

论运用信息化技术优化小学数学课堂教学效益

王春友

(山东省潍坊市经济区潍坊锦华学校 山东 潍坊 261021)

[摘要]现阶段,我国的教育进行了新一轮的基础教育改革,信息技术的发展对各个行业产生了深远的影响,计算机信息技术也被广泛地应用到小学数学的教学过程中,将现代的信息技术与教育改革进行深度的融合是将来教学发展的必然趋势。因此在进行教学实践中,教师要掌握信息技术的使用技巧,利用信息技术,对教学的方法和模式进行创新,促进学生的综合能力的培养,为未来社会培养创新型的科学技术人才。

[关键词]信息化技术;小学数学;教学课堂;教学效率

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.06.050

在经济全球化的背景下,信息技术被应用到生活的各个方面。在目前的教学环境中,小学数学是一门基础且重要的学科,它的教学目标和教学模式都随着社会与科技的进步而逐渐发生转变。作为小学数学教师,我们应该将培养学生的数学核心素养作为主要的教学目标。如今的信息技术,不但可以提升学生的学习效率,而且还可以通过教学情境的设置,来降低学生对数学知识的理解难度,同时提升学生的逻辑思维能力和发现问题、分析问题的能力。因此,在实际的教学过程中,对小学数学教师的教学工作提出了更高的要求,不但要求老师有使用现代信息技术的能力,还要通过自身业务能力的提升,来提高教学质量和教学效率。

一、现阶段在小学数学教学存在的具体问题

随着教学工作的持续改革,学生在数学学习过程中,已经学到了很多数学知识,但在实际的教学活动中依然存在不少的问题,提升数学教学的核心素养是新课程标准的主要教学目标,虽然新的教学改革取得了丰硕的教学成果,但是现实的问题我们还是不能回避,只有认清现实才能持续发展和进步。

(一) 数学知识的生活化运用不足

在新的数学改革中小学数学教学新课标已经明确,新的课标内容为三维立体化的教学目标,包含学生的价值观和情感态度、知识与技能、过程和方法。在实际的教学过程中,由于数学知识有很高的抽逻辑性和抽象性,对于一些学生而言,数学学习难度有些大。有些教师不能够理解三维教学目标的深刻内涵,也无法将新的教学方法全面地应用到教育教学中,还有部分教师自身的数学知识构建不够完善,对教书育人的教育学和心理学有关的知识很缺乏,只是形式化的采用了新的教学模式,但是没有深刻理解,这样不利用教学质量和教学效率的提高。

(二) 学生数学知识架构需要整体创建

由于教师授课时间的限制,一旦涉及很复杂的知识内容、教学内容和教学环节,教师完成授课目标往往有很大的现实难度。要提升教学质量和效率,教师需要对数学的重难点章节进行深度的梳理和挖掘,根据学生的实际情况合理分配教学时间。但一些教师由于缺乏教学经验,很难对杂乱教学内容进行分层次的总结和梳理,而课堂时间又非常得紧凑,导致在课堂教学中,学生抓不住学习的重点,无法对知识点的进行深度地思考和探索,不能搭建数学知识的系统化

架构,不能真正的掌握和应用抽象的数学知识,这样会对学生的课堂积极性带来很大的影响,也对学生学习个性形成和发展构成了障碍。

(三) 教师缺乏对学生学习结果的科学评价

学生主观感觉科目的难度往往和教师的形象引导息息相关,学生对老师的教学评价非常重视。传统的教学评价都采用的是纸质化的测验方式,往往只注重学习结果,不注重学习过程。由于受传统教学模式的影响,长期的片面化评价,对学生形成自我判断的能力产生了一些影响,从而在一定程度上限制了学生的个性发展,教师一旦缺乏鼓励性的评价,学生的积极性就会遭到很大的影响,甚至对数学学习产生厌恶感。如何对学生学习结果进行科学的评价,是小学教师亟待探索和研究的问题。

二、在信息化的环境下,对小学数学课堂有效教学的策略探索

(一) 利用信息技术创设科学的教学情境,激发学生学习数学的兴趣

1. 伟大的物理学家爱因斯坦说过,“兴趣是最好的老师”,要开展教学工作,完成教学目标,教师首先要考虑如何培养学生的数学学习兴趣。通过教学实践,要激发学生的学习兴趣,利用现代信息技术创设教学情境,是有效激发学习兴趣的途径。科学地创设教学情境,让学生们有身临其境的感觉,能够让他们积极地参与到数学知识的学习中来。除此之外,有效借助信息技术来优化教学方式,对小学数学的教学质量的提升以及教师的工作效率提高都大有益处。

2. 在小学数学的情境教学模式创设中,教学问题的设置有很多的专业技巧。比如小数数学中老师进行《统计与分析》相关知识的讲解时,由于学生的年龄偏小,往往对抽象的问题理解程度比较低,对统计与分析类的数学知识难以理解。这时,合理的应用计算机信息技术来进行情境设置,学生通过直观的视频播放,可以在脑海中形成画面的映像。例如播放的视频中有一片大草原,再配上优美的背景音乐,教师将事先准备好的一些动物的道具发给学生,告诉学生现在蒸莱草原在举办联欢舞会,让学生进行角色扮演,然后设置出相关的数学问题:四条腿的动物有哪些,一共有几只?有翅膀的动物有几只?通过这些问题的设置,学生们会很愉快地进行仔细观察,轻松地进行数据的统计作业,积极回答老师的问题。这样在培养学生的数学逻辑思维的同时,也提升

了数学教师的教学效率,不用再三重申知识点,学生就能真正掌握统计学的应用知识,对数学学习产生也能够产生浓厚的兴趣。持续这样的教学模式,学生的数学学习能够形成良性循环,为学生的数学学习奠定坚实的知识基础。

(二)利用现代信息技术优化数学思维,培养学生的创新意识

1.利用信息技术设置的教学模式本身具有灵活性和多样性的特点,在教学开展的过程中,教师通过利用信息技术增强学生学习数学知识的趣味性,可以降低数学学习的难度,提升学生的数学学习效率。在此过程中,教师要以优化学生的思维,创建数学知识系统架构为前提,合理地借助信息技术进行数学教学。

2.例如六年级下册第二单元《圆锥的侧面积》,教师可以创设如下的教学情境。教师首先利用信息技术制作出教学课件,通过视频播放圆锥体的具体模型,将圆柱体模型的展开展示,让学生在脑海中形成将圆锥体的立体转化成平面图形的画面,进而对圆锥体的展开形态进行深入地了解;然后教师再引导学生对圆锥体木箱位置进行分析,通过教师的引导,让学生知道圆锥体周长与展开扇形弧边相等的规律;最后,学生以小组为单位制作圆锥体模型,通过学生动手实践掌握其中的知识点,提升学生知识掌握的深度和学生的学习效率。

(三)利用现代信息技术对教学资源进行整合,提升学习效率

1.在现代的教学环境中,学习数学知识不仅仅是要让学生学会数的运算,还要求学生在数学学习过程中,找到数学知识的客观规律,完成数学思维的创建和数学知识框架的构建,促进学生数学素养的形成。传统的小学数学教学模式只是机械地组织学生展开数学教学活动,学生往往认为学习数学非常难,对数学的学习兴趣普遍不足。这样的教学现状,需要教师对教学模式进行优化,利用现代的信息技术手段体现数学知识的趣味性,通过情景性的数学教学,加深学生对数学知识的理解,促进学生对数学问题更好地进行探索和解答。

2.实际的信息模型教学中,例如在研究行程问题的过程中,教师可以绘制出两个小车的形态,分别创建数学模型,引导学生通过对鼠标的控制,开展对运动方式的分析。在新型的教学模式中,学生不但能提升学习兴趣,强化分析问题的能力,而且可以提升自身的学习质量和学习效率。

(四)利用信息技术开展小学数学教学,解决学习问题

1.虽然计算机信息技术应用到教学中已经有一段时间,但是它对于教学效率和教学质量提升水平还是有待加强,教师要不断地对数学教学的知识重点和教学方法进行分析和研究,让学生始终保持对数学知识的探索欲望,可以有效地避免懈怠心理的产生,将信息技术利用到教学实践中去,最终成为影响学生学习的积极因素。

2.在利用信息技术进行小学数学教学的过程中,教师要把握好尺度,不能过分地依赖计算机技术,这样可能会导致教学工作偏离轨道,对学生的学习质量和效率产生负面的影

响。教师应当把信息技术当成教学的辅助工具,对其进行科学合理地运用;同时,在教学实践过程中,实用性是检验教学质量的重要标准,教师要充分结合学生知识的掌握情况以及教学目标的相关内容,在现代的新型教学模式中,科学合理地制作教学课件。例如,在数学课堂教学中,有些教师会在课件中添加一些动画,这样虽然能提升学生的学习兴趣,但是由于它可能过于吸引学生学习的注意力,反而对知识的讲解带来一些不利的影。因此,教师要对教学的课件内容以实用性为标准进行优化,保证教学工作的能够正常开展,教学效率得到切实提升。

(五)利用信息技术,引导学生课后巩固知识

由于受到周围环境的多方面影响,每个学生地性格特征和对知识地接受能力各不相同,学习应当秉承“以人为本,教学为先”的育人理念,因材施教,公平地对待每一个学生,丰富数学教学评价的内容和方式方法,让每一个学生都有学好数学的信心。平时教师可以通过班级微信群与家长展开互动,分享学生在学校所学的知识点以及具体的掌握情况,有助于学生对所学的知识进行课后巩固,提升学生学习数学的兴趣和动力,进而让学生真正的掌握数学知识,提升学生的学习效率和学习质量。

三、结语

在实际的小学数学教学过程中,科学合理地利用信息技术,能够很大程度地提高教师的教学效率,教师利用信息技术开展日常的数学教学工作,能够增强学生的数学逻辑思维能力,帮助学生提高掌握数学知识的效率。当然,教师不断地提升自身的教学技能和专业素养,对教学方法和教学模式进行不断的进行探索和创新也尤为重要。教师要对利用网络的教学模式要持肯定的态度,当然也不能对网络过分的依赖,要形成线上与线下相结合的新模式,着重提升学生的数学学习质量,为学生的数学知识学习打下坚实的基础,为我国未来培养新型的科技人才做出贡献。

参考文献

- [1]李小波.提高小学信息技术课堂教学效率的方法[J].现代农村科技,2018(8):89.
- [2]李加军.浅谈如何运用信息技术提高小学数学课堂教学效率[J].科学大众(科学教育),2018(8):25.
- [3]刘琳琳.运用信息技术提高小学数学教学效率[J].中国新通信,2018,20(15):203.
- [4]崔永秀.利用信息技术提高小学语文教学效率[J].中小学电教,2018(6):66.
- [5]万燕丽.信息化环境下小学数学教学创新思路研究[J].读与写(教育教学刊),2019(09).
- [6]郑少晖.信息技术与小学数学教学的整合[J].学周刊,2019(24).
- [7]陈洋.分析信息化环境下小学数学课堂有效教学策略[J].数码设计,2018(01).
- [8]刘晓丹.信息化环境下小学数学课堂有效教学的策略研究[J].当代教研论丛,2018(12).