

# 探析数学建模在小学中的数学应用

谢冠华

(江西省赣州市于都县黄麟乡中心小学 江西 赣州 342314)

**摘要**在新课程改革的不断推进行下,小学数学的教学也随之发生了众多的变化,“数学建模”教学策略的引入使得数学的内容更加清晰和易于理解,有效地降低了学生的理解难度。本文从“培养建模意识”“强化建模体验”以及“开展建模实践”三个方面展开讨论,希望能够有所帮助。

**关键词**数学建模;数学应用;小学数学

**DOI** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.1380

数学建模指的是从数学过程中抽象出数学内容的一种思维方式,能够让让知识内容更加形象化、具体化。小学阶段的学生思维模式还未完全形成,而在小学数学中,最大的特征就是贴近生活,因此在教学过程中,就可以将这一特征充分利用起来,促使学生将知识内容和生活实际进行联系、建模,让知识更加地形象、生动和易于理解。在小学数学课堂教学中,教师利用建模思想来进行教学,无疑能够提升小学生对于生活的观察能力,进而为数学问题的解决打下牢靠的基础。

## 一、培养数学建模意识

从教材的目录中不难看出,课本的编纂就是基于建模的思想进行的,在教学中,要进行的就是从学生的日常生活实际出发,由生活情境过渡到数学模型的建立,然后再从模型到模型的验证。基于此,小学数学教学在教学过程中,想要培养小学生的数学建模意识和观念,就可以从教材的解读出发,帮助学生构建出“数学建模”的意识。另外,教师也要重视利用建模的方式来进行知识的讲述和教学,以达到潜移默化的效果。<sup>[1]</sup>

例如,在引导学生利用建模思想来学习“长方形和正方形”的相关内容时,教师就可以先利用PPT为学生出示一些实物图,标记这些物体中表面是“长方形”的部分,让学生进行观察。接着,教师可以提问:“请同学们找一找,在教室中,还有哪些物体的面是长方形呢?”学生在思考后纷纷回答“课桌”“橡皮”“窗子”等。接下来再让学生以自学的方式来掌握“正方形”这一形状,在学习过程中,学生就会下意识地模仿教师,尝试寻找身边是“正方形”的物品。如此,在这个过程中,学生实际上就利用了建模的思想来进行学习,教师通过引导学生将学习的内容与生活中的物体联系起来,建立起了“长方形”和“正方形”的相关模型,促进了学生理解。

## 二、强化数学建模体验

在进行实际的建模教学中,小学数学教师还需要从生活中“提取”数学内容,对生活中涉及数学知识、数学规律的内容进行抽象化,同时建立起相应的数学思维模型,再利用与之相关的数学知识和内容进行分析、推理和解释,进而达到强化学生数学建模体验,有效处理实际问题的目的。<sup>[2]</sup>

例如,“小数乘法”的相关生活中较为常见,在教学这一内容时,教师就可以以生活中的一些案例来进行导入,在达到吸引学生学习兴趣的目的的同时,强化学生的数学建模体验。如,教师可以用“购物”来进行举例,“小红家来了客人,为了招待客人。小红的妈妈让小红和小红的爸爸去商场购买两瓶椰汁、三瓶果汁。小红到达商场后,发现椰汁的价格是11.5元/瓶,果汁的价格是8.5/瓶,那么

小红的爸爸要花费多少钱呢?”从这里,就可以发现是“总价、单价”问题,而“总价=单价×数量”,就可以列出算式“总价=11.5×3+8.5×3=?”借此,教师就可以引出“小数乘法”的相关知识内容。在问题的解决过程中,数学建模思想的教学目标不仅仅是引导学生利用建模思想来进行问题的解决,更重要的是培养学生的数学建模能力,让学生能够通过体验以及学习来不断地总结、完善自身的建模思想,养成良好的建模思想和理念,为未来的数学内容的学习打下基础。

## 三、开展数学建模实践

想要推动学生进一步的掌握建模理念,教师就需要培养学生的数学建模的兴趣和能力。教师也需要积极发展学生的观察、归纳、总结能力,并将其作为教学的重要内容,利用实践使得学生能够将实际和建模融合在一起,为学生自主建模打下牢靠的基础。

例如,在学习“比较大小”的相关内容时,教师就可以用学生熟悉的跷跷板作为教学案例,将它作为建模对象。在教学时,教师提问:“一个体重是60斤的小朋友和一个体重是70斤的小朋友玩跷跷板,如果不动,那跷跷板会向哪边落下呢?”学生不假思索地回答:“向体重是70斤的小朋友那边落下。”教师可以接着提问:“为什么这么认为呢?”学生纷纷回答:“因为和体重是60斤的小朋友相比,体重是70斤的小朋友更重。”教师可以给予鼓励:“回答得非常好,那么我们就可以知道,70比60大,对不对?”学生:“对。”教师可以顺势将式子写出来,即“60<70”或者“70>60”。如此,在这个过程中,教师以“跷跷板”这一事物为依托,进行了大小的比较,帮助学生掌握了比较大小的方法,同时也学会了表达的方式。另外,教师还可以布置一些课后习题,让学生对知识内容进行一定的复习和巩固。

总而言之,在小学数学教学中,数学建模方法是重要的教学方式。小学数学作为基础性的教学内容,不断优化和提升小学数学的教学质量和教学方法,对于数学的教学有着重要意义。在利用数学建模方法进行教学应用时,教师可以从“培养建模意识”“强化建模体验”以及“开展建模实践”着手,强化建模的概念和实践,极大地提升教学的科学性和有效性。

## 参考文献

[1]陈积维.小学数学的“数学建模”教学策略探讨[J].课程教育研究:学法教法研究,2019,000(005):215-215.

[2]张艳茹.小学数学的“数学建模”教学策略[J].读与写(教育教学刊),2014,11(010):240-240.

# 识字教学在小学语文教学中实施

谢文静

(江西省南昌市东湖区八一嘉实希望小学 江西 南昌 330048)

**摘要**小学生的识字教育是小学课堂不可或缺的一部分,也是小学汉语教学的基础。培养学生的识字能力,有利于小学生阅读能力和写作水平的增强。基于此,本文从重视识字教育,加强能力培养、推进语文阅读,重视识字教育和教师寓教于乐,激发识字兴趣三方面进行讲解,希望对广大读者有所帮助。

**关键词**小学语文;识字教学;教学方法;素质教育

**DOI** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.1381

受汉字是“音、形、义”的影响,教师在教每一个汉字时都是引导学生从这三个方面进行分析和理解。识字能力的培养是小学低年级语文教学的重难点。在我国传统语文教学讲授中,教师认为识字最为重要,将语文的学习划分为了三部分“识字、阅读、作文”,而识字作为小学语文学习的基础,又占据着重要地位。在小学阶段,课本中要求小学生的识字量为3500字左右,这相对于小学生是较大的词汇量了,并且学习内容相对枯燥。这就要求老师运用新颖可行的办法扩大学生的词汇量,帮助学生进行语文学习。

## 一、重视识字教育,加强能力培养

语文教育改革明确提出:要求认识的字,不仅仅只是会读写,在课文里要认识,放在其他语言环境中也认识。教师在教学中要重视这一内容的学习,培养学生的识字能力,让学生最终达到学会的目的。在教师在识字教育中要重视学生对汉字听说读写多方面的要求,而不是简单的重复书写;教师要采取行之有效的教学方式,进行课堂教学,让学生体会识字的成功感提高识字的欲望,自然而然使学生的识字

能力在逐渐提升。

例如,在二年级课本中如“蘑菇”的“菇”字可能学生不认识,但是老师可以循循善诱,从“姑姑”的“姑”入手,教导学生认识“菇”,相近的字形能让学生更容易认识到这个字的读音和写法。教师进行识字教育也可以采取分散识字和集中识字相结合的方式,通过课本中专门的专题进行识字教学,统一教学,让学生将知识最大化。当然,汉字是来源于生活的,识字教学应该回归到生活。教师鼓励小学生通过生活实践和经验促使自己进行识字教育。教师还可以利用多媒体进行识字教育,通过多媒体辅助教学可以对一个字、对一个词产生具体认识。词语的概念变得形象化和具体化,让学生更容易进行识字教育,尤其是小学生记忆主要是基于记忆的。因此,通过运用媒体来提高学生的记忆能力,可以使学生在识字教学中发挥一定的作用。还比如,把“人”与“半、立、炎”等通过动态形式分别组合在一起,让学生进行识字时,还有效培养学生的思维能力。

## 二、推进语文阅读,重视识字教育