

《计算机系统结构》实验教学探讨

李章平

(广东理工学院, 广东 肇庆 526100)

摘要: 随着教育改革深入, 计算机系统结构实验教学应得到进一步优化, 教师要积极引入新的育人理念、教学方式, 以此更好地引发学生兴趣, 强化他们对所学知识的理解 and 应用水平, 提升育人效果。鉴于此, 本文将针对计算机系统结构实验教学展开分析, 并提出一些策略, 仅供各位同仁参考。

关键词: 计算机系统结构; 实验教学; 探讨

一、《计算机系统结构》实验教学改革价值

(一) 激发学生潜能

通过展开计算机系统结构实验教学工作的革新与优化, 能够更好地激发学生的潜能, 使其在掌握计算机系统结构课程知识的同时, 结合实验活动掌握更多技能, 这对他们的未来发展有极大促进作用。不仅如此, 通过展开计算机系统结构实验教学, 还能提升学生解决实际问题的能力, 这也是他们之后步入就业岗位, 展开高质量工作的基础。随着计算机系统结构实验教学深入, 学生将会逐渐形成良好的职业素养、发展意识, 这样能帮助他们成长为复合型、实践型人才。对于学校来说, 展开计算机系统结构实验教学工作的革新与优化, 能够让理论教学与实践教学更深入融合, 让学生获得更全面的知识储备, 其专业能力也会大幅提升, 激发学生潜能, 促使其更长远发展。

(二) 符合时代要求

随着时代发展, 互联网技术、大数据技术等在各个行业都有了非常深入的应用, 这也对计算机系统结构人才提出了新的要求。通过展开计算机系统结构实验教学, 能够帮助学生更为深入、全面地掌握所学知识, 这对他们解决各类实际问题有极大促进作用。不仅如此, 在计算机系统结构实验教学中, 学生还能接触到很多新的知识内容, 教师也可以将一些企业的实际问题以项目的方式呈现在学生面前, 这样能大幅提升学生的实践能力, 使其更符合时代发展需求, 成长为一个实践型人才。

(三) 推动教育改革

通过展开计算机系统结构实验教学改革, 能够帮助教师更好地完善自身教学思路, 将更多优质教学方法应用到实际工作中, 针对推动教育改革有极大促进作用。通过展开计算机系统结构实验教学改革, 能够进一步完善学生的专业知识体系, 提升他们的操作能力、实验能力等, 这对学生的未来长远发展有极大促进作用。通过展开计算机系统结构实验教学, 能够让教师更好地利用企业方面的资源, 拉近学生与专业知识的距离, 使其在进行实验的过程中对所学知识产生更深入理解, 提升他们结合知识解决实际问题的能力。

二、《计算机系统结构》实验教学现状

(一) 学生缺乏学习兴趣

在展开计算机系统结构实验教学时, 很多学生的知识学习兴趣并不高, 这样会对之后计算机系统结构实验教学工作的开展产生极大阻碍作用。由于学生缺乏相应的计算机系统结构实验探索兴趣, 导致其在实验过程中可能会出现走神等情况, 这样除了会对实际的教学效果产生阻碍, 还会存在一定的实验风险。不仅如此, 由于学生缺乏计算机系统结构知识探索兴趣, 导致教师为学生创设的实验氛围很难发挥作用, 从而影响教学工作的开展。由于学生的兴趣不足, 他们对于计算机系统结构知识的了解也不够深入, 缺乏一个明确的学习目标, 这样会对他们的学习主动性产生很大影响。此外, 一些学生对于计算机系统结构知识的掌握不够扎实,

导致其在实验中可能会遇到很多困难, 这也是影响学生良好学习习惯形成的阻碍因素, 不利于他们更长远发展。

(二) 教学模式缺乏创新

一些教师在展开计算机系统结构实验教学工作时, 并没有对自身教学模式展开及时的优化与革新, 甚至一些教师在展开计算机系统结构实验教学工作时, 仍会采用灌输的方式, 对于学生的实验过程、实验步骤、实验数据等分析不够深入, 这样会对实际的计算机系统结构实验教学质量提升产生极大阻碍作用。此外, 单一、缺乏创新的计算机系统结构实验教学模式也不利于学生良好知识体系的构建, 甚至一些学生会因此出现抵触、抗拒等不良情绪, 从而对计算机系统结构实验教学效果产生不良影响。对于学生来说, 良好的计算机系统结构实验教学氛围是提升教学效果的重要基础, 缺乏创新的教学模式将会对计算机系统结构实验教学产生极大阻碍作用。

(三) 课程设计不够新颖

当前, 很多教师在展开计算机系统结构实验教学工作时, 未能结合学生的未来就业、职业发展等展开分析, 对此的关注度也较为不够, 这样会导致其设计的计算机系统结构实验教学模式、体系不够合理, 从而会对实际的教学效果提升产生阻碍作用。此外, 对于教师来说, 他们常会将主要精力放在计算机系统结构理论知识上, 对于计算机系统结构实验的教学不够系统, 难以结合学生的实际动手能力、知识储备、兴趣爱好等展开针对性教学, 使其在步入工作岗位后, 难以在较短时间内适应工作内容, 这也是阻碍学生更长远发展的重要因素。

三、《计算机系统结构》实验教学策略

(一) 结合市场需求, 明确教学目标

在展开计算机系统结构实验教学工作时, 教师应结合市场的实际需求, 制定一个较为明确的计算机系统结构实验教学目标, 这样才能为之后实验教学工作的开展打下坚实基础, 并进行相应的优化与革新。同时, 在互联网时代下, 很多教师在展开计算机系统结构实验教学时, 会尝试将信息技术手段引入其中, 这样能够帮助他们更好地调查市场对计算机系统结构知识的应用情况, 从而展开更具针对性的实验教学, 让学生掌握的知识与市场实际需求契合, 提升学生与企业的契合度。在明确育人方向后, 教师可以结合学生的实际情况对计算机系统结构实验教学内容展开优化, 设立一个明确的教学目标, 这样方可大幅提升计算机系统结构实验教学效果。

在计算机系统结构实验教学中, 教师可以与合作的企业展开更深入合作, 对于计算机系统结构实验教学的工作流程、内容等展开进一步优化, 将更多企业资源引入实验教学中。此外, 教师还可与企业的员工展开讨论, 以此对计算机系统结构实验教学内容展开更深入分析, 保证学生通过实验教学掌握的技能与企业的岗位需求契合。此外, 教师应结合计算机系统结构实验教学特点, 树立一个明确的教学目标, 保证计算机系统结构实验教学理论与

实践的结合,为学生更长远发展打下坚实基础。

(二) 立足工作流程,优化课程体系

在展开计算机系统结构实验教学工作时,为提升教学效果,教师应重视对实验教学工作流程的优化与革新,帮助学生掌握更多专业知识、实验技能,这样能促使其更好地就业。为此,在展开计算机系统结构实验教学工作时,教师应针对计算机系统结构实验教学的实效性展开分析,让学生掌握更多和计算机系统结构有关的技能、知识。为此,教师可以与相关企业展开深入沟通,立足工作流程,打造一个更为优质、科学、合理的计算机系统结构实验教学体系,促使学生的职业素养、专业能力等得到进一步发展。具体来说,教师可以针对学生的实际情况、岗位需求等因素,将更多计算机系统结构实验内容引入课堂,以此促使计算机系统结构实验教学能够得到动态化发展。在展开计算机系统结构实验教学内容的探究时,学生能够对计算机系统结构知识产生更深入理解,这也为其之后的实践工作开展打下了坚实基础。

(三) 丰富教学路径,激发本科生兴趣

为提升计算机系统结构实验教学效果,教师应重视对教学路径的丰富和拓展,这样方可为计算机系统结构实验教学寻找一个新的发展方向,促使学生的学习兴趣进一步提升,这也能让计算机系统结构实验教学工作的效果更好。例如,在展开计算机系统结构实验教学工作时,教师可以尝试结合互联网技术、新媒体技术等手段,将一些企业的实际项目融入实验教学中,并为学生设计一些制作精美微课视频,以此帮助学生更为直观、深入地了解实验教学的知识内容,为他们之后解决各类问题打下坚实基础。

此外,在展开计算机系统结构实验教学工作时,教师还可尝试将小组合作引入实验教学中,让学生通过小组的形式展开合作学习,这也能为他们之后解决各类计算机系统结构实验问题提供强大助力。通过将小组合作引入计算机系统结构实验教学中,除了能帮助学生更为直观、深入地理解所学知识,还能让学生在实验中形成更强的沟通能力、分析能力,让他们更为主动、积极地参与到实验活动中。不仅如此,教师在完成计算机系统结构实验教学后,还可结合实验内容,对学生提出一些探究性问题,以此组织学生展开讨论,让他们针对实验内容、实验数据等展开分析,让他们对实验过程展开讨论,这也是提升学生知识掌握水平、技能掌握水平的重要途径。

(四) 重视环境建设,培养双师团队

在展开计算机系统结构实验教学工作时,为提升教学效果,教师应重视对优质实验环境的构建,将更多符合学生需求的设备、软件引入课堂,这样能让学生的实验能力与市场更好的接轨,使其掌握更多与企业需求契合的技术、方法。此外,学校还应重视对师资队伍的建设,这样能够为他们提供一个更优质的师资服务体系,进一步提升计算机系统结构实验教学深度。

在实践中,教师应将更多人力、物力资源引入计算机系统结构实验教学中,以此方可为实验教学优质环境构建打下坚实基础。此外,为发展师资队伍的综合能力,学校可以将教师送入合作的企业,让他们与企业的员工展开交流活动,以此帮助他们掌握更多与市场契合的知识、技术,为他们之后计算机系统结构实验教学工作的开展打下坚实基础。此外,企业方面可以尝试将员工送入合作企业,让他们将自己在实际工作中的一些经验分享给学生,这样能让学生对计算机系统结构知识产生更深入理解,从而提升他们的计算机系统结构知识掌握水平。

(五) 深化校企合作,提升应用能力

为提升计算机系统结构实验教学效果,教师应重视对校企合作活动的优化与革新,这样方可促使学生的专业能力、职业素养

等得到进一步发展。在学生进入企业前,教师可以结合相应的岗位需求,对学生展开针对性培训,保证他们掌握的计算机系统结构知识与企业的实际需求契合,这样能大幅降低他们适应岗位工作的时间,提升其工作效率。在企业中,学生可以自发组成小组,在遇到问题时,可以在小组中展开讨论、分析,这样能更快地解决问题。通常来说,在学生进入企业后,企业会给他们安排一个导师,这个员工负责对他们展开专业知识、技能的培训,这样能大幅提升学生的实践能力。

通过将校企合作与计算机系统结构实验教学结合,能够极大丰富实验教学内容,让企业的实际项目在计算机系统结构实验中发挥作用,提升学生的就业能力,也能帮助学生对企业产生更深入理解。长此以往,学生将会对企业产生一定的归属感,这也在无形中增加了企业的人才储备,使其能够更好地留住人才,促进企业更长远发展。

(六) 完善评价机制,增强育人实效

为提升计算机系统结构实验教学效果,教师应重视对评价机制的完善,这样能够之后教学工作的开展提供助力,让教师对计算机系统结构实验教学展开更合理规划。在计算机系统结构实验教学中,教师应对一些学生的优秀表现展开积极、正向、及时的评价,要善于发现他们身上的长处和优点,这样才能更好地激发学生的知识探索热情,使其更为主动地参与到计算机系统结构实验教学中。同时,教师在对学生展开表扬时,应尽可能选择在课堂上当众表扬,这样能营造一个较为优质的实验教学氛围,让学生的参与积极性进一步提升。

通过对计算机系统结构实验教学展开分析可以发现,科学、合理的评价能够让学生的学习主动性进一步提升,教师也可以结合学生对于评价反馈,对计算机系统结构实验教学工作的流程、内容等展开拓展与优化,这样能逐渐形成一个正反馈机制。在得到教师的肯定后,学生的学习信心将大幅提升,他们也会更好的感受到自己的进步,这对他们的未来发展有极大的促进作用。评价活动除了可以由教师对学生展开,还可组织学生互相评价,这也是让学生发现同学优点的重要路径,以此让榜样的力量在计算机系统结构实验教学中发挥作用,提升评价工作效果。

四、总结

综上所述,为进一步提升计算机系统结构实验教学效果,教师可以从结合市场需求,明确教学目标;立足工作流程,优化课程体系;丰富教学路径,激发本科生兴趣;重视环境建设,培养双师团队;深化校企合作,提升应用能力;完善评价机制,增强育人实效等层面入手分析,以此在无形中促使计算机系统结构实验教学质量提升到一个新的高度。

参考文献:

- [1] 刘亚秋, 卢洋, 牛娜, 等. 信创背景下高校人才培养模式与基础硬件课程改革探究——以计算机系统结构为例 [J]. 黑河学院学报, 2023, 14 (11): 109-112.
- [2] 陆威潜. 基于 C/S 结构的计算机辅助诊断系统设计 [J]. 工业控制计算机, 2023, 36 (09): 118-119+122.
- [3] 汤培新. 计算机网络安全监控系统总体结构设计与实现研究 [J]. 信息与电脑 (理论版), 2023, 35 (14): 65-67.
- [4] 龚小航, 蒋滨泽, 陈香兰, 等. 实时计算机系统结构综述 [J]. 计算机研究与发展, 2023, 60 (05): 1021-1036.
- [5] 曹强. 计算机系统结构的课堂驾驭 [J]. 计算机教育, 2022 (09): 9-11.