

高中数学课堂教学中信息技术的多元化应用策略

古宗坤

(江西省赣州市兴国县第三中学 江西 兴国 342499)

[摘要]随着新课程改革措施的不断推行和深入落实,教育行业对于信息化技术以及网络技术的应用越来越广泛,将信息技术应用于教学之中,有利于学生更加有效地对知识进行了解和掌握,教学质量和效率也得到显著提升,因此,本文主要针对高中数学课堂教学中信息技术的多元化应用策略进行分析。

[关键词]高中数学; 课堂教学; 信息技术; 多元化应用; 策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.2357

引言

随着时代发展和新课标的深入落实,在教育行业中得到广泛应用,针对高中数学课堂教学进行改革已经必然。高中新课标指出,对于数学学习来说,想实现高效,不能仅仅模仿、记忆。因此,要积极鼓励教师在教学过程中使用信息技术,注重有效结合传统数学教学及信息技术,科学合理地将信息技术和高中数学相应的教育方式进行结合。

一、信息技术对教学的重要性

(一) 信息技术是我国教育取得进步的必要手段

众所周知,我国教育难以彻底摆脱传统教学模式,尤其是缺乏师资力量和专业设备的农村地区,如何转变教学方法、实行创新型教学模式是我国教育必须重视和解决的问题。信息技术对于教学的渗透是一个长远的过程,它可以根据学校条件、教师能力去进行及时的调整。同时,在疫情背景下,信息设备为各个学科搭建了线上教学平台,使教师和学生足不出户的情况下稳定地开展教学,使“停课不停学”政策落到实处。综上所述,利用信息技术开展教学是必然,虽然目前信息技术教学的开发和应用不够成熟,但随着时代的进步,信息技术教学必然取得成功。

(二) 信息技术是数学知识多方位解读的关键途径

数学知识是极具抽象性和逻辑性的,尤其是针对高中数学而言,空间立体几何、建模逻辑推理和想象思维发散等重点知识都对学生的抽象能力、逻辑能力和想象能力有一定的要求,从这个层面出发,高中数学具有一定的难度和挑战。而信息技术对于教学的渗透则能有效帮助知识进行多方位解读,信息技术的渗透可以将抽象内容具体化,利用情境和氛围导入关键核心内容,使学生加深对数学知识的感悟。

(三) 信息技术是改善数学死板传统的有效形式

首先,开展信息技术教学减少了教师口头叙述的内容和时间,学生可以通过视频、图片和情境去自主思考知识,这改变了教师对课堂的主导。其次,在实际教学环节中,教师可以通过信息技术引导学生对知识进行思考、探究、总结、反思,在提升学生综合能力的同时,加深学生对数学的感知能力。此外,教师应该根据教学内容和重难点合理地进行信息技术教学形式的选择开展,使学生对每一次课堂教学产生好奇和期待,从根本上激发学生对学科教学的热情和积极性。

二、高中数学课堂教学中信息技术的多元化应用策略

(一) 创设教学情境

教学情境也就是与教学内容具有统一性的情境,能够为学生提供更加具体和直观的学习资料,学生于此情境之下开展学习活动,其学习兴趣、学习动力均能够得到提升,也就有利于降低学生对知识进行理解和吸收的难度,基于此,情景创设要符合高中阶段学生认知规律;教学内容便于学生更好地理解数学知识和学习内容;选择恰当的信息技术呈现教学内容;依据设置的教学目标及重难点,对信息技术在使用过程中的原则进行深入考虑,比如实用、必要及多样性。

(二) 课程目标的整合

运用信息技术,将课程目标进行有效整合,不仅可以促使学生学到数学的必要基础知识点以及对应的基本技能,还可以使学生掌握与之对应的信息技术知识能力。凭借信息技术进行课程目标整合,可以提高学生对自身与数学所存在内在联系的认识,拓宽学生视野,较好地辅助学生理解数学学科对应的科学应用以及文化价值。

(三) 对科学化的教学环节进行构建

对于高中数学教学过程来说,构建起相应的教学情境有利于提升学生的学习兴趣,而在其中对信息技术进行充分应用,更加有利于对情境导入起到优化和促进的作用。与此同时,因为不同的学生具有不同的性格特点、不同的数学学习基础,所以教师务必遵循“因材施教”的原则,采用鼓励和引导的方式,激发学生自主学习的积极性,并及时对学生的自主学习进行适当干预,以保障学生的自主学习活动能够持续处于科学、有序的状态之中。并且,为了帮助学生数学知识体系进行完善,教师可以选择不同的数学问题向学生提问,并引导学生探索其中的数学规律。

(四) 具象化的数学知识概念演示

在高中生对数学题目进行解答的过程中,数学概念能够发挥基础性作用,但是高中生对于数学概念普遍不具有深入的了解,所以学生易在解题过程中出现知识性错误,而抽象性属于数学概念性知识所具有的重要特点之一。在对传统数学教学模式进行应用的过程中,因为教师更加注重对某一知识概念所对应的解题方式进行讲解,所以在一定程度上忽略了数学概念能够生成的问题,由此,学生在开展数学知识学习活动的过程中,普遍认为数学概念相对较为枯燥,也就不利于吸引学生的注意力和提升学生的学习兴趣,进而也就导致学生认为在对数学问题进行解答时只要对数学概念进行机械性的套用即可,也就导致学生的数学学习成绩难以得到提升。

结束语

综上所述,信息技术将逐渐成为教学的趋势和动力,将信息技术应用于高中数学课堂教学之中,能够促使教学过程更加生动灵活,并提升学生开展自主学习活动的积极性,从而有效提升高中数学课堂教学的质量和效率,属于数学教学优化的有效措施之一。因此,各个学科教师应及时了解信息技术的多重形式和开展方法,保障信息技术能与学科教学相吻合,与课堂教学进行渗透。

参考文献

- [1] 贾佳. 信息技术在高中数学课堂教学中的运用探究[J]. 学周刊, 2020(26): 83-84.
- [2] 柳曦. 高中数学课堂教学中信息技术的多元化应用[J]. 西部素质教育, 2020, 6(1): 135-136.
- [3] 马可慧. 信息技术在高中数学课堂教学中的现状分析[J]. 考试周刊, 2019(20): 102.