

转化思想在小学数学教学中的融入策略分析

张素焕

长春汽车经济技术开发区第一小学

摘要:转化思想是一种非常重要的教学思想,在小学数学教学实践当中有效应用这一思想,能够把复杂抽象的知识进行化简,有效降低数学知识的难度,使数学知识更利于学生的学习与接受,进而促使学生更加高效地展开学习,只得课堂教育成效也能得到快速提升。为此,该文当中基于小学数学教学实践,主要就小学数学教学当中融入转化思想的策略进行一些分析和探讨,以供参考。

关键词:转化思想;小学数学;教学中;融入途径

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2024.02.213

新课表日渐深入的今天,提出在小学数学开展过程当中,不但对学生强化知识理论方面的教学,更重要的应当引导学生重点学习解决问题的思想和方法,确保学生在数学知识学习的同时,有效提高学生的数学解题能力与学习成效,助推学生综合能力的全面发展。然而小学数学知识有的内容太过抽象,并具有很强的逻辑性,小学阶段的学生,思维能力发育还不是非常完善,这对他们学习与理解数学知识,提高学生的解题能力带来很大困难。为此针对这种情况,可以与小学实践当中合理引入转化思想,有效拓展学生的思维,帮助学生在更好的学习数学知识的前提之下,实现举一反三的理想效果,提高学生整体学习效率及其质量,实现小学数学教学高效发展,那么怎样把这一思想引入到小学数学课堂教学中呢?下面将展开具体分析。

一、转变思想常见的方式

(一)旧转新

旧转新,即让学生懂得运用所学知识举一反三转化新的知识,促使学生懂得对知识进行灵活转化。如:在小学数学中,对一些以往未接触到的图形面积计算用原来学过的图像进形合理的转化、推导,经过有效推导长方形面积就能将其转化成计算圆柱体面积的公式。这里需要注意的是,教师要基于教学实践科学把握核心问题,鼓励学生更好的回顾原来所学知识,找出新旧知识存在的关联性,既能理清旧知识的思路,还能让新知识清晰明了。

很多的数学知识在学习上总是存在一定的不规则性,如:图形计算,日常小学生所学的基本上都是规则图形的计算方式,一旦学生碰到不规则的图形时,学生很可能就陷入迷茫。因此,要将转化思想真正的融入教学实践当中,让学生对不规则的物体进行计算,如:计

算不规则的物体体积,可以利用排水法进行计算,在装有合适量水的容器当中放入固定物体,通过观察水位上涨变化,不知其体积多少,这也便是该物体的实际体积,这样的方式在历史上也出现过,即曹冲称象,所以说,将不规则转化为规则,能让学生换个方式解决问题。

(二)抽象转直观

小学生面对抽象的数学知识很多时候不知如何下手进行学习,而且思维能力较弱,学习此类问题时,思想不能及时转过弯来。面对这样的现象,教师就应当引导学生来转化这些问题,使之变得更加直观,由难变易,这样就便于学生更好地进行理解,提高学生数学能力。如对于倍数关系相关知识,某超市货架上的水杯标价为13元,而上衣的标价差8元则是5倍于水杯标价,这件上衣标价是多少?对于此类题目,可以借助直观的方式来把此类问题合理转化出来,引导学生进行画图,把水杯的标价划定出来,而上衣标价则利用5个元来表示,再将所差的8元给减去,这样就能简单的获取正确答案。通过转化该问题使其变得更加直观与简便,这极大地增进了学生学习兴趣与积极性,保证了教学成效。

二、概述当前小学数学教学现状

小学数学在小学阶段占居的地位相当重要,小学生通过对数学知识展开学习,有助于他们更好地进行思维训练,使自身思维变得更加严谨,也能确保学生中获知数学和实际生活存在的紧密关联性,便于基于生活实践来更好地应对各类数学问题,使学生的解题能力和综合素养得以全面提升。然而通过对小学数学教学进行观察不难发现,多数教师在展开教学时,依然受到传统教学思想的束缚,教学方式方法得不到及时更新,仍旧是单一性的进行知识传授,向学生强行灌入所学的知识,教

学生活动生硬刻板，学生兴趣普遍不高，教学成效也难以保障，对学生思维发展形成巨大阻碍，影响教学效率与其质量。学生一直固定式的展开机械化的训练，不具备问题推理能力及创新能力，使其综合素养一直停滞不前。而基于小学数学教学实际科学融入转化思想，对于上述问题的有效解决将能起到较大的促进作用。所以教师应对转化思想给予充分重视，并积极探寻有效的方式方法科学融入这一思想，促进小学数学教学效率及其质量的不断提升。

三、在小学教学实践当中融入转化思想的相关策略

（一）融入转化思想，创设真实情境

在开展小学数学教学活动当中，应当运用切实有效的方法引导与鼓励学生以饱满的热情投入到数学知识的学习和探索之中，使其一直保持强大的学习动力，亲身实践来发现各类数学问题，并探寻这些问题的解决对策，这样就能使转化思想的作用价值充分体现出来。第一，要确保学生思想一直处在活跃状态，调动学生积极主动的展开分析探讨，使学生通过亲身学习与实践，不断增强其思维能力，面对数学难题时要重视转化思想的科学运用。小学阶段的学生正是学方法的关键时期，但是手认知和年龄等多方面因素影响，小学生还缺乏较强的自主意识，为此教师需对其提供合理帮助与有效指导，引导学生掌握各种方法，这对促进学生更加高效学习将会起到很大的促进作用。如对于百分数相关知识展开教学过程中，便可发挥转化思想的作用优势，来进行情景方面的创设，使学生深入其中体会与实践，灵活的解决所遇到的问题。教学工作开展之前，首先把相关文具用品等材料提前备好，把教学活动创设成便利店，摆放各类商品：即文具用品，并将各种商品的价格明确标注出来，说明折扣活动，每一种商品都能运用不同折扣方式进行购买，选购的商品越多，享受的优惠也就更大，由此调动学生深入其中展开训练，并划分成小组来进行实际操作，之后再计算出如何购买商品，能够享受更大的实惠。将数学知识转化为生活中的问题，便于加深学生对知识方面的理解，也有助于学生根据所学知识，更加灵活的展开相关知识的学习。

（二）融入转化思想，理清思路

为帮助学生更好地解决所遇到的数学问题，借助转化思想能够很好的为学生提供帮助，引导学生把思路理

清，在学习实践当中找寻到应对问题的有效方法。为此，便可将转化思想合理融入小学数学教学活动当中，以此为前提，把复杂的问题简单化，让学生从中学习更多方法，增进其思维能力和解题能力。如对于百分数有关小学数学知识展开教学实践当中，为了让学生对这部分知识内容更加深入的学习和理解，便发挥转化思想的优势，将百分数进行分率转化，如此一来便可达到同类问题的合理转换。由于学生已经非常熟悉分率，在应对百分数时就变得得心应手，通过及时找寻相应方法高效展开学习，解题能力也得到明显提升。转化思想不仅帮助学生进一步理清了数学问题的思路，也对其创新意识和创新能力的培养起到了较大的促进作用。

（三）融入转化思想，变旧为新

知识的学习是一方面，但温故知识也极为重要，学生只有持续不断的对旧的知识展开分析，才能从中得到更多启发，也能为新知识的获取奠定良好的基础，增进新旧知识彼此之间的联系，实现新旧知识彼此之间的有效迁移，这对学生更好地展开数学知识的学习，提升其数学能力及其素养都是非常重要的。为此，基于小学数学教学的特点，有效引入转化思想，更有助于上述目标的实现，继而将传统教学当中的不足及时做出优化和调整，增进学生的学习能力与综合素养。

如在引导学生学习计算正方形周长时，便可充分利用长方形和正方形彼此存在的关系展开教学，让学生对这些图形具有的不同做出明确区分，了解彼此的异同之处。此时便可发挥转化思想的作用优势，调动学生深入其中进行调查发现，主动探究，更加明晰如何计算长方形的周长，并将计算公式逐步推导出来。开展教学活动之初，便可利用多媒体手段，把各种长方形展示给学生，调动学生深入其中回顾原来学过的周长概念，并实现知识的有效转化，知道如何运用旧的知识来对长方形的周长进行计算，学生通过观察知道了周长就是围绕图形一周的长度，由此也明晰了如何长方形周长计算，在此过程当中，还应当为学生提供充足的时间供其探索与实践，学生运用新旧知识之间的迁移，快速掌握了这部分知识内容，学习成效大大提高。

（四）融入转化思想，变难为易

在数学知识教学过程当中，数、形是非常重要的内容组成，并且贯穿于小学数学知识的整个内容，两者一

直处在相互统一，有相互对立的局面。学生在对数量知识进行学习过程当中，时常会借助图形来展开分析计算，而对于图形关系进行研究分析时，又需要充分计算其中的数量关系。由此可见这些问题解决过程当中，不仅要求学生具备较强的理解能力，还要求学生必须要具备较强的推导能力。然而对于小学生来讲，他们的思维发展还不是非常的健全，推导能力存在很大不足，对于学生的学习成效带来很大影响。为此，便可运用转化思想，把难度较大的知识简单化，增进学生的学习效率。如在引导学生计算圆柱表面积过程中，便可将过去单一的知识讲授模式进行转变，引导学生通过套用公式的方式进行计算，引导学生对圆柱体实施拆解，使学生充分知晓圆柱体实质上是由一个长方形和两个面积等大的圆所构成，于是学生经过推导复制了如何对圆柱表面积展开计算，复杂的问题一下简单起来，学生学习更加起劲，取得了良好的学习成效。

（五）融入转化思想，变抽象为直观

数学知识较为抽象，并具有很强的概念性，这是小学阶段的学生感到学习难度相对较大。由于这一阶段的学生仍然是以形象思维为主，在面对这些充满抽象的知识时，很多时候不知道从何下手，也难以理解其中的内容。如果针对小学生的这种情况，教师也没有改变传统的教学方式，学生一直不能深入进去，那么逐渐的学习兴趣将会不断下降。为了避免上述情况的出现，便可以合理引入转化思想，来有效转化抽象的数学知识，提高其直观性，帮助学生更好的学习与内化，学生的学习兴趣也会逐渐被培养起来。

对于小学数学倍数有关知识来讲，这部分知识内容就较为抽象，学生理解不足，不知道如何做题，就会经常发生错误。为此，以倍数应用题为例展开对学生的合理引导：商店里的毛笔为13元，但与篮球的价格相比还差8元，由此便可发现其价格超出毛笔5倍，那么篮球到底是多少钱呢？对于此类问题，由于给出的数量关系较为抽象，学生在实际解决问题过程当中就会面临很多困难。为此利用转化思想，将数量关系和图形相结合，利用三角形来表示毛笔的价格，与篮球价格8元是毛笔的5倍，于是引导学生又将5个三角形画出来，并减去8。数学知识的有效转化，学生就能对毛笔和篮球之间的关系有一个深入了解，并能把篮球的价格准确计算出来。

（六）融入转化思想，将不规则变规则

平时在开展小学数学教学实践当中，很多老师把学生的成绩作为关注的重点。而且教学中还常常以划分重点的方式，让学生大量的做题，希望利用这一方式来确保学生能够考得高分。有些数学问题不仅没有公示，而且也缺乏规律，所以针对此类数学问题，学生很多时候不知道如何解决，所以针对此类情况，就应当对传统的教学思想做出合理调整，将转化思想引入其中，帮助学生更好的解决不规则的数学问题。如对于圆锥体积进行计算时，便可引导学生将此类问题延伸到课外学生实际生活当中，如在生活实践当中，我们常常能够见到很多不规则的物体，如砖块、鹅卵石、梨等很多物体，此时便可引导学生展开探究，借助排水法引导学生展开计算，把装有适量水的容器标明刻度，再将这些不规则的物体投入其中，引导学生来观察容器当中水位变化，所上升的部分，便是这一不规则物体的实际体积，通过借助转化思想，把不规则的数学问题转化成规则的数学问题，不仅加深了学生对数学知识的理解与内化，还培养与提高了学生的创新能力。

四、总结

综合以上分析不难看出，在小学数学教学活动实施过程当中，合理引入转化思想意义重大，能够把复杂的问题简单化，使抽象的知识变得更加直观，进而在此基础上帮助学生更好地展开数学知识的学习，保证学习效率及其质量，也对学生思维起到了很大的锻炼作用，全面提升学生学习成效，为今后更好地展开数学学习奠定了坚实的基础。

参考文献

- [1]张运梅.小学高年级数学教学中转化思想的渗透与运用试论[J].数学学习与研究:教研版,2020(14):91-91.
- [2]赵建平.数形结合思想在小学数学教学中的有效运用[J].小学科学(教师版),2021(4):45-46.
- [3]蔡英黎.转化思想在小学数学教学中的渗透途径探微[J].考试周刊,2020(24):74-75.
- [4]赵吉.小学高年级数学教学中转化思想的渗透与运用[J].华夏教师,2021(15):72-73.
- [5]韩增侠.刍议数学思想在小学数学教学中的渗透[J].教育现代化,2022(27):322-323.