是主观方面的因素,如数学学习态度不端正、过多地受到生活和环境的影响以及师生之间关系的僵化等等,那么其所对应的解决策略的制定也就要更多地从数学之外的方面去考虑。

二、解决小学生数学易错题的具体策略

在准确了解了诸类易错题的主要成因后,小学数学教师就要制定具有针对性的解决策略并加以长效实施。这些策略的制定应当体现出兼顾性原则和动态性原则,即要在保证对应目标被妥善解决的同时发挥出对其他问题成因的连带性处理,并要根据学生学情和教学内容的具体变化做出相应的调整,这样才能确保纠错补差工作的实质性推进。

(一) 完善学生个人错题集的准备

正如笔者在前文当中所提到的,易错题的存在从某种意义上而言是对学生学习短板和思维误区的具体展示,因此理应当当作一种宝贵的学习资源来看待。基于这一点认识,小学数学教师应鼓励学生为自己准备一份个性化的错题集,将自己在日常小测、作业和考试中出现过的错题统一收集起来,并在每道题旁边注上自己出错的原因和改正后的答案、解题步骤。同时小学数学教师还要使学生意识到,这些错题只是一种表面现象,其所代表着的是学生在有关知识点的记忆、理解和运用上仍存在的生疏乃至错误,使学生不能够以孤立、静止的眼光看待这项工作。与此同时,小学数学教师可根据不同学生的错题集内容,总结出每个学生所具有的知识或技能短板,进而提出具有针对性的提升方案和强化策略;还可在对全班错题集的统一处理过程中,认识到班级整体所存在的共性问题,以“提纲挈领”的方式来进行集中式的问题处理和学况优化。

比如在进行完一次同步考查《三角形》和《小数的加法

和减法》这两个课时内容的检测后，少数学生的错题集中收录了几道涉及三角形性质应用的题目，而更多学生错题集中的新增内容均为有关小数加减法计算中小数位方面的例题。这时教师便可大体得出结论：大多数学生对于《三角形》方面的学习已经达到了基本的目标，而对于更加侧重于计算方面的《小数的加法和减法》则仍存在着一定数量的难点，那么后续的强化训练就应体现出对后者的侧重。

（二）完善课程知识的生活化联系

不可否认的是，小学数学作为一门奠基性课程，绝大多数的知识内容都可以在现实生活中找到充足的应用平台和体现载体。因此在日常教学和易错题处理过程中，小学数学教师要正确认识到数学的生活属性，将重点知识和易错题的考查点以比较直观、具体的方式融入实际应用当中，引导学生认识到数学知识的生活“存在感”。从另一角度来讲，小学生普遍缺少较强的知识应用意识和材料加工能力，对更具生活气息的内容有较大兴趣，且会对贴近个人实际经历的知识产生更强烈的好奇心。小学数学教师也要尊重并利用这一点，帮助学生形成依托生活来运用知识、处理问题的素养。

例如对于《100以内的加减法（二）》这一课的易错题处理，教师不妨将题目中的数字元素融入购物等涉及数字加减运算的日常生活场景中，引导学生通过角色扮演的方式来借助商品价格计算、零钱找对等行为完成对题目的计算过程梳理，帮助学生找到自己出错的关键点，从而达到打通学生“思维堵点”、强化学生知识应用能力的目标。

（三）完善对互动学习模式的利用

在数学学习方面，相当一部分小学生尚不具备成熟的独立学习、自主消化的能力，而且也很难耐下性子自己去思考相对枯燥的数学问题——特别是自己并不擅长的易错题，反而会产生向他人求助、与他人交流的行为诉求。此外，有不少小学生之所以对一些数学知识理解、运用存在不足，更多地是因为他们在学习过程中缺少一个彼此参照、互相借鉴的行为对象，因而很难发现自己的知识误区和思维偏差。为更好地解决这个问题，小学数学教师可在完成对易错题的要点讲解后，鼓励学生以小组为单位开展围绕错题本身或有关知识点的互动讨论，并通过各组的讨论成果来获取学生们的思维发展和知识补齐信息，让学生在这种模式下实现自我探索和成果取得的满足感，继而实现彼此之间的“取长补短”和“共促共赢”。

比如在开展《两位数乘两位数》这一方面的错题处理时，教师可出示若干道学生们错点比较集中的例题，首先将题目中所涉及的要点做一番简要的复述和梳理，然后组织学生和自己的同桌就各自解题思路做交流、比对，并鼓励他们尝试一下对方不同的解题方法。通过这一手段，学生对于“进位”等易错点的认识将得到多方巩固，并且可以在指出搭档错误的同时留下更为深刻的“防错”印象。

（四）完善课后辅导与训练环节的开展

易错题的改正并不难，难的是对易错知识点的长效巩

固，而这就离不开有效的课后辅导和训练。在完成易错题的集中处理后，小学数学教师应当根据本次所处理的题目类型、难度和考查方向来布置几道类似的题目作为作业并叮嘱学生以互助小组的形式彼此监督完成。另外，小学生毕竟处于自查自纠能力较弱的年龄段，有时会在检查过程中出现一些纰漏，小学数学教师还要对各组的互练、互纠情况做抽查，进一步确保工作的成果取得。

需要强调的一点是，小学数学教师在搜集学生的易错题时，应当按照题目的多元属性做好归类工作，同时将之与学生的个人学习情况建立起对应联系，这样才能够让这项工作为其他的易错题处理环节提供更有价值的信息参考和调整依据。

（五）推进师生关系的改良

小学数学教师要在课堂教学和日常生活中时刻注意自己的言行举止和对学生的工作方式、方法，一方面树立起良好的个人形象，另一方面减轻学生——特别是数学后进生不必要的情绪负担，使学生能够以“爱屋及乌”的心态来改善自己的数学学习态度，继而为他们易错题的解决和减少提供良好的主观条件。

例如教师可以在课堂提问时，有意识地选择那些曾在目标题目中失过分但已有明显进步的学生作为解答者，一来进一步检验他们的薄弱题型应对能力，二来也可给他们一个表现自己的机会，激发起他们学好数学、补齐短板的信心和热情。

结束语

古语有云：“知错能改，善莫大焉”，同样的，在学习的过程中出现错误并不是什么严重的问题，只要能够将这些错误整合起来并进行科学的分析与合理的利用，它反而可以成为推进学生学习素养提升的强劲助力。小学数学教师要从根本上认识并大力践行这一认知，不断完善对学生易错题的整合、分析和原因提炼，同时围绕个人错题集的准备、课程知识的生活化联系、互动学习模式的利用、课后辅导与训练环节的完善以及师生关系的改良等主题制定、执行系统性的策略，帮助学生精准补齐课程短板、填补知识漏洞，引导学生提高个人智力资源的利用效率和精度，从而为他们今后更高阶段的数学学习和课程核心素养的稳步提升提供有力的保障。

参考文献

- [1] 马军. 错题卡：提高小学数学教学质量的有效途径[J]. 西北成人教育学报, 2014(01): 38.
- [2] 顾亚芳. 基于小学数学教学的错题管理策略[J]. 华夏教师, 2012(10): 104.
- [3] 余洪庆. 小学数学错题的成因和纠正错误的策略研究[J]. 科技创新导报, 2009(32): 26.
- [4] 王秀芬. 小学数学错题原因分析及矫正方法[A]. 基础教育理论研究成果荟萃上卷(三)[C]. 2005.