

新民教育

本报科教卫新闻部主编 | 第 388 期 | 2015 年 5 月 6 日 星期三 责编:王 蕾 视觉:竹建英 编辑邮箱:wangl@xmwb.com.cn

创新教育如何寻找突破口?

孩子不缺创意,大多受困于时间与空间

创新,一个已经深深镌刻进中小学素质教育领域的“关键词”;创新,一个未来高考、中考改革绕不过的“门槛”。近日,有关如何在青少年中持续开展创新教育的话题,不断地被广大学生、教师和家长提及,也成为社会关注的一个重要问题。“钱学森之问”到底该如何从育人方式、评价机制上找到解答的突破口?今天,记者的这组采访,或许会给这个问题提供一个新思路。

创新的火花怎样点燃? “小院士”讲述创意背后的故事

行走时被绊倒,卧病在家却要下床开关窗户,这是盲人和独居老人常会遇到的麻烦。育才初级中学初二学生黄玮懿、何悦瑜分别设计的超声波盲人导盲杖和多功能关窗器,或许可以解决这些问题。日签,黄玮懿和何悦瑜的这两个小发明分获全国青少年研究课题一等奖和二等奖,黄玮懿还被授予第十届国少年科学院小院士称号。

育才初级中学副校长陈安娟说,学校鼓励学生尝试科学创新,但要求指导老师或家长不在科创过程中占主导地位。“在推荐参加全国性比赛的项目时都要严格筛选,如果学生的参与度很低将‘一票否决’。”

黄玮懿说,外婆的一只眼睛因病失明,让他萌生了为行动不便的盲人设计导盲杖的想法。他设计出的拐杖可以通过触碰感官辨别障碍,还能利用超声波发射、接收装置对盲人做出语音提示,并用声音响度区分障碍远近。黄玮懿还为拐杖加上了 LED 手电筒装置,在夜行时提示驾驶员和路人。

另一位获奖学生何悦瑜同样关

注到了社会上的老弱病者。“关窗虽然是件简单的事,但引出的问题很多,有一个老翁就曾为了关窗而坠楼身亡,所以简单的事也是会威胁到生命安全。”因此,小何设计了一款多功能关窗器,在手动开关窗户的基础上,增加了遥控装置。这款关窗器还能实现风雨天自动关窗以及防盗、防高空坠落的功能。

其实,在育才初级中学的校园里,这样的“金点子”还有很多。为了让每个金点子都能有萌发的机会,学校在七个学科的基础性课程中开设了八门微型探究课,每个学生都要通过学习问卷调查、设计制作、实验研究、文献研究等科学研究方法,体验科学探究的过程。除此之外,学生还可以自选科技类拓展课程,包括创造发明、程序设计、生物小实验探究等。何悦瑜说,在这些课程里,学生可以和老师探讨任何天马行空的想法和点子。“我的冷热节水装置、智能晾衣架等灵感都来源于居家生活,并在课堂上得到老师可行性的认可后做出来的。”

本报记者 马丹 实习生 朱佳瑶

创新的环境如何营造? 在 Fablab 实验室畅想未来校园

谁说教室一定要方方正正?谁说建筑物不能有表情?一场充满奇思妙想的“建筑秀”日前在格致中学奉贤校区举行。在第一届上海(国际)青少年科技创意大赛上,70多所中学的学生们自己搭建模型,畅想“未来校园”。获奖队伍也将组成中国 FabLab 校际联盟联合展团,出席 2015 年在美国波士顿举办的第 11 次 FabLab 全球年会。

“环保”“高科技”“空间变化”成为“未来校园”的关键词:教室如同魔方般可随意转动更换、教室结构可重新组合、即使在阴雨天,教室

里也会充满人工阳光和绿色植物;六边形建筑的主体结构,最大化地利用有限的校园空间;悬浮式天文台、学生温室、八边形体育馆,校园中的建筑都可以“乾坤大挪移”;理专用教室分割成海洋、沙漠、城市、森林四大板块,在一个环幕影屏的圆形教室里亲临自然,了解地貌;课桌上嵌入大型的平板电脑,可以便捷地实现数字教学,但也保留普通桌板,保留手写的温度。

为了筹备本次大赛,格致中学已经在校庆科技节中开展了模型征集,作品充满天马行空的想象力,

做工精致。去年,美国麻省理工学院在中国内地开设的首家 Fab Lab (Fabrication Laboratory) 创新实验室落户格致中学,也进入拓展课课表。大到一扇门板、一幅标牌,小到一块芯片、一张粘纸,全部能够在高中实验室内做出来。同学们自由结成小组,利用业余时间在学校新建的 Fablab 实验室完成的,数字雕刻机等先进的工业制造设备高效地帮助同学们把脑海中的念头变成实物,也让忙碌的高中生有更多机会参与创新。“原本我们还担心高中生忙于学业,是不是会丢失了想象力,但是事实证明,只要提供时间和空间,学生的创意会让人惊喜。”指导教师说。

本报记者 陆梓华

创新的底蕴来自哪里? 阅读,与大师心灵对话

信息化、多媒体时代,阅读是创新必不可少的前提。5月1日上午,第二届上海市中学生经典阅读演讲会举行。来自本市及苏州、杭州的中学生代表畅谈阅读的心得,甚至还有东辉职校的同学“不请自到”,挤进了演讲圈。

市北中学学生严涵自称《四书》只读过《论语》,却用洋洋数千言阐述了“不怨天,不尤人,下学而上达”的独到见解。吴淞中学王姝宁在《这不是一本“故事”》的演讲中,分享了阅读《红与黑》的感悟:“庞大的文学作品给予我的一切精神、一切思想都让我如同获得另一

只眼睛能够重新认识世界。”西安交大苏州附属中学吴语嫣同学则以《在阅读中倾听那成长的拔节声》为题,讲述了“路不尽,人未老”的人生哲理。

此项活动是由《语文学习》杂志、陈军余党绪语文基地等共同举办的。学生的阅读演讲内容涉及几十部古今中外的经典名著,研读视角呈现多样化的特点,有的研究人物形象,有的品味语言特点,有的探究艺术特色,还有的同学采用比较阅读的方式分析作品的主旨,且观点鲜明,论证翔实,语言流畅且有深度。语文特级教师、市北中学

校长陈军说:“这样的阅读和演讲,表现了青春少年的知识渴望,体现了当代学生的思想追求。”

据市少年儿童研究中心发布的一项对全市 1400 名中小学生的调查显示,四成多学生选择上网看书,近 25% 的学生喜欢上“微阅读”;85.7% 的学生有每天看课外书的习惯,每位学生一学期约读 3 本课外书。

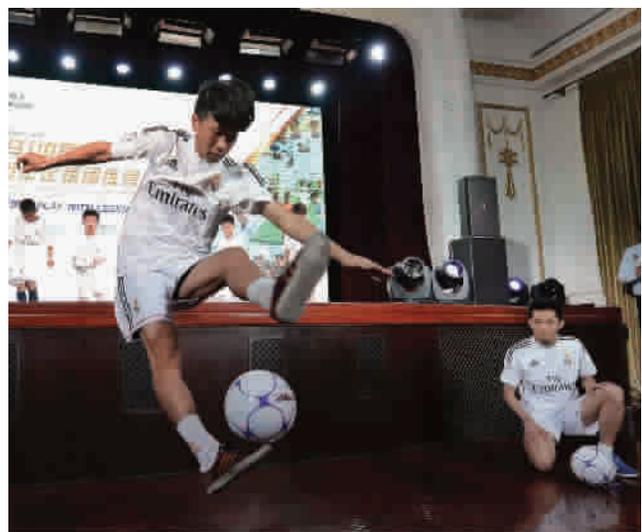
在总结同学们阅读演讲时,著名教育专家于漪老师说,读书是一面镜子,可以与书中人物同命运共呼吸,去丰富自己的情感世界。“读书可以让人脱愚,所以,一定要让读书陪伴自己的青春,陪伴自己的一生。”她建议青少年多读经典书籍,从而让自己有狭小的心能容纳下一个广大的世界。

本报记者 王蔚

让模型上天下地 玩科技酷劲十足



以“体验成功 体验快乐”为主题的“田家炳中学杯”2015 年上海校园模型节日前举行。本次比赛由上海市科技艺术教育中心、闸北区教育局、上海市军事体育俱乐部、上海市航海模型协会、上海市航空车辆模型协会主办,闸北区少科站少年宫、上海田家炳中学承办。校园模型节为上海市青少年科技教育的重点比赛活动项目之一,已在全市成功举办数年,深受全市各中小学校的喜爱与欢迎。此项活动旨在加快推进学习型社会建设,进一步扩大科普宣传力度,普及科学技术知识,提高自主创新能力,传播与弘扬模型文化,营造热爱科学的社会氛围,提升青少年和市民的科学素养,同时也为模型科技爱好者搭建良好的交流与学习平台。戴杰 摄



“皇马”在沪启动青少年足球训练营

“皇马”来了,不仅教踢球,还教孩子们拓展各种素质。皇马基金会日前在沪宣布正式启动皇马(中国)青少年足球训练营项目,为上海等地 7-17 岁的儿童和青少年提供足球培训,并在闵行区试点。据悉,皇马(中国)青少年足球训练营项目将在今年七月份举行,培训课程采用英语教学,内容包括皇马专属教案和皇马足球礼仪等。

本报记者 陆梓华 孙中钦 摄影报道