

初中化学教学中酸碱盐教学策略分析

揭珠平

(江西省宜春市万载县第三中学 江西 宜春 336100)

【摘要】在初中的化学学习中,最重要的也是比较难以理解的便是酸碱盐的学习章节。这一章节作为高中化学和初中化学的连接部分,在教学的章程中一直很受重视。在讲解本章内容之前,老师一直都会强调本章知识的重要性,酸碱盐的学习在化学学习的过程中占着很重要的地位。本文通过对很多教学实际情况的了解,对初中化学酸碱盐教学的过程中存在的问题给出简单的分析,并在此给出适当的解决策略。

【关键词】初中化学;酸碱盐教学;策略分析

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.08.585

酸碱盐教学内容一直是我国课程改革的重点,更是初中化学教学中的难点,在学生中考考试中占据大量比例。因此,在实际教学中,化学教师应正视学生在学习过程中存在的各类问题,并以此为依据采取切实可行的教学措施,激发学生的学习兴趣,活跃课堂教学氛围,培养学生的化学思维,从而在增强课堂教学效果的同时,促进我国初中化学教育教学工作的有序进行。

一、引入教学情境,激励学生主动学习

传统的教学方式不足以引起学生对化学学习的兴趣,所以老师要改变传统的教学做法,引入新的情景教学模式,在这种情景教学模式中,学生能够全身心的投入到对化学的学习中,能够更轻易的感知到化学的魅力,这种教学情景可以是利用教学设备的图片、音频、视频给学生营造的有趣的学习氛围,也可以是老师组织各种活动所创造的教学氛围,例如在学习酸碱盐的化学方程式时,老师可以组织活动,把全班同学分成几个小组,然后让每组的同学举派两个代表一起在黑板上默写酸碱盐所涉及到的各种化学方程式,所写的化学方程式正确率最高且写得最多的小组为获胜者,老师可以对他们进行口头和行为上的表扬,对没有获胜的小组同学,老师同样也要鼓励他们,让他们继续努力,这样学生就能够在娱乐活动中学习到一定的知识。

二、注重演示实验的合理安排,推进教学过程

化学是一门以实验为基础的学科,在学习酸碱盐的相关内容时,更需要学生善于利用实验来了解酸碱盐的基本存在形式,以及发生的化学反应,这一部分内容实践性很强,所以在日常的教学过程中教师一定要注意到实验的重要性,要尽可能地把酸碱盐发生的化学反应和变化的现象,用实验来进行验证和区分,更多地给学生提供自己动手操作的机会,让学生体会实验带来的成功的喜悦,培养学生学会设计实验并操作来判断酸碱盐之间发生的化学反应,并对实验结果进行分析、归纳和总结。由此可见,通过实验可以更好地激发学生们学习化学的兴趣,还能帮助学生建立更加完善的酸碱盐知识体系。当然,有的学校可能因为资源和环境的限制,并不能建立完善的实验室条件,供学生动手操作,教师可以在课堂上拿出更多的课堂时间进行演示,甚至设计一些利用生活中常见的用品就能完成的实验,并且让不同的学生都有机会体验到亲自动手实验的感受,在一部分同学动手操作的时候,另一部分的同学也应该仔细地对实验过程进行观察和分析,及时对实验中的错误操作进行纠正,分析可能造成的实验误差,进一步培养学生严谨的科学实验态度。

三、把握重点,提高酸碱盐教学课程的质量

目前,基于初中化学教师对于教学内容重点与难点掌握不准确问题,具体应作出以下几

项调整:其一,加强教师对与酸碱盐教学内容的重要性认识,设定科学合理的教学目标,实现教学资源的优化配置,提高课堂教学质量。其二,构建完善的知识结构体系,突出酸碱盐教学中的重点,解析酸碱盐教学中的难点,深化学生的知识记忆,强化学生的化学思维。例如,在学习《酸和碱的反应》这部分知识时,首先教师应明确该节课的教学目标,做好相关的教学准备。其次,对重点内容进行区分与标注,进行有梯度、有层次地课堂教学,帮助学生掌握酸和碱的化学反应原理,加深学生的知识记忆。最后,对学生的课堂表现进行及时、积极的教学评价,树立学生的学习信心,突破酸碱盐教学中的重点与难点,提升学生的科学素养。初中化学老师要充分分析和挖掘酸碱盐教学内容,掌握教学难点和重点,帮助学生建立知识框架,引导学生更好的学习和掌握酸碱盐化学知识。

四、创新方法,开展合作学习

完成酸碱盐知识讲解后,教师就需要在概括、引导、归纳的过程中帮助学生梳理知识网络,将知识从点到线穿插到一起,构建系统化、网络化的自我知识体系。这样学生所掌握的知识就不再是乱麻、散沙,而是具有明朗关系、来龙去脉清晰的知识整体。即符合人类对知识的认知规律,同时这种方式也便于学生的记忆与理解。如学习碱的化学性质知识时,教师就可以提出这样的问题:请问我们怎样才能证明氢氧化钠与二氧化碳发生了反应,并要求学生独立完成实验设计用于证明反应发生。学生为了找出化学关系,带着问题进入挑战,通过小组合作的方式以及小组评价的辅助,锻炼合作能力。学生利用小组合作来互补知识,建立良性的学习体系,有助于培养学生学习自信心。

结语

教学的方式从来都不是固定的,重要的是在学的过程中找到适合学生的学习方式。在初中化学学习的过程中,最重要而且比较难以理解的部分便是酸碱盐的教学内容,但是在正确的教学方式下,学生还是能够很快的适应新课程的学习,并且通过自身的努力而达到理想的学习效果。只有老师和学生在学的过程中学会相互配合,根据科学的教学方式以及学习方法,一定能攻克难题,取得成绩。

参考文献

- [1]孙晓芳.初中化学酸碱盐教学中存在的问题及策略探讨[J].中国校外教育,2017(19):129-130.
- [2]邓云玉.初中化学酸碱盐高效课堂整合教学初探[J].科教文汇(中旬刊),2016(11):105-107

小学数学教学中应用题解题方法浅析

李春华

(江西省吉安市永丰县实验学校 江西 吉安 331500)

【摘要】数学是小学阶段的重要学科,能够培养学生的逻辑思维能力,与学生的实际生活联系密切,尤其是应用题部分,所以做好小学生应用题的教学至关重要,作为教师要教会学生使用多种解题方法来扩展思维,熟练掌握应用题的解题步骤,以实现学生对题不慌、稳操胜券的心态和能力。本文基于有效教学实践,总结了小学数学应用题教学方法,希望分析能够为相关工作开展提供有效保证。

【关键词】小学数学;应用题;解题方法

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.08.586

随着新课标的深入实施,应用题部分在教学中更加受到重视,教师都在探索新的教学方法来提升课堂教学效率,应用题旨在培养学生良好的数学思维,提升学生对于实际问题的解决能力,加强课堂知识与实际生活的联系,作为教师不仅要教会学生解题办法,更重要的是培养学生良好的学习习惯,提升学生的学习能力,提升学生的综合素养。

一、采用数形结合思想

在小学数学教学过程中,应用题的设置目的就是不断培养学生的思维能力,提高学生的逻辑判断能力,从而为学生今后的数学学习打下坚实的基础。数形结合思想方法是一种十分重要的解题策略,它以直观的图形资源与具体的数据资源来展现题目条件,更易于让学生把握事物之间的数量关系,使其准确列出算式。因此,小学数学教师要及时渗透数形结合思想方法,让学生学会利用可视化图形来阐述、展现应用题的题目条件,由此提升学生解答应用题的能力水平。

就如在相遇问题中,笔者便设计了这样一道应用题:本班准备去郊游,一共预定了两辆大巴车,第一辆大巴车只能承载25名同学,所以学号在前面的学生坐上第一辆大巴车先走了;十分钟后,第二辆大巴车到了,剩下的同学便乘坐这辆大巴车去追赶第一辆大巴车,终于在半小时之后平行,这时学生距离学校已经2.5公里了。请问如何计算这两辆大巴车的行驶速度?在解答这道应用题时,笔者要求学生通过画线段的方式来表示两辆大巴车的行驶路程,由此引导学生分析路程、时间与速度之间的关系,使其自主计算大巴车的行驶速度。

二、从不同角度分析应用题

学生对数学知识点有初步的认知,并能在学习的过程中建立一定数学思维,但是对于应用题的解答,还要有正确的解题思路。此背景下,教师要帮助学生转变思维,从数学应用题的不同角度分析。如“某企业中有员工500人,女性职员占所员工的1120,一段时间后企业效益增多,扩建招工,又招聘了多名女性员工,增加到所有员工的1320,求在此阶段女性员工增加的数量”此是依照小学生正常思维设计的应用题,要求求出女性员工的人数。但是学生在此阶段,还是很难利用自己已有知识求出该应用题。当发现此问题后,教师就要引导学生换一个角度思考,即“男性职工在企业发展的数量是不变的”学生就会恍然大悟,直接先求出男性职工数量 $500 \times (1 - \frac{1120}{500}) = 225$,扩招之后,男职工所占比例为 $\frac{225}{720} = \frac{5}{16}$, $640 - 500 = 140$ (人),最终确定新增加的女性员工为140人。面对高年级的学生,教师往往要站在学生的角度思考应用题。进一步引导其转变思考角度,进而提升学生的数学思维。

三、借助等量代换

对于小学数学高年级的学生来说,应用题目的复杂程度也逐渐提升。这就要求学生在对其进行解答的时候,必须要借助等量代换的模式,将两个有些差异的事物变成两个方面相同

的事物,进而达到简化解题步骤,提升应用题解题效率的目的。

例如,在这一数学应用题中:甲每小时加工54个零件,乙每小时加工45个零件,甲乙两个人共同加工6个小时之后,还剩下83个零件没有完成,那么这一批零件一共有多少个呢?在对这一应用题进行解答的时候,很容易将甲和乙两个人加工的零件数目混淆。在这种情况下,就可以借助等量代换的模式,将其进行转化,使其成为一个相同的零件树。如此一来,这一题目的计算就相对简单了。小学生思维方式大多以形象思维为主,在应用题教学过程中对许多应用题题目信息缺乏正确的理解,进而影响解题效率。基于这一实际情况,在教学过程中,教师通过教学演示,帮助学生更好地理解题目信息,从而明晰其中的数量关系。

四、做好教学反思

为提高小学数学应用题教学有效性,教师需做好教学反思,引导学生养成应用题检查的好习惯。结合当前小学数学课堂教学模式,可以从教师评价和学生互评两方面,开展教学反思。在教师评价方面,教师可编制评价表,根据学生解答应用题书写的步骤,评估学生是否理解题意、是否准确分析数量关系、是否采用正确的解题方法、结果计算是否正确,在评价表中正确填写各项评价指标,肯定学生的成绩,并结合学生不足,提供相应完善建议,以鼓励性语言指导学生进一步完善应用题解答过程。在学生拿到教师反馈的评价表后,可明确自身应用题解答方面存在的问题,根据教师的建议进行针对性完善,使学生在应用题解答中获得成就感,培养学生数学应用题学习兴趣。在学生互评方面,教师可利用课堂习题训练的机会,组织学生进行小组互评,学生可借鉴同伴的解题思路与方法,对比自己的计算方法与过程,以此实现反思,培养学生的批判性与创造性思维。

结语

小学数学应用题教学中对学生解题能力的培养,不是短时间完成的,需要教师长期的教育,以学生个人意识为主,为其提供充分发挥的机会。新课标改革背景下,将对解决应用题的教学融入日常生活中,让学生在学习过程中,帮助学生转变思维,提升创新能力,实现学生的全面发展。

参考文献

- [1]黄素娥.小学数学应用题的教学策略分析[J].读与写(教师),2019(9):0084-0085.
- [2]韩翔,刘芳,刘青.核心素养视域下数学应用题的改编策略[J].数学教学通讯,2019(22):46-47.