

# 浅谈数形结合思想在小学数学教学中的应用

胡建红

(新绛县古交中心校 山西 运城 043100)

**[摘要]**在社会快速发展的影响下,我国教育事业的发展取得了良好的成绩,从而使得大量的新型教学模式被人们研发出来,并且被引用到了实践教学之中,取得了良好的成绩。数形结合的教学方法是当前较为先进的一种教学模式,其实质就是利用数字和图形来解决学习问题的一种思想方法。将数形结合的理念引用到小学数学教学之中,不但可以有效的提升教学工作的整体水平,并且对于促进学生综合素质的发展也可以起到积极的辅助作用。这篇文章主要围绕数形结合思想在小学数学教学中的实践运用展开全面深入的分析研究,希望能够对我国小学数学教学工作的美好发展起到积极的推动作用。

**[关键词]**数形结合; 小学数学; 教学实践

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.04.441

数形结合的理念也就是将抽象思维和形象思维加以整合,从而将抽象的知识形象的呈现出来,从而促进学生对知识进行深入的准确的理解和认知。所以教师在组织实施小学阶段数学课程教学工作的时候,教师务必要结合学生实际情况和需要来选择适合的教学方法来引导学生从思想上行程数形结合的意识,营造出轻松愉悦的课堂氛围,促进教学工作整体水平和效率的不断提高。

## 1 小学数学教学中运用数形结合思想的重要性

### 1.1 促使复杂的数学问题简单化

就以往老旧模式的小学数学教学工作来说,教师通常所采用的都是单纯的灌输式的教学方式,利用这种教学模式是无法将学生学习潜力加以调动的,并且也会对学生对数学知识的学习积极性造成一定的损害。将数形结合的理念引用到数学教学之中,可以将原本抽象和复杂的数学问题更加直观的为学生加以呈现,从而协助学生对知识进行准确的理解。诸如:教师在为学生讲解鸡兔同笼的相关知识的时候,如果按照教材内容进行机械的讲解,那么学生要想掌握知识是具有一定的困难的。对于上述问题,教师应当在学生刚刚开始接触这类问题的时候,将数形结合的理念加以运用,利用图画的形式将题目中涉及的数字关系加以呈现,利用图形来判断解题的规律,学习解题的技巧,这样就可以促进学生解题效率的不断提升。

### 1.2 提高小学生数学学习能力

在小学数学课程教学中将数形结合的思想加以实践运用,可以切实的提升学生数学的专业能力。首先,教师应当在实际教学之中结合实际情况和需要来将数形结合的思想加以合理的运用,从而协助学生将复杂的数学问题利用数形的方式直观的呈现出来,促进学生数学素质的不断提高。其次,教师在落实实践教学的时候,借助数形的方式也可以起到提高学生对知识深入认知的作用,促使学生能够利用学到的知识来解决实际问题,提升学生的实践能力。

## 2 数形结合合理思路

(1) 数学应用题目是引导学生将数学知识灵活加以运用来解决实际问题的一种途径。为了促使学生更加高效的对应用题进行解答,教师可以指导学生结合应用题的内容来确定文字中所蕴涵的各个数量之间的关联关系,这有准确的判断数量关系,学生才可以结合数量关系来罗列计算公式,这样就可以高效的来解答应用题目。但是当下很多小学生在进行数学应用题解答的时候,尽管投入了大量的精力和时间,但是仍然无法准确的判断各个数量之间的关系。这个时候,数形结合思想的灵活运用可以促使学生更加准确的判断出应用题中所有数量之间的关系,从而为解答应用题创造良好的基础。

(2) 比如说,在教学小学数学三年级上册“长方形的周长”这部分内容的时候,教师出示了这样的一道例题:李阿姨要给一块长方形的菜地扎篱笆,已知这块长方形地的长是5米,宽是2米,其中一条长边还紧挨着围墙。那么,李阿姨一共需要扎多少米篱笆?要想保证学生能够对应用题中涉及的数

量关系加以准确的判断,教师可以在黑板上为学生绘画出简单的平面图,在平面图之中学生就可以发现由于长方形菜地的一条长边与围墙连接,所以这条边并不需要进行篱笆的安设,这样就可以帮助学生在脑海中形成完整的解题思路,从而在短时间内准确的将问题加以解答。

## 3 数形结合梳知识

要想保证学生学习效率的不断提升,那么最为重要的就是要保证学生不但应当准确,深入的对知识加以理解和掌握,并且还应当确保在思想中将各个知识点之间的关系加以确定。经过对当前我国小学数学教学实际情况进行分析研究我们发现,当下一些学生并没有将数学知识结构进行准确的梳理,所以导致学生对于数学知识的认知往往都局限在表层。针对上述问题,教师可以利用数形结合的方式指导学生将数学知识进行梳理,从而促使学生能够更加准确全面的对知识加以认知,这样就可以在脑海中创建出完整的知识框架结构。诸如:教师在为学生讲解长方形周长相关知识的时候,要想促进学生更加高效的对知识进行掌握,教师可以利用数形结合的方式来引导学生对知识之间的关联性加以了解,从而更加准确的掌握知识结构。数形结合理念在知识梳理中的实践运用与思维导图的运用方法极为类似,可以保证学生在短时间内更准确高效的对知识的内涵加以理解和认知,促进学生学习效率的不断提高。

## 4 在空间几何教学中运用数形结合思想

小学数学中几何学习要求学生有一定的想象力和逻辑思维能力,由于小学生刚刚接触几何学习,还没有养成几何思维,在看待问题上会有欠缺。而数形结合思想可以将复杂的形数字化,并根据图形特点,通过数的形式展现出来,再将整理出的数量关系进行运算,处理几何问题。例如在“长方体和正方体的表面积”教学中,为了让学生更深刻的了解长(正)方体展开以后是什么形状,教师可以准备几个蛋糕盒,让学生亲自动手沿不同的棱剖开,最终展开是由不同的长(正)方形组合而成。让学生通过实际测量“形”的长和宽感受“体”的表面积计算方式。

## 5 结论

总的来说,在小学阶段数学课程之中,将数形结合的思想合理的加以运用,可以有效的调动出学生的学习潜能,将教材中原本抽象的知识,借助数字和图形的方式呈现出来,有利于学生更全面的对知识加以掌握,对于学生身心健康发展也是非常有帮助的。

## 参考文献

- [1] 罗长莉. 浅谈数形结合思想在小学数学教学中的运用[J]. 中国新通信, 2021, 23(03): 227-228.
- [2] 邹冰秋. 数形结合思想在小学数学教学中的应用[J]. 重庆与世界, 2018(24): 69-71.
- [3] 张德飞. “数形结合”思想在小学数学教学中的应用[J]. 华夏教师, 2018(33): 56-57.