

# 核心素养下的小学数学综合与实践课的教学研究

赵玉梅

上合示范区实验小学

**摘要:**随着核心素养的发展,小学数学综合与实践教学工作开展,能够帮助学生更好的了解小学数学教学的内容,培养学生的全面综合素养,使学生能够更好的与他人进行交流,有效的完成小学数学综合与实践教学中的学习任务。该文就围绕着小学数学综合与实践教学设计的相关知识,对综合与实践教学设计的重要性和原则进行一定的分析,找出小学数学综合与实践教学中可能存在的问题,并进一步的探讨出核心素养基础下,小学数学综合与实践教学设计的有效举措。

**关键词:**核心素养;综合与实践课;小学数学;对策

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.05.091

## 一、引言

随着新课程教育的改革,我们提出构建一个高效的小学数学综合与实践教学课堂,使得的小学生能有一个基本的对小学数学学习的意识,锻炼小学生的数学学习能力,从而使他们在未来更高阶的数学课程的开展时,能够顺利的、高效的开展对数学的学习活动。小学开展综合与实践教学工作,能够有效的培养学生们的逻辑思维能力和交流能力以及对知识的理解能力,使得学生能够更有效的开展系统的、有层次的综合与实践学习活动,它能够使的小学生更好的融入数学的学习过程中,让学生在课堂中能够高效的进行小学数学知识的学习,推动学生们全面综合能力的发展。

## 二、核心素养下小学数学综合与实践课的重要性

### (一) 为学生奠定未来数学学习的基础

学生在小学数学教学中学习到基本的数学知识,帮助学生建立一定的数学基础,有利于学生以后开展更加高阶的数学学习活动,这也说明了小学数学能够在学习之初激发学生对数学的积极性,增加学生对数学学科的基本了解,做好对数学学习的心理准备。在核心素养下开展小学数学综合与实践教学,能够有效提升学生的数学学习水平,帮助学生提高自身的推理能力、运算能力、空间观念、数感、数据分析观念等数学核心素养,在各个角度来促进学生自身素养的提高,为未来更高级数学学习活动的开展,奠定良好的学习基础<sup>[1]</sup>。

### (二) 为学生身心发展提供有效的引导

核心素养理念的引用,能够引起教师对教学活动开展的思考,教师可以根据核心素养理念,优化教学手段,丰富教学方式,让学生获得多方面的发展状态,促进学生身心的良好发展。虽然说核心素养在小学教学阶段并没有完全的体现,但教师仍可以根据核心素养的观念建立出个人见解,对数学综合与实践教学进行一定的改进,使学生能够在数学学习基础上有更进一步的发展,并在课堂上充分展现出数学核心素养,在潜移默化中正确认识到小学数学综合与实践教学的重要性,促进各方面的发展和进步。

## 三、小学数学综合与实践课教学的原则

### (一) 自主性原则

在核心素养的影响下,教师应当意识到在小学综合与实践课教学活动中,学生才占据着学习的主体地位,教师只能起到引导和监督学生学习的作用,需要引导学生自主进行知识的探索、分析、学习和应用行为,这样才能有效促进学生能力、情感价值、思想观念、知识学习等各方面的发展。因此,教师应当在小学数学综合与实践课教学中坚持自主性原则,让学生开展更加自主、有效的学习活动。值得注意的是,学生在开展自主学习活动时,教师除了要合理且科学的对学生进行引导,还应当给予学生自主探索与思考的时间与空间,让学生展开充分的自主学习活动,真正体现出综合与实践在小学数学教学应用中的应有价值,推动学生数学核心素养的全面提升<sup>[2]</sup>。

### (二) 生本性原则

小学阶段的学生一般所呈现出的学习水平并不高,这主要与学生自身知识积累水平和思维发展状态有很大的关系,因此教师在开展小学数学综合与实践课教学时,向学生提出课堂相关的问题时,有很大可能会给学生带来一定的学习压力,对学生的学习效果造成较大的影响。小学数学综合与实践课教学对学生自主性的要求较高,不仅仅要求学生能够自主进课程教学内容的探索、发现和应用,还需要学生能够在学习过程中学会发现、分析、解决以及总结相关问题。因此教师在开展小学数学综合性与实践课教学时,应当加强对生本性原则的重视,以学生为本,适当调整课堂教学内容、教学活动的设计以及教学资源的配置,对学生进行有效的引导。

### (三) 启发性原则

在核心素养下开展小学数学综合与实践课教学,主要是以学生能力、情感价值、思想观念、知识学习等方面的全面发展为基础性的教学要求。教师在教学过程中需要展开科学且合理的教学方式,对学生的逻辑思维能力进行培养,让学生在思维活跃的基础上进行知识的获取、情感价值的实现、思想观念的端正以及能力的提高。所以,教师在小学数学综合与实践课教学中应当坚

持启发性原则，引导学生展开价值更高、方向明确的思考活动。

例如，在数学教师在引导学生掌握“认识多边形”这一章节的多边形判别规律时，教师可以将三角形、平行四边形等多边形的图形展现在学生面前，让学生能够根据教师的展现过程，了解不同图形的特性，而后教师让学生对不同多边形的特性进行思考与总结。为了能够更好的对学生有所启发，教师在学生总结出不同多边形的特性后，还可以向学生提问“等边三角形或者梯形的绘制过程中，应该注意哪些问题呢？”，从而实现对学生的逐步引导。

#### 四、小学数学综合与实践课教学存在的问题

##### （一）对核心素养及综合与实践课的认识不足

部分教师在展开小学数学综合与实践课教学活动时，有时可能会对学生核心素养的培养有一定的忽视，还有部分教师对学生核心素养培养的目标没有明确的认识，使得学生的核心素养无法得到充分的培养。与此同时，教师对综合与实践课没有建立起充分的认识，没有意识到综合与实践课对学生所产生的积极作用，没有做好综合与实践课教学的准备，仍较为看重学生应试成绩的提高，使学生的核心素养培养展现出不好的效果。

##### （二）传统教学模式的影响

部分教师在目前教学中依旧采用传统的教学模式，专注于教师讲解、学生听讲，并在教学中过于依赖教材辅助书、教科书以及PPT内容，课堂内所教学的内容也基本与教材一比一复制，教学方式枯燥，无法真正有效的促进学生各方面能力的提高<sup>[3]</sup>。而小学数学综合与实践课教学中，需要加强学生与教师之间的互动行为，对教师与学生思维的活跃度有一定的考验，因此这种传统、单一的教学模式是无法满足现代化的教育教学要求的。

##### （三）教学相关活动的开展缺乏一定的支持

部分学校在办学过程中很少组织有关综合与实践相关的活动，无法为教师的教学能力的提升，教学方式的丰富提供有效的帮助，这种办学环境下对教师的进步与发展有非常不利的影响。与此同时，学校在办学中过于重视学生学习成绩的提高，对综合与实践课的开展有所忽视，使单个教师开展综合与实践课教学的意愿无法得到真正有效的实现。除此之外，不同学校之间存在的资源差距，给小学数学综合与实践课教学的开展成效也带来了较大的影响。

##### （四）教学活动缺乏有效反馈

在传统的教育教学模式中，最为看重的是学生考试成绩的高低，并将其作为学生素养的判定标准，这导致许多教师和家长也只对学生的成绩有所关注。而传统的数学考试内容主要是对数学知识的考察，很少对学生的数学核心素养进行考察，因此，无法有效且完全的对学生综合能力的培养产生有效的效果。综合与实践课教学的教学评价与其他教学方式的评价不同，核心素养下小

学综合与实践课教学应当建立起更加有效的教学反馈方式，从而对教学效果进行有效的优化<sup>[4]</sup>。

#### 五、核心素养下小学数学综合与实践课教学的对策

（一）对课程教学内涵有深刻的认识，落实教学目标

小学数学综合与实践课教学中核心素养的提升，与其他的科目不同，需要将教材与实践相结合。对于小学生来说，教师所开展的小学数学综合与实践课教学的主要教学目标，是让学生在综合与实践课教学中建立学习兴趣，有效运用基础知识解决一般性问题，并在生活实践当中发现数学学习的乐趣。在综合与实践活动的开展过程中，坚持生本原则，对学生参与到活动中的积极性进行鼓励，从而提升学生的数学核心素养。在设计相关活动时，应当对学生各方面能力的提高以及综合素养的提升进行全面的考虑。例如，班级内组织菜市场采购活动，前后要去三个菜市场，要求学生自行设计采购方案，其中包括路线、费用和时间等等。这一活动的开展能够对学生的实践能力有所考验，学生要对三个菜市场彼此之间的距离、与学校的距离、坐车所花费的时间、采购清单要求以及采购和出行所要花费的费用等进行充分的了解。在这类实践活动中，学生的知识运用能力和逻辑思维能力能够得到充分的锻炼。

与此同时，小学数学综合与实践课教学中，教师可以将整个数学的教学内容综合起来，根据本学期的数学教学目标进行相应的设定，对教学方式有所确定，使学生积极参与到实践活动中，对数学的内涵有所思考，从而促进数学核心素养的提高。例如，在学习青岛版小学数学四年级上册“平均数”这一章节内容时，可以将学生分成四组，每组给予不同的调查任务，如“调查本班学生身高的平均数”“调查本班学生体重的平均数”“调查本班学生数学成绩的平均数”“调查本班学生每月零花钱的平均数”等。随后教师对调查任务的完成时间有所规定，要求学生针对调查、统计和整理等任务进行人员划分，在规定时间内完成调查任务并得出调查结论。教师可以在最后根据每组的调查内容来设计与教学相关的内容，使学生增加对实践活动中数学知识的运用感悟。加强教学活动的开展，既能够有效的提高学生的实践能力，促进学生个人经验的提升，对学生的数学分析水平有所提升，还能有效的激发学生对相关数学知识内容的学习积极性，使学生的数学核心素养得到充分的提升。

##### （二）对传统教学模式进行变革，展开多样化教学

教师要想有效在核心素养下进行综合与实践课教学的开展，应当紧抓数学核心素养的特征，对综合与实践课的灵活性特征有充分的认识，展开多样化的教学。

例如，近年来数学课堂中使用的无领导小组讨论模式，这种模式的教学方式更加的灵活，与传统的教学模式相比更加的开放、自由，能够有效的激发学生的学习自主性和学习兴趣。例如，学生在学习到青岛版小学

五年级上册“可能性”来展开“摸球次数的可能性”课题活动。第一步，将班级分为2个以上的小组，引出本章节教学内容，对一个红黑球共袋的袋子中摸到红球的可能性进行探讨；第二步，准备红黑球和一个不透明袋子，每组自行进行红黑球数量的设置，对各自摸到红球的可能性进行相应的操作；第三步，学生在展开相应的操作后，由教师进行相关问题的提问，如“该组一共进行了几次摸球行为”“一共摸到了几次球”“摸到黑球和红球的哪个可能性较大”等等，各小组派出代表进行相应的回答；第四步，由教师观察和记录，其他小组成员相互检查和评价各小组操作和回答的正确性和准确性；第五步，记录各环节中各小组的表现，确定表现最优的小组，对其进行鼓励和表扬。通过这种方式，不仅仅能够提高学生的实践操作水平，锻炼学生的口头表达能力、组织协调能力、进取心和责任心等等，还能够实现生活与数学的联系，让学生认识到在实践活动中有效学习数学知识的意义。

### （三）与生活实践相结合，对知识进行综合运用

小学数学综合与实践课教学的设计，应当与实际生活紧密联系起来，因为小学阶段的学生对观察生活中的事物较为善于，也较为喜爱观察生活中存在的趣事，教师在学校的帮助下，加强对综合与实践课的了解，根据学生的年龄特性和个人兴趣来进课堂内容的规划，引发学生的思考，从而有效展现出小学数学综合与实践课的教学成果。

例如，学生在学校青岛版小学数学四年级下册“简易方程”的内容后，就能够在日常生活中列方程式，并解方程式。比如学生在一次购买文具时，花了20元，买了3根自动铅笔，找出5元，那么就可以列出方程式“ $3x+5=20$ ”，通过一系列的解答并通过检验行为得出 $x=5$ ，即一根自动铅笔为5元钱，学生在这类实践活动中更好的学习到如何通过列方程式的方式，计算出物品的单价。将课堂知识与生活实践相结合，才能够帮助学生更好的加深学生对知识点的理解，帮助学生在生活当中运用数学知识，调动学生的逻辑思维，增强学生的学习兴趣。

除此之外，教师还可以采用学科融合的方法，有效的设计课程教学内容，充分展现数学的随见性。例如，学生在学习到青岛版小学四年级下册“折线统计图”这一章节的内容后，教师可以安排相关的主题活动，主题内容设定为本班学生每分钟跳绳数量统计图，学生借助体育课堂中的跳绳用具，对每位学生每分钟的跳绳数量进行统计，在数据统计过后制成相应的折线统计图。通过这类活动，能够增强学生对“折线统计图”的运用了解，并对其使用意义有深刻的认识。同时，学生在这种活动中还可以对自己的运动水平是否良好有一个明确的认识，教师根据折线统计图所展现出的数据，对班级中运动水平较低的学生进行相应的指导，帮助他们学习跳绳的技巧，促进跳绳水平的提高，提升学生的身体素

质。这一活动不仅仅能够对学生的数据分析能力、归纳总结能力进行培养，还能够有效提高学生的实践操作水平。

### （四）对课堂反馈效果有所关注，给予学生充分肯定

为了满足核心素养的发展需求，在各阶段的教育中都要求注重对学生综合素养的培养。因此，教师应当在教学中给予学生充分的肯定，鼓励学生积极提出个人看法，在学生有自主意识、自主观念时，坚持对其表示肯定的原则，从而给予学生想象力发展的有效空间，促进其创新能力的培养<sup>[5]</sup>。

例如，在青岛版小学数学五年级上册“人体的奥秘-比”，这一章节内容时，要求学生对人体的奥秘进行主动的观察和探究，从而对“比”这一数学本质有一定的认知。在这一教学过程中，教师只起到了引导的作用，更加注重学生自主能力的发挥，学生在“比”这一课中，鼓励学生大胆猜测某位同学头部与身长有怎样的关系，积极表扬积极提问该问题要素“该同学头部长度和身长分别为多少？”和进行相应关系回答的同学，帮助学生更有效的了解本章节教学内容。通过激发学生的自主意识，引导学生自主思考，使其主动参与到课堂中，并对学生的主动参与进行鼓励和肯定，不仅仅能够充分展现出课堂教学的实用性，还能够有效促进学生数学核心素养的提高。

### 结语

综上所述，小学对数学综合与实践教学开展有效的的设计工作，需要加深对核心素养内容的了解，对数学综合与实践教学模式有所认知，在此基础上构建良好的小学数学环境，让小学数学课老师适应新的教育理念和教学模式，在学生每单元的数学教学中，养成良好的学习规范，能有有效的推动小学数学综合与实践教学工作的顺利开展。

我们应当深刻的认识到，小学数学知识体系的完善和教学方式的创新，对小学生数学学习水平的提高有很重要的推动作用。因此，在核心素养基础下，对小学数学综合与实践教学进行研究是非常有必要的。

### 参考文献

[1]汪毕娴.基于数学核心素养下小学数学综合与实践课教学研究[J].女人坊(新时代教育),2021,000(008):P.1-1.

[2]杨克清.基于数学核心素养下小学数学综合与实践课的教学研究[J].2021.

[3]张述春.基于核心素养的小学数学综合与实践课教学研究[J].教育信息化论坛,2022,6(10):93-95.

[4]岳丽君.核心素养下小学数学“综合与实践”教学策略探究[J].试题与研究:高考版,2021,000(020):P.39-40.

[5]吴丽梅.核心素养下小学数学课堂的有效导入[J].文理导航·教育研究与实践,2021,000(005):158-159.