

浅析小学数学应用题解题能力

田燕

(博罗县长宁石下屯小学 广东 惠州 516133)

[摘要]新课改教学背景下,培养学生的实践能力与知识应用能力,成了教师们新的教育重点。小学数学是一门实用性相对较强的学科,很多数学中的知识点在大众的日常生活中也会有所体现。并且,在新课改教学任务推进期间,数学应用题在教学工作中所占据的比例也逐渐提高。培养学生的应用题解题能力,使之了解较多的解题技巧是强化学生学科素养的重要举措。因此,本文主要以小学数学应用题教学为切入点,对如何培养学生的解题能力进行分析。

[关键词]小学数学;应用题教学;解题能力

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.990

前言

在小学阶段的数学教育工作中,应用题教学占据着十分重要的位置。通过应用题训练,能够加深学生对于知识的理解,提高学生的思维能力以及知识应用能力。尤其是在现代教育工作中,培养学生的学科素养十分重要。教师可以通过应用题解题教学,达到这一目标,促使学生综合发展。

一、应用画图解题法,明晰结构

小学阶段的数学应用题教学重点并不在于提高学生的成绩,而在于培养学生的解题意识与解题技巧。在解决一道应用题时,学生需要先理清题意,并且明晰不同数据之间的关系,而后才能够合理的选择解题思路与解题方案。所以,引导小学生开展应用题解题训练时,教师需要为学生传授一些比较简单,并且比较直观的解题方法,以此缓解学生的压力与难度,也可奠定学生的思维基础。

针对低年级学生,由于其并不具有较强的思维能力,过于复杂的方法可能会使之产生更高的学习抵触性,造成适得其反的效果。此时,教师便可适当引入数形结合的思想,以画图的方式辅助学生,明确题干内容,丰富学生的解题思路。

例如,在讲解完“加与减”之后,教师便可设计如下应用题。

例题:学校创建了一个新的花坛,第1天种植人员种植了10株玫瑰,第2天种植了20株牡丹,第3天种植了50株向日葵。请问:玫瑰和向日葵一共种植了多少株?第3天种植的花朵比第1天和第2天相加多了多少?

解析:这道应用题所考察的是学生的计算能力,并且所涉及的计算也比较简单。但由于题干信息比较多并且比较复杂,所以很容易会让学生产生混淆状态。为了缓解学生的迷茫感,使之可以清晰的了解题干信息,教师便可引入画图解题法。例如用竖线代表玫瑰,用圆代表牡丹,用三角形代表向日葵。由于其中所涉及的数据较多,如果学生一次性画出30个三角形,会浪费较多的时间。教师便可加以引导,鼓励学生把一个三角形看成5个向日葵,由此进行有效计算,既提高了学生的解题能力,同时也培养了学生的逻辑思维。

二、平衡师生间关系,挖掘潜能

培养学生应用题解题能力的前提是激发学生的学习兴趣。小学低年级的学生并不具有较强的自控意识,而是具有较高的情感思维与形象思维。兴趣会决定其自身的想法以及心态。所以,教师需要改变传统的固有教学思想,调整自己与学生之间的关系,在贯彻以人为本教学理念的前提下,挖掘学生身上的潜能与闪光点,促使学生主动投身于应用题解题活动中,从而提高自己的能力。

首先,教师可以引入任务驱动法,鼓励学生站在主体角度上,尝试性的解决应用问题。而教师可在此期间适当的予以学生问题指导,培养学生的自主性,激发学生的解题意识。

其次,教师可以引入分组教学法。对于小学二年级的学生来说,解决某些应用题可能会存在较高的难度,单纯要求学生自主思考,又会使之产生懈怠心理。在小组合作的状态下,学生不仅可以找到正确的解题思路,同时也能够了解到其他同学的解题想法,在思维碰撞中,丰富自身的解题经验,循序渐进的提高解题能力。

三、树立自信的意识,培养习惯

客观分析来看,后进生对于数学学习所产生的兴趣要远远低于优等生。在传统的教学环境中,很多教师都会不自觉的忽视班级中的后进生,在课堂上,也只是会

与优等生交流^[1]。小学生是自尊心比较强的一个群体,在没有得到教师的关注与在乎之后,就会产生抗拒学习的情绪,最终形成恶性循环。

为了有效调节问题,培养学生的解题能力,教师必须要调整自己的教学态度,贯彻一个也不能少的教学理念,与班级中的学生相互交流。同时,教师应加强对班级后进生的关注与管理,充分的利用课余时间与之沟通,让学生感受到自己的关注。在课堂上,也可以多多的询问这些学生的想法。

例如,在提出一道应用性问题时,可先要求后进生进行回答,给出最简单的答法或者解题思路,然后要求其他学生加以补充。如此一来,既培养了其自身的自信,也不会使之产生过高的压力。

除此之外,教师可以鼓励班级中的优等生与后进生组成互助小组,在日常学习之余,优等生可以辅助后进生同学一同开展应用题训练。既能够扩大后进生的学习空间,也能够辅助优等生再一次巩固自己的应用题解题过程,积累经验,促进学生统一前进。

四、发散多角度思维,引深思考

小学数学应用题有一个比较明显的特点,那就是一题多解。问题会有一个固定的答案,但是解题的思路却比较丰富。所以,在应用题解题教学中,教师需要发散学生的思维,不能强行要求学生按照自己的想法处理问题,以此培养学生的解题能力,也可加深学生的思考深度。

例如在讲解完基本运算(加减乘除)之后,教师便可设计如下应用题。

例题:在小学二年级一班一共有10名男生,这些男生的人数占据整个班级的2/5。请问在这个班级中一共有多少名女生?

解析:解答这道问题时,教师可以通过简单的引导,降低解题难度。比如,可以先将总人数看作1,然后通过简单的减法计算出男生所占占比。经过简单的计算,可知男生占据整个班级人数的2/5,女生占据整个班级总人数的3/5,于是便可形成两种不同的解题思路。

A: $10 \div 2/5 \times (1 - 2/5) = 15$;

B: $10 \div 2/5 - 10 = 15$

除了这种方法之外,学生也可通过画图法进行计算。在学生解题的过程中,教师一定不能多加限制,强行要求学生按照自己的思路处理问题,以此培养学生的思维与解题思维,促使学生创造能力与解题能力的共同发展^[2]。

结论

总而言之,数学教学与应用题教学都是小学阶段学生不可避免的学习任务。通过应用题学习,学生能够提高自身的解题能力与知识应用能力。通过数学学习,学生可提高自身的思维能力与逻辑意识。对此,在小学数学应用题教学中,教师必须要注重培养学生的解题思维与解题能力,以多样化的教学手段,辅助学生建构完整的数学认知体系,促使学生全面发展。

参考文献

[1]李青青.小学数学应用题教学策略研究[D].上海师范大学,2018.

[2]李燕华.小学高年级数学应用题解题能力培养[J].文化创新比较研究,2017,1(09):77-78.

高中数学教学中小组合作学习的实施途径

万越

(赣州市赣县中学 江西 赣州 341100)

[摘要]在高中数学教学过程中,采用小组合作学习的方式在一定程度上可以有效地提升学生的学习效果,通过小组成员间的相互讨论交流,充分发挥每个人的优势,促进彼此的学习能力的提高。小组合作学习在高中数学教学中比较常见,其效果是非常明显的,它能够在提高高中生学习质量的同时,开拓学生的思维,拓展学生的眼界,增长学生的见识,让学生形成自主思考能力,让学生了解合作的重要性。

[关键词]高中数学;小组合作;学习;实施途径

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.991

引言

随着教育要求的不断提高,利用小组合作学习的方式来提高学习效率,是一种十分常见的手段,尤其在高中的数学教学课堂被广泛利用,这种学习方式充分地调动了学生学习的兴趣,让学生能够感受到学习数学的乐趣。本文主要描述的是关于在高中教学过程中采用小组合作学习的方式所产生的影响及作用,对其具体实施过程进行了深入分析。

1 小组合作学习的重要性

小组合作学习对实现互动式课堂、活跃课堂氛围有着重要的作用,小组合作学习的关键点在于学生在小组中能够实现自我,表现自我,有了更多表现的机会,大脑一直处于一个思考的状态,可以和同学实现课堂交流,也可以和教师实现互动,因此整个课堂氛围会更加轻松,更加愉悦。学生在自由的课堂中可以发表自己的看法,并且小组内每一个人的想法都能得到肯定和认可,因此增强了学生之间的凝聚

力,有利于发展和谐的师生关系^[1]。

2 小组合作学习在高中数学教学中的应用

2.1 创建问题情境

小组合作学习的重点是要有问题情境,教师通过创建问题情境,引发学生的讨论和思考,教师在课堂中,创建问题情境,指导学生去讨论,让学生在小组内进行问题探究,积极思考、归纳、总结,一个问题的产生往往需要经过多方论证,高中数学课程更加复杂,也更加具有探索性意义,因此学生在探索的过程中需要有多种理论知识和数学专业知识的支撑,因此教师在这个过程中要对学生加以引导和指导,学生在讨论过程中有疑问时,要对学生进行点拨。问题的创建要具有启发意义,更要引起学生的兴趣,在引发学生兴趣后根据实际问题进行具体分析,具体探索,教师可以指导学生在小组内担任相应的角色,有的学生善于组织那就担任小组组长,有的学生思维能力较强,那就发挥他的优势去捋清问题,有的问题问得