第 3 卷◆第 7 期◆版本 1.0◆2020 年
文章类型：论文|刊号（ISSN）：2630-5178 /（中图刊号）：380GL019

# 浅析信息技术在教学中的应用

汪峥　陈烨　龚园
湖南软件职业学院
DOI:10.12238/mef.v3i7.2603

[摘　要] 随着时间的推移，信息技术日益在更新发展，其在教学中的应用也更加广泛，在信息化教学的今天，无论是国家、学校还是教师、学生都越来越重视信息技术在教学中的应用。因此，我们需要了解信息技术的演变过程，探索其在教学中的应用规律，正视其发展过程中出现的问题，使其能够更好地服务于教育教学活动。
[关键词] 信息技术；发展演变；教学；应用
中图分类号：G202　文献标识码：A

## A Brief Analysis on the Application of Information Technology in Teaching

Zheng Wang, Ye Chen, Yuan Gong
Hunan Software Vocational Institute

[Abstract] With the passage of time, information technology has been updated and developed, and its application in teaching has become more extensive. In today's information teaching, both the country, schools and teachers, students are paying more and more attention to the application of information technology in teaching. Therefore, we need to understand the evolution of information technology, explore its application rules in teaching, and face up to the problems that arise during its development, so that it can better serve education and teaching activities.
[Key words] information technology; development and evaluation; teaching; application

信息技术的发展正改变着我们的生活方式、工作方式、思维方式，社会生活的各方面对信息技术的依赖程度不断增强，同样信息技术的不断更新对教育教学也发挥着重要的影响，如何促进信息技术与教学深度融合也受到更多教育领域工作者的关注与研究。本文将从教育信息技术的演变、作用、面临的问题及解决方案三个部分展开论述。

## 1 教学中信息技术的演变

随着时代的发展，信息技术在教学的应用大致可以分为传统教室、电脑时代、未来信息技术三个阶段。如表1所示，传统教室阶段关注的重点是信息技术，例如投影仪、计算器、答题卡等，这些教育技术产品明显为传统教学提供了许多便利；电脑时代信息技术的进步与更新，相继出现了笔记本电脑和网络也大大提高了教育教学的效率，而这些教育技术更加注重交互；未来的教育领域也会随着信息技术的进一步发展，现有的学习方法与教学模式也将会不断的更新，但未来这些信息技术在教学中的应用，应该更加关注以学生为中心，从学生的角度出发关心学生的学习体验。例如无人机参与摄影测量学课程实践教学的应用，各种教学平台软件的开发促进混合式教学的开展等等都需要从学生的视角进行教学设计。

| 阶段 | 技术的发展演变 |
|---|---|
| 传统教室 | 1920s 收音机—1930s 投影仪—1951 录像带—斯金纳教学测试系统—1959 复印机—1972 计算器—1972 答题卡（Scantron）考试系统 |
| 电脑时代 | 19850shiba 笔记本电脑—1990s 超文本标记语言—1993 年万维网—1993 年个人数字助理（pda）—2009 电脑普及教室—2009 大部分学生拥有智能手机与笔记本电脑 |
| 未来技术 | 2000 腾讯 QQ—2003 MySpace—2004MySpace—2007Twitter—2011 年微信—增强现实（AR）眼镜—多点触控表面—生物识别技术—无人机 |

## 2 信息技术在教学中的影响

上文提到了教学中信息技术的发展历程，那信息技术具体到底在教学中起到什么样的作用或发挥什么样的功能呢，接下来将从教育组成的四个基本要素为角度进行浅析与讨论。

2.1信息技术与教育者。教育者是指对受教育者在知识、技能、思想、品德等方面起到教育影响的人，学校教师作为教育者的主体，其运用信息技术的程度以及创新能力直接影响信息化教学的效果。而借助信息技术来提高工作效率的途径则可以从知识、技能、思想品德三个方面入手，在传递知识方面，教育者可以利用信息技术来提高工作绩效，例如在信息平台上发布资源链接，提前录制讲解知识点的视频，从而减少反复讲述同样知识点的繁琐工作，从而把更多的时间用在帮学生答疑解惑和不断精进教学视频内容方面；在提升技能方面，需要教育者合理利用信息技术，例如利用智慧教室的环境展开小组合作学习，从而培养学生的交流沟通能力和组织等各方面的能力；在思想品德教育方面，则要求教师巧妙地将德育的内容融入到信息技术的各个方面。例如在虚拟学习基地上在学习内容里融入习近平新时代的德育内容。

2.2信息技术与受教育者。受教育者是指各种教育活动中以学习为主要职责的


Copyright © This word is licensed under a Commons Attibution-Non Commercial 4.0 International License.

活动主体。那么在信息化教学过程中无论是对受教育者自身的学习，还是对督促者促进受教育者学习信息技术都提供了更多可能：在课前，学生可以利用信息平台提前进行学习，根据老师布置的视频任务和论坛问题规划学习时间，例如在上课之前学生可以根据自身的接受能力选择快进或者回放视频的方式进行学习，这样能保证学生在上课之前能完全理解基础知识点；在课堂中，信息技术能提供学习数字化教室环境，同学们可以依托智慧教室的特点进行小组学习与讨论，通过教学平台还能分析学生的即时学情，这样可以有效地改善实施教学过程，例如通过软件的小测分析可以了解到学生对基础知识掌握的程度，适时地调整上课理论讲解内容；通过小组互评启发那些表现不积极的学生；通过实施反馈，了解学生最关心的专业问题和知识。并且在数据迭代过程中可以不断的改善教学设计来适应学生的学习；在课后，通过信息技术平台发布一些前沿的学习资源或者具有难度的思考题、作业，进一步引导学生去进行深度思考和创新；学生在课后可以根据老师布置的任务或问题进行拓展，把课堂知识与社会生产经验相结合起来，实现真正意义上的学习，这对于真正想学习或者对于知识渴望的学生来说无疑是起着积极的影响作用的。

2.3信息技术与教学内容和形式。高校专业的建设和发展要始终坚持提高学生的专业能力和职业技能，因此在运用信息技术促进教学的过程中，要不断优化课程设置和教学内容，统筹教学组织与实施。例如哈佛的本科教育改革与“博克教学中心”在教学过程中非常重视教师和学生的共同研讨课，并且应用计算机辅助教学，教授们只讲授一半的内容，而学生们则分成许多小组，并且有更多的时间运用计算机来解决难题，这种方法使学生不仅仅能够得到及时的反馈，还能立刻知道自己的对错以及自己是否理解这部分内容。科研人员曾经长期观察这类学科的学习过程，他们发现了学生一般在哪里会遇到困难，即学习的障碍。这些计算机是编好程序的，因此当学生的答案显示他们在理解某些特定的概念方面存在困难时，计算机将能够读懂学生的困难，这时计算机将会在程序的引导下自动地跳到另一组问题上去，这组问题是专门设计好让学生明白他们为什么会遇到理解上的困难的，并且引导学生重新思考自己解决问题的方法。这样一来，不仅获得了一种具有即时反馈功能的问题导向的教学法，而且获得了一种按照每个个体学习者特定的学习过程来裁剪的教学法，当你给大量的学生听众上讲座课时是不会有这种教学法的。因此信息技术在一定程度上能帮助教学的内容与形式实现创新性发展。

2.4信息技术与教育媒介方式。凭借着信息技术的发展，教育使用的媒介方式也逐渐变得更加的丰富起来，国内外各类学校都在努力搭建平台，创新教学媒介，近些年随着混合式教学的深入，老师和学生可以不受时间与空间的限制实现教学与学习，而好的平台是实现这一愿景的前提。而国内目前运用的平台总共分为四大类：其中包括MOOC类平台：中国大学MOOC平台、学堂在线、智慧树等；实验类平台：国家虚拟仿真实验教学综合平台；直播类平台：钉钉、雨课堂、腾讯课堂、ZOOM、企业微信、QQ视频等；学校自建类平台。好的媒介是展开信息化教学的基础与前提，依托什么样的教育媒介，要结合教育者、受教育者以及教育内容的实际情况，实现教育过程的最优化，以实现教育教学的目的。

## 3 信息化教学中出现的问题及解决办法

3.1学生的有效学习未得到保证。随着时代的发展，教师越来越重视技术在教学环境中的运用，不断追寻新奇技术应用，而在这个过程中忽视学生对学习内容的掌握，高估了学生利用信息技术促进学习的能力。同时教师缺少与新环境相适应的教学观念、知识和技能。其教学结构相对松散，学生学而所知甚少，从而出现一系列的“离心效应”现象。因此这就需要教育工作者重新把握技术增强型学习环境中教与学的新规律，以新型教学法驱动技术增强型学习环境中各要素，实现信息技术与教学的“融合效应”。

3.2教师对于信息技术的消极态度。教师对信息化教学持有比较消极的态度，一方面是因为信息技术融入到教学中，引发了教育史上的变革，许多国家精品课程可以在网上开展并取得了不错的效果，使得少数国内外学者持有一种“替代论”“辅助论”的观点，即认为混合式教学就是用在线的学习来替代部分课堂教学，这导致许多教师认为个人的教学就算再精益求精也会显得有些多此一举；另一方面，由于对信息技术的认识程度不够，多数教师认为，混合式教学只是提升了教学效率和便利性，而尚未意识到混合式学习对支持学生获得更好的学习体验的重要性；最后，由于技术问题、技术与课程整合的问题、时间与工作量的问题等，导致了教师对混合式教学的态度略微消极，这也进一步影响了混合式教学中教师角色的积极转变。

信息技术的演变确实促进了教育事业的发展，并给教育带来了许多便利与机遇，但同时也会出现一系列的问题与挑战，理性地看待信息技术促进教育的发展，探索信息技术与教育教学融合的新规律，这才是教育工作者在应用信息技术时面临的最重要的任务。伟大的教育家乌申斯基曾将教育科学称作艺术，且是“一切艺术中最广泛，最复杂，最崇高和最必要的一种艺术”，因此我们有必要通过反复的实践与反思来实现这一目的，要想把信息技术与教学真正完美结合起来需要我们共同的努力，我相信在不久的将来信息技术与教学会完美的融合。

## [参考文献]

[1]刘晓琳,张立国.技术增强型学习环境中的"离心效应":现象,成因及破解[J].电化教育研究,2019(12):44-45.

[2]贾玉凤.如何正确使用多媒体辅助教学[J].教育前沿,2009(2):111-112.

[3]翟华伟,安举美.应用多媒体教学之我见[J].中国信息技术教育,2010(4):81.

[4]陈涛.浅谈如何有效地利用多媒体教学[J].中国信息技术教育,2009(8):84.

## 作者简介：

汪峥(1993--)，女，汉族，湖南常德人，助教，硕士，研究方向：环境艺术、室内设计。

Copyright © This word is licensed under a Commons Attibution-Non Commercial 4.0 International License.