

校园传统节日 散发独特魅力

——中华路小学科技教育侧记

本版策划 周艳 光耀 本版摄影 史丹

钟灵毓秀的城市山林, 滋养着茁壮成长中华路小学; 神韵灵动的悠悠长江, 孕育着硕果累累的中华校园。“巍巍达仁校, 山青水绿回环抱, 听江潮, 望金焦, 画图一幅天然妙……”这是中华路小学首任校长袁子高先生立于古运河畔, 为达仁堂挥笔而就的第一支赞歌。悠悠八十余载, 中华路小学在诗歌的摇篮里编织梦想, 孕育新苗; 在科技的百花园中启迪智慧, 茁壮栋梁; 一位位睿智童童在这里诞生, 一个个科学达人在这里成长。

中华路小学以科技教育作为立校特色, 自20世纪80年代初以来, 以绿色教育为载体, 扎实开展校园科技教育、校外科技体验活动、社会实践、面向全体, 人人参与, 取得了较为显著的成绩。1998年9月被省教委、省科协、省科委等部门联合命名为“江苏省青少年科技教育特色学校”, 近年来先后被上级授予“国家级绿色学校”, 连续六年被评为“镇江市青少年科技教育先进学校”, 还曾获得“镇江市青少年科技教育示范学校”、“润州区科普教育基地”等荣誉称号。

校园传统节日科技节的举办, 在学校科技教育体系中占有举足轻重的地位, 迄今为止学校已成功举办了22届校园科技节, 每一年的科技节活动, 学校均确立不同的活动主题, 并围绕主题创设形式多样的科技节活动, 学生在精彩纷呈的科技活动中兴趣被激发, 激情被燃烧, 智慧被点燃, 梦想被创造。如今, 校园科技节已经成为学生日益期盼、心驰神往的校园传统节日之一。2004年4月, 学校组建了市区

第一所学生科学研究机构——中华路小学达仁少年科学院, 这是镇江市内第一所由学校自行创设的学生科学研究机构, 其下分设科技模型、自然论文、科幻艺术、实验设计等四个研究所以及“我爱我家”编辑部、“绿色中华”环境护卫队等, 邀请区内外知名的科技工作者作为科学院顾问, 聘请校内骨干教师作为导师, 以开设小课题研究、讲座、展示等形式, 为本领域可持续发展指明方向。自2007年以来, 中华达仁少年科学院先后被命名为“全国优秀红领巾小社团”、“江苏省首届优秀少年科学院”。下属的“我爱我家”编辑部和“绿色天使”环境护卫队也全部荣获“全国优秀红领巾小社团”、“江苏省优秀红领巾环保社团”荣誉称号。近年来, 有多名小院士在省“金钥匙科技知识竞赛”、“青少年科技创新大赛”, 市“信息技术奥林匹克竞赛”中获奖, 学校成为首批江苏省青少年科技教育特色学校。在前不久刚刚结束的江苏省“嬉戏谷”杯仿生机器人创意大赛中还喜获特等奖。

回首往昔, 中华路小学科技教育一路艰辛勇开拓; 放眼今朝, 与时俱进谱写科教新篇章; 极目未来, 志存高远科技助力硕果丰。科技教育的美丽牵手, 播下了梦的种子; 科技教育的宏伟构想, 诠释着梦的境界; 科技教育的执着前行, 弥漫着梦的芳香。中华路小学, 一路行走, 坚定地漫步在科技教育的金色大道上, 在现实与理想之间为每一个孩子架设金桥, 铺设通往自由畅想的彼岸, 为每一个孩子助力圆梦!

(周艳 光耀)

快乐科学体验 促进幸福成长

——中华路小学科技辅导员感言

指导青少年学生开展研究性学习和科技创新活动是一项具有长远意义、对学生终身发展具有巨大推动作用的工作, 有幸担任学校的科技辅导员, 我深感肩头责任的重大, 也从中感受到无穷的乐趣。校园科技节是我校一项传统的、全员参与的课外活动, 每届科技节都有各自的主题, 围绕主题布置一系列科学小任务, 以文化课、社团知识做辅助, 给孩子们一个巩固和利用知识、研究和探索科学的机会, 以促进从中体会科学成果获得的整个生命历程, 从点滴挖掘出一切与物质世界的联系, 在此基础上发挥想象, 激发自身的内在灵感, 动手创造出突破自我的科学作品。

青少年研究性学习和科技创新活动是一种新型的、生动实际和创新性的教育模式, 为了使这项活动开展得扎实有效, 结合平时学校的科技教育、校园科技活动, 我有几点深深的体会。第一, 坚持培养学生的科学素养。在日常的科技教育和组织学生参加科技活动的过程中注意培养学生的科学素养, 为以后的学习和开展科技项目研究奠定基础。

第二, 教会学生从事科学研究的一般方法。在活动中, 注意介绍一些科学家成功的经验和开展科学研究的一般方法, 指导学生如何发现问题、记录数据、收集资料、分析结果、得出结论,

撰写报告和展示成果等。要求学生平时做生活的有心人, 认真观察世界, 留心身边的事物, 对观察到的现象加以分析, 从中找出有价值的问题, 开展研究性学习。要求学生勤于思考、善于质疑, 用科学的思维方式去思考。发现视而不见的现象, 捕捉那些新奇不寻常的现象, 提出疑问, 思考疑问, 找出研究的问题, 开展研究。

第三, 发挥辅导教师在研究性学习和科技活动中的引导者、组织者和设计者的作用。科技辅导教师在充分调动学生积极性、主动性和创造性的同时, 要注意发挥辅导教师在研究性学习和科技活动中的引导者、组织者和设计者的作用。

第四, 开展好研究性学习和青少年科技活动, 需要学校领导的重视和有关方面的合作。学校领导对科技活动能做到思想上重视, 措施上到位, 在人力、物力和财力上给以大力支持, 师生双方积极性得到有效发挥, 师生通力合作, 积极配合, 科技活动就能深入、持久和成功地开展。

总之, 作为一名学校的科技辅导员, 要坚持带领孩子在科学世界快乐体验、凝心思考, 在探索与发现的历程中, 让每一个孩子感受科学之乐, 科学之妙, 科学之神奇, 促进孩子幸福成长。

(史丹)

参观金山水厂

中华路小学五(5)班 吴之苗

上个星期五, 学校组织我们去金山水厂参观, 我们坐着车开开心心地来到了金山水厂。

第一道生产工序——把原水引入混合槽, 再进网格反应池。原水中都带有藻类、腐殖质、泥沙之类的轻微颗粒, 所以一开始要在原水中投加“净水剂”——碱式氯化铝(俗称为矾), 碱式氯化铝在原水中可产生正电荷, 令水中的轻微颗粒受静电作用而形成较大的颗粒团, 以易于沉淀。原水在投加净水剂等多项药剂之后, 再经过混合槽和网格反应池, 这样水

中的轻微颗粒就有足够的时间形成较大的颗粒团。

第二道生产工序——沉淀。其过程是“网格反应池—斜管沉淀池”。这时, 原水从网格反应池流入斜管沉淀池, 在水中较大的颗粒团在通过沉淀池的斜板时, 就会附着并沉淀到斜板的底层, 经过这道工序处理后的水质变得近乎清澈如镜。而沉淀下来的污泥定期排泥车排走, 保持沉淀池的洁净。

第三道生产工序——过滤。其过程包括“斜管沉淀池—气水反冲洗滤池—清水池”。潺潺清水顺着斜管沉淀

池上面的集水槽汇集流入滤池, 水中的细微杂质被滤池中的滤沙过滤和吸附之后, 洁净澄清的滤后水沿着管道流往清水池进行贮存, 并在清水中再次加入液氯进行一段时间消毒, 对水体的细菌、大肠杆菌等病菌进行杀灭, 整个净水处理过程到此就已完成。

这样干净的自来水就会流入千家万户。这次参观使我明白了原水怎样便成清水, 但更让我懂得了要珍惜每一滴水, 保护环境, 人人有责!

(指导老师 史丹)



水厂里的秘密

中华路小学五(1)班 王毅博

水厂在我们心中很神秘, 一路颠簸, 金山水厂赫然出现在了眼前, 我看见许多粗粗的管道, 许多灰色的厂房, 许多粗壮的大树……可是, 竟然一点水都没有! 我正疑惑不解, 一位阿姨来了, 她要带我们深入水厂一探究竟。

我们先上了一座稍大的楼房, 这座楼房上有7个大小相同的水池, 阿姨告诉我们, 这是沙滤池。走过沙滤池, 我们来到了中心控制室。中心控制室里面有一块大显示屏, 上面显示着金山水厂的地图, 对着图, 阿姨便滔滔不绝地讲了起来:

“这里是反应池, 长江中的水通过引河到这里来。在这些水池里, 水里将会被添加一些絮状物。”她指着最西边的8个小水池说。“这里是沉淀池, 水从反应池里出来到这里。水在这里能将其中的絮状物只

留下部分, 还能把水里的部分杂质连同絮状物一起去除掉。”她又指着反应池东边的8个大水池说。“这是沙滤池,” 她又指了指屋外, “它在沉淀池的东边, 主要是用沙子过滤水。”她又指着在沙滤池南边和沉淀池并排的长条形大水池说: “这是炭滤池, 用活性炭把没有被沉淀池、反应池处理掉的絮状物和杂质过滤掉。”“这里是清水池, 它们和反应池并列, 在炭滤池西边, 同时也在整个金山水厂的最西边, 作用是把水储存起来。我先介绍到这里, 下面请大家提出问题, 我来回答。”阿姨宣布。

虽然听了讲解员绘声绘色的“知识讲座”, 但我们还是有些地方不太明白, 于是, 很多人都踊跃地举起手。

“水厂最南边的圆柱、长方体是什么?”

“那些是装药剂的箱子。在处理水的过程中放些药剂

能起到杀菌的作用。”

“药剂箱南边的楼房是什么?”

“是调配那些药剂的地方。”

随后, 讲解员阿姨又带我们看了沉淀池的水, 炭滤后的水和出厂的水, 还看了“数显恒温水浴锅”, 更绝的是, 在水厂里, 竟然还有几条“瀑布”! 虽然高度只有2米多, 但气势也很壮观, 弹起来的水珠有1米多高! 还有, 近30个按钮的庞大机器、沙滤后的水在不停地翻涌、纵横交错的水管、怪异的搅拌机……水厂, 竟然是这样的!

那些粗粗的管道已经离我们远去了, 那些灰白的楼房已经缩成了一个点, 那些粗壮的大树也越来越远, 但水厂里的秘密却永远深深地印在了我的心中。

(指导老师 史丹)

