

基于信息技术能力提升工程背景下高中教学与 信息技术能力的高效融合

张 起

泗水县第一中学 山东 济宁 273200

摘要: 新课改背景下提倡学科之间的紧密联系。从学科教学来看,信息技术是一门技能工具类的学科,信息技术与高中学科深度融合带来了教学的创新性,使教学内容、手段、时空等方面发生了深刻的变革,开创学科融合教学的新思路。因此,在高中教育教学中,教师应该秉承激发学生学习兴趣、培养学生综合能力的目标,探索信息技术与教学深度融合。基于此,本文针对高中教育教学与信息技术的深度融合展开研究,以供各位同仁参考。

关键词: 高中教育教学;信息技术;有效融合

Based on the efficient integration of high school teaching and information technology capabilities under the background of information technology capability improvement project

Zhang Qi

No.1 Middle School of Sishui County, Jining, Shandong, 273200

Abstract: In the context of the new curriculum reform, the close connection between disciplines is advocated. From the perspective of subject teaching, information technology is a subject of skill tools. The in-depth integration of information technology and senior high school disciplines has brought innovation in teaching, making profound changes in teaching content, methods, time and space, etc., creating a fusion of disciplines. New ideas for teaching. Therefore, in the process of high school education and teaching, teachers should adhere to the goal of stimulating students' interest in learning and cultivating students' comprehensive ability, and explore the deep integration of information technology and teaching. Based on this, this paper conducts research on the effective integration of high school education teaching and information technology for the reference of colleagues.

Key words: high school education and teaching; information technology; effective integration

随着信息技术的不断发展,更多的教师选择在教学过程中使用信息技术的相关工具,课堂效果明显提高,学生学习兴趣也得到提升。教师在开展高中学科知识教学时,可以先应用信息技术以视频、音频或图片的方式直接展示教学的知识,这样就能开展直观的教学,从而就能降低学生的学习难度,提高学生的学习兴趣。

一、信息技术在高中教育教学中的应用现状

通过对信息的了解,能够创新教师的教学思维,并提高教师在高中教育教学中应用信息技术的兴趣。但有的教师认为自身对于信息的了解和所掌握的运用信息技术的能,已经足够自己在高中学科教学中应用信息技术,以,此就不愿对信息技术进行深入了解与实践,这样不仅会影响教师应用信息技术的能的提升,还会降低教师在高中学科教学中应用信息技术的效率。因此,教师需要了解科技的发展,并不断对信息技术进行学习、探究和实践,这样才能提高在高中学科教学中应用信息技术的效率,才能运用信息技术不断提高高中学科教学的效率。除此之外,还有的教师会认为信息技术只能当做黑板与展示课本内容的展示板来使用,这同样是因为对信息技术不够了解所形成的误区。教师深入了解信息技术就能够发现,在高中学科教学中应用信息技术,既可以向学生展示教学内容,又可以帮助学生构建知识体系,还可以锻炼学生的综合能力。

二、高中教育教学与信息技术的有效融合

近年来,信息技术的快速发展对教育的影响已初步显现,其在现代教育教学中的地位越发重要。经过多年来的探索实

践,多数教师具备了基本的应用能力,但是与新时代的要求仍存在较大差距,信息化教学设计能力及实施能力还有待提高。基于此种状况,国家大力推进教育信息技术能力提升工程2.0计划,这是充分激发教育者再次提升应用信息技术能力,使信息技术对教育产生革命性影响的关键举措。

(一) 利用信息技术创设教学情境

教师在进行教学设计时,利用信息技术的生动性、丰富性、形象性等特点,能够更好地创设教学情境,在课堂的开始就牢牢抓住学生的注意力,使学生在物理课堂上更加专注于学习,进一步提升了课堂的高效性和学生的学习效率。例如,在教授“摩擦力”一课时,教师就可以利用信息技术手段进行新课导入,用多媒体向学生展示一些关于“摩擦力”在生活中实际应用的图片或视频,激发学生的学习兴趣。同时通过教师对图片或视频的讲解,让学生对“摩擦力”这一物理概念有一个充分的认识,引导学生在教师创设的教学情境中进行探究学习,提高课堂教学效率。

(二) 加强交流与合作,合理规划课程

在学科融合教学中以学生为主体,教学方式、教学内容以及教学制度需要充分考虑学生现状。融合的课堂需要信息技术能力的支撑,在进行数字化实验时,要科普与实验相关的信息技术知识,展示信息技术的魅力。课堂教学要善于利用信息技术,使课堂更加趣味化、生动化,需要高中教师和信息技术教师加强交流与合作,主动学习信息技术相关知识,提升个人信息技术应用能力和技术水平。

(三) 利用信息技术分析学生的答题情况

利用信息统计技术能够全面地展现习题所涉及的知识点

及重难点,对学生特定时间内的习题解答情况作出精准的统计与分析,包括易错点、典型例题等,有效发展学生的自主学习能力。同时信息技术的融合有助于教师分析学生的答题情况,如对全班的答题情况进行统计,找出班级错误率较高的题目,及时进行讲评,将习题中学生不易理解的抽象知识形象地表现出来,从而加深学生的理解等。课后阶段,教师能够在线布置作业和测试,在线批改学生提交的作业,自动统计日常作业和测试结果数据,输出每位学生的详细学习分析报告,便于因材施教。

(四) 应用信息技术引导学生探究,提升学生学习能力

在高中教育教学中高效应用信息技术,不仅需要提高学生学习和参与教学的兴趣与信心,还需要激发学生自主探究的欲望,并锻炼学生自主探究的能力,这样才能达到培养并锻炼学生综合能力的目的,从而才能促进学生学科水平的提高。教师需要了解学生的学习水平、探究能力与合作能力,并根据学生的能力、水平与教学的重难点知识设计探究任务,同时应用信息技术激发学生探究的欲望,引导学生进行探究,这样才能为提高学生自主探究的兴趣与能力打下基础,从而才能提升学生的自主学习能力。

(五) 利用信息技术推送学习资源

通过教育信息化或人工智能技术,为学生用户提供更有效更科学更有针对性的学习方法和更便捷更优质更丰富的教学资源,帮助学生快速提高学习成绩。根据学生成绩分析报告,提供有针对性的练习题库和相应的学习资源。错题本分门别类,帮助学生整理历次考试错题,按照错题知识点推荐试题,推送个性化作业,便于学生整理错题,找到自己的薄弱环节。在线课程有助于学生自主学习。家长可以通过网络账号随时查询孩子各科考试成绩,把握孩子学习动态,进行远程管理。根据考试后平台推送的试卷分析能够帮助教师有的放矢地评讲试卷,了解试卷的难易程度、得分率及学生的易错点,提高教学效率。通过信息技术平台,学校之间可以进行联考联考。

(六) 利用信息技术,激发学生的写作兴趣

只有培养学生的兴趣,才能学生的学习状态由被动变为主动,在好奇心的驱动下,主动地获取、处理外部信息,提高学习的质量。所以,教师应该重视学生的写作兴趣,利用信息技术去创设相关的情境,营造出有语文特色的氛围,调动学生语言表达的积极性,激发学生的创造性潜能,使写作教学环境能间接地为学生的写作而服务。例如,在教学《雨霖铃》一课时,笔者会播放音乐视频《雨霖铃》,让学生在清越的歌声中感受浩瀚的江天,也能更深刻地体会与情人的离别之苦。利用信息化手段创设情境,可以有效地调动学生的视觉、听觉等,使课堂充满情感,让学生可以带着情感去学习。之后,笔者会要求学生针对自己所获得的情感经验进行微写作。又如,在教学《荷塘月色》一课时,笔者会利用信息技术,再现月色下的荷塘景色,直观呈现出悠远的意境,让学生能开拓无限的想象空间,在强化学生审美、情感体验的同时,让学生再结合课文来表达自己的感受并进行写作,在提高学生阅读感悟的同时锻炼学生的写作能力。

(七) 利用信息技术与数学课程整合的难点

以《空间几何体的三视图和直观图》为例,当教师想为学生展示一个嵌套的几何体的三视图时,用传统的教学手段就难以达成这一目标,通过口述方式教师讲不通学生也不能理解透,学生学习起来就会非常困难。信息技术就可以解决这一弊端,如在进行《用“几何画板”探究点的轨迹:圆》这一课的教学时,教师可以用几何画板为学生演示椭圆的定义。取一条固定长度的绳子,把两端放在两点,当绳子的长度大于两点的距离时用笔尖将绳子拉紧,再慢慢移动可以画出一个圆吗?这时教师在“用笔尖将绳子拉紧,再慢慢移动”

这句话的下面设置一个链接点,教师点击这句话之后几何画板就会慢慢移动画出一个轨迹,而这个轨迹就是椭圆的图像。学生通过这种演示能清楚地看到椭圆的形成过程,教师还可通过回放以及慢放的形式加深学生对知识的理解。

(八) 有利于多元文化意识的培养

掌握英语文化背景知识是学好英语的必要前提,而网络能为学生提供广泛的信息资源,学生可以通过多种途径去了解英语国家历史的变迁、地域的发展、生活习俗、文学艺术、文明礼仪、文化观念等信息。由于中西方文化差异很大,学生常因缺乏文化背景知识而影响英语学习能力的发展。因而全面了解英语国家的文化对学生的英语学习大有益处。运用多媒体教学,能够打破时间和空间的限制,提供不同年代、不同背景下的英语文化知识,学生在学习去感受不同地域文化的魅力,了解文化差异,培养了多元文化意识。例如,教师在进行“Festivals around the world”的教学时,先利用多媒体工具向学生展示中国传统节日的精彩画面和视频,从学生最感兴趣的话题入手,吸引学生的注意力,唤起学生的求知欲,活跃学生的思维,激发学生积极讨论和交流,写下自己的感受。然后因势利导,向学生介绍世界上更多的节日,为学生了解多元文化和培养跨文化交际能力奠定了基础。

(九) 利用信息技术帮助培养学生的学习兴趣

信息技术手段不断发展,实现了教育资源的共享,提高了资源的利用效率。网络的普及为学生拓宽了信息渠道。多媒体网络资源的运用为高中教学提供了大量的文字、图片和视听信息。信息来源丰富,内容充实、形象生动,极大地增强了学习内容的趣味性。现在使用的一体机集多种功能于一身,在学习过程中能充分调动学生的视觉与听觉功能,多媒体课件提供的图片、视频等更容易引起学生的兴趣,有助于培养学生的观察能力,也容易激发与培养学生的想象力。在教学过程中,教师可以根据高中生的年龄和认知特点,选择贴近学生的生活实际、具有时代特征、文化氛围浓厚的内容,利用多媒体技术创设教学情境,使学生产生身临其境的感觉,激发学习兴趣。

三、结语

总而言之,教师了解信息技术的优势,并在高中学科教学中科学合理地应用信息技术,就能够在高中教学中有效地应用信息技术,同时能够使学生了解我国科技的发展与应用信息技术的方式,这样可以促进学生知识水平和信息素养的提高。教师不了解信息技术,只是跟风在高中学科教学中应用信息技术,就会形成应用信息技术的误区,还会给学生的学习和成长造成阻碍。因此,教师在了解高中教学中应用信息技术的价值后,需要探究运用信息技术的有效方式,这样才能达到在高中教学中高效应用信息技术的目的,并为学生后续的学习和发展奠定坚实的基础。

参考文献:

- [1] 陈珍黎. 微课在高中物理“导学探究”教学中的应用研究[J]. 中学理科园地, 2021, 17(2): 31-32, 34.
- [2] 凌军. 高中化学课堂教学效率的提升策略分析[J]. 中学教学参考, 2020(8): 95.
- [3] 中华人民共和国教育部. 普通高中英语课程标准(2017年版2020年修订)[M]. 北京: 人民教育出版社, 2020: 3.
- [4] 谭英. 现代信息技术与学科教学整合现状探究[J]. 文理导航: 教育研究与实践, 2020(4): 1.
- [5] 缪宇. 信息技术的应用对高中英语教与学的影响[J]. 中国信息技术教育, 2020(6): 169.
- [6] 吕晓蒙. 信息技术整合下的高中语文教学分析[J]. 中国新通信, 2020(24): 179-180.