

构建AI-PAI新财经人才培养模式

山财大发布人工智能赋能教育教学3.0版本



□记者 王桂利

通讯员 于洪良 报道

本报济南讯 当前,随着ChatGPT、Kimi、DeepSeek等大模型的横空出世,人工智能技术进入全新的发展阶段,其强大的数据处理能力和智能化应用场景正在深刻重塑财经领域各行各业的运作模式,也为培养财经人才提出了新的要求和挑战。3月4日,山东财经大学发布《人工智能时代基于“五种能力”目标的AI-PAI新财经人才培养实施方案》,打造具有山东财经大学特色的人工智能赋能教育教学3.0版本,为中国式现代化高等教育人才培养体系贡献山东财经大学方案。

“AI-PAI”,即以人工智能嵌入人才培养全链条为基础(AI Integration),以

设计高质量项目为核心(Project),以构建学生自适应生态为导向(Adaptation)的产教融合一体化(Industry)财经领域创新人才培养模式。

该方案秉持“宽口径、厚基础、重交叉、强创新”理念,培养具备“学习能力、创新能力、适应能力、整合能力、自治能力”的新财经人才。打破学科壁垒,开展学科交叉特区和人才培养特区,构建人工智能与财经教育深度融合、人才培养与产业场景精准对接、职业素养与新生生产力相互促进的新财经人才培养模式,为学生未来职业发展奠定坚实基础。

首先,以AI为引领,将大模型作为底层技术,驱动经管学科教学改革与模式创新,将AI深度嵌入人才培养全链条。优化创新能力培养路径,探索面向数字化学习与创新能力培养的人机协同教学模式,全面提升学生在AI赋能经管学科方面的理论思维与实务素养,实现数智素养

与创新能力提升的双轮驱动。

其次,以项目为导向,把“设计-实施-结项”的项目制方式作为人才培养全过程育人的主要形式,通过校外导师合作对接,利用学科交叉与应用场景融合优势,打造跨学科项目资源库;开发专门支撑项目的必修课程和模块化选修课程,引导学生运用AI技术解决财经领域的复杂问题,培养学生的跨学科思维和实践能力。

第三,以学生为中心,实施个体驱动,围绕终身学习和可持续发展,设计自适应成长体系,构建与智能时代相适应的新型教学模式,鼓励学生根据个人兴趣和发展需求,自主选择适合的学科专业和研究项目,推动实现学生个性化成长与人工智能社会发展的自适应融合。

第四,以产教融合为助力,将人才培养与财经领域产业场景深度对接,依托行业企业资源优势设计前沿交叉学科项

目,构建“人才培养-技术研发-产业应用”的三轮驱动育人模式,形成学校、企业、项目组人才培养共同体,促进学校智力资源与企业需求双向流动。

人工智能赋能财经人才培养,山东财经大学布局早,迭代快。早在2018年,山东财经大学便已启动人工智能赋能教育教学的初步探索,首次在全国提出“智能会计”并高标准建设智能会计专业、编写全国首套智能会计系列教材、建设智能会计实验室并搭建国际化平台等,另外,数字贸易、数字财税、数字经济等方向也取得了新突破。2024年学校发布了“人工智能赋能教育教学‘421’行动计划”,构建专业共融、课程共建、教材共研、师资共通、数据共享、产教共行的数智化人才培养机制,正式进入学校人工智能赋能教育教学2.0版本。3月4日发布的3.0版本则致力于重塑教育生态,推动数字技术赋能创新人才培养的落地应用,全面提升人才培养的质量和效能。

英语语言学中的

语言与文化关系研究

□孙荷君

在英语语言学的广阔领域中,语言与文化的关系研究占据着举足轻重的地位。语言不仅是交流的工具,更是文化的载体,它承载着一个民族的历史、价值观和思维方式。本文旨在探讨语言与文化之间的深刻联系,从语言与文化关系概述,到具体表现,再到跨学科研究与应用研究,全方位解析这一复杂而微妙的关系。

语言与文化关系概述

从英语语言学的宏观视角来看,语言与文化并非简单的并列或从属关系,而是处于一种共生共荣的紧密联系之中。语言宛如无形的空气,悄然却有力地承载着文化的厚重底蕴与细腻精妙之处。它不仅作为文化的表达工具,承担着传递文化信息的重要使命,更是一面映射文化身份的镜子,从中可洞察文化的特质。文化的丰富内涵,无论是社会习俗、宗教信仰、历史传统,还是艺术、哲学思想等方面,皆在语言中得以体现与传承,二者相互交织、相辅相成,共同构成了人类文明的重要基石。

从主题维度看,语言是文化价值观、信仰和传统的载体。在英语中,许多习语、俚语和表达方式都深深植根于西方的历史和文化背景中,如“break the ice”(打破僵局)源于古老的习俗,而“every cloud has a silver lining”(每朵乌云都有银边)则体现了乐观主义的哲学。这些语言元素不仅丰富了英语表达,也传递了深厚的文化底蕴。

语篇维度则关注语言的结构与组织方式,它体现了文化的交流习惯和规则。英语的句法结构、修辞手法以及交流模式,都深受西方思维模式和交际习惯的影响,如直接表达、逻辑清晰等,这些特点在跨文化交际中尤为重要,影响着信息的传递和理解。

情境维度指的是语言使用的社会和文化背景,它反映了文化中的社会关系和交际情境。在英语中,称呼、敬语的使用,反映了西方社会的平等观念和尊重个人隐私的文化。在不同的语境下,语言的选择和使用方式也会有所不同,这种差异性展现了文化的多样性。

语言本体维度关注语言的形式和结构,反映了文化中的语言习惯和规则。英语的时态、语态、词汇选择等,都蕴含着文化的烙印。如英语中的过去完成时,不仅是一种语法结构,更体现了对时间线性观念的理解,这种观念在西方文化中根深蒂固。

语言与文化的关系是共生的,彼此影响,相互塑造。通过语言,我们可以窥见文化的方方面面,而文化的深层结构又在无形中塑造了语言的形态。这种共生关系,为我们理解语言学中的语言与文化提供了独特的视角,也启示我们在跨文化研究中深入探索语言与文化之间的复杂互动。

语言与文化关系的具体表现

在英语的广阔海洋中,文化印记如同璀璨的星辰,点缀其间,熠熠生辉。俚语、习语、方言等语言现象,不仅是语言的装饰,更是文化深层次意义的载体。通过深入研究这些语言现象,我们得以窥见文化的灵魂,感受文化的脉动。

俚语,这门“街头的语言”,是英语文化中最具活力的组成部分。它源于日常生活点滴,反映了社会的变迁与文化的多样。例如,“to have a chip on your shoulder”(肩上扛着一块木片)这一习语,形象描述了一个人对于过去所遭受的不公持有怨恨心态,背后蕴含着西方社会对个人尊严的重视。成语,则是语言中的瑰宝,浓缩了历史的智慧与文化的精髓。如“to kill two birds with one stone”(一石二鸟),不仅仅是一种策略的表达,更是西方文化中追求效率与实用主义的体现。方言,作为文化的活化石,承载着地方的风情与历史的记忆。英国各地的方言,如利物浦的“Scouse”、伦敦的“Cockney”,不仅反映了地理环境的差异,更凸显了社会分层与历史变迁的痕迹。

这些语言中的文化印记,不仅是历史的见证,更是文化的传承。它们如同桥梁,连接着过去与现在,东方与西方,让英语成为了一门生动而丰富的语言,承载着世界的文化多样性。通过研究这些语言现象,我们不仅能够深入理解英语语言的深层结构,更能领悟到文化与语言相互塑造,共生共荣的奥秘。正如文秋芳在她的研究中所指出的,语言中的文化印记,是理解语言与文化关系的关键窗口,它让我们得以从微观视角,洞察语言与文化共生的宏大叙事。

语言与文化关系的应用研究

在教育领域,理解语言与文化的关系至关重要。通过将文化元素融入语言教学,不仅拓展了语言学习的深度,还能促进学生对于目标文化的理解和尊重。例如,教授英语时,引入英美文学、历史典故和节日习俗,使学生在习得语言的同时,也领略到西方文化的魅力。在翻译工作中,语言与文化的应用更加明显。优秀的翻译不仅是文字的转换,更是文化的桥梁,需要深刻理解原文的文化背景,以确保翻译的准确性和对文化的尊重。跨文化交流中,语言与文化的应用更是不可或缺。在国际商务、外交、旅游等领域,熟练掌握语言背后的文化含义,能够有效避免文化冲突,促进不同文化间的和谐交流。例如,理解英语国家的商务礼仪,如会议的开场白、谈判中的语言策略,有助于建立良好的国际合作关系。这些实践中的应用,不仅体现了语言与文化的共生关系,也展示了它们在促进全球理解和尊重中的巨大潜力。

结束语

综上所述,英语语言学中的语言与文化关系研究是一个多维度、跨学科的领域,它不仅揭示了语言与文化之间的相互作用,还为语言教学、跨文化交流以及文化保护提供了理论依据。未来,随着全球化进程的加速,这一领域的研究将更加重要,我们期待更好地共同探索语言与文化的奥秘,促进人类文化的多样性和交流。

(作者单位:山东师范大学外国语学院英语专业)

山东中医药大学举行刘惠民专题展

□通讯员 杜菲 郑文杰

记者 王原报道

本报济南讯 3月6日上午,山东中医药大学举行“红医典范 济世惠民——刘惠民专题展”开展仪式。该校党委书记张立祥在致辞中,以“传承红色基因、弘扬大医精诚”为主线,追忆了刘惠民先生作为学校首任校长、附属医院首任院长及山东省中医药研究院创始人的重要贡献。他说,刘惠民先生的一生是“红色基因”与“医

者仁心”交相辉映的一生,其事迹和精神,是当代中医名家成长成才、一心为国为民的生动缩影。希望通过刘惠民专题展,激励广大师生更好地传承和发扬前辈的优良传统,坚定中医药文化自信,赋能学校国内一流中医药大学建设和高质量发展,为实现健康中国战略、守护人民生命安康作出更大贡献。

该校校长李可建代表学校向刘惠民亲属刘绍惠女士、刘广先生颁发捐赠证

书,感谢其捐赠珍贵文物、历史照片及文献档案。

本次专题展在原有的基础上历时半年精心筹备,系统梳理刘惠民先生生平文物、手稿及档案200余件,涵盖“志在歧黄 博采众长”等七大篇章。展览首次公开二十世纪三十年代刘惠民先生在家乡办学的证章、1958年电子测仪研究方案手稿等珍贵史料,并展出多份医案及患者感谢信,生动呈现其“不问贵贱,唯以救人先”的济世情

怀。专题展展品不仅是历史的见证,更承载着“红医精神”的时代回响,激励后人传承红色基因,续写大医精诚的新篇章。

此次展览是山东中医药大学贯彻落实《老一辈学者学术思想保护发掘实施方案》的重要举措,也是该校将中医药文化融入“大思政”育人体系的具体实践。展览将激励师生赓续红色血脉、厚植文化自信,为中医药事业高质量发展注入新动能。

济南大学化学工程系荣获全国三八红旗集体称号

“她力量”绽放新风采

□ 本报通讯员 刘珂珂 彭翠娜

近日,全国妇联举行纪念“三八”国际妇女节暨表彰大会,表彰2024年度全国三八红旗手、全国三八红旗集体、全国巾帼文明岗。山东21人获全国三八红旗手称号、12个单位获全国三八红旗集体称号、29个单位获全国巾帼文明岗称号。济南大学化学化工学院化学工程系获全国三八红旗集体荣誉称号,这不仅是对化学工程系女教师们在教育、科研等方面所做的贡献的肯定,也是对济南大学和化学化工学院整体实力的认可。

近年来,济南大学化学化工学院化学工程系建设了一支业务水平高、师德师风优的高素质教师队伍。该系现有教师31名,其中中共党员22名,具有博士学位的29人,教授12人、副教授15人,女教师人数占总教师人数的64.5%。

“她力量”里有奉献, 立德树人守初心

“我们一直秉持‘成才德为先’的理念,时刻牢记立德树人的根本任务。”化学工程系主任彭翠娜介绍:“在济南大学‘学为人师、行为楷模’的勉励要求下,

我们不忘初心,全面贯彻党的教育方针。”

化学工程系全体教师注重加强思想政治建设和能力建设,尤其是女教师们持之以恒抓教学,真心实意促科研,她们在各自的岗位上默默耕耘,为学院的发展作出了积极贡献,为学院师资队伍注入了巾帼力量。化学工程系教师团队荣获全国黄大年式教学团队、山东省“三八红旗集体”、山东省巾帼创业好团队、全国石油和化工优秀教学团队等荣誉称号。团队教师荣获国家级荣誉8人次、省级荣誉28人次,包括国务院特殊津贴专家、全国先进工作者、泰山产业领军人才、山东省优秀、山东省优秀共产党员、山东省教学名师等。

“她力量”里有拼搏, 深耕课改育人才

化学工程系女教师始终秉持“献身教育、甘为人梯”的职业理想和“勤学好实”的治学作风,她们是学生知识的启迪者,行为道德的示范者,更是创新人才的引导者。

在人才培养方面,教师们立足本职工作,把培养为国家和地区发展作出贡献的

新时代建设者和接班人作为首要工作。近年来,该系学生考研率达到45%左右,位居全校前茅;就业率在96%左右,受到用人单位普遍好评。指导学生学科竞赛等,获国家级一等奖20余项,二等奖100余项,省级奖励150余项。

在专业建设方面,化学工程与工艺专业为国家一流本科专业建设点、国家卓越工程师教育培养计划专业以及国家工程教育专业认证通过专业。化学工程系所依托的化学工程与技术一级学科入选山东省高校优势学科,全国第五轮学科评估结果为B,拥有博士学位授权点和博士后流动站,为学生提供了广阔的深造空间。该系建设有国家级实践教学基地、国家级虚拟仿真实验项目;拥有国家级一流本科课程2门,山东省一流本科课程、思政示范课程6门,省部级教学成果奖10余项,省部级教改项目9项;出版教材7部,发表教研论文100余篇。

“她力量”里有创新, 产教融合领发展

“我们就是要打破国外垄断,让中国的技术在世界舞台上发光发热。”化学工程系青年专家李颖坚定地说。在科

学研究和 service 社会方面,该系教师发挥先锋模范作用,注重工程实践、创新创业能力培养,将实践教学融合科研技术开发,尤其在头孢药物领域,处于世界领先地位;在精细化学品研发、环境治理及汽车尾气净化方面也取得了突出成绩。

近年来,化学工程系教师获国家科技进步奖2项,侯德榜化工科学技术创新奖,获得山东省科技进步一等奖等省部级奖项22项,承担国家重点研发计划等国家重大项目30多项,省部级、企业科技开发项目68项,发表高质量论文200余篇,获授权发明专利50余件。该系构建了国际领先的头孢、沙坦、培南等药物及中间体绿色制造技术体系,孵化高新技术企业8家,支撑金城医药上市,新增就业岗位5000余个。近十年成果转化82项,累计新增产值480亿元、经济效益135亿元。

巾帼绽芳华,奋进新时代。化学工程系女教师勤奋敬业、锐意进取、团结协作、勇于奉献,未来将珍惜荣誉,再接再厉,为济南大学“冲一流、进百强”的奋斗目标作出新贡献,为我国化学、化工领域培养更多高素质的科技人才。

解锁农村中学数学教学新维度

——基于学生数学素养视角结构化导教与问题议学教学设计实践例析

□潘丽霞

相对城区学校而言,农村学校学生的数学学习,基础知识薄弱只是表象,关键是学生的学习力不够。没有学习能力,就不能实现知识的进阶,没有四基,形成了四能,就不能内化为数学素养。有没有破局的方法呢?新型育人模式提出了兼顾基础性、综合性、应用性和创新性的要求。基础性要求学生掌握核心知识;综合性要求学生建构完整的知识体系,知识融合,方法联用;应用性要求课堂联系情境,数学建模;创新性要求学生思维高阶,会迁移。满足以上4个条件的新课堂就如同土家人建造吊脚楼,先分析周围建造环境(学情),依照地势架起结构,然后逐次修缮。这种理念下的教学设计,就是结构化教学设计。

近几年出现了很多新的教学改革名词,尤其以“大”字引领的大项目、大单元、大概念、大任务、大问题等等,“大”在哪里?正本清源,“大”的核心是“整合”“跨越”“架构”。本质就是结构化。

一、结构化教学的概念

结构化设计是一种教学理念。先总体建构,让学生先见森林,再见树木。从教学内容看,它强调将具有紧密逻辑关系的相关知识归纳到一个系统的整体结构中。例如,在学习函数时,会关联到方程、不等式,使函数的学习在更大的知识网络中完成。从教学过程看,它注重引导学生从整体上掌握该系统的本质特征,而非孤立地学习知识点。教师会先呈现知

识框架,然后进阶推进。比如在教授几何图形时,先介绍图形分类的总体框架,再分别讲解三角形、四边形等图形的性质和定理,帮助学生在大脑中构建有序的知识体系,促成知识的内化和迁移应用。

二、结构化教学的意义

心脑科学研究证明,结构化的知识具有系统性、连贯性和融合性,如同鲁班锁,易于学生记忆,便于提取,利于迁移。知识结构化整合后,教师提纲挈领,给学生在课堂上预留出更多的时间。因此,结构化教学还能提高课堂容量和效率。

三、结构化教学如何实施

(一)结构导教,重整整合与建模
譬如相似三角形,教师安排了3个任务。第一个任务,学习相似的定义,相似三角形定义和相似的性质,跟一节课题练。学生根据全等形的性质——对应高等对应线段相等,那么相似对应高等于相似比,其中容易出错的是面积比,于是教师课前给班上一名同学拍了照片,边长扩大一倍,很显然面积是4倍。第二个任务是相似三角形的判定,这一专题没有逐个讲解4个判定定理,而是先厘清全等和相似是从特殊到一般的关系。复习全等的5个判定定理,类比对应写出相似的判定,点拨两者的

不同,譬如为什么相似三角形判定没有AAS、ASA,而是用AA替代,不逐一具体证明,一次给出所有判定,接下来分层练习。第一层布置简单的能直接判定的练习,然后又跟了一节综合题课,需要学生选择用哪个判定方法,然后应用。第三块任务是应用,师生拓展归纳出:A字形、8字形,手拉手,一线三等角等典型模型。

设计意图:1.尊重学生最近发展区。其一学生能自主学习定义和性质,其二全等三角形与相似三角形具有相似的逻辑关系。2.检测中不考察相似三角形判定定理的证明,因此合情推理得到结论即可。3.相似三角形几个判定一起运用。对学生而言,要先判断,再选择,最后应用。这是启发学生的元认知,培养学生高级思维的过程。

一般情况下,各个学科教师会通过思维导图、概念地图等外显的认知结构,来完成知识网络化。

(二)思维可视,重迭代与迁移

结构化的知识是采用进阶的逻辑推理建构的。先抓住内涵,再扩大外延。例如初中数学《圆》这一章,教师分成3个微专题:一是定义与圆的相关元素,二是圆与直线关系,三是圆与多边形关系。以“圆的定义”为例。第一

次整体讲解圆的定义:到定点的距离相等的点,都在同一个圆上(学生的认识是:不画出来,也感受到一个隐形圆的存在)。第二次复习圆的定义:满足一些特殊数量关系的角的顶点也在同一个圆上(学生的进阶认识:隐形圆有了具象——四点共圆)。第三次复习圆的定义,教师呈现给学生的是动态的隐形圆。

(三)问题议学,重进阶与生成

结构化的知识不是只有骨骼,需要问题引领。“结构导学—问题议学”是最大限度地展示学习发生过程,增强学习的效能感。教师备课时挖掘概念本质属性,从纵向和横向设计进阶式问题串,课堂组织学生协作探究,建构数学模型,解决问题。

整合课《二元一次方程组的解法》问题设计:
解方程组 $\begin{cases} x - y = 1 \\ 2x + y = 7 \end{cases}$
问题:
①你喜欢用哪种方法求解?
②为什么喜欢这种方法?
③你觉得哪种方法简便?
④在选择用哪种方法求解时,根据是什么?

总结:将未知数的个数由多化少,逐一解决的思想,叫作——。

小组讨论任务分配:一号答疑汇总,二号参与交流,三号、四号提问。

追问一:如何把上面的二元方程转化成一元一次方程?

追问二:有几种转化方法?分别消去了哪个未知数?

回答:①“我喜欢用哪种方法求解。”②“我为什么喜欢这种方法?”③“我觉得哪种方法简便?”(组长根据评价量规,给组员赋分)

归纳:将未知数的个数由多化少,逐一解决的思想,叫作消元思想。

④“在选择用哪种方法求解时,我的根据是什么?”

评价要求:①代入消x;②代入消y;③相加消y;④相减消x。

问题议学在结构化教学中,非常重要,单元起始课,教师通过单元框架问题统领整个主题单元,课中的进阶问题是学生自主与合作学习、生成知识、学习真正发生的主要途径,教师设计的变式问题是培养学生迁移与创新能力的重要方法。

不论是传统的教学模式,还是革新后的课堂,都要做到课堂有温度有力量。结构化教学,是完善“固本+培基”的教学设计,以学生的心理建设为支撑,通过结构化引领,给学生搭建“脚手架”,借助“脚手架”沁润学生“最近发展区”,夯实四基、发展四能,进而提升学生核心素养。

(作者单位:日照市岚山区碑廓镇初级中学)