

素养导向下—— 基教阶段人工智能教育推进路径

□宫玮琦

随着智能时代的到来，教育领域迎来深刻变革，人工智能教育已成为基础教育数智化发展的重要抓手，更是培育青少年核心素养、适应时代发展需求的关键举措。2026年4月，教育部等五部门联合印发《“人工智能+教育”行动计划》（以下简称《行动计划》），明确提出基础教育阶段人工智能教育的关键是推动智能技术与育人本质深度融合，培养学生的智能素养、创新思维和健全人格。当前，我国基础教育人工智能教育已从试点探索进入全面推进阶段，立足素养导向，对标《行动计划》要求，探索贴合实际的推进路径，对推动人工智能教育高质量发展、落实立德树人根本任务具有重要意义。

构建素养导向的课程体系 筑牢人工智能教育核心根基

课程是落实素养培育、实现育人目标的核心载体，推进基础教育人工智能教育必须坚决破除“重技术、轻育人”“重工具、轻思维”的认知误区，牢牢把握智能素养培育这一主线，构建分层清晰、学段衔接、融合贯通、特色鲜明的系统化课程体系。其一，根据不同学段学生认知特点与成长规律，科学设计梯度化课程内容。小学阶段以趣味化、场景化科普启蒙为主，初中阶段聚焦基础原理讲解与简易实操训练，高中阶段强化跨学科整合与创新性探究。其二，大力推动人工智能与多学科深度融合发展。将人工智

能理念、方法与工具融入语文、数学、艺术、科学等学科教学全过程，设计贴近生活、面向真实的跨学科项目式学习任务，让学生在多元场景中把技术应用转化为解决问题的核心素养。其三，建立“国家统筹引领、地方协同支持”的优质课程资源供给机制。依托国家中小学智慧教育平台、国家教育智能算力服务平台等权威载体，汇聚、开源并共享优质课程模块、虚拟仿真案例库、典型项目案例库，鼓励地方与学校结合地域文化、办学特色开发本土化课程案例，保障课程实施更具针对性与实效性。

强化专业化师资队伍建设 破解人工智能教育实施瓶颈

教师是人工智能教育落地见效、赋能课堂的核心力量，其智能素养、教学能力与育人理念直接决定人工智能教育的实施质量与推进成效，必须构建“系统培训、源头培育、协同帮扶”三位一体的可持续师资发展体系。其一，通过多元化、精准化路径加强教师人工智能专业能力培训。依托国家智慧教育平台实现大规模普惠性培训覆盖，同时结合教师学科背景、教龄长短与教学需求开展分层分类精准培训，借助专家讲座、主题沙龙等形式重点提升教师技术应用、课程设计与素养培育能力，并将培训成果纳入教师继续教育学分，建立常态化、长效化培训机制。其二，加强师范生人工智能素养源头培育工作。把人工智能基础知识与应用能力纳入师范院校核心课程体系，合理增设必修与选修课程，强化实践教学环节，同时将人工

智能相关内容纳入教师资格考试范畴，从源头夯实后备师资专业基础。其三，建立常态化校地、校企协同长效机制。鼓励高校、优质科技企业与中小学结对共建，搭建区域化人工智能教研共同体，通过“双师课堂”、联合课题研究等形式，助力一线教师实现从熟练使用技术到善用技术赋能育人的专业跨越。

创新全场景应用实施模式 推动素养培育落地见效

人工智能教育的素养价值与育人功能，只有深度融入教学全过程，全面覆盖育人全场景才能真正释放，必须构建“课堂教学、校园活动、社会实践”三位一体的全域化应用实施格局。其一，健全课堂教学人工智能配套支撑体系。牢牢守住课堂教学主阵地，推动课堂深度应用人机协同教学模式，引入智能伙伴、虚拟实验、智能助教等工具，依托智能系统精准开展学情分析、个性化学习支持与精准化教学诊断，全面提升教学效率与思维培养质量。其二，结合课后服务与课外拓展活动深化学生对人工智能的认知与技能掌握。在课后服务中开设人工智能兴趣小组、创客社团、编程工坊等特色项目，鼓励学生积极参与编程竞赛、智能作品创作、创新设计展示等活动，充分激发学生创新潜能与实践热情。其三，在社会实践场景中培养学生科学精神与责任意识。拓展社会大课堂育人空间，联动科技企业、科研院所、科技馆、人工智能产业园等开展研学实践与实地

探究活动，让学生沉浸式感知技术应用价值与社会意义，厚植科学精神、创新意识与科技伦理责任意识。

健全全方位支撑保障机制 为人工智能教育保驾护航

素养导向下的人工智能教育是一项系统性工程，只有具备系统完善、协同高效、安全规范的支撑保障体系，才能确保各项工作规范有序、行稳致远、高质量推进。其一，完善顶层设计与制度保障。各地将人工智能教育全面纳入基础教育整体发展规划，制定细化可操作的实施细则，明确部门责任、实施步骤与考核评价标准，将人工智能教育开展情况纳入学校办学质量评估与教师绩效考核，形成权责清晰、闭环管理的长效机制。其二，强化资源与条件保障。持续加大经费投入与硬件升级力度，不断改善智能教学设施设备，高标准建设人工智能教育基地、创客空间与创新实验室，构建政府主导、企业参与、学校主体、社会支持的多元投入机制，全方位丰富优质教育资源供给。其三，筑牢数据安全与伦理底线。严格落实“智能向善”基本要求，建立健全智能应用安全审核与准入机制，规范智能教育产品进校园流程，强化学生个人信息与隐私保护，有效防范技术滥用、数据泄露等风险，加强人工智能伦理与安全专题教育，引导学生树立正确的技术观、价值观与责任观，确保人工智能始终服务于素养培育与全面育人。

（作者单位：山东师范大学教育学部）

四秩育师兴职教 匠心凝聚铸品牌

——山东理工大学职业教育办学40周年

□田兆富 费杰 王鹏

职业教育，作为国民教育体系与人力资源开发的重要组成部分，是支撑产业升级、服务制造强国战略的关键力量。20世纪80年代，改革开放的春风吹遍神州，现代化建设步入关键期。1985年，中共中央颁布《关于教育体制改革的决定》，将大力发展职业技术教育提上日程。1986年，第一次全国职业技术教育工作会议召开，系统部署职教发展与师资建设。彼时，山东职业教育的快速扩容面临专业教师数量短缺、实践能力薄弱等突出问题。师生比严重失衡，本科以上学历教师占比不足16%，二、三产业专业师资匮乏，成为制约发展的核心瓶颈。

面对这一必答题，破局唯有育师。

奋进图新

完善体系育师资

1986年，山东理工大学主动对标国家战略与山东产业发展需求，发挥工科专业优势，采取“以工为主，工师结合”的形式培养职教师范生，开创了山东省工科类职教师资规范化、规模化培养的先河，填补了山东职业教育从起步迈向规范化发展的空白。抢占先机，完善设施。为改善办学条件，学校积极争取外部支持。1987年，利用100万美元世界银行贷款及400万元省级配套资金，学校大刀阔斧地升级实习实训设

备与教学条件。1988年，山东省职业技术教育师资培训中心依托该校成立，标志着全省职教师资建设实现了从分散培养到系统统筹、从应急补充到长效提升的历史性跨越。

独立建制，规范培养。1990年9月，职业教育工程系正式成立，成为当时山东省高校中唯一培养职专专业师资的院系，国家教委职教司专门发来贺电。该系整合了机械、电气、企管等师范专业，通过普通高考与中职推荐相结合的方式，迅速形成了近300人的在校生规模。

全链贯通，层次跃升。此后，学校持续优化人才培养体系，不断刷新人才培养的高度：2000年，启动中职在职教师专升本培养；2004年，获批“中职教师在岗攻读硕士学位授权单位”；2013年，获教育部、财政部1400万元资金支持，升级实训与课程体系；2020年，招收职教硕士研究生；2023年，新增机械电子工程、新能源汽车工程等4个职业技术师范本科专业。至此，学校构建起从专科、本科、硕士到在职研修的“全链条”培养体系，为山东乃至全国职教事业输送了源源不断的专业力量。

深耕不辍

锤炼品牌立潮头

四十载春华秋实，学校以打造全省“职教师资培训中心、职教理论研究中心、职教信息服务中心”为目标，实现了从初创起步

到全国知名的跨越式发展。

打造培训“山东模式”。学校创新构建了“中心主办、基地联办、市域合办、地方自办”的多元培训模式，牵头成立全国重点建设职教师资培训基地山东协作委员会。统筹全省优质培训资源，累计培养培训职教师资及管理干部超100万人次，覆盖全国20余个省份及全省16市。打造的职教师资培训“山东模式”成为全国标杆，2011年通过教育部基地复核。2018、2020年两获教育部专家组高度评价。深化中德“双元制”合作，参与“一带一路”交流，推动中国职教标准走向世界。

构筑科研“智力高地”。学校聚焦“双师”建设与继续教育，坚持“以研促训、以训践研”。承担省部级以上课题20余项，获批经费超800万元。出版《职业技术教育新论》《职业技术教育教师学》等专著，发表核心期刊论文80余篇，编写国家级规划教材40余部。荣获山东省职业教育教学成果特等奖2项、一等奖1项，及多项省部级科研奖励。牵头制定山东省职教师资培训标准与“双师型”教师考核评价体系，助力6万余名教师通过“双师”认定。

树立品牌“金字招牌”。自1999年以来，学校相继获批全国重点建设职教师资培训基地、国家级职业教育教师教学创新团队培训基地、国家级“双师型”教师培训基地、国家级职业院校校长培训基地、教育部“三名”培养计划管理办公室等。这一系列“国字号”招牌，确立了学校作为山东职教

师资建设“主阵地”和职教改革“智囊团”的地位。

奋楫争先

谋划未来谱新篇

征程万里风正劲，重任千钧再出发。当前，国家正深入实施教育强国建设规划纲要，全面推进职业教育教学关键要素改革。山东省紧扣2026年教育工作会议部署，全面推进“职链齐鲁”、齐鲁新工科筑强等行动。站在新的历史起点，山东理工大学将以职业教育40年积淀为底座，谋划高质量发展新篇章。

一是优化专业布局，深化产教融合。持续深化“专业技术+教育教学+实践技能”三位一体培养模式，强化科教融汇、校企融合，让人才培养与产业需求同频共振。二是升级培训体系，赋能数字化转型。聚焦“双师型”教师能力升级与工学一体化改革，迭代闭环培训体系，完善质量评价机制，抢占职教数字化转型高地。

三是深化协同合作，打造一流高地。深化校企协同、省际联动与国际合作，全力打造全国一流的职教师资培养培训基地、职教研究智库与资源服务平台。

四十年，是里程碑，更是新起点。山东理工大学将继续秉持为党育人、为国育才的初心，勇担使命，守正创新，为服务职教强省、制造强国与教育强国建设，续写无愧于时代的崭新篇章。

短视频平台应用于高中英语词汇教学

□吴国庆

随着新媒体技术的发展，抖音、快手、小红书、B站等短视频平台逐渐成为学生获取信息、学习知识的重要载体。短视频以“短、平、快”为特点，时长多在15秒到5分钟之间，能够将抽象的词汇知识转化为具象的画面、生动的情节、有趣的对话，契合高中学生的注意力特点和碎片化学习需求。将短视频平台融入高中英语词汇教学，打破传统教学的时空限制，丰富词汇教学形式，让词汇学习从“被动背诵”变为“主动探索”，成为提升高中英语词汇教学质量的重要途径。

依据高中英语词汇教学的流程，将短视频平台融入词汇课预习、课堂教学、课后巩固、拓展延伸四个核心环节，形成“课前铺垫—课上延伸—课后巩固—拓展提升”的闭环教学模式，实现词汇知识的高效传递和深度掌握。

（一）课前预习：

精准铺垫，明确难点

课前预习是词汇学习的基础，教师可结合本节课的词汇教学重点，制作简短的预习短视频，发布在班级群、短视频平台专属账号等渠道，引导学生课前自主学习。

1. 核心内容设计：短视频以“音标+核心释义+简单拼读”为主，针对发音难点词汇（如长难词、易混淆发音词），搭配句型演示、发音技巧提示；针对拼写难点词汇，通过拆分词根词缀、趣味口诀帮助学生初步掌握拼写规律。

2. 互动设计：在短视频末尾设置简单的

预习任务，如“在评论区写出下列词汇的音标”“收藏视频并标注你认为最难的3个词汇”，教师通过评论区反馈，了解学生的预习情况，梳理课堂教学的重点和难点，实现精准教学。

（二）课堂教学：

深化理解，强化互动

课堂教学是词汇学习的核心环节，教师需依托短视频，打破传统“满堂灌”模式，将短视频作为课堂导入、词汇讲解、语境操练的工具，引导学生主动参与课堂，深化对词汇的理解和掌握。

1. 课堂导入：趣味激趣，衔接新知。利用5分钟左右的趣味短视频进行课堂导入，吸引学生注意力，自然衔接本节课的词汇主题。例如，教学旅游相关词汇时，播放国外旅游景点的短视频，搭配简单的英文解说，提取视频中的核心词汇（如“destination”“scenery”“souvenir”），让学生在感受情景的同时，初步感知本节课的词汇主题。

2. 词汇讲解：具象深化，突破难点。针对课前预习中发现的难点词汇、核心词汇，教师播放精心制作的讲解短视频（时长3—5分钟），通过情景演绎、词根词缀分析、近义词辨析、固定搭配梳理等形式，深化学生对词汇的理解。例如，讲解词根“port”（携带）时，通过短视频展示“transport”“import”“export”“support”等词汇的词根含义、词缀变化和用法，让学生掌握词根词缀记忆法。

3. 课堂操练：语境互动，即时巩固。播放语境化的短视频（如情景对话、生活片段），暂停视频中的关键环节，让学生结合

本节课所学词汇，完成填空、造句、角色扮演等操练任务。例如，播放餐厅点餐的短视频，暂停在服务员提问、顾客点餐的环节，让学生用本节课所学的餐饮词汇（如“order”“menu”“steak”“drink”）进行角色扮演，实现词汇的即时运用。

（三）课后巩固：

碎片化复习，强化记忆

课后巩固是词汇记忆的关键，教师利用短视频平台，发布多样化的巩固短视频，引导学生利用碎片化时间进行复习，同时通过打卡、互动等方式，督促学生完成复习任务。

1. 分层巩固短视频：根据学生的学习水平，发布基础版和升级版巩固短视频。基础版以词汇听写、释义匹配、简单造句为主，帮助学生夯实基础；升级版以词汇辨析、语境填空、固定搭配运用为主，满足学有余力学生的学习需求。

2. 趣味记忆短视频：制作词汇口诀、谐音记忆、联想记忆等趣味短视频，帮助学生强化记忆。例如，讲解“ambition”（野心、抱负）时，制作谐音记忆短视频：“俺必胜（ambition），有抱负才能必胜”；讲解“elephant”（大象）时，借助联想记忆短视频：“e-象鼻，l-象腿，e-象耳，phant-身体，组合起来就是大象”。

3. 打卡互动机制：在短视频平台设置词汇打卡活动。学生每天完成复习后，在评论区打卡（如“今日复习词汇20个，打卡第3天”），教师定期对打卡情况进行点评、奖励，同时鼓励学生在评论区交流复习心得、提出疑难问题，形成相互督促、相互交流的学习氛围。

（四）拓展延伸：

语境拓展，提升能力

词汇学习的最终目的是运用，教师利用短视频平台，发布与词汇相关的拓展内容，引导学生进行深度探索和运用。

1. 主题化语境拓展：围绕本节课的词汇主题，发布相关的拓展短视频。如教学环保词汇后，发布环保公益短片、环保知识科普短视频，让学生在观看视频的过程中，积累更多的环保相关词汇和句式。

2. 词汇运用成果展示：鼓励学生以本节课所学词汇为核心，自主制作短视频。如自编情景对话、词汇故事、趣味配音等，发布在班级短视频账号上。教师对学生的作品进行点评、评优，将优秀作品进行收藏、转发，让学生在创作过程中深化对词汇的理解和运用，同时提升语言表达能力和创新能力。

3. 跨学科词汇拓展：结合高中其他学科的知识，发布跨学科词汇拓展短视频。如结合数学学科，发布数学术语的英文表达短视频；结合生物学科，发布生物相关词汇的英文讲解短视频，实现词汇学习与其他学科的融合，提升学生的综合语言素养。

短视频平台作为新媒体技术的重要载体，能够有效弥补传统词汇教学的不足，激发学生的词汇学习兴趣，降低词汇理解难度，提升词汇学习效率 and 运用能力。教师应不断加强自身的新媒体素养，提升短视频制作和应用能力，结合学生的认知特点和教学需求，持续探索短视频平台与高中英语词汇教学的深度融合路径，推动高中英语词汇教学的创新发展。

（作者单位：山东省郯城第二中学）

□李敏

初中道德与法治课程以培育学生道德素养和法治观念为核心任务，而乡土是学生成长的根基，其承载的红色基因、民俗风情等都是鲜活的思政素材。“乡土行走的思政课”可以打破课堂时空限制，引导学生走出教室，通过实地观察、调研访谈等方式感悟思政内涵，既符合“三贴近”教学原则，也契合“知行合一”育人要求，对提升教学质量、培育家国情怀具有重要意义。

乡土行走思政课的 实践困境

乡土资源挖掘不深入。乡土资源的挖掘是开展乡土行走思政课的基础。但当前部分教师对本地乡土资源的挖掘不够深入、全面，存在重形式、轻内涵等问题。部分教师挖掘的乡土资源集中在知名度较高的红色教育基地、民俗场馆等，对本地的乡村风貌、生态资源等鲜活资源挖掘不足，导致教学素材相对单一；还有的教师对挖掘的乡土资源与初中道德与法治教材内容的贴合把握不足，存在将乡土资源与教材知识点生硬结合等问题，缺乏针对性和关联性，影响了教学效果。

实践环节流于形式。部分教师缺乏对乡土行走思政课的系统设计，导致实践环节流于形式。一是教学目标不明确，教师没有结合初中道德与法治课程标准和学生的认知特点，制定具体、可操作的教学目标，导致行走实践缺乏针对性，学生处于“盲目走”的状态；二是环节设计简单，多以“参观游览”为主，缺乏自主探究、实践体验等深度参与，学生难以深入感受乡土资源的思政内涵；三是教学评价不完善，对学生的实践表现、探究成果缺乏科学、全面的评价，难以调动学生的参与积极性。

教师专业素养不足。当前部分初中道德与法治教师存在专业素养不足的问题。一是对乡土文化知识了解不深入，难以准确解读乡土资源的思政内涵，无法有效引导学生进行深度探究；二是缺乏实践教学指导经验，在组织学生开展行走实践时，难以合理安排教学环节、解决实践过程中出现的问题；三是缺乏课程设计和资源整合能力，难以将乡土资源与教材内容有机融合，设计出科学、合理的教学方案。

保障机制不完善。乡土行走的思政课的开展需要完善的保障机制作为支撑，但当前部分学校的保障机制不完善，导致实践活动难以顺利开展。一是经费保障不足，部分学校由于经费有限，难以常态化开展乡土行走实践活动；二是安全保障不到位，学生开展实践活动，存在交通、人身安全等隐患，部分学校和教师担心安全问题，不愿组织开展；三是家校协同不足，部分家长对乡土行走思政课的认识不足，认为其“耽误学习时间”，不支持学生参与，也不愿配合学校开展实践活动。

乡土行走思政课的 优化实践路径

深入挖掘乡土资源。一是全面挖掘乡土资源，构建“多元立体”的乡土思政资源库。教师要深入了解本地的历史文化、红色记忆、民俗风情等资源，分类整理形成资源库。例如，红色资源可关联“爱国主义教育”“革命精神传承”等知识点，民俗资源可关联“中华优秀传统文化”“文明有礼”等知识点，生态资源可关联“绿色发展”“环境保护”等知识点。二是精准对接教材内容，提升资源的针对性。教师要结合初中道德与法治各年级教材的重点内容，筛选出贴合教材知识点的乡土资源，避免资源与教学内容脱节。

提升实践教学实效性。首先，要明确教学目标，突出素养培育。教师要结合初中道德与法治课程标准和学生的认知特点，制定具体、可操作的教学目标，明确每一次行走实践要达成的道德素养、实践能力等目标，确保实践活动有方向、有重点。其次，丰富实践环节，强化深度参与。改变“参观游览”式的实践模式，设计自主探究、访谈调研、实践体验、成果展示等多元化环节。最后，要完善教学评价，调动参与积极性。建立综合评价体系，通过过程性评价关注学生在实践过程中的参与度、合作能力、探究能力等，通过成果性评价关注学生的实践报告、心得体会等成果，将学生的实践表现纳入综合素质评价，调动学生参与的积极性。

强化教师实践指导能力。一是加强乡土文化培训，提升教师的乡土文化素养。学校可组织开展专题培训，邀请本地文化学者、民俗专家开展讲座，引导教师深入了解本地乡土文化的内涵。同时，鼓励教师走进乡土，实地探访、收集乡土资源，丰富自身的乡土文化知识储备。二是加强实践教学培训，提升教师的指导能力。学校可组织教师开展实践教学研讨活动，探讨教学过程中遇到的问题，组织教师外出学习先进地区的实践教学经验，提升教师的课程设计与资源整合的能力。三是建立教师互助机制。鼓励教师组成教研小组，围绕乡土行走思政课的设计、实施、评价等开展教研活动，共同提升教学水平。

完善保障机制。一是强化经费保障，加大投入力度。学校要合理安排思政教学经费，专门用于乡土行走实践活动，同时，积极争取社会各界的支持，拓宽经费来源渠道，确保实践活动能够常态化开展。二是强化安全保障，有效规避安全隐患。学校要制定详细的安全预案，明确安全责任，对学生进行安全警示教育，提醒学生注意人身和财产安全，同时，加强对学生的全程管理，确保实践活动安全有序开展。三是强化家校协同，凝聚育人合力。学校要通过家长会、微信群等渠道，向家长宣传乡土行走思政课的意义，引导家长转变观念，支持学生参与实践活动。

总之，乡土行走的思政课是初中道德与法治教学改革的重要方向，能有效破解教学困境，但是，受地域、教学条件等因素影响，乡土行走思政课实践中依然面临着不少问题，需要教师不断探索创新，结合本地实际完善实践路径，让其成为初中道德与法治教学的特色亮点，为思政教育高质量发展注入活力。

（作者单位：济南市莱芜区教育教学研究中心）

初中道德与法治教学优化策略