计算机实验教学与创新人才的培养

杨帆

厦门大学

DOI:10.32629/er.v3i1.2398

[摘要] 信息时代下,计算机技术和网络技术不断发展创新,计算机已经成为人们日常生活、工作和学习不可或缺的组成部分。计算机能力是创新人才的基础能力,为了迎合社会对人才需要,积极推动计算机实验教学改革是必然选择。在计算机实验教学改革中,由于传统教学方式陈旧、不合理,与新时期的人才培养需求相背离,致使学生的实践能力未能得到有效培养,人才培养质量大大下降。故此,应结合以往的计算机实验教学经验,进一步推动教学模式和人才培养模式改革,为社会培养更多的创新型人才。基于此,本文计算机实验教学和新型人才培养进行探究,明确其必要性基础上,创新提出人才培养方式,提升人才培养质量。

[关键词] 计算机实验教学; 人才培养; 创新人才; 计算机技术

创新是时代发展的动力源泉,社会发展需要创新人才支持,而高等院校作为创新人才培养的重要教育场所,推动教学改革为社会输送更多创新人才是必然选择。创新人才的培养同实验教学存在密切关系,为了提升计算机人才的专业能力和素养,应选择合适方法开展计算机实验教学活动,转变教学理念和教学方法,达成创新人才培养目标。当前部分高校计算机实验教学中,人才培养模式存在不合理的问题,创新理念渗透和践行不足,理论和实践联系不充分,不利于学生的综合能力全面发展。故此,应积极推动计算机实验教学改革,优化教学方法与课程体系,培养学生的专业能力和素养,为后续学习和发展夯实基础。

1 正确认识和理解创新型人才

计算机实验教学是培养学生专业技能和素质的有效途径,实际教学中突出学生的主体地位,引导学生将所掌握的专业知识和技能应用到实处,基于计算机软件和系统,对实际问题深入分析、解决的同时,有效锻炼学生的实践能力和创新能力。故此,在计算机实验教学中培养创新人才十分重要,在计算机实验教学中积极渗透创新理念,通过创造思维去看待问题、分析问题和解决问题,养成良好的解决问题习惯^[1]。此外,相较于传统理论填鸭式教学方式,实行实验教学模式,有助于夯实学生主体地位,引导学生主动学习,强化理论和实践的联系,解决实际问题,为社会输送更多高素质的创新人才。

在这样的背景下,如何培养创新型人才,一个首要前提则是正确认识和理解创新型人才,整合教育资源,选择合理有效的方法应用到实处,提升人才培养质量。但是,即便高校对计算机实验教学重视程度逐步提升,但是在具体考核评价方面,考核结果很少会形成书面报告保存,致使教师更加倾向于实行理论考核。此种考核方式局限性较大,学生需要耗费的时间和精力较大,不愿意进行实践操作^[2]。由于实践操作机会减少,理论知识的消化效率不高,影响到知识的灵活应用。为了解决此类问题,应该正确理解创

归纳整理,以此能够使得学生们做到能够很好地分辨具有相同含义的词汇,加深大家对词汇的认识,记起来也是比较简单的,可以更好地加深对英语词汇的深入理解。通过上述几种方法都能够帮助学生们将英语词汇密切地联系在一起,与此同时,也能够帮助学生们把学到的英语词汇系统化,从而有助于学生能够更加全面的进行英语词汇的深入把握,促使英语学习效率得到进一步提高。

6 结束语

英语词汇教学过程当中,教师不应当只是通过简单的方式进行重复式教学,而是要想尽一切方法通过多种教学方式,按照同年龄段的记忆特征,

新型人才培养内涵,是具有创新精神、创新能力,并且可以取得创新成果的人才。无论是应用型人才还是理论性人才,都需要具备一定的创造性,养成创新思维、创新意识和创新能力,促进个体全面发展。创新人才的成长发展,一个重要内容则是个性自由发展,尽管不一定是个性自由就一定具备创造性,成长为创新型人才,但如果缺少个性自由,是不可能诞生创新型人才的。另外,创新型人才,是符合社会发展需要,立足于现实面向未来的创新型人才,具备扎实的知识储备,创新能力,创新精神和积极乐观的价值取向。

2 整合、创新实验教学内容

计算机实验教学内容是否合理,很大程度上关系到教育活动有序开展,需要与时俱进,推动计算机实验教学内容创新。由于计算机技术不断发展和创新,相较于其他学科变化更大,需要把握不同时期阶段的计算机技术发展情况,优化教材内容、教学大纲、实验环境和教学体系,明确教学目标来引入新技术、新理论和新方法,动态调整教学内容,通过此种方式来强化学生的实践能力和创新能力,为社会输送更多创新型人才。

2.1 加强基础性实验教学

基础性实验教学,是学生实践能力培养的基础所在,提升学生的实验操作能力,需要进一步整合与夯实基础理论知识,组织学生基本技能训练。通过此种方式,有助于学生整合所学的理论知识,熟练操作设备和仪器,对数据信息深入分析和处理,客观反映实验结果。对实验现象观察、分析、判断和逻辑推理,不仅可以完善学生的知识结构,还可以锻炼学生的观察能力、判断能力、解决问题能力和实践能力^[3]。

2.2 优化实验项目设计

计算机实验教学活动的顺利展开,需要根据实际要求优化实验项目设计,整合实验教学内容,编制合理的教学计划和教学方案^[4]。由于计算机技术更新速度较快,教师应结合新技术、新知识和教学情况,围绕学生学习

采取多种有趣的教学方式来深入挖掘学生们学习英语词汇的积极能动性,从而促使学生们学习英语的效率,这样才能够促使课堂英语词汇教学效果得到显著性的提高。

[参考文献]

- [1] 裴勤文. 如何提高高中英语词汇教学的趣味性[J]. 英语教师, 2019, 19(18): 52-54.
- [2] 朱贵苹. 浅析初中英语词汇教学的开展[J]. 学周刊, 2019, (28): 92.
- [3] 陈红丽. 如何提高英语词汇教学的有效性[J]. 中国校外教育, 2014, (33): 103.

需要合理安排试验教学内容,促使学生可以保持高度的学习热情,积极参与其中。尊重学生个体差异,了解学生学习基础上,结合要求与分层教学结合,进一步将实验内容分类,以此来实现不同层次项目设计,保证设计内容有层次、有深度,学生可以积极主动参与实践。通过此种方式,可以充分激发学生的自主学习热情,主观能动性高度发挥,培养学生的创新能力和实践能力^[5]。

2.3设计综合性的实验

设计综合性实验,是指实验内容更加综合、全面和典型,很多内容具有一定探索性,要求学生可以认真查阅资料、编制方案,独立解决问题。综合性实验强调学生的主动性,改变传统学生被动式实验的不足,培养学生创造性思维的同时,熟练运用所学的知识和技术,有效锻炼学生的实践能力。另外,通过综合性实验,引导学生自主观察结果和分析结果,潜移默化中培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力^[6]。

2.4创造设计型实验和研究型实验开展条件

根据不同的教学需要,组织设计型实验和研究型实验,并创造实验开展的有利条件,引导学生在实验过程中不断夯实知识储备,锻炼学生的专业技能和素养。通常情况下,老师提供实验项目,结合学生自身知识掌握情况设计实验方案,选择相应的实验设备和实验方法开展活动,并且在实验后撰写实验报告。研究型实验,实践为主题内容,与专业实践结合在一起,引导学生了解科研环节和方法,充分锻炼学生的科研能力。在计算机实验教学中,灵活组织设计型实验或研究型实验,充分发挥学生主观能动性,对于培养学生的实践能力和创新能力具有积极作用^[7]。

3 推行新的实验教学模式及方法

当前多数高校实验教学中所采用的教学模式,均是坚持教师的主导地位,学生只能被动式听从教师安排,与先进科技存在很大的距离。传统的计算机实验教学中,学生的主观能动性受到抑制,创新意识薄弱,动手实践的积极性不足。也正是此种问题,导致学生主体地位缺失,不利于学生创新能力和实践能力的全面培养。如计算机实验教学中主要是以验证型实验为主,即便开始引入设计型实验和研究型实验,但是,对理论知识的深入挖掘力度不足,加之实践课程规模较小,涉及内容狭窄,极大的影响到计算机实验教学成果。

故此,为了解决此类问题,需要引入新的实验教学模式及方法,着重培养学生的创新能力。学生创新能力的培养,脱离不了课堂教学创新,进一步细则是教学理念、教学方法和教学模式创新。实行问题式教学模式,可以培养学生的创造思维和创新能力,打破传统传播知识为主的教学模式局限性,过分关注学生知识结构的完备性和系统性,忽视知识拓展和实践应用。在计算机实验教学中,应创设和谐、民主、宽松的教學环境,针对性设计实践性较强的问题情境,激发学生的求知欲和好奇心,敢于质疑和猜想,配沿

学生的创新思维^[8]。尊重学生的主体地位,选择合适方法来提升学生自主学习能力,真正的成为自己的教育者。结合学生个体差异,实行分层教学,结合学生的兴趣爱好设计实验,突出学生主体地位。学生可以通过网络平台或是图书馆查阅资料,也可以组织课外活动和竞赛活动,拓展学生的知识空间,丰富活动内容,针对性培养学生的实践能力和创新能力。

4 努力推进教学方法改革及创新

由于计算机是一门技能性较强的学科,对于工具的依赖性较强,所以在计算机实验教学中,应充分契合这一特性灵活选择教学方法,促使抽象问题具象化,调动学生的学习积极性,促使学生综合素质发展。如,可以选择案例教学法、小组合作教学法和任务驱动教学法,优化解决问题步骤,鼓励学生自主学习知识和解决问题。在任务完成期间,学生彼此交流、合作,积累经验,逐步提升和完善自我。需要注意的是,教学方法的使用并非单一的,可以根据实际需要联用多种教学方法,更好的满足实际教学需要,提升计算机实验教学质量。

5 结语

综上所述,面对新时期计算机实验教学改革带来的挑战,应整合教育资源,加深计算机实验教学认知和理解,并制定合适的人才培养目标,选择合适的教学方法灵活运用到处,提升计算机实验教学质量,为社会输送更多创新型人才。

[参考文献]

- [1]楚钊.高职院校《计算机应用基础》课程的教学改革与实验创新研究[J].计算机产品与流通,2019,21(09):282.
- [2]孙文清.地方高校转型背景下计算机实验教学中心改革与创新研究[J].吉林工程技术师范学院学报,2019,35(07):40-42.
- [3]莫春华.高职《计算机应用基础》课程的教学改革与实验创新研究[J].南方农机,2019,50(06):67.
- [4]郑娜,周志军.“双实双创”实验教学基地的探索与实践——以河北农业大学计算机实验教学中心为例[J].河北农业大学学报(农林教育版),2018,20(06):38-41.
- [5]汤卫东,刘美玲.浅析高校计算机实验教学创新创业型人才的培养路径[J].课程教育研究,2018,29(49):232+234.
- [6]杨林生.创新人才培养目标下的计算机实验教学模式研究[J].电脑知识与技术,2015,11(04):122-123.
- [7]滕永晨,廖成斌.计算机科学与技术专业应用型创新人才培养的探讨[J].甘肃科技纵横,2016,31(03):56-57.
- [8]周世杰,秦志光,邢建川.完善示范中心平台建设,培养计算机工程创新人才[J].计算机教育,2011,23(21):34-37.