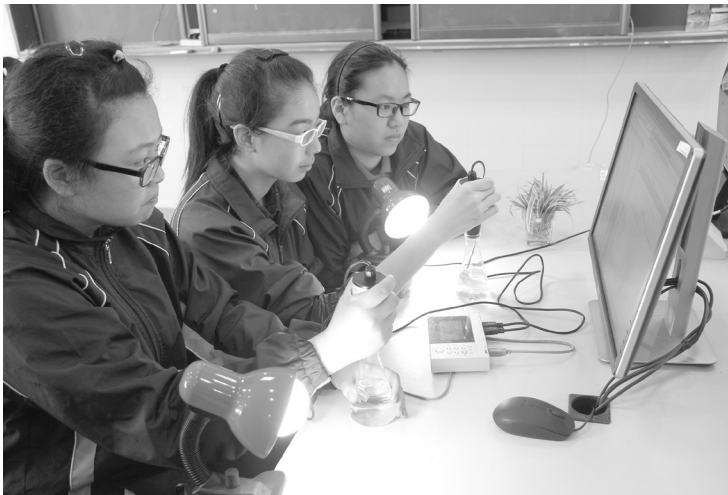


◆走进中学创新实验室系列报道

提供肥沃“土壤”孕育科学探究小达人



丰富多彩的社团文化是九峰实验学校的发展特色,创新实验室的“科学探究谷”成为学校社团中一颗闪亮的明珠。实验室里配备多项专业实验设备,为老师和同学们的科学探究提供了肥沃的“土壤”,与此同时“微生物探究新视野”和“数字化实验系统在生物教学中的应用”校本课程也应运而生,为培养研究型教师和科研型学生搭建了更新更高的体验和实践平台,孕育出更多的科学探究小达人。

记者 朱筱丽

一见钟情微生物

微生物,形态甚微,肉眼难以看见,而与人类的关系又是那样密切,微生物对于同学们而言既熟悉又陌生,由此产生强烈的好奇心——微生物爱“吃”什么,平时会“做”什么,对我们人类来说是“敌”是“友”?揭秘微生物的欲望是那样强烈!而在创新实验室中,配套齐全的微生物研究设备满足了学生的探究欲望,如无菌操作室、超净工作台、恒温培养箱等,同学们可以尽情投入到微生物的研究中,并且设计和开展了一系列课

题,如“不同品牌洗手液抑菌效果的研究”、“校园内不同场所空气中微生物含量调查”等;同时还开展了颇受同学们喜爱的实践活动,如制作酸奶、葡萄酒;亲自体验平菇、蘑菇等食用真菌的栽培,感受其中的无穷乐趣。

小黎同学在2013年刚进九峰实验学校时就加入了科学探究谷的微生物研究。对对微生物的茫然未知,到在实验操作时的犹豫、拘谨,直至迷恋上微生物研究,科学探究的种子在她心中生根发芽。一年之后的她,已

熟练掌握微生物的各种实验操作技术,成为了科学探究谷的学生导师,代表整个社团参加各种校级、区级成果展示,成为2016年松江区青少年科学研究院首批小研究员。

伴随着创新实验室微生物研究设备的不断使用,微生物操作技术的日渐成熟,在伴随同学们成长的同时,老师们也进一步整理和编写了校本教材《微生物研究新视野》,该校本课程获得了第三届“真爱梦想杯”全国校本课程大赛一等奖。

大显身手新武器

在科学探究谷的“密码箱”中收纳的多套传感器,特别能吸引同学们的眼球,充满好奇心的小伙伴们早已跃跃欲试,想尝试使用新“武器”来开展新的探究。

为了让同学们更快更方便地了解什么是生物DIS系统及传感器的使用方法,老师们精心制作了一系列微课让同学们在课余时间学习。同时根据传感器的不同监测指标选择合适而又多样的实验材料,如为了使用溶解氧

传感器测定光合速率,同学们亲自去寻找和采集黑藻、狐尾藻等带回实验室进行研究,并利用计算机上的相应软件直接观测溶解氧含量的变化。

随着光的照射和传感器的测定,当电脑屏幕上出现实时变化的曲线时,同学们兴奋极了,惊叹不已,用小袁同学的一句话来形容:“先进的实验武器让探究学习变得简单、高效、快乐!”这种收获新知的喜悦和成就感也只有辛苦付出过的同学们才能真正体

会到。

为了让同学们从实践中收获更多的快乐,学校在全区率先采用生物DIS系统进行科学探究。九峰实验室的负责人黄建花老师介绍说,在为本校同学开放的同时,也为区里其他学校的老师们提供传感器教学培训活动。可喜的是,为此开发的“数字化实验系统在生物教学中的应用”课程也已成功申报为松江区教师研修课程。

厚积薄发筑梦想

今年,又有喜报传来——黎骧依和徐雯冰两位社团成员经过区级的层层选拔,过关斩将,获得区“青少年科学研究院小研究员”的称号,并被松江区推荐为市小研究员的候选人。

正是因为经历了这些丰富多彩的

课题活动的锻炼,科学探究谷萌生出了许多探究小达人,他们有丰富的灵感、浓厚的兴趣,通过实践,他们的探究思维变得越来越严谨,探索毅力越来越坚定,撰写的科技小论文也越来越专业,而所有这些知识的储备和能

力的锻炼为他们筑起科学梦想打下坚实基础。

“希望越来越多的探究小达人脱颖而出。”相信对科学探究有着执著热情的孩子们能在更大的舞台上展现自己,扬帆起航实现梦想!

省吾中学挂牌“航海科普教育基地”

记者 朱筱丽

12月2日,省吾中学挂牌成为“上海市青少年船舶与海洋工程技术科普教育基地学校”。

整个揭牌仪式隆重而简短,在同学们欢快的民族打击乐鼓点中拉开了序幕,学生们表演了自编自排的戏剧小品,小品虽然简短,但是激励着同学们努力学习,振兴我国的航海事业,也向大家展示了省吾中学同学们参加航模制作的成果。接着由李学芳校长讲话,他回顾了学校陆续开发车船模制作的历程,并展望学校的未来将把科技、艺术相互融合,推动学校教育的深入发展。

出席的领导们为基地学校揭牌,并鼓励同学们不断努力,不断探索,成为爱科学的“小达人”。本次活动是学校“做中学”项目的深化,让学生获得了更多的学习资源,为他们综合素养的提升更进了一个台阶,也为他们的成长发展奠定更扎实的基础。