

自主探究模式下小学数学应用题教学策略

盖灵

山东省东营市利津县北宋镇实验

DOI:10.32629/er.v2i7.1941

[摘要] 近年来,我国不断深化教育改革,在这种背景下,自主探究教学模式逐渐被应用到教学中。应用题作为小学数学课程中重要组成部分,对提高学生的综合应用能力具有很大的帮助。本文主要针对自主探究的内涵与特点、当前我国小学数学应用题现有教学模式存在的不足以及相应的改进策略做了具体分析,以供参考。

[关键词] 自主探究; 小学数学; 应用题教学; 策略

引言

新课程标准的提出对小学教学提出了新的要求,为了完成新课改目标,应进一步完善教学方法。对于小学数学应用题教学来说,应用自主探究模式能够有效培养学生的数学思维,加强学生对数学知识的理解,从而提高小学生的数学能力。

1 自主探究的概述

1.1 自主探究的内涵

关于自主探究的概念,我们可以将其拆开理解,即自主学习 and 探究学习,这种教学模式主要依靠教师做引导和启发,待学生的主观能动性被激发出来后,学生自主对数学问题进行思考,并通过分析、交流等方式找到问题的答案。

1.2 自主探究的特点

1.2.1 自主探究具有趣味性

对于小学生来说,由于年龄特点,小学生的自控力相对较差,他们多对新奇的事物感兴趣,使用传统的教学方法很难激发学生的学习兴趣,而自主探究教学模式因为可以让学生自主参与到学习中,给学习增添了趣味性,因此能够有效激发学生的学习兴趣,提高学生学习的积极性。

1.2.2 自主探究具有实用性

在自主探究模式下,学生实践的机会更多,在实际动手与动脑的过程中,学生能够更好地理解数学知识,从而更好地应用数学知识,体现出一定的实用性。

1.2.3 自主探究具有交互性

自主探究要求学生在与同学和老师之间建立小组合作关系,针对数学问题进行讨论,这不仅将学生放在了课堂的主体地位上,还有利于提高学生的表达能力。

2 当前小学数学应用题现有教学模式存在的不足

2.1 教学效果方面存在不足

就目前来看,小学数学应用题教学的效果并不好,这主要是因为教师在教学过程中过于重视数学公式和例题的讲解,忽略了学生解题能力培养的重要性,导致学生遇到数学应用题时一心只想着如何快速找出问题答案,却没有对题目进行剖析,没有动脑深入思考解题思路与方案,采用一种方法解题到一半时觉得行不通又换另一种方法,由此一来既耽误解题时间,又容易引起思维混乱。

另外,在课堂教学过程中,教师仍旧将自己放在了主导地位,采取“满堂灌”的方法开展教学,学生处于被动学习的状态,学生没有独立思考和相互交流的时间,长此以往导致学生的思维被固化,学生不乐意主动思考,遇到难题只等着老师或他人来帮助解决,这严重制约着课堂教学效率的提高,也不利于学生的全面发展。

2.2 教学手段方面存在不足

随着现代信息技术的快速发展,越来越多的教师将多媒体技术应用整合到应用题教学之中,这在一定程度上提高了课堂教学的趣味性,激发了学生的学习兴趣。但与此同时,多媒体技术在应用过程中也存在一些问题:一些教师为了调动学生的积极性,活跃课堂氛围,过于注重多媒体画面展示效果,忽略了其对教学产生的作用大小,导致学生对数学知识掌握并不牢固;还有的教师将课堂教学内容全部搬到了多媒体屏幕上,教师不再进行板书,并且与学生的互动也有所减少,导致学生遇到不懂的问题不能及时与老师进行沟通,这种缺少师生情感交流的课堂教学效果也是很理想的。

2.3 教学评价方面存在不足

目前在教学评价中,教师更偏重于对学习结果进行评价,忽视了对学习过程的评价^[1]。事实上,学生在课堂上的表现以及课下作业完成情况等都应当有教师的评价,在教师及时的评价下,学生能够及时发现自身不足并有针对性地进行改进,同时,客观的评价还有利于提高学生学习的信心。然而当前很多数学教师都没有对学生进行综合评价,当学生在学习上出现错误时不能及时指出并引导学生改正,对于学习成绩较差但学习有所进步的学生没有及时给出鼓励与表扬,导致教学有效性较低。

3 自主探究模式下小学数学应用题教学策略

3.1 结合生活实际开展教学

由于小学生的思维发展还不成熟,在理解逻辑思维较强的问题时存在一定的困难,而且应用题又是小学数学的难点内容,很多学生在学习的过程中都遇到了瓶颈。因此,小学数学教师在进行应用题教学时应尽可能结合生活实际,来使学生产生共鸣,从而使学生更好地理解应用题,并找出合适的方法解决问题。举例来看,很多小学生都比较喜欢阅读童话

故事,教师可以利用学生的这一特点设计应用题:“李明买了一本童话故事书,每天读25页,用了16天将这本书读完,读完后将这本书借给了张红,张红每天可以读20页,那么张红读完这本书需要多少天?”这种生活化的问题情境可以吸引学生的注意力,让学生体会到数学知识在生活中的重要作用,还可以帮助学生巩固乘法和除法这两个知识点。

3.2注重学生思维能力的培养

在小学数学知识中,有很多开放性的内容,使得很多应用题都有多种解答方法。然而很多小学生遇到问题后仅仅只有一种解题思路,如果不知道如何解决,就单纯依靠老师进行引导,缺乏独立思考的能力。对此,教师应当加强对小学生思维能力的培养,在教学时应用多种解题方法教学,引导学生进行自主探究学习,培养学生的数学思维^[2]。

3.3采取小组协作学习的方式教学

所谓小组协作学习,就是教师按照学生的兴趣或位置关系将学生分成若干小组,再设计某些简单软件或互动式课件,让学生通过小组讨论来完成相应的应用题。为了保证每一位学生都可以参与到小组协作中,并能够充分发挥作用,教师应确保每一位学生都有任务,同时为学生提供相关书籍资料和课件资料,促使学生高效完成任务。在学习过程中,小组成员可以根据各自的分工,先自主学习自己未掌握的数学知识,再来收集整理与解决问题相关的知识与信息。学生在这个过程中会不断发现新的问题,并想办法解决问题,有利于学生形成科学的解题思维,并构建出应用题的模型,从而对应用题的学习形成正确的认知。通过小组协作的方式来学习应用题,可以培养小学生的团队意识和竞争意识,既可以通过多媒体课件和计算机的操作使用来提高他们的动手能力,又可以在学习过程中调动积极性,加深对相关知识点的记忆。

3.4规范应用题解题步骤

解答应用题是一个完整的思维过程,教师在应用题教学时,必须要重视引导学生按正确的解题步骤解答应用题,学生只有长期接受这种解题思路才能养成良好的解题习惯,才能确保在解答应用题时减少因思路混乱而造成解题错误和时间的浪费,这就要求教师在日常教学中应将应用题的解题步骤进行总结归纳。通常应用题解题步骤可以分为五步:第

一,先认真阅读题目,明确题目的意思;第二,画出题目中的重点数字,分析各个数量之间的关系;第三,思考应用题的类型,并寻找解题方法;第四,根据解题方法列出数学公式,并将数字带入公式进行计算;第五,写出计算结果并进行检查核对。教师只有将这样的解题步骤明确讲授给学生,并让学生在解题训练中反复强化习惯,才能帮助小学生理清自己的思维脉络,在规范程序的引导下更好地分析应用题题意和解答应用题。

3.5教师要不断提升自身的综合素质

第一,教师要不断更新完善教学理念。随着社会的发展和教育的进步,当今教学不仅要求教师要传授给学生课本知识,还要求教师培养学生的综合能力,以提高学生的核心素养,对此,小学数学教师在进行应用题教学时应将自己变为课堂的参与者和学生的引导者,突出学生的主体地位,要在尊重学生主体地位的基础上,不断更新完善教学理念,不断优化创新教学方法,以“学习指导者”的身份去挖掘不同年龄结构、知识水平和认知特点的学生的个性特征^[3],从而有针对性地制定合适的教学方案与计划,以此来提高课堂教学效率,提高学生的数学能力。

第二,教师应不断学习专业知识,并提升教学能力和科研能力。教育在不断进步,数学知识和理论也在不断更新,教师只有不断学习,才能掌握先进的知识和教学理念,才能深入了解学生的学习需求,并针对不同能力的学生制定合适的教学策略。

4 结语

综上所述,在新时期,要想提高小学数学应用题教学质量,就需要不断完善自主探究教学模式,增加教学的趣味性,加强对小学生数学思维的培养,同时提高教师自身的专业水平与综合素质,切实提高教学有效性,促进学生的全面发展。

[参考文献]

[1]张燕.论述自主探究模式下的小学数学应用题教学策略[J].理科考试研究:初中版,2016(2):40.

[2]王利勇,潘金花.试论做好小学中高年级数学应用题教学的有效策略[J].学周刊,2017(7):91-92.

[3]姜丰德.刍议小学数学应用题教学策略[J].课程教育研究,2019(24):154.