

Analysis on the Cultivation of Innovative Talents and the Reform of Computer Experiment Teaching

Shiyi Wang

Computer Teaching Laboratory, School of Biology and Engineering, Guizhou Medical University, Guiyang, Guizhou, 550004, China

Abstract

At present, in the process of scientific and technological development, it is necessary to cultivate innovative talents in the computer field. In the field of education, the positive value of the cultivation of innovative talents is reflected, and the leading value role of talents can be better brought into play. Therefore, this paper simply explores the reform measures of innovative talent training and computer experiment teaching, and gives a lesson example.

Keywords

computer experiment teaching; innovative talents; mechanical drawing and computer drawing; teaching reform

创新人才培养与计算机实验教学改革探析

王世轶

贵州医科大学生物与工程学院计算机教学实验室, 中国·贵州 贵阳 550004

摘要

在当前,科技发展进程中需要培养计算机领域创新人才,在教育领域中就体现出创新人才培养积极价值意义,更好发挥人才主导价值作用。论文简单探析了创新人才培养与计算机实验教学的改革措施,并加以课例说明。

关键词

计算机实验教学; 创新人才; 机械制图与计算机绘图; 教学改革

1 引言

在计算机实验教学过程中应该积极融入计算机创新人才培养思想,决定未来计算机人才发展方向,确保教学水平与模式影响人才培养质量,融合一定计算机实验教学有效路径与策略。如此操作对提高学生能力、满足社会层面的计算机人才需求是非常必要的。

2 计算机实验教学中的创新人才培养概述

目前全球互联网与信息技术行业都在不断发展,其中对于计算机行业人才的需求量正在不断增加,创新人才的培养机制建设也由此形成。在计算机实验教学过程中,它希望适应经济发展来满足社会需求,结合传统计算机教学理念与方法弊端问题展开分析,了解计算机实验教学来追求学科教育改革,融合全新教育理念与策略,保证专业学生能力最大

【作者简介】王世轶(1981-),男,中国贵州贵阳人,本科,副教授,从事计算机实验室管理与计算机基础教学研究。

发挥。在该过程中,要培养创新人才过程中充分调动学生学习热情,确保提高自身创新意识,计算机专业技能与能力不断提升,进而实现对计算机领域中知识体系的有效完善,做到教学方法与模式有效改革,充分适应学生实际状况,结合教育发展创新理念来培养更多新型人才^[1]。

3 计算机实验教学中创新人才教育改革的有效措施

在计算机实验教学中的创新人才教育改革过程中,需要提出三点有效改革措施,具体如下。

3.1 充分发挥学生主体地位

计算机实验教学所关注的正是学生的实践能力,为此学生必须配合更好参照学生计划展开学习过程,确保学生深入理解、学习知识内容,而教师则要做好教学规划,深度了解学生实际状况,结合学生个人情况调整教学计划。就教学过程来说,教师应该保证学生作为主体,充分发挥学生主体价值作用,教师要结合不同层次学生避免学生产生压力,避免出现消极情绪。在这一过程中,教师应该与学生进行充分

深入沟通,确保充分了解学生,随时发现学生所存在问题,做好相关辅助教学工作,为学生创建良好的学习环境。简言之,就是要为学生提供良好的自主学习空间,激发学生良好的发散思维,同时要避免扼杀学生的想象力,全方位发挥学生主体地位。

3.2 全面提高计算机实验教学项目科学性

就计算机实践教学过程而言,需要确保教学内容起到核心作用,客观反映计算机领域中的相关技术与成果优化。在对教学体系进行改革过程中,需要结合新技术、新方法来有效有序引导学生。在培养学生创新能力过程中,应该追求实用价值与创新培养并重,如此可确保学生全面发展。具体来说,教师要注重基础性教学,结合基础知识内容做好相关教学规划,结合计算机理论知识教学与实验教学融合方式来提高学生对知识的理解能力,有效提高学生基本技能,确保实验教学有效巩固理论知识,确保准确利用知识解决某些实际问题;再一点就是要开展计算机专业综合性实验教学,配合科学合理方式来选取学科中相关实验项目,结合项目训练整合运用知识内容,保证所选择项目实现创新完善,并提出相应教学计划,确保教学计划科学合理,充分发挥其教学价值作用,采用分层教学方法明确学生对知识的理解程度,如此对提高学生的整体计算机运用能力是很有帮助,保证学生主动展开学习。如此可有效调动学生主动性与积极性,确保改变传统学生被动学习模式,如此对提高学生实践能力是很有帮助的^[2]。

3.3 全面采用多元化教学模式

要在计算机实验教学中全面采用多元化教学模式,结合实验课程内容激发学生实践操作能力,建立实践型知识教育体系,如此明确知识整体框架。

在这一过程中,需要融合课外知识内容,做到对学生自身知识范围的有效扩展,确保在教学过程中采用单一教学模式,如此可满足学生的个性化需求,基于多种教学模式采取多元化教学模式,深度丰富教学体系内容与教学形式。具体来讲,首先需要采用问题式教学模式,确保学生发现并解决问题,培养专业学生基础能力,夯实他们对于某些知识问题的深刻理解。

教师可以考虑运用问题引入方式来引发学生主动思考,同时设计具有实践性、启发性的各种问题,结合课堂学习内容设计提问,培养学生的独立思考能力。即要在教师引导下展开知识研究与分析,培养学生的质疑能力,发挥学生想象力;其次需要采用开放式实验教学模式,因为计算机专业传统实验教学模式相当封闭。所以教师要以实验课堂教学为主,结合某些固定项目任务展开教学,不断优化实验项目操

作流程,建立开放式教学模式,消除传统模式弊端问题。

在教学中,教师需要鼓励学生自主独立完成计算机实验教学项目,如此对调动学生学习积极性是很有帮助的。除上述两点以外,还可以考虑采用课内外一体化实验教学模式,结合各种竞赛方式激发学生学习主观能动性^[3]。

4 计算机实验教学中创新人才教育改革的教学案例分析

在《机械制图与计算机绘图》实验课程教学改革中,教师需要承担起培养创新人才的责任,下文就具体教学案例展开分析。

4.1 实验教学项目概述

围绕《机械制图与计算机绘图》实验课程教学展开分析,其中机械制图主要采用正投影方法作为教学基础,深度研究三维空间立体与平面视图投影规律,其教学内容相当抽象,知识内容存在一定难度。在实验教学中,主要采用课件、板书、实物模型、挂图等等教学手段,结合绘图实验采用多媒体授课方式,确保实验教学效果理想化、直观化、不断强化学生的空间思维能力。

4.2 实验教学方案提出

在《机械制图与计算机绘图》实验课程教学中,主要采用一体化教学模式,将机械制图与计算机绘图内容整合起来,主要是培养学生良好的识图、读图能力上,最后将这两点与学生的绘图技巧结合起来,最终建立一体化教学方案。

第一,要引导学生充分了解机械制图与计算机绘图之间的关联关系,确保达成机械制图课程目标,培养专业学生良好的阅读与绘制机械图样能力,同时培养他们的空间思维想象能力,如此对养成学生严谨的思维方式与良好的工作作风与态度是很有帮助的。在计算机绘图过程中,主要要结合CAD制图软件,配合机械制图基础知识展开学生的读图、绘图指导教学。主动培养学生多采用计算机进行绘图,而相应弱化学生的手工绘图能力^[4]。

第二,要指导学生建立计算机绘图体系,并将其应用于组合体中。所谓组合体是机械制图教学中的重难点内容,它所培养的是学生良好的空间想象能力。在教学中要根据立体绘制视图,补缺线,采用典型的简单形体来展开分析,确保立体草绘组合三视图内容。在这一过程中,教师要充分发挥学生良好想象力,帮助它们建立一套完整的空间思维方式,如此也确保教学过程不会过于枯燥乏味^[5]。

5 结语

在计算机实验教学过程中,教师要尝试培养创新人才。就比如在《机械制图与计算机绘图》实验教学过程中,教师

要实现知识整合,改变传统机械制图传统教学方法模式,改善学生知识结构,有效提升教学效率与教学质量,培养创新人才。

参考文献

- [1] 葛永成,朱永伟,宋爱平.基于高素质人才培养的实验教学改革与创新——以电解加工实验教学课程为例[J].实验室研究与探索,2020,288(2):163-167.
- [2] 马桂英.基于创新型应用型人才培养的实验教学模式研究与实

践[J].轻松学电脑,2019(1):286.

- [3] 任琳,田仕,刘立胜,等.基于实验教学改革的创新人才培养策略探究[J].创新创业理论与实践,2020,3(6):20-22.
- [4] 张淑娟,武志明,贺俊林,等.农业工程学科机械类专业“机械制图与计算机绘图”课程思政与教学改革探索[J].农业技术与装备,2020,361(1):117-119+121.
- [5] 陈绍坤.机械制图与计算机绘图的融合探析[J].中国金属通报,2019(4):239-240.

(上接第43页)

开展校企合作,建立应用型人才培养机制,搭建多种渠道平台,通过组建“行业—产业—专业”即以行业协会、企业、高校及科研院所、技术专家等组成的专家顾问委员会,逐步探索并实践与相关企业、科研院所、高校等进行深度融合,立足于区域经济发展,建设外语应用型人才培养基地与人才储备基地,培养出符合国家战略与区域经济发展所需的应用型外语人才。

2.6.2 建立多维度耦合协同育人机制

专业教师协同企业人员共同培养学生,学生培养实行双导师制。聘请企业资深人士讲授外贸函电、外贸跟单等应用性强的课程。派遣专业教师赴企业挂职锻炼、赴国际高校长短期访学,增强教师的行业背景,促进产学研紧密结合。与外贸公司、外语培训机构、中小学校等共建实习基地,使学生能够根据自己的就业意向选择相应的实习单位,保障实

习规模和质量的的同时,确保实习和实践活动得以有针对性地展开。

3 结语

新时代,面对动态变化的社会需求,地方院校应用型外语人才培养模式的改革势在必行,除了课程体系上的变革,还应搭建“产教融合,多维耦合”协同育人外语人才培养模式,强化学生实践能力,量身定制具有学校特色、符合应用型外语人才培养目标的培养框架。

参考文献

- [1] 姜智彬.“多语种+”课程思政背景下外语人才培养的内涵、路径与成效[J].外语电化教学,2020(4):18-21.
- [2] 卢植.论创新型外语人才培养模式建构[J].外语界,2018(1):36-42.
- [3] 周景辉,周海燕.“实境耦合”模态下应用型外语人才培养创新路径探析——以大连工业大学为例[J].现代交际,2018(24):22-23.