

浅析信息技术与小学数学教学深度融合的策略

王倩

江西省吉安市安福县竹江乡中心小学

[摘要]信息技术在小学阶段已经普及,信息技术与小学数学的深度融合得到了越来越多学生的肯定,学生在学习过程中也投入了更多的精力,教学质量也得到了提高。小学的学习对于学生的思维发展提供着重要的帮助,但在具体的教学过程中,由于学生知识理解能力的不同,导致学生在学习的时候会遇到不同的困难。在义务教学阶段更应该注重学生综合能力的发展,遵循学生的发展规律,借助信息技术教学工具进行教学,发挥信息技术教学工具的积极作用,辅助学生能够更加积极主动地学习数学。同时也能形成良好的互动关系,合理地利用信息技术教学工具,与数学知识形成相互融合、相互促进的关系。

[关键词]信息技术; 小学数学; 数学教学

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.368

引言

小学数学比较抽象,也具有一定的逻辑性,但小学生的抽象思维和逻辑性思维都尚未有效形成,他们对小学数学中的内容理解比较困难。这种情况下,如果小学数学教师能将信息技术应用于课堂教学中,那么不仅可以给学生呈现更丰富的教学内容,而且可以有效激发学生的兴趣,让他们更高效的学习。由此可见,研究信息技术和小学数学教学的融合,对教师的教和学生的学都有帮助。

一、信息技术与小学数学教学深度融合的意义

(一) 有助于更新教学观念

以往的小学数学课堂,教师的教学方式比较单一,容易缺乏趣味性,很难让学生一直保持注意力,容易让学生产生负面的情绪。即便面对会作答的题目,有的学生也不想举手回答问题。在信息技术的支持下,教师对知识的讲解不再单纯地依靠举手点名回答问题,教师可以借助多媒体的优势与课堂学习进行融合,巧妙地运用多媒体教学的优势来构建全新的数学课堂,借助新型的教学资源激发学生学习的兴趣,加深学生对数学知识的印象。随着信息技术与小学数学教学的深度融合,学生收集数学知识的方式也越来越多元化,逐渐摆脱时间、空间的限制。在现代化技术的支持下学生能够更加直接地接受数学知识,为初中、高中的数学学习奠定坚实的基础。在传统的教学过程中,部分教师只顾着知识讲解以及课堂进度,缺少与学生之间的互动,这样很难体现数学课堂的精髓。信息技术为学生与教师之间的互动提供了更多话题,有利于提高数学的教学质量。

(二) 有助于提高学生的创新能力

有部分学生认为学习只是为了取得优异的成绩,导致学生在学习阶段盲目地追求高分,甚至出现抄袭的现象。学生的成绩虽然有所提高,但这并不是最真实的成绩,这样很难实现学习数学的最终目标。部分学生认为数学学习只能多学多练来提升熟练程度,久而久之,学生容易失去做题的耐心,产生负面的情绪从而影响数学学习的效率。将信息技术与小学数学教学深度融合,能使教材中的知识变得更加有趣,这样有利于调动学生学习的积极性。通过优化数学教材

内容,借助视频以及动态的教学方式,让学生感受到学习数学的乐趣。通过强化学生数学学习的主观感受,培养学生的数学思维,实现学生主动学习知识的教学目标。信息技术中包含着丰富的数学思维,让学生通过对数学知识的分析,感悟数学思维。教师要利用信息技术让学生感悟学习知识的过程,而不是直接地将知识告诉学生。学生有了思考的过程就能够自主地对知识与答案进行总结,有利于培养学生的自主学习能力。

(三) 有利于课堂教学的顺利开展

小学生的思维十分活跃,他们的学习活动通常都是在兴趣的驱动下进行的,学习数学知识也不例外。并且小学生的自律性较差,不具备主动学习的自觉性。因此,教师在开展授课活动时要有意识地用一些学生感兴趣的元素来吸引他们的课堂注意力,而信息技术的应用能更好地满足这一点。在设计教学方案时,教师可以结合课程知识点融入一些趣味性元素,可以是一些丰富的图画,也可以是一些精彩的声音,在课堂中用多媒体展示这些内容。

二、信息技术与小学数学教学深度融合的策略

(一) 注重创设情境,发散学生思维

创设学习情境能够纠正学生对待数学的错误认识,有利于激发学生学习的兴趣。发挥思维的活跃性提升学生的课堂参与度,教师更应该坚持创新的思维,保留传统教学模式的优点,积极地融入现代化教学的方式,注重教学方法的创新。在传统数学教学中,学习情境的创设大多数是依靠教师的个人力量。但是在信息技术深度融合之后,教师应借助信息技术的优势激发学生的学习兴趣,并根据具体的学习方式创设适当的教学情境,营造愉悦的数学学习氛围,提升数学学习的趣味性和创新性,帮助学生及时解疑答惑,让学生消除心中对数学学习的疑问,教师可以借助多媒体教学工具进行知识的延伸。比如,在学习三年级《四边形》这节课时,教师可以借助多媒体创设学习情境,让学生在趣味学习的意境中发散思维。通过多媒体展示生活中的四边形有哪些,拉近学生与数学知识之间的距离,让学生知道数学学习来源于生活。让学生真正地感悟数学知识,充分挖掘数学的魅力。

通过与实际生活之间的联系,通过创设情境激发学生对图形的理解,逐渐培养学生的思维。或者以播放教学视频的方式加深学生对图形的认识。在轻松愉悦的环境中学习新知识,不仅提高了学生的学习效率,而且让学生感受到了知识与内涵相结合的乐趣。

(二) 教师加强学习,提升信息素养

互联网时代的到来,让网络化的“未来教室”逐渐取代了传统教室。这要求教师不但要积极转变教学观念,同时还要有意识地进行自我提升,提高自身的信息素养,这样才能在教学中灵活地运用信息化设备。在新的教育背景下,小学数学课堂也不再由教师来主导,而是要在不断创新课堂教学方式的基础上,让学生成为课堂的主人。因此,教师要多关注一些技术新动态,从不同的平台了解各种信息技术,选择合适的教学工具,提升自己的信息素养,提高信息技术与数学知识的整合能力,让两者实现完美融合,为小学数学课堂教学的顺利开展提供支持。

(三) 信息技术运用到教学疑难点,转化学生思维模式

教学中疑难点的讲解是每一位老师关注的重点。教师都会有针对性,有目的地开展有效教学,利用多媒体设备辅助课堂教学则是最简便的方式。比如,在讲解《长方体和正方体的认知》时,考虑到学生缺乏空间想象能力,学生在理解的过程中有一定的难度,教师可以在网络渠道选取与长方体和正方体相关的优质教学素材,进行整合后利用多媒体向学生演示动态模型,再联系生活中的实例照片进行展示、判断,学生就可以很容易理解正方体和长方体的相关知识。将一些晦涩难懂的知识点转换为视频和图片的形式,让学生理解图形的变换和公式的推导,是信息技术的功能性融合到课堂教学上的最大优点体现,不仅帮助学生和老师突破疑难点问题,还完成学生由具象思维到形象思维再到抽象思维的转变。

(四) 多媒体实践演示,动手制作教学工具

信息技术的存在是为了更好地服务课堂、服务学生,让学生能够借助信息技术的优势充分地展现教学内容,也培养了学生的动手能力,提高了学生的综合能力与数学分析能力。在传统的教学方式中,部分教师会给学生呈现完整的知识,学生直接能够看到结果,这样学生很难感受到求知的过程。教师要找到学生思维的误区,让学生在数学学习中能够有所收获。多媒体教学工具具有强大的演示功能。通过演示功能引导学生亲自动手进行教学工具的制作,既发挥了信息技术教学工具的优势,也提高了学生的动手能力。在小学数学教学中需要教学工具的地方有很多,借助教学工具不仅能够让学生感受到实践的快乐,也能够提高学生的数学分析能力。比如,在三年级下册学习《年月日》这节课的时候,教师可以通过多媒体教学的指示操作,让学生自行进行日历的

制作,在动手实践的过程中,学生对一年有几个月、一个月有多少天已经有了深刻的印象,同时教师也可以通过小组共同参与的方式,让学生彼此之间相互配合,学生之间的互帮互助能够激发学生的学习兴趣,让学生感受到实践的快乐,真正地体会到数学教学创新的意义。

(五) 投影学习成果,助力评价反馈

如今,智能手机的基本功能数量与日俱增,很多功能可以直接跟电脑比肩。智能手机具备独立的运行空间和操作系统,可以让用户按需求安装相应的软件和程序。同时用户可以借助移动互联网,让手机直接连接无线网。因此,小学数学教师可以在实际的课堂活动中直接利用智能手机投影学生的学习成果,助力评价反馈。这样能让学生摆脱时空限制,随时随地观看教师的评价。而具体在应用的过程中,教师要完成手机与电脑的同屏处理,对手机摄像头加以充分利用,从而实现对授课内容的投影处理。

(六) 设计有效微课,推动学生学习

自学能力的培养是现阶段学生需要发展的重要能力构成,为了推动学生自学能力的发展,教师在教学中需要对自己的教学设计进行调整,尝试凸显出学生在学习过程中的主动性。为了达成这一教学目标,教师要改变传统教学中的基本教学设计,给学生提供课上自学思考的机会。微课是信息技术发展到一定阶段的产物,其在表现形式上是由视频、图片、音频组成的课件集合,不同于教师开展教学使用的课件,微课具有针对性、精悍型、引导性等特点,学生可以借助微课进行更加有效的自学。在当前,为发展学生的自学能力,教师可以从微课的制作和引入入手做出分析研究。

结束语

综上所述,信息技术和小学数学课堂教学进行有效融合意义重大,能弥补传统教学中存在的不足。但教师要掌握好对信息技术的使用率,在课堂活动中要以内容为主,并注重学生的主体地位,引导学生进行课堂互动,通过探究和讨论来学习新的知识。另外,教师也要有意识地提升自身的信息素养,这样才能为学生提供更优质的教学。

参考文献

- [1] 张小敏. 信息技术支持的小学数学教学创新研究[J]. 中国电化教育, 2019(8): 115—119.
- [2] 石翠芸. 论信息技术与小学数学学科整合论信息技术与小学数学学科整合[J]. 中小学教师培训, 2019(7): 44—47.
- [3] 张盈盈, 姚兵. 小学数学教育与信息技术的整合问题探讨[J]. 教育教学论坛, 2019(8): 240—241.
- [4] 孙晓熙. 信息技术与小学数学探究课堂的构建[J]. 科学咨询(科技·管理), 2020(10): 208.