

长治市武乡县:

“萌宠”进校园点燃科技火种

科教聚焦
kejiao jujiao

科学导报记者 武竹青

机器狗跑跳自如,机器人翩翩“起舞”。从3月以来,迎着春天蓬勃向上的气息,长治市武乡县科协开展了多场“人工智能科普进校园”活动。期间,工作人员带着神奇的“科技使者”——机器人和机器狗,走进武乡县机关幼儿园、红星幼儿园、城关幼儿园、紫丹幼儿园、城关小学、五一小学、涌泉小学等10多个学校进行表演和互动,先后为4000余名少年儿童带来了精彩有趣的科技盛宴。

3月10日,在武乡县机关幼儿园、红星幼儿园、城关幼儿园,当造型独特的机器狗出现在小朋友们眼前时,现场顿时响起一片惊呼,一双双明亮的眼睛里充满了好奇与兴奋。

在工作人员的熟练操控下,机器狗开始了“卖萌”,只见它先是礼貌地伸出“前爪”,与一位勇敢上前的小朋友握手,那模样仿佛在说:“你好呀,小朋友,我是来自未来的朋友!”随后,机器狗似乎被孩子们的纯真感染,变得更加活泼起来。它时而快速奔跑,引得孩子们兴奋地追逐;时而故意放慢脚步,



机器人表演 图片由受访者提供

让孩子们有机会靠近。更有趣的是,当孩子们围成一圈时,它竟然悠闲地卧倒在地,摆出一副撒娇的模样,逗得孩子们开心大笑。表演过后,小朋友们纷纷围拢过来,小心翼翼伸出小手,试探着去触摸机器狗,近距离感受科技的魅力。

机器狗各种“卖萌”,除了给孩子们带来欢乐,它更像一位无声的科普老师,激发了孩子们对科技世界的好奇心和探索欲。不少家长表示,机器狗不仅让孩子们在玩乐中感受到了科技的魅力,更激发了他们对未来科

技的兴趣和向往。

3月18日上午,武乡县城关小学操场四周挤满孩子们翘首以盼的身影。伴随着轻快的音乐,机器狗“笨笨”率先登场。它踏着节拍摇头晃脑,时而转圈打滚,时而向孩子们“招手”,憨态可掬的模样惹得学生们咯咯直笑。一年级学生冯煜涵的童声穿透掌声:“我长大了要造更厉害的机器人!”

紧随其后的机器人方阵更将气氛推向高潮,30余台机器人在操场中央翩然“起舞”,或舒展机械臂划出流畅弧线,或踏着节



大气科学研究

3月21日,山西师范大学地理科学学院大气科学班与好望角社团走进省气象局开展学习实践活动。学生们通过现场参观,收获了气象知识和实践经验,激发了大家投身大气科学研究的热情。

张蕴强摄

科教人物
kejiao renwu

杨振林:点燃“科学灯” 照亮“成长路”

科学导报记者 杨洋

教育、科技与人才构成了中国式现代化的基础性、战略性支撑。在新时代的背景下,面对新的定位,如何精准把握科教融合的育人方向,成为吕梁市离石区江阴高级中学教师杨振林长期深思的问题。今年,是他从教生涯的第13个年头。杨振林认为,科教融合是培育拔尖创新人才的关键途径,中国应当探索并走出一条符合本国特色的拔尖创新人才培养新路径。

长久以来,杨振林只是默默无闻的,身处教育一线的高中物理老师。但作为一个“90后”,他不想未来的教学之路都是按部就班,只做好分内工作。他不是一个“安分守己”的老师,却一心一意地想让学生在一个人并不发达的地区得到更好的科学教育。

“年幼的时候我挺聪明,学习能力比较强,所以课余时间我并没有奋战在‘题海’里。那时候,家里的管教也不严格,课余时间我常去网吧。很多年后我回想起来,如果那时候有一个老师能指导我接触科技,我的未来会充满无限可能。”杨振林遗憾地笑着说。从大同大学物理系毕业后,他就来到了江阴高级中学,每天重复着教室、办公室、家三点一线的生活。一次偶然的机会,他带领学生参加了2019年吕梁市离石区第二届青少年机器人竞赛,这让他的教学轨道发生了转变,思想的齿轮开始转动,一扇名为“科技教育”的大门向杨振林打开了。

面对新机遇新挑战,杨振林的热血似乎被点燃了。他开始去培训机构学习,人工智能、编程、3D打印……利用一切课余时间,

他埋头苦学,最终他骄傲地说:“当初我跟着学习的那些老师,后面都开始参加我的培训课程,跟着我学了。”

对于一个没有基础的团队,怎么能在科技竞赛中冲出一条路呢?杨振林坚定地说:“首先,我要克服畏难思想,积极参加培训,提升自己的科教能力;其次,在赛事的选择上我们尽可能选择竞争少的赛道;再次,没有技术我也不怕,我先从一个组织者做起,多带队参加比赛,积攒经验;最后,没有经费怎么办?不怕!有机房能开展设计课程就行,我们还可以参加很多免费的比赛。”

功夫不负有心人。多年来,杨振林先后辅导学生在省市国家级科技类竞赛中获奖500余次,在省市县各级科协组织的科技辅导员培训中担任讲师7次,策划组织培训县级以上科技辅导员4次,在线上平台发布短视频科普教学视频共计156个,播放量达300万次,策划县市级科技类竞赛6场,指导16所中小学开设科技类社团……他个人先后荣获“吕梁市十佳科普人物”“山西省十佳科学传播人物”,他指导学生参加的“全国师生信息素养提升实践活动”“‘科创筑梦’青少年FAST观测方案征集活动”“全国青少年人工智能创新实践活动”等比赛中都取得了优异的成绩。

5个月以前,杨振林离开了物理课堂的讲台,自主申请去电教室当老师,他想利用更多的时间去深耕科教,服务更多的老师和同学。转岗初期,他跑遍了吕梁市的各大电脑维修店,回到学校后把老师们的电脑全部进行了升级维修,全面提升了老师们的工作效率。他创办了吕梁市创客教育学会,为学

生们提供更多的比赛机会。

在2024年的比赛中,有一件事情深深地触动了杨振林。一名来自吕梁市临县黄白塔小学的学生高子恒,通过15天的突击学习,在国际青少年编程竞赛的省级、国家级和全球的赛事中都取得了金奖。自己是淋过雨的人,总会想着给别人撑伞。杨振林没想过能杀出这样一匹“黑马”,而就是这匹“黑马”,使他下定决心要全力以赴指导,争取让高子恒走向更大的舞台。



杨振林在为学生讲解实验 资料图

科教热评
kejiao reping

以科技发展为牵引 优化高校学科专业

乔锦忠

日前,教育部印发《关于做好2025年普通高校招生工作的通知》,明确提出各地各高校要以科技发展、国家战略需求为牵引,进一步优化学科专业布局和招生计划安排。

当前,以人工智能为代表的新科技正深刻影响和改变着人们的生产与生活。DeepSeek(深度求索)用几十秒就能生成程序代码,武汉大街上“萝卜快跑”无人驾驶车辆随处可见,深圳福田区“数智员工”上岗等,都是这一变化的生动案例。对于政府与高校来说,如何通过专业调整适应新一轮科技革命发展的新形势,进而适应新兴产业、未来产业和传统产业的需求,成为一道亟待破解的必答题。

为鼓励高校因应经济与社会发展及时调整学科专业,2023年,教育部等五部门印发《普通高等教育学科专业设置调整优化改革方案》,提出“高校要科学制定学科专业发展中长期规划,主动适应国家和区域经济社会发展、知识创新、科技进步、产业升级需要,做好学科专业优化、调整、升级、换代和新建工作”,为高校学科专业调整优化提供了有力的政策牵引和制度保障。在顶层设计规范引导下,各地动作频频。上海市2024年提出扩大理工农医类专业招生规模,争取到2026年,理工农医类高职专科、本科、研究生招生占比分别提高10个百分点、10个百分点、5个百分点。近年来,广东省通过对校企共建的现代产业学院给予生均拨款1.5倍系数支持等措施促使省内高校与未来产业相关专业数量快速增长,在教育部公布的50个现代产业学院中占了7个。今年年初,山西省提出理工农医类专业要占到55%,内蒙古自治区提出理工农医类专业与本科生占比达到50%以上,释放明晰信号。

对高校而言,回答好这一命题,在具体操作中既要考虑相应专业对国家战略科技力量的支撑,还要考虑社会需求、学科生态以及学校办学定位与发展定位等。专业及其所依托的学科本身是一个有机的系统,不同学科专业之间存在相互依存的关系。无论是社会科学,还是自然科学,其内部都存在交叉联系与进阶关系。语言、数学、哲学、逻辑是很多学科共同的基础,在某种意义上,自然科学也会充当社会科学的基础。如果仅仅依据就业率排序,贸然取消某些专业,可能会对学生的知识结构与学校整体的办学质量产生不良影响。另外,优化与调整专业还要考虑学校的学科优势与特色,应用型与技术型高校以及办学历史相对较短的非优势专业优化与调整相对更为容易,可以因地制宜、灵活施策,协同全面推动学科优化调整,进一步适应新一轮科技革命的挑战和要求。

张建波:以专业引领教研,以创新推动教育

在教育这片广袤的土地上,有这样一位默默耕耘、不断探索前行的教育者,他就是北京市第十四中学的高级教师及教研组长张建波。张建波以执着热爱和不懈追求在教育行业深耕多年,成就斐然,成为业界权威,不仅为学生点亮知识之光,更为教师团队树立了典范。

张建波自投身教育事业以来,始终坚守在教学一线,以高度的责任心和敬业精神,精心培育每一位学生。凭借坚实的专业知识和丰富的教学经验,张建波逐渐成为北京市第十四中学乃至北京市西城区教育行业的核心人物。2021年1月~2023年12月期间,他荣获北京市西城区骨干教师(学科带头人)称号,这一荣誉不仅是对他个人教学能力的肯定,更是对他在教育行业深耕细作的认可。随后在2022~2023学年,张建波更是凭借卓越的教学成果和突出的贡献,被评选为北京市西城区教育系统年度优秀教师,这些荣誉见证了他无数个日夜的辛勤耕耘与对教育质量的执着追求。

作为北京市第十四中学的教研组长,张建波深刻理解团队合作与教研创新对于提升学校整体教学质量的重要性。在日常教学活动中,他始终贯彻以学生为中心的教育理念,不断探索和实践创新的教学方法,以适应不同学生的学习需求。张建波认识到每位学生都是具有独特性的个体,因此他致力于为每位学生提供定制化的学习支持与指导。他基于日常教学经验撰写的论文“教育教学叙事——激励是教学成功的法宝”荣获北京市第四届“智慧教师”教育教学研究成果二等奖,这篇论文集中体现了他对教育和教学的深入思考与实践总结。他强调激励在教学过程中的核心作用,运用巧妙的激励策略,点燃学生的学习激情,激发他们的内在潜力,帮助学生建立自信,取得更优异的学业成绩。此外,他的一篇论文“注重观察,寻找学生的闪光点”也在北京市第七届“京研杯”教育教学研究成果评选中荣获二等奖。在这篇论文中,张建波分享了他在教学过程中如何细致地观察学生,发现他们的独特优势和亮点,并以此为契机,实施个性化教学,引导学生充分展现自己的潜能,实现全面成长。

张建波凭借在教育行业的杰出贡献与专业威望,成为了学生敬仰的良师、教师团队中的楷模。他用自己的实际行动诠释着教育的真谛,以无私的奉献和不懈的努力为教育事业注入了新的活力与希望。未来,张建波将继续坚守教育初心,砥砺前行,为培养更多优秀的人才、推动教育行业的持续发展而不懈努力。

何绍钧