

# 信息技术支持的小学数学教学创新研究

赵立杰

(河北省保定市清苑区张登镇清凉城小学 河北 保定 071000)

**[摘要]**当前随着社会时代的不断发展,信息技术手段也得到了快速的发展,在教育教学中和各个学科之间进行融合,信息技术手段在学校中的应用越来越广泛。此外,在教育教学中通过信息技术手段可以将抽象的知识内容以形象方式进行展示,引导学生更加积极主动的理解,对教学资源进行整合,拓展学生自身价值和目标。为此,在小学数学教学中教师要认识到信息技术学科所具有的作用和价值。

**[关键词]**信息技术支持;小学数学;教学创新;研究

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.173

## 引言

小学数学的教学看似十分简单,却是十分重要的一门学科。它是培养学生逻辑思维能力最重要的一门学科,是学生学习之初必须学习的学科。而在刚开始学习的时候,不受约束的小学生很难集中注意力,这导致他们在课堂上的学习效率十分低下,教学效果不明显。同时,学习数学这门学科需要花费的时间和精力要比其他学科更多。为了有效提高课堂教学质量,将信息技术运用在数学教学环节上,将一味死板的知识传授教学课堂转换成生动直观的教学课堂,这对小学数学的教学环节影响十分重大。

### 一、信息技术应用在小学数学教学中的意义

#### (一) 进一步激发学生的学习兴趣

“只有能激发学生去自我教育,才是真正的教育”。随着新课改的不断发展,教育行业始终在不停地寻找新的方式,变更教学方法,通过课堂教学提高学生的学习兴趣,激发学生自主学习的能力。“授人以鱼不如授人以渔”已经成为教育界的共同认知。数学相比于其他学科,内容更加抽象,不易于理解,需要一定的逻辑思维。信息技术作为现代科技的产物,顺应了小学生求知的心理需求。小学阶段的学生有强烈的好奇心,尤其是对于现代科技产品。信息技术很好地将小学数学转化为具体的问题,更便于学生理解。

#### (二) 突破重难点,提升教学效率

数学知识本身具有一定的抽象、逻辑性,这也就对学生的认知水平提出较高的要求。在传统的数学课堂教学中教师对重难点进行突破的方式在于进一步强化练习,通过这种教学方式能够加强学生对于知识的记忆,但是灵活性不足。在小学数学教学中信息技术手段的应用,要整合更多的学习资源,让学生学习知识的方式多样化,可以引导学生进行深层次认知,以此对教学重难点进行突破。通过信息技术手段方式向学生展示相关的知识内容,帮助学生理解和分析知识点,让学生更好掌握重、难点,以此完善知识体系。

#### (三) 共享教育资源

随着网络技术的不断成熟,网络共享资源更加普遍。教师可以将教学资料、教学心得、教学经验通过视频的形式放在网络上供学生随时浏览。学生也可以通过网络小组的形式相互学习、相互促进,培养自主学习能力。

### 二、信息技术支持的小学数学教学创新策略

#### (一) 设置合理的教学环境,提高学生的注意力

提高学生的注意力是课堂教学能够顺利进行下去的根本原因。而在数学这么枯燥的课堂中,只有符合教学内容,符合学生接受能力的教学环境,才能够使学生更加容易接受数学知识。鸡兔同笼问题是我国古代著名的趣题之一,同时也是小学奥数中常见的题目。例如,有若干只鸡和若干只兔子关在同一个笼子里,经过统计一共有35个脑袋、94只脚,问鸡和兔子各有多少只?小学数学教师在教学这个问题的时候便可以利用多媒体信息技术将鸡和兔子以动态的形式展示出来。传统的方程式对于刚刚接触的小学生理解起来是十分困难的,教师在教学的过程中一方面可以通过生动形象的展示来吸引小学生的

注意力,一方面还可以让学生进行思考,从而得出究竟有多少只鸡、多少只兔子的答案。

#### (二) 实现个性化教学,提升知识有效性

小学阶段学生身心发展存在一定的差异性,这就导致学生在学习过程中会表现为不同的水平,教师在教育教学中也是针对大部分学生的学习水平,对于学习水平比较高的学生,在开展教学活动时教师要更加具有针对性,进行分层教学,对于学习水平比较差的学生来说教师可能需要对知识内容进行更加细致的讲解,以此更好的掌握相关知识内容。例如信息技术的使用使得微课教学更加具有个性化特征,教师在教育教学中可以根据学生自身不同的水平来制作更加具有个性化的微课教学内容,在这种活动下学生根据自身的学习水平进行自主学习,达到课堂教学的目的。

#### (三) 运用信息技术让数学练习更加有趣味

数学知识的学习离不开有效的课堂练习,例如,在教学《小数的加减法》时,笔者运用信息技术设计闯关游戏来帮助学生巩固所学知识。为了提高学生思考的速度与积极性,笔者设置了游戏升级规则,第一关必须在一分钟之内完成所有的计算,全对者才能进入下一关的游戏。演练之后,学生都异常兴奋,迫不及待地想要一展身手,很多学生都能在规定的时间内完成任务,反应慢的学生还可以重新回到第一关,这样的设计充分给予学生充足的学习机会,并能帮助学生重拾信心。另外,笔者还设计了滚动小方块的益智游戏,每个方块的身上都有一个算式,让学生从这些加法或者减法算式中选定算式。学生在这种紧张刺激的游戏环境下主动回忆之前在课堂上学习的知识点,快速搜索重要记忆,无形中回顾了所学的知识,巩固了新知识,有效地锻炼了学生的口算和心算能力。

#### (四) 利用手机教学软件,创新课外辅导模式

对于家长来说,工作压力大,生活琐事多,大部分家长并不具备辅导学生课业的能力与时间。网络App的出现,降低了家长课业辅导的难度,减轻了家长的负担。例如,目前比较流行的辅导软件“作业帮”,通过App拍照扫描就可以迅速判断学生课业的对错。省去了家长繁杂冗长的课业检查时间,可以更有针对性地辅导学生。对于学生,也可以用于自查,自我监督。疫情期间。为了督促学生学习,小学开始利用手机学习App,通过游戏通关的方式,激发小学生学习数学的积极性,提高小学数学的趣味性,培养自主学习的能力和习惯。

### 结束语

信息技术在小学数学教学中的应用,突破了传统数学教育的短板,使数学教育方式更加丰富多样。通过文字图片声音影像等方面描绘数学教育内容,增加学生对课业内容的理解,迎合了现阶段青少年的求知心理,也符合时代的发展需求。

### 参考文献

- [1] 黄桂玲, 周亚萍. 信息技术下的小学数学教学创新分析[J]. 中国新通信, 2021, 23(02): 174-175.
- [2] 刘大林. 信息技术创新教学在小学数学教学中的应用[J]. 天津教育, 2020(36): 60-61.