

宁波首次举办中小学教师智能体制作与应用大赛

185位教师以赛促学,推动智能体与宁波教育深度融合

编者按:

今年秋季,新学期伊始,人工智能通识课正式走进全国多地中小校园。北京183万中小学生开始实操AI,杭州中小学全面开展AI通识教育——这场基础教育领域的技术变革,正以惊人速度重塑教育图景。然而,当人工智能课程成为必修内容,一个关键问题浮出水面:这门跨时代的新课程,究竟应该由谁来教?又该如何教?为此,宁波进行了多方面的探索。

“在古诗词课文备课时,我常常为找不到契合诗歌意境的图片而烦恼,所以我开发了‘诗词动画精灵’。”10月31日上午,江北区洪塘实验学校的语文老师徐项婕早早来到宁波开放大学,参加在此举行的宁波市教师人工智能智能体制作与应用决赛。本次大赛吸引了全市185位教师报名,经初审,94位教师成功晋级决赛。据了解,这是宁波市首次举办面向中小学教师的智能体专项比赛。

□现代金报 | 甬派 记者 张志龙



参赛选手介绍智能体。记者 张志龙 摄

跨界融合,激发教育新可能

比赛现场,“跨界”成为一大亮点。德育、语文、英语等学科教师主动学习编程知识,而信息技术教师则积极将智能体制作技术应用于其他学科教学。

智能体,是指能感知环境、作出决策并执行行动,以实现特定目标的实体。通俗来说,可以将其理解为一个虚拟的智能机器人。

以徐项婕老师开发的“诗词动画精灵”为例,在演示环节输入白居易的《暮江吟》后,智能体迅速生成相应图片,进而自动制作分镜视频、配以朗读音频,最终合成完整的古诗动画视频。

作为一名小学语文教师,徐项婕一直对人工智能抱有浓厚兴趣。“从ChatGPT3.0开始,我就持续关注并学习使用人工智能技术。这次比赛在技术上对我

来说难度不大,我把更多精力放在了功能细节的调试上。”她表示,“试用过程中,有老教师建议将智能体中的字号调大,也有老师希望增加画面风格选项。”徐项婕告诉记者,综合专家和同事的意见,她在赛前已将这款智能体升级了11个版本,后台记录显示,她因修改和测试产生的日流量在参赛选手中始终名列前茅。

现场评委尤为关注的是:这些智能体是否已在真实教学中得到应用。

“将古诗转化为可直观感受的画面,能有效帮助学生理解诗意。我在课堂上试用后发现,四年级学生背诵古诗的效率明显提升,这算是一个意外的收获。”徐项婕分享道。

评委关注的另一个重点,是智能体是否具有推广价值。

来自顾国和中学的信息技术教师史

涛,大学主修计算机专业,在比赛中显得游刃有余。他制作的“会学”智能体,不仅使用了平台提供的专业模块,还通过自编程代码解决了社会学科中地形图生成的难题。

“地形图中既有密集的等高线,也包含图例文字。解决了等高线绘制问题后,数学中的圆柱、圆锥及函数图像生成便迎刃而解。此外,通过外嵌字体,我们还克服了生成图片中汉字乱码的问题。”史涛介绍,“这次我以社会学科为例,未来稍作修改即可推广至其他学科。”

“我们将选手分为信息技术组与非信息技术组,并有意识将信息技术教师比例控制在30%以内,旨在鼓励更多学科教师参与。希望通过以赛促学、以学促用,推动智能体与宁波教育深度融合。”宁波市教育工会主席龚松林表示。

以赛促学,吹响智能教育号角

49岁的岑高峰是慈溪市肖林中心小学的信息技术教师。在选手等候区,坐在一群年轻同行中的他,格外引人注目。

“从教二十多年,这是我第一次接触和制作智能体。初赛后的培训中,我结识了一位技术出色的年轻教师,经常向他请教。”谈起参赛经历,岑高峰略显腼腆却难掩兴奋。

这场比赛以“甬立AI潮头,智启教育未来”为主题,由宁波市教育局、宁波市教育工会主办,宁波市教育服务与电化教育中心、宁波市人工智能学会承办。

今年8月,《国务院关于深入实施“人工智能+”行动的意见》发布,明确提出推行更富成效的学习方式,将人工智能融入教育教学全要素、全过程,创新智能体、智能教师等人机协同教育教学新模式,推动育人方式从知识传授向能力提升转变,加快实现大规模因材施教,提高教育质量,促进教育公平。

“我们学校近一半学生是外来务工人员子女,他们放学后常面临‘无人辅导’的困境。这次比赛让我看到,智能体伙伴或许能解决这个问题。”岑高峰向记者透露了他的后续计划,“回去后我打算组织分享会,向本校及镇上其他学校老师传授所学。虽然我掌握得还不够深入,但只要能为大家推开智能体这扇窗,未来一定会有更多老师加入进来。”

随着人工智能日益融入日常生活,“AI是否会取代教师”已成为当下教育界热议的话题。

“人工智能不会淘汰教师,但不会使用AI的教师可能面临挑战。”宁波市人工智能学会智能教育专委会主任王立辉表示。

据悉,本次比赛结果公布后,获奖智能体将进一步优化,后续将接入“甬上云校”AI服务平台,向社会开放。

人工智能通识课怎么上? 海曙先行探索出教材

你什么时候会近视?对于这个问题,大多数人脑子里蹦出的答案,可能是去医院找眼科医生。但是,在海曙区储能学校初中部,7年级学生们在信息科技老师柯芸芸的指导下,用人工智能找到了答案。

这是海曙区中小学探索人工智能通识教育的一个缩影。

□现代金报 | 甬派 记者 张志龙

A 开设人工智能通识课程不是为了培养程序员

从ChatGPT的问世到DeepSeek等国大模型的崛起,人工智能重塑了人机协同的知识生产模式,给社会各领域带来了极为深远且剧烈的冲击,也推动着新一轮的教育智能化改革。

然而,面对没有现成教材的情况,人工智能通识课要培养什么样的学生、教什么、怎么教,成为摆在老师们面前的一道难题。

邵旭君和柯芸芸,是宁波市海曙区储能学校初中信息科技老师。自2024年起,她们便在海曙区信息科技教研员陈振总的带领下,开始探索人工智能通识课程的构建。

“我们利用K临近算法(KNN),通过输入不同用眼情况的时长,比如看电子设备、看书时间,还有户外活动时长,通过人工智能算法,得出了不同类型人群患近视的概率。”海曙区储能学校信息科技老师邵旭君说。

在这个过程中,学生们既要了解人工智能信息采集的原理,还要学会去除原始数据中的异常和无效信息,也就是我们常说的“数据清洗”。

经过数据采集、数据清洗、模型学习和模型预测,大家发现与近视的发生关系最密切的,不是电子产品使用时间,而是户外活动时长。

其实,人工智能预测的结果,也只是数据运算后不同情况与K的临近值。通过这个项目的学习,学生们既可以了解保护视力的方法,也能理解人工智能算法的运行原理。邵旭君表示:“在数字时代,AI素养已经成为和阅读、写作、算术同等重要的基础能力。学校开设人工智能通识课程,不是为了培养程序员,而是让学生具备理解、应用和批判性地审视AI技术的基本素养。”



“认识智能体”展示课。记者 张志龙 摄

B 让偏远地区学生也能享受好的通识教育

10月29日至30日,2025年宁波市信息科技与人工智能教学研讨会在海曙区外国语学校举行。浙江省信息科技教材编写成员、特邀专家、宁波市各区(县、市)信息科技教研员、骨干教师代表齐聚一堂,共同探讨人工智能通识教育。

“在人工智能时代的技术背景下,人的思维方法、做事方式都会发生变化。对于教育来说,就是要培养学生在人工智能时代里正确的思维方式和做事方法。比如与AI对话的能力、用AI创造的能力、管理使用AI的能力。”陈振总介绍,2024年他们不仅制定了《海曙区中小

生人工智能通识课纲要》,还在年底完成了教材的初稿。

这是宁波市首本覆盖义务教育段的人工智能通识课教材,包含了18个项目化学习的教学案例,并随后完成了第一轮试教。

在制定纲要和教材的过程中,陈振总始终秉持两个观点:

第一,不能把AI通识课上成知识罗列课,学生记住了术语却不会用;第二,好的通识教育应该让最偏远地区的学生也能享受。“比如用人工智能预测近视,数据清洗和脱敏能力比Excel操作更重要,这是人工智能时代的必备技能。让孩子自

己动手操作很重要。”陈振总总结道。

在人工智能通识教育普及化方面,教材降低了对设备的要求。“比如我们做人脸识别项目,就将原来要求比较高的设备,换成了一般的电脑摄像头,适配偏远学校的条件。”陈振总说。

2024年11月,教育部《关于加强中小学人工智能教育的通知》提出的“四化”(构建系统化课程体系、实施常态化教学、开发普适化教学资源、建设泛在化教学环境)与海曙区的实践形成深度政策共振。

C 通识课让学生有更多选择的机会

近两年在海曙中小学课堂上,人工智能的运用越来越多。无论是用人工智能制作宁波主题的文创产品,还是向远在四川的结对学校小伙伴介绍宁波,或者是用决策树决定周末要不要出去玩,同学们对人工智能的创新应用能力、技术理解力和批判反思力不断提高。

在宁波市海曙区外国语学校信息科技老师陈立志看来,人工智能通识教育的目的,是让学生有更多选择机会。“所有的教育、教学,都需要顶层设计。小学教育就是要把顶层设计落实到基础教育里。从小学到初中、高中、大学,是一个逐渐个性化发展的过程。小学生

未来要往哪个方向发展,很难说。”陈立志说。

通识课教学中,陈立志发现小学生比较喜欢操作硬件,一旦深入学习人工智能的底层逻辑,很多学生就失去了兴趣。“并不是上了人工智能的课程,孩子们未来一定要从事这个行业,我们只是让他们了解人工智能是什么。无论是家长还是老师,不应该早早框定孩子未来的发展方向。只有了解了,学生才能决定要不要选择这个方向。”这是陈立志对人工智能通识教育的思考。

不仅如此,海曙部分学校还在通识课的基础上,结合各自特色开展了提升课程。

例如海曙区储能学校,在AI+信息课的基础上,还开设智能实验坊、智能芯片、AI智能体、apm机器人、nibot机器人等拓展课,通过项目式学习,让有兴趣的学生发展特长。近一年来,该校有8人次获得全国青少年人工智能创新实践活动、全国青少年人工智能创新挑战赛等国家级奖项,51人次获得省级奖项。此外,每年都有一批优秀学子以科技特长生身份,进入效实中学等重点高中继续深造。

“目前我们编写的人工智能通识教育教材,经过一轮试教后正在进行新一轮的更新,沉淀优质项目,淘汰不适合内容。”陈振总结道。