

基于“互联网+”的高校计算机教育模式创新路径研究

娜仁

(鄂尔多斯应用技术学院 内蒙古鄂尔多斯 017000)

摘要: 随着“互联网+”时代的飞速发展和渗透,高等教育领域正面临着前所未有的挑战和机遇。计算机教学,作为高等教育的一个重要分支,同样受到这波变革的深刻影响。本文详细探讨了当前高校计算机教学中存在的主要问题,并针对这些问题,提出了基于“互联网+”策略下的教学模式创新路径,旨在为高校计算机教学的改革与优化提供思路与指导。

关键词: “互联网+”; 高等院校; 计算机教学; 教学模式创新

引言

随着互联网技术的普及和迅速发展,我们的生活方式、工作模式以及学习方法都发生了翻天覆地的变化。在其中,教育,特别是高等教育领域,已经感受到了互联网带来的深远影响和挑战。为适应这个数字化、网络化的新时代,高校计算机教学不仅需要跟上时代的步伐,而且要积极寻求与之相结合的新方法,不断创新教学模式,提高教学质量,以满足现代学生的学习需求和期望。

一、高校计算机教学存在的问题

(一) 教学理念有待创新

长期以来,高校计算机教学多依赖于传统的教学模式,注重理论知识的传授,忽视实践操作和创新能力的培养,比如,利用多媒体课件将计算机原理、软件操作流程等知识点直接“灌输”给学生。在这种教学条件下,学生只能被动接受知识,无法真正做到自主学习、自主思考,严重影响了学生的学习兴趣和学习效果。更为重要的是,高校计算机学科是一门实践大于理论的重要学科,如果学生的学习只是停留在理论层面,无法真正获得实践探索的机会,课堂教学“教学做”相脱节,那么学生永远无法真正做到深度学习、高效学习。

(二) 教学手段有待丰富

传统的高校计算机教学方式往往过于单一。大型课堂教学是其主要形式,教师面对众多的学生,采用统一的教学方法和教学内容,这种方式很难满足每位学生的个性化学习需求。每位学生的基础、学习方式、学习兴趣和进度都是不同的,大型课堂教学很难为每位学生提供合适的学习资源和方法。此外,传统的教学手段也忽略了与现实生活和实际工作的结合。计算机专业不仅仅是理论知识,更多的是实际应用。学生在校学习

的知识如何应用到实际工作中,如何解决实际问题,这是许多学生在毕业后面临的主要挑战。缺乏实践教学方式,使得学生在学习过程中缺少了与实际工作相结合的机会,这不利于他们将理论知识转化为实际操作技能。

(三) 教学思路有待拓宽

在传统的教学模式中,教师往往被视为知识的传授者,而学生则是知识的被动接受者。这种“灌输式”教学模式,使教师成为教学的中心,而学生的角色被边缘化。在这样的教学环境中,学生缺乏自主探索和主动学习的机会,长此以往,容易导致学生的学习兴趣减退,创造性和思维活跃性也受到限制。

二、“互联网+”高校计算机教学模式构建

(一) 积极推进微课教学模式

微课教学模式已逐渐成为现代教育的一大亮点。微课,顾名思义,是短小、精悍的教学视频资源,通常时长不超过10分钟,针对某一知识点或技能点进行讲解与示范。这种短时、高效的教学方式,为学生提供了更加灵活、个性化的学习选择。

与传统长时教学相比,微课的优势在于它可以让学生在任何时间、任何地点进行学习,无需受到时空限制。无论是在课间休息、公交车上,还是在家中,学生都可以通过手机、平板或电脑观看微课,进行知识的吸收和巩固。此外,教师在设计微课时,可以结合多媒体技术,如动画、图表、模拟演示等,使内容更为生动形象,增强学生的学习体验。同时,微课的短小精悍特点使其容易与线上和线下的其他教学活动相结合。教师可以在课前为学生推荐相关微课,帮助学生预习;或在课后提供微课链接,作为复习资料。

而且微课可以激发学生的学习兴趣 and 参与度。传统的教学模式往往让学生处于被动接受的状态,而微课则鼓励学生根据

自己的需求和兴趣进行选择,培养学生的自主学习习惯。

(二) 落实运用多媒体教学模式

在科技飞速发展的今天,多媒体教学模式已经变得尤为重要。利用多媒体技术,教育者不再仅依赖传统的教学方式,而是可以为学生提供更为丰富、直观的学习体验,从而使其更深入地理解和掌握知识。

1.丰富的学习资源

多媒体教学能够打破传统的文字界限,引入视频、音频、动画和图表等多种形式的教学资源。例如,在教授计算机图形学时,通过动画展示渲染的过程,或在数据库课程中,使用视频来展示大数据处理的实际场景。这样的方式可以帮助学生更全面地接触到计算机科学的各个方面,拓宽他们的视野,并更直观地理解复杂的概念。

2.提高学习兴趣

多媒体元素往往更具吸引力。动态图像、实时演示和互动内容都可以有效地捕捉学生的注意力。当学习材料更为生动和有趣时,学生的学习热情和积极性往往会得到显著提高。例如,学习编程语言的基础知识,如果仅通过文字描述,可能会显得枯燥。但如果配以实际的代码运行动画展示,学生就能够更直观地看到编程的效果,从而增强他们的学习兴趣。

3.加深知识理解

在计算机领域,很多知识点因其抽象性和复杂性而难以通过传统的纯文字方式进行有效传达。多媒体工具的应用正好可以弥补这一缺陷。通过使用动画、图解或模拟演示,抽象和复杂的计算机知识可以变得更为直观和易于理解。例如,在学习数据结构或算法时,仅仅依赖文字描述可能难以让学生完全领会其精髓。但当这些知识点通过动画或图解方式展现出来,学生不仅可以直观地看到每一步的逻辑过程,还能更加深入地感受到算法的工作机制,进而更好地掌握和运用这些知识。此外,多媒体工具还可以激发学生的学习兴趣,使其更加投入和积极地参与学习过程。

(三) 全面打造数字化教学平台

随着信息技术的迅速发展,数字化教学平台在高等教育中的角色变得日益重要,为教育者和学习者提供了一系列先进的工具和功能。

1.集中化的教学资源

数字化教学平台为学校、教师和学生提供了一个集中存放

和管理教学资源的场所。这包括但不限于课程视频、讲义、练习题、模拟测试和参考资料。有了这样的平台,学生不再需要在不同的地方寻找学习材料,而是可以在一个统一的地方获取所有所需资源。这种集中化的管理不仅为学生带来了便利,也使教师能够更有效地更新和维护教学内容。

2.增强地互动性

与传统的课堂教学相比,数字化教学平台为学生和教师提供了更多的互动机会。在线讨论、实时聊天、视频会议和互动测验都使得学生能够及时地与教师和同学沟通交流,提出问题并得到答案。这种增强的互动性不仅可以帮助学生更好地理解学习材料,也有助于培养他们的批判性思维和沟通技巧。

3.个性化学习路径

随着大数据和人工智能技术的应用,数字化教学平台能够根据每个学生的学习进度、习惯和偏好,为其提供个性化的学习建议和资源。这意味着每位学生都可以根据自己的需求和速度进行学习,而不是被迫跟随固定的教学进度。这种个性化的学习路径更加贴合学生的实际情况,有助于提高学习效果和满意度。

4.即时反馈与评估

数字化教学平台通常配备有自动评分和反馈系统,使教师能够快速地对学生的作业和测试进行评估,并给予反馈。学生可以在完成作业或测验后立即得到分数和建议,从而及时调整自己的学习策略。此外,这种自动化的评估方法还可以为教师节省大量的时间和精力,使其能够更加专注于教学和与学生的互动。

三、结语

“互联网+”为高校计算机教育带来了新的机遇和挑战。为了更好地培养适应时代发展的计算机专业人才,高校应当及时调整教学模式,不断创新教学方法,真正做到因材施教,提高教学质量。

参考文献:

[1]李慧.移动互联网时代高校计算机基础课程的教学模式研究[J].科学与财富,2021(12):91,107.
 [2]王玲.浅析基于“互联网+”的高校《计算机应用基础》教学模式[J].计算机与网络,2021,47(14):34.
 [3]陈莹,郭娟,谢瑾.“互联网+”背景下高校计算机开放式教学平台的构建研究[J].教育教学论坛,2020(10):380-382.