

# 信息化手段使用的初探

陈玉峰

南京交通技师学院 江苏南京 210049

江苏省立项课题:现代信息技术与计算机专业相关课程整合的实践探索

项目编号:2019-R-72222

DOI:

**【摘要】**计算机网络的普及改变了许多人的生活方式。同时,也对课堂教学提出了新要求,在信息化时代,应该充分运用计算机网络的優勢提高学生对计算机课程的兴趣,并吸引计算机课程学生的注意力。对于信息时代,还必须不断进行探索,以满足教学要求。

**【关键词】**信息化手段;使用;计算机

随着信息技术的提高,信息化建设过程已成为改善高校教育的重点,由于现有的教育体系已不能满足学生发展和学习的需要,现有的教学方法可能无法适应当今全球化快速发展的步伐。长期以来,传统的教育方法不利于学生学习,固定的学习空间,照本宣科这样的教学方法太过于死板,也很难提高教学效率,老师在传统教学方法的影响下无法了解学生的真实情况,从而无法根据学生的个体差异制定教学计划。

## 1 计算机网络课程的特点

### 1.1 相关基础知识专业性较强

计算机网络课程非常复杂,计算机教科书上大多数都是一些专业术语,学生很难理解计算机网络课程,但是这些知识是未来学生学习中又是非常重要的部分,这就是为什么学生需要花费大量时间学习专业术语,另外,计算机课程很复杂,对于专业知识的学习可能会有一定的困难。

### 1.2 知识记忆点不强相对枯燥

计算机网络课程知识是没有记忆点的,而且知识大多数都没有规律可言,这导致学生很难理解和记忆,对于一些知识,只能选择死记硬背的方法,这使得学生对计算机课程的学习失去了兴趣。基础知识的学习是基于理论,老师专注于理论知识的解释,而忽略了学生对知识的实践,因此,导致学生记忆力不强,只能死记硬背。

### 1.3 课程实践及应用性强

学习计算机网络课程需要理论与实践相结合,计算机课程的实践非常重要,且计算机网络课程的实践性较强,可以设置一些实践课程供学生练习,只学习理论是不够的,学生必须将实践和知识理论结合起来。

## 2 在课程中应用信息化教学手段的优势

(1)在课程中应用信息化教学手段有利于激发学生的学习动机。计算机学习包括语音,图像,视频,动画以及学生参与的其他内容,一些抽象,困难和无聊

的理论更加具体,清晰和生动,学生易于理解并接受,知识变得简单而丰富,提高学生的学习因素。

(2)时间和空间的约束。传统的学习方法是由老师在特定的时间和地点进行的,学生学习会受到时间和空间的限制,如果在课程中采用了信息技术,则学习材料可以以各种格式放置在网上,学生可以根据自己的时间和空间独立学习,除了提高学生独立学习的能力外,还增强了学生探索知识的热情并提高教学效率。

## 3 信息化背景下计算机网络课程建设方法

### 3.1 让学生成为学习主导者

大多数学生都是跟随老师的教学速度,没有足够的时间来消化他们在课堂上学到的知识。如果老师总是按照自己的教学速度来上课,而不考虑学生是否能够跟得上自己的教学速度,那么很有可能导致学生无法消化上课学到的知识,所以教师应根据学生的知识接受能力来调整教学进度,关心学生是否能够跟上老师的进度,这样才能确保学生真正学懂。

### 3.2 丰富相关课件学习内容

由于没有及时更新计算机网络课程,因此教科书的内容明显有点滞后,这不利于学生学习新知识。另外,教科书的内容非常无聊单调,学生对学习基础知识失去了兴趣,所以教师需要丰富课件内容,并将难点知识用易于理解课件表现出来,并在讲解知识点的过程中可以加入动画,是其显示出独特且有吸引力,对于正在学习计算机网络知识的学生来说,可以在课件中加入视频等,提高学生学习兴趣。

### 3.3 对学习资源进行统一管理

在计算机网络教学过程中,教师可以发挥好网络技术的优势,例如建立微信群,将每天的课件发送到微信群供学生下载后复习,或是发送到百度网盘,老师需要将课件整理之后再发送给学生,而不是一上完课就发给学生,这样可以避免

一些同学遗失部分课件,不利于以后的学习。

### 3.4 利用网络平台实现学习交流

在网络平台上进行学习交流已成为一种普遍现象。教师建立网络交流平台,使用直播软件对学生难以理解的知识点进行解答,学生通过在线解答可以进一步理解难点知识,加深记忆,这是一个很大的优势。使用网络平台交流的优点是老师在解答过程中学生可以进一步理解在课堂上未完全理解的知识。这种网络学习方法不仅可以改变教学方法,而且可以促进学生的学习,为学生的理解和学习奠定了基础。



图1 利用网络平台实现学习交流

## 4 信息化手段在计算机课程教学中的应用案例

以“双绞线的制作”这一课程为例子,如何将信息技术运用到课程当中。

### 4.1 教学目标

了解 T568A 和 T568B 的排列序列,掌握常见的传输介质和制作工具,了解如何使用工具创建直线和交叉线,了解如何使用测试线测试双绞线的连通性,培养学生团队协作能力并提高学习技能。该课程的学习为后续知识学习奠定了基础,本课程的重点是研究如何制作双绞线,并掌握 T568A 和 T568B 的排列顺序。

### 4.2 任务导入和分析

#### 4.2.1 任务导入

双绞线是一种重要的传输介质,网络管理员必须要知道双绞线的制作过程。如果你是 ABC 网络管理员,部门向你提出以下这些要求。要求 1:有一台连接到集线器的计算机,该集线器需要一根网线;要求 2:需要一根直接连接两台计算机的网线;要求 3:连接到路由器控制端口需要一根网线,通过对以上要求的分析,要完成以上三个任务,必须做到以下:任务 1:制作一根直连线;任务二:创建一根交叉线。三个任务:创建一根反接线。

机的网线;要求 3:连接到路由器控制端口需要一根网线,通过对以上要求的分析,要完成以上三个任务,必须做到以下:任务 1:制作一根直连线;任务二:创建一根交叉线。三个任务:创建一根反接线。

### 4.2.2 任务分析

双绞线是日常生活中常见的传输媒介,大多数学生对此很熟悉,并且对如何创建双绞线将其实际用于计算机通信很感兴趣。这样,可以安排学生首先进行自主学习,由于教育的对象是高等教育中计算机大一初学者,因此可以有效地使用微信和网络等技术来获取知识,可以在整个学习过程中添加基于信息化手段的学习方法。

### 4.3 教学策略

根据教育教学方法,以老师为引导,学生自主学习,引入信息化手段的方法,在课程讲解过程中不断扩大教学范围,引发学生学习兴趣,组织学生对问题进行讨论,并在老师的指导和支持下解决问题,获取知识。

#### (1)教学方式

培养学生专业技能的教学方法可以采用任务驱动法;用于理论知识讲解的教学方法可以采用视听法;微信辅助教学方法用于引导,讨论法和自主探究法是针对学生的重难点突破而采用的教学方法。

#### (2)教学手段

微视频,微信扫一扫,蓝墨云 APP,多媒体学习平台等。

### 4.4 任务实施过程

(1)课前准备:上课之前,老师必须准备相应的学习工具,比如软件,硬件,学习资料,与课程有关的文章链接应在上课之前推送到 Blue Ink Cloud 平台。在课前进行简单的预习,预习完成后老师查看预习状况,制定学习方案,并以适当的方式调整教学方法。

#### (2)课中小组分工合作,完成工作任务

关于理论知识的学习可以听老师讲解或者是在微型视频观看,了解双绞线的分类,了解双绞线在制作过程中所要用到的工具。而关于技能方面的训练过程相对比较复杂,学生可以先通过微信扫一扫,微视频等渠道了解双绞线的制作流程,通过老师讲解并观看了微型视频后,再进行技能训练,将制作的成果上传到蓝云平台,所有同学可以相互进行评估。

(3)提交小组成员分配个实训报告表,之后再“蓝墨云平台”完成课后作业,老师对学生的作业完成情况进行评估。

## 5 结语

总的来说,教师不仅要传统的教学方法作出改变,积极创新教学,而且必须制定课程和学习策略,使学生能够积极参与到课堂,而不是老师一个人当主导者,将信息化手段引进计算机网络课程,提高教学效率。

## 【参考文献】

- [1]胡娟. 信息化手段在高职大学英语词汇教学中的应用[J]. 科教导刊(中旬刊),2018(08):110-111.
- [2]鲁宝贵. 信息化手段在农村经济管理中的应用[J]. 乡村科技,2018(22):60-61.
- [3]宋鑫,杨科,邹建中,张洪昌. 当前高职院校信息化教学现状分析及对策[J]. 教育现代化,2018,5(03):171-172.
- [4]孟祥宇. 如何使用信息化手段优化机车运用管理[J]. 民营科技,2017(12):27.