

生成式AI赋能高中地理教学改革

■江苏省上网高级中学 黄明明

《普通高中地理课程标准(2017年版2020年修订)》指出教师要充分利用信息技术,创设出丰富多彩的地理教学环境来实现对地理核心素养的培养。高中地理具有综合性、实践性,一些时空尺度大的地理过程很难用传统的教学方法来充分展现。生成式AI的迅猛发展给教学情境创设、探究任务设计、个性化学习开辟出全新的技术途径。目前生成式AI在高中地理课堂上的应用路径还不够清楚,怎样依靠技术来解决传统教学的痛点,促进教学模式的革新,成了地理教育改革急需研究的现实问题。

一、智构教学场景革新课堂授课实施路径
教师可以利用生成式AI的智能交互和內容生成能力来重新塑造课堂教学的呈现方式和实施过程。根据高中地理综合性、空间性的学科特点,利用智能技术把抽象的地理原理、动态的演化过程等教学难点拆解开来,冲破传统课堂静态化、平面化的授课限制。教学过程中可以借助智能平台来引导学生适应课堂教学节奏,对教学内容的呈现方式以及知识的输出方式进行实时调整,构建起一种沉浸式的、立体化的课堂认知环境。

以“大气受热过程与大气运动”为例,教师要根据本节内容抽象性强、逻辑性高的特点,用生成式AI把传统理论灌输式教学模式转化为精细化教学设计,突出大气逆辐射保温效应的核心知识。大气逆辐射是近地面大气受热的重要环节,也是学生认识昼夜温差、天气冷暖变化的主要障碍,传统的静态教学只能给出概念定义,不能表现云层、大气湿度等要素

对逆辐射强度的影响。教师可以利用生成式AI创建可控的动态仿真教学场景,把太阳辐射、地面辐射的基本参数固定下来,然后分别设置晴朗天气和阴雨天气两种对照模拟场景,准确地推演出在不同的天气状况下,大气吸收地面辐射、反向投射热量到地面的过程。用技术手段来定量表现云层厚度同大气保温作用之间的联系,能够清楚地体现出晴朗昼夜温差大、阴雨昼夜温差小的地理原理。

二、善用数字工具优化学情研判育人模式
教师可依托生成式AI的数据处理与智能分析功能,搭建精细化、常态化学情研判机制,革新传统同质化教学模式。通过智能工具系统梳理、深度剖析学生课堂反馈、作业完成情况、知识薄弱点等学习数据,精准定位学生认知差异与学习短板,以此为依据动态调整教学进度、难度与教学重点,实现因材施教。
以地理“常见的地貌类型”教学为例,本课知识点零散、地貌特征易混淆、辨识难度高,其中流水侵蚀与堆积地貌的成因辨析是教学难点。两类地貌同属流水作用体系,因流速、地形、水量差异形成不同形态,学生普遍存在成因、特征、形成条件辨析混乱等易错问题。
教师可借助生成式AI整合学生课前预习、课堂习题、课后作业的全量学习数据,精准筛查学生在地貌外力作用、形成地形条件、形

态特征、分布区域等方面的错题与认知缺陷,区分班级共性问题与学生个性化薄弱点。据此针对性强化核心知识逻辑,设计专项辨析训练,并依据学生认知水平分层布置巩固任务,精准破解传统教学重难点模糊、分层教学缺失的难题,有效提升学生地貌辨识与成因分析能力。

三、强化素养导向完善师生素能培育体系
教师要以地理核心素养培育目标为依托,依靠生成式AI来创建师生数字化能力培育体系。以区域认知、综合思维、人地协调观、地理实践力为方向,用智能技术改进教学设计、探究任务、育人场景,把素养培育融入课堂教学的全过程之中。主动依靠智能教学工具更新教学思想和授课方法,不断提升自身的数字化教学素养和技术应用水平。

比如,在“区域交通发展对交通运输布局的影响”这一节课中,教师要围绕区域发展和地理布局的逻辑展开教学,依靠生成式AI来实现地理核心素养的培养,优化师生双向能力的培育模式,以地形要素对区域交通线路布局的区位影响为切入点开展素养导向的教学。地形是影响交通线路走向、密度、建设难易程度的主要自然因素,山地、平原、丘陵的地形不同,交通布局形态也就不同,这是培养学生区域认知和综合思维素养的主要内容。教师可

以利用生成式AI把我国西南山地和东部平原两种典型的区域地理数据进行整合,制作出两类区域地形高程、地势起伏、地质条件的对比分析素材,设计出不同的探究问题。引导学生联系地形数据,自主探究山地交通线路迂回曲折、密度稀疏、多隧道桥梁的原因,平原交通线路平直规整、路网密集的原因,辩证分析地形要素和交通布局、区域开发、生态保护之间的关系。教师依靠智能技术来完成素材的整合、议题的设计以及思维的引领,从而不断提升自身的数字化教学设计水平,并且引导学生形成“区域要素、布局特征、人地关系”这样一种分析思维,进而全面地培养学生的地理核心素养。

四、结语
综上所述,本文主要研究了生成式AI和高中地理教学改革的融合路径,根据新课标育人要求和地理学科教学特点,从课堂场景重构、学情精准研判、核心素养培育三个方面,对智能技术赋能地理课堂的实施策略进行了梳理。立足于高中地理核心课程内容,选取典型课时重难点,从借助生成式AI具象化地理过程、精准化诊断、素养化培养三个方面入手,提出了生成式AI在地理教学中应用的方法,解决了高中地理教学重结论轻过程、重知识轻能力、重理论轻应用等问题。

扎根大地办大学 服务发展勇担当

——河北科技师范学院服务地方经济社会高质量发展纪实

■河北科技师范学院 赵辉

坚持把高质量发展作为各级各类教育的生命线,加快建设高质量教育体系,河北科技师范学院深入贯彻党的二十届四中全会精神,主动对接国家发展和社会需求,深入研究制约地方经济社会发展问题,探究事物发展规律,加速优质科技成果转化落地,助力地方全面深化改革,全力释放学校资源要素势能,助力加快形成新质生产力,为校企校地共赢发展提供新动能,为区域经济社会高质量发展作出新贡献。

一、立足新时代新征程,勇担时代职责使命,全面释放资源要素

河北科技师范学院始建于1941年,是一所具有硕士学位授予权的省属应用型本科高校,是教育部首批全国重点建设职教师资培养培训基地、科技部国家级科技特派员创业培训基地。办学以来,学校全面贯彻党的教育方针,落实立德树人根本任务,以“扎根大地办大学、办人民满意的大学”为宗旨,在长期的办学实践中,形成了较为鲜明的地方性应用型办学特色。

全国教育大会擘画了全面推进教育强国建设的宏伟蓝图,《教育强国建设规划纲要(2024—2035年)》明确提出分类推进高校改革

发展。这一系列国家重大战略部署,对于处在发展关键时期的应用型本科高校来说,是重大的发展机遇。为把握机遇、乘势而上,全面释放教育、科技、人才等要素资源势能,催生发展新质生产力,为区域经济社会高质量发展作出更大贡献,学校筹备并举办2023、2024年度两届高质量发展恳谈会,将人力资源、科技创新平台、科研创新团队、社会服务项目菜单等主动开放,提供给全省各地市(县区),发起服务地方高质量发展邀约,将着力点聚焦在“区域经济社会发展规划”“创新驱动发展人才支撑”“产业链优化升级”“传统产业的数字化升级改造”等多个方面,组织专家团队与需求单位精准对接,为深入服务地方发展筑牢基础。

二、聚焦新需求新期盼,扎根大地办满意大学,精准服务地方发展

作为传统农科院校,学校积极整合现有人才和科研资源,聚焦农业农村领域发展“卡脖子”问题,加强基础研究、开展联合攻关。聚焦河北省特色农业、粮油食品加工等主导产业,建设30余个市厅级以上上科研平台,组建了21个省级以上农业科研团队。对接燕山地区板栗产业,获批板栗产业技术教育部工程研究中

心,成为河北省获批建设的第6个教育部工程研究中心;服务河北省农业农村现代化建设,牵头组建河北省智慧农业产业技术研究院,首次获批河北省发改委省级工程研究中心。近年来,农业科学学科首次进入ESI全球排名前1%,实现历史性突破;实现国家科技部重点研发项目和国家自然科学基金联合基金项目等重大突破。学校发挥京津冀农林科技创新优势,大力培育协同创新团队,推进科技成果转化,助力地方加快构建农业特色产业集群。瞄准特色农业、食品加工等领域,以农业产业化龙头企业为切入点,与企业开展全产业链共性关键技术研究,有力推动了区域农业产业转型升级。

三、共谋新发展新领域,助力形成新质生产力,全面拓展合作渠道

学校发挥传统农科和师范学科资源优势,结合省、市产业发展需求,服务京津冀协同发展战略。锚定京津冀生态环境支撑区的功能定位,加快助力打造“天蓝地绿水秀的美丽河北”,学校依托建设光伏组件制造装备技术创新中心、光伏组件封测设备河北省工程研究中心,加快构建新能源产业集群,助力秦皇岛打

造绿色新能源强市。助力传统产业数字化智能化转型升级,实行校企政联手,共建共享数字资源平台,赋能河北省智慧牧业、智慧农业、智能制造等发展领域,学校组建智慧牧业科研团队,立足河北省羊养殖现状,积极筹划建设数字羊养殖平台;筹备建设河北省农业数据智能感知与应用技术创新中心,为助力农业现代化建设投入力量。对接京津冀协同发展和环渤海地区合作发展等国家战略,立足“服务海洋”办学定位,设有海洋科学硕士学位授权一级学科,获批建设河北省高校重点研究基地——海洋经济与沿海经济带研究中心,持续为河北省沿海经济发展、海洋生态保护、海洋灾害监测预警、海洋牧场健康发展提供有力科学支撑。

四、抢抓新机遇新赛道,服务国家发展战略,实现校地共赢发展

省部级主要领导干部学习贯彻党的二十届四中全会精神专题研讨班强调:守正创新是进一步全面深化改革必须牢牢把握、始终坚守的重大原则。学校将牢牢把握办学发展定位和建设特色鲜明高水平应用型大学的总目标,发挥人才、学科、专业优势,锚定国家重大发展战略,聚焦地方高质量发展主导产业需求,把服务地方经济高质量发展之路走深走实走远。健全完善服务社会体制机制,把科技创新、成果转化、产业升级、绿色发展、人才培养等项目落地落实,持续与地方、企业开展积极务实合作,为实现更深层次、高水平共赢合作积蓄力量,共同为实现校地高质量发展,推进教育强国、教育强省建设作出应有贡献。

职业素养培育视角下《庄子》寓言在高职思政课中的运用

■苏州农业职业技术学院 薛冬梅

职业素养是人才进入职业岗位、实现长远发展的必备素养,包含职业精神、工匠精神、职业道德、抗压能力、协作意识等。《庄子》寓言是中华优秀传统文化的重要组成部分,其中蕴含了务实精进、专注坚守、豁达担当、坚守本心的深层哲理,是教师培养学生职业素养的优质话语资源。在职业素养培育视角下,高职思政教师应从学校办学定位与人才培养目标出发,主动肩负起培养学生职业素养的职责,探索思政教育与职业素养培育协同发展路径。

但是在传统思政教学模式下,部分教师以讲授教材内容为主,分析时政新闻为辅,未能结合学生就业需求融入职业素养教育内容,导致思政教育与职业素养培育脱节,限制了学生职业素养的发展。由此,本文立足职业素养培育视角,挖掘《庄子》寓言资源,将其转化为职业素养教育内容,并融入思政教育体系中,对提高高职思政课建设水平,培养学生的职业素养与就业能力具有重要意义。

一、明确素养培育目标,系统开发寓言资源

当前,《庄子》寓言在思政教育中得到初步应用,但教师仅解读《庄子》的寓言故事,未能将其与职业素养培育联系起来。对此,教师应结合高职生发展需求,明确其职业素养培养目标,并系统开发《庄子》寓言话语资源,构建基于“寓言素材、素养维度、专业岗位”的教学内容体系。首先,教师可围绕工匠精神、职业道德、职业心态维度,筛选适合高职生学习的经典寓言,以《庖丁解牛》《佝偻承蜩》《梓庆为鐻》培养学生专注精进、精益求精的工匠精神,以

《逍遥游》《轮扁斫轮》塑造学生敬业务实、坚守底线的职业道德,以庄子“安时处顺”“乘物游心”等相关寓言培育学生从容坚韧的职业心态。其次,教师应了解学生所学的专业及其对应的就业岗位,联系岗位工作内容解读寓言中的哲理。对于工科类专业,教师可重点解读《庖丁解牛》“得之于手而应于心”的技艺境界,引导学生深耕专业技艺、严守操作规范;对于服务类专业,教师可挖掘寓言中谦逊包容、坚守本心的处世智慧,培育学生服务意识与职业初心;对于电商类专业,教师解读庄子顺势而为、灵活变通的思维,培育学生创新思维与职场适应能力。通过系统化地开发和利用《庄子》寓言资源,教师能够让让传统文化资源精准赋能职业素养培育。

二、创新课堂教学模式,提升思政育人实效性

基于教学实践与调查发现,高职生容易因单纯的课堂讲解丧失学习积极性和兴趣。因此,在高职思政课中,教师应创新运用多元化课堂教学模式,将《庄子》寓言创新融入思政课堂中,增强思政课对学生的吸引力。根据毕业生初入职场后的常见问题,教师可采用情境研讨教学法,根据学生专业特点创设多样化的职场场景,结合场景设计“如何摒弃职场浮躁、坚

守岗位初心”“面对职业挫折如何调整心态”“新时代工匠精神的职场体现”等议题,并以寓言故事为切入点,引导学生结合自身专业、实习经历展开讨论,使其在思辨中内化职业素养。同时,教师可实施沉浸式体验教学,开展寓言情景剧演绎、经典诵读、案例对比分析等活动,让学生深度感悟寓言内涵。在实施过程中,教师可在课前让感兴趣的学生准备《庖丁解牛》情景剧,然后让学生在课堂上表演和展示,并鼓励观看的学生分析普通工匠与庖丁的职业境界差异,直观感受精益求精的职业精神。此外,教师还采用实践教学法,围绕《庄子》寓言设置主题实践活动,让学生以寓言中的智慧为指引,参与社会实践、见习与实训活动,并在实践中感悟和践行专注精进、摒弃杂念、静心造物等思想观念,帮助其实现知行合一。

三、打造特色思政话语,增强文化育人亲和力

新一代高职生成长在互联网环境下,他们个性鲜明、自我意识强,且对未知事物拥有强烈的探索欲。因此,教师应结合高职生的特点,挖掘现实生活、网络空间与《庄子》寓言中的生活素材,引入故事化、生活化的话语表达方式,优化高职思政课堂话语体系,带给学生更多启发和收获。具体而言,教师可根据《庄子》

寓言通俗生动的叙事特点,采用具象的寓言故事、通俗的人生哲理来分析抽象的职业素养理论,用学生易于接受的话语形式解读职业准则、职场智慧,如“家常话”“大白话”。同时,教师还要结合当前职场特点,灵活地将《庄子》寓言与职场案例结合,通过列举真实职场案例与生活故事,引导学生站在职场人的角度分析问题,使其被传统经典与实际案例所触动,感悟积极进取、务实精进、坚守初心、从容担当的精神内核,有效增强思政教育的文化亲和力。

四、结语

综上所述,立足职业素养培育视角,充分挖掘《庄子》寓言资源,将其转化为职业素养教育资源,并融入高职思政课教学体系,能够丰富思政课的文化内涵,构建符合高职办学特点的思政育人体系,增强思政育人的精准性与针对性,促进学生职业素养与综合素质发展。因此,高职院校与思政课教师应认识到传统文化寓言在职业素养培育中的价值,通过系统开发寓言资源、创新课堂教学模式、打造特色思政话语等方式,促进职业素养教育自然融入思政课堂,让学生在课堂中听故事、辨想法、悟哲理,充分培养其工匠精神、职业道德,促使其形成健康的职业心态,从而为社会输送更多高技能、高素质的人才。