

创业夫妻档,要把鸡蛋全部放进一个篮子里

## 火柴人家族点燃少年创客梦

火柴爸爸吴强和火柴妈妈顾碧芳想做一件伟大的事,“让中国教育成为世界上最好的教育!让中国孩子得到最好的培养!”

这貌似一句狂妄之语。但听完他们的讲解,观看过学生的作品后,你便会发现这似乎并不是一句大话。

青年报记者 孙琪



火柴爸爸吴强和火柴妈妈顾碧芳是一对创业夫妻。



杨文清和她的小伙伴们制作出PM2.5检测车。

## 火柴人少年创意无限

“我的水位报警器用材是数张魔幻板、数颗铆钉、一个主模块、一个电池盒、一个蜂鸣器模块……”上海娄山中学的王敬猷热情地讲解着他的发明项目。

王敬猷从小就爱做手工,刚上初中就加入学校的火柴人创新实验室,魔幻板让他有了更多发明创造的欲望,众多电子元件和老师的指导,让他的奇思妙想变成了现实。一次他在饭馆里吃饭,无意中路过厨房,哗哗的流水声吸引了他,两个大水池,几个水龙头都开到最大,水不断地溢出,而几个工作人员全然不知,在忙其他的事情。水就这么白白地流掉,让王敬猷看得心痛不已,于是他想做一个节能装置,既可以报警,又可以环保用水。

在老师和同学的帮助下,王敬猷的项目成功了,安装了水位报警器后,如果水池的水位达到一定高度,无人关闭水龙头,则启动蜂鸣器,响5至6秒,启动抽水机,超过指定水位的水将通过

管道,流到花园的喷水机中浇花。直到有人将水龙头关闭,使水位达到正常水位,方才停止抽水。

“当我的作品得到同学老师的认可,还额外收获了很多奖项,大大增加了我的自信,因此我更加享受这种快乐。”王敬猷开心地说。

无独有偶,一师附小杨文清和小伙伴一起制作的可检测空气中pm2.5指数油罐车,在第12届上海未来工程师大赛亮相,吸引了众多眼球。“最近上海频繁出现雾霾天气的现象,我和好伙伴们就商量一起做一个检测的迷你油罐车,当pm2.5的指数超标,蜂鸣器就会发出警报,来提醒人们出门要戴口罩了。”杨文清稚气地介绍。

与之相似,杨满,一名来自农村的孩子,在成为上海市浦东新区上南中学东校邹平校区初一年级的学生后,加入了人生第一个社团——科技创新社,在这

里学习没多久,他和团队就设计了一款能够自助读书的椅子,当坐到椅子上时,人不用离开座位去书柜处取书,而只要稍弯腰就可以拿来自己想要看的书,并且同学看书的时候,会有红外计时器自动翻页计数,可以很方便提醒看到多少页了;同时如果看书超过半小时以上,会有语音提醒注意休息。

静安区第三中心小学五年级的王若菲则发明了酒精测试方向盘。她说为了避免司机在饮酒后驾驶机动车辆,她们在汽车方向盘里安装了一个酒精浓度探测器。当司机上车后启动车辆,方向盘里的酒精浓度探测器就会通过司机的呼吸来检测其中的酒精浓度,并显示在数码显示器上。

三年来,像王敬猷、杨文清、杨满、王若菲这样经过“火柴人”创意孵化的50多名中小学生在,全市的青少年创新大赛上获得佳绩。

## 打造中国少年创客第一摇篮

“我们的梦想是打造中国少年创客的第一摇篮。”

少年创客是顾碧芳夫妇在参加2014年创新创业大赛的时候提出来的,而到2015年创客这一词汇已经红遍大江南北。

吴强认为,少年创客教育必须先找到中外教育的差异性,国内教育注重知识和概念的掌握,反复做题也是为了巩固知识和概念,而国外课程更注重个性的张扬和团队的协作,很多作业都是团队共同完成的。国内的中小学受限于班数多、实验室不足、创新师资队伍缺乏等问题,学生很少有机会亲自动手做实验,由此也大大制约了创新教学的实施。“因此火柴人投入大量人力、财力、物力和时间研发课程,根据学生不同年龄段研发符合学生成长的课程,并原创了众多教具和学具。”吴强介绍,如何让学生们的兴趣得到可持续性的培养,是火柴人在做课程顶层设计时思考最多的问题,他们根据不同年龄段设计不同的内容,整个内容呈螺旋阶梯上升。

顾碧芳介绍,“科技+艺术+人文”是“火柴人”课程的精髓,他们的课程以其独有的专利“魔幻板”为依托,加上魔法软件课程——5分钟让孩子学会编程,通过魔法软件将电子模块与“魔幻板”组合,让孩子们将奇思妙想真正运用到现实生活中。

在上海市培明中学火柴人创新实验室就有几名同学通过一年的思维培养、动手实践、项目路演等获得了未来工程师大赛一等奖和成为了拥有自己专利的少年创客。比如培明中学9年级的学生胡帅,他和自己的小伙伴发明了“智能椅”和“智能桌”。这些作品都用PVC火柴魔

幻板制作,分别通过感应提醒长期坐在椅子上的人要起身活动,以及眼睛要与桌面书本保持一定距离。智能桌在灯光昏暗时,就会自动感应开灯,为突然断电的情况提供及时照明,同时光源还不伤害眼睛。后期,他还在桌子上增加了可以自动降温的风扇,当温度过高时可以自动为人体降温。这款桌椅适用于各年龄段人群,主要为学生和白领设计。

目前火柴人在上海已经有200所合作学校,覆盖了14个区县。火柴人在三类课程(基础课、拓展课、探究课)中已经全面覆盖,目前已经成为十几所学校的必修课。

2014年在中国创新创业大赛上,火柴人团队凭借先进的教育理念、极具创造力的魔幻系列,完整的发展推进计划以及富有感染力的演讲,一举夺得了第三届中国创新创业大赛2014年互联网组教育项目第一的好成绩。

“创业真的不容易,要放弃很多东西,但有意义。”顾碧芳说以前她会一年20天在西藏晒太阳、发呆,在严重高反的情况下转神山一冈仁波齐,也经常跑马拉松,但2013年开始已经很少这样了。

“中国需要创新,需要创新精神的人才,所以教育首当其冲是要发展的,创新要从小就引导,给孩子成长的土壤,给家长理解的时间。”吴强表示能力的提升和品格的养成是孩子最好的财富,而不只是学科成绩。从内容开始创新,从文化内涵开始开发,这样的项目必然会走得更远,也会得到更多投资的关注。据说今年暑假火柴人也会向社会开放——少年创客培养计划训练营。

## 火柴人擎起创客教育梦

“火柴爸爸”吴强,是上海乐田网络科技有限公司创始人,他毕业于西南交通大学隧道专业,2000年来到上海后,阴错阳差进入一所国际学校,成为中国最早的一批国际教育工作者。

“就是帮助学校,引进国外教育资源,先把外国老师搬进来,再把中国学生搬出去的活。”吴强如此解释自己当时的工作。吴强是个有心人,数年的观察后,他发现中国教育和国外教育各有优劣,如果能把国外教育的优点转化为国内教育需要的补充课程,那么不就能让中国孩子可以得到最好

的教育资源了么? 他的想法得到了孕期中妻子的大力支持,2012年吴强果断放弃旧职,开始投入火柴人产品的研发。在IT领域工作十多年的妻子顾碧芳成为了他的第一位合伙人。

“我们有共同的教育情结。”顾碧芳笑道,“有人说夫妻共同创业,就相当于把鸡蛋全部放进一个篮子里,风险太大。但做什么都有风险,我们做的是一件有意义的事,所以家人都支持。”

说干就干,夫妇二人都投入到了这份创新教育行业中,顾碧芳负责运营,吴强负责战略和开

发。吴强自主研发了一款魔幻板,是一种圆圈和方格构成的柔性塑料板,可以任意组合、扣搭、裁剪、弯曲、折叠,且“达到食品级的安全材质”,创作灵感起源于中国传统的剪纸。魔幻板的诞生也并非一帆风顺。“最开始我们想用金属箔,既有质感,又有色泽感。但是做出来以后发现会划伤孩子。后来改用塑料,试验了很多种材料,最后才确定了如今的材质。”

2013年上海乐田网络科技有限公司成立,并入驻上海市科技创业中心。