

# 浅谈信息技术在小学数学教学中的作用

杨 勋

(贵州省毕节市七星关区田坝桥小学 贵州 毕节 551700)

**【摘要】** 小学数学是抽象的自然科学,针对小学数学教学过程中存在的问题,采用信息技术对小学数学教学方式进行了改革,提高了小学数学知识的直观性,增强了师生互动,实现了分层次个性化教育、全方位教育,从而提高了小学数学教学效果。

**【关键词】** 信息技术; 小学数学; 应用

## 1 小学数学教学现状

小学数学是小学生必修的基础学科之一,与其他课程相比,小学数学具有抽象性和逻辑严密性,因此对小学生的理解能力要求更高。传统的小学数学教学方式是教师讲、学生听,这种灌输式的教学方式有其存在的必要性,但是也有其弊端。例如没有给予学生足够的思考机会,忽略了学生的主观能动性,枯燥的数学知识、单一的教学方法,导致学生学习兴趣不高,教学质量不佳。根据学生身心发展规律来看,小学阶段学生的思维能力正从具体向抽象转换,此阶段的学习普遍存在语文成绩优于数学成绩的情况,因此,如何有效利用信息技术提高学生的思维能力,从而提高小学数学教学质量是研究的热点问题之一。

## 2 信息技术在小学数学教学中的应用

### 2.1 导入新课,吸引学生的注意力

一节课的成功与否,和开始上课的五分钟有着莫大的关系。如果课堂开始时气氛就比较沉闷,那么,后续的教学效果可想而知,就会很差。因此,有经验的教师都会重视课堂导入,利用它来调动课堂气氛,吸引学生的注意力。多媒体集声音、图片、视频于一体,是课堂导入的有效工具,能够起到非常好的导入效果。如在教学《加法》时,教师先播放了一段视频:“灰太狼抓住喜羊羊和懒羊羊之后,又设计陷阱,抓住了美羊羊。”由于视频的内容学生非常熟悉,所以牢车地吸引住了学生的注意力,他们着得津津有味。这时候,教师提出问题:“灰太狼一开始抓了几只羊,后来又抓了几只羊,总共抓了几只?同学们知道怎么计算吗?今天老师教你们加法。这样你们就可以知道灰太狼一共抓了几只羊。教师通过播放视频并提出问题,从而自然引入加法的教学内容了,充分调动了学生学习的积极性,学生对如何解决这问题也充满了兴趣,真正意义上促使学生做到独立自主的思考。

### 2.2 创设情境,激发学生的兴趣

小学生的心理发育并不成熟,注意力容易被干扰。据相关调查表明,小学生课堂上走神的概率比初中生高1.5倍。通过创设情境,就能有效地调动小学生参与的积极性,增强小学生的自我表现意识。实施启发式教学,关键在于创设问题情境,激发学生兴趣。这就要求教师要认真钻研教材,深入挖掘知识的内在规律和新旧知识之间的相互联系,充分了解学生已有的认知结构,把数学特有的严谨、抽象、简洁、概括等属性,通过创设巧妙的问题情境引起学生的兴趣,诱导学生进行积极的思维活动。在《平均数》一课的教学中,教师利用多媒体播放了一段青年歌手大奖赛评委给选手打分和计算分数的录像片段。看完录像,教师向学生提出问题:计算选手的最后得分时,为什么要去掉一个最高分和一个最低分?在日常生活中,你还遇到过哪些像类似的事情?学生在要解决新问题的迫切心情下,开始了新的数学知识的学习。这样的数学学习是主动的、积极的、有效的。这样的问题情境,能让学生充分体会到数学就在我们身边,使学生产生要学好数学的积极情感,激发学生的学习兴趣 and 求知欲望。研究表明,从数学学习的模式看,基于情境的学习优于基于符号的学习,从心理学上讲,人们的思维更依赖情境,情境教学更有利于促进学生理解数学的意义,信息技术的发展对情境的创设有着

决心性的作用。

### 2.3 提高小学数学知识的直观性。

数学是一门抽象的、逻辑严密的自然科学,数学的学习需要抽象思维。小学生抽象思维普遍较差,如果小学数学教师在讲授相关知识时,一味地照搬教材或者利用简单的道具(如橡皮泥、折纸等)开展教学,小学生难免觉得枯燥乏味,从而失去对数学学习的兴趣。信息技术的应用对小学数学有着非常重要的作用,由于信息技术可以非常简便的利用图片、动画、声音等,所以可以把枯燥的数学知识转化成具体形象的知识,从而提高教学质量。例如,在讲授两物体之间的距离问题时,如果利用传统的板书讲解,学生理解相对比较困难,而且缺乏兴趣,但是如果以动画的形式呈献给学生,学生更容易理解,并且注意力集中,学习兴趣高涨,教学效果非常好。

### 2.4 有利于增强师生互动。

有效的师生互动不仅能够活跃课堂气氛,还有利于提高教学质量。利用传统板书的教学方法存在枯燥、乏味的缺点,学生学习兴趣差,互动参与度低。如果把信息技术引入到课堂教学中,许多枯燥乏味的知识会变得更加形象,因此,在教学过程中,教师可以利用信息技术进行师生互动,积极调动学生的参与度。此外,采用信息技术进行教学的过程中,教师更容易放低姿态,参与到与学生的互动中,增加师生之间的交流。

### 2.5 个性化教学。

人与人之间存在个体性的差异,小学生之间的个体差异尤为明显。由于小学数学是一个系统、严密、抽象的自然科学,不同学生之间在学习过程中必然会在理解上的差异,特别是对一些重点、难点的理解。因此,只通过简单的理论知识的讲授,不同的学生掌握情况差异较大。因此,在教学过程中,授课教师应该根据学生个体之间的差异,从学生自身特点出发,充分利用信息技术,加强重点、难点的讲授。在利用信息技术进行数学教学之前,数学教师首先应该对讲解的知识有深刻的认识,对讲解的重点难点有明确的把握,在查找相关资料时,要围绕讲解的重点、难点进行教学方案的优化,使相关问题更具有针对性;其次,可以利用信息技术查找更多的“图、文、声、像”,来创设生动逼真、丰富的教学环境,使抽象的数学知识转化成形象的图片、动画或者符号,加深学生的理解。

新课标指出,数学是组成人类文化的重要部分,数学素养是每个公民必备的基本素养。小学数学作为一门基础的自然科学,是对学生思维能力、抽象能力的培养。只有充分利用信息技术,让枯燥、乏味的数学知识转化成生动、形象的数学知识,从而激发学生学习的积极性,提高师生互动,才能达到高效的教学效果。

## 参考文献

- [1] 袁小海. 运用信息技术优化小学数学教学[J]. 学周刊, 2013, 198(10): 48.
- [2] 刘晓红, 王生军. 信息技术在小学数学教学中的应用研究[J]. 中国校外教育, 2019(02): 166~167.
- [3] 周再萍. 现代信息技术助建高效数学课堂[J]. 中国校外教育, 2019(02): 163~164.