



“小鲁班”体验大学校园生活

12月7日,前黄实验学校的小记者来到常州工学院辽河路校区,参观了常州工学院嵇明军大师工作室、陈功实验室、理学院物理实验室,聆听教授们精彩的讲课,还获得了电气信息工程学院院长毛国勇博士亲笔签名的小技师证书,受益匪浅。



嵇教授通过实验为小记者们讲解声光电等物理学知识 现代快报小记者工作室供图

嵇教授带着我们开始了力学与电学的奇妙之旅。他举了一个例子,用了一些比喻,我们便知晓了同步发电机与手摇发电机的异曲同工之处;PID是大三的知识,但嵇教授将它详解,还举了刘翔跨栏的例子,在哈哈大笑中,PID的印象便深入人心;电压突变的现象及公式对于中学生来说“难于上青天”,可经过嵇教授一番讲解,连六年级的小学生也完全能听懂。嵇教授如同一位魔术师,手中的指挥棒上下指点,复杂的原理便一目了然。他把书上繁琐的知识化成涓涓细流,淌进了同学们的心底。

今天是第十三期“大国小工匠”活动。嵇教授作为活动的主办人,依旧坚守工匠精神。在采访中,他说:“把我的知识传授给你们,再由你们传授给别人,以此回馈社会,这就是我的初心。”

前黄实验学校八(11)班 丁路航

跟随大学生志愿者们,我们走进了实验室。实验室由三个不同的板块组成,分别是电学、力学与光学。其中令我们印象最深刻的,是电学实验室中的电磁球。它由导电的铁棒、电线磁球与球形玻璃罩组成,插上电源,磁球内部形成高频电压,随后,磁球会向球面释放电流,形成强烈的视觉冲击。当我将手放在球形玻璃罩面时,电流便集中到我手所在的位置,使我震惊不已,经大学生哥哥的解释,我运用所学的知识,明白了其中的道理。

嵇明军教授发明的可视教学用三相异步鼠笼发电机令我印象深刻。与一般鼠笼发电机不同的是,它完全没有外壳,使人对其内部结构一目了然。从嵇教授学生的口中,我们了解到,嵇教授的课简单通俗,不论多难的知识,他都能化繁为简,使学生听懂并记住。

前黄实验学校八(11)班 焦灏淇

一幅简单的粉笔画,三两句生动的修辞,配上肢体的五六个姿态,谁也不会想到,短短五六分钟,自己竟完全理解了大学物理的难点。身为国内技能大师进校园授课的代表,嵇教授曾多次荣获科技发明的创新奖。为了使社会上更多的人士积极投身于科技创新,鼓舞校园学生对生活科学的兴趣,他举办了“大国小工匠——小鲁班走进大学校园”公益活动,邀请广大学生体验科技。

在一阵长达一分钟的掌声后,物理的魅力早已融入了小记者的心中,大家无不惊呼“如此简单”。解放头脑,勇于质疑,积极动手,探索科学的奥秘。小鲁班,大智慧。

前黄实验学校八(11)班 路诗语

我们来到了嵇明军教授的工作室,参观他的各种物理实验设施,在嵇教授耐心详细的解释下,

我们了解了楞次定律的实物表达原理。嵇教授为我们做了许多实验,如手摇式模拟异步电机、完全透明手摇同步发电实验、完全透明三相异步电动机实验等,令人印象最深刻的是电感电流突变引发高压现象实验。嵇教授还为我们解释了PID原理,他用通俗易懂的方式为我们解释,形象生动的讲课,把大二的知识教授给初二的学生。

当我们采访嵇明军教授创办此次活动的初心时,嵇教授答:“这个公益活动的目的就是为了让更多的人拓宽视野,提高对物理实验的兴趣,也是为了服务社会。”

前黄实验学校八(11)班 王家乐

嵇明军教授长期在生产一线从事工厂电气自动化系统的设计安装、调试工作。最令我们惊讶的,是嵇教授制作的马达。马达一般有银色的外壳,没有办法给学生们讲解。于是,嵇教授冥思苦想,做出了透明外壳马达,不仅操作简单,而且便于观察,通俗易懂,其中有三架模型还被清华大学收购,我在心里默默为教授鼓掌。

参观完嵇教授的工作室,心里满满的都是收获的喜悦,既拓宽了视野,又增长了知识。离开之前,我问嵇教授:“请问开展‘小鲁班’公益活动的初心是什么?”嵇教授笑了笑说:“为了把自己的知识用更简单的方式传授给你们,你们再去传授给大家,用每个人的行动来回馈社会。”

前黄实验学校八(11)班 徐蕊蓉

嵇教授领着我们体验了一下楞次定律的实物表达实验。有一个小小的铁质天平,两边分别挂着一个圆环,一个闭口,一个开了匝口。将天平平放,放一块磁铁在匝口的铁环后方向前推时,天平就如同被磁铁推动了一样往前转;而将磁铁放在匝口的铁环后方向前推时,天平纹丝不动。

为何磁铁能推着匝口的铁环往前动,而开一个小小的匝口再去推时就没有用了呢?我们露出疑惑的神情,嵇教授进行解答。原来磁铁与铁环形成了电流,电流形成了磁场,就是这个磁场控制着天平的运动。嵇教授与我们分享开展“小

鲁班”体验大学实验室公益活动的初衷:把别人认为复杂的物理原理变成简单的理论,传授给我们,由我们之口再传给同学,进而传给整个社会。

前黄实验学校八(11)班 张露

当看到我们对眼前的一只装有许多小钢球的透明矩形盒子产生浓厚的兴趣时,物理创新社社长陈天恒解释道:“这是著名的速率概率统计图。无论你怎样翻转这只盒子,在这里所呈现的趋势都将是一个不规则的曲线。”顺着他所指的位置,我们看见盒子被划分为两个部分。一个部分用来放置钢球,另一个部分均匀分成十余个部分,中间用板隔开。两个部分之间有一条宽而长的通道,里面有许多阻拦物。果然,当我们把盒子翻转时,小钢球如同烈马般的奔腾起来,越过一道道障碍物,进入了隔板间。但是不管用多快的速度,不管向着什么方向,落下的小球总是形成一道弧形,终会有最高点与最低点,只不过两个极点的位置偶尔会发生改变。

我们的生活也是由一个个概率组合而成的,那些障碍物就是困难,有时我们会因其而改变一点小的方向,但大的方向——我们的奋斗方向永远不会改变。

前黄实验学校八(12)班 陈赵兆

跟着老师的步伐,我们来到了一间物理实验室,每张实验桌前都站着一位大学生志愿者。我们分散开来,快步走向自己感兴趣的实验装置旁。

我一下就被一个充满趣味性的实验装置吸引了目光,它由三块铁片和一根金属棒组成,只见一位大哥哥把一块完好的铁片套了上去,再按下按钮,这块铁片就像是被一股力给托了起来,一瞬间升得很高。接着他又换了一块周围都是圆孔的铁片。这块铁片也能弹起来吗?事实总是超乎我的想象,它成功地弹了起来。就在我十分困惑的时候,大哥哥又换了一块从中间断开的铁片。我觉得这块肯定能起来,但出乎意料的是,它居然纹丝不动。大哥哥说这个装置是楞次定律的演示装置,虽然第二块铁片不

完整,但是它中间没有断开,这样电流形成的磁场就能使它上升。我恍然大悟,带着期待的目光望向他:“哥哥,你能跟我讲一下学习经验吗?”他点了点头:“其实学习就如这楞次跳环一样,你的学习之路可以是很不顺利,但是一定要完整,一定要脚踏实地,只有这样才能学好物理,乃至于每门学科。”

前黄实验学校八(12)班 陈锡鹏
指导老师 鲁银娟

带领我们进行一些有趣实验的是常州工学院的哥哥姐姐们。哥哥姐姐们相当幽默风趣,简洁明了地为我们讲述了实验中的物理原理,让我们知道了物理与生活息息相关。

来到嵇明军教授的工作室,我们观察了“泥鳅触电”“磁铁与铜”等很有意思的实验。嵇教授耐心地回答我们每一个问题,会为一个笑话与我们一起哈哈大笑。这些科研工作者也是生活中的普通人,他们鲜活、生动,也有喜怒哀乐,像物理这门学科一样,既是理科庙堂上高高在上的王,也可以是寻常百姓家敲木板时的一次碰撞。“小鲁班”活动不仅让我们体会到科研工作者的匠心与坚守,也让我们离学问更近一步,体会到生活中的物理。

黄实验学校八(12)班 蒋圳君
指导老师 鲁银娟

我们看到一个个生动有趣的物理模型后非常吃惊,譬如双曲面镜立体小猪成像,看似普通的两面凹面镜,合在一起,便可以清晰地在外部镜的顶端看见小猪。这简直就是3D放映一般让人感到神奇,但是在教授及演示分析图的帮助下,不难理解是由光的反射形成的实像。那枯燥的书本知识一下子活了起来,趣味盎然。楞次跳环、人造火焰、声聚焦等一些贴近生活的有趣的物理现象,都在大学生的讲解下一一明了。

我们提前领略了大学实验室的风采并且收获了一定的知识。乐趣,是做每件事的重要前提,只有怀揣一颗对学习感兴趣的心,方可有所成就。

前黄实验学校八(12)班 王鑫
指导教师 鲁银娟

校园新闻

西仓桥小学展示劳动教育课程实践基地

12月4日下午,光明日报记者唐芊尔来到常州市西仓桥小学劳动教育课程实践基地——常州产业投资集团运河五号创意街区进行实地体验和采访。

唐记者参观了“时光印记”体验馆和大运河记忆馆、恒源畅历史陈列馆、百年工商档案展示馆、龙城记忆馆四大场馆。西仓的运河娃介绍了门口凸板印刷机、学生体验的作品、活字印刷的操作流程、古法造纸的体验步骤和学校开发的劳动实践教材。在运河娃们的热情邀请下,唐记者也加入了体验行列。在四大场馆中,小小讲解员们声音洪亮,笑容亲切,配合着手势指引,举手投足间都颇具讲解范儿。档案整理中心还有一批小小护档志愿者,正在整理老企业的档案。他们娴熟的整理技巧、专业的整理方式赢得了一致赞赏。

李莹娇

马垫小学开展“我为小树穿冬衣”活动

近日,溧阳马垫小学少先队大队部利用中午课余时间组织同学们开展了一场“我为小树穿冬衣”活动。同学们带着早已准备好的石灰水、丙烯颜料、脸盆、手套、刷子等材料,在老师和保安师傅的指导下,很快便掌握了粉刷的技巧,为一棵棵树上穿上了整齐漂亮的“冬衣”。色彩鲜艳的绿树,顿时给冬日的校园增添了一抹亮丽的风景。

通过此次活动,孩子们不仅在校园小树穿冬衣的过程中丰富了科学知识,还锻炼了动手能力。学校的田园课程就是在这样一次次次的田园实践中不知不觉地带领着孩子走进“不同的大世界”。今天我们为小树穿冬衣,明天小树给我们穿绿衣。

孙斐

郑陆实验学校颁发“银铃奖学金”

12月6日下午,常州市天宁区关工委在常州市郑陆实验学校举行简朴而隆重的“银铃奖学金”颁发仪式。这次受助的对象是郑陆片区的学校品学兼优的学困生,共39人。为弘扬乐意助人的善举,郑陆实验学校《周报》小记者站组织部分小记者参加了本次活动,旨在学习叶英琳女士对祖国教育事业的满腔热血和无私的大爱精神。不管是受助的小记者,还是没有受助的小记者,都要学会常怀一颗感恩之心,时刻关心他人,同时也激励每一名小记者从小立志,勤学奋进,将来为祖国、为社会做出自己应有的贡献。李细兴