

信息化背景下高职数学教学发展的路径研究

□苏乐银

数学是一门逻辑性极强的基础学科,学生参与其中必然要扩展思维、思考探究、自主练习,才能够取得好成绩,做到学会数学、学好数学。在信息化背景下,信息技术、智慧软件与人工智能等都可以融入数学教学中,丰富教学内容与形式,也丰富学生的学习体验。作为教师,要充分利用先进技术,推进微课教学、翻转课堂模式与混合式教育,构建出有效、高效的数学课堂,实现数学教育现代化、全面发展。鉴于此,本文探讨信息化背景下高职数学教学发展的有效路径与方法,希望能够为一线教育者提供更多借鉴与参考。

关键词: 信息化; 高职数学; 教学发展; 路径引言

随着高等教育改革不断深入,高职数学教学发展也需要信息技术作支持,发展先进的教育模式、教育机制,奠定广大学生热爱数学、学好数学的坚实基础。这需要我们对数学知识进行信息化分解,整合图片、视频、音频与文本等教育,或是迁移到线上进行比赛、虚拟导师指导训练等,构建出适宜广大高职学生探究实践的优良平台。立足当前高职院校数学教学发展实际,围绕教育信息化与数学文化推广进行探讨,力求为我国数学教育改革提供理论与参考借鉴,甚至迁移到其他课程中形成理论指导,推动职业教育与时俱进。

信息技术推动数学课程与专业深度融合

信息化背景下,高职数学教学中充分引入信息技术,推动课程与专业的深度融合,那么,学生必然感到数学有用,也看到具象化的抽象知识,梳理出相应的逻辑加深理解与记忆。为此,数学教师要正视高职数学作为一门基础课程兼具工具属性,在教学中体现数学能够为专业服务。根据ARCS理论,当学生能够理解学习内容的内在价值,认识到其与未来活动的关系,并将之与自己的未来目标联系起来时,就会更积极主动地参与学习。因此,以信息技术降低数学学习难度,突出数学的工具性、应用性,进一步与学生专业学习和实践串联起来。教师可以联系专业课程教师,共同挖掘适用专业实践的关键点、重难点,以技能培养为重点构建课程体系、课程活动。教学中要让学生明白掌握怎样的技能、信息素养达到何种层次、能够解决哪些或者哪一类的问题等,为培养学生数学探究兴趣并应用数学工具做好铺垫。在此基础上,教师要主动汇总网络上的优质资源,开发有专业背景的电子材料,诸如案例、任务清单、项目材料等,借助强大的软件计算能力,引导学生深度思考、探索实践,提高他们分析问题、解决问题的能力。也只有这样,学生才能够感到学会数学、学好数学极具有用,也是为自身专业发展做储备,培养他们形成浓厚的数学兴趣和用好信息技术自主探究的优良习惯。

在线教育平台支持学生独立思考、自主探索

在线教育平台作为信息技术支持高职数学教学改革的一大“利器”,自然要构建网络框架,并用好、教好、学好,实现高职数学教育的现代化发展。与信息技术促进数学课程与专业深度融合不同,这里还需要学校专门的负责人、负责部门,组织相应工作,以此突显在线教育平台的优势,探索创新高职数学教育的路径与方法,为培养高素质的技能技术人才做好准备。比如,传统课堂难以兼顾所有学生,分层分组教学又比较耗费时间精力,因此可以提供合适的学习支架,做好监督与管理工作,便能够实现高效教学。比如,转化为以学生为主导的在线网课、直播课,不占用课内学习时间,也帮助解决部分与数学、专业相关的问题。这需要教师提前做好主题配套资源,或是学校统一购入和优化调整,形成在线精品课程体系,达到预期教学效果。再比如,教师汇总在线教育平台信息,反馈针对学习、学生的结果。区别于以往自己编制和发放问卷的调查方式,仅需要统计留言区或弹幕区学生发表的观点,就可以梳理总结。分析这些数据,进一步优化完整的网络课程体系,编制具体的清单任务、知识汇总等,提高教学的精准性与效率。由此也演变出多元的翻转课堂模式、混合式教学模式,让数学课堂迁移到课外,与第二、第三课程形成闭环,带给学生更多新的启发

与思考,也以此促进数学教育现代化、智慧化发展,提高教学效率,促进学生数学水平与综合素质提升。

结束语

总的来说,基于教育信息化进行高职数学课程与教学改革,突破传统的课本式和以教师为主体主导教学,活化的教学内容、方法,值得我们深入探索与实践。以专业深度融合,数学为专业服务;以在线教育平台应用,促进学生独立思考、自主探究;以内容调整结构,转变多元教学方法与模式,均促进高职数学教学信息化、智慧化,也以此引领学生深度思考、学以致用,奠定学生应用数学基础,为今后职业发展、全面发展做好铺垫。

参考文献:

- [1] 苏建华. 基于化工专业岗位能力培养的高职数学课程教学实施策略研究[J]. 内蒙古石油化工, 2024, 50(05): 66-69.
 - [2] 樊娟华. 信息化背景下的高职数学建模教育改革探索——评《数学建模与高职数学教育融合研究》[J]. 科技管理研究, 2023, 43(09): 228-229.
 - [3] 加春燕. 高职数学“五动”信息化教学设计与实施——以“数据拟合”模块为例[J]. 北京工业职业技术学院学报, 2022, 21(02): 103-107.
- (作者单位: 湖南娄底幼儿师范高等专科学校, 湖南娄底 417500)

课程思政理念下高职化学课程教学改革策略分析

□吴健梅

伴随着教育改革的持续深入,围绕课程思政加强教学设计、完善育人方案成为众多课程教师关注内容。高职化学课程中涵盖了大量的思政育人元素,教师通过挖掘、创新教学方式、丰富教学内容等方式,可以进一步提升教学质量,在深化学生对知识理解的同时,能够引导学生形成良好素养,这对学生综合发展有积极影响。本文就课程思政理念下高职化学课程教学改革策略进行研究,并对此提出相应看法。

关键词: 课程思政; 高职化学课程; 教学改革; 研究

挖掘思政元素,完善育人方案

为了实现这一发展目标,学校在发展中需要引导教师围绕化学课程思政教育内涵发展,积极挖掘化学学科中的思政教育元素以及特色资源,寻找二者融合的契合点,进一步完善课程教学体系。首先,化学教师需要结合教育实际以及思政建设要求,对课程标准、教学计划以及方案等进行完善,明确新时期下的教学目标,为后续教学活动的顺利开展做好充分保障。其次,模块化教学。力争将化学课程理论知识、实践技能等与思政引领、德育教育等深度融合,将其规划为极具内涵的项目教学案例、教学任务等,也可将其编撰为《高职化学基础训练教学设计方案》,在后续教学中教师可围绕其开展教学活动,以此来进一步实现新时期下的人才培养目标。再次,将思政内容融入教学考核等实施一系列措施,将“全新育人理念”融入《化学基础训练》课程。最后是有计划、有步骤地将“课程思政”贯穿于《化学基础训练》课程的全过程,将教书育人落实到课堂教学之中。此外,针对制度建设,学校也要力争形成相对完善的课程思政建设制度体系。为了发挥全新育人理念对化学教学引导价值、机制、体系建设需涵盖管理机制、实践机制、制度设计者

要对高职院校化学课程教学现状与现实特征作出必要了解与分析,要对课程思政建设的必要性有清晰的认知与把握,进而形成兼顾两者、内容全面的机制体系。院校领导应带头走进课程思政示范课堂,出台具体管理细则,落实新时期下的思政人才培养方案。

创新教学方式,体现思政教育引导

职业教育主要为社会培养高素质、强技能型人才,且以往单一的教学方式已然无法实现既定教育目标,因此高职化学教师需要创新教学方法,以此来提升教学质量,促使学生综合发展。例如,笔者在《溶剂萃取分离法》实验教学中,应用教学法开展了针对性教学活动。溶剂萃取分离法不仅可以用于常量元素分离,同时也适用于微量元素分离与富集,这一实验为学生重点,同时也是难点,为此笔者应用这一教学方法调动学生参与兴趣,强化其自主学习能力,促使其认知、素养全方位发展。在线上预习阶段,笔者在课前设计了自学视频、案例、视频与分离萃取法的原理和应用等内容,并借助学校搭建的平台,开通了线上资源搜集库,学生输入学号即可获得权限进入资源库,便于学生搜集、整合相关资料。随后,将这些资料上传到班级学习App,随后将生成的二维码分享到班级群,引导学生在学习流程的引导下完成学习任务。同时笔者也在其中加入了我国科技、医学领域对此种萃取方式的研究突破和应用,发展学生爱国情怀以及应用意识。线上平台具有监测功能,笔者则是结合此项功能记录学生学习情况,并将学生提出的问题总结。其次,结合学生线上学情开展针对性教学活动。笔者在掌握学生学情之后,在线下借助信息技术和实验教学法打造良好教学环境,同时在这一过程中为学生渗透工匠精神、创新意识等,切实实现课程思政下的教学目标。

建设思政资源库,丰富化学教学资源

为有效推进课程思政建设,可以成立一个由化工类企业专家、专业课教师、辅导员、思政教师组成的教学团队,建设专业群课程思政资源库。因为思政教师、专业课教师与企业专家共同修订与完善人才培养方案和课程设计等教学文件,不仅可以将专业课程中蕴含和需求的思政、文化和价值元素等有机融入专业知识与技能中,而且不同学科背景的老师可以及时沟通,协同配合,共建良好的班风、学风。这种课程教学团队内教师的良性互动和互相支持,能真正地形成“同向同行、协同育人”的协同效应。化工类专业核心课不同,课程蕴含着许多相同的思政元素,因此建设一个专业群课程资源库可以减少课程思政建设的人力、物力和财力,加快课程资源库建设,从而促进课程思政教学改革的有效实施进程,进一步加快提升高职化工类专业技术技能人才的培养质量。

结语

综上所述,高中化学教师积极顺应教育时代发展,在学科教学中围绕课程思政开展教学活动,能够进一步提升效果,促进学生综合化发展。因此,为了进一步实现新时期下的教学目标,高职化学教师需要深入分析思政教育元素、创新教学方法等,以此来构建全新学科教学格局,切实推动教学发展。

参考文献:

- [1] 朱友娟, 唐敏. “课程思政”融入南疆高职院校食品化学课程教学改革的探索[J]. 农业技术与装备, 2021(12): 115-117.
 - [2] 陈志杰. 高职院校“食品生物化学”课程思政的建设探讨[J]. 安徽化工, 2022, 48(03): 187-190+203.
- (作者单位: 湖南娄底幼儿师范高等专科学校, 湖南娄底 417500)

国家认同视角下高校英语教学中中华优秀传统文化教学模式的研究

□张铃钰

在全球化背景下,高校英语教学不仅是语言技能的传授,更是文化认同与传承的重要途径。本文立足于国家认同的视角,探讨如何在高校英语教学中有效融入中华优秀传统文化,建构促进国家认同的中华优秀传统文化教学模式,旨在强化学生的文化自信和国家认同感,同时促进中华文化的国际传播。

关键词: 国家认同; 高校英语教学; 中华优秀传统文化; 教学模式引言

高校英语教学承载着传播中华优秀传统文化的使命,对于塑造学生的国家认同感具有深远意义。在高校英语教学中融入中华优秀传统文化,可以让学生更加自豪地认同中华文化,同时增强他们对这一文化的归属感。中华优秀传统文化的学习,不仅让学生更加自信地传播中华文化,还能提升他们在不同文化背景下的交流技巧。从而帮助学生能够在国际交流中更准确地传达中国的立场和观点,成为中华文化的积极推广者,展现中国形象,对于提升国家软实力和文化自信具有重要作用。因此,将中华优秀传统文化融入高校英语教学中,是高校英语教育改革的重要方向。

国家认同对于当代大学生的重要意义

国家认同是一个多维度的概念,它涉及个体对自己所属国家的文化、历史、价值观和政治体系的认同感。对于当代大学生而言,国家认同不仅是个人身份认同的重要组成部分,也是其社会责任感和历史使命感的体现。

在全球化的背景下,国家认同能够帮助大学生在多元文化的碰撞中保持清晰的自我定位,增强对国家文化和价值的自信,从而在国际交流中更好地传播和维护国家形象。此外,国家认同感的培养对于大学生的个人成长至关重要。它能够激发大学生的爱国热情,促使他们积极投身于国家的建设和发展中,为实现国家的繁荣富强贡献自己的力量。

同时,国家认同也是大学生社会责任感的源泉,它促使大学生关注国家大事,参与社会事务,以实际行动践行对国家的忠诚和责任。

国家认同对于当代大学生而言,不仅是个人成长和社会责任的基石,也是国家凝聚力和向心力的重要体现。它对于培养具有国际视野和民族自豪感的新一代青年,以及推动国家的持续发展和社会主义现代化建设具有不可替代的作用。

高校英语教学中传统文化教学的现状

在当今的高校英语教学中,尽管英语教育的重要性得到了普遍认同,但在教学实践中,对传统文化的融入仍然显得不足,导致学生对本国文化的认知偏低,缺乏文化自信。此外,高校英语教学中对中国文化的涉猎不足,近代以来的文化变迁和强势英美文化的影响导致学生对优秀传统文化的理解不深入,这些因素共同导致了“中国文化失语”的问题。中国文化失语现象,即学生在涉及文化交流方面知识储备不足,对传统文化知识术语的运用程度低,尤其在大学英语公共四级、六级考试中,传统文化翻译成为一大短板。

同时,虽然有一些高校开设了国学经典等中国文化(英语)的课程,但教学模式单一,难以帮助学生充分理解文化内涵;在教学过程中学生缺乏文化体验与探究,难以将文化背后的价值观融入自身的生活与实践中,文化认同感有待加强。

综上所述,高校英语教学中传统文化教学的现状是挑战与机遇并存。一方面,需要加强教师和学生传统文化融入英语教学的意识,提高学生传统文化学习的热情;另一方面,需要通过教学内容、方法和机制的创新,将中华优秀传统文化有效融入英语教学,以培养学生的文化自信和跨文化交际能力。

促进国家认同的中华优秀传统文化教学模式

中华优秀传统文化教学的目的在于加深学生

对于中华优秀传统文化的理解,学生通过文化体验进行探究,从而逐渐发展为文化认同,并最终通过文化实践强化文化自信。因此,在高校英语教学中,中华优秀传统文化教学需要通过一系列的体验类型活动以实现教学目标。

根据体验学习圈模型,建构一个中华优秀传统文化的教学模式,该模式将体验学习过程分为四个连续循环的阶段:具体体验、反思探讨、比较分析和行动应用。

在具体体验阶段,学生通过直接参与和体验中华优秀传统文化教学,如书法、国画、传统音乐、武术等,获得对于传统文化的直观感受和初步认识。在此阶段,教师可以组织学生参观博物馆、文化遗址,或邀请非物质文化遗产传承人进课堂,让学生亲身体验传统文化的魅力。

在体验之后,学生需要对所经历的活动进行反思和讨论。教师结合相关的语篇内容,为学生提供充足的语言支撑和结构框架,引导学生思考体验过程中的感受、收获以及遇到的困难,通过小组讨论或个人反思日记的形式,加深对传统文化的理解和认识,初步建立“用英语讲好中国故事”的能力。

在反思的基础上,学生开始对体验进行抽象思考,通过中西文化的对比,提炼出中华优秀传统文化的核心价值和内涵。教师可以通过案例分析、主题研讨等方式,帮助学生构建起对传统文化的系统认识和理论框架。

最后,学生将所学知识和理解应用到实际生活中,通过创作、表演、志愿服务等形式,将中华优秀传统文化传承和发扬光大。例如,学生可以参与传统节日的庆祝活动,或在学校组织文化节,展示他们对传统文化的理解和创新。

通过这样的循环过程,学生不仅能够深入理解中华优秀传统文化、增进国家认同感,还能够培养出文化自信和民族自豪感。

(作者单位: 河北民族师范学院, 外国语学院 067000)

当前,职业教育发展至新阶段,也给高职计算机教学带来改革的契机。线上线下融合教学模式的推广,惠及高职计算机教学,提高教学效率与质量,值得我们深入探索。尤其在原本的教学体系下,充分利用新理念、新技术,深层次、多维度地落实教育改革任务,取得积极成效,这是十分必要且需要全体师生共同努力的。本文探讨了线上线下融合教学模式在高职计算机教学中的构建与应用,剖析具体策略,希望能够为一线教育者带来更多思考和发现。

关键词: 线上线下; 教学模式; 高职计算机; 应用策略

线上线下融合教学模式的内涵分析

线上线下教学模式本质上突破了传统,是一种新型教育模式,融入各个专业学科中都起到一定的积极作用。具体可以呈现线上教学的灵活性、资源丰富与可重复性强优势,让学生去安排自己的碎片化时间来学习,也在无形中给老师节省了时间与精力。那么,在线上对于线上的学习成果进行巩固,或者是展开研讨和总结,势必又活化了课堂,提高了教与学的实际效率,仍然给师生带来诸多便利。线上线下融合教学模式充分发挥各自的优势,培养了较强数字素养、信息素养与智慧实践能力的大学生,也为他们今后的升学与个人发展奠定坚实基础。

线上线下混合式教学在高职计算机教学中的应用

一、强化课前准备

教师灵活运用线上教与学平台,收集适合本班学生预习的素材,布置任务风趣、幽默,不再刻板化、传统化与标准化,让学生计算机学习有兴趣、有思考。同时,抱着调动学生自主学习主动性的目的,要求学生按照自己的能力水平、感兴趣的方向做任务,也不要过多占用学生的课外时间。一般来说,10-15分钟就可以满足大部分计算机相关课程的需求。

教师把从网上搜集的优质的微课、音视频与文字图片,整理到一起。在线上线下融合教学模式背景下,上传部分材料,也要留出在课堂上精讲的部分,课下再发给学生。课件、微视频的内容尽量简单,且直接输出重点,保证能够启发学生独立思考、自主探究,对于他们的学习实践有所引导。

二、把握课中环节

正式上课之前,用短视频、图文导入课堂。比如,教学程序设计内容,可以播放班里某个同学最喜欢的游戏视频,紧接着询问:大家知道游戏内部任务角色的各种行为是怎么做出来的吗?你想要设计这样一款游戏,或者是其中的一部分吗?以此让学生沉浸到问题中思考,直到发现更多信息和制定解决问题的方案。

一步步引入问题、任务探究,让学生和身边的小伙伴一起探讨主题。这就需要做好分组工作,从线上迁移到线下任务,促进学生深度探究与思考、实践与积累。具体要根据学生的实际情况分组,诸如学习兴趣程度、能力水平层次、合作意愿等。在实践中按照4-6人标准划分组别,且各组间“同质”,组内“异质”。小组划分之后根据计算机学习专题布置任务,要求每一学生承担熟悉熟练或者愿意尝试的“工作”,如领导与汇报、整理和收集资料、协调报告等,共同配合完成任务。当然,老师也不能完全放手,要在学生讨论、实践中适时引导、点评,给学生线上学习实践适当点拨和助力。

小组讨论环节结束之后,安排小组代表上台展示成果,并对学生小组的任务完成情况简单汇报。由于是线上、线下融合的教学,还要把每组学生研究成果上传平台,一方面做好记录、梳理整理工作,另一方面方便资料回溯、后续任务创新积累。例如,本节课教授的是计算机系统内容,老师在课上播放了计算机硬件设备的拆装视频,就分为模拟操作和实物操作两个部分进行小组合作探究。模拟器中学生分工合作、相互配合,有的学生做好记录、录制。实践过程中学生一一对应后通电检查,判断其是否能运行。教师也参与进来点评,肯定做得好的小组,也为部分小组找出不能正常运行的原因。这样就给小组成员更多思考、探究、动手操作、经验教训积累的机会,奠定他们今后从事计算机相关职业的坚实基础。

三、及时课后总结

线上线下融合教学模式在高职计算机教学中的应用,还迁移到课外的活动、作业之中。这再一次突显线上教学优势,具体到每个学生的思考与探究中做出监督。具体包括但不限于课后作业任务完成、自主学习与复习等。当然,教师也可以在固定学习内容之上设置挑战性任务、单点的学习板块,为更多学生提供自主学习探究的便利,促进计算机学习效率与质量提升。

结束语

总的来说,线上线下融合教学推广至高职计算机教学中,着重线上理论知识巩固、线下知识解释与实践,能够带给学生更多思考和收获。在计算机类专业课程教学中,学生也能够有更多兴趣、空间去自由探索,逐步找到适合自己的学习与实践思路。最重要的是,学生有独立思考、自主探究与综合实践的机会,在老师同学们的共同努力下构建出高效课堂,营造出浓厚的计算机教与学氛围,意义深远。

(作者单位: 湖南娄底幼儿师范高等专科学校, 湖南娄底 417500)

编辑邮箱: abc518@126.com

线上线下融合教学模式在高职计算机教学中的应用分析

□谢武明