

信息技术与教育教学融合

马雪艳

同心县王团中学 宁夏 吴忠 751306

摘要: 在当今数字化时代,信息技术正以前所未有的速度渗透到社会的各个领域,教育教学也不例外。本文围绕信息技术与教育教学融合这一主题展开探讨,先是阐述其理论基础,涵盖多元智能等相关理论内涵。接着剖析融合过程中存在的问题,如理念滞后、技术应用能力不足等多方面情况。重点聚焦初中教育教学,针对性地提出实践策略,包括创新理念、提升教师能力、整合资源及转变评价方式等,旨在通过分析与策略探讨,推动信息技术与教育教学更好融合,提升教学质量,助力学生全面发展,为教育现代化提供有益参考。

关键词: 信息技术; 教育教学; 融合

引言: 在当今信息时代,信息技术与教育教学的融合成为教育发展的必然趋势。其对于优化教学过程、提升教学效果有着关键作用。然而,在实际融合过程中仍面临诸多挑战,像部分教育者理念滞后、技术应用能力欠缺等,影响了融合的深度与成效。尤其在初中教育阶段,关乎学生成长关键期,深入探讨如何解决现存问题并采取有效融合策略,对提高初中教学质量、培养适应时代需求的人才意义重大。

1 信息技术与教育教学融合的理论基础

1.1 信息化教学的内涵

信息化教学是在现代教育思想和理论指导下,充分运用信息技术手段来优化教学过程、丰富教学资源、提升教学效果的一种教学模式。它借助多媒体、网络平台、智能软件等工具,打破传统教学在时间和空间上的限制,使教学信息得以多元化呈现,如文字、图像、音频、视频等相互结合。这种模式能够激发学生的学习兴趣,促进学生主动参与学习,提高教学效率与质量,培养学生的信息素养和创新能力,以适应信息时代对人才培养的需求。

1.2 深度学习的概念

深度学习是相对于浅层学习而言的一种学习方式。它强调学生在学习过程中不仅仅是被动地接受知识,而是主动地对知识进行理解、整合、分析与应用。学生通过批判性思考、探究性学习,深入挖掘知识的内在联系与逻辑结构,构建起系统的知识体系。深度学习注重培养学生的高阶思维能力,如问题解决、创造性思维、批判性思维等,使学生能够将所学知识迁移到新的情境中,灵活应对复杂多变的实际问题,从而实现知识的长期记忆与深度内化,促进学生综合素质的全面提升。

1.3 多元智能理论

多元智能理论由霍华德·加德纳提出,该理论认为人类具有多种相对独立的智能,如语言智能、逻辑-数学智能、空间智能、身体-运动智能、音乐智能、人际智能、内省智能、自然观察智能等。这些智能在个体身上以不同方式、不同程度组合存在,且都有其独特的发展轨迹与表现形式。它打破了传统智力观念的局限,强调教育应尊重个体差异,挖掘学生多种智能潜力,采用多样化教学方法与评价方式,因材施教,为每个学生提供适宜的教育机会,以促进其全面且个性化的发展,在教育领域有着极为深远的影响与广泛应用^[1]。

2 信息技术与教育教学融合的现状

2.1 理念滞后与认识不足

在初中教育阶段,部分教育工作者仍受传统教学观念束缚,未充分认识到信息技术对教学变革的深远意义。他们将信息技术仅视为教学辅助工具,而非推动教学创新的核心力量。许多教师习惯了传统讲授式教学,对以学生为中心、借助信息技术开展自主学习、探究学习等新型教学理念接受度低。这种理念滞后导致在教学设计时,未能充分挖掘信息技术的潜力,如利用在线学习平台拓展学习空间、借助智能软件实现个性化学习指导等。学校管理层也可能因认识不足,在信息技术教学设施投入与教师培训规划上缺乏长远战略眼光,使得信息技术与初中教学融合难以深入推进,无法充分发挥其在激发学生学习兴趣、培养创新思维等方面的优势。

2.2 技术掌握与应用能力不足

初中教师队伍中普遍存在信息技术掌握与应用能力参差不齐的问题。一些年龄较大的教师对新兴信息技术如虚拟现实(VR)、人工智能(AI)辅助教学软件等缺乏了解和学习热情,仅能运用基础的多媒体课件制作工具,且制作的课件形式单一、互动性差。即使是年轻教

师,虽对新技术有一定敏感度,但在将复杂技术深度整合到教学内容与流程中时也面临挑战。例如,在开展网络直播教学时,可能因网络设置、软件操作不熟练导致教学中断或画面声音传输不畅;在利用数据挖掘技术分析学生学习行为时,因数据分析能力有限无法有效解读数据并据此调整教学策略,从而影响了信息技术在教学中的有效应用,无法为学生带来丰富、高效的学习体验。

2.3 教师信息化教学能力有待提升

初中教师的信息化教学能力在教学设计、课堂组织与教学评价等多方面均存在不足。在教学设计上,多数教师不能充分依据信息技术环境下学生的学习特点和需求,设计出具有创新性、互动性和层次性的教学方案。例如,简单地将电子教材替代传统教材,未对教学内容进行数字化重构与优化。课堂组织方面,缺乏有效利用信息技术引导学生进行小组合作学习、线上线下混合式学习的能力,难以营造活跃的数字化学习氛围。在教学评价环节,依然过度依赖传统纸笔测试,未能借助信息技术构建多元化、过程性评价体系,如利用学习管理系统记录学生学习轨迹并分析学习行为,进而全面客观地评价学生的学习成效,导致无法精准地了解学生的学习状况和进步情况,难以针对性地调整教学策略促进学生发展。

2.4 资源整合与利用不充分

初中教育教学中面临着丰富的信息技术资源,但整合与利用状况堪忧。一方面,校内资源整合缺乏系统性,如学校购买的软件、数字图书馆资源、多媒体素材库等各自为政,教师难以在一个统一的平台上便捷地获取和整合这些资源用于教学。另一方面,对校外优质资源挖掘不足,例如海量的在线开放课程、教育类社交平台中的学习小组资源等未被充分引入初中教学。同时,教师在资源筛选和优化方面能力欠缺,面对网络上鱼龙混杂的教育资源,不能有效鉴别并选取适合初中学生年龄特点、知识水平和教学目标的资源,导致教学资源质量参差不齐,无法高效地辅助教学,甚至可能因错误或低质量资源的使用误导学生学习,降低教学质量和效率^[2]。

2.5 教学模式与评价体系不适应

当前初中教学模式与信息技术融合存在诸多不适应之处。传统的班级授课制、固定课时安排等模式限制了信息技术优势的发挥,难以满足学生个性化、碎片化学习需求。例如,线上学习资源虽丰富,但无法与线下课堂教学有机结合,形成连贯有效的混合式教学模式。在教学评价体系方面,依然以总结性评价为主导,忽视了

信息技术支持下的过程性评价。传统考试成绩在评价学生学习成果中占比过大,未能充分利用信息技术手段如学习分析系统记录的学生学习时长、参与讨论次数、作业完成情况等多维度数据进行全面评价。这种不适应导致无法准确衡量学生在信息技术环境下的学习能力、信息素养和创新思维等多方面的发展,也不利于激励教师积极探索信息技术与教学融合的创新实践,阻碍了教育教学质量的提升。

3 信息技术与教育教学融合的实践策略

3.1 创新教学理念

在初中教育中,创新教学理念是信息技术与教学融合的先导。教师需摒弃传统的以教师为中心、知识灌输式教学理念,树立以学生为主体、以信息技术为支撑的现代化教学观。要认识到信息技术不仅是教学工具,更是改变教学方式、促进学生全面发展的重要手段。例如,利用信息技术构建情境化教学,将抽象的知识通过多媒体、虚拟现实等技术转化为生动形象的场景,激发学生的学习兴趣与主动性。鼓励学生借助网络平台开展自主探究学习,如利用在线教育资源自主预习、拓展知识面,培养学生的自主学习能力和信息素养。同时,倡导合作学习理念,借助信息技术组织学生进行线上线下混合式小组合作学习,打破时空限制,促进学生之间的交流与协作,培养学生的团队合作精神与人际交往能力,从而构建适应信息时代需求的新型教学理念体系,为信息技术与初中教学深度融合奠定思想基础。

3.2 加强学生的动手实践能力

初中阶段是培养学生动手实践能力的关键时期,信息技术为其提供了丰富的实践平台。在信息技术课程中,教师可增加实践项目的比重,如编程教学中,让学生通过实际编写代码解决生活中的问题,如设计简单的计算器程序、制作动画小游戏等,培养学生的逻辑思维与编程能力。在其他学科教学中,也应充分融入信息技术实践环节。例如,在科学课上,利用3D打印技术让学生制作物理模型、生物器官模型等,直观地理解科学原理;在美术课上,借助绘图软件和数位板让学生进行数字绘画创作,拓展艺术表现形式。此外,组织学生参与科技创新活动,如机器人竞赛、创意多媒体作品制作大赛等,鼓励学生运用所学信息技术知识进行创新实践,提高学生的动手操作能力、创新思维能力以及解决实际问题的能力,使学生在实践中更好地掌握信息技术,提升综合素质。

3.3 加强教师培训,提升教师信息化教学能力

教师作为教学活动的主导者,其信息化教学能力直

接影响信息技术与初中教学的融合效果。学校应制定系统的教师培训计划,首先开展信息技术基础知识培训,包括计算机操作系统、常用办公软件、网络基础知识等,确保教师具备基本的信息技术操作技能。在此基础上,深入进行信息化教学工具与软件的应用培训,如多媒体课件制作软件的高级功能、在线教学平台的使用、教育类APP的功能挖掘等,使教师能够熟练运用这些工具优化教学过程。同时,组织教师学习信息化教学设计理念与方法,如如何基于信息技术进行学习情境创设、学习任务设计、学习资源整合等,提升教师的教学设计水平。此外,通过观摩信息化教学示范课、开展教学研讨活动等方式,促进教师之间的经验交流与分享,鼓励教师在教学实践中不断探索创新,逐步形成具有个人特色的信息化教学风格,从而全面提升教师的信息化教学能力,为信息技术与初中教学融合提供有力的师资保障。

3.4 整合多种资源,拓展教学空间

初中教学要实现信息技术与教学的深度融合,需整合多种资源以拓展教学空间。校内资源整合方面,学校应建立统一的教学资源管理平台,将图书馆数字资源、多媒体素材库、教学课件库等资源整合到该平台上,并进行分类管理与检索优化,方便教师快速准确地获取所需资源。同时,加强学科资源之间的整合,例如在语文教学中引入历史、地理等学科的相关资源,通过信息技术手段构建跨学科教学情境,拓宽学生的知识视野。校外资源利用上,积极引入优质的在线开放课程资源,如中国大学MOOC平台上的部分初中拓展课程,筛选适合本校学生的课程内容并融入到日常教学中。此外,鼓励教师利用教育社交平台、教育类博客等资源,与同行交流教学经验、获取教学灵感,同时引导学生参与在线学习社区,与其他学生进行互动交流、合作学习,打破学校围墙的限制,将教学空间从教室拓展到整个网络空间,为学生提供更加丰富多样的学习资源与学习机会。

3.5 转变评价方式,鼓励学生创新

传统初中教学评价方式难以适应信息技术与教学融

合的要求,因此需转变评价方式以鼓励学生创新。构建多元化评价体系,将过程性评价与总结性评价相结合。在过程性评价中,充分利用信息技术手段记录学生的学习过程数据,如学生在在线学习平台上的学习时长、参与讨论次数、作业提交情况、项目完成进度等,通过数据分析全面了解学生的学习态度、学习方法与学习进展情况。总结性评价也不应局限于传统的纸笔考试,可增加信息技术作品创作、项目汇报展示等考核形式,考查学生对知识的综合运用能力与创新能力。例如,在信息技术课程结束后,要求学生制作一个综合性的多媒体作品或开发一个小型应用程序来展示其学习成果。评价主体也应多元化,除教师评价外,引入学生自评与互评机制,通过小组评价、班级互评等方式,培养学生的批判性思维与自我评价能力。这样的评价方式能够全面、客观、公正地评价学生在信息技术环境下的学习表现,激励学生积极创新,促进学生在信息技术与教学融合的过程中不断成长与进步^[1]。

结束语

在信息技术与教育教学融合的进程中,虽有挑战,但前景光明。通过深入理解其理论内涵,正视现存问题并积极践行相应对策,我们正逐步构建起智能高效的教育新生态。这不仅革新着教学方式与学习体验,更在培育适应新时代需求的创新人才方面发挥关键作用。随着各方协同努力,技术与教育必将深度交融,为莘莘学子开启知识探索的新大门,为教育事业注入源源不断的活力,推动教育向着更加公平、优质、个性化的方向稳健迈进,铸就教育现代化的辉煌篇章。

参考文献

- [1]钟科,高滨.信息技术与教育教学融合[J].数理天地(高中版),2023(10):91-93.
- [2]卫国强.信息技术与教育教学融合[J].数理天地(高中版),2023(1):74-76.
- [3]温丽梅,诸葛晶昌,高梅.信息技术与教育教学融合[J].科教文汇(中旬刊),2020(12):42-44.