

她点燃自主创新的火苗

——记位育中学校长王亦群

□ 文 / 记者 姚丽敏 图 / 区教育局提供



上海市位育中学创办于1943年,校名撷取于《中庸》“天地位焉,万物育焉”。近80年的办学历史,科技创新教育一直是位育的优良传统。2020年,位育中学校长王亦群决定将芯片科技教育纳入学校十四五发展规划。她首创高中阶段“芯片科技教育”特色课程,在实践中梳理出贯穿于学校育人目标的课程结构和课程体系,并成功让位育中学入选首批全国中小学人工智能教育基地。在位育,独特的芯片科技教育模式正在为新时代人才培养注入“芯”动力。

育人为本,特色课程赋能创新人才

就在刚刚过去的暑假里,高二年级胡馨尹和另外两位同学一同参加了“第五届交大荣昶杯人工智能赛道”的比赛,并荣获二等奖,为校争光。至今,她还能回忆起收到班主任的推荐时自己的惊讶,“我不了解我被选择的原因,我不了解为什么我这种在人工智能方面普普通通的学生也会被推荐参加这种比赛。”是校长王亦群解开了她的疑惑,她告诉胡馨尹,“挑选你是因为你对于科技方面感兴趣,我们愿意给每一个孩子一个更高的发展兴趣的平台,给予同学和全国各地优秀学生接触的机会,培养学生自信心,让同学们在高中三年找到自身定位。”在王亦群看来,学生参加比赛获得的成绩大小不是最重要的,重要的是同学们能在此次活动中获得成长。

在位育,每一个学生都可以在“芯片科技教育”特色课程群落里,找到自己的定位。从“惠及全体、夯实基础、尊重兴趣、给予选择、鼓励冒尖、支持拔尖”不同要求出发,通识普及课程将“数字逻辑芯片”“电路搭建”融入通用技术学科课程,为全体学生夯实基础知识;针对有特定兴趣的学生,学校提供了《中学生识芯片》《无线电技术与相关芯片应用》和《芯片与开源硬件》等多样化的选修课程,不仅拓宽了学生的知识视野,也为他们提供了深入探索的机会;对于表现出特别才能和兴趣的学生,学校还专门开设了如《FPGA集成电路(芯片)设计与仿真》等专项课程,鼓励学生



进行科学探究,将理论知识应用于实际项目中。

坚持为党育人、为国育才的初心使命,王亦群尤其注重将家国情怀的体验和培养同步融入科技教育实施过程。学校陆续开设了《中国的艰“芯”路》和《芯片与计算》等系列芯片相关的通识讲座,在增强学生对芯片科技在现代社会中重要性的认识的同时,弘扬中国科技工作者的进取精神,激发学生的历史使命感和科学担当。

跨界融合,顶尖师资引领教育前沿

为了将最前沿的芯片技术带入课堂,激发学生的学习兴趣 and 科研潜能,一个由数学、物理、生物、化学、计算机等多学科明星教师组成的芯片教学“天团”在王亦群校长的带领下“横空出世”。这些教师不仅在自己的专业领域内有深入的研究,并且能够在跨学科教学中,将复杂的芯片技术“降维”至高中生的认知水平。学校的青年教师宋晨辰告诉记者,“我们通常觉得只有科学家做研究,但是王校长要求我们老师也要做研究,她认为只会上课的老师不是新时代意义上的好老师,只有进行深入的研究,才能搭好脉、找准路,把教育当中的真问题通过真课题转变成真课程、真教学。”

芯片教学“天团”与中国科学院的院士、专家紧密协作,共同开发和实施芯片教育课程,还开发了校本化的课程方案、讲义和学生手册。在教学实践中,教师团队还运用“芯片学习导师制”、课题研究小组以及校外教师学习社区等多种方式,全方位提升教师的专业能力和跨学科教学技能,促进教师在核心素养内涵方面的深入理解。多元化、跨学科的教学团队不仅丰富了学生的学习经验,更激发了他们对科技的热情。更为重要的是,教师们在这一过程中不仅与学生和同事建立了深厚的关系,也成为了学校芯片科技教育课程的核心推动力。



筑梦未来,“因爱而学”铸就卓越栋梁

2021年,学校建立了“芯动位育”科创学习体验中心,配备了先进的教学和实验设备,为学生提供了一个接触真实芯片制造和应用的平台。在这里,学生不仅能听到理论知识的讲解,更能亲手参与到芯片的设计、制作过程中,体验从零到一的创造过程。这些体验不仅丰富了学生的学习生活,更为他们未来的科研道路打下了坚实的基础。

短短两年不到,位育学子在各类竞赛中已崭露头角:全国青少年信息学奥林匹克联赛一等奖,首届长三角人工智能奥林匹克挑战赛获得团队一等奖第一名,第二届交通大学荣昶杯人工智能大赛团体二等奖,第三届交大荣昶杯人工智能大赛特等奖,第四届全国青少年人工智能创新挑战赛一等奖等。越来越多的位育学子立志走进“芯片”产业,投身国家科技创新之路。

作为“芯片科技教育”的首家高中举办校,单一的“育分”却从不是王亦群的目标,对于学生的培养,她始终把立德树人放在首位。通过深入推进“普通高中新课程视域下学科导师育人方式变革”,王亦群正在要求位育的教师们探索新时代角色的定位,“我们学校做芯片科技教育,并不是让高中生去制造芯片,它的价值和意义是会聚一批热爱科学、知行合一、奋勇当先的青年学子,点燃他们自主创新的薪火,希望他们能够为今后推动民族复兴的伟大事业起到关键性的作用。”变“为分而学”为“因爱而学”,在国家各行各业的制高点上,一批批具有家国情怀和创新精神的位育学子正蓄势崛起。

