

让“错题”成为学习“利器”——小学数学错题资源的有效利用

熊祺

江西省丰城市袁渡中心小学

[摘要]数学在小学教育中占据着十分重要的位置,对学生的数学思维和逻辑思维有着一定的促进作用。但是数学又十分严谨、抽象,学生在学习过程中可能会出现一系列问题,导致大多数学生并不喜欢数学,此外,一些教师为了帮助学生增强自信心,可能会下意识地回避数学错题。站在客观角度来说,教师虽然应当竭尽全力帮助学生克服困难,但不应一味地回避。对此,在日常教学中,教师可以借助错题资源帮助学生解决困难,促使学生重拾信心,从而提高教师的教学水平和学生的学习质量。

[关键词]小学数学; 错误资源; 课堂教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.2154

引言

小学生在数学学习的过程当中,常常与错误相伴。而“错题”也是小学数学课堂常见的情况。因此,教师可以对错题进行深入的挖掘,探究其利用的价值,对学生加以引导,并借助这一方式提高课堂的质量与效率。贝恩布里奇曾经说过:“错误人皆有之,作为教师不利用是不可原谅的。”由此可见,小学数学教师对于学生的错题进行利用不仅是作为教学过程当中的一部分,还是将其当作一种教学的工具与方法,借助错题资源让学生自己意识到需要进行知识查缺补漏的内容有哪些。而教师在进行教学活动时,要鼓励学生不要怕犯错,要敢于直面自己数学知识的缺陷,甚至教师可以为学生创造出错的机会,通过让学生犯错让其了解自身在数学学习当中存在的不足,此后,教师再通过积极的引导,激发学生的自主能动性,并且在这个过程中,将学生的错题资源转化为提高教学质量和效率的工具。

一、小学数学教学错题资源的教育价值

(一) 有利于提高学生的学习兴趣

在开展教学活动时,教师需要充分挖掘错题资源的价值,对其进行合理的利用,可以提升学生对数学学科的兴趣。而兴趣才是学生学习最好的老师,一旦学生对于数学学习产生兴趣,教师就可以引导学生对于数学知识进行深入的探究和学习,以此养成数学学习的习惯,构建数学思维体系。作为小学数学教师,还应当对于学生的心理状况予以重视,探究学生学习数学的心理情况,及时了解学生的实际情况。教师可以对学生进行细心观察,把握学生的心理状态,而这也就是数学课堂得以有效进行的前提。数学和其他学科相比较特殊,数学知识较抽象,许多学生在学习数学知识之初,就对部分的知识理解程度不够,具有极强的挫败感,尤其是在做题过程当中发现自己出现的错误频率较多,从而丧失了对于学习数学的信心。由此可见,教师应当引导学生,转换消极的情况与心理,并且能够主动学习,以此提高学生对于数学学习的兴趣,让学生了解到数学知识并不仅仅存在于课本之中,还存在于日常生活当中,教师可以以学生兴趣为根基,通过错题资源延伸数学知识,进而让学生对于数学

学科产生兴趣。

(二) 有利于提高学生的学习积极性

在小学数学学习的过程当中,教师可以对数学错题资源进行积极的引导,让学生能够投入其中。以错题作为出发点,引导学生对于错题原因进行深入思考,并对错题的知识点进行深刻分析,由此激发学生的求知欲,还能够培养学生自主探究的能力,提高其数学技能。在这一过程中,学生可以对于自身的探究能力给予清晰的认知,由此了解到自主探究能力的重要性。而思想决定意识,意识决定行为。学生对于自主探究能力一旦产生深刻的认知,此后会积极主动地配合教师,同时还会对自己的数学学习负责。除此之外,教师在教学过程当中需要对学生提出一定的要求。首先,学生要敢于学习数学。因数学这门学科的特殊性,导致部分学生谈数学色变,一旦学生存在这样的心理,就会对教师开展数学教学活动产生阻碍。而想要教学活动得以顺利进行,教师首先就要打破学生这一心理。对于数学学科而言,小学生从未接触过相关的知识,对于数学知识具有一定的好奇心,教师可以利用这一心理,通过问答的方式,逐渐引导学生自己寻求问题的答案。其次,学生要敢于问问题。学生在进行自主探究过程当中,对于数学知识会存在疑问,而部分学生因对自身不够自信,即便内心存疑,也不敢将其提出。让学生能够大胆地表达自己的观点,并将对于所学知识的困惑揭露出来,并且鼓励学生要多问为什么,以寻找问题答案为目的,通过提问的方式,最终达到获取答案的目的。只有这样才能将心中的疑惑解除,不论学生所提问题简单与否,教师都应给予正向鼓励,让学生勇敢发问,以此培养学生学习数学的核心素养。

(三) 有助于提升数学教学质量

在小学数学教学中,教师通过引导学生分析错题的类型和产生错题的原因,能帮助学生养成良好的学习习惯。比如,学生能通过错题资源的利用学会自己分析错题,自己查找错题出现的原因,自己归纳总结改正的方法,这个过程其实也就是一个自我学习和探究的过程,也是学习方法形成的过程和思维锻炼的过程,掌握了正确的数学学习方法,养成

了良好的数学思维习惯，有助于提升小学低年级学生数学学习效率。

二、利用错题资源开展教学的有效策略

（一）利用错题提高学生学习的兴趣

教师科学地利用错题资源可以激发学生内心的情感和探究知识的欲望。为此，教师必须做到几个“允许”：允许学生出错重新回答，允许一道题有不同的解题方法，允许学生在课堂上开展讨论。这样学生才能真正消除自己的顾虑，才能在轻松的氛围中大胆地提问，勇敢地表达自己的观点。例如，在教学“角的初步认识”这一节课时，在学生完成了基础知识学习之后，教师引导学生做一做课后的习题。当学生遇到计算复杂图形中角的数量的问题时，课堂上出现了这样的场景：有的学生说，一共有8个角，有的学生则认为一共有6个角……不同的声音瞬间响起来，学生们你看看我，我看看你，都在等待教师的最后答案。这时，教师说道：“既然大家提出了不同的意见，光说是解决不了问题的，现在请同学们每四个人组成一个小组，一起验证一下。”几分钟之后，一名学生说道：“老师，真的有8个角。”这时同意8个角的学生越来越多。教师问道：“你是如何得出这个图形中一共有8个角呢？”这名学生站了起来，将图形中的角剪了下来，按照顺序一个个地指了出来。一道看似简单的问题占用了大量的课堂时间，但在大家的讨论、分析和总结中，学生的思维发散了，语言表达能力提升了。以错题为契机教学更能发散学生的思维，调动学生的学习热情。

（二）利用错题培养学生良好的学习习惯

对教师来讲，错题是优化教学方法的载体；对学生来讲，错题是照亮过往和未来的镜子。在小学数学教学中，教师要指导学生将错题整理成册，为每一道错题标注好做错的原因、改正的方法、解题的注意点、解题思路等。学生之间可以定期交换错题本，就错题展开交流讨论。教师要整理和归纳学生的错题，以“每日一练”的形式将错题呈现给学生，督促学生在练习中改进。在教学中，教师还可以利用错题引出新知识，帮助学生建立起新旧知识的联系，为他们良好学习习惯的养成奠定坚实的基础。

（三）利用错题厘清学习成果

小学生的逻辑思维能力较弱，导致他们在学习中往往缺乏分析能力与综合能力。因此，他们对于某些综合知识点难以做到全面理解，对于某些相似知识点也难以做到深度辨析。于是，在他们的数学学习过程中，会出现诸多“知识混淆”之处。与单纯的“知识盲区”相比，“知识混淆”更加隐蔽，也更加复杂，学生在学习过程中更难以发现，也难以改正。久而久之，随着学生学习的不断深入与拓展，这些“面目模糊”的知识点就会混合到一起，难以区分。针对这种情况，教师可以发挥错题的作用，让学生以错题为依据，抓住综合性知识点中的不同要素，或者理解相似知识点中的

细微差别，从而厘清学习成果，提高学习效率。

（四）达到对错题资源进行有效利用的目的

小学数学的课堂当中，教师常常能听到学生对于数学知识有不同的理解和解读，如果学生对于数学知识理解有误时，应当在仔细聆听学生对于知识的理解后，对其进行引导，让学生自行发现自己的错误，并对错误进行深刻的探究，以此让学生自主掌握知识。在数学教学活动当中，作为课堂的主体，学生犯错的过程，就是在不断尝试和探究的过程。教师需要转变教学理念，让学生在学习过程中的错误变为提升自身创造思维的切入点，让错题资源发挥其独特的价值。同时，教师还应当让学生正确看待自己犯的错误，以积极乐观的心态面对错题，并且帮助学生突破数学思维的障碍。教师通过挖掘和运用错题资源，为小学数学的课堂注入新的活力。

（五）综合题型，找出重点

综合类型的题目属于重难点，它是由多种知识点融合而成，需要学生真正、彻底掌握知识点并加以运用才能游刃有余地解答，这对学生的数学能力、核心素养等有着较高的要求。但该类型又是提高学生解题能力的重点，若是学生能攻克这一类型，那就没有什么问题能难倒学生了，即便看到再难的题目也会有相应的解题思路。但低年级学生无法较好地分清、掌握混合性问题的概念，在解题过程中容易混淆，解题难度加大。事实上，综合类型的题目是提高学生数学水平的着手点，只要能找到题目中的题眼便能打开思路。一般综合型错题都是某一个环节出现了问题而导致答案不正确，此时，教师只需要引导学生抽丝剥茧，详细归类各个步骤，找出其中的知识点，再慢慢整理出来，让学生知道自己的问题所在，只要学生的思路是正确的，就算中间的计算出现了问题也可以加以纠正。因此，教师必须引导学生静下心来，认真梳理，找出思路，最终解决问题。

结束语

综上所述，错题是小学数学教学的重要资源，教师要充分认识到错题的重要性，并将其应用于数学教学中，帮助学生积累知识，改正错误，提升学生的自主学习能力。小学生的错题种类繁多，教师要寻找共性，善于归纳，认真分析原因，不断调整教学方法，将错题的价值发挥到最大。

参考文献

- [1]傅瑶瑶.小学教师数学错题利用状况的研究[D].扬州:扬州大学,2021.
- [2]张梦茜.基于数学表征的小学数学错题类型及对策研究——以上海市一年级学生为例[J].教育教学论坛,2020(31):1-3.
- [3]张莎莉.小学生数学错题管理指导的行动研究[D].成都:四川师范大学,2020.