

# 小学数学教学中培养学生解决问题能力的策略研究

● 罗日峰



**[摘要]** 随着教育的不断深入,小学数学教学越来越重视学生解决问题能力的培养。这种能力不仅对学生的数学学习至关重要,更是他们日常生活和未来工作中不可或缺的技能。然而,在当前的数学课堂教学中,如何有效地培养学生的问题解决能力仍面临诸多挑战。基于此,小学数学教师就应该紧扣新课程标准的具体要求,结合学生的个性及能力差异,从整体上优化课程教学策略,积极地融入解题技巧,帮助学生培养解决问题的能力,让课堂彰显活力。

**[关键词]** 小学数学;解决问题能力;策略

传统的小学数学教学往往较为注重知识的传授和应试技巧的训练,而忽视了对学生解决问题能力的培养。这种教学方式导致许多学生虽然能熟练掌握数学知识点,但在面对实际问题时却束手无策。因此,如何将数学知识与实际问题相结合,提高学生的解决问题能力,成为当前小学数学教学的重要任务。为了应对这一挑战,教师需要转变教学观念,从传统的知识传授者转变为引导学生主动探究的角色。基于此,教师需要探寻能够培养学生解决问题能力的数学教学策略,促使学生能够在数学学习中得到更好的发展。

## Q 小学数学教学现状

解决问题能力与数学学习有着紧密联系。众所周知,数学知识抽象而复杂,学习数学的过程与其说是获取知识,倒不如说是学习思维、发展能力的过程,而在这个过程中解决问题的思维和能力是衡量个人数学素养的关键因素。简而言之,主动经历数学学习的一般过程就是提升自身解决问题能力的过程。由此可见,数学学习与解决问题能力的关系是互为依托,不可分割。纵观当前小学数学教学现状,一方面,大部分的数学教师都是采取灌输式的模式来完成,因此,无论是从思维还是从解题的方式来看,都是让学生按照自己的方式来解决。现代化的教育相对崇尚素质教育,要求教师按照扬长避短的原则开展教学工作,由此来促进学生的自我提升。然而,部分教师在日常教学过程当中,教学内容并没有按照既定的教学方法来落实,忽视了学

生的学习特长,使得部分学生的成绩逐步下降。而解决问题能力的培养已经成为数学教学的核心,由此向上可对接学生高阶思维的培养,向下可使学生运用数学知识解决生活中的实际问题,提高学以致用能力,这无疑为数学教学进一步培养小学生的解决问题能力打下了坚实的基础。另一方面,值得注意的是,部分学生在数学学习过程中仍存在不少的问题,尤其是兴趣不足、心态不好等问题困扰着学生解决问题能力的形成与发展,再加上个别教师教学方法的不当,导致数学课堂教学效果不佳。在实际教学过程当中,部分教师并不重视学生的学习过程,存在着陈旧的灌输式教学思想,这与当前教学要求不符。为此,教师要积极地改变传统的教学观念,充分发挥学生的主体作用,引导学生更好地学习和探究,不断地发展学生的解决问题能力。

## Q 小学数学教学中培养学生解决问题能力的作用

### (一)有利于发展学生的数学逻辑思维

逻辑推理是解决问题的重要一环,在数学教学中提升学生解决问题的能力,对拓展学生的逻辑思维很有帮助,教师需要摒弃灌输型教学法,围绕实际问题的解决引导学生收集和识别相关信息。学生根据信息分析潜在的数量关系,进而发散逻辑思维,并进行严谨的思考和论证,通过归纳、类比、演绎等思维过程,得出解题方法和数学结论。这样,学生就能自主构建数学知识体系,获得数学逻辑思维的强效训练。例如,学生在思考过程中会通过记录和筛选进行方案比对,综合性考量不同的问题解决办法。同时,培养学

生数学问题解决能力构建的问题情境和传统的问题教学法不同,其具备较强的开放性。因此,既会选择与学生现实生活息息相关的问题,也会助力学生通过解决问题加强对数学知识的掌握,进而发展学生的逻辑思维,不断提升学生的解决问题的能力。

### (二)有利于助推学生形成反思意识

在学生数学问题解决能力的培养过程中,教师应加强对学生的评价。学生可借助评价进行反思,以形成自我反思意识。一般来讲,在培养学生的解决问题能力时,教师会在下课前带领学生进行反思。反思的目的是助力学生加强自主学习能力,了解自身薄弱环节。例如,教师可引导学生思考。是否真的理解了相关数学问题?相关数学问题有哪些解决方法?在课堂学习中是否有进步?个人的学习计划是什么?相关问题的构建可促进学生在解决问题中养成反思习惯,这有利于其完善自身知识架构,也可助力学生加强对个人能力的客观评价,提升学生学习的针对性,促进学生在树立良好学习习惯的基础上,增强数学核心素养。

### (三)有利于提升学生的数学探究能力

数学是一门追求探究能力的科目,学生对概念知识的理解和学习方法的掌握都源自有效的探究训练。新课标也提倡小学数学教学应着重提升学生的自主、合作探究能力。就数学教学现状而言,探究性教学的实施力度还有待提升,一方面是数学探究的内容和形式不够丰富;另一方面是学生缺乏自主探究的时间和空间,这容易造成学生被动学习的局面,其综合能力也难以得到锻炼。解决问题与探究之间存在着相辅相成的关系,从本质上来说,解决问题就是探究的过程,涉及思考、操作、研讨等一系列自主学习行为,而在小学数学教学中重视提升学生的解决问题能力,是强化学生数学探究技能的必由之路。教师可以提炼课程中的核心问题,在此基础上实施任务学习、项目学习等合作探究活动,让学生针对问题的解决开展互动研讨和分析,各自发挥内在的才能和优势,找到解题的关键点和办法,从而打造探究型数学课堂,使学生的数学探究技能得到显著提升。

## Q 小学数学教学中培养学生解决问题能力的策略

### (一)巧设教学情境,激发学生数学思维

新课改中指出,教师创新课堂活动时,应该以学生为主进行创新,这样学生主体地位才可以得到体现,课堂教学质量与效率才会有更多提升机会。其中教学情境作为能够直接影响学生学习兴趣的一个因素,教学中小学数学教师可以巧借情境创设,激发学生的数学思维,对学生解决问题的能力进行培养。

例如,在数学教师为学生讲解“公顷和平方千米”时,如果直接让学生想象公顷有多大,与平方千米的关系是什

么,学生可能根本无法想象。这时,为更好地教学,数学教师可以借助多媒体创设情境,借助情境中具体事物的对比,帮助学生理解数学知识。比如,首先,教师可以借助信息技术为学生展示家,而后询问学生家里空间大不大。将学生实际生活中的家作为第一教学情境,可以为后面对比教学奠定基础。其次,学生回答教师问题后,教师可以询问学生是否知道公顷和平方千米,如果将公顷与平方千米形容自己所在的城市,应该如何表达,以此引导学生对新知识进行探究。同时,教师还要借助信息技术为学生展示一公顷或者是一平方千米的面积,让学生和自己所在城市进行对比,而后主动思考问题。这样既可以使学生在探究中对其解决问题的能力进行培养,也可以将抽象知识具体化。

### (二)经历解决问题的过程,培养良好的解决问题意识

提出问题是解决问题的第一步,也是教学中不可或缺的环节。对于小学生来说,提出问题是探究性学习的开端,是进入学习状态、发散思维的首要步骤。对于教师而言,抛出一个合理问题能够激发学生的创造性思维,把控课堂节奏,在教学中能产生思维的碰撞。因此,在小学数学教学实践中,教师要以问题驱动思考,创设合理的问题情境,激发学生探究数学知识的主动性,使学生在已有问题的引导下能够不断提出新问题,从而建立良好的问题意识。

例如,在教学“可能性”这一课内容时,为培养学生良好的解决问题能力,教师应从解决问题的过程入手。一方面,教师应以精心设计的问题为导向,使学生在问题的引导下对知识展开充分探究。比如,以“我们生活中有哪些事情是可能的?哪些事情是必然发生的?”为话题,引出新课,让学生对事情的偶然性和必然性有初步的认识,为课堂教学奠定基础。而在学生探究问题的过程中,针对学生思维的空白处和困惑处提出相应的疑问,让学生带着问题梳理思路,进一步展开对可能性大小概率的探索。另一方面,教师也要培养学生自主提问的意识与能力,设计合理情境,引导学生去主动发现问题、提出困惑,并在课堂上进行合作探究。比如,在摸球游戏的过程中,学生提出自己的疑问:如果多放一些不同颜色的球,那摸到每个球的可能性会是怎样呢?教师在课后需要将学生的问题进行整理,设计出更有针对性的问题,在课堂上展开细致讲解。如此一来,能够为学生进一步分析问题奠定思维基础。

### (三)增强学生的数学基础,采用灵活的解题思路

随着新式改革教育的不断发展,数学教师也应该摒弃传统的课堂教学观念,积极引入新的教学理念,促进对学生知识观念的转型升级。让学生在小学阶段的学习中可以更好地树立牢固的基础。教师要通过课堂引导,让学生知道数学的基础知识才是更好地提升解题能力的根本。

例如,在学习“圆的面积”计算时,可以让学生在课堂

上自己画出一个圆形，然后教师可以让学生利用教具测得圆的周长和半径，最后教师可以让学生灵活运用课堂上所讲授的圆的面积公式，这样学生代入圆的面积公式最终得出圆的面积。通过这样的教学方法，教师可以让学生在课堂上自己动手实践，通过学生的动手实践引导学生加深对圆的面积公式的计算记忆。还可以让学生不断地归纳和观察日常生活中容易碰到的数学问题，在课堂教学中可以向老师和同学进行询问，让学生在解决生活中常见的数学问题的同时，也让学生领会接触到数学知识的博大精深。因此，可以对小学生进行良好的引导，提升学生对数学知识的学习探索能力，让小学生的小学阶段就树立起牢固的数学知识基础。同时，培养学生解决数学难题的能力，也可以更好地激发学生对数学知识推理的能力，让学生在解决数学难题的过程中寻找到学习数学知识的乐趣。

#### （四）凸显学生对解决问题的自主探索，培养推理意识

新课程标准指出：学生的学习应该是主动的过程，要让他们认真听讲，独立思考，动手实践，自主探索及合作交流，以此来有效解决问题。所以教师在培养学生解决问题能力的时候，就应该凸显学生的自主探索。不仅要让他们立足于自身的基础去分析和解决问题，也要让他们在探寻问题的过程中完成一系列的推理活动，增强他们的推理意识，有效培养其解决问题的能力。

例如，在学习“多边形的面积”时，教师可以为学生设计探究任务：推导出三角形的面积公式。在此之前，学生借助长方形的面积推导出了平行四边形的面积公式，也掌握了“转化”的数学思想及方法。在此基础上，教师让学生综合应用已有的知识经验，彰显创新意识，尝试找寻平行四边形和三角形之间的关联之处，而后也同样使用“转化”的思想和方法探寻三角形的面积公式。这样便能让学生参与三角形面积公式形成的整个过程，达成他们对知识的深层探寻。

#### （五）加强学生对问题分析方法的学习，提高解决问题的能力

教师在培养学生解决问题能力的时候，应该重点凸显学生对问题分析方法的学习。对问题的分析是解决问题的关键，所以教师就要让学生从推理的角度着手，完成对练习题数量关系的分析，让学生经历更为丰富的学科学习体验，经历问题具象到知识抽象的过程，完善解决问题的方法及模

式，最终达成有效培养解决问题的能力。

例如，在学习“长方体和正方体”时，为了让学生对二者的边长关系和面积形成具象化的认知，就可以给学生设计一个探究问题：将一个长方体沿着边长进行裁剪，能够剪出怎样的形状？如果要计算长方体的面积，可以怎样计算？借助这一问题，让学生展开多元化的实践操作，尝试将长方体剪成不同的图形，而后通过计算平面图形面积的方式来计算长方体的面积，得出长方体的面积方式。学生经过实践操作之后，在此基础上也继续摸索出了计算规律。借此，学生便经历了独立思考、摸索质疑的过程。

#### Q 结束语

综上所述，在小学数学教学中注重提升学生解决问题的能力，有利于拓展学生的数学逻辑思维，强化数学探究技能和应用意识，有助于学生将知识转化为能力。因此，小学数学教师需要转变观念、创新方法，注重培养学生的问题意识和实践能力。解决问题能力的形成是一个循序渐进、不断提升的过程，这告诫教师和学生要尊重规律，切不能急于求成而适得其反。作为一名优秀的数学教师，在今后的教学中要优化教学策略，创新教学方法，使课堂上的教能够满足学生的学，使学生的多项素质得到协调发展，从而为实现素质教育的目标做出最大的努力。只有这样，才能真正提高学生的数学素养和解决问题的能力，为他们的全面发展奠定坚实的基础。

#### 参考文献

- [1]姜珊珊.小学数学教学中学生解决问题能力培养的方法[J].教学管理与教育研究,2022,7(23):89-91.
- [2]魏锶.小学数学教学中学生“解决问题”能力培养的方法[J].试题与研究,2022(23):155-156.
- [3]郝帅丽.小学数学教学中学生“解决问题”能力培养的方法[J].数学学习与研究,2021(26):62-63.
- [4]洛世福.探究小学数学教学中学生创造性解决问题能力的培养[J].新课程,2022(20):222-223.

#### 作者简介：

罗日峰(1976—),男,壮族,广西柳州人,大学专科,一级教师,柳州市柳江区穿山镇高平小学,研究方向:小学数学教学。