

数字技术在高中信息技术课堂教学中的应用

周萍

江西省吉安市吉水县第二中学

摘要：随着科技的飞速发展，数字技术已广泛渗透到教育领域，为高中信息技术教学带来了新的机遇和挑战。本文围绕数字技术助力下的高中信息技术教学展开，深入探讨了在高中信息技术课堂中运用数字技术的必要性、数字化教育和信息技术融合的发展现状，并详细阐述了一系列课堂设计策略，包括激发学习兴趣、灵活使用教材、合理选择教学方式、强化课堂互动、开展针对性训练以及提升教师信息素养等方面。旨在通过充分发挥数字技术的优势，优化高中信息技术教学，提高教学质量，培养学生的信息技术能力和信息素养，以适应社会发展对人才的需求。

关键词：数字技术；高中信息技术；教学实践

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2025.07.167

引言

高中信息技术课程作为培养学生信息素养和信息能力的重要载体，肩负着为学生未来发展奠定坚实基础的重任。随着新课改的深入推进，培养全面发展、能满足社会需求的应用型人才成为教育的核心目标。在这样的背景下，数字技术在高中信息技术教学中的应用显得尤为重要。它不仅为教学带来了丰富的资源和创新的手段，还为学生提供了更加生动、有趣、高效的学习体验。然而，如何将数字技术与高中信息技术教学有机融合，充分发挥其优势，是当前教育工作者需要深入思考和探索的问题。

一、高中信息技术课堂中运用数字技术的必要性

（一）拓展教育资源

数字技术为高中信息技术课堂带来了前所未有的教育资源拓展。在传统教学中，教材和有限的纸质资料是学生获取知识的主要来源，这种资源的局限性极大地限制了学生的视野和学习深度。而数字技术的出现，打破了这一壁垒。互联网上丰富的信息资源，如各种专业的信息技术网站、在线课程平台、开源代码库等，为高中信息技术教学提供了海量的素材。例如，学生可以通过在线课程平台学习到国内外顶尖高校的信息技术课程，了解最新的技术发展动态和应用案例。同时，数字技术还支持多媒体资源的整合，教师可以将文字、图片、音频、视频等多种形式的资源进行有机结合，制作成生动有趣的教学课件和教学视频，为学生呈现更加直观、形象的教学内容。这种多元化的教育资源不仅丰富了课程内容，还能满足不同学生的学习需求，激发学生的学习兴趣，提高学习效果。

（二）激发学习兴趣

高中阶段的学生正处于好奇心旺盛、探索欲强烈的

时期，但传统的信息技术教学方式往往以理论讲解和单调的操作演示为主，容易让学生感到枯燥乏味，降低学习兴趣。数字技术的应用则为解决这一问题提供了有效的途径。借助多媒体交互技术，教师可以将原本抽象、复杂的信息技术知识转化为生动具体的动画、游戏、模拟实验等形式，让学生在轻松愉快的氛围中学习。例如，在讲解编程语言时，教师可以利用编程游戏平台，让学生通过玩游戏的方式学习编程基础知识和逻辑思维。这种寓教于乐的方式能够极大地激发学生的学习兴趣 and 积极性，培养他们的自主探究能力。同时，数字技术还可以实现个性化学习，根据学生的学习进度和能力水平提供针对性的学习内容和指导，让每个学生都能在学习中找到成就感，进一步增强学习兴趣。

（三）推动信息技术发展

信息技术是一门发展迅速、更新换代极快的学科，高中信息技术课程的内容也需要紧跟时代步伐。传统的纸质教学资源由于更新周期长、内容有限，难以满足信息技术快速发展的需求。而数字技术的应用则为教学资源的及时更新提供了保障。数字化学习资源可以通过网络平台实时更新，教师和学生能够及时获取到最新的信息技术知识和应用案例。例如，随着人工智能、大数据、区块链等新兴技术的不断涌现，教师可以通过网络搜索相关的教学资料和案例，将其融入到课堂教学中，让学生了解到信息技术的前沿发展动态。此外，数字技术还为学生提供了实践和创新的平台，学生可以利用各种软件开发工具和在线编程环境，进行项目实践和创新创业，培养自己的实践能力和创新精神，推动信息技术的发展。

二、数字化教育和信息技术融合的发展现状

（一）我国计算机技术发展现状

我国计算机技术的发展虽然取得了显著的成就，但

与一些发达国家相比，仍存在一定的差距。在高新企业的研发投入方面，我国虽然在不断加大力度，但在核心技术和关键领域的掌握上还不够成熟。例如，在芯片制造、操作系统等方面，我国仍依赖进口，这在一定程度上制约了我国信息技术产业的发展。同时，我国地域辽阔，地区发展不平衡，一些偏远地区的网络基础设施建设相对滞后，网络尚未普及，这使得软件使用的难度较大，也影响了数字化教育的推广和应用。在高中信息技术教学中，这些地区的学生可能无法充分享受到数字技术带来的便利，教学资源的获取和教学方式的创新受到限制。

（二）互联网、物联网技术对软件技术更新的推进作用

互联网和物联网技术的不断普及，为软件技术的更新和发展提供了强大的动力。随着互联网的发展，软件的开发和应用模式发生了巨大的变化。云计算、大数据等技术的出现，使得软件可以通过网络提供服务，实现了软件的在线化和智能化。物联网技术的发展则将各种设备连接在一起，产生了海量的数据，这为软件技术的创新提供了丰富的素材。例如，智能家居软件、智能交通管理软件等的出现，都是互联网和物联网技术推动软件技术更新的结果。在高中信息技术教学中，这些新兴技术的应用为教学内容的拓展和教学方式的创新提供了广阔的空间。教师可以引导学生了解和学习这些新兴技术，培养学生的创新思维 and 实践能力。

（三）数字化教育平台的发展现状

目前，市场上出现了许多优秀的数字化教育平台，如在线学习平台、虚拟实验室平台、教学管理平台等。这些平台为高中信息技术教学提供了丰富的资源和便捷的工具。在线学习平台可以提供各种类型的课程资源，学生可以根据自己的需求和兴趣选择学习内容；虚拟实验室平台可以让学生在虚拟环境中进行实验操作，提高实践能力；教学管理平台可以帮助教师进行教学管理和学生评价，提高教学效率。然而，这些数字化教育平台在实际应用中也存在一些问题。例如，部分平台的课程质量参差不齐，缺乏有效的监管和评价机制；一些平台的功能设计不够完善，用户体验不佳；平台之间的互联互通性较差，资源共享困难等。这些问题需要在今后的发展中逐步解决，以更好地服务于高中信息技术教学。

三、数字技术在高中信息技术课堂教学中的应用策略

（一）激发学习兴趣

兴趣是最好的老师，是学生学习的动力源泉。在高中信息技术教学中，教师要关注学生的学习情况和学习

需求，运用新颖的教学手段和数字化技术，为学生创造良好的学习环境，吸引学生的注意力，增加学生的课堂参与度。在进行“网络安全与道德”的教学时，由于这部分内容理论性较强，学生容易感到枯燥。教师可以充分发挥数字化资源的优势，选择播放一些网络安全相关的短视频，如网络诈骗案例、黑客攻击事件等。这些生动的案例能够吸引学生的注意力，让学生深刻认识到网络安全的重要性。之后，教师可以组织学生进行小组讨论，分析这些案例中存在的安全问题和防范措施，激发学生自主探究的积极性。同时，教师还可以利用在线答题平台，设计一些与网络安全相关的题目，让学生进行抢答，增加课堂的趣味性和互动性。通过这些方式，为课堂注入活力，避免枯燥的教学，提高教学质量。

（二）灵活使用教材

高中信息技术教材内容丰富，但其中的理论知识较多，如果教师照本宣科，学生容易感到乏味，学习效果不佳。为了避免这种现象，教师必须灵活处理教材内容，激发学生的学习兴趣，使其专注于学习。在进行“数据库管理系统”的教学时，教材中的理论知识较为抽象，学生理解起来有一定难度。教师可以利用数字技术模拟虚拟的数据库管理场景，让学生置身其中，增强学习体会。例如，教师可以使用数据库模拟软件，创建一个虚拟的图书馆数据库，让学生扮演图书管理员的角色，进行图书信息的录入、查询、修改和删除等操作。通过这种实践操作，学生能够更加直观地理解数据库管理系统的原理和应用，提高学习效果。同时，教师还可以引导学生对教材内容进行拓展和延伸，让学生了解数据库管理系统在不同领域的应用案例，拓宽学生的视野。

（三）合理选择教学方式

高中信息技术课程的目标是强化学生对信息技术的掌握，使其能够将所学知识运用到实际生活中。因此，教师应注重引领学生扮演不同的角色，通过实践让学生真正地参与学习，提高学生的成就感与自豪感，使其充分体验学习的乐趣。在进行“人工智能基础”的教学时，教师在为学生讲述人工智能的基本概念和原理的同时，可以引导学生利用人工智能开发平台进行实践操作。例如，教师可以让学生利用图像识别技术开发一个简单的图像分类系统，让学生了解人工智能在图像识别领域的应用。教师还可以要求学生利用互联网搜集关于人工智能的最新研究成果和应用案例，进行课堂分享和讨论。通过引导学生亲身实践，激发他们的好奇心与探究欲，调动其学习的主动性，使其对信息技术产生更加浓厚的学习兴趣。对于一些理论知识的传授，教师可以选择小

组竞赛的方式开展教学。在进行“算法与程序设计”的教学时，教师可以组织小组编程竞赛。教师先给出一个具体的编程任务，如设计一个简单的游戏程序，然后让学生分组进行编程实现。在竞赛过程中，将每个小组的编程进度和完成情况实时呈现在大屏幕上，让学生感受到竞争的压力和乐趣。竞赛结束后，教师对每个小组的作品进行评价和打分，评选出优秀小组。这种小组竞赛的方式能够激发学生的竞争意识，促使学生积极参与小组合作，提高学生的团队协作能力和编程水平。

（四）强化课堂互动

在当今信息化时代，线上教学逐渐成为一种重要的教学方式。然而，线上教学中学生的关注度和课堂互动性往往不如线下教学。为了解决这一问题，高中信息技术课程教师应将信息技术与在线教学相融合，通过整合各种科技，提高学生的课堂参与度，使其在兴趣的驱使下主动学习，激发课堂活力。在进行“多媒体技术应用”的教学时，教师可以巧妙地把钉钉直播的连麦功能融入在线教学中。利用这一功能，教师可以与学生进行实时互动，让学生分享自己的学习心得和作品。教师还可以组织学生进行小组讨论，通过连麦让小组代表发言，交流讨论结果。同时，教师可以利用在线投票、问卷等工具，了解学生的学习情况和需求，及时调整教学策略。互动批注功能在很大程度上还原了线下教学的真实场景，有助于培养学生的自主学习能力。在课堂的教学反思反馈环节中，教师可以根据当下信息技术课程的教学目标与教学重难点，设计文字密码游戏，要求学生使用互动批注功能在屏幕中创建文档，并根据给出的信息进行填充。通过教师提供的具体信息，在文档中查找相对应的文字，来解决实际问题。这一过程能够检验学生对所学知识的运用情况，提升学生在线学习的互动性，增强学生对在线课堂的关注度。

（五）开展针对性训练

每个学生的学习情况和信息技术基础都存在差异，为了满足不同学生的学习需求，教师必须开展针对性的教学和实践训练。数字技术的出现为开展针对性训练提供了便利条件，教师可以根据学生的信息技术基础、学习特点等，为其制定个性化的学习内容和训练方案。在开展“网页设计与制作”的教学时，对于一些有一定网页设计基础的学生，教师可以引导他们进行高级网页设计技巧的学习，如响应式网页设计、前端框架的使用等。教师可以提供一些优秀的网页设计案例，让学生进行分析和模仿，并鼓励他们进行创新设计。而对于那些

网页设计基础较弱的学生，教师可以从基础知识入手，如HTML、CSS的基本语法和标签的使用，为他们提供更多的基础练习和指导。教师还可以利用在线学习平台的数据分析功能，了解学生的学习进度和掌握情况，为学生提供个性化的学习建议和辅导。通过开展针对性训练，帮助学生巩固课内知识，提升实践操作技能，激发学习热情。

（六）提升信息素养

教师的信息素养直接影响着教学质量和学生的学习效果。在数字化背景下，高中信息技术教师必须不断提升自身的专业素养和教学技能，以适应时代的发展和教学的需求。教师要合理使用多媒体教学课件、在线学习平台、教育APP以及电子产品等教学手段，以激发学生的学习兴趣。在进行“信息技术前沿”的教学时，教师可以利用虚拟现实（VR）和增强现实（AR）技术，为学生展示一些前沿的信息技术应用场景，如VR游戏开发、AR导航等。通过这种新颖的教学方式，让学生更加直观地感受信息技术的魅力，提高学习兴趣。教师还应通过参与多样化的实践活动来提高信息技术水平。例如，参加信息技术教学研讨会、专业培训课程、线上学习社区等，与其他教师进行交流和分享，学习优秀的教学案例和经验。同时，教师要注重总结教学经验，进行反思性教学，不断改进自己的教学方法和策略，逐步提升自身的教学水平，为构建高效课堂奠定坚实基础。

结语

综上所述，数字技术在高中信息技术教学中具有不可替代的作用。它为教学带来了丰富的资源、创新的手段和全新的学习体验，有助于提高学生的信息技术能力和信息素养，培养适应社会发展需求的应用型人才。然而，数字技术与高中信息技术教学的融合是一个长期而复杂的过程，需要教师和学校共同努力，不断探索和实践。在这个过程中，我们要充分认识到数字技术带来的机遇和挑战，积极采取有效的应对策略。

参考文献

- [1] 王蓉. 基于Moodle平台的高中信息技术课堂管理与教学探究[D]. 西安: 陕西师范大学, 2011.
- [2] 潘波. 计算机教学中极域多媒体电子教室软件的应用[J]. 电子制作, 2016(21): 22-23.
- [3] 毛胜利. 电子教室软件在实验教学中的应用与发展[J]. 软件导刊, 2014, 13(9): 198-199.
- [4] 蒋笑天. 浅析极域电子教室在信息化教学中的应用[J]. 教育教学论坛, 2019(21): 273-274.