

# 基于数字化教学模式下的小学数学课堂教学实践

杨秋华

江西省抚州市实验学校

**[摘要]** 数字化学习改变了学生的思维方式和学习方式,也为网络多媒体条件下传统教学的改革和发展提供了有利条件。采用数字化学习是数学教学的有益补充,对小学数学知识和教学方法的学习和理解、巩固和提高都有很大的帮助和促进作用。基于此,本文从激发学习兴趣、使用数学资源、进行分类比较和运用虚拟实验四个方面探讨了教师如何利用数字化学习引导学生进行多元化学习的策略,旨在让学生学好数学。

**[关键词]** 数字化学习; 小学数学; 探索与实践

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.1290

数字化学习是一种基于丰富资源的学习,以多媒体技术和网络技术为最新特征的信息技术的发展为数字化学习提供了良好的环境。这种学习环境极大地丰富了教学内容,使教学方法、教学形式等都发生了相应的变化。那么如何在小学数学中进行数字化学习模式教学呢?

## 一、激发学习兴趣

只要学生对所学的材料有强烈的兴趣,那么学习就会非常有效。兴趣是所有学生掌握知识和拓宽视野的关键,如果教学内容丰富,面对这么多信息的形式,小学生肯定会产生强烈的好奇心,而这种好奇心又会发展成学习的兴趣,进而带给学生强烈的求知欲。

例如,在学习“钟表”时,学生在现实生活中积累了一些感性的生活经验,但往往总是不会利用,因此,在教学中,可以利用声音、形状、图像等多媒体功能,再现学校的真实生活,如学习24小时计时法,让学生在一天中掌握时针转动的规律。首先,教师可以把学生的生活照片扫描挂在电脑上,并在每张照片上安装了一个钟面,这样就可以看到时针和分针不断地转动,让学生观察规律,然后学生就可以直接意识到一天有24小时,并告诉学生1小时=60分钟。这样愉悦的情感使学生思维活跃,从而激发学生的学习兴趣,让学生更好地理解规律,从而引起学生的热情。

## 二、使用数字资源

由于知识范围有限,缺乏生活经验,小学生往往只看事物的表面,学生的思维几乎被形象思维占据,而抽象思维过程却与形象思维密不可分,同样,在教学中也可以使用数字资源,然后借助各种媒体设备,不仅可以将知识抽象为图像的形式,还可以帮助学生理解图像概念的本质,从而使学生更好地学习数学。

比如,在学习“平行四边形的面积”时,教师可以先在黑板上展示,让学生辨别和长方形有什么区别,并让学生进行思考,并让学生进行小组交流,看看哪组说得对。接着,教师可以引导学生学习平行四边形的面积,并推导出面积公式:  $(\text{上底} + \text{下底}) \times \text{高} \div 2$ , 让学生进一步了解平行四边形和长方形是两个不同的个体,面积公式是不一样的。由此,学生可以对平行四边形的概念有了更深的理解,从而激发学生对数学的兴趣。

## 三、进行分类比较

数字教学平台的引入,可以充分发挥学生的想象力,让学生更灵活地表达自己的想法,学生在平台的展示功能初步的借助下,可以对教师提到的数学概念进行初步理解和描述,学生

之间通过数字化平台也可以相互交流,建立初步对教师提出的概念的初步表象的理解和认识。

例如,在学习“垂线与平行线”时,教师可以先提问:在同一平面内,两条直线有哪些位置关系?让学生思考,并让学生在平台上进行创作,然后进行展示,可以激发学生比较、研究欲望,让学生自主、独立思考分类,进行交流。接着,教师就可以继续引导学生学习垂线和平行线的特征:垂线是两条线段相交且有一个为 $90^\circ$ 的直角,平行是两条线段不相交但平行。这样,不仅可以直观地区分了垂线和平行线,还初步建立了垂线和平行线的概念特征。对教师来说,数字化平台是学生通过对作品的理解、必要的分类、比较学生自我认识的实际情况,而针对个别学生的理解情况,可以有针对性地指导,使学生能有一个自由发挥的机会,教师也可以多一个了解学生思想的方法,从而更好地提高了课堂教学效率。

## 四、运用虚拟实验

用虚拟实验工具代替实物,不仅可以使内容抽象化,突破学习难点,提高教学效率,还能让学生更好地理解知识。

例如,在学习“圆锥体积”一课时,要学习圆锥体积的计算方法,教师上课要先准备圆柱体和高维度体透明杯子,学生通过认真观察教师的演示从玻璃杯倒满水的圆柱体圆锥体,正好倒满三杯水,然后得知圆柱体体积的三分之一是等底高的圆柱体体积,推导出计算公式:  $\text{底面积} \times \text{高} \times \frac{1}{3}$ ;  $V_{\text{锥}} = \frac{1}{3}sh$ , 但此

过程学生不参与、不合作,只能被动地接受知识,而信息技术让这个课程变得更开放、更有活力、更有效率,可以将班里的学生分成若干小组,通过网络“圆锥体积计算探究”的虚拟实验任务,让每个小组的成员分工合作,推导出求圆锥体积的方法。每个学生都充分参与了学习活动,数字化的学习资源和小组合作探索的学习方式深度融合,教师也免去了上课前准备大量器材材料的烦恼和维持课堂规律的烦恼,提高了教学效率。

综上所述,数字教学平台的引入会对传统教学方式产生影响,但是新的数字平台提供了很多很实用的功能,也有助于教师和学生之间开展教学活动,借助可以开展的数字平台,可以很好地完成数学知识和互动掌握,特别是数学概念,使学生最大限度地发挥主观能动性,积极热情地参与数学知识的学习,可以充分发挥数字化平台的学习优势。

## 参考文献:

[1] 梁丕生,成霞. 基于信息技术支持的小学数学教学创新研究[J]. 读写算. 2018(16)