

浅谈小学数学情境教学的生活化设计

郭洪莉

吉林省长春市榆树市于家镇中心小学校

摘要：教育的主要目标是引导学生将所学知识应用于实际，解决生活实际问题，数学作为小学教育体系的基本组成，具有抽象性，对于小学生来讲理解存在困难，想要学生能够理解消化所学知识并学以致用，就需要将教学与生活相联系。本文简述了小学数学教学生活化情境创设应遵循的原则，分析了小学数学教学生活化的价值，并对小学数学情境教学的生活化设计进行了探讨，希望可以推动数学教育发展提供一份参考。

关键词：小学数学；生活情境；生活化问题；创新精神；数学素养

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.01.022

数学知识来源于生活应用于生活，尤其是社会的发展使得数学应用更为广阔，数学已经渗透于生产生活多个方面，不但是辅助性工具也逐渐成为解决问题的重要思想与技术，随着教学改革的深化，小学数学教学目标与方法也有了改变，在目标上重视学生的自我实现，在方法上强调情感体验，这就需要在教学过程中结合知识背景与生活经验设计生活化情境，为学生提供实践机会，使学生能够创造性解决问题，促进学生的全面发展。

一、小学数学教学生活化情境创设应遵循的原则

一是遵循数学的现实性，数学中含有错综复杂的数量关系与空间关系，小学生的年龄较小理解能力有限，通常教师会精心创设情境帮助学生加深理解，使学生在获取知识的基础上发散思维，但为了促进学生思维与情感的和谐发展，需要教师在设计情境时充分考虑到常识，根据学生的认识设计情境活动，才会使概念表象在学生的头脑中更加清晰的呈现。例如：在学习“长度单位”相关内容时，借助黑板、书本、课桌等学生常见的物体加深学生对长度的认知。二是遵循趣味性原则，在设计生活化情境时需要展现出趣味性才能更好的调动学生学习积极性，使学生调节至最佳学习状态，小学生好奇心重喜欢玩耍，在创设生活化情境时可以融入游戏活动，将游戏与生活问题相结合，让学生在游戏中的解决生活问题，提升学生的知识应用能力，例如：在学习图形相关知识时，创设摆一摆、摸一摸等游戏情境，激发学生的参与热情。三是遵循启发性原则，情境创设要有启发价值，没有启发性问题会分散学生的注意力，难以发挥出情境创设的有效作用，例如：在学习认识图形时，教师利用多媒体创设小狗的家的情境，由几何图形组成小狗的家，让学生观察有何发现，这样的情境就缺乏启发性，学生无从下手，如果改成教师引导同学们观察下小狗的家能不能加上窗户，选择什么样的图形更合适呢？通过启发凝聚学生的注意力回归到教学主题。四是知识的规律性，数学知识相对抽象，由定性到定量的转变是循序渐进的，教师在创设情境时也要强化这一点，

要在符合学生认知的基础上强化知识的衔接，如在展开知识教学时可以利用数学模型创设情境，加深学生对知识内涵的理解，在巩固教学时可以结合知识的层次性创设开放情境促进学生举一反三^[1]。

二、小学数学教学生活化的价值

（一）有助于调动学生学习积极性

应试理念下的小学数学教学通常忽视兴趣培养，知识在一味进行枯燥乏味的讲解，学生的兴趣不高积极性就难以调动起来，素质教育理念的推行，使教育者意识到激发学生的学习兴趣至关重要，而教学生活化就是培养学生学习兴趣的一个重要途径。利用生活经验、身边事物让学生有种熟悉感会比单调的套用公式有效，例如：在学习“比例”相关内容时，借助升旗台引出教学内容让学生思考如何测量出旗杆的高度，在学习“统计”相关知识时让学生放学后统计路边行人车辆等。生活化教学也能够一定程度上带给学生成就感更利于调动学生的学习积极性，由于数学具有一定抽象性与逻辑性，仅仅凭借学生的领悟难以全部理解数学知识，会让学生产生挫败感，而从生活角度出发融入生活背景，可以加深学生对知识的理解增强学生的学习信心获得成就感，以最佳的状态投入到学习中。

（二）有助于发展学生的创新精神

在知识经济背景下新思想浪潮的推动社会需要创新性人才，如何挖掘创新潜能将其转化为创新能力成了教育的重要目标，传统的小学数学教学只关注知识传授，且教学方法单一，课堂呆板僵化，致使学生缺乏创新动力，而将教学生活化可以激发学生的创新意识对培养学生的创新精神有着积极作用。教师创造性使用教材，结合生活实际选择适宜的例题，引导学生以数学眼光解释生活现象，能够帮助学生创造性的应用数学知识，而且在生活化教学中利用知识的产生背景能够更好的锻炼学生思维，例如：在学习长方形面积相关内容时，教师不再一味的讲解计算方式，而是借助教室内的长方形地砖让学生用摆正方的方式计算长方形面积，经过不断的

尝试总结规律找出长方形面积公式，这样更能加深学生的理解也有利于发展学生的创新思维。另外，教学生活化能够活跃课堂气氛，为学生创造创新环境，如让学生分组讨论从教室到体育场有几条路可以走，并让学生验证哪条路线最短说出理由，为学生提供自主探索空间，这种教学氛围有助于激发学生的潜能，促使学生高度参与其中^[2]。

（三）有助于培养学生的数学应用意识

数学在各个领域中都有着广泛应用，在生活生产中必不可缺，数学应用是一种观点与态度，而培养学生的数学应用意识又是新课改的重要内容，因此需要教师在教学中重视数学的广泛应用性，生活化教学就是一个有效举措，通过引入生活实例如促销打折、通行车辆、买卖商品等，将生活与教学结合让学生真正体会到数学应用价值，增强学生的数学应用意识。生活中也有些难以直接描述的抽象现象，教师借助生活元素引导学生从数学角度出发理解现象，这也是数学的实际应用，如优美的建筑物是怎样形成的，怎样保证其稳定，哪些部位需要对称，输电的铁塔框架可不可以改成四边形的，从这些生活环境中寻找数学信息类比推理，将生活问题转变为数学问题，利用数学知识解决实际问题，不断的提升学生数学应用能力。

（四）有助于发展学生的抽象概括能力

抽象概括是在许多非本质事物属性中找出共同属性的一个过程，在小学数学中概念、定理、数量关系等都可称之为抽象概括产物，生活化教学作为现实与抽象的纽带，在小学数学教学中采取生活化教学能够促进学生形成合理的数学观念，更好的理解抽象概括产物，对发展学生的抽象力也有着积极作用，当学生将生活化情境转变为数学知识时就会实现感性到理性的升华，也是发展学生抽象概括能力的过程。生活化教学能够让学生意识到数学是一门归纳学科，知识的创造过程也是发现过程，更深切的领悟到数学思想，对促进学生的全面发展有着积极作用^[3]。

三、小学数学情境教学的生活化设计

（一）设计生活化教学内容，捕捉生活素材

小学数学生活化情境教学需要教师合理捕捉生活化背景，将教学内容生活化，使枯燥的课堂教学变得生动化、趣味化。例如：在学习“加法”相关内容时创设这样的生活情境，肯德基有优惠套餐活动 $18+9$ 、 $28+9$ 、 $38+9$ 等，调动学生的参与积极性，然后让学生计算并说一说如何最快算出正确答案，让学生经历知识形成过程学以致用。数学知识相对抽象，教师要结合教学内容、学生特点创设生活化情境激发学生的求知欲，例如：在学习“年月日”相关内容时利用谜语设计生活化情境，有两个宝宝身穿三百多件衣服，每天脱一件到了年底只

剩下一张皮，以此引出年历。或是在学习“乘法”相关内容时，结合学生喜欢的早餐设计情境，同学们都比较喜欢校外的砂锅饼，那么同学们能否帮助商家算一下她家一天卖出100张饼，每张饼2.5元，一天下来收入多少钱，让学生在说笑讨论中得出算式。应用题作为小学数学的一个重要组成也是教学重难点，新课标倡导在应用题教学中发展学生分析与解决问题的能力，设计生活化情境可以让学生在熟悉的情境中结合已有知识与经验解决问题感知数学的价值。例如：在学习“分数的应用”相关内容时，结合学生的生活创设生活化应用情境，班级一共有52名学生，有22名学生喜欢打篮球，有13名学生喜欢踢足球，那么喜欢打篮球的学生占的百分数以及喜欢踢足球的学生占的百分数，多多少，或是在讲解应用题时利用生活化主题图帮助学生分析理解问题，将生活与应用相结合使抽象问题变具体繁琐问题变简单。统计作为数学常用的方法，也是小学数学教学的重要内容，在开展统计教学时教师可以充分利用生活化事例创设情境，如让学生统计喜欢吃的食物、喜欢看的书籍，根据活动统计小红花竞赛情况，校门口的来往车辆等等，关注生活解决生活实际问题感悟统计作用^[4]。

（二）创设生活化问题情境，激发学生学习兴趣

有目的的设计生活化情境有助于激发学生的学习兴趣，使学生更好的理解所学知识，在小学数学教学中教师要合理创设生活化情境将数学知识融入生活场景中，带给学生积极的情感体验。例如：在学习“比例尺”相关内容时，教师可以创设这样的情境，绿草如茵的操场非常干净整洁，同学们可以在操场上尽情玩耍肆意奔跑，让隔壁学校比较羡慕，也想设计一个和我们一样的体育场，同学们可不可以帮忙画图纸。首先告诉学生们操场长宽分别为150米与120米，让学生自行尝试如何画，有的学生会画一个长方形在边上标注长宽，有的学生将其缩小化，在纸上画出长15厘米宽12厘米的长方形，其次让学生评价哪个学生的方法比较科学，一些同学就会说第二种长和宽比值相等更科学，以此引出比例尺，并让学生思考如果不用1:1000的比例尺如何画这个图纸，在画的过程中需要注意哪些，让学生自行实践，有的学生利用1:500的比例尺所画出的图纸更宽阔可以详细填充体育场内的器械器材，有的学生利用1:100的比例尺发现纸张的长度不够，有的学生是先在网上画一个适当的长方形，结合图上实际距离标注比例尺，引导学生总结比例尺不同画图大小也会存在差别。当学生了解比例尺的意义后通过猜一猜、试一试等活动，结合所画的操场示意图计算实际面积，在不同的想法碰撞与激烈讨论中摸索到根据图上距离与比例尺计算实际距离。最后可以进行延伸拓展利用中国地图创设问

题情境,让学生思考地图上的比例尺为1:3400万,那么已知地图上两个城市的距离是否可以求得实际距离,并让学生以小组为单位进行挑选、测量、求解,小组内自行选择成员汇报成果。联系生活画面从学生熟悉的操场示意图入手,展开学习活动,利用生活化情境引导学生探索知识的奥妙,在反应操场大小的过程中加深学生对比例尺的认识,理解比例尺的应用意义,对提高教学有效性有些积极作用^[5]。

(三)开展生活化数学活动,解决生活中的数学问题

小学数学教学中教师可以通过开展生活化数学活动来发展学生的数学思维,引导学生举一反三、学以致用,如让学生设计最佳购票方案,全班50个学生去公园游览,正常门票标价为15元1人,团体游览有优惠活动,满20人可以打8折,如何选择可以省最多门票钱,这种生活化活动既能增强学生的理财意识有助于提升学生组织能力,发散学生数学思维。或是在学习“比例”相关内容时,让学生设计如何利用一把米尺推算出楼房高度,灵活应用物体高度与影子长比例间关系,让学生在解决生活实际问题中感受到数学知识的实用性,让学生在积极的情感体验中发展创新能力。也可以让学生结合日常行走、下楼梯等行为分析平移、旋转等数学概念,让学生了解教材中所描述的数学问题在生活中随处可见,感受到数学的趣味与作用。例如:在学习“平面图形面积”相关知识时,利用家庭装修生活素材开展教学活动,创设生活化教学情境,一个房子总面积为95平方米,装修费用预算为5万元,已知房子内所有房间的平面图及尺寸、装修单价,让学生通过分工合作求出明细费用,通过这个活动让学生了解想要知道墙面所用涂料数据需要知道四边形面积,地面所需材料与地面面积、材料单位面积等息息相关。生活化活动的开展为学生提供了创造机会,在活动中学生既实现了自主探究又能够充分体会到数学魅力,对培养学生的数学素养有着积极推动作用。或者教师也可以根据不同年级需要开展不同主题的生活实践活动,将数学知识与生活紧密连接,为学生提供实践机会,既有效的巩固了所学数学知识,又能让学生在探索交流中感受勇于创新精神获取相应的数学技能^[6]。

(四)设计生活化练习,强化数学观察意识

生活素材是数学教学的重要素材,在小学数学教学中教师要合理应用生活素材设计练习,如小学生对七巧板比较熟悉,有的学生能够用三块拼有的可以用5块拼甚至更多,如何巧妙利用七巧板实现知识延伸,让学生自由发挥创意呢?教师可以让学生准备一些剪好的图形,借助七巧板通过拼一拼贴一贴完成不同作品,在这样的练习活动中加深学生对图形的认识。或者在学习完

长方形面积、正方形面积相关知识后,以生活原型入手设计练习活动,老师想要在家里的一块长方形地里种菜,但家里养了小鸡,采取什么措施能够避免小鸡偷吃菜,有的学生就会想到围篱笆,教师顺势追问篱笆需要多长多大,如何计算。教师也可以设计生活化实践活动,例如:在学习“克与千克”相关内容时,为了让学生更好的了解重量,可以创设这样的生活化情境,在教室内摆上书本、苹果、香蕉、饮料、电子秤等物品,先让学生掂一掂猜测重量,然后利用电子秤验证,通过这样的活动让学生明白克与千克的关系。或是在学习“分类”相关内容时,让学生提前准备好喜欢的物品,将其摆在课桌上,放眼望去有汽车模型、动漫模型、洋娃娃、橙子、草莓、童话书、漫画书等等,种类众多杂乱无章,这时教师让学生思考如何进行摆放可以看起来整齐些,有的学生说将吃的放一起、玩的放一起,有的学生说将大的放一起、小的放一起,各自有各自的看法,同学们激烈的表达与整理,各抒己见,借助这一有利时机教师引出分类概念让学生将同类物品摆放在一起,模型放在一起、水果放在一起、书籍放在一起……并继续鼓励学生进行细致分类,如水果按颜色分类、玩具按大小分类等等。生活化情境的创设能够有效激发学生的参与积极性,让学生主动参与到思考、交流中,有效掌握分类知识、分类思想,提高教学有效性,而且能够在一定程度上培养学生的观察意识提升学生的判断力,推动学生的全面发展。

结论

综上所述,小学数学教育要在传授知识的基础上发展学生的数学思维,培养学生解决实际问题能力,这就要求在小学数学课堂教学要生活化,设计生活化教学内容,捕捉生活素材,创设生活化问题情境,激发学生学习兴趣,引导学生积极参与其中,开展生活化数学活动,设计生活化练习,让学生能够利用数学知识解决生活中的问题,体会到数学的无限魅力。

参考文献

- [1]袁位.关于如何构建小学数学情境教学高效课堂的研究[J].数学教学通讯,2022(22):59-60.
- [2]马尚寿.小学数学低年级课堂教学生活化研究[J].数学学习与研究,2021(27):30-31.
- [3]王国宏.小学数学情境教学的有效策略分析[J].课程教育研究,2020(25):3-4.
- [4]王璨.身临其“境”,共同参与,快乐成长——浅析小学数学情境教学的妙用[J].安徽教育科研,2019(21):69-70.
- [5]加栋平.情境教学在小学数学教学中的应用路径解析[J].散文百家,2019(08):92.