

运用信息技术打造高效小学数学课堂

房书华

(河北省石家庄市正定县西上泽小学)

[摘要]自教育改革全面实施以来,我国小学素质教育在不断革新,力争达成新课改教育标准。其中,数学作为小学教育阶段的重要学科,对学生逻辑思维能力培养具有重要的作用,而信息化教学模式的出现有效保证了课堂教学质量,其有效地运用,对小学生数学教育大有好处。

[关键词]小学数学;信息技术;课堂效率

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.03.1949

人类已进入信息时代,以计算机和网络为核心的现代技术正在改变着我们的生产方式、生活方式、工作方式和学习方式。在小学数学教学中,恰当地运用信息技术来辅助教学,以形象具体的“图、文、声、像”来创造教学的文体情景,使抽象地教学内容具体化、清晰化,使学生的思维活跃,兴趣盎然地参加教学活动,真正实现把课堂还给学生,优化教学过程,打造高效课堂。

一、利用多媒体工具直观展示教学内容

小学数学所要传授的是基础理论,其呈现出一定的抽象性,而小学生年龄不大,思维能力、理解能力等均是较为薄弱的,这就使得数学学习的难度变得较大。展开数学教学时,抽象知识的讲解是需要重点关注的,为了使学生的理解更为深入,可以通过多媒体将数学知识直观呈现出来,学习难度也得到明显降低。多媒体课件对学生的吸引力是较大的,数学知识的呈现方式也较为多样,利用图片、视频等等方式将重点知识直接展现在学生的面前,增强学生的理解能力。在对数学应用题进行教学时,通过多媒体可以将题目条件凸显出来,不仅让学生对问题情境形成深切的感受,解题能力也就可以逐渐提升。

二、运用信息技术引导数学逻辑推理

数学学科知识带有逻辑性,有效的理解需要有推导的过程,这是掌握和理解数学知识的方法,同时也是课堂教学的结构,能够让学生感受数学的规律,建立正确的理解认识。但是,小学生的逻辑推理能力差,在数学课堂中的思维不够集中,呈现发散的状态,逻辑推理的引导教学也就很难有效地开展^[2]。对于此,教师可以运用信息技术的思维导图,将数学知识的推理过程变成思维网,以此强化教学中的推理引导,保证知识获取中的逻辑推理,提升教学效果,培养学习方法。比如在《倍的认识》教学中,教师就将课程知识分成加法与乘法的关系,倍的概念分析,倍的计算应用三个步骤,让学生在数学认知中做递进式的推理探究,理解“倍”这一数学概念。在课堂中的思维导图运用要注意学生的参与性,并在过程中采取开放的教学方式,让个人思维理解认识有表现的机会,组织互动讨论研究,最终形成理解认识,使每个学生的思维都能处于逻辑推理当中,保证教育的效果。

三、运用现代信息技术,突破教学重难点

数学知识本就十分抽象,而对于数学教学课堂上十分抽象且复杂的内容,很多学生都不知道从何处下手,从哪里开始理解。这个时候,教师就可以运用现代信息技术,有效突破这些重点、难点。现代信息技术最为显著的特征就是形象、直观,能够直接借助动态化的过程来呈现复杂的数学知识。这个时候,对于数学教学的重点、难点,教师就可以在课堂上运用现代信息技术来进行有效突破,从而有效提高课堂教学效果。例如,教师在对学进行“圆的面积”教学的时候,就可以运用现代信息技术来化抽象为具体,让学生在直观的展示中,更好地理解圆的面积计算公式以及其推导过程。具体而言,先将圆分割成相等的两个部分,一共16份,之后复杂的问题就能在多媒体技术应用下变得简单且直观,之后再两部分交错拼好,拼成一个类似于长方形的图像,以此来让学生直观地感受到圆转化成长方形的过程,最后再借助动画视频来直接将圆平均分成32份、64份,让学生思考它能不能拼成长方形。这样学生就

能切身体验到:切的份数越多,其拼组的图形也就会越接近长方形。这个过程,可以有效帮助学生理解圆形面积的计算公式以及实际推导过程,真正有效突破教学的重点、难点,为学生打造出高效的数学教学课堂。

四、运用现代信息技术,创设情境教学

要想教学效果好,就要从学习的主体学生分析。作为学习的主体,在这个小学阶段的学生年龄小,对学习缺乏主动性。利用现代信息技术进行教学,特别是创设情境教学能引起学生的学习兴趣,增加了学习过程中的趣味性,引发学生进一步学习的欲望。俗话说,兴趣是最好的老师,学生通过现代信息技术教学,以更高的热情更好地投入到教学课堂中去。在教学中将现代信息技术作为一个辅助教学手段,将教学中教材上所表示的空洞文字转变为多媒体的数字化信息进而展示给学生观看。创设情境教学,将学生带入到学习的氛围中去,将学生变成这个情景中的主体,通过解决问题进行教学,让学生积极参与到课堂教学中去,从而实现高效的课堂教学。学生积极参与到教学活动,获得了参与感,加上教师的引导,学生在这个过程中获得了集体感,培养了自信心的同时又提高了学习能力。可谓是一举多得。将知识联系实际,取之于实际,运之于实际,必然能得到更好的教学效果。

五、运用声画技术将抽象知识形象化

数学除了需要学生不断进行计算以外,也是一门比较抽象的科目。可我们所了解的是目前小学生的思维能力根本无法达到解决数学问题的要求,同时学生对于这方面的数学知识也难以进行消化。所以教师在教学中面临着如何帮助小学生对抽象的数学知识进行合理消化的难题。所以为了能够对该问题进行有效的解决,教师不仅要认识到信息技术带来的优势,也要对信息技术进行正确的运用。通过该技术,教师可以轻易的为学生转换知识的存在形态,让学生对动态化的知识进行学习记忆。通过教师对学生视觉上的教学,学生不仅能对枯燥的数学课堂产生较大的期待,同时还能激发自己对于数学知识学习的兴趣。当教师在课堂上为学生讲解习题时,可以通过组织学生对题目进行课堂演绎的方式增强学生对题目的理解,帮助学生的问题进行自主解决。而教师也能通过将学生放在小组中讨论的方式,让学生学习到同学之间不同的解题思路,让学生之间进行学习和帮助。

结论

随着新课程改革的不断深入,数学教师就应该把多媒体技术融入小学数学教学中,就像使用黑板、粉笔一样自然流畅,适时恰当地选用多媒体来辅助教学,以逼真、生动的画面,动听悦耳的声音来创造教学情景,使抽象的教学内容具体化、清晰化;使原本抽象的数学知识形象化、生活化,使学生的思维活跃,兴趣盎然的参与教学活动;使其重视实践操作,科学地记忆知识,并且有助于学生发挥学习的主动性,积极思考;使教师以教为主变成以学生学为主,从而优化教学过程,提高教学效果。

参考文献

- [1]李咏梅.运用信息技术打造高效小学数学课堂[J].新智慧,2019(11):23.
- [2]蒋红.巧用信息技术打造小学数学高效课堂[J].科普童话,2019(26):105.