教育周刊

本期导读

B2 全国各地高中生科学营里找感觉

B3 留守儿童山西来上海小囡自来熟

B4 让孩子学门技艺放暑假时机最佳

本报科教卫新闻部主编 | 第 302 期 | 2013年7月24日 星期三 责编:宋铮 视觉:竹建英

由大学导师带领,高中生在实验室『真刀真枪』地做科研

开发软件,检测致癌物,杨浦区 40 名小小研究生暑期生活很"高端"

高中生和院士一起做科研

关注青少年暑期生活

这个暑假,同济大学化学楼实验室里几乎每天都能看到复旦附中李萌萌的身影。"食品塑料包装致癌物双酚 A 含量"是她和搭档控江中学吴壹伟正在攻克的科研课题。每天好几个小时的实验没让她感到疲惫,相反,先进的实验仪器设备、大学教师的悉心指导令她正一步步接近科学的神奇世界,她感到既新鲜又有趣。

像李萌萌一样,今年杨浦区有 40 名高中生入选由上海院士风采馆、市青少年科学研究院沪东分院(杨浦区少科站)主办的第三届"高中生进入院士团队及高校体验科研探究活动"(双进入)。暑假,这些高一学子陆续进入庄松林、汪品先等院士的 14 支高校科研团队,带着自己的课题,过上了"小小研究生"的科研探索生活。

实验没有标准答案

李萌萌正在准备室里小心翼翼地打磨电极氧化物,她知道每一步操作都将会影响实验结果。最近她好几项实验的失败,让她发现实验结果常常出乎意料,完全不像中学课堂作业会有标准答案,但只要带着好奇心再加点毅力总有收获。

交大附中的陆颖楠也在同济做科研,她想研究"取暖贴的重金属溢出情况"。同济环境电化学课题组刘梅川老师想到了课题组擅长的电化学方法正好非常符合取暖贴发热原理,她决定用这一方法和小陆一起实现低成本、高效率的检测。

张亚楠老师已是第二年参加双进入的带教活动,高中生们的热情和好奇心令她感动,超强的学习能力和动手能力令她惊异。两位老师希望,通过理论知识的引导、科研思路的启发、科学实验方法的规范,和孩子们一起探索可行性计划,实现大家的课题目标。

每周数次头脑风暴

在复旦大学电子工程系开放实验室里,控江中学的林昊文、曹智杰和上理工附中的王君正在和信息学院博士吴晓峰老师进行一场头脑风暴。计算机家庭防盗系统、能看到阅读笔记并分享交流的电子书阅读器及方便识别老年人用户习惯的智能手机密码锁,是 3 名高中生的课题。

"有时候编程入迷了会很兴奋,一做就是四五个小时。"在吴老师的指导下,学生们学会查资料、学理论、熟悉手机平台模拟器、尝试编程……实验室更像一个工作坊,每周一次到两次的头脑风暴,让大家的课题从一个简单的想法变成了系统而深入的科学研究,学生们也渐渐进入自主研究的探索过程。

没有功利收获更丰

杨浦少科站站长胡建民介绍,活动旨在依托杨浦区高校资源,让优秀高中生在学有余力的同时拓展兴趣、学会科研方法,3 年来,已有百余名高中生走进高校实验室,像大学生甚至研究生一样进行科研探索。为保障项目质量,少科站与高校一同开发了规范的参考教材,还为学生配备班主任保障与高校间的联络衔接,每名学生还有一本学院手册记录实验报告和项目进度等。

更重要的是,这项活动既不是比赛,也没有考试,学生全凭科研兴趣参与,坚持创新。去年参与双进入的控江中学单晶琳在美国精英高中生夏令营选拔中脱颖而出,获得了赴麻省理工大学与国际知名科学家一同开展专项研究的机会。

小小高中生在大学校园里的生活和大学生,甚至研究生没有两样。他们带着天马行空的想法和好奇、热情的态度实践创新,先进的仪器设备、教授教师学长学姐的言传身教让他们一步一步探索科学。

本报记者 易蓉

"直达美国名校"明智选择、避免误区

——海归教授指点美国留学专场讲座

主讲人
留美学者,教育学博士,
著名美国留学问题专家:
孙可平 教授

美国留学人数逐年攀升,行前指导不容忽视

7月27日(周六)
上午10:00
上海市淮海中路1045号
淮海国际广场
19楼1901室

美国名校一直是中国学生的梦想之地。不要盲目追求"名校",理性"择校"让你梦想成真!

如何看懂美国大学排名?

如何应对留美学习生活上的挑战?

英语不达标,应该国内刷托福 or 出国补语言?

传授文书技巧,为申请名校加分

2013美国大型高等教育展
学生志愿者招募活动
火热进行中,报名及更多活动详情请登陆:
www.edush.com
颁发正规的志愿者证书。
欢迎高中、大学在读生报名参加!

免费入场

咨询热线:021-51095268 免费预约及更多留学资讯请关注:www.edush.com 或登陆上海热线留学频道:liuxuepindao.online.sh.cn

华东师大附属东昌中学PGA高中国际课程说明会

时间:7月28日(周日),上午9点 地点:东昌中学(浦东栖霞路34号)5号楼三楼多功能厅

"融合中西方教育之精华,构筑世界求学之平台"

课程优势

1.学制二年,兼容中美高中教育的核心课程。
2.成功经验收录于市教育部门核心刊物《环球教育时讯》(2012)第5期"比较与借鉴——基础教育国际课程完全手册"专刊
3.凭PGA课程成绩、ACT和TOFEL成绩可申请以美国为主,加拿大、英国、澳大利亚英语国家的千余所大学留学
4.小班型式授课,由持证资深外教授课全部国际课程,最大程度关注学生个体发展
5.开设ACT和TOFEL考试辅导课程,并可在本校参加美国ACT考试
6.1个PGA全国项目办、全国24个教学中心,全程监控教学质量
7.多批毕业生大部分进入全美排名前100大学,近半数学生获得各级奖学金

报名方式

1.咨询会现场报名
2.登陆http://www.hsdch.pudong-edu.sh.cn/pga/,下载报名表填妥后邮寄至东昌中学,信封注明"PGA收"

招生对象

1.2013年应届初中毕业生
2.兼收其他适合本课程学习的初中毕业生

地址:东昌中学(栖霞路34号、近南泉路) 电话:50901741,18019461561(全天)(刘老师) 邮箱:dczxpga@126.com 邮编:200120
交通:地铁2号线(东昌路站)、莲进三、四、九线、施塘线、01、630、774、81、82、792等