

关于人教版小学数学综合与实践教学的研究

郑海霞

宁夏回族自治区银川市第三小学

[摘要]近年来,随着社会经济的发展,物质生活的改善,人们的生活观念也发生了很大的变化,对教育的重视程度也明显提升。小学数学课程是小学课程中的重要组成部分,并且数学课程是与我们的日常生活紧密联系的,数学内容在实际的生活中应用比较广,数学课程对于提升小学生的综合能力和思维能力具有明显的效果。并且新课改的不断实施,对小学数学教材提出了更高的要求,教学内容要更多的与实际生活相结合,在实际的课程中增加了综合与实践教学,从而更加有效促进小学生的综合能力的发展。本文主要研究当前小学数学教学课程中引入综合与实践教学对小学生的意义,以及对小学数学教材中的综合与实践教学内容占比情况进行分析,对综合与实践教学内容的类型进行总结评价。

[关键词]小学;数学;教学;综合与实践;人教版;研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.08.787

前言

随着新课改的实施,小学数学教学也在不断的改革与优化,对于学生思维能力的培养和综合能力的提升具有重要的意义。在传统的教学模式上,更加注重对学生的分数提升,小学生的思维能力被传统思维限制,没有得到有效激发,随着教材内容和形式的变化,授课老师也要不断更新教学理念,改变传统的教学模式,加强对综合与实践教学内容的研究和探索,激发学生的学习兴趣,提升小学数学教学的整体教学效果。

一、综合与实践教学对小学生的意义

在小学阶段,由于小学生的年纪比较小,认知程度比较低,心智发育还不够成熟,理解能力有限,对于数学课程的认知仅仅停留在数字的认识和计算层面,在传统的数学教学模式中,不仅教学内容比较单一,而且教学方式也比较传统单一,老师的讲课思维比较固定化,小学生在数学课程的学习过程中,通常按照老师的思维方式去思考判断,需要计算做大量的计算,数学老师更多的注重对理论课程的讲解,导致小学生的学习兴趣不高,出现上课不积极,课堂走神,做与本课堂无关的事情等等,数学课堂没有很好的生活实践相结合,不够生动具体,自然不能激发小学生的学习兴趣。随着人们对小学教育的愈加重视,新课改的实施,小学数学教学内容也更加丰富,更多的将数学课程与学生的生活实际相结合,在人教版小学数学课程中,增加了综合与实践教学内容,内容形式设计也符合小学生的年龄阶段特征,有游戏类、生活问题类、动手制作类等等,与小学生的生活实际联系更加紧密,使小学生的数学课堂教学内容也更加丰富多彩,有效激发了小学生的参与兴趣,小学生的天性得以解放,自主学习和探索的能力得以提升,对于小学生思维能力的培养和综合能力的提升具有重要的影响意义^[1-2]。

二、人教版小学数学课本中综合与实践教学的占比情况分析

(一)综合与实践教学以单元的形式出现

根据研究显示,新课改背景下的人教版小学数学教学内容中的综合与实践教学内容,基本是通过单元的形式罗列出

来的,数学课程的生活实践性也更加强烈,符合当前对小学生的综合能力提升的要求。例如,在人教版小学数学一年级下册教材中出现的单元“小小商店”综合与实践教学,这种综合与实践的单元在小学数学教材中出现的次数达到15次左右,并且,在1年级-3年级出现超过8次,在4年级-5年级中出现5次,在6年级中出现过2次,这也表明,随着小学生年龄的增长,综合与实践教学内容也在不断的变化,因为随着小学生年龄的增长,积累的生活知识也更加多,学习能力和思维能力与逐渐提升,相关综合与实践教学内容也在不断的细化,更多的是以小单元形式出现,与生活实际情况联系也更加紧密,基本每个单元中均有渗透^[3]。

(二)综合与实践教学内容占比分析

根据研究统计显示,随着年级的增高,小学生的年龄的增长,综合与实践教学内容的占比和具体内容也发生了一系列的变化,在低年级中,小学数学课程中的综合与实践教学内容占比相比较高年级更多但是更加简单,比如,在人教版小学数学一年级和二年的教材中,综合与实践的课程有“摆一摆、想一想”“数学乐园”“剪一剪”“有多重”等等,而在人教版小学数学五年级和六年级的教材中,综合与实践的课程有“确定起跑线”“打电话”“节约用水”“合理存款”等等,高年级的综合与实践教学内容不仅更加细化,而且难度也逐渐增加,因为难度的加深,相应的单元数也要有所调整,综合与实践教学内容在低年级数学教材中占比约为:30%;综合与实践教学内容在高年级数学教材中占比约为:21%。

三、人教版小学数学课本中综合与实践教学的类型概述

(一)游戏形式类型

游戏类型是人教版低年级数学综合与实践教学内容最常见的,比如,“我长高了”、“有多重”等综合与实践的课程学习,也更加符合小学低年级学生的认知特点和性格特点,以小学生的兴趣作为综合与实践内容的设计,可以吸引小学生的学习兴趣,在兴趣吸引的基础上开展教学。可以促进学生对数学专业知识的掌握,也更加理解数学的相关概念,通过在游戏中探索中学习专业的数学知识,有效巩固小学

生所学的数学知识内容,同时还可以有效的培养小学生的学习兴趣,促使小学生可以更快地吸收和理解课本知识,提升小学生对于数学学习的乐趣,从而为小学生以后的学习打好基础^[4-5]。

(二)生活难题类型

综合与实践教学内容中设计生活难题类型,可以培养学生发现问题,解决问题的能力,比如在人教版小学数学四年级综合与实践教学内容中“营养午餐”单元,以及人教版小学数学六年级综合与实践教学内容中“合理存款”等,对小学生的数学综合应用能力和解决问题的能力进行考查,有效拓展小学生的学习思维,进一步提升小学生相关数学知识的实践应用能力。在问题的实际探索中,采取最有效的方案解决问题,对相关数学知识进行反复的应用探讨,加深对相关数学知识和概念的理解与掌握,甚至可以达到推理判断的效果,进一步提升小学生的综合能力。

(三)手工制作类型

手工制作类型的综合与实践教学主要是在低年级的数学课程中,比如人教版小学数学二年级和三年级综合与实践教学内容中“制作年历”“设计校园”以及“剪一剪”等。这种教学内容的设计主要是引导小学生进行日历、剪纸等相关的生活形式进行手工制作,通过这种方式,可以培养小学生的动手能力,还可以有效拓展小学生的思维能力,在手工制作的过程中,往往会有各种各样的图形和图案,促使小学生对数学相关图形有更深入的理解,而制作年历,年历当中的数字,可以加深小学生对数字的理解和运用,使小学生可以获得生活经验和学习窍门^[6-7]。

(四)调查统计类型

调查统计类型的综合与实践教学主要是在高年级的数学课程中,比如人教版小学数学五年级和六年级综合与实践教学内容中“数字编码”“节约用水”和“邮票搜集”等。这种教学内容的设计对小学生的能力要求也更加高,学生不仅要学习好课堂知识,还要把课堂知识与实际的生活相结合,要利用课堂学习的数学知识,进一步进行统计分析,走出课堂,小学生要合理利用课余时间进行生活小调查,随后,对调查的内容进行统计分析,根据分析统计的结果,可以加深对数学知识的理解和掌握,并认识到数学知识的重要性。

(五)研究探索类型

研究探索类型的综合与实践教学主要也是在高年级的数学课程中,比如人教版小学数学六年级综合与实践教学内容中“自行车里的数学”和“有趣的平衡”等。这种教学内容的设计,可以有效地提高小学生的理解能力和实践动手能力,通过实践研究探索、统计相关结果、研究数学规律,引导学生更好地掌握数学理论知识。与其他类型的综合与实践教学活动相比,研究探索的综合与实践教学要求小学生具有

独立探索和独立思考解决问题的能力,比如小学生探索自行车结构的不同,其形状和大小之间的关系如何变化等等。通过这些活动的开展,可以充分拓展小学生的思维能力,引导小学生运用丰富的想象力去理解数学知识,提升数学学习的兴趣^[8-9]。

四、人教版小学数学课本中综合与实践教学分析

通过对小学数学综合与实践教学理论的分析可以进一步了解到,小学数学教学结构如下:探索数学逻辑规律,引导小学生认识到数学发展的规律,同时运用数学相关概念、固有的规律、理论学习方法等,进一步提高小学生的学习能力,可以有效促进小学生综合能力的发展。同时要注意在小学生数学教材的选择上,要考虑到数学的抽象性和全面性,重视小学生数学教育的理念的培养,结合小学生的年龄特征和心理特点等选择合适的教学内容。而人文教育版的小学数学教学课程,不仅十分重视数学理论知识的学习,而且十分重视实践性内容,科学的课程设计,融入教育心理学等内容,将各方面的教学内容有机融合,充分发挥教学效能。

参考文献:

- [1]徐文彬,林敏婷,刘艳杰等.小学数学教材中“认识三角形和四边形”的内容编排分析与比较——以“人教版”“苏教版”“北师大”为例[J].数学教育学报,2021,30(02):1-7.
- [2]张屹,王珏,谢玲等.小学数学PBL+CT教学促进学生计算思维培养的研究——以“怎样围面积最大”为例[J].华东师范大学学报(教育科学版),2021,39(08):70-82.
- [3]陈静安,古尼沙·艾海提,崔诗琪.核心素养视域下数学史融入小学数学教学的研究与实践——以“1~5的认识”为例[J].新疆教育学院学报,2020,36(02):23-33.
- [4]张乐乐,房亚姿.近十年我国小学数学研究热点——基于知识图谱的可视化分析[J].渭南师范学院学报,2020,35(11):54-60.
- [5]史哲宇,钱立凯.小学数学“综合与实践”领域的教学策略研究——基于STEAM教育[J].曲靖师范学院学报,2020,39(03):20-23.
- [6]庞贞艾.核心素养视域下的数学教材分析方法研究[J].齐齐哈尔师范高等专科学校学报,2020(03):108-110.
- [7]朱亚丽,曲杰娟.挑战与创新:《小学数学课程与教学论》信息化教学的路径探究[J].和田师范专科学校学报,2021,40(04):61-66.
- [8]杨丽琳.生活情境在小学数学教学中的应用分析[J].教育观察,2021,10(23):133-134+137.
- [9]居蕾.OBE理念下小学数学教学与研究课程改革新思考[J].新疆教育学院学报,2019,35(01):49-52.