

小学数学应用题有效解题策略分析

马 慧

(甘肃省临夏县北塬学区, 甘肃 临夏 731800)

摘要: 在小学数学教学中, 学生数学知识的学习习惯, 灵活运用课堂上学习的基础知识, 对于学生数学成绩的提升有非常大的帮助。不管时教师在课堂教学中, 还是学生在解题训练中, 只要遇到自己无法解决的困难, 在脑海中首先会感觉很难, 教师担心学生无法找到解答问题的技巧, 在提取关键信息的时候不细致, 在这样的情况之下, 学生在学习应用题的时候就会感觉非常困难, 学生对于学习数学的精髓应用题就会产生抗拒心态, 从而阻碍了学生数学学习能力的有限提升。为了更好地解决应用题难教难学的状态, 这需要教师精准把握应用题解答的关键技巧, 分析学生在解答应用题时存在的问题, 并且结合多年的教学经验对学生的应用题教学进行反思, 提出针对应用题的教学策略, 帮助学生提高自己解答应用题的效果。

关键词: 运用 基础 方法 讨论 思维 反思

DOI: 10.12319/j.issn.2096-1200.2022.09.136

一、引言

在学习小学数学知识点的时候, 对于基础知识学生只需要在课堂上认真听课, 就能按部就班地进行问题的解答, 而应用题的学习则是对学生思维能力的考察, 也是教师课堂教学的难点所在。准确解答应用题需要学生需要在掌握基础知识的前提下, 将理论知识和学生的实际生活结合起来, 进行应用题的解答和运用, 以提高学生学好数学知识的自信心, 提升学生的创新思维能力。小学阶段的应用题大多情况下会和学生的实际生活结合起来, 需要学生灵活地进行运用, 教师在应用题课堂教学的时候, 要善于采用灵活多样的教学方式, 让学生对应用题的解答不再产生畏惧, 逐渐帮助学生掌握解答应用题的技巧。每个学生对于应用题解答存在的问题也会有所差异, 教师要根据具体情况进行差异化教学, 对学生采取行之有效的教学方式, 帮助学生快速地进行知识的运用。

二、新课改下数学应用题的教学要求

(一) 应用题从单纯解题转变为应用题的价值探索

很多教师在进行应用题教学的时候, 都会受到传统教学方式的影响, 学生进行应用题解答的策略从单纯的教给学生解题转变为引导学生进行一类题型的解答, 这种系统性的方向转变, 对于启发学生思维具有积极的意义。但是小学生的思维还处于形象思维阶段, 学生无法意识到进行应用题解答对于自己学好数学知识的价值所在, 即使在课堂上学会了应用题的解答方式, 但是在课下无法运用到生活中, 解决生活中的相关数学问题^[1]。在新课程改革背景之下, 应用题的教学对于学生的发展具有重要的意义, 应用题在生活中所扮演的角色日益明确, 教师要通过课堂知识的教学, 让学生探索应用题学习的价值, 在课堂知识的学

习和理解基础上, 提升学生的抽象思维能力, 改善学生单纯为了取得更高的分数而进行数学应用题解答的现状。小学数学教师在课堂教学中, 应该积极融入新课程教学改革的理念, 对学生进行应用题的革新教学, 力争帮助学生意识到解答应用题对自己能力提升的意义。

(二) 应用题解答呈现方式由单一到生动形象教学

小学数学教师在数学知识教学中, 对于开展应用题的教学都有固定的教学模式, 大多都是通过直观的例题和图画进行知识的教学, 这样的教学方式对于学生的思维能力发展具有明显的影响, 这种情况下开展数学知识的教学, 会阻碍学生应用题课堂学习质量, 不利于学生进行应用题的创新性解答。在新课程改革背景之下, 小学数学应用题的呈现方式越来越朝着学生的认知能力进行发展, 应用题呈现的方式越来越生动、形象, 将文字和图画结合起来让学生进行应用题的解答, 这样的问题呈现形式有效吸引了学生的注意力和好奇心, 进而更好地提升学生应用题的思维空间。教师要充分分析当前应用题解答的技巧, 对学生进行应用题解答技巧的传授, 帮助学生灵活运用课堂上学习的应用题, 这样学生就会灵活地进行应用题的解答, 改善学生思维固化单一的学习状态, 这样的课堂教学方式学生的应用题解答效率就会得到明显的改善。

三、小学数学应用题的教学现状和反思

(一) 应用题题意不明

为了帮助学生更好地理解数学应用题, 在进行问题设置的时候注重和生活紧密结合起来, 学生在进行应用题关键信息提取探索的时候, 如果偏离思路就会导致自己的解答陷入误区, 如果长期出现错误, 学生就会丧失准确解答数学问题的自信心。教师应该尽可能让学生结合自己的生

活进行应用题的解答,针对题干中的问题进行简化,将抽象的数学应用题变得简单直观,提高学生数学应用题的解答准确度。在进行问题设置的时候,教师要尽可能为学生设置和生活场景密切相关的题目,让学生发现自己在解答应用题过程中可能陷入的误区,以便于学生更好的避开容易出现的错误进行问题的解答;针对学生在解答应用题时关键信息提取不恰当的情况,教师可以让学生从问题入手进行应用题的解答,只有找准关键信息,才能正确快速的进行应用题的解答。

(二) 学生在课堂上被动思考

应用题的主要考察方向是对学生综合运用数学知识的能力进行测试,需要学生运用数学应用题进而培养学生的逻辑思维,提升学生运用数学知识的能力。小学阶段进行应用题的学习,主要是通过教师在课堂上的讲解,结合问题的辅助被动地进行数学知识点的思考和分析,甚至会有部分学生不会自觉主动地进行问题的思考,保持沉默等待教师公布答案。这样的数学应用题解答习惯,导致学生进行数学问题思考的模式比较僵硬,学生容易养成思维惯性,缺乏问题独立思考分析的能力。数学教师要充分相信学生,在课堂上对学生适当放手,通过当前创新式的课堂教学方式,引入微课、游戏等多元的教学方法吸引学生的注意力,让学生有积极探索解答应用题的兴趣,在充满趣味性的课堂上学生能充分理解解答应用题需要注意的关键点。通过课堂的训练培养学生不怕出错的思想,随着学生逐步分析错误的原因,逐渐探索出解答问题的技巧。

四、开展应用题教学中改进的策略

(一) 教师做好整合运用的准备工作

教师在开展数学课堂教学的时候,可以引入当前比较流行的微课教学开展应用题的教学,这就需要教师在开展课堂教学之前有机整合,教师要在课前针对教学内容做好充分的准备针对学生容易出现错误或者难以理解的知识,录制成微课帮助学生进行思维的分析。在进行微课录制时,数学教师应该对学生进行重难点知识的详细分析,并且以学生的发展需求对学生进行微课的录制,这样能更好地激发学生学好数学知识的兴趣,在微课中为了增添课堂教学的趣味性,教师可以增添一些动画,图片对应用题中的内容进行直观地展示,通过这种直观地展示以及教师的课堂讲解,能让微课看起来更加丰富多彩,通过新颖的教学方式牢牢地吸引学生的注意力。

例如,在学习“体积”时,教师可以借助微课对学生引入生活中和体积相关的案例,长方体的游泳池、圆柱形的柱子等等,然后借助图片对学生提供解答应用题的条件,

进行长、宽、高的介绍,然后借助信息技术对学生进行游泳池的分割展示。为学生引入直观地教学资料,这样学生能理解长方体的计算方式。当教师在课堂上录制微课结束之后,教师可以让学生根据自己的实际情况进行自主学习,通过采取这样的教学方法,可以将自己不理解的地方记录下来,这样不仅方便学生在课堂上进行重点知识的学习,还有利于提高学生应用题的解答效果。要想引入微课对学生开展应用题的教学,需要教师在课下进行充分的准备,让学生灵活运用自己的时间进行数学知识的学习。

(二) 学生夯实应用题解答基础知识

由于小学生的思维能力各有差异,教师需要根据学生的实际情况采取差异化的教学,根据学生的能力进行针对性的教学,尤其是针对班级中基础相对薄弱的学生,教师要有意识地带领学生进行基础知识的深化理解,帮助学生灵活运用课堂上学习的数学知识,培养学生运用数学知识的能力。尤其是针对高年级的学生,即使是基础知识内容量也相对较多,涉及的概念和公式学生容易出现混淆,尤其需要学生进行基础知识的夯实解答。针对学生的记忆负担比较重,也很难理解专业的数学术语,在这样的基础上,需要数学教师充分分析学生的学习情况,明确学生必须掌握的基础知识,精准引入思维导图的方法进行知识点的分析总结,深化学生对于基础知识的认识,为学生进行应用题的解答学习奠定基础^[2]。

例如,在学习“平面图形的面积”时,教师可以根据学生之前所学习的长方形的面积为基础,组织学生构建平面图形计算的思维导图,让学生进行不同的面积计算公式探究。通过思维导图的逻辑总结,能帮助自己加深对数学知识的理解;通过长方形面积计算推导出平行四边形的面积,进而进行梯形面积和三角形面积的计算。学生以长方形为中心,进行多种图形面积的计算公式推导,帮助学生理清各个图形之间的面积计算关系,夯实应用题解答的技巧。在解答相关应用题的时候,学生的面积解答准确性也会得到提升。

(三) 丰富课堂教学的方法提高兴趣

应用题的解答和学习对于小学生而言是难点也是重点,教师要注重对学生解答步骤的讲解,当遇到类似题型的时候,学生可以按照教师课堂的讲解进行问题的准确解答,然后得出应用题的答案,这样的教学方式,学生虽然也会进行应用题的掌握,具有一定的效果,但是课堂教学方式过于死板,无法很好地发挥学生课堂学习的积极性。合理科学的课堂教学方法,不仅可以促进学生进行数学知识的学习,还能帮助学生了解数学知识的产生和发

展,帮助学生在思考问题的基础上进行问题的解答。只有这样,学生才能灵活地运用所学习的知识进行应用题的解答。教师要引导学生带着问题提取解答的关键信息,带着问题进行思考,在解答问题的过程中提高学生的数学成绩。

当学生经过一段时间的积累之后,学生可以自己进行数学问题的总结和归纳,对于类似的数学问题找到其解答的模板,进而有效地强化学生的解答问题能力,帮助学生更好地找到问题解答的思路,通过这样的应用题解答方式的训练,学生就会了解到基础知识掌握的重要性,从而更好地帮助学生进行基础知识的巩固和掌握,有效提升学生数学应用题的学习兴趣。

(四) 讨论合作共享拓展解题的策略

小学生在进行数学应用题解答学习的时候,经常会遇到自己不会解答的问题,当学生遇到理解层面的问题时,不需要直接告诉学生问题解答的方法,而是要充分抓住学生急于寻求正确答案的心理,让学生有充分的课堂学习积极性,让学生自己尝试进行问题的解决。在进行问题解答的时候,教师要让学生自己进行问题的探索,分组进行问题的讨论,选择探究讨论的问题不能太难,要符合学生的认知规律,教师要站在学生的角度上,从中选择值得利用课堂时间进行问题探究的内容,这样学生在进行问题解答的时候,可以进一步扩大自己的知识面,其解决问题的能力也就逐渐得到了提升^[3]。

例如,在进行“圆柱的体积”教学的时候,教师要尽可能为学生选择具有代表典型的数学问题,圆环柱体体积的计算对于学生而言是理解的难点,教师可以作为一个类型的问题,让学生进行问题解答方法的计算。教师在学生探究讨论的时候,要加强对学生的引导,让每个学生都要表达自己观点的机会,然后进行结果的讨论和整理,并且把结果在课堂上进行展示,消除学生在理解数学问题中的恐惧心理。

(五) 强化解题思路培养逻辑的思维

小学生进行数学知识学习的重点和难点就是应用题,数学知识的教学重点就是培养学生的逻辑思维,通过对学生进行解答问题思路的规范,让学生学会提取应用题中的关键信息,并且进行审题技巧的掌握,学生可以通过画图、标注关键信息以及思维的整理和归纳,最终进行数学问题的解决,在数学应用题的教学中,教师要重点对学生进行思维的训练,每一步都采取准确的解答,从而帮助学生养成良好的解答问题的习惯,最终形成自己的逻辑思维。

例如,在学习“行程问题的应用题”时,审题对于学生准确解答比较重要,学生通过阅读问题要提取关键词,对

于其中的关键数据进行提取并且进行标识,对于每小时、相对和相遇类型的问题,学生要重点提高自己的警惕,调动学生解答数学问题的思路,鼓励学生将数学问题通过画图呈现出来,通过对答案进行梳理和总结,学生可以进行规范的解答。

(六) 做好应用题课堂教学反思工作

为了提高学生运用解题技巧进行应用题解答的效果,教师在应用题教学时应该针对学生在课堂上的表现进行反思,根据学生的反应改进课堂教学的效果,学生也可以在教师的带领之下养成主动检查的好习惯,教师可以对学生在课堂上的表现进行评价,根据学生的书写规范程度,学生解答应用题的步骤,等等,评估学生是否掌握解答问题的技巧,这样就能对学生进行知识的掌握情况进行清晰地了解。当学生明白自己在解答问题时存在的问题之后,就会根据教师提出的建议,改进自己解答问题的策略,培养学生的成就感^[4]。

例如,学生在学习“三角形的面积”时,班级中部分学生就会存在和平行四边形面积计算公式相混淆的情况,此时教师要对学生进行应用题解答技巧的整体把握,根据学生的解答情况对学生进行评价,让学生了解问题解答的多种思路,借鉴班级其他同学简单、准确的解题方法,实现课堂的反思教学,拓展学生的解题思维。

五、结语

学好应用题其实就是学好数学的运用,应用题对于大多数小学生来说比较困难,却也是学生应该重点掌握的知识,教师在课堂上采取恰当的应用题教学策略就显得尤为重要。教师采取灵活有效的教学方式,能激发学生在课堂上的学习兴趣,提高学生主动解答问题的积极性,提升课堂教学的效率。教师要充分体会不同应用题所采用的有效教学策略,并且运用到应用题的课堂教学中。数学教师也要紧密结合新课程教学改革的要求,贴合生活实际开展数学知识的教学。

参考文献

- [1]梁玉群.小学数学应用题解题教学策略[J].科学咨询,2021(1):274-275.
- [2]赵军芳.小学数学应用题教学的策略探析[J].新课程(上旬),2021(38):108.
- [3]王生虎.谈小学数学应用题的教学策略[J].学周刊,2020(3):39.
- [4]徐睿.小学数学应用题的教学策略分析[J].中外交流,2021,28(6):1132-1133.