

普及机器人教育,这是个问题

济宁多数中小学校苦于资金压力选择放弃

文/片 本报记者 姬生辉

► 机器人让师生都着了迷

15日上午10点40分,济宁市运河实验小学二楼西北侧的机器人实验室内,传来爽朗的笑声。

记者推开门看到,屋内拉着厚厚的窗帘,只开着两盏白炽灯,两位年轻男教师带着三名学生在块模拟足球场边玩得正投入。“足球场”内,两个闪着红灯、带有集成电路的机器人正激烈地争抢一个发光的圆球。

31岁的张剑是学校的计算机老师,自2009年6月学校建立机器人实验室以来,他和23岁的数学老师吴鸿哲负责对学生的培训。“刚开始,校长点名让我们俩负责机器人的研究和培训工作,当时愁坏了。”张剑告诉记者,一个机器人光零部件就有几百个,第一次组装时,他看着说明书研究了两天。

但一个月过后,张剑和吴鸿哲的态度转变了,“下午放学后,我俩经常在实验室研究机器人,有时晚上七八点才离开学校。”2010年寒

假,他们的大部分时间也是在学校实验室度过,“灭火机器人的说明书内配备一个线路识别系统,为在比赛中争取时间,我们花费一个月设计了一套线路。那时已经着迷了。”

12岁的张雨潇是该校五年级的一名女生,去年她作为运河实验小学机器人代表队的一员,参加了全市首届机器人竞赛,并最终取得第二名。“我指挥的机器人参加了足球比赛,三场比赛下来,一胜一负一平。”说起机器人,张雨潇的话匣子打开了,“机器人体内有光感器,足球是发光的,所以会出现我们看到的比赛进球场面。”

同样上五年级的男生高其泽也是代表队一员,“研究机器人太有意思了,不仅锻炼了动手能力,我还掌握了很多物理和计算机知识。”

“今年全市的机器人比赛马上要开始了,我们要全力争取拿冠军,参加省里的比赛。”张剑信心十足。

近年来,随着素质教育的发展,电脑机器人已走进各大城市的中小校园。2010年,济宁首次在全市范围内举办机器人竞赛,但从参赛队伍上来看,济宁的机器人教育存在发展相对滞后、不均衡等问题,尚处普及阶段。



老师在指导学生操控机器人。

► 花费动辄上万,学校压力不小

2009年6月初,济宁市运河实验小学花费8万元,在校园内建成机器人实验室,并购置了5个机器人。“两个机器人用于教学,三个是比赛用的,这五个小东西花费近3万元。”校长王娟说,去外地考察时,她发现一些大城市的学校都开设了机器人实验室,并对感兴趣的孩子进行系统训练,“这是一个动手动脑能力很强的课程,不但能开阔孩子们的视野,也让他们体会到了成就感。”

去年,学校机器人代表队参加全市比赛,夺得小学组第二名,这让她很是欣慰。但是,她却在今年是否参赛的问题上有些犹豫。“听说,今年的比赛有新规定,机器人的规格要统一更换。”王娟明白,这就意味着学校需要再购置三个新的机器人才能参赛。

“我们和厂家沟通过,折旧现有的三个机器人换购,至少还得拿出1.4万元左右。”带队老师吴鸿哲说。

“在南方,机器人教育的普及和发展已成系统,家长、孩子、学校都非常重视,绝大多数孩子都是自费购买的。”王娟校长仍然决定,只要在学校经济承受范围内,会购买新机器人参加今年的比赛。

但是,巨大的资金压力还是将不少中小学挡在了比赛的门外。“资金投入太多,并且要长期投资,压力太大,索性我们不参与了。”城区一所小学的负责人无奈地说。

建议:家长参与进来

10日,济宁市教育网刊登了《关于举办全市中小学电脑机器人指导教师培训班的通知》,张剑向学校领导汇报后,赶忙报上了名。“这是一次难得的学习机会,培训中将对今年全国电脑机器人竞赛规则、仿真软件的使用等内容进行详细解读,值得一听。”

作为本次培训班的组织者,济宁市教育局电教馆副馆长孔德法却有些担心,“培训班预订人数在200人左右,不知道有多少学校报名。”说起济宁的电脑机器人教育状况,孔德法直言,“济宁尚处最初的普及阶段,一些学校和学生认识程度不高。”

孔德法说,去年的济宁市首届机器人大赛,小学、初中、高中组的冠军全部被邹城市学生包揽,他们形成了相对完善的梯队机制,机器人团队成员多是从小学直接培养到高中阶段,这一点值得其他县市区学校借鉴。“这就涉及到学校和县区教育部门的资金状况,一些条件较差的学校索性就不参赛了。”

“学习电脑机器人的操作,不仅能够锻炼学生的综合能力,还开阔了他们的视野,具有很大的推广意义。”孔德法认为,仅凭学校一方的力量承担电脑机器人的教育未免有些吃力,建议学生家长也能重视和参与进来。