

信息化高效互动教学模式在初中数学教学中的应用

王静

保定市徐水区南白塔中学

[摘要]基于新课改背景下信息化教学技术在初中数学教学中的应用,对于丰富教学情境,优化教学活动,发展数学思维具有显著的价值。在实际应用过程中,教师可以创设情境,突出重点,及时反馈,根据这一应用思路进行实践拓展。教师在应用过程中要充分发挥学生的主体地位,注意分清主次,将其科学地应用到教学组织环节,更好地发挥出信息化教学技术的应用实效。

[关键词]信息化; 高校互动; 教学模式; 初中数学; 应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.1723

引言:

在当前信息化背景之下,信息化教学技术广泛应用于教育教学领域。新课改要求信息化教学与数学教学有效结合,这不仅丰富了初中数学教学的组织形式,也增强了初中数学课堂的生动性与趣味性,更好地提升了学生的学习兴趣和学习效率,具有重要的应用价值和现实意义。

一、初中数学运用信息化教学辅助教学的意义

(一) 优化数学教学以挖掘学生的数学潜力

初中数学教学中,运用信息化教学辅助的意义在于,能够根据数学教学目标的需要对数学内容进行深化、调整、完善。在数学教学中,合理地引入计算机信息化教学技术,可以对数学教学信息进行优化并及时地获得信息反馈,以对数学教学媒体群进行调节,使学生处于最佳的学习环境中。数学教师可以运用信息化教学技术对学生的数学潜在能力进行挖掘,以使数学教学达到最优效果。

(二) 通过改变数学教学思想,引导学生改变数学课堂学习方式

从科学时代性的角度而言,计算机信息化教学技术引入到初中数学家教学中,堪为是对传统初中数学教学的巨大冲击。要在信息化教学技术辅助下,实现初中数学教学的突破性进展,不仅要在数学教学模式的上有所改变,更要改变数学教学思想,将初中数学教学建立在深入理解学生的个性、兴趣的基础上。信息化教学技术的作用迎合了学生的学习心理,将其自然地融合于初中数学教学中,以从学生的角度出发,引导学生改变数学课堂学习方式。

(三) 激发学生的数学创新精神和时间应用能力

目前中国正在倡导教育现代化。对于初中数学教育而言,就是在对初中学生开展数学教育的同时,还要实现数学学科与应用学科的融合,而信息化教学技术则是将数学知识与其他知识建立起沟通的渠道。为了能够激发其学生对数学的学习兴趣,进而培养学生的数学信息素养。可以运用计算机软件制作信息化教学课件素材资料库,建立数学信息平台开展教学,以通过师生之间的充分互动,激发学生的数学创新精神和数学知识的实践应用能力。

二、基于新课改背景下信息化教学技术在初中数学教学中的应用策略

(一) 要充分发挥学生的主体地位

教师在应用信息化教学技术时,需要明确学习的主体是学生,课堂教学本身是教与学互动配合的过程,两者缺一不可。信息化教学技术在初中数学教学中的应用,有着显著的价值与优势,教师不能错误地将其简单理解为课件的播放。教师在课件制作和内容讲解时,需要与学生进行及时有效的互动,使学生有良好的发展空间。这要求教师制作的课件需要具备灵活性,多样性,在实际教学中,教师要加强与学生的互动,并根据学生的实际情况和课堂反应进行内容的选择,从而更好地实现因材施教。信息化教学技术对于数学课堂教学的价值在于锦上添花,利用信息化教学技术,教师能够带领学生将所学知识点进行巩固升华,进一步提升课堂的教学效率和教学质量。而对于一些首次教学的知识,信息化教学技术的引入,也能够

增强学生的学习兴趣,加深学生对于具体知识的印象。这些优势的实现,都需要教师自身对学生基础和教学内容有着准确的把握。同时,在教学过程中,教师要加强与学生的互动交流,使信息化教学技术更好地服务于课堂教学服务于学生。例如,在“圆的有关性质”中学习圆的定义时,首先通过自学了解圆的定义,然后通过信息化教学展示画圆的过程既能进一步加深学生对于圆定义的理解,又能为学生正确标准地使用圆规作图做出很好的示范,在此基础上,发挥学生的主体地位,再用手中的圆规画圆,相信通过自学+展示+操作,圆定义这一知识点学生是很好掌握的。而这一系列的过程又将为在平面直角坐标系中已知两点确定等腰三角形的个数问题奠定必要的理论支撑。这种互动式教学的方法,能够增强学生对具体知识的记忆和理解,也能够提升课堂的整体效率,活跃课堂氛围。

(二) 将信息化教学与传统初中数学教学相结合

在初中数学课堂中,信息化教学在很大程度上起到了电子黑板的作用,即教师无需在黑板上板书,或者无法在黑板上以板书体现出来,就可以运用信息化教学课件来实现。也就是说,对于初中数学教师而言,信息化教学技术的作用是为了补充传统数学课堂教学中的不足。对于很多学生而言,数学是纯理论学科,而事实上数学是源自于实践总结的结果。运用信息化教学,可以将数学理论形成的来龙去脉展示出来,使学生对于数学知识以良好的掌握。比如,初中数学的勾股定理,在中国最早的一部数学著作《周髀算经》中就有所记载,当时被称为“商高定理”。在中国的古代,直角三角形的三条边中,其中比较短的边被称为“勾”,相对较长的边被称为“股”,而斜边就是“弦”。所以,这个定理被称为“勾股定理”。《周髀算经》中有关文字记载为高对周公的回答,即:数的规则与圆和方存在着必然联系。于是,就有“折矩以为勾广三,股修四,径隅五”。运用课件将《周髀算经》展示出来,配以与勾股定理相关的动画,最后将“折矩以为勾广三,股修四,径隅五”呈现在空间屏幕上,定格,可以引发学生对勾股定理来源的回味,同时也体会到了中华民族传统文化的博大精深。当课件播放完毕之后,就要将课程内容设计成模块结构,制作成word,按照步骤进行讲解。由于学生对于数学重点内容已经有所深入了解,因此在数学内容的讲解上,就会顺理成章地展开。在讲课期间,允许学生提出不解的问题,以促进师生之间的互动,从而增加了课堂内容趣味性的同时,还提高了课堂教学效率。

结束语:

总之,初中教师在开展数学课堂教学过程中,应善于运用有效教学手段向“学困生”传授知识。基于微课教学模式的优势,以及它对学生产生的积极影响,教师应大力将其融入教学,从而培养学生解决问题、自主学习的能力。

参考文献:

- [1] 陈美珍. 信息化教学资源在初中数学课堂中的有效应用[J]. 新课程(中), 2019(07): 134-135.
[2] 李建华. 信息化教学在初中数学课堂中的尝试[J]. 中小学数学(初中版), 2019(03): 4-7.