

# 小记者“特色课体验营”开课了 自己动手做机器人,真酷



小记者展示自己的机器人作品。记者 尹明亮 摄

本报济南11月13日讯(记者尹明亮) 齐鲁晚报小记者团“特色课体验营”开课啦!13日,小记者们一起走进机器人训练营,见识各种各样的机器人,并在老师指导下亲自动手做一个机器人。这堂有趣的机器人课程,让小记者们沉醉于机器人的世界里,流连忘返。

长长的机器蛇仿佛是从动画片中走出来的,一个看似简单的机器狗居然真的可以自己用四条腿走路,一台挖掘机机器人一开机就可以自己动……课程还没开始,小记者们就已经被各种机器人吸引住了,看着一个个用乐高积木组装起来的机器人,小记者们跃跃欲试。

“机器人有几种走路方式?”“一个机器人中有哪些基本的机械原理?”“一辆汽车是怎么驱动

的?”……当课程开始时,在老师一个接一个的问题中,小记者们渐渐感受到机器人世界的深奥之处,一个个看似简单堆积起来的机器人,其中蕴藏着丰富的知识。从齿轮在机器人结构中的重要作用,到汽车轮胎驱动的原理,再到机器人轮胎中减小摩擦力的方法,在自己动手组装机器人之前,一个个科学原理已经让小记者们收获多多了。“机器人的运动可以通过轮胎、履带、腿三种途径实现。”第一次参加齐鲁晚报小记者团的活动,王祥瑞小朋友认真听着老师讲的每一句话,收获点滴知识,小伙子兴奋异常。

看着老师三下五除二就将一辆可以自动运转的坦克车组装起来,小记者也发挥自己的想象力,

各自行动起来。想着老师制作时的一个步骤,一个一个地组装着手中的机器人配件。6岁的王皓轩几经摸索,一个有模有样的汽车机器人组装起来了。小记者刘雅文虽是个小姑娘,但巾帼不让须眉,组装的机器人五颜六色,十分漂亮。小记者陈昊成制作的机器人虽然与老师教的不一样,但长长的汽车同样能运行还能折叠,赢得大家一片赞叹。

13日,总共50多名小记者参加了机器人特色课,无论家长还是孩子,都在动手制作机器人的过程中收获着知识,也收获着快乐。“家里有事没赶上活动,要是能再举办一次就好了。”没赶上机器人体验课活动,一位小记者家长感觉很



老师向小记者讲解机器人原理。记者 尹明亮 摄

## 刚体验完,就想报名“深造”

本报记者 尹明亮

带着翅膀的坦克、可以飞行的汽车、带着红旗的月球车、水陆两用的大炮、车身能折叠的变形车……在机器人课堂上,虽然老师教的只是一辆普通坦克的做法,但在不到两个小时的制作中,小记者们都充分发挥着自己的想象力,每个小记者的作品都带着自己的特点,都糅进了自己的想象。“制作机器人可锻炼孩子的创造能力和创新思维能力。”看着小记者满带奇思妙想的机器人作品,指导老师一再称赞。

“我觉得我一定会擅长做这个。”小记者王思哲在活动中积极踊跃,听得认真,做得也认真,一堂体验课明显满足不了他的胃口,体验课还没上完,就开始考虑继续学习了。当孩子们上课的时候,几位家长也熟络起来,一起讨论着如何让孩子继续学习制作机器人,“难得孩子特别喜欢这个,而且在制作机器人的过程中还能学到很多其他的东西,也不枯燥,可以好好考虑一下让孩子继续学习。”之前还不相识的小记者家长傅女士和王女士相互加了好友,开始准备着让孩子当同学了。

欢迎订阅2017年度名报名刊

大型外国文学翻译  
TRANSLATIONS  
A magazine of foreign literature

译林

邮发代号: 28-52  
刊期:双月刊 单价:20元

译,所以知;读,然后达

精彩的外国文学还看《译林》

天猫扫码  
订阅全年译林

送 时尚两用  
帆布背包

出版单位:译林出版社  
国内统一刊号:CN32-1029/1

武当

全彩精印  
月刊 年价120元  
邮发代号 38-139

主要内容

武当动态、挖掘整理、太极天地、形意八卦  
武道英杰、武当论谭、玄学丹功、养生验方

相关活动

武当网改版升级  
武当公众微信平台再发强声  
中华内家拳名家大讲坛如期举行  
中华武当内家拳纪念馆免费开放

地址:湖北省丹江口市均州老街5号楼武当杂志社  
邮编:442700  
电话:0719-5223531(读者服务部)  
网址:www.wudang.biz 13508671678(广告)

中国邮政发行畅销报刊

中国青少年报社主管主办 吉林省青少年报刊社系列品牌刊

中国邮政发行畅销报刊 全国校园核心期刊 吉林名刊

作文与考试

一刊三版  
应试考点全覆盖  
中高考作文风向标

高中版点中  
2016年高考  
9道作文题:

初中版点中  
2016年全国  
各省市86道  
中考作文题:

北京、上海、重庆、山东、江苏(扬州、南通)  
湖北(黄冈、鄂州、永州、湖南(郴州、岳阳)  
山东(济宁、临沂、聊城)、四川(南充、达州、巴中)  
福建(莆田、宁德)、宁波、长春、大连、大庆  
河南、安徽、广西(南宁、贺州)

全国卷一  
全国卷二  
全国卷三  
北京 天津  
上海 山东  
江苏 浙江

高中版  
(旬刊+备考增刊)  
邮发代号: 12-77  
年价: 169元

备考增刊  
系统解决  
中高考  
作文题

初中版  
(旬刊+备考增刊)  
邮发代号: 12-76  
年价: 169元

小学版  
高年级版(半月刊) 低年级版(半月刊)  
邮发代号: 12-25 年价: 96元  
邮发代号: 12-136 年价: 144元

《2017中高考总复习》系列VCD 依据新课标及考纲设计,适合各地区中高考复习应试。本系列聚三十位中高考命题研究专家多年精髓,指导考生快速高效复习,抓考点、赢高分。北京大学音像出版社出版。

高考总复习

订购代号 名称 价格

2-2606 2017高考总复习·语文必考点(6VCD) 195元

2-2607 2017高考总复习·数学必考点(7VCD) 195元

2-2608 2017高考总复习·英语必考点(7VCD) 195元

2-2609 2017高考总复习·物理必考点(5VCD) 195元

2-2610 2017高考总复习·化学必考点(5VCD) 195元

2-2611 2017高考总复习·生物必考点(4VCD) 195元

2-2612 2017高考总复习·政治必考点(4VCD) 195元

2-2613 2017高考总复习·历史必考点(4VCD) 195元

2-2614 2017高考总复习·地理必考点(4VCD) 195元

中考总复习

订购代号 名称 价格

2-2601 2017中考总复习·语文必考点(7VCD) 195元

2-2602 2017中考总复习·数学必考点(7VCD) 195元

2-2603 2017中考总复习·英语必考点(7VCD) 195元

2-2604 2017中考总复习·物理必考点(5VCD) 195元

2-2605 2017中考总复习·化学必考点(5VCD) 195元

11月底新版面世

订购方式:

1、网站:学乐乐 www.xuexuele.com

2、邮汇:(100068)北京丰台区角门18号  
名流未来大厦1408室 黄宏轩(收)

3、支付宝:kkw508@126.com

★联系人:黄宏轩 18701400079

(免邮费,请注明产品及手机号,款到3日内快递发货)

这样当老师

《这样当老师》主要由当代著名教育家魏书生、李镇西、程红兵、肖川、钟志农等主讲。

2-2681 如何当好班主任(魏书生)(2VCD) 188

2-2682 这样当好班主任(李镇西)(2VCD) 188

2-2683 名校成长之路(4VCD) 258

2-2684 做最好的校长(4DVD) 258

2-2685 给青年教师的建议(2DVD) 146

2-2686 如何教出好孩子(李镇西)(4DVD) 258

2-2687 这样教出好孩子(魏书生)(2DVD) 188

2-2688 如何当好中学心理辅导教师(6DVD) 458

2-2689 做个幸福的教师(2DVD) 188

2-2690 思维导图学习法(2DVD) 258

2-2691 语文教学(魏书生)(2VCD) 188

2-2692 学习方法(魏书生)(2VCD) 188

2-2693 学校管理(魏书生)(4VCD) 258

2-2694 骨干教师成长(10VCD) 458

2-2695 做最好的教师(2VCD) 188

2-2696 教育,从爱心走向民主(2VCD) 188

2-2697 如何当好校长(36位名校长治校之道)(2DVD) 288

2-2698 如何教好中学作文(2DVD) 146

2-2699 班主任与家长沟通的技巧(2DVD) 188

2-2700 如何转化后进生(2DVD) 188

2-2701 心理辅导课堂实录(小学)(6DVD) 188

2-2702 心理辅导课堂实录(初中)(6DVD) 188

2-2703 心理辅导课堂实录(高中)(4DVD) 158

2-2704 高中数学七步研课法与三对话课堂(2VCD) 118

2-2818 中学数学思维方法与解题技巧(18DVD) 980

2-2898 当代中小学教师实用手册(书) 24

2-2899 思维导图在教学中的应用(书) 48

订购方式:

1、请到当地邮局订购

2、登录官方网站:学乐乐 www.xuexuele.com

3、咨询:黄老师 18701400079

中学生博览

创录青春记忆与梦想 搜怀重重惊喜与感动  
专属中学生的成长伴读杂志 你的青春都在这里

2017《中学生博览》超值订阅  
三版合订, 年价216元  
赠送《作文与考试》

高分素材

A版【青春纪】超有爱  
B版【文艺憩】最知心  
+  
C版【映像志】文字梦

邮发代号: 12-167  
定价: 6.00元  
年价: 216元

智慧少年

《故事叮当》  
有声音的故事绘本  
5-8岁全脑开发  
邮发代号: 12-16  
定价: 10元 年价: 120元

《益智画刊》  
适合中国孩子读的  
益智读本  
邮发代号: 12-198  
定价: 8元 年价: 96元

《润文摘》  
照亮你一生的朋友  
少年初心  
邮发代号: 12-153  
定价: 5元 年价: 60元

全国各地邮局(所)均可订阅, 全国邮局订阅服务电话: 11185, 欢迎登录“中国邮政报刊订阅网”订阅(网址: http://bk.11185.cn)  
集体订阅请联系本刊发行部 发行部电话: 0431-85643347 85831037 85831038 85831045