

呼和浩特:创客教育需要破解难题

文·摄影/本报记者 郝少英

不同于以往学校传统的单科教育模式,集科学、技术、工程、艺术、数学于一身的创客教育一经出现,就受到学生尤其是小学生的追捧。这种教育模式最大程度的激发了学生多学科综合学习能力和实践能力。2015年,创客教育开始进入呼和浩特的小学校园。

记者在采访时发现,由于没有政策扶持,专业性强,缺乏资金和师资,学校不得不依附于拥有相关产品的教育企业,这也就催生了许多教育机构,创客教育发展现状尴尬。

受到学生欢迎

5月29日,赛罕区腾飞路小学操场上一片沸腾,一架架火箭模型腾空而起,一架架无人机上下翻飞,机器人“小元”在孩子们的欢呼声中跳起了欢快的舞蹈——这是在赛罕区科技进校园主题活动日时,来自30多所中小学生的学生们参与了无人机操作、机器人拼装等活动,105名学生参加了现场比赛。

在拼装赛场上,小队队员们合理分工,优化安装步骤,争分夺秒地将十几根铝合金丝拼接起来,再安装4个轮子,1辆简易车就成型了;在竞速赛场上,小队队员们将刚刚安装好的无人车装上控制器,通过手机蓝牙链接,操控无人车通过一个个赛道,赢得阵阵喝彩。

赛罕区腾飞路小学副校长赵俊利向记者介绍说,2015年,创客教育走进呼市校园。目前,呼和浩特多数小学都以不同的形式开设了创客教育课,备受孩子们的追捧。像操作无人机等课程,孩子对此非常着迷。在创客教育中,孩子们既了解了最先进的科技与应用技术,又锻炼了操作能力,创客教育“做中学,玩中学”的模式,不仅将孩子们吸引到课堂上来,更提高了孩子们的思维 and 创新能力。

据了解,创客教育在国外很流行,很多国家已经将创客教育中的机器人操作纳入中小学课程中。我国也将机器人操作纳入了九年义务教育中。目前,呼和浩特大部分小学都对设置创客教育课跃跃欲试,其中的机器人操作、无人机驾驶等课程很受欢迎。然而,多数学校发展不理想。

产品价格不菲

大部分学校都希望能够开设创客教育课,但是受到政策、资金以及缺乏创客教师队伍的影响,学校只能依附于校外教育机构,而校外教育机构亦是鱼龙混杂,使得创客教育发展受阻。

记者在采访中了解到,目前,呼和浩特大部分小学没有专业创客教育教师队伍,基本都是与校外创客教育机构合作,创客教育课老师主要由计算机、科技课的教师兼任。赛罕区金桥小学工会主席张雪峰坦言,学校为创客教育发展后劲不足担忧。另外,学校开设创客教育课的最大困难是,创客教育课的设备更新换代快,学校资金不到位,只能靠购买校外教育机构的产品作为教学用具进行授课。

据透露,起初校外教育机构为了争夺市场,往往以免费体验产品模式在学校中开展教学活动。但是,每套产品都有一套教学方式,产品更新换代很快,到了教学后期,学校还得不断通过购买其产品继续教学,每套产品价格不菲,少则千元,多则上万。

机构良莠不齐

什么是真正的创客教育?如何系统有效开展课程?目前,所有学校都在思考这些问题,因为没有先例可循,没有专项资金支持,学校不得不根据自身情况,选择和不同校外教育机构合作。

在市场上,上百家校外教育机构都自诩自己创客教育产品是最好的,但是却没有统一的标准。

“有些校外教育机构,简单的乐高拼搭就自诩为是创客教育,众多家长都会为孩子买单!每学期的费用高达5000~8000元!”某创客教育负责人这样说。据介绍,创客教育除了要有专门机构负责研发产品,还要有过硬的课程体系。然而,创客教育课没有统一的标准,每一个校外教育机构都用自己产品进行教学。

针对幼儿园、小学、中学等不同年龄的孩子,创客教育的教学内容自然不同,如何用不同的语言精准传达思想,达到创客教育目的,本来是每个教育机构的主攻方向,然而现实情况是,多数教育机构只是为了卖产品,以免费体验的模式占领市场,不愿意花更多的精力到教学研发上。



「拯救北极熊」活动现场



学生参观创客教育科技展



机器人小白进校园



无人机拉起条幅

期待统一标准

无人机起飞、定位、拯救、完成任务,安全回到营地……6月22日,赛罕区教育局组织了一场别开生面的“拯救北极熊”活动,50名小学生利用巡线机器人、无人机运输、3D打印等技术完成了一场拯救“北极熊”的任务。据了解,2018年以来,全市30多所中小学陆续开展了科技创新实践进校园活动。

“以往常见的科技进校园活动,内容主要以观摩、科普宣传为主。从学生的感受来看,观摩活动收效甚微,互动实践性不强,活动方式还停留在流水线式参观上,达不到让学生们通过实践活动参与其中,增强动手能力、提高创新意识的目的,校方也无法通过活动明确本校创客教育的发展方向。”此次活动承办方的一位负责人指出了创客教育发展中存在的问题。这位负责人认为,创客教育机构应该调整教育发展思路,帮助学校搭建创客实验室,培养专业的培训教师,同时组织举办赛事让学校和学生参与其中,以此推动创客教育在呼和浩特地区的发展。

据了解,目前,全国仅有两个正规创客教育赛事,没有呼和浩特的学生参与。业内人士呼吁:呼和浩特的创客教育机构不应单打独斗,应该在有关部门的组织下,统一创客教育标准。同时,组织学生进行系统的创客教育学习,定期参加全国创客创新实践比赛、全国青少年机器人等级考试等活动,最终在各种赛事、评级证书中体现学习成果。同时,她还建议内蒙古各大中小学幼儿园常态化开展科技创新实践进校园活动,通过系列的综合实践活动、创新课程、科技比赛,让青少年从小就讲科学、爱科学、学科学、用科学。让越来越多的孩子在实践中得到锻炼,更好地吸收文化知识,提高创新意识。

尚需政策支持

创客教育亦是一种科技教育,离不开科技支持。赛罕区科技局副局长柴昕说,每年5月,呼和浩特都会有科技和科普活动周。科技进校园活动是该活动周的一部分。像比较热门的3D打印、人工智能、无人机技术等都已经成为活动周中创客教育典型表现形式。

“创客教育最重要的意义在于多点辐射,融合了多学科内容,最终让孩子动手实践。目前,科技和教育部门已经联手,正在考察和推荐一些有资质的企业,推动他们走进校园进行创客教育课程。”柴昕直言,创客教育在呼和浩特的发展模式首先是校外教育机构先行,校外教育机构通过自身努力,推动创客教育发展。这种模式在2015年就已经开始了。然而,迄今为止,各校外教育机构虽然背后都有研发团队,但是内容上仍然没有统一标准。

创客教育进校园面临最大的难题仍然来自于政策的不明确,这就需要相关部门制定完善的政策,并且提供项目资金,推动创客教育的发展。