

小学数学中解决问题的新思考

付真

天南实验学校 吉林洮南 1371000

摘要: 小学数学在新的课程标准出台之后,已经逐步将解决问题的教学思想融入到现有的教材内容中来,对传统教材中的应用题内容进行了相应的改变。解决问题的教学思想同数学学科自身的特点也较为符合,因此我们要在教学过程中向学生进行解决问题的教育,帮助学生在实际生活中可以灵活有效的运用在数学课中学到的数学知识。但是在实际教学过程中问题教学还存在着一些问题,需要教师采取针对性的教学策略来解决,从而确保学生综合素质的提升。

关键词: 小学数学; 问题解决; 策略

《义务教育数学课程标准(2011年版)》中提出,要使学生“获得适应社会生活和进一步发展所必需的数学的基础知识、基本技能、基本思想、基本活动经验”(简称“四基”),“体会数学知识之间、数学与其他学科之间、数学与生活之间的联系,运用数学思维方式进行思考,增强发现和提出问题的能力、分析和解决问题的能力”(简称“四能”)。

一、现阶段小学数学问题解决的必要性

目前,在小学数学教学改革中,可能会受到各种因素的冲击,长时间受到应试教育的影响,很难在改革中推行新的数学教学模式。为了帮助学生解决数学实际问题,教师应该革新自身的教学方式,让更多的学生处于主动的学习状态,让每位学生都参与到数学教学中,改变传统机械的教学方式,尤其是死记硬背的模式,让更多的学生积极地汲取数学知识。在知识灌溉中可以通过适度的考试检测,了解学生哪个环节较为薄弱,这样才能极大地提高学生的应变能力。无论是在灌输阶段,还是在学习过程中,为了提高学生的应试能力,我们要严格依照新课程标准的教学要求,可以在班级内实施差异化的教学方式,了解不同学生的学习特点,做好实际问题的解决。因此,现阶段,我们必须要对新课标小学数学问题解决的内容进行全面思考,这具有至关重要的现实意义,还能有效提高学生动手动脑能力。

二、小学数学教学当中的问题分析

(一) 学生在学习上处于被动地位

小学数学学习过程当中很多学生都处于被动学习的地位上,而教师在进行数学教学时没有重视对学生进行学习习惯的培养,对于学习能力的培养也不够重视。只有使学生树立良好的学习习惯才能促进学生学习和生活的水平提升,这对学生在以后人生当中的各种学习会提供很大的帮助。但从当前的很多小学课堂教育角度来说,在进行数学教学的时候没有重视对于学生学习能力的培养,很多老师认为小学生不存在独立自主的思想和思维,因此不能对其进行自主学习习惯的培育。在教学过程中

小学数学老师一般都采用满堂灌和填鸭式的教学方法,使学生被动的进行学习知识的洗礼和灌输,教学中很难形成以学生为主体的主动教学方式,这样学生的积极性不能得到充分的调动也无法参与到学习当中,学生自身也没有重视到自主学习能力培养的重要性。这种教学的后果是在学生离开老师的帮助以后则显得无所适从,学生不能形成自己独立的思想,也无法应用灌输的知识来进行实际问题的解决,而且还可能会导致学生丧失对数学这门课程的兴趣。

(二) 过于重视数学考试成绩

小学阶段过于重视对学生考试成绩,却忽略了对学生进行综合性质的培养和素质的教育。导致这种情况出现的主要原因是升学考试的压力,学校一般都将成绩作为对学生进行衡量的唯一价值标准,这能够在一定程度上反应如今社会竞争的压力。但是在进行小学数学课堂的教学过程中,很多教师都将成绩来作为评价学生综合方面的一个全面性的指标,却并没有认识到对学生综合素质进行培养的重要性。虽然在教学过程中很多教师知道应该积极的激发学生的学习积极性,多为学生提供从事数学活动的机会,帮助学生在学的过程中能够进行自主的探究合作,使学生真正的理解数学知识和技能,学会一定的数学思想和数学方法,确保学生能获得广泛性的数学活动经验。但是因为在教学过程中需要进行考试,所以很多教师在教学活动过程中常常避开这些认知,通过来对学生进行灌输式教学,而将学生的能力培养放在一旁。这是一种理想和现实之间的身不由己,也成为对小学数学教学当中一个无法解决的问题。

(三) 小学数学的教学方法单一

在进行小学数学教学的过程当中因为教学方法相对较为单一,缺乏创新等,使得学生的学习积极性不高。小学数学课堂当中的教学方法长期以来基本上是从从来没有发生过变化,主要是通过教师对学生进行单一的讲解说教,没有跟随时代的变化和发展,通过一些新元素的教学模式对学生加以应用,传统的教学方式束缚了学生的思想。因为教学模式相对较为单一,这也不利于学生的发展,一味遵循传统的教学方法进行教学也不具备创

新意识,所以培养的学生很难适应当今时代的发展,因此这也开始成为目前进行数学教学当中应该解决的一个问题。

三、小学数学教学当中的问题解决策略

(一) 创设合适的教学情境

教师想要在小学数学教学的过程中,更加有效地培养学生的问题解决能力,就应当做好相应的情境创设工作,而且创设的情境应当尽量联系生活实际,保证学生能够理解,学生在熟悉的情境中能够更加迅速的获得相应的数学知识,同时在生活化的情境中还能培养学生利用数学知识解决生活实际问题的能力。另外,教师还应当能够根据教学内容、学生认知水平等,为学生合理设置更具针对性的问题情境,让学生在这些问题情境中主动发现问题、分析问题,并最终解决问题,这对于学生发散思维能力的培养、学习效率的提升也有着非常重要的作用。比如,教师在教学“分数的初步认识”这一内容时,可以为学生创设这样一个情境。教师可以拿出两个苹果放在讲台上,然后让学生想办法将这两个苹果分给四个人,然后问学生每个人能分到多少苹果?分给五个人每个人能分到多少苹果呢?此时学生就会思考,在这种情况下应当如何进行计算,教师顺势将学生引导入分数学习当中,学生带着问题去学习,学习效果必将获得有效提升,同时也在在此过程中培养了其问题解决能力。

(二) 积极构建良好的教学氛围,激发学生的学习兴趣

在学生学习的过程中,兴趣起着非常重要的作用,它能够促使学生们产生学习的动力,从而积极主动地投入到学习活动中去。作为一名数学老师,在数学教学课堂上,应该重视吸引学生的注意力,并强调对学生学习兴趣的激发,使学生们能够积极主动地参与到课堂教学中去。另外,数学老师还应该学习组织学生们一起营造良好的课堂教学氛围,只有在良好的学习环境下,学生们解决问题的能力才可以得到有效的提升。而且,对于学生而言,在轻松的学习氛围下,他们也能够获得提出问题的勇气,并能够积极主动地展开思考,从而在有效的思考过程中获得关于问题的正确答案。除了要为学生们构建良好的课堂教学氛围,数学老师还应该坚持教学氛围的平等和民主性原则。在传统的教学氛围中,学生们常常会感觉到非常的压抑、枯燥无趣。在这一学习情绪的影响下,学生们的课堂积极性会受到严重的影响,导致学生们不敢动手进行实践证明,也无法积极主动地展开学习活动。由于受到这一问题的影响,学生们的解决问题的能力自然无法得到良好的培养。因此,数学老师应该努力为学生们营造平等、民主的课堂教学环境,使学生们都能够参与到课堂学习中。

(三) 指导文本解读,培养学生阅读能力

解决问题中最重要的内容就是培养学生的读题能力,这是学生独立学习,独立思考的关键点。很多学生在这

方面表现出明显的差异性,阅读理解能力,逻辑分析能力等都是需要长期培养和训练的内容。为了帮助学生更好地理解题意要求,教师要运用多种措施来做好相关的指导工作。

比如在路程问题的解决过程中,教师可以指导学生用画图的方式明确各方面之间的联系和区别,使问题一目了然。大多数数量关系的问题都可以用画线段图的方式解决,不仅能明确题意,还为问题解决提供了思路,是教师常用的方法之一。除此之外,教师还要尽量培养学生的阅读能力,使之能从文字信息中抓住关键信息,明确给出的条件和最后的问题导向。比如在同一道题中,先增加后减少等情况改变的现象经常出现,教师要引导学生部部分分析,层层深入地去解读。又比如通风管道铁皮需要的面积,就不能照搬圆柱体表面积的公式运用,而是要考虑到两端中空的实际情况,能够联系生活实际需要,自觉意识到两个圆柱底面积不需要考虑在内的解题方向。这些都是教师在指导过程中需要学生强化的能力。另外,教师还可以让学生进行朗读活动来加深理解程度,也可以通过个人理解展示来锻炼阅读能力,在日积月累的实践锻炼中提高逻辑思维能力和阅读理解能力。

(四) 结合生活需求,培养学生的数学应用意识

数学教材中的内容大多源自于现实生活,而学生们也会将所学习到的数学知识运用到实际生活中去。在传统的数学教学课堂上,教师们过于强调向学生们讲授数学规律和一些数学习题,并没有关注数学与实际生活的密切联系,这样一来,变导致学生们无法感受到数学在实际生活中的应用价值,从而无法将所学习到的数学知识灵活的运用到现实生活中去。因此,为了促使学生们学习积极性的迸发,数学老师应该基于教材内容和学生的学习需求,重视培养学生们将所学知识运用到实际生活中的能力。比如说,数学老师在向学生们讲授“克与千克”的知识时,学生们无法深刻的理解这两个名词的意思。此时,数学老师可以将几张饮料背后的营养成分表展示给学生看,当学生们观看完图片后,教师可以向学生们提问:“你们更喜欢这几款饮料中的哪一个?”“你知道自己喜欢喝的饮料中的各种营养成分有多少吗?”等,通过这些问题,便可以充分结合数学知识与实际生活,让学生们认识到数学知识在现实生活中的价值。另外,在这样的教学方法下,学生们可以加深对所学知识的印象,并促使自身数学应用意识的增强。

(五) 培养学生的审题能力

在新课改背景下,为了提高学生数学解题能力,充分发挥数学学习的作用,教师应该贯彻落实学生自主探索、动手实践、合作交流等一系列的教学方式,提高学生数学学习的主动性,让更多的学生参与到数学学习中,使得数学课堂更加的多元化、生动化。在进行数学解题过程中,教师需要采取科学化的培养方式,让更多的学生养成良好的审题习惯。一般来说,小学生在进行数学学习过程中,容易马虎大意,尤其是在学习习惯养成中,

他们并没有对相应的内容进行全面了解,忽视学习基础和学习能力的强化,针对目前发展现状来说,很多应试教育在发展过程中根深蒂固,很难在短时间内进行消除,大多数的学校仍然重视考试重难点,忽视了实际解决问题的能力。在学生解决问题意识培养中,教师要站在数学教育可持续发展角度,做好实际问题,解决能力的培养工作,让更多的学生严谨细致了解题目的要求,才能更好地对实际问题进行把握,找到解题的关键。在实际教学中,教师还需要考虑到学生学习方式存在的偏差,不能过度地将内容局限在传统的学习方式中,还需要站在新课程理念之下拓宽教学方式培养学生的品质思维,才能更好地激发学生的主动性,实现学生之间的合作交流,进而在培养学生创新意识的同时,进一步提高学生的实践能力。大多数教师在新课标学习方式探讨过程中,应该让更多的学生主动参与教学活动,让更多的学生对自己的未来前景充满信心。教师不能一味地引导学生模仿记忆,而是要通过学生自主探究的方式提高他们合作交流的能力。在实际解决问题中,教师应该将实际问题建立在学生的经验之上,让学生在提出问题、分析问题、解决问题的过程中进行深入探讨,让学生具备一定的知识构建和扩张能力,让学生真正地成为学习的主人。

(六) 帮助学生突破思维定式

在新课改不断推进的背景下,素质教育已经成为学校重点关注的一个问题,在这一背景下,教师必须对传统教学观念、教学模式等进行改进,采用新的教学模式来开展教学,这样才能帮助学生突破思维定式,使其思维变的更加活跃,这对于其问题解决能力的培养是非常必要的。这就要求教师在教学的过程中应当对学生的一些突发奇想给与尊重,对学生的想法进行正确评价。有

学者曾经指出,人的内心往往隐藏着非常强烈的探索欲、发现欲,而在儿童的内心这种欲望更为强烈,但是必须为其提供适当的养料,儿童的这种欲望才能保持下去并且愈加旺盛。而学生的探索欲、发现欲就是促进学生问题解决能力提升的重要推动力,因此教师应当对此加以关注。比如,在进行一些开放式题目的解答时,可能会有很多不同的解法,甚至题目的答案也可能会有很多个,教师不能因为某位同学的解题方法太复杂,或者是答案不是最佳答案就否定学生的想法,而是应当在肯定学生的答案的同时,经过一定的引导来帮助其掌握更加简便的解题方法,或者是寻找到最佳答案。这样学生才能保持旺盛的探索欲,愿意积极主动地尝试各种方法进行解题,从而培养其问题解决能力。

总结

总而言之,在小学数学教学中,教师应该强调让学生们将所学习的数学知识灵活地运用到实际生活中去,因为对于学生而言,这样有利于自身综合素养的提高,同时,这也能够满足新课程改革对小学数学教育所提出的教学要求。但是在实际的小学数学教学中,很多数学老师仍然受到应试教育观念的影响,采用着传统的教学方式展开对学生们的数学教学,在这样的教学方式下,学生们无法促使自身学习能力的有效提高,也导致了小学数学教学效果的不理想。因此,为了培养学生们的灵活思维,促使学生们能够真正掌握解决数学问题的有效方法,数学老师应该积极拉近数学教学与现实生活的距离,并重视同学生之间良好关系的构建,使学生们能够在良好的数学教学环境下充分提高自身解决问题的能力。

参考文献:

- [1] 刘辉. 如何在小学数学教学中培养学生解决问题能力 [J]. 中国教师, 2018 (S2): 5.
- [2] 李丽. 在小学数学课堂中培养学生解决问题能力的策略 [J]. 辽宁教育, 2018 (23): 66-67.
- [3] 任学红. 如何在小学数学教学中培养学生解决问题的能力 [J]. 读与写 (教育教学刊), 2018, 15 (11): 160.
- [4] 姜继娜. 也谈小学数学“解决问题”的策略 [J]. 读与写 (教育教学刊), 2018, 15 (06): 168.