

探索小学数学课堂中的问题解决策略

孙卓辞

山东省菏泽市定陶区杜堂小学

摘要：小学数学问题解决教学的培养目标是塑造学生的数学思考和问题处理技巧。以问题为中心，通过让学生独立提出并解决问题，可以激发他们的研究精神、批判性思维和团队协作能力。这个方法注重培养学生的积极性和参与度，并且强调对于问题背后的数学思考和解决策略的理解和运用。基于此，本文依据实际教学经验，对小学数学教学中如何培养学生问题解决能力的策略展开探讨与论述。

关键词：小学数学；课堂教学；问题解决；策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.07.051

引言

在小学数学课程中，解决问题始终是教师需要着重并持续关注的一个主题。由于小学生的思考能力有限，他们在处理逻辑性或者复杂性较高的问题时，常常感到无所适从，需要依赖教师或者父母的援助。久而久之，就可能会致使学生他们形成过度依赖他人的习惯，这对于提升他们的数学学习能力和素质并无益处。所以，作为小学数学课程教师需要全面掌握学生的学习状态，并依据新课程标准中“解决问题”的相关内容和规定，立即改变传统的单调乏味的教育方法，实施具有针对性的问题解决教育策略，激发学生积极思考并解答问题，协助他们建立完整的知识架构，从而有效提升他们的数学运用意识和技巧。

一、小学数学课堂中问题解决能力的培养意义

（一）有益于培育学生的创造性思维

在小学时期，学生的思考方式，尤其是创新思维，正在迅速成长。解决问题能力的培养在小学的数学课程中扮演着关键的角色，这不但能够促进学生对数学知识的理解，也能够潜移默化中启发学生的创新思维。与此同时，基于创新思维并非与生俱来，而是需要持续学习与实践才能得以塑造与提升。所以，在小学的数学教育中，教师通过设置各种真实的问题和场景，激励学生亲自参与并进行实践，以此来探索、分析并解决问题。基于实际状况分析，每一次的问题解答都是对学生创新思维的一次磨砺和提高。如果学生能够具备问题解决能力，那么学生就能够从多个视角去审视问题，并运用多种策略来处理问题的技巧，这不止提高了他们的数学运用能力，也让他们的思考更为灵活且多元化。例如，在小学数学课上，带领学生学习（人教版）“图形与几何”这部分内容时，教师则可指导学生进行自我探索、

团队讨论和实践操作，每个学生都有能力依据自己的理解和思考去构建和阐述几何图形。这种独立探索的过程，不仅深化了学生对几何图形知识的认识，更激发了他们的创新思维，培育了他们的独立思考和创新能力。

（二）有益于强化学生的基础学习能力

在小学阶段的数学学习体系中，解决问题的技巧与基本的数学知识紧密相连。通过传授学生处理实际问题的策略，有效地增强了他们对基本数学原则的领悟和把握，这对于加深学生的数学理解，促进学生数学素养的形成与提升方面能够起到显著的促进效用。在此阶段，学生需要将抽象的数学概念应用于真实场景，这就要求他们拥有出色的逻辑推理能力和基本的数学技巧。经过持续解答实际问题，学生的数学基本技巧得以逐渐提升。同理，问题解决能力也是一种提升学习技巧和态度的途径。在培养学生问题解决能力期间，学生必须利用已掌握的知识，持续研究、实践，最终寻找到正确的解决策略。这个过程不只是提升了他们的思考技巧，也让他们掌握了自我思考、积极学习的学习策略和态度。一旦学生掌握了如何应用数学理论来处理现实问题，除了能够对他们的数学基本技能的实践考察之外，还能够强化学生的基础学习能力，促进学生综合能力的不断进步。

二、小学数学课堂中的问题解决策略

（一）引导学生探索，促进解题能力

新课改视域下，要求教师不只要教授课本上的知识，还应致力于提升学生们的数学思维技巧和素质，并协助他们积累数学经验和塑造数学意识，最后使他们能够运用多元化的方法解决问题。通过参与探究式学习活动，能够促使学生更有效地达成这个目标。换言之，若想强化学生的问题解决能力，那么教师就要在课堂上

需要给予他们充足的信心和支持，让他们有机会自主思考，并试图用各种方式来解决。例如，在小学数学课上，带领学生学习（人教版）“圆的周长”这部分内容时，教师应当勇敢地引导学生去探索圆的周长与其直径的倍数关系。小学生在测量圆周长的过程中展现出了令人惊叹的创新能力，他们有的选择了滚动法，有的则选择了绕绳法，教师只需要见证他们的聪明才智。比如当教师准备的绳子不够用时，一位女生竟然勇敢地把自己的长头发拔了下来一根，而另一位学生则更进一步，他把圆对折两次，并用滚动法量出弧长，再乘四。这样一来，教师不但完成了本节课的教育任务，还增强了学生的数学情感，拓展了他们的数学思维，使其可以自主地采用多样化策略解决碰到的问题。

（二）建构问题情境模型，拓宽问题解决渠道

小学生通常对外界信息有探索的热情，对新知识充满好奇。然而，由于他们的生理年龄还在发育阶段，故而更容易受到外界因素的影响。为此，教师应当依据小学生的年龄特性，为他们量身定制直观的情境，激励他们自我探索和分析问题。虽然有些数学问题的阐述较为抽象，仅依赖于教师的口头解释，很难使学生精确理解问题的含义。然而，如果教师能够为学生创造一个相对适宜的实际环境来进行阐释，就能显著减轻学生的理解困难，并增强他们的思考活力。要培养学生问题解决能力，教师可以通过创设问题化情境，来阐述数学知识，就能够促进学生主动学习能力的提升，激发他们运用研究和创新的方法来处理问题。所以，当制定数学教学计划时，教师应该更倾向于选择符合学生兴趣的实际环境，以提升教学成效。教师能够将教育内容和日常生活相结合，以激发学生对知识的探索欲望，并且能够减少数学知识的抽象性，使得学生能够体验到数学的乐趣。例如，在小学数学课上，带领学生学习（人教版）“除数是整数的小数除法”这部分内容时，教师可为学生设置相对熟悉的生活情境，如在超市中，有蒙牛和伊利这两种酸奶，蒙牛酸奶五盒的售价是22.5元，伊利酸奶三盒的售价是13.8元。请学生计算哪一种酸奶的价格更低。这些生活场景是学生比较熟悉的，同时也包含了相关的数学概念和思维方式。这种更直观的情境能够激发学生积极探索知识，主动运用已有的知识储备来理解新的知识，并解决实际问题。

（三）联系生活实际，强化学生知识运用能力

解决问题的核心在于处理日常生活中的问题，这在数学领域体现为正确运用数学知识。换句话说，提升学生的问题处理技巧，关键在于从生活的角度进行教育，使学生能够形成良好的应用观念，把数学知识融入日常生活中，以便解决实际的问题。因此，教师应当主动结合日常生活，通过实际的生活案例来引导学生，使他们感受到生活中无处不在的数学，进而将数学知识应用到日常生活中，通过这种方式来提升学生的问题解决能力。例如，在小学数学课上，带领学生学习（人教版）“简易方程”这部分内容时，教师可以将生活情境代入数学课堂，设计出与生活息息相关的数学应用题。比如：“老师刚刚买了40本书和20瓶墨水，我一共支付了192元，但是我只知道每本书是3.7元，谁能用本节课所学的知识帮我算算每瓶墨水多少钱？”该应用题的实际运用非常广泛，它能让教育和日常生活紧密结合。通过对应用题的指导，学生们会主动地运用“方程”的理论，从而增强他们的问题处理技巧。另外，由于该类型的问题富含乐趣，如果老师能积极地创建出这样的应用题，就能迅速点燃学生们的求解热情，这对于提升他们的问题处理技巧大有裨益。因此，将实际生活与数学问题整合进来，不仅能够大幅提升学生知识运用能力，而且还能培育学生的问题解决能力，如此便可促进学生数学素养的形成与提升。

（四）巧妙利用转化思想，轻松解决疑难问题

转化方法解决数学问题策略中一种十分重要的方法教师，教师要根据实际问题引导启发学生，善于使用转化方法，化繁就简，化难为易，轻松能够解决问题。例如，小红和小明一起去摘桃，小红上午摘22个，下午他们摘得同样多。小明今天一共摘47个，小红今天一共摘44个。小明上午摘了多少个？该问题条件较多，对二年级的学生来说是个难题。很多同学不能全面把握条件之间的关系，进行正确解答。这时如果把题目转化成表格的形式，引到学生将条件填写到表中相应位置，就可以清楚地看出各个条件之间的关系，轻松进行独立完成解决问题。如下图：

（五）设计练习活动，强化解题能力

实际上，每一位小学生都拥有自己的优点和不足，所以，教师在为学生布置作业和练习任务时，应当依据他们的特性和短板，为他们量身打造适合的练习题。这样，学生就可以通过独立探索来找出自我的短板，同时

	小红	小明	
上午	22	?	自主填写
下午	△	△	表格
总计	44	47	

列式计算: ① $47-44=3(\text{个})$
 $22+3=25(\text{个})$
 ② $44-22=22(\text{个})$
 $47-22=25(\text{个})$

学生能够轻松列出以上两种算法。

图一

也可以提升自己的问题解决能力。为了实现这个目标,教师需要持续关注学生的解题进度,并依据这些数据来设计更具针对性的测验。另外,在课堂授课中,教师可以设置一些具体的时间,以便学生们能够在预定的时间内完成相关的问题处理,这样可以营造一个有利于解决问题的环境,提升他们的解题积极性,并且有助于提高他们自主解决问题的技巧。例如,在授课时,需要赋予学生一部分的独立思考权,并为学生布置一些训练题。这些题目都是根据学生的日常训练和失误整理出来的,老师有权利让所有人认真检查并修订,让他们能借助自己经常犯的错误,以逐步培育学生的问题解决能力。在此期间,教师也需要创造一个公正、透明的训练环境,以此激发学生们的积极性,这不仅能提高学生的学习效果,还能协助他们培养独立思考和分析问题的技巧,最后提升他们的解决问题的能力。

(六) 加强日常教学评价反思,促进教学目标实现

在落实教学评价工作时,教师需要考虑学生最近一段时间的数学整体表现,这不仅包括学生在课堂上的理解能力,还需要结合学生课后作业的学习反馈,实施全面的教学评价策略。实践中,教师必须对学生的错误展开深度剖析,以揭示其在数学思考上的问题,并强调利用他们的已有数学学习经历,注重培养他们的多元化教学方式,依据学生的年龄特征,引导他们自我反省,以便更好地满足各类学生的个性化教学学习需求。例如,

在小学数学课上,带领学生学习(人教版)“分数四则混合运算”这部分内容时,教师需要引导学生熟练掌握分数四则混合运算的顺序,培养学生形成良好的数学计算能力。此外,教师还应促进学生的数学推理能力和逻辑思考能力的提升,密切关注他们在数学学习过程中的全面表现,明确他们在掌握四则运算规则时的短板。同时,教师也应该主动开展有针对性的数学教学评价,以便于帮助学生树立起良好的数学学习自信。教师选用多样化的教育评价手段,比如通过学生互评使学生理解如何把现有的课程知识应用于数学的学习。这样一来,不但可以强化学生的问题解决能力,也能够让学生在数学学习上取得成就感。此外,教师也应主动提升学生应用数学知识于日常生活的能力,引导学生使用已掌握的计算原则与方式来处理真实环境下的问题,并且帮助他们建立起将理论与实践相结合的优质学习方式,以促进学生数学综合能力的不断提升。

结语

总体而言,过去的小学数学教学过程中,一些教师在发现学生遭遇困难时,总是热心地协助他们,然而,这种做法并未能够提升学生的问题解决能力。因此,为了提升小学生的问题解决能力,教师需要指导他们深入思考,并激励他们自己去实践解决问题,这样的教学方法才能更加高效。与此同时,在课堂授课中教师也可以设置富有吸引力的问题,引导学生进行深度研究,这样不仅能够刺激他们的数学思考技巧,也能帮助他们更好地分析问题,最后培养小学生的数学逻辑思考技巧,让他们能够轻松应对各种问题。

参考文献

- [1] 窦建海. 从解决问题入手提高小学数学课堂教学效率[J]. 新课程, 2022(05): 151.
- [2] 姚宗梅. 小学数学课堂教学中提高学生解决问题能力研究[J]. 中国教师, 2021(S1): 176.
- [3] 谷春香. 在小学数学课堂培养学生“解决问题”的能力[J]. 新课程, 2021(40): 194.
- [4] 杨竞. 小学数学课堂中“解决问题的策略”的研究[J]. 数学大世界(下旬), 2021(06): 17-18.
- [5] 巫楚泉. 小学数学课堂中培养学生解决问题能力的优化策略[J]. 教学管理与教育研究, 2020, 5(20): 83-84.