

浅谈信息技术在小学数学教学中的应用

董颖

富源文化有限公司 浙江杭州 311413

摘要：随着新课程改革和信息技术的不断发展，在各大学科中融入信息技术也成了教学趋势，能够极大改善课堂教学形式和内容容量，帮助教师优化教学过程，便于学生更好地理解、掌握、吸收知识，对提升教学质量有着重要的意义，小学数学也不例外。那么，在小学数学教学中如何把信息技术进行有机结合，便成为广大教育工作者值得探索的问题。

关键词：信息技术；小学数学；应用

小学数学是小学教育阶段的主课程，其教学质量的高低备受关注。由于数学学科本身的理论性强、抽象性强等特性，以及小学生自身成长的特点，小学数学教学质量一直不太令人满意，如何提高小学数学教学质量困扰着广大教师。信息技术在教育领域的深度应用，为小学数学教师解决这一难题提供了方向。

一、信息技术与小学数学教学融合中存在的问题

（一）教师对信息化教学的认识不够深入

现在的小学数学教师，有一部分会因为不了解这些信息技术而产生排斥心理，所以学校要对这些教师进行一定的培训，给他们传输这些信息技术的知识，让他们可以深入了解信息化教学，从而把信息技术更好地应用在数学课堂上^[1]。特别是一些老教师，对信息技术掌握不牢，学起来也有难度，学校要加强教师之间的帮扶。所以，要想让信息技术与小学数学教学完美融合，需要教师对信息化教学有一个深入认识。而目前教学中存在绝大部分数学教师不能够真正理解信息化教学的含义和方法的情况，这些教师往往认为只将所讲内容用图片或者教学视频等方式传递给学生就是信息化教学。但这种不正确的想法，会降低信息化教学的教学质量。

（二）教育部门不重视信息化教学

虽说教育部门致力于维持全国学生的基本教育水平，但是区域性发展不均衡，信息流通不快等因素导致教育部门不能重视每一项教育举措，因此，信息化教学的推广不能得到顺利、迅速地推行。由于信息化教学发展较晚，发展历程较短，没有形成一套完整、系统的信息化教学模式，这也使信息化教学发展缓慢。加之教育部门没有针对每个地区，没有根据不同情况形成特殊的评选机制，从而让信息化教学变得更加落后。我们知道，我国目前还是发展中国家，我国的综合国力还有待提高，各地的受教育条件也没有全部统一，部分地区还因为资金问题出现缺少信息化教学设备的情况，甚至导致学校的信息化教学不能正常开展。所以，要想发展信息化教学，教育部门一定要重视每个地区的教学情况和教学资金的分拨。

（三）学生的学习主动性差

由于深受传统教学观念影响，小学生大多数只按照教师布置的任务进行学习，他们只会固定被动地接受教师所讲的内容，而不是自主、自觉地去学习^[2]。长时间固化单一的教学模式让小学生不能迅速地接受全新的信息化教学模式，他们觉得，信息化教学是给教师和家长学的，学生只是处于完成一些烦琐又繁多的任务阶段。久而久之，他们只会更加讨厌学习，更别说喜欢上全新的信息化模式。长期被动地接受知识让学生失去了上进心，降低了自身的求知欲望。学生不会主动地去学习，也无法体会到学习的乐趣，教师教学难度的增加，最终会导致学生学习效率低下。而缺乏主动的学习是不能够长久的。所以，学生的学习主动性非常影响信息技术与小学数学教学的融合。

二、信息技术在小学数学教学中的应用策略

（一）利用信息技术提升学生的学习兴趣

小学生很难在长时间内持续集中注意力，并且他们的注意力很容易被外界事物所分散，因此，为了提高课堂教学效率，教师应该尽最大的可能集中学生的注意力，使学生在课堂上与教师紧密配合，为更好地开展课堂教学奠定坚实的基础。

例如，在讲解“角的初步认识”的相关内容时，教师可以在课件中展示各种带有角的图片，通过让学生找到图片中所包含的各种角来帮助学生理解其含义，加深学生对各种角的认识。小学生年龄小，注意力很难长时间集中，且抽象思维能力较弱，因此，教师利用多媒体教学可以有效吸引他们的注意力并激发其学习兴趣，同时帮助其理解数学抽象的概念和内容。但值得注意的是，多媒体教学呈现的信息过于纷杂，小学生尚不具备良好的筛选信息的能力，这个时候往往抓不住重点，思维发散、学习不到课堂的要点和精髓，所以教师在制作课件时应极力避免无关内容的出现，做到一步到位、简洁、有效。

（二）利用信息技术开发学生的思维

教学资源大多源于书本，缺乏开放性、互动性和交流性，而信息技术将语言、图画、视频等综合在一起，生动形象且不受时间和空间的限制，可以为数学教学提

供了有效的教学资源。通过现代信息技术的合理运用,教师可以在数学课堂上拓展课堂容量,为学生提供更多简便的计算技巧和方法,让学生能够利用科学的方法来提升自己的计算能力。

例如,教师可以先给学生题目,让学生在小组内自行讨论。但合作学习需要团队的相互配合,也离不开教师的正确引导。因此,教师给学生布置任务后,要参与学生的讨论,并在合作交流的过程中营造和谐、民主的氛围。对于小组合作学习,教师除了要关注那些学习能力出众的学生以外,更需要关注那些学习能力较为欠缺的学生,帮助他们感受成功的喜悦。教师要充分发挥信息技术的科学性和实效性,将信息技术和小学数学有机地结合起来,着重发挥计算机技术的特点,帮助学生保持学习的兴趣和动力,从而更好地开展数学教育,攻克教学过程中的重难点。

(三) 将抽象的知识具象化,降低学生学习难度

由于年龄较小,小学生尚未形成完整的认知能力。数学作为一门缜密性极强的学科,存在诸多抽象内容,因此,教师如果仅仅采用传统数学教学手段,必然会严重影响学生的成长,无益于学生对当前数学知识的理解。为了切实有效强化学生的认知能力,教师有必要采取更新颖的教学手段,将学生置于数学课堂的主导地位,从学生的基本需要着手,带领学生自主地融入课堂,降低数学教学难度。基于此,教师可以应用信息技术手段,借助合理的课件内容将当前教学中的抽象内容转变成具象的数学知识,以此将教材中难以理解的静态知识转变成易于理解的动态知识,使学生对知识形成更为深刻的记忆,切实有效地降低当前的教学难度,使学生拥有良好的认知水准。

例如,在教学“线段、直线、射线”这一章节知识时,由于小学生不具备充足的空间想象能力,常常无法对本节课程内容有深刻的了解,教师在课堂上可以应用信息技术开展教学活动。课前教师准备相应的教学课件,其中显示一个处于关闭状态的手电筒,教师可以先引导学生将手电筒想象成一个点,然后点击鼠标打开手电筒,手电筒射出的光一直向外延伸。在教师的引导和多媒体课件的辅助下,学生很容易地便理解了射线知识的基本概念,教学目的也迅速达成,同时也为学生后续学习直线及线段的概念奠定了良好的基础。

(四) 注重培养良好的师生关系

良好的师生关系是教学效率提高的重要基础,教师除需要注重提高教学质量外,还需要耐心培养和學生之

间和谐的师生情谊,多从学生的角度去思考问题,尊重学生的想法,建立平等的师生关系,使学生成为课堂的主人。学生只有乐于自主学习,才会更愿意和教师紧密配合,共同打造高效的课堂。

例如,教师应该鼓励学生在生活或者学习上遇到困难时向教师寻求帮助,和家长共同为学生的快乐学习保驾护航。教师要给予学生建议,同时也要虚心接受学生提出的合理化建议,做到和学生在相互交流中共同进步。和谐融洽的师生关系更有利于营造轻松有趣的课堂氛围,学生在这样的氛围中更容易集中注意力,提高课堂效率,积极配合教师的课堂教学,打造高效课堂。由于每个学生的学习能力不同,在知识的掌握速度及程度上存在差异,所以教师在关注那些学习能力强的学生时,也要关注那些学习能力较差的学生,帮助他们树立学习信心。每个学生都有自己的闪光点,教师需要引导学生发现自身的优点,并做到因材施教,开发学生的潜能。

(五) 综合利用多种教学手段

对于小学生而言,他们具有一定的创新能力,对新奇的事物充满着好奇心和求知欲,但是缺乏一定的自控能力。因此,一旦在实践和探究的过程中遇到一点阻碍和困难,他们就会失去探究的兴趣。教师要将信息技术和小学数学有机结合起来,着重发挥计算机技术新奇的特点,帮助学生保持积极的学习兴趣和动力。

例如,在讲解“角的初步认识”时,教师应该尽可能多地调动学生的注意力和学习的积极性。此外,教师可以运用多媒体增加教学的趣味性。科学家爱因斯坦说过“兴趣是最好的老师”,兴趣是人类最强有力的动力之一,有了它就能够调动人类的积极性,使人们热爱自己所从事的事业且不会感到疲惫和厌倦,所以要认真对待。在实际教学中,教师要有意识地培养学生的方程意识,引导学生将散乱的知识整合成系统化的理论体系。

结语

数学是一门具有实用性的工具型学科,可以为人们的生活带来更多的便利,因此,教师应该重视数学教学。小学生对外界事物具有较强的探究兴趣,教师需要根据小学生的认知特点,激发小学生的学习兴趣和积极性。在构建能够开发学生创造性思维的高效课堂时,教师需要充分利用现代化信息技术增加课堂的趣味性,使学生在课堂上能够体会到学习数学的乐趣,进而促进学生综合学习能力的提升。

参考文献:

- [1] 何益民, 刘治兴. 信息技术与小学数学教学有效整合例谈 [J]. 小学数学教育, 2019 (Z3): 72-73.
- [2] 吴艳梅. 浅谈信息技术在小学数学课堂中的应用 [J]. 现代信息科技, 2019, 3(12): 135-136.
- [3] 鹿广芬. 浅析信息技术与小学数学的整合 [J]. 中国校外教育, 2019 (18): 166.