

小学数学教学中培养学生问题解决能力的策略

易艳春

湖南省永州市东安县舜德学校 湖南 永州 425900

摘要: 数学是与生活息息相关的一个学科,而且数学知识的实用性很强,所以学习数学知识可以让学生的思维得到锻炼,可以让学生的逻辑更加严密。作为新时代的教育工作者,教师应该将提高课堂教学的效率、质量作为工作重点,对学生的问题解决能力进行培养,让学生学会学以致用。鉴于此,本文分析了小学数学教学中培养学生问题解决能力的策略,以期提升学生的综合素养。

关键词: 小学数学;问题解决能力;策略

数学是一门逻辑性极强、对思维能力要求较高的学科。小学生正处于形象思维高度发展时期,他们对于数学的学习存在一定困难。新课程标准指出,学生不仅要掌握课本中的基础知识,还要能够将学到的知识进行有效运用,以此解决实际生活中的数学问题。因此,在教学过程中,培养学生解决问题的能力成为一项重要的教学目标。文章对小学数学教学中培养学生问题解决能力的策略进行了分析和研究,以供广大相关人士参考。

一、小学数学教学中培养学生解题能力的意义

首先,培养学生的解题能力有助于学生解决数学问题,提高数学成绩。在数学教学中,培养学生的解题能力十分重要。每一种题型都有不同的解决方法,在学生进行解题的过程中,教师要对学生的知识体系进行考查,了解学生的知识盲区,然后有针对性地开展教学,让学生逐步消除自身的知识盲区。学生的解题能力体现了学生的综合素质,教师要针对学生的具体问题展开差异性教学,提升全体学生的数学解题能力。解题能力的培养能够有效促进学生综合素质的提升。在解题过程中,学生要熟练地将前后学习的知识点整合在一起,并进行融会贯通,才能促使学生进行题目解答和学习。数学是一门逻辑性极强的学科,需要学生具有一定逻辑能力,因此,解题能力的提升意味着学生对于基础知识的掌握以及逻辑思维有了一定的完善和提升,从而提高学生的综合素质,促进学生整体能力的提升和完善。

二、小学数学解决问题教学存在的问题

(一) 课堂教学脱离生活实际,形式不够丰富

解决问题教学模式主要是让学生将自己所学的知识与生活实际联系起来,其实在生活中各处都与数学有着密切的联系。但是在目前的小学数学课堂教学当中,教学内容与实际生活之间存在着很大的差距,学生只是单纯学习数学知识,对于数学的印象也大多是枯燥无聊。教师采用的教学形式也较为单一,许多教师常常是一开课便使用多媒体设备进行辅助教学,将自己事先做好的PPT放送给学生,而PPT中的内容几乎与书本无异。

(二) 教学模式过于传统

教学模式老化是应试教育的遗留,虽然现今我国已经全面实施素质教育,但是许多小学教师仍旧认为应试教育理念十分有用,采取填鸭式的教学模式能够让学生更好地接受所教授的内容。而且现今考试仍旧是主要的人才考察方式。使得教师更加坚定自己的观点,在课堂上仍旧将自己看作是主导者,站在讲台上不断进行灌输,而学生在被迫听讲的同时,无法参与到课堂互动中。知识听过就忘,没有理解其中的内涵,也就更没有办法将这些内容应用到实际问题解决上。

三、小学数学教学中培养学生问题解决能力的策略

(一) 通过小组合作,完成新知探究

新时期的小学数学教学,更加提倡遵循“以人为本”教学理念,突出学生在课堂教学中的核心地位,给学生预留足够的时间、空间去探索并解决问题。传统的课堂教学模式,大多是老师讲授、学生听,在这样的教学模式下学生学习的主动性和主体地位都很难实现,解决问题的意识和能力也无法得到有效培养。为此,教师应当给学生提供更多解决问题的时间和空间,开拓学生的数学思维,将学习的主动权交给学生,帮助其养成主动学习、主动探究问题的良好意识和能力。这就需要教师积极开展小组合作教学模式,让学生能够在小组合作学习中,完成对新知的探究并顺利解决问题。

例如,在开展“圆柱表面积”一课教学时,为了让学生能够对圆柱表面积有比较准确的认识和理解,可以先让学生回顾一下之前学过哪些平面图形的面积?这些图形的面积如何计算?计算方法是如何推导出来的?可以组织学生通过小组合作回顾的方式,看看哪一小组回答得最准确、最全面,从而顺利完成对这些问题的解决。随后教师将事先准备好的圆柱表面积教学课件交给学生,学生通过小组合作探究的方式,对以下几个问题进行解决:“分析得出圆柱的基本特点,并结合以往学过的知识,尝试求圆柱的面积计算方法。”通过这种教学方式,不仅让学生通过解决问题掌握了核心知识内容,学生的团队协作意识也得到明显提升,有助于增强学生的数学综合学习能力。

(二) 联系生活实践,积极解决问题

小学数学与日常生活之间的联系非常紧密,数学知识多源自生活。教师可以充分利用这一特点,积极将问题解决与学生的日常生活实践相结合,在提高学生数学知识和数学问题解决能力同时,增强学生灵活运用数学知识解决日常生活中面临各种问题的能力,真正做到活学活用。这符合“教学做合一”的基本理念。

例如,教师在进行“圆”教学时,可以为学生设定这样一个生活探究性问题:“为什么车轮要制作成圆形?它的好处在哪里?如果制作成其他形状可以吗?为什么圆形车轮不会出现颠簸现象?”这些问题留给学生课后进行解答,并在下节课对学生提问。学生动手制作相关实践卡片,比如正方形车轮卡片、长方形车轮卡片、菱形车轮卡片、三角形车轮卡片等,通过逐一实验解决教师提出的问题。这样不仅加强了学生对关键知识点的掌握能力,还提高了问题解决能力。

(三) 采用自主探究模式教学,培养学生解决问题的能力

随着教育改革的深入,学生逐渐成为课堂学习的主体。新课改理念要求改变教师灌输式的教学模式以及学生被动学习、埋头记笔记的传统教学模式,要让学生进行自主学习和

主动探究。学生自主进行问题探究不仅能够强化他们对知识的理解,还能够有效促进学生解决问题能力的发展,进而促进学生数学素养的有效提升。

例如,在教学“分数的大小比较”时,教师可以引导学生先思考如何进行小数之间的大小比较,在学生对小数值大小的比较方法进行思考时,教师可以引导学生通过书上的讲解或者是自己的想法,进行分数之间的比较。学生可能会得出将分数转化为小数进行比较,也可以将小数转化为分数进行比较,进而学生可以通过自主探究学习,得到两种进行比较的方法。该过程体现了学生的自主学习能力和解决问题能力,同时,因为学生能够进行自主探究学习而得出结论,这样可以有效加强学生对知识的理解和运用,进而促进学生学习成绩的有效提升。因此,对小学生的数学教学不仅是引导学生学习知识,更是培养学生的自主学习能力和解决问题能力。这样不仅有利于提高学生的学习成绩,还能够提高学生的课堂学习效率和学习效果,并养成自主学习的良好学习习惯。良好的自主学习习惯有助于学生对知识进行预习、复习,能够有效提升学生的数学素养。

(四) 立足活动开展,增强学生解决问题的能力

实践是检验真理的唯一标准。教师通过引导学生对数学活动情境的创设以及实践的过程,检测学生对数学知识的掌握情况,增强学生对实际问题的分析、解决能力,有效促进学生知识的掌握,进一步促进学生解决问题能力的培养。

例如,在教学“比和比例”这一内容时,教师将学生带到篮球场上,让学生测量篮球架的高度。可以先让学生进行自主探究,想出各种各样的测量方法,但学生得出结论并不能进行实际操作,这时,教师就可以将一根1.5米的竹竿立在球场旁边,再量得影子长1米,进而引导学生通过比例的方式,先测得篮球架影子的高度,再进行实际篮球架高度的计算。这样在讲解知识的同时,还锻炼了学生的动手能力。在活动的过程中,气氛愉快轻松,使学生既可以解决实际生活问题,又获得了新知识,同时还调动了学生学习数学的兴趣。教师还可以进行延伸,让学生进行旗杆长度的测量、教学楼的高度测量等。通过实际教学活动的开展,让学生体会到可以运用所学习的数学知识有效解决实际生活中的问题,达到学以致用教学目的。通过这样的教学方式,不仅可以加强学生对知识的理解和运用,还能够积极培养学生解决问题的能力,进而能够有效提升学生的数学素养。

(五) 采用游戏教学,促进解决问题能力的提升

游戏教学是学生非常喜欢的一种教学方式,在游戏中不仅能够将相关的数学知识与数学问题引入课堂,更是能够通过游戏的方式让学生了解一些具体的问题,从而能够有效地提升学生解决数学问题的意识和能力,帮助学生激发参与数学活动的积极性,让学生更好地融入数学课堂。

例如,教师在教学小学数学中“10以内的加法计算”时就可以将数学问题融入游戏中,让学生以参与游戏的方式去进行问题的思考和解决,让学生在这样的环境下更好地去培养和提升自身对问题的解决能力,加强学生的计算能力。教师可以为学生设计一个游戏活动,提前为学生准备好1~10的数字卡片和一些相关的算式卡片,在每位学生都拿到了不同的卡片之后,让拿到算式的学生随机抽取,然后站起来的学生向其他学生说“我的朋友在哪里”,接着其他的学生再根据自己手中卡片上的数字进行思考,与算式相对应的学生要及时站起来。这虽然只是一个比较简单的数学游戏,但是通过这样的数学游戏能够引发学生的思考,能够有效地集中学生的注意力,并促使学生将所学的知识运用到游戏问题的解决过程中,能够更好地发挥出游戏教学对提升学生问题解决

能力的作用。

(六) 注重实践问题的解决

在培养小学生问题解决能力的过程中,不仅要让学生对数学中的问题进行思考和解决,还要将问题有效地延伸到学生的实际生活当中,让学生将这种问题解决的意识和能力融入生活中数学问题,加强数学与生活之间的联系,同时进一步深化学生的问题解决能力。

例如,教师在教学小学数学“除法”这部分知识时,不仅要引导学生将问题解决能力运用到对除法算式与应用题的解题过程中,还要融入生活实践当中,将生活中的一些实际案例作为培养与提升学生问题解决能力的素材。如:妈妈今天买了6个桃子和8个苹果,如果给了你2个盘子,那么怎样放才会使2个盘子中的苹果、桃子数量都相同呢?每个盘子里面的桃子和苹果的数量分别是多少呢?在这个问题的引导下,学生就能够很好地将生活中的一个问题引入数学课堂进行仔细的分析与思考,并在解决生活中的实际问题时,对所学的除法知识进行进一步的巩固。这样的引导可以让学生有意识地将解决问题的能力融入生活,使得学生解决数学问题的意识和能力不仅作用在数学中的具体问题层面,还能作用在解决生活中的实际问题层面。

(七) 广泛开拓解决问题的思路

问题解决的方法有多种,在数学领域当中更是如此,每一个问题都可能多种不同的解法。这就需要学生在解答的过程中不断尝试新的思路,从不同的点来探究问题,以不同的方式来解决。为了拓展学生解决问题的思路,首先必须要让学生的思维活跃起来,只有活跃发散性的思维,才能够有更多的思路。这就需要教师在教学过程中创建一个更加和谐、热闹的课堂环境,让学生敢于放飞思想,将自己的所思所想表达出来。同时教师应该积极引导参与课堂讨论中来,积极回答教师提出的问题。一般情况下教师将一个问题陈述出来时,课堂氛围大多会死气沉沉。为此,教师可以转变方式,以学生更加欢迎的方式来转述问题内容,以不同的形式来展示问题条件,从而吸引学生的目光,让学生的思维能够随着教师所讲的故事而逐渐活跃起来,拓宽思路,更好地解决问题。

四、结语

综上所述,随着社会的飞速发展,越来越需要全面发展的人才,这就要求教师在教学过程中,不仅要进行基础知识的教学,还要在教学的过程中对学生学习能力进行培养。通过教学活动的开展,激发并培养学生解决问题的能力。良好的解决问题的能力,能够有效帮助学生进行日后的学习和生活,并能够积极促进学生顺应社会的变革。通过对解决问题能力的培养,能够促进学生进行自主探究学习,有效帮助学生提升数学的学习成绩和数学学科素养,从而达到理想的教学效果。

参考文献:

- [1] 袁琦.关于小学数学教学中学生“解决问题”能力培养的方法研究[J].成长,2020(05):130.
- [2] 张莉.小学数学教学中学生“解决问题”能力培养的方法[J].百科论坛电子杂志,2020(04):527-528.
- [3] 朱生兰.小学数学教学中学生“解决问题”能力培养的方法[J].学周刊,2020(07):101-102.
- [4] 陈艳.浅谈小学数学教学中如何培养学生解决问题的能力[J].内蒙古教育(职教版),2020(07):50,74.
- [5] 王爱玲.小学数学解决问题的教学现状及策略分析[J].知识窗(教师版),2020(8).