

“玩”出新天地

——三门峡市东风小学创客空间建设之路

□ 杨仲勋 杨莉/文图

谁是创客？比尔·盖茨？乔布斯？精致的独栋房屋、浮雕凉亭、足球狮子、白雪公主……当头脑中最初的创意，通过3D打印技术完美变身，孩子们禁不住感叹着“造物”的神奇！而这一群朝气蓬勃的校园小创客，则让人看到了兴趣激活教育、科技改变生活的力量。

智慧与创新的美丽相遇

“同学们，听说过3D打印吗？大家看到的这个水晶内雕作品，就是利用这一技术生产出来的！”在三门峡市东风小学孩子们的一声声惊呼中，讲授者开始演示3D打印的工作原理、介绍3D建模的发展趋势和前景。特别是当一个个性艳丽、活灵活现的模型展现在面前时，小学生们跃跃欲试。这位给3D打印社团成员讲授第一节课的老师，是东风小学校长——岳晓赞。

在信息技术高速发展的当下，创客与教育的融合，正慢慢改变传统的教育理念、模式与方法，并将形成一种新的教育生态。始建于1959年、前身为洛阳铁路子弟学校，后更为现名的三门峡市东风小学，适时提出了“智慧教育”理念，即以创新思维铸就学校发展的灵魂，让广大师生更加主动、更有创意地投入到校园生活，进

而形成一种健康向上、勇于创新、敢于担当的校园生态文化。为此，2017年3月，学校投资90余万元启动了创客空间建设项目。

该空间核心功能区，自然非3D打印和机器人专用空间莫属。前者配备了10台3D打印机，以环保可降解的PLA耗材为材料，生产所能想象的任何产品。后者配备的两个奥科流思机器人能说话、会计算，还能与同学们对话，是孩子们的最爱。考虑到学生操作能力和安全需求，学校配置了可伸缩防触电插座，以及达到国家标准要求的环保型材质等专用装备。

为尽快培训一批创客骨干，学校先后选派多位教师前往快速制造国家工程研究中心、上海能力风暴教育机器人培训中心参加观摩培训。另外，学校也积极选派老师参加创客教育师资培训、能力风暴世界教育机器人大赛（WER）西北大区公开赛的观摩等活动。日常工作中，成员们以创客教育为研究方向，不断完善、规范课程体系，课题实践与课程研发齐头并进，普及教育与特长教育双轮驱动。2017年，市级课题《信息技术对有效教学的促进和提高策略方法的研究》立项实施，以创客教育为研究方向的课题也正在进行中。

创客课程掀起头脑风暴

作为三门峡市首个开展创客教育的学校，东风小学“玩转创客”课程

以社团形式吸引了全校学生的普遍关注。学校通过综合分析学生兴趣爱好、对创客了解程度、想象力及年龄特点，在中、高年级选拔出部分学生参加试听学习。在这一双向选择中，让真正有兴趣的孩子留下来。

课程方面，学校设置3D打印设计、机器人、动漫社团、益智手工等4个版块。

其中，3D打印课程以知名高校《青少年3D打印趣味课程》和《创意设计3D打印》为蓝本，以学生的实际需求为依据设计教学内容，以项目式学习方式开展教学活动，由教师引导学生动手设计建模、动手打印作品，随时随地把想法转化为3D模型，做到模块化的无缝衔接，孩子们在动手操作的过程中享受、体验智慧创新的快乐。

机器人课程的核心就是让孩子自由搭建，激发创新精神，培养科学兴趣。东风机器人社采用乐高教育机器人套装进行教学。这种新型学习工具内容丰富，具有挑战性、趣味性和可操作性。学生通过分析原理、组装搭建、调试传感器、编写程序、调试程序等过程完成每节课的任务，在玩机器人的过程中学习了机械、电子、软件、仿生等各种综合知识，动手操作能力、逻辑思维能力、综合应用和实践创新能力得到了提升。他们说，看到自己精心搭建、组装、调试的电风扇、起重机、小汽车等动起来，感到特别有成就感。

在其余两类课程中，动漫社团课程教会学生用电脑制作flash动画、动漫视频等。益智手工课程整合学科教学，教会学生制作盘子画、卡通人物泥塑、卡通插件等，并为学生提供了交流展示的平台。这些课程既培养了学生兴趣，陶冶了情操，又开阔了视野，锻炼了能力，彰显了学校作为全省首批“动漫教育实验学校”的独特魅力。



“做中学、创中学”，创客精神与教育实践，智慧与创新的不期而遇，激发了学生的创新能力，孩子们用自由的双手表达智慧的头脑，将想法变成现实，让智慧引领教育，让科学成为流行，让创新在校园里飞扬。

“玩”中启智，动手造物

六（2）班的学生李周扬动手拼搭的昆虫机器人在前进，笔者只见他用手一挡，机器人就自动调整了路线继续前进……

旋转角度为135度的摇摆式电风扇是宋静怡及其小伙伴们共同制作的。每次社团活动，他们就一起在创客教室兴奋地忙碌。宋静怡开心地说：“把创意制作成作品，需要不断摸索研究，我们的动手协作能力也得到了提高。”

“创客教育课程非常吸引我，课堂上可以进行各种尝试，将书本中学习到知识和头脑中的创意变成现实。”3D打印社团的毛毅哲同学这样说。

“我们读书的时候只能玩纸制的模型，现在的孩子们都开始玩创客啦，东风小学的学生真幸福。”说起创客教育，3D打印社团成员郭晨阳的爸爸兴奋地说。

“参加创客活动，确实能开阔眼

界，看到孩子的作品，真为他们独特的创意而自豪。”机器人团成员罗文硕的妈妈骄傲地说。

3D打印社团教师李志林和机器人社团教师岳明星说，孩子们的奇思妙想，是大人们难以想象的。创客空间是一片神奇的天地，在这里，老师所要做的，就是引导和鼓励孩子们将天马行空的创意变成实物，智造未来。

创客是“玩”出来的。东风小学校长岳晓赞说，创客教育就是通过会玩的老手，利用好玩的课程，培养会玩的学生——当越来越多的人加入创客一起玩时，世界将因“玩”而改变。

激发孩子创意和在造物过程中引导他们学习，是东风小学创客教育的价值所在。学生们不断学习、尝试，做乐高模型、尝试3D打印、激光雕刻等，使学生们体会到“造物”的乐趣……孩子们亲手制作的印有学校的校徽、校名等标志的3D打印作品，作为一件件精美的纪念品送给到校参观的客人时，他们感受到一种特别的自豪。

教育就是用教育者的智慧启迪学生的智慧。创新、探索、求知，在东风小学校园里，学生们在创客教师带领下开始了头脑风暴。这成为了学校闪亮的标签。

近两年来，东风小学先后被授予

3D创新教育示范校、河南省首批中小学创客教育试点校、河南省汉之星信息化教学实验学校，并获得了河南省第六届中小学生技术设计与创新成果比赛机器人项目大赛一等奖。张娟莹老师的《盘中趣》校本教材获得全省校本课程优秀成果一等奖，其参与编撰的《全国综合实践系列丛书》之《工艺品拼贴画》已经面世。

未来的东风小学，将通过集中化的桌面管理，将个人桌面环境集中存放于数据中心，取代客户端的本地计算，实现个人桌面环境的按需分配的教育虚拟化的桌面平台建设。校长岳晓赞说，利用现代信息手段与课堂教学进行有机融合的新型教学模式，实现了课堂多媒体互动，让课堂变得简单、生动、高效，实现了以“学生为中心”的教学模式；以平板电脑为载体，以交互式一体机为依托，以教育生态理论为依据的“智动课堂”平台，将人机交互技术、无线技术、多媒体技术、智能终端技术有效整合，从而实现学生自主、合作、探究学习的高效课堂模式，完美呈现东风小学创客教育的科技与未来。

创客教育，让东风小学变成了培养创客的温床，一粒粒梦想的种子在生根、发芽、茁壮成长……



广告

南阳医学高等专科学校

高职高专招生代码：6239 中外合作办学招生代码：6323



南阳医学高等专科学校是一所全日制公办医学类普通高等专科学校，经过多年发展，逐步形成了如今以西医为主体、中医为特色、医护药技管门类齐全的办学格局。

学校占地约88公顷，校舍建筑面积44.92万平方米，教学科研仪器设备价值1.35亿元，馆藏图书167万册，中外文期刊1300余种，创办的《国医论坛》杂志面向国内外公开发行。中药标本馆全国一流，人体生命科学馆国内领先，仲景文化特展馆独具特色。学校建有各类标准实验室500余个，拥有千兆校园网和手术直播示教系统，所有教室均配有多媒体教学系统。学校建有3所附属医院，床位3300张。3所附属医院均建有较为完备的实训场地和示教系统。学校还在市内外另设了105个临床教学医院，为学生临床教学和见习、实习提供了有力保证。

学校现有教职工3000余人（含3所直属附属医院），专任教师829人，其中副高以上职称331人，具有硕士、博士学位的教师427人。学校设有14个教学系部，开设有临床医学、中医学、针灸推拿、护理、药学、医学影像技术等18个专业。2018年，学校普通专科将面向全国15个省、自治区共计招生5475人。

为引进优质教育资源和先进教育理念，经河南省教育厅批准，学校与美国哈森大学合作开办临床医学、康复治疗技术专业，与日本大阪滨庆学园合作开办护理专业（老年护理方向），与菲律宾伊密里欧学院合作举办护理、药学、医学影像技术专业。教学计划由学校和国外合作高校共同制定，部分课程由国外教授来校授课。学生学习期满，成绩合格，可获得南阳医学高等专科学校毕业证书和就业报到证，同时获得国外合作院校所修专业学分，可申请到国外继续深造或就业。

学校秉承“崇仁、厚德、恒志、精术”的校训，致力于仲景品牌的培育，形成了鲜明的办学特色，仲景学子得到了社会广泛认可，学生就业率连年保持在95%以上。近年来，学校先后荣获“河南省文明单位标兵”“河南省职业教育品牌示范学校”“河南省示范性高职院校”“河南省高等教育教学工作先进集体”“河南省普通大中专毕业生就业工作先进集体”“平安建设工作先进单位”“河南省职业教育攻坚工作先进单位”“河南省行风建设先进单位”“河南省高校思想政治工作先进单位”等称号。2018年，广州日报数据和数字化研究院对全国1388所高职院校进行排名，南阳医专综合指数位居全国医药类高职院校第一，教育竞争力指数位居全国高职院校第二。

地址：南阳市卧龙路1439号 邮编：473061
 咨询电话：0377-63526359、63526059
 学校网址：http://www.nymc.edu.cn



中药标本馆



人体生命科学馆



实验楼



就业招聘会

欢迎扫描关注教育时报系列微信公众号——

“教育时报”“河南校长” “河南教师”“河南班主任”

全方位、精准化服务中原教育人！



教育时报

如影随形
冷暖共知
——教育时报
不仅仅是一张报纸



河南校长

读懂
河南的教育
发现
学校的需要



河南教师

作为一名河南教师
你想知道的
你该知道的
都在“河南教师”



河南班主任

用眼观察
用心关注
积聚老班智慧
共创幸福人生