

浅谈信息技术在小学数学教学中的应用

李 慧

江西省抚州市乐安县增田镇中心小学 344300

摘 要: 数学是小学阶段教育教学中的一门非常主要的基础性学科,但是因传统小学数学教学内容相对枯燥,教学内容相对单一,大部分学生对于小学数学的学习兴趣不高,而且数学概念比较抽象、逻辑性强,给学生的学习增加了很大的难度。通过信息技术与小学数学教学内容的整合以及教学方法的整合,小学数学教学内容更加丰富且具有趣味性,教学方法更加灵活,学生在课堂中的参与度也更高。可见,信息技术与小学数学教学的整合对于提升教学质量非常关键。

关键词: 小学数学;信息技术;应用

随着我国信息技术的飞速发展,教育领域广泛渗透了信息技术。如今高素质人才需求的与日俱增使越来越多的人开始重视小学教育,而小学数学作为小学体系中的重要内容,对学生综合能力的提高有积极推动作用。将信息技术融入到小学数学教学中不仅有利于增加课堂活跃度,提高学生活力,同时有利于学生数学思维能力的培养,形成良好的数学思维意识。信息技术在课堂教学中的应用,一方面通过丰富的资源库可以帮助学生积累知识,更高效地进行数学学习,另一方面通过生动有趣的形式有利于学生集中注意力,提高学习效果。本文分析了信息技术在小学数学教学中的应用策略,以期提升课堂教学质量。

一、信息技术在小学数学教学中应用的必要性

(一) 激发学生的学习兴趣

在小学数学教学中,传统的教学工具十分有限,多数教师主要运用描述语言及书写板书的方式进行教材中相关内容的讲解。一方面,板书的书写不仅浪费时间,而且效率低,因为黑板的信息容纳量有限,教师的板书也主要以文字为主,十分枯燥和乏味,很难激起学生的学习兴趣。另一方面,小学阶段学生的数学思维能力比较薄弱,教师只是用语言描述的方式对抽象的概念和公式等进行讲解,很难让学生有更深入的理解,无法取得更好的教学效果,而且教师滔滔不绝枯燥地讲解会让学产生困意,影响学生的学习效率。教师要想显著地提升课堂教学效率,就必须改变以往的教学模式,在课堂上借助现代教育工具为学生呈现内容丰富、形式多样的现代化数学课堂。教师通过信息技术与小学数学教学的整合,可以将信息技术中的图形、视频、动态原理图等整合到数学教学资源中,可以最大限度地调动学生的感官,使学生在课堂中充分集中注意力,激发学生的学习兴趣。另外,通过多种形式的阐述,教师还可以将原本抽象的知识、概念、公式等更加具体化,有利于促进学生对知识的深度理解,在降低学生理解难度的同时在极大程度上提升学生的学习自信心,激发学生的学习兴趣。

(二) 提升小学数学教学质量

小学数学学科进行改革的根本目的就是提升数学课堂的教学质量,为学生构建现代化的高效课堂。教师在小学数学的教学实践中引入信息技术能有效地提高数学教学效率,具体体现在以下两个方面:第一,信息技术的整合丰富了小学数学教学资源,而丰富的教学资源为学生的学习提供了便利和帮助,从而实现提升教学质量的目的。在小学数学教学过

程中,教师可以根据教学目标和内容需求利用信息技术中的网络教育资源进行教学资源的整合,可以融入一些视频、图画以及教学案例等来丰富教学内容,提高教学质量。第二,信息技术的整合可以为创建教学情境提供良好的条件。小学生在学数学的过程中,对于一些知识的理解以及问题的思考都需要在相应的情境中进行,因此,情境的创建有利于提高学生的思维能力和解决问题的能力。鉴于此,信息技术与小学数学教学的整合有利于提升小学数学教学质量。

二、信息技术在小学数学教学中的应用策略

(一) 应用信息技术,讲解重难点

信息技术在小学数学中的应用最常体现为微课教学的发展。微课可以帮助教师将知识点通过短小美观的视频体现出来,在动态模拟视频的播放过程中,学生可以初步了解新的知识内容,随后在教师的分析与讲解过程中,学生会加深对这一知识点的了解与掌握,不仅可以在短时间内理解数学知识,提高教学效率,同时一定程度上缓解了教师教学压力。利用微课视频改善了卡壳的教学情况,根据学生观看视频的状态以及学习情况,教师可以对视频播放速度进行调整,使每位学生都可以理解所讲的知识点,形成自己的学习体系。

例如,在“平行四边形”的学习过程中,其他几何图形与平行四边形间的关系,大部分学生缺乏正确认识,无法熟练掌握。这时教师可以制作平行四边形的微课视频,其中长方形的长和宽分别为四厘米和两厘米,平行四边形的底边长为四厘米,高为两厘米,这时通过平行四边形的分割与平移,学生就可以直观了解到平行四边形的形成过程,随后继续延伸到梯形等图形,从而帮助掌握平行四边形与其他图形间的联系,通过微课视频的运用有利于学生加深记忆,在解决实际数学问题的过程中也不容易出错,大大提高了教学效率,保障了教学质量,对小学数学教学的开展起积极促进作用。

(二) 应用信息技术,创设教学情境

小学数学的教学内容中有很大一部分具有较强的逻辑性,而处于小学阶段的学生的逻辑思维能力不够健全,想象力也比较欠缺,因此,他们在学习的过程中常常出现跟不上教师讲课的思路,对教师提出的问题反应不过来等问题。真实而有趣的教学情境可以将抽象的知识更具体化,帮助学生更好地理解与掌握相关数学知识。教学情境的创设需要结合学生的实际生活,在学生的认知范围内来设计,这样才能借助于学生的生活经验来降低理解难度。信息技术与小学数学教学的整合为教学情境的创设提供了良好的条件,教师可以借助

于信息技术为学生创设出丰富多彩且有趣的教学情境。

例如,在进行“时、分、秒”相关内容的教学过程中,有了之前对钟表的认识的学习基础,学生能准确地读出钟表上显示的时间,但是在进行时间上的计算时常常出错,厘不清时间计算的逻辑。其实,时间在学生的生活中无处不在,只不过大部分学生还没有正确的时间意识,所以总是无法掌握时间计算的逻辑性。这时,教师可以利用信息技术为学生创设一个与时间有关的教学情境,为学生播放一个提前制作好的动画小短片:短片中主人公小明早上6:30被妈妈叫醒,开始穿衣、刷牙、洗脸,6:50开始吃早饭,吃饭需要20分钟,7:10分下楼去坐校车,从家到校车站点需要五分钟,校车7:18出发,但是小明吃饭吃到15分钟时不小心将牛奶洒在衣服和裤子上,重新换衣服要消耗10分钟,请问:小明能否在校车出发前上车?小明相比于平时晚了几分钟?在这个动画情境中,学生的注意力会被有效集中,而且这种形式的内容要比传统单一的文字描述更生动具体,既有利于降低学生的理解难度,又可以提升学生的学习兴趣。

(三) 应用信息技术,加强课后巩固

在课后巩固环节,大部分小学数学教师会利用翻转课堂的优势加强学生记忆。翻转课堂作为一种新型教学方式,在很大程度上提高了教师的教学效率,即学生提前学习新的知识内容,在课堂讲解过程中,学生将自己的学习见解与其他同学进行分享,在分享的过程中起到巩固练习的作用。一方面学生巩固练习的时间有所增加,另一方面培养了学生自主学习意识。为此,在小学数学教学过程中教师可积极采用翻转课堂的教学模式加强学生数学知识的学习,使学生自主提出问题,教师给予指导与讲解,以此避免问题堆积的不良学习习惯。

例如,在“分数乘法”到学习过程中,由于不同学生认知水平不同,有些学生反应能力较慢,想要掌握新知识需要较长的时间。这时教师在采用翻转课堂的教学方法时可以增加问题的针对性,引导学生进行小组合作,共同商讨问题的解决方式。如加减乘除混合运算的过程中,先乘除后加减的顺序很多同学会忽略,或者思维不灵活、转化速度较慢,搞混加法与乘除法的顺序等,最终导致计算错误。这时学生在小组合作过程中可以共同解决相对复杂的混合计算,在自己计算完成后进行小组交流,出现不同答案时就会引发学生继续思考,验证答案的正确与否。在这一过程中基础相对较好的学生就会将自己的解题方法、解题技巧等传授给思维较慢的学生,最后由教师进行总结,明确易错点,帮助学生更好地掌握这一知识内容。利用翻转课堂不仅有利于加强知识的巩固,同时有利于形成合作意识,提高探究能力。

三、结语

总之,小学数学教学中涉及的知识点非常多,还有很多的计算公式需要学生理解、掌握并学会运用,无论是学生的学习还是教师的教学都具有一定的难度。现代信息技术在小学数学教学实践中的应用改变了传统的教学模式,丰富了课堂教学方法,使小学数学课堂教学效率得以提高。

参考文献:

- [1] 王兴龙.现代信息技术与小学数学教学整合的思考[J].家长,2020(36):66-67.
- [2] 陈玉林.小学数学教学与信息技术整合的策略分析[J].新课程研究,2020(32):60-61.
- [3] 吴永环.小学数学教学与现代信息技术整合的研究[J].当代家庭教育,2020(15):3.

