

# 浅谈现代信息技术在小学数学教学中的有效运用

杨珍珍

青岛西海岸新区井冈山路小学

**[摘要]**在时代的高速发展下,信息技术已然成为了一种推动各个方面日新月异的关键手段,同时其在教育中的应用也实现了教学创新的现实诉求。现阶段,现代信息技术已在不知不觉中融进了小学阶段的数学课堂,教师展开巧妙应用后,能让教学活动更具多样性与趣味性,帮助推动学生在数学学习方面形成及保持兴趣,全面扩展他们的眼界,推动他们的数学思维发散。本文对信息技术在小学数学课堂中的有效应用展开探讨,以期能激发学生的数学学习兴趣,提升学生的数学学习动力,增强小学数学的教学效果。

**[关键词]**现代信息技术;小学;数学;数学教学

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.442

## 1. 现代信息技术在小学数学教学中的重要意义

### 1.1 现代信息技术组织超文本化

基于数学课程教学维度来看,超文本化指的是数学教师在教学中通过非线性模式来对数学教学信息进行设计,其并不是以往课堂里的固定逐页的讲解,而是能按照人的联想模式跳转镜头,设计非线性构成的教学信息内容,为各类学生设置有关的教学指导办法,能达成各类学生的不同使用诉求。

### 1.2 现代信息技术存储与传输的网络化

原有课堂教学的信息既不易储存,还难以查阅,教师在教学中不能循环的观看,但信息技术应用于小学的数学教学活动中,能录制整个教学过程,便于学生在课下进行循环观看。另外,师生之间也能借助信息技术的信息传送效力,在课外可以不受时空限制进行互动,教师应借助网络群组作用,为每一个学生传送信息,安排学习任务,还应借助独立对话作用来开展特定指导,跨越了原有课堂教学的时空约束。

### 1.3 现代信息技术处理智能化

教师在现阶段应用的计算机教学软件智能化已然取得了相应程度的突破,例如几何自主证明与阅读软件等,能起到智能化的强大功能为教师降低教学压力。另外,视听相融的信息技术应用,能使小学生得到最好的学习资料获取途径,使他们能够借助互联网智能化技术将有效信息快速的搜索及筛选出来,使其不仅能体验到信息技术的具象化、快速化、多元化,还可以扩展其在学习上的途径及办法,掌握应用更智能化的手段去拓展眼界,使数学的学习变为随处可见。

## 2. 现代信息技术在小学数学教学中遇到的问题

### 2.1 小学数学教师存在错误认识

随着新课改的持续深入和科技的高速发展,小学数学教师需要在学校的指引下,对教学模式进行创新,调整教学思想,改变教学思路,借助现代信息技术开展丰富多样的课堂活动,切实确保课堂教学更为直观与高效。但还是有一些教师依然有不争取认知,仍旧采用以往的固化刻板教学模式,根据自身主张去开展课堂活动,始终以数学教材为中心来组织教学,课堂教学的内容没有新意,难以调动起小学生浓厚

的学习欲望,从而造成数学的教学质量不高,互动成效并不理想。同时,部分教师对现代信息技术在课堂中的应用效力缺乏认识,盲目追求理论知识的灌输式教育,在很大程度上使学生的学科成绩提升受到不利影响,造成学生产生严重的不配合心理,更难以对自身进行优化与突破,极易走进困境,无法抓住最好的发展契机。

### 2.2 小学数学课堂教学相对低效

将现代信息技术应用于小学数学的教学当中,必须掌握好教学的进度与时间,数学教师若未开展好此关键的工作,肯定会让一些学生对现代信息技术过于的依赖,离开现代信息手段之后不能学习数学相关知识,更无法完成学科成绩的提升与认知水准的增强。数学课堂效果低下,教学指导过于表面化,将严重阻碍小学生的成熟化及创新化发展。部分课堂还没有脱离应试教育桎梏,小学生课堂学习的活跃也仅仅是流于形式。

### 2.3 小学生数学学习兴趣不足

小学阶段的学生存在着十分突出的个体差异,教师通过同质化教学模式来安排教学工作,只是对理论知识进行灌输式引导,将导致课堂更为无趣,教学过程更单调,难以得到最佳的教学成效。在课堂中应用现代信息技术,需要数学教师具备一定的教学水平,教师若缺乏创新认知,则将难以提供最佳的教学服务,教师若缺乏个人魅力,则小学生的学习意愿和探知欲望都会在无形中减少,耗用珍贵的时间但没有作用。

## 3. 现代信息技术在小学数学教学中的有效运用

### 3.1 利用现代信息技术创新教育方法

小学数学教师应借助现代信息手段,与核心教学内容相结合,纠正自身不正确意识,改革教育模式,为学生提供最好的教学服务。小学数学教师还需要有效开展预先准备工作,找出教材里的有趣元素,对教材的内容进行合理的删减、调整与扩展,把与学生学习相符的主要知识点,通过信息技术手段展开“直观化”体现。由此,教学准备极其全面,进入课堂的互动程序,才可以完成最高效的师生交流,并使教师与学生之间的距离拉近,最终获得最佳教学成效。

如开展比较分数的大小的课程教学时,为增强学生在

分数大小对比方面的学习欲望,教师可借助信息技术编撰出唐僧师徒四人的分西瓜故事。教师在课堂教学刚开始的程序中,通过信息媒体设备播放了唐僧师徒四人在西天取经道上,走过一片沙漠,但沙漠中却无水,四人均感觉口渴。然后孙悟空翻了一个跟头出去,回来时在手中捧着一个大西瓜,八戒见后立刻冲上前。孙悟空说:我们要将此西瓜分一分,分给师父与沙师弟吃,八戒胃口最好,吃一半,我就吃就行。八戒听见后立马反驳:显然我分得最少,孙猴子吃的最多,不行,我也要视频播放到这里暂停,教师问:同学们觉得和两个数那个最多呢?这便是我们今天的学习内容。既然如此,就让我们共同依靠此节课的分数对比大小知识点的学习,来为八戒解决好这个西瓜应该怎么分吧。因信息技术的引入,教师打造出更生动、更直观的数学氛围,引导学生利用数学氛围来找出数学问题,同时为了解答师徒四人怎样分西瓜的问题,学生积极参与学习分数对比大小知识点,对马上要学习的新知识形成极大的探索欲。帮助小学生更广泛的涉猎到数学符号与有趣的元素等,更有效学习数学知识,主动去探究数学问题。

### 3.2 利用现代信息技术优化教学环节

小学生缺乏生活与学习的阅历经验,理解与分析的能力也不高,难以实现难度较高的学习任务。数学教师若根据自身观点来组织课堂活动,仅以电子课件来敷衍达成教学任务,根本就没有价值。数学教师要对抽象思维发展较为活跃有所了解,借助现代信息手段的应用,对教学流程实时调整,借助反复播放动画视频、不同的图片和音频,构建起很好的教学环境,满足学生学习需求。另外,教师要倡导学生进行感知性学习,参与到某些情境中,对各类数学问题加以思考,全面活跃逻辑、抽象及创新等思维,提升分析与研究能力,并习得与自身学习相符的办法,培养良好的探索习惯。小学生建立起有一定健全度的思维系统之后,若加大对教学引导,或许会有意外的收获。

如开展“小数加减法”教学时,应与教材内容相融打造氛围:克隆牛健健刚出生的体长身高,体重。克隆牛壮壮刚出生的体长,身高,体重。已知健健胸围是,而壮壮胸围比健健多,同学们来想一想,相比之下哪头克隆牛的胸围更大呢?壮壮胸围应是多少呢?借助播放动画视频,学生在看到克隆牛外形时就能建立浓浓的学习欲望,能集中精力思考问题,计算后可得出正确答案。另外,为学生分享有关克隆知识,让他们对自身掌握或了解过的克隆知识进行分享,从另一个角度使单调无趣的教学过程趣味横生,并基于此,为学生讲授正确计算的方法,使其能对小数的计算技巧得以熟练的掌握,动态性的教学引导让课堂富有生机,学生们必定将对小数加减法计算喜欢上,并在后续计算中有出人意外的表现。

### 3.3 利用现代信息技术提高学生学习兴趣

布鲁姆是美国一位有名的教育学家和心理学家,他认为学习者的学习最佳刺激就在于其对学习抱有兴趣。爱因斯坦也认为兴趣是最好的老师,因此,教师要想实现高效率教学,必须首先调动起学生的学习兴趣。不过在原有课堂教学中,教师在讲授数学知识时选用的基本都是语言讲解模式,而学生主要是具象思维,并被感性思维所支配,对他们来说,根本没有吸引力,也难以调动起他们的探索欲。但在小学数学的教学中引入信息技术,能发挥出该技术在动画与视频等方面的优势,借助形象画面和多样纷呈的图片等,激起小学生在数学学习上的火苗,同时将此内化成自身学习的动力,促使后续数学教学活动的顺利完成,为打造小学数学高效课堂提供条件。

如在圆的课后教学指导中,教师在本课教学开展完后,借助信息手段为学生传送一段视频。在视频中,三个人正在骑自行车,不过他们骑的自行车的特征各不相同,第一个人所骑的是圆车轮的自行车,其正吹着口哨,嘴里哼着欢畅的曲调,第二个人所骑的是三角形车轮的自行车,第三个人所骑的是正方形车轮的自行车,第一个人骑得十分轻松,而第二个人和第三人却已累得大口喘气,还能看出极其的颠簸。学生观看到此处,必然会大笑不止,这个时候的视频中则会提出问题:你可以依靠自己掌握的知识,说以说为何自行车车轮是圆形吗?若自行车车轮是其他形状将如何?借助此段视频的播放,指导学生对所学知识进行回顾,同时将数学知识与生活经验相融来解释生活中的现象,使学生在圆的价值上的理解更深入。然后,教师可让学生完成课下探索及实践的任务,例如让学生对车轮发展史加以探究,使其从探究中看到前人智慧,明白当代轮胎是经过滚杠、滚轮、马车、橡胶轮胎、充气轮胎等诸多阶段,最后发展成目前举目皆是的车轮。最后,教师可让学生动手实践,在本子上分别画出正方形与三角形,思考将此类图形转变为圆形的办法,找出且记录日常生活中应用了圆的长处的地方,想一想借助圆还可做出什么东西。由此,在锻炼学生独立探索能力的同时,也使他们形成了浓厚的数学学习兴趣。

### 4. 结语

综上所述,现代信息技术是很好的一种教学方式,在小学数学教学进行应用,能对教学工作提供辅助。借助运用视频、音频等技术手段,不仅使数学教师的教学方式得以拓展,为小学生在数学学习上得到新颖的感受,还能把抽象性问题具象化,使教师更轻松的讲解知识点,另外也能增强小学生对于知识的习得成效,使他们喜欢上数学的学习。

### 参考文献

- [1]唐小四.小学数学课堂教学与信息技术深度融合的思考[J].数学大世界(上旬),2019(07):74+72.
- [2]刘雪然.小学语文教学中信息技术应用的现状及改善对策研究[D].辽宁师范大学,2019.