

# 线上线下混合式教学在工程测量中的应用研究

燕利芳

(神木职业技术学院 陕西 神木 719300)

**[摘要]**随着互联网的快速发展,我国教育也得到了很大程度的提升,传统的教学模式无法满足当前的教学需求,在工程测量课程教学过程中,理论和实际操作都同样重要,但是很多学生缺乏学习兴趣导致教学效率低下。随着新课程改革,在高职院校教育教学过程中,开展线上线下混合式教学可以激发学生的学习兴趣,有效提高教学质量与教学效率。本文通过对线上线下教学模式的优缺点进行对比分析,阐述在工程测量教学中开展线上线下混合式教学的必要性,并提出线上线下混合式教学的教学设计及策略。

**[关键词]**工程测量;线上线下;混合式教学

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.08.476

## 一、线上线下教学模式的对比分析

### (一) 线下教学模式的优缺点

在以往的教学过程中,工程测量采用的都是线下课堂,也就是在老师的组织下开展面对面的教学,可以帮助学生在课堂上更加直接的接触工程测量相关的理论知识,老师通过操作演示,完成教学任务,但是由于线下课堂教学时间与教学内容的限制,老师无法在课堂开始之前对学生学习兴趣的引导,导致学生在学习过程中缺乏学习兴趣,无法开展以学生为中心的工程测量课程。

### (二) 线上模式的优缺点

线上课程是近年来新开展的一种教学模式,通过网络课程、直播等方式进行授课,在课前能够发布教学任务,利用网络课堂将凌乱的知识点进行总结归纳,有效的串联起工程测量的各个环节,帮助学生更好的了解工程测量这门课程,激发学生的学习兴趣。但是在线上教学的过程中也存在着一些问题,比如教学过程中无法操作测量仪器,导致学生只能通过虚拟软件来完成教学任务,无法实际掌握学生对于教学知识实际操作的正常水平。

## 二、开展线上线下混合式教学的必要性

### (一) 有助于激发学生的学习热情,提高学生自主学习的能力

在工程测量混合式教学过程中学生可以通过多媒体以及社交软件完成线上学习,比如在网络平台中学习工程测量课件、考评资源等,突破了时间和空间的限制,能够让自主学习,丰富教学知识与渠道。同时老师可以通过大数据等相关技术了解学生的学习任务完成情况,对学生考核的内容进行分析,提高学生的自主学习能力。另外线上教学资源丰富,可以在很大程度上环节课程枯燥的问题,激发学生的学习热情,更好的学习工程测量相关知识。

### (二) 整合多种教学资源,丰富学生的学习内容

在传统的教学课堂中,老师往往只能借助教材对学生授课,工程测量课堂教学氛围枯燥乏味,影响学生的学习热情。随着线上教学的开展,老师和学生可以在互联网中搜集丰富的教学资源,学生可以对工程测量有初步的了解与认知,同时老师通过对资源的筛选,组织学生进行小组讨论,激发学生的学习热情,将资源与教材内容有效整合,通过学习平台或社交软件分享给同学,帮助学生加深对课堂的理解。

### (三) 有助于学生课后巩固复习

线上线下混合式教学可以有效的将学生的学习周期连续起来,从课前预习、课堂教学到课后复习,帮助学生梳理整个学习流程,提高学生的学习效率。除了课前布置教学任务,让学生对教学内容有一定的了解,在课堂结束后学生还可以通过教学知识重难点进行提问,让老师帮助解答,进一步加深和巩固教学知识,消除知识盲区,更好的消化和理解工程测量知识,有效提升学生的学习质量与学习效率。

## 三、线上线下混合式教学在工程测量中的设计与策略

### (一) 从专业岗位能力出发,确定课程内容并准备线上学习资源

在工程测量专业教学过程中,老师要针对必须要掌握的技能,通过网络平台教学资源与教学内容进行有效的整合与科学的设计,设置教学任务,让学生通过课前来了解知识重点。比如高程控制测量的教学中,老师将学习任务分解为测定未知点的高程、测定多个离散

分布的未知点高程、如何以高精度测定未知点高程几个方面,让学生能够了解地面高程、测量方法以及水准仪认识与使用、普通及四等水准测量等重要知识。在平面控制测量教学中,主要分为计算未知点平面坐标、在坐标系中的方向、已知点到未知点水平距离的测量等内容,涉及到的知识点则有点的平面位置、方位角的概念与推算等等。在施工测量教学中,则主要是高程放样和平面位置放样,学生需要了解水准仪高程放样和全站仪坐标放样。总而言之通过对岗位的了解将教学内容进行分解,让学生更好更快的学习重点知识内容,提高教学质量。

### (二) 通过一体化教学提升学生专业技能

在工程测量课堂教学过程中,老师通过线上教学平台发布教学任务,通过数据分析可以及时掌握学生的学习状况,同时在线下老师配合实践操作练习,已完成任务为目标,将离散的知识内容与线上资源有效结合,一体化教学可以有效帮助学生完成学习任务,提高老师教学效率与质量。比如在“如何以高精度测定未知点的高程”这一课程时,老师可以让学生在网络学习平台观看四等水准测量的相关视频,完成自学情况问卷调查,在课堂教学过程中老师通过导入式教学,让学生进行小组讨论并展示学习成果,让学生更好的了解四等水准策略一个侧段的测量工作流程。除此之外老师还可以进行知识的延伸,让学生学习四等水准策略如何进行侧段校核。老师通过网络视频课程让学生了解工程测量相关知识,为学生提供有效的教学资源,帮助学生进行学习,更好的提升专业技能。

### (三) 将线上学习与课堂活动有效结合,进一步完善考核评价制度

通过线上与线下教学的实际情况作为基础,制定科学完善的考核方式,针对不同学生的不同情况,考核标准可以适当调整,更有利于激发学生的学习热情,树立学习自信心。通过考核让学生对自身水平有更清晰的认知,也能够督促学生进一步改变自己存在的问题,帮助学生有效掌握课堂教学知识的重点难点,以及工程测量的必备技能,为学生的发展奠定良好的基础。

## 结束语

综上所述,传统的教学模式已经无法满足当前的工程测量教学需求,因此在课堂教学中开展线上线下混合式教学可以激发学生的学习热情,提高学生的自主学习能力,通过网络平台资源的整合,提高老师的教学效率,有利于高职院校课堂教学的发展。

## 参考文献

- [1]何婷婷,刘美艳.线上线下混合式教学在《工程水文与水利计算》课程中的应用[J].河北农业,2020(07):36-38.
  - [2]陈剑波,祁顺彬.基于云课堂线上线下混合式教学模式实践与研究[J].职业技术,2020,19(02):64-68.
  - [3]王鹰汉,胡海海.线上线下混合式教学在高职院校课堂教学中有效性探究[J].湖北开放职业学院学报,2019,32(23):134-135+152.
- 作者简介:  
燕利芳(1983.06—),女,汉族,籍贯:陕西省神木市,单位:神木职业技术学院,硕士研究生学历,职称:讲师,硕士学位,主要研究方向:工程测量。

# 大数据背景下的计算机网络技术应用探究

刘勇 邓磊

(吉安市人才交流中心 江西 吉安 343000;

江西应用技术职业学院 江西 赣州 341000)

**[摘要]**当前,各行各业都十分注重信息技术的发展,因为信息技术的发展给各行各业都带来了一定的帮助,而在大数据时代的环境下,计算机网络技术也成为了推动社会发展的重要推动力,本文就主要围绕大数据时代背景下的计算机网络技术的应用进行研究和探讨,并且借由对计算机网络技术的研究和探讨推动计算机领域的发展。

**[关键词]**大数据背景;计算机网络技术;应用;探究

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.08.477

## 1 大数据背景下的计算机网络技术问题

在当前的时代背景下,网络技术已然十分发达,计算机网络技术作为推动社会发展的推动力之一,为各行各业都带来了一定的帮助,而各行各业因为有了计算机网络技术的加入而开始产生变革,但是在当前的计算机网络中还有很多问题存在,只有尽可能的保障计算机网络的安全,才能够保障计算机网络技术的可持续发展。

以大数据作为背景,每个人在生活中都会有可能会接触到计算机网络技术,因为计算机网络技术是当前时代背景的主旋律,如果人们不具备一定的计算机网络技术的应用能力,那么不但难以推动计算机领域的发展,同时还会影响到社会的发展。因此应该尽可能的提升计算机网络技术的普及度,并加强对人们的计算机网络技术应用能力的培养。不过当前仍然还有很多计算机网络问题存在,这些问题不但威胁到了计算机网络的发展,也威胁到了人们的安全。例如在计算机网络环境中会有很多安全问题存在,无论是破坏他人计算机的行为或是病毒隐患,都属于十分严重的计算机网络问题,对于计算机的破坏力非常大,而所能够造成的损失也是不可计量的。同时,计算机操作系统本身也存在一定的安全漏洞,只有通过下载补丁,才能够填补计算机安全漏洞。在这里需要说明的是,提升人们的计算机网络技术应用能力,并不是要将所有人都培养成计算机专业人才,而是要让人们具备一定的计算机网络技术应用意识,当人们在使用计算机的过程中,遇到计算机问题时,就能够利用自己的计算机网络技术应用能力识别计算机的问题,并且在日常生活中也会有查杀病毒的习惯,而查杀病毒也能够在一定程度上帮助计算机使用者减少计算机问题的发生概率。

## 2 大数据背景下计算机网络技术应用探究

### 2.1 计算机网络的病毒查杀技术应用

根据现阶段而言,计算机病毒查杀技术主要体现在病毒查杀软件方面,如果人们能够具备一定的计算机网络技术应用能力,那么人们也就能应用病毒查杀软件,病毒查杀软件中可以下载最新的病毒软件或是最新的补丁,保护计算机用户的隐私安全。同时计算机使用者还可以利用病毒查杀软件,对计算机进行安全检测,保证计算机的网络安全性。

### 2.2 文件加密技术和网络访问权限技术的应用

文件加密技术主要针对的是有保密需求的计算机文件,当人们想要使自己的某一文件能够得以保密,那么就可以利用文件加密技术对文件进行加密,如果不知道密码,则无法打开

文件,因此这也是保护计算机数据的一个重要措施,而这个措施的适用范围也是非常广泛的,人们在日常工作中就可以利用文件加密技术加密自己需要进行保密的文件,这不仅仅是为了防止数据被他人恶意窃取,也是为了防止数据被破坏。而文件加密技术其实也就是一种计算机防御保护措施,只不过是相对而言更加具有针对性的计算机防御保护措施。同时,文件加密技术也能够抵抗相应的不良手段,保护网络数据不被他人侵犯,而当前保障着计算机安全性能的技术中,文件加密技术是适用范围最广的技术,但是网络访问权限技术也能够帮助人们在一定程度上保护计算机安全。

### 2.3 不良信息监测报警技术的应用

在网络中信息真假难辨,想要检测这些不良信息,就需要利用不良信息检测报警技术,不良信息检测报警技术也属于计算机网络技术的一种,当人们能够掌握不良信息检测报警技术时,人们就能够辨别网络中的普通信息和不良信息,将这些不良信息筛选出来,并且避免受到这些不良信息的影响,同时不良信息检测报警技术会向计算机使用者要求提供信息验证,所以在一定程度上也能够保证计算机的安全,而所谓的不良信息往往是带有攻击性病毒的链接,又或是虚假的交易信息,这些信息对人们的影响,或是对计算机的影响都是存在的。针对这些不良信息,用户可以通过举报和检测的方式,将其过滤。同时也要提醒计算机用户不要随意的点击网络上的不明链接,这些不明链接可能会威胁到计算机的安全。

## 结语

在当前社会中,人们只有具备了一定的计算机网络技术应用能力才能够更好地使用计算机,并保护自己的数据隐私,因此,以大数据作为背景的计算机网络技术的实用性是不言而喻的。

## 参考文献

- [1]浅谈大数据背景下的计算机信息处理技术应用与实践[J].车珩.网络安全技术与应用.2019(11)
- [2]浅谈大数据时代计算机信息处理技术[J].陈梦龙.中国管理信息化.2019(20)
- [3]大数据时代下计算机网络信息安全问题探讨[J].那涛.计算机产品与流通.2019(10)