

运用信息技术突破小学分数应用题教学的策略研究

周立梅

(新疆库尔勒市第九小学 新疆 库尔勒 841000)

[摘要]随着素质教育的不断深入和新课改的日益发展,学生的知识和技能应用能力越来越受到人们的重视,而针对应用题型的解题能力强化也渐渐在小学数学教学中成为一个重要的教学板块。借助网络和信息技术的飞速发展,小学数学教学焕发出了更为蓬勃的朝气,教师的教学方法也呈现出更多的趣味和灵感。基于上述认识,笔者将就如何在小学数学分数应用题教学中有效运用信息技术提出几点看法,以资诸位参考。

[关键词]信息技术;小学;分数;应用题教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.692

小学生正处于心智发育的初级阶段,对知识内容的摄入和理解依旧要靠感性渠道来完成;而与之形成鲜明对比的是,作为一门理论性较强的学科,小学数学虽然以基本的数学概念和简单的运算方法为主要教学内容,但知识的抽象性仍然较强——特别是对于分数的乘除法而言,数字的抽象运算更是一种必须的能力,这就给小学生的学习带来了较大的困难。随着网络和信息技术的发展成熟,以多媒体设备为代表的一系列科技教具出现在数学课堂上,给小学生的数学学习注入了鲜活的动力,也给教师的教学工作提供了极大的便利。因此,如何运用信息技术实现小学分数应用题教学的质量突破,已然成为一道亟待你我解决的命题。

1. 挖掘信息技术教学在知识呈现方面的优势

正如笔者在前文当中所提到的,小学生的知识摄入和吸收过程需要借助比较感性的渠道方能完成,这一点在传统的小学数学课堂中是比较难实现的。分数虽然并非十分深奥的概念,但由于其对数字表现和运算形式的改变,再加上一些知识概念的高频率应用,使得小学生在应对分数应用题的解答时常常感到难以理解——这其实就是对知识内容掌握不够充分的表现。为解决这一问题,小学数学教师要重视挖掘信息技术教学在知识呈现方面的优势,借助网络资源和多媒体设备,以图片和视频等更具感官作用效力的形式来展示知识内容和技能的作用方式,从而让学生能够通过直观、动态的过程了解分数运算中各个细节的处理思路,使学生的分数学习质量得到实质性提高。

比如对于“一个数除以分数,等于乘以这个分数的倒数”这一基本的分数和整数除法的运算原则,教师完全可以利用PPT或爱剪辑等软件制作一段幻灯片或短视频,以“ $5 \div \frac{2}{5}$ ”一题作为例子,具体展示这个式子计算的动态过程,让学生直接观察除数“ $\frac{2}{5}$ ”演变为乘数“ $\frac{5}{2}$ ”的步骤,使学生对这一原则的认识更加形象。

2. 利用信息技术构建生活应用场景

小学生对知识的价值判断比较简单,通常会以一种知识或技能在现实生活中的应用程度作为决定“要不要学”的主要根据。应用题本身便是对数学知识、技能和生活中实际问题的一种具体融合,然而在练习和讲解过程中,很多小学数学教师仍会下意识地剥离题目中所出现的生活元素,继续以纯粹的数学滤镜来引导学生处理习题,在客观上使应用题的生活导入作用被极大限制住了。针对这一问题,小学数学教师要利用信息技术设备,积极引入一些符合学生生活体验和认知层级的生活场景作为开展分数乘除法教学的背景或载体,引导学生在个人生

活经验的基础上降低理解分数计算知识和技能的难度,同时也通过这种方式更好地调动学生的学习积极性和对数学知识的价值认可度。

例如,教师可以通过计算机和相应软件制作一部动画短片,反映日常生活中的一段购物场景:阿丽去两家超市购物,发现一种商品在A超市的原价为80元,现价只有原价的 $\frac{4}{5}$,而同样的商品在B超市的售价为A超市现价的 $\frac{3}{4}$,试求该商品在B超市的售价。这道题中的各个条件可以通过“阿丽”和售货员之间的对话形式给出,而计算的过程则以“阿丽”利用纸笔列出草稿表现出来,使解题过程转变为生活场景的再现,让学生以更为熟悉的方式理解分数成熟法的运算过程。

3. 借助信息技术设备构建知识网络框架

小学生的思维模式比较简单,很难通过自主方式构建起能将各个知识点互相串联起来的知识网络,需要教师通过比较直观的方式予以帮助和引导。为达成这一目标,小学数学教师可以借助多媒体设备,将关于分数乘除法方面的知识点依次展现在屏幕上,并利用连线的形式将各个知识点之间的内在联系表现出来,让学生根据对关系网络的观察更为完整地了解每个部分的关系,进而在脑海中对本部分的学习内容形成更为清晰的认知。

比如,教师可以在电子白板的屏幕上列出“分数除法统一计算法则”“分数除加、除减的运算顺序”和“商与被除数的大小关系”等部分的知识要点,而后利用鼠标或者电子笔将各个子知识按照彼此关系的紧密程度连接起来,形成一张网状图供学生记忆、理解;对于条件较好的学校,教师还可利用课堂教学计算机系统,让学生在学习终端上对知识网络做自主构建,而后再进行统一修改。

结束语

“学以致用”是学习的最高境界,同时也是教育的终极追求。在小学分数应用题的解题教学中,网络和信息技术的应用给了教师更为丰富的开展思路和更加高效的教育途径,也使学生得以借助科技的力量实现对知识和技能运用的层级突破,真正达成了“化知识为成果,变理论为实际”的目标,对学生在未来的数学学习中取得更加长足的进步打下了良好基础。

参考文献

- [1] 张小田. 提高分数应用题教学的方法之我见[J]. 商情, 2014, 20(26): 45.
- [2] 孙国娟. 浅谈小学数学应用题教学现状及策略[J]. 中外交流, 2017, 23(45): 48.