

# 信息技术与课程整合的理念与策略

刘 伟 丰孜轩

(潍坊环境工程职业学院 山东潍坊 261300)

**摘要:** 随着互联网得快速发展,信息化和学科整合成为我国新一轮新课改的重要内容,并逐渐得到广大师生的青睐。从本质上讲,信息技术和课程整合是以信息技术为基础的课程开发理论与实践。信息技术与课程整合的本质就是课程信息化,从实践上讲,它包含了信息技术课程和学科课程信息化的层面。利用信息技术推进课程整合的进度,能够为课程深化教学提供适当的参考,本文将试图就此加以探讨,以期对教师有所帮助。

**关键词:** 信息技术 课程整合 理念策略

**中图分类号:** G434 **文献标识码:** A

**DOI:** 10.12218/j.issn.2095-4743.2023.06.085

现代教育要求把信息技术与课程教学的实际操作相结合,以提高学生对知识的认识和理解。随着科学技术的飞速发展,运用现代教育手段,将信息化技术与课程内容相结合,已成为各学校提高办学水平、提升教学质量的重要途径。要准确理解信息技术与课程整合的概念、理念和实施方式,就能准确地把握信息技术与课程整合的发展趋势,并在实际应用中起到引导作用。基于知识建构理论,从信息化发展的视角,对信息技术和课程整合的概念进行了较为全面的剖析,为实现信息化和课程一体化提供了依据。

## 一、信息技术与课程整合的优势

### 1. 是传统教学模式的升华

传统的“教师讲授、解疑”的教学模式,教师是教学的中心,而学生是被动学习的主体。由于课堂上的内容比较单调,很难激发学生的学习热情,导致一些同学在课堂上溜达、睡觉、搞小动作。利用现代科学技术手段,通过运用多媒体技术,将传统的教学手段与信息技术有机地融合在一起,让学生感受到了学科知识的独特魅力。在课堂上加入了互动式的活动,使学生可以积极地进行探究,提高了课堂的活动氛围,提高了学生的自主性。信息技术与课程教育的融合能够提升学生的学习积极性,是传统教育模式的升华,也是目前信息技术和课程融合所能达到的最优效果。

### 2. 开发学生学习思路

现代教育旨在培养应用型人才,使其学以致用、用实际行动来学习。在整合信息技术与课程内容的基础上,通过运用现代信息技术与多媒体的教学手段,让学生能在课堂上拓展自己的思维,在老师的引导下与同学进行交流,增进对知识的理解。同时,通过信息化学习拓展了学习的思维,提高了学习的兴趣,实现了自主学习和自我升华。在实际操作

中,通过综合应用信息化手段,为学生提供一个展现自己、超越自己的环境,从而使其获得创造和创新的能力。信息技术能够使学生的思维变得更加活跃,使学生具备发散性思维,并能够利用多样化的思考,活学活用知识。

## 二、信息技术与课程整合理念的内容

### 1. 营造全方位的学习环境

信息科技和课程的融合,不是一种被动的融合,而是积极地调整、改变课程的进程。信息技术与课程的融合,将会在课程中的每一部分发生改变,并发挥其功能。事实上,信息技术本身并不能直接导致课程的变化,但对课程改革来说,这是一个非常有利的环境。信息技术的迅速发展导致了学习革命和知识经济的出现。自从人类进入了信息时代,现代教育技术与课程的融合,需要改变教师传统的课程观、教育观和学习观,必须尊重人的独立性、主动性、创造性、反思性和合作性。信息技术和课程的融合,将有助于构建一个新的学习型社会,创造一个多方面的学习环境。“信息化”与“课程一体化”的实质是“学科建设”和“学科建设”。它与课程结构、课程内容、课程资源、课程执行等有机结合,从而改变课程的各层次、维度,从而推动课程的整体改革。因此,运用信息技术加强课程的深度融合,能够完善现有的学习环境,为学生提供更加便捷的学习氛围。

### 2. 理论联系实践的优化教学

从实践上讲,信息技术课程化与学科课程信息化是两个重要内容。以信息技术作为一项独立的教学目标,丰富教学内容。课程信息化是把信息技术融入各个学科中去,使课程内容信息化、课程实施过程信息化、课程评价信息化,它解决了在教育界中与专业课程不够对应的问题,并在信息化和课程之间实现了双向的交互作用。促进师生民主合作的课程

与科学的教学组织方式，并提出了“以生为本”的新的课程和教学活动方式，构建了一种全新的一体化的教育信息技术。把信息科技和学科结合起来，会使信息技术的观念发生变化。传统的信息技术观念，多以信息呈现工具、教学辅助工具为主，忽略信息技术建构信息学习环境、作为学生强大的认知工具，却忽略信息技术建构信息学习社群的作用。信息技术观念要从教学的角度转向学习的角度。信息技术与课程整合，旨在使教学和教学过程达到最优，从而提高学生的学习质量。

### 三、信息技术与课程整合的目标

#### 1. 信息技术与课程整合的终极目标

信息技术与课程整合的终极目的，就是要提高学生的学习效率。在信息技术和课程还没有完全融合之前，学生们还可以继续学习，并且可以达到一定程度的学习效果。信息科技与课程结合，将会对学生的学学习、改革传统的教学与学习观念、改进学习方法、改进学习资源与环境、建构一个面向未来的学习文化。目前，有教师认为，信息技术与课程整合应以培养学生信息化素质为目的，研究者把信息化素养看作是信息技术和课程整合的诸多目的之一。提高学习质量、落实课程目标、实现课程预期效果、促进学生发展，是信息技术和课程整合的基本目的和度量尺度。当然，信息技术与课程整合建构的学习环境，也会促进学生信息能力的提升。不过，这并非其基本目的，而是其目的之一，有些信息技术与课程结合的个案，虽然无法提升学生信息化素养，却可以达到提升教学效能或学习效果的目的。将信息技术与课程整合的目的仅限于信息化素养，这或许是目前信息技术与课程整合的一个错误。信息技术与课程的整合，就是要将信息技术与课程有机结合，并按照课程的目的和目的，进行信息技术的选择<sup>[1]</sup>。

#### 2. 信息技术与课程整合的原则

信息技术与课程的整合，并非单纯地运用信息技术进行教育，更多的是高层面的综合与积极的调适。因此，要从总体上来看，要从整体上来看，要转变以往单纯的“一元式”的教育观念。我们要营造一个网络化的学习情境，营造积极的学习情境，营造充分利用信息技术的条件，使信息技术变成一种强有力的认知手段，进而提高学习效果。信息技术与学科融合，以信息技术为主要内容，而不以信息技术为主要内容，不能为了利用信息技术而利用信息技术，甚至以牺牲教学目标为目标，以教学目标为基本起点，以提高学生的学业成绩为目标，选择适当的技术。信息技术与课程整合的原

则在于采用多样化的教学手段，为教师和学生之间的互动达成一定的基础，不能只是单纯地借助信息技术的演示方法，而忽略了信息技术带动学生思维成长的原则。事实上，利用信息技术和课程整合并采用优化后的教学方法，可以杜绝常规教学方法的弊端，并能够使课程教学内容变得更加丰富。

### 四、信息技术与课程整合的优化对策

#### 1. 以信息化环境构建作为课程整合的前提

实施信息技术和课程整合的先决条件是要建设一个良好的信息化课堂环境，对所选用的多媒体资源应与所处的环境相匹配，所使用的多媒体信息设备应具备实用性。硬件和软件之间是相互匹配相互配合的关系，硬件能促进软件的应用，软件又能达成硬件的多样化发展。所以，我们要加强对学校的硬件建设，课堂上的多媒体设备以录像机为主，计算机和多媒体视频设备为主，配备投影机等，并有较为尖端的互动电子板、背投式、投射机等多媒体教学设施，利用现代化的教育工具，通过图形、动画等方式与学生互动，实现视觉、听觉、触觉等现代化的教育情境。在课堂里进行信息技术和课程的融合，有些学校已经开始使用现代的教学设备，比如：投影机就是一种非常流行的多媒体设备，它可以将课堂里的教学内容投影机投射到大屏幕上，从而减轻了课堂上的教学压力，但是单纯地使用投影机却没有互动实不可取的，没有真正把信息技术和课程结合起来，交互式电子板是利用投影机、计算机和软件等技术结合而形成的一种新型的电子信息教学仪器，它可以使课堂内的教学环境发生变化，使学生对学习产生更大的兴趣，而且可以使学生在课堂上进行信息的交换，从而达到提高教学效果的目的<sup>[2]</sup>。采用新颖的信息化教育手段，为学生营造良好的学习情境，并为课程整合提供前提，使学生能够在一定的学习情境之下达成良好的学习目的。

#### 2. 以协作学习手段促进信息技术与课程整合效果

协同学习是基于协同学习的原理，将学习置于复杂的、有意义的问题环境中，并运用信息技术在沟通中的优势，实现学生之间的合作。合作学习策略在促进学生进行多种高层次的认知活动、增强学生的实际应用和实际问题的能力方面具有显著的效果。借助信息技术，可以使合作学习得到更好的发展。我们都知道，信息技术以其便捷的通讯，跨越时空，丰富的资源。通过信息技术，参与者能够进行空间和时间上的协作，并一起解决问题，同时，网络中的大量信息也为问题的求解提供了大量的参考数据。在课程整合的过程中，教师可以通过教师的精心设计，让学生在信息化的环境

下进行合作,从而达到学科的知识目的,同时培养学生的问题解决和协作能力。探究式学习策略是指在信息技术的背景下,通过发现问题、进行实验、进行操作,通过调查、收集和處理信息,获取知识,发展技能,发展创造性思维和动手能力。探究式学习策略提倡学生积极参与,在信息技术和课程的整合中,对于一些具有探索性质和难度的内容,可以采取这种整合策略。利用 Excel 进行探究,并由此得出结论,这是一种典型的探究活动。在课程整合过程中,学生既能获得较好的学科知识,又能体验、理解和运用科学的研究方法,提高自己的科研水平<sup>[1]</sup>。在合作学习的氛围之下,所有学习的参与者都能够在学习的过程中把握目前个人学习的短板,并能够利用一段时间的学习探讨,让自己克服现有的学习障碍,学习他人先进的学习方法,从而能够在信息技术的引领之下掌握更多地信息,了解更多地学习信息。

### 3. 提高教师信息技术与课程整合的能力

在传统的教学方式下,许多教师很难实现自身的突破,而采用现代的信息技术教学,这就导致了信息技术和课程融合的能力很难得到迅速的发展。为此,必须加强教师在教学中运用信息技术的时机和内容形式等方面的综合能力。教师要转变传统的“以师为本”的教学方式,要多鼓励同学们积极参加课堂,以教师的身份来发挥课堂的作用,在适当的时机、内容和方式上,通过对所学知识的学习,培养学生的学习兴趣,培养他们的求知欲,培养他们自主学习、创新和突破的能力。把信息技术和课程内容有机结合起来,不仅是在课堂里运用现代的教学手段,更重要的是要把信息技术和课堂教学结合起来,把信息技术和课堂气氛结合起来,提高学生的学习热情。在情景式教学中,学生可以把所学的知识应用到现实生活中去,并将现实问题变成虚拟问题,从而增强学生的创造力。教师的学习是指教师自身提升个人的培训和知识融入过程,教师逐渐提高个人的信息技术应用能力,才能够实现对自我教学素养的提升,教师在课堂上对学生进行引导,使学生能够同步掌握课程中的知识,因此教师本身要有一定的信息技术应用能力,并不断地实现个人成长。

### 4. 创设虚拟的学习情境促进学生想象力提升

创设虚拟情境是利用多媒体技术、网络技术和计算机技术为学生创造一个能够充分利用自己的想象和实际操作进行仿真的虚拟学习情境,从而提高学生的学习热情和实践能力。在课堂上,对于一些要求学生情感投入、身心体验才能较好地把握的内容,可以采取这种综合的方法,例如:利用

图片、音乐和视频进行课文的课堂、课文的教学,以动画及其他多种形式的教学要素,创造真实的教学气氛,让学生亲身体验,感受内容的迷人之处,对于一些不太适合或者不适合自己的科学实验,也可以采用这种方法来实现类似于实验室的实验。比如,在化学和物理的教学中,使用了一个虚拟实验,让他们观察现象,模拟操作,读取数据。通过对学生进行科学的分析,可以帮助他们改善学习态度和提高自己的学习能力。自主学习是通过使用计算机技术为学生创造一个不依靠教师和别人的学习情境,使学生能够更好地发挥自己的积极性和创造性,从而达到教学目的。在教学中,如果教学重点和难点不那么复杂,可以由学生自己完成或者在一定的辅助下完成。在课堂教学中,通过网络教学,使学生能够根据自己的知识进行自我评价,从而达到自我评价的目的。在实施这种综合教学的过程中,教师要做好教学计划,引导学生通过电脑和互联网自行查找材料,使学生能够独立地收集、分析、组织、表达自己的知识,并使学生能够独立地进行自我认知和自我表达。学习情境是目前基于信息技术与课程整合逐渐发展起来的整体学习环境,也是在现阶段逐渐采用新颖的教育方法,渐渐实现良好学习效果的过程,很多学习实践过程均能够在反复尝试中帮助学生意识到知识的内涵,可借助思维导图等先进的信息技术,完善手段渐渐完成对学科核心素养的培养。

### 结语

综上所述,现代化的信息化课堂是通过运用多媒体手段来实现对课堂教学的全面促进,从而使学生对课程内容有更好的理解。在信息技术和课程整合的进程中,既要有较好的信息化教学硬件和软件,又要有良好的师资力量队伍。另外,在现代课堂教学中,教师可通过生动有趣的多媒体课件,使学生身心得到创造性的发展,方可培养出具有创造性思维的优秀现代人才。

### 参考文献

- [1]高琦悦.信息技术与中小学英语课程融合的现实困境与逻辑路向[J].辽宁教育,2022(17):39-43.
- [2]柯东海.微信小程序与信息技术课程融合探索[J].电脑知识与技术,2022,18(11):147-149.
- [3]宋丽珍.信息技术与学科课程整合实践研究[D].广州:广东技术师范大学,2021.