

奋进新征程 建功新时代·北京劳动者之歌

汇聚科普力量 点亮科学之光

——记北京市日坛中学高级生物教师郑涛

□本报记者 孙艳

郑涛是北京市日坛中学高级生物教师，她创立的“鸢尾花教学模式”有效提升了学生的学习热情和成绩。郑涛深知，教书育人，不只在课堂。她带领学生走出教室，走进社区、医院，沉浸式体验更加真实有趣的科普知识。她呵护每一个学生心中的科学梦，用心浇灌，帮助学生夯实人生底座，成为更好的自己。她说：“授之以鱼不如授之以渔，教育最重要的还是培养学生们的能力、完善他们的人格。”

强自身 创新教学模式提升效能

从师范学校毕业成为一名生物教师，郑涛始终坚信“打铁还需自身硬”。如何让课堂有趣，让知识有吸引力，让学生有专注力，是她一直在思索的事情。经过无数次的实践与总结，她带头创立了“鸢尾花教学模式”。

“我是一名生物老师，总爱用植物来比喻。”郑涛笑言，“因为我觉得这个模式跟鸢尾花的结构有相似之处。鸢尾花有一果实、三花蕊、三花瓣、三萼片，对应到这个模式里，一果实是指培养学生生物科学素养的目标；三花蕊是指由生物学科知识、自主探究能力、科学态度价值观组成的三个核心目标；三花瓣是指由阅读、探究、分享三个环节构成的重要的教学流程；三萼片则是由引言任务、资源库建设、翻转课堂软硬件保障三个方面构成。”

在具体操作中，“鸢尾花教学模式”把传统的课堂模式进行了“大翻转”。在传统课堂里，老师台上讲，学生台下听。该模式下的课堂则是利用互联网科技，倡导学生个性化学习和自主学习，强调将知识的内化环节通过互联网技术实现，也就是将学习资源放在网络上，学生可以自主选择学习内容、学习资源，自主安排学习时间。回到课堂后，师生可直接对学习内容进行讨

论、巩固、提升，进一步提升学生们的课堂学习效率。

没有调查，就没有发言权。为了验证“鸢尾花教学模式”的有效性，郑涛在学校对此进行了实践验证，结果显示，学生们不仅学习成绩提高了，对学习的热情也更加高涨。如今，“鸢尾花教学模式”在全国范围内得到认可，有30余所学校进行了实际应用。郑涛通过网络培训教师超过18万人次，众多学生因此受益，对全面提升学生的生物科学素养起到积极作用。

走出去 科技融入学生生活

高效的学习模式为郑涛和她的学生们赢得了更多探索科技、享受科技乐趣的时间。

2012年，郑涛在学校牵头成立生物MARIMO智享社团，带领学生走进社区、公园、医院开展课题研究，设计并实施了《关心环境 守护地球家园》《守护健康 关爱生命》《身边的鸟语花香》《垃圾分类有我同行》等多个系列的科技主题活动，解决学生身边的实际问题。

日坛中学与秀水社区很近，郑涛多次与社区联系，带领学生们进行社区垃圾分类志愿服务，在宣传垃圾分类的同时，让学生们感受到垃圾分类的重要性，为社区环境改善作出贡献。她带领学生研究网络热词，为老年人讲解网络词汇、普及网络知识，打



通老年人和年轻人沟通的障碍。她带领学生参加首饰创意设计比赛，引导学生用抗体等生物学概念，设计出精美又有寓意的首饰作品。她带领学生创作的《天坛数砖》《琥珀中的蚊子》等科普文章多次被知名杂志刊登。2021年，智享社团受邀在中国科幻大会的青少年创新论坛进行演讲，与全国科幻界的大咖们进行交流和

学习。郑涛还利用周末带着学生去

周围的公园观鸟，圆明园、日坛公园、天坛公园等公园内都留下了他们的足迹。“边走边玩，边玩边学。沉浸式的学习不仅让学生感受到身边自然的美好，还能帮助学生缓解学业压力，让他们获得精神上的力量。”郑涛说。

生物MARIMO智享社团多次受邀在北京市科技节、朝阳区科技节、故宫、首都图书馆等进行科普宣讲，还曾获得朝阳区最

具人气社团、最佳生物社团、优秀科技社团等称号。

引进来 互联互通助力梦想发芽

为了让学生更好关注自身健康，认识医学与生物学的差异，郑涛主动联系协和医学院、北京中医药大学东方医院、北京胸科医院等多所医院，找到多名不同专业的医生，开设了“生物MARIMO智享社团医学主题课程”，围绕与高中生身心健康相关的课题，邀请医生到学校来进行科普和演讲。

“课程刚开始的时候，双方都不太适应：医生们困惑如何将专业知识转化为高中生能够听懂和接受的程度；学生们好奇医生能带来什么适合他们的科学知识。”郑涛介绍，为此，她特意“传授”给医生们一些授课技巧，并和医生们一起针对课程内容进行磨课备课，调整难度，自己也深入学习相关知识，通过一年多的实践，社团学生针对慢性疲劳综合征进行了研究，并设计了一套保健操。目前，这套保健操在全校进行推广实施。

通过这个活动，学生也有机会和医生们进行深入交流学习，有些原本就对医学感兴趣的学生，更加坚定了自己的选择。除此之外，郑涛还与其他院校积极合作，希望引进更多的优质资源，开拓学生视野。

“每个人眼中的世界都有着不同的颜色，每个孩子都该用自己独特的方式去观察世界，在教学过程中更应该让每个孩子发挥其独特性。”这是郑涛常说的一句话，在她看来，作为一名老师，她要尽己所能守护好学生们的梦想，并帮助他们不负韶华，实现梦想。

北京地铁房山线站务员晏义：

总结独特工作方法为乘客出行服务

□本报记者 周美玉

晏义已在北京地铁房山线站务员岗位上工作了10个年头，她在工作中总结了独特的工作方法，为乘客出行提供优质服务。

刚入职时，晏义曾因售票点钞慢被顾客埋怨，也曾因解答不出乘客提出的问题而感到迷茫。为了尽快提升业务能力，她经常利用间隙时间不停练习点钞，有时甚至练到手指抽筋，她就休息一会再练。

随着业务能力的逐渐提升和经验的累积，晏义总结出一套独特的工作方法。她将中医的“望、闻、问、切”与站务员工作相结合，“望”指实时关注设备运行情况、乘客乘降情况、车站环境等；“闻”指倾听乘客的意见、建议及需求，并耐心解答；“问”指发现乘客异常时，要多问、勤问，发挥主动服务意识；“切”指服务乘客时，要亲切、关切，用细心、虚心、耐心及热心为每一位乘客提供优质的服务。

“其实，我的这套方法还不全面，无法将站务员所有工作包含其中，我将继续总结工作方法，为乘客出行提供更好的服务。”

工作中，无论遇到乘客提出什么要求，晏义都会耐心给予解答和帮助。有一次，到了晏义快要交接班的时间，一位乘客提着一袋沉甸甸的硬币来到售票室：“小姑娘，我要办3张卡，硬币收不收？”看着乘客手中鼓鼓囊囊的袋子，晏义连忙起身接过装满硬币的袋子说：“收，这就为您办理。”“七十四、七十五……”晏义认真地清点着不同面值的硬币，透过玻璃窗向外看了一眼，发现已有四五位乘客在排队等候办理业务。在和同事



商量后，决定由同事利用另外一台设备为后续乘客办理业务，晏

义继续为乘客办理新卡。时间一分一秒地过去了，硬

币终于清点完毕：“您好，这里一共有485.5元，您看3张新卡分别要充值多少？”晏义很快为乘客办理好了新卡，乘客接过新卡和找零，再三表示感谢后离开了车站。

面对不同的乘客，除了耐心解答外，晏义还会常常用到一些“技术”手段，为他们提供更加贴心、细致的服务。她准备了“地铁换乘”小纸条，每当遇到乘客问路时，都会拿出提前准备好的小纸条，为乘客填写好换乘路线信息，递到乘客手中，叮嘱乘客按照纸条内容乘坐地铁，以确保他们能快速、准确地到达目的地。

“我相信，一句诚挚的问候、一个细微的举动，都可能成为让乘客愉快出行的起点。”晏义说。