

回归生活，注重数学应用

——浅谈初中数学生活化的教学

刘凤云

(江西省丰城市第九中学 江西 宜春 331100)

【摘要】数学源于生活，根植于生活，又服务于生活。不同于小学数学中简单的加减乘除的计算，也不同于高中数学立体抽象的空间几何，脱离现实、更偏向建立模型的代数，初中数学是多年来人们在实践中总结出来的，如三角形、四边形、数据的分析整理等章节，且人们又将这些模型回归生活。由此，只有将数学知识点的讲解置于生活化的场景中，回归生活，学生才能正确了解数学知识点的形成，掌握数学概念和思考方法，并应用于生活，形成课堂与社会生活的良性互动。笔者将结合教学中的一些案例，谈谈对生活化的数学教学的理解，提出一些让数学回归生活的策略。

【关键词】初中数学；回归生活；案例教学

华罗庚曾经说过：“宇宙之大，粒子之微，火箭之速，化工之巧，地球之变，日用之繁，无处不用数学”，这是对数学与生活关系最精彩的概括，数学不仅是未来学生们学习物理化学等理工科科目的基础，也是联系日常生活生产实践的桥梁。初中数学不仅是小学数学数字计算的升华，是高中抽象、偏理论数学的基础，也与生活的联系最为紧密。

1. 初中数学与生活的联系

1.1 以初中三角形相似在生活中的应用为例

在生活中，工作人员常常会遇到测量大楼高度这一难题，现有工具很难直接得到数据结果，这时候，便可以应用相似三角形的判定定理和性质了。两个相似的三角形对应边长成比例，如果在所要测量的大楼旁边利用相似三角形的判定定理构造出一个与其相似的、容易测量各边长度的三角形，再利用相关工具、数据和相似的性质，便可以很容易的得出要求的大楼高度了，这类题目非常适合老师带着学生进行实地操作、测量数据，课堂上，老师也可以先用长度差不多的小木棍进行模拟操作再进行课本上的知识点讲解。这种寓教于乐、将数学回归生活的数学知识点的讲解远比在黑板上画几个图、拿着尺子的枯燥教学要生动、有趣，学生更加容易接受、理解，老师讲课也更轻松、方便，效果更加出众。

1.2 以平行四边形和三角形在生活中的应用为例

平行四边形和三角形是初中平面几何中重点。那为什么在生活中有的东西是三角形，而有的东西必须是平行四边形呢，这二者有什么区别呢，其实很简单，老师可以用学生常见的自行车支撑点支架和拍照的三脚架、小区门前的伸缩门加以解释，也可以将小木棍组合成三角形、平行四边形的样子，供学生理解。当三边组成三角形的时候，只要外力不去剧烈挤压、撞击，三角形的形状不会改变，也就能支撑外界物体；而平行四边形则不同，由于四边形有两个转轴，当其下方固定，上方三条边很容易受外力而发生改变，因此四边形非常不稳定（此时，老师可以拿起手上的三角形木棍模型和四边形木棍进行演示二者稳定性的不同），这种性质回归生活就是三角形在三脚架和自行车中的应用，四边形在伸缩门中的应用。

综合以上两个简单案例可以看到，其实初中数学在实际生活中的应用十分广泛，人们从实际生活中也概括出很多的几何、代数模型，因此，这种回归生活、透过生活中的点滴现象理解数学原理的教育模式既能让学生了解到数学知识点的来源，又能在潜移默化中帮助学生形成数学思考方法、逻辑思维，也非常有助于学生们的数学成绩提高。

2. 数学回归生活的教学策略

那如何使数学回归生活，进行生活化的数学案例教学呢，笔者结合多年的教学经验，提出了如下几种教学策略，帮助同行进行生活化的数学教学。

2.1 介绍知识点时营造生活化背景

这对老师在生活中的观察、思考、提炼和积累能力提出要

求。生活中处处是数学，在日常生活中，老师应该有一双“发现数学、熟悉数学模型”的眼睛，老师要学会观察积累，例如在讲解笛卡尔平面直角坐标系时，可以先让学生自己思考日常生活中出现的对应关系，电影院的几排几座便是非常好的切入点，甚至，电脑屏幕定位系统帮助学生理解坐标系的用途也不足为过，这些都是学生喜欢的、感兴趣的，这样生活化的切入容易激起学生积极性和兴趣，让学生主动参与课堂生活，课堂教学更加生动活泼。

2.2 善于分析数量关系

这条策略更适用于像二元一次方程组、不等式和不等式组等这类找数量关系的应用题的数学知识点范畴，有些学生非常害怕这种又长又难理解的应用题，那是因为传统的教学只注重教授学生记类型、套公式，当题目已知条件稍微变一变，学生在考试场上便慌得写不出来，然而只要老师教授得当，学生善于把握题目中数量关系，这种应用题目便能迎刃而解。例如，在讲授不等式、不等式组的时候，老师一定要充分结合生活情况帮助学生理解一些陌生的专用俗语，教师可以提问“我们班至少有几个女生”、“最多有几个男生”、“我们每天至少要上多少节课”这类问题，而不是仅仅局限于书本上枯燥乏味的例题。

2.3 注重数学知识的实际应用

日常生活是进行数学实践的有效平台，老师有责任引导学生用数学思维、数学方法解决实际生活的问题。例如在学习完数据的统计、收集和分析这一大章节时，老师便可以针对所学开一堂统计、调查的实践课程，让学生去统计全校师生的出行交通工具使用情况，用简单随机抽样、系统抽样、分层抽样、多阶段抽样、重点抽样等方法统计数据、分析数据，得出结论，再分析比较结论，帮助学生理解各种抽样方法的适用条件和优缺点。

结束语

数学教学应该从学生的实际生活经历出发，向他们提供从事数学活动的机会，帮助学生理解数学思想和方法。因此，传统的填鸭式教育方法早已经过时，记套路、背题型的枯燥教学方法注定要被回归生活、结合实际生活的教学方式代替，老师在课堂中也要做好引导学生从生活中学习数学的责任，让学生快乐数学，开心数学。

参考文献

- [1] 李秀珍. 初中数学教学的生活化研究[J]. 软件(教育现代化)(电子版), 2018, (12): 40.
- [2] 杨朝秀. 浅谈生活化教学在初中数学教学中的应用[J]. 数码设计(上), 2018, (12): 51-52.
- [3] 刘涛. 初中数学生活化教学的重要性[J]. 数码设计(下), 2018, (11): 35.
- [4] 崔宏晶. 浅论生活化策略在初中数学教学中的应用[J]. 速读(下旬), 2019, (2): 45.
- [5] 蔡霞. 核心素养下初中数学生活化教学的反思[J]. 科学咨询, 2018, (50): 150.