

校企合作培养模式在中职院校机电专业中的应用

■ 崔桂成

岗位资源,构建稳定的校企合作关系,能推动双方在教学计划、资源供给、师资建设等方面形成合力。

以校企合作为例,学校与本地企业需要深度绑定,携手打造综合性实训中心,让学生走进企业去感受真实的工作流程和工作场景。双方组建专属教学团队,企业技术骨干化身“产业导师”参与教学规划与实操带教,教师深入企业一线吃透最新技术与生产流程。教学全程把重点放在企业真实生产任务和理论与实操的结合,学生在实训中心夯实基础后无缝衔接企业生产车间轮岗,亲身参与零部件加工、设备调试、故障排查等实战工作,在“沉浸式职场”中打磨技能、摸清岗位脉络。企业技术人员全程跟班指导,及时纠正行为偏差问题,把实训变成“岗位适配加速器”。

有效的合作给学生带来了“身临其境”的体验,学生的思维变得灵活,仿佛在真实的工作中练习,学习效果显著增强。

二、创新教学实施路径,激活自主学习动力

中职学生大多动手能力较强,但是因为以往的

学习基础和习惯限制,偏向于实践探究的学习方式,传统的“填鸭式教学”往往不能满足机电专业的育人需求。校企合作应突破传统教学模式的局限,以学生为主体创新教学方法,通过重构教学逻辑、优化教学场景。企业的实践资源与真实项目将教学内容与生产实际紧密结合,学生在解决实际问题的过程中深化对理论知识的理解,激发探索与学习的动力。

教师可围绕企业典型生产项目设计教学内容,采用“项目引领、任务驱动”的教学模式,将教学过程拆解为项目立项、方案设计、实操实施、成果检验四个环节。教学初期,由校企双方教师共同解读项目需求与岗位标准,学生结合所学知识设计实操方案;实操阶段学生以小组为单位分工协作完成设备操作、流程把控、质量检测等任务,企业技术人员针对项目中的难点问题进行现场点拨指导,鼓励学生自主探索解决方案;项目完成后参照企业生产验收标准进行成果评估,组织学生开展复盘总结,梳理操作中的问题与改进方向。

以项目为核心的教学路径创新将学习主动

权交还给学生,学生在真实项目历练中学习意识与综合能力得到显著提升。

三、构建双向赋能机制,提升育人综合效能

中职院校需要意识到校企合作的育人价值,采取有效的措施优化育人渠道,给学生增加实践的机会。落实“与时俱进”理念是发展中职教育的根本,学校的教学活动和实践模式应该与时代发展相匹配。校企合作要构建院校与企业双向赋能、互利共赢的长效机制。校企双方在人才培养、技术研发、岗位供给等方面形成深度联动,在提升育人质量的同时企业依托院校人才储备破解发展难题。双向赋能机制能够推动校企合作从短期合作向长期稳定合作转变,提升中职院校的育人质量。

比如院校与企业共同制定人才培养方案,结合企业岗位需求动态调整教学内容,将企业的新技术、新工艺、新规范及时融入教学中。企业为院校提供师资培训,实训岗位与项目资源,接纳教师顶岗实践,助力教师提升实操教学能力。院校则为企业提供技术支持与人才输送,组织专业教师协助企业解决生产中的技术难题,

优先向合作企业输送优秀毕业生,为企业在员工提供技能提升培训服务。双方联合开展技术研发项目,依托院校的理论优势与企业的实践优势,共同攻克生产中的技术瓶颈,实现教学、生产与研发的深度融合,形成“育人促产业、产业反哺育人”的良性循环。

双向赋能机制让校企合作形成了互利共赢的发展格局,强化院校的育人针对性与实操教学能力,为企业注入了新鲜血液与技术活力。

四、结语

当前,职业教育提出了更高要求,培养学生能适应未来社会与职场需要已成为教育的新方向。校企合作是中职机电专业顺应行业发展,提升人才培养质量的必然选择。院校通过多元合作模式的探索与实践弥补传统教学的不足,技能培养更贴合岗位需求,为机电行业输送更多优质技术技能人才。院校应持续完善校企合作长效机制,破解合作中的痛点难点,推动双方资源整合、优势互补向更深层次迈进,为制造业转型升级提供坚实的人才支撑。(作者单位:山东省惠民县职业中等专业学校)

基于人工智能的高中计算思维培养模式探索

■ 廖宁

计算思维是将问题抽象、建模并通过计算机解决的思维方式,是高中信息技术核心素养的关键组成,随着人工智能技术的普及,其在教学中的应用可突破传统教学的局限——AI能实现个性化指导、动态资源适配,帮助学生在实践中深化计算思维。

一、借助人工智能技术,搭建计算思维培育平台

计算思维的培育需要沉浸式、可交互的实践环境,而传统教学中,学生往往因设备限制,指导不足难以深度参与,人工智能技术可搭建智能化实践平台:一方面,AI能根据学生的知识基础,操作习惯,动态推送适配的学习资源与任务,实现“一人一策”的个性化训练;另一方面,AI辅助的实时反馈系统,可快速识别学生在问题抽象、算法设计中的漏洞,引导其自主修正,降低思维障碍,这种平台既拓展了实践场景的丰富性,也提升了思维训练的精准性。

例如,在高中信息技术必修1第一单元“数据编码与二维码制作”的教学中,教师可借助AI搭建“智能编码实践平台”,学生上传自己设计的二维码初步方案后,AI会快速识别编码逻辑中的错误,并以可视化流程图标注问题节点,同时推送同类型的正确编码案例供参考;平台根据学生的操作进度,动态调整任务难度——若学生熟练掌握基础编码,AI会推送“个性化二维码”的进阶任务,若学生存在理解困难,AI会生成分步拆解的微课,然后,AI将学生的编码过程数据汇总,教师可基于这些数据,在课堂上针对共性问题进行集中讲解,同时对个别学生进行精准指导。通过该平台,学生在AI的动态支持下,逐步掌握“问题抽象—模型构建—优化迭代”的计算思维流程。

二、设计阶梯式教学方案,夯实计算思维培养根基

计算思维的形成是从“感知”到“应用”的阶梯式过程,需遵循“具象—抽象—迁移”的认知规律,人工智能技术可支撑阶梯式教学的落地,在基础层,AI将抽象的计算思维概念转化为具象的可视化案例;在进阶层,AI提供半开放的任务框架,引导学生自主完成思维建模;在迁移层,AI关联真实场景,推动学生将思维方法应用于新问题,这种阶梯式设计,能让学生逐步建立“问题拆解—逻辑梳理—工具应用”的思维链条,避免因难度跨度大而产生畏难情绪。

以必修1第三单元“算法和程序设计”中的“洗衣机洗衣流程”教学为例,教师可设计AI辅助的阶梯式教学:第一阶(感知层),教师借助AI动画工具,将“洗衣流程”拆解为“进水—洗涤—漂洗—脱水”的模块化流程,AI自动生成每个模块的逻辑判断分支(如“水位是否达标—是则洗涤,否则继续进水”),并支持学生拖动模块调整流程,直观感知“顺序、分支”的算法结构;第二阶(进阶层),AI提供半开放任务:“设计智能洗衣流程(需考虑衣物材质、脏污程度)”,并内置材质数据知识库,学生需调用知识库中的条件,自主搭建分支逻辑,AI实时校验流程的合理性;第三阶(迁移层),AI推送真实场景任务:“设计教室智能照明的控制算法”,并提供环境光、人员流动的模拟数据接口,学生需迁移“模块拆解、条件分支”的思维方法,完成新场景的算法设计,AI将学生的设计与最优方案对比,标注可优化的逻辑节点,通过这三个阶梯,学生在AI的分层引导下,逐步掌握算法思维的核心方法。

三、构建多元化评价体系,完善计算思维培育闭环

计算思维的评价需兼顾思维过程与实践结果,传统的单一作业评价难以全面反映学生的思维成长,人工智能技术可实现多元化评价:AI能跟踪学生的整个思维过程,量化思维的逻辑性与创新性;同时,AI可将学生的作品与同水平案例对比,生成多维度的评价报告,这种评价不仅关注结果,更聚焦思维发展的动态过程,能为后续教学调整提供精准依据,形成“教学—评价—改进”的闭环。

在必修2第三单元“物联网(智能花卉养护系统)”的教学评价中,教师可借助AI构建多元化评价体系,AI跟踪学生的项目完成过程,记录“问题拆解的维度、传感器数据的调用逻辑、异常情况的处理分支”等思维节点,生成“思维过程评分”;然后AI将学生设计的养护系统与真实的物联网案例库对比,从“实用性、扩展性”两个维度进行“作品结果评分”;最后AI整合过程与结果数据,生成个性化评价报告,同时推送针对性的提升任务——若学生“异常处理逻辑不足”,AI推送智能教室温湿度异常预警的练习任务;若学生“扩展性设计优秀”,AI推荐“多设备联动的智能家居方案”的进阶任务,教师可基于AI的评价报告,在课堂上组织思维亮点分享会,让学生展示自己的算法优化思路,进一步深化计算思维的交流与提升。

四、结语

总之,人工智能与高中信息技术教学的融合,为计算思维的培育提供了新的路径,智能化平台拓展了实践场景,阶梯式教学适配了认知规律,多元化评价完善了培育闭环,未来,需进一步探索AI在教学中的深度应用,让计算思维真正成为学生适应数字时代的核心能力。

(作者单位:广西钦州市第二中学)

任务破迷雾,探索出真知

——任务教学模式下的高中数学品质课堂构建

■ 关婷婷

在素质教育背景下,学生需要充分发挥主观能动性,主动参与到数学知识的探究中。任务教学模式为学生创设了自主、合作的探究空间,有助于发挥学生的主体性。因此,本文就任务教学模式下的高中数学品质课堂构建路径进行了探析,并提出了立足发展需求、开展任务探究与建设评价机制的具体建议;旨在通过应用任务教学模式,培养学生自主、合作、探究的学习习惯,使学生在这一过程中得到充分的锻炼,提升数学学科核心素养。

任务教学模式,是指以“任务”为载体,将知识学习、能力发展与素养培育融入到真实或模拟的问题情境中,通过充分调动学生的主动性,促进学生的自主、合作探究,在这一过程中,深化学生对知识的理解,锻炼学生的探究、合作、交流、抽象等各方面的能力。任务教学模式的良好应用,可以降低学生对教师的依赖性,让学生在被动接受知识转变为主动探索知识。基于此,本文结合教学实践,探索了在任务教学模式下如何构建高中数学品质课堂的问题。

一、立足发展需求,合理设计任务

在任务教学模式中,任务设计是核心。教师在任务教学模式下构建高中数学品质课堂时,需要立足学生的认知规律与发展需求,围绕教学目标,设计层层递进的任務链,以促进学生在循序渐进中完成探究。

以《基本不等式》为例,在围绕本节课内容开展教学时,笔者就进行了以下任务的布置:

基础层任务:

1.结合给出的式子,判断与归纳总结不等式成立的条件。如:当 $a=2, b=3$ 时, $\frac{a+b}{2} \geq \sqrt{ab}$ 是否成立。

2.直接运用基本不等式完成以下计算。如: $a=4, b=9$,求 $\frac{a+b}{2}$ 与 \sqrt{ab} 的值,并比较大小。

3.利用基本不等式解决实际问题。如:有一段总长度为36米的篱笆,当长度与宽度各为多少时,可以围成一个最大矩形的菜园?

提升层任务:

1.运用不等式进行变形与推导,证明基本不等式相关结论。如:证明当 a, b, c 均为正数时, $a^2+b^2+c^2 \geq ab+bc+ca$

2.运用不等式相关结论,解决生活中的问题。如:建造一个长方体无盖蓄水池,总容积为4800立方米,深度要求为3米;如果池底每平方米造价为150元,池壁为120元;如何设计水池可以使总造价最低,为多少元?

3.完成拓展性不等式的计算。如: $x>0, y>0$,且 $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = 1$;求 $x+y$ 的最小值。

拓展层任务:

置低门槛的基础任务,即简单的文本理解、角色扮演等;也可以给有能力的学生设置多层次的挑战,即对文本的形象、主题做深层次的分析,或者设计出更具有创意的宣传册内容。学生在轻松愉快的氛围中完成学习任务的同时,也可以在过程中进行实时评价,及时反馈,促进学习的深入。这样既可以激发学生学习的兴趣,又可以在实践中培养学生的综合素养,提高语文教学效果留下了广阔的空间。

(三)以“多元评价”为抓手,实现“过程性+增值性”反馈

在初中语文教学中,以教学评一体化的策略尤为重要,在《孔乙己》这一课的教学中,构建多元评价体系,可以有效地促进学生思维的发展以及语言运用能力的提高。可采用学生自评、同伴互评、教师导评、家长参评的多维评价方式来考查学生在学习过程中取得的进步。学生在课堂上对孔乙己进行自评的时候,可以用成长档案袋来记录自己阅读理解的思路、语言表达能力的提高,教师通过设计互评表,使学生之间可以进行有效的交流和反馈,从而提高他们的批判性思维能力。用鱼骨图等工具帮助学生理清思路,从不同的角度分析作品中的角色、情节,提高学生语言使用能力。在教学的全过程中,增值性评价的实行使学生重视结果的同时也重视学习过程中成长的变化。

三、结语

综上所述,要想提高课程教学质量,初中语文教师可以采用“教—学—评”一体化的授课模式,使教师的“教”,学生的“学”以及课程的评价都能围绕同一个目标展开,让语文教学各个环节都能发挥应有的作用。此外,教学评一体化的落地非一朝一夕之功,未来仍需立足真实教学场景,持续探索评价工具的精准化、策略实施的动态化路径,让评价真正成为撬动语文教学提质增效的支点,助力学生在语言运用与人文涵泳中实现全面发展。

(作者单位:山东省单县实验中学)

基于教学评一体化的初中语文教学策略研究

■ 任洁

初中语文教师采用“教—学—评”一体化模式开展授学活动,既可以使教、学、评三方实现有效统一,又能更好地提升课程教学效率与质量。对此,为了使一体化教学发挥应有的作用,本文通过对其应用价值进行合理的分析,在此基础上,提出基于教学评一体化的初中语文教学策略,仅供参考。

在新时代表景之下,传统的语文教学方式已经不能适应学生全面发展的需要。因此,教学评一体化理念给初中语文教学提供新的方向和实践支持。其强调教材选文的经典性、时代性、多样性,目的是提高学生语言文字运用能力、思维能力、审美能力、文化素养。将教学、学习、评价三个环节综合起来,使教师能够更好地关注学生个体差异、调动学生学习兴趣,提高学生综合素质。该种一体化的教学方法既可以培养学生学习语文中获得知识,也可以培养学生批判性思维、创新能力,适应新时代对人的要求。因此,在初中语文教学中积极探索和实施教—学—评理念,将会给学生的发展奠定良好基础,培养出适应未来社会发展需要的高素质人才。

一、教学评一体化在初中语文教学中的应用价值

(一)目标精准化,破解“教什么”的困惑

教学评一体化在初中语文教学中起着重要的作用,精准化的目标设置解决了初中语文教学中“教什么”的难题。明确的教学目标不但使教师的教学方向更加明确,也提高了学生的学习效果。素养目标的确定使教学过程更加系统化,具体的指标给评价提供依据。“教—学—评”三者同向推进使教师更好地了解学生所学情况,及时调整教学策略从而提高教学效率与效果。

(二)评价嵌入式,扭转“评价滞后”弊端

教学评一体化在初中语文教学中用评价嵌入式的方法解决了传统上“评

价滞后”的问题。课堂活动中,教师把评价融入朗读互评和任务成果展示中,使学生可以及时得到反馈,即时反馈可以调节教学节奏,使学生明白自己的学习进程,激发学生的求知欲、参与感,达到过程性导航的目的。学生在学习过程中不断调整、完善自己,提高了语文素养。

二、基于教学评一体化的初中语文教学策略

(一)以“素养目标”为锚点,实现“教—学—评”同频

按照《义务教育语文课程标准(2022年版)》和人民出版社教材的要求,在初中语文教学中要根据实际状况设计出恰当的策略,把素养目标作为指导思想,实现教学、学习、评价的有机融合,提升学生语言运用、审美鉴赏的能力。就以七年级上册第一单元的《春》为例来分析。首先,从教学目标上设定可以观察到的学习目标,即通过朗读、背诵等方式帮助学生掌握课文的基本内容和情感表达,提高学生的语言运用能力。其次,在课堂活动中可以组织学生分小组讨论春天自然景象和人们的情感联系,培养学生审美鉴赏能力。另外,利用多媒体资源展示春天美丽的景色,激发学生的想象力和创造力。最后,用课后作业和评价反馈将学生的学习成果与教学目标联系起来,保证评价的有效性。这样的教学策略不但可以提高学生语言表达的能力,还可以使学生在审美体验中感受春天的美好,达到素养目标全面提升的效果。

(二)以“任务驱动”为载体,在“做中学”中嵌入评价

在初中语文教学中实行教学评一体化的策略就显得尤为重要。用《桃花源记》为例,可以设置以任务驱动为主的宣传册制作任务。在这个真实的情境里,学生要运用已有的知识去认识桃花源的理想境界及其文化含义,并在此基础上发展自己的表达能力和创作能力。为了兼顾不同水平学生的需求,可以设

基于职业素养培育的中职德育课程改革路径探索

■ 严舒 刘书池

职业素养是中职生立足职场、实现长远发展的核心竞争力,当前中职德育课程存在内容与职业需求脱节、教学模式固化、评价体系单一等问题,难以有效适配职业素养培育的现实需求。新时代背景下,中职教育需以职业素养培育为导向,深化德育课程改革,构建与职业教育特色相契合、与岗位需求相匹配的德育课程体系。

一、重构课程内容体系,锚定职业素养培育核心

基于职业素养培育的中职德育课程改革,首先要解决“教什么、为何教、教到什么程度”的问题,把德育内容从概念化、口号化转向职业化、情境化与能力化。一是以岗位能力需求为牵引,围绕企业普遍关注的职业素养要素重组课程模块,突出职业理想与工匠精神、规则意识与法治观念、职业道德与诚信品质、沟通协作与团队意识、安全意识与风险防控、服务意识与客户导向等核心内容,形成通用素养、专业特色的双层结构。二是构建“学段递进”的内容梯度,按中职学生成长规律设置基础认知、规范养成、情境应对、综合担当的递进路径,入学阶段突出校纪校规与职业认同,学习阶段强化规范执行与责任担当,实训阶段强调质量意识与安全底线,实习阶段聚焦职业伦理、客户沟通与岗位纪律,实现从“懂规则”到“守规则”再到“用规则”的转化。三是以真实问题为载体更新内容供给,把就业与实习中的高频场景纳入课程资源,如迟到旷工与考勤纪律、设备误操作与安全责任、质量缺陷与返工成本、服务投诉与沟通修复、网络言行与职业形象等,引导学生在案例分析中理解职业后果,形成底线思维。

二、创新教学实施模式,强化职业素养实践体悟

职业素养的形成更依赖体验与训练,而非单纯讲授,因此德育课程实施应从说教型课堂转向任务型、体验型、项目型学习。一是推行情境化教学,以岗位真实情境创设学习任务,采用角色扮演、情景模拟、案例复盘等方式组织课堂,如模拟交接班沟通、客户投诉处理、安全隐患上报、团队冲突协调,让学生在“做中学”

中体会规则约束、责任分工与职业礼仪。二是开展项目化学习,把职业素养目标嵌入可交付的项目成果,形成任务分工、过程协作、质量验收、反思改进的完整链条,例如以班级小型服务改进项目、校园文明提升项目、劳动与安全管理项目为载体,促使学生在共同完成中练习沟通协作、时间管理与履约意识。三是深化校企协同育人,把企业导师、真实标准与真实评价引入课堂,开展企业案例进课堂、岗位规范进教材、现场参观与跟岗体验等活动,使学生在接触职业环境时建立职业角色意识和岗位责任感。

三、优化课程评价体系,保障职业素养培育实效

没有有效评价,职业素养培育容易停留在“热闹但不落地”,中职德育课程应建立与职业行为相匹配的评价体系,实现评价可操作、结果可反馈、改进可持续。一是完善评价维度,突出行为表现导向,将职业素养细化为可观测指标,如守时守规、任务完成质量、沟通表达与倾听、团队协作与互助、诚信履约、安全规范执行、服务态度与问题解决等,避免只用卷面测试评价德育成效。二是创新评价方式,构建过程性评价、表现性评价、终结性评价相结合机制,过程性评价关注课堂参与、任务执行与日常表现,表现性评价强调情境任务、项目成果、实训记录与岗位日志,终结性评价可采用案例分析、情境应对方案展示等方式,考查学生综合判断与决策能力。三是引入多元主体评价,形成教师自评、同伴互评、自我评价、企业导师评价与家校反馈共同参与的格局,尤其在实习实训阶段,以企业岗位标准为依据开展联合评价,提高评价的真实性与职业指向性。

四、结语

基于职业素养培育的中职德育课程改革是适配新时代职业教育发展的必然要求,中职学校需立足自身办学特色与专业优势,切实推进三条路径的落地实施,不断提升德育课程的针对性与实效性,推动职业教育高质量发展、服务产业升级与经济社会发展。(作者单位:江苏省滨海中等专业学校)