



# 藏龙卧虎小工匠 笃行智创大未来

## 龙虎塘中学快报小记者开展“大国小工匠”系列活动

近期,龙虎塘中学的快报小记者们在江苏省科普教育基地、常州市嵇明军技能大师工作室、现代快报小记者工作室的组织下,开展了“大国小工匠”系列活动。通过活动,小记者们将大学教授请进校园,学习严谨实用的机电常识,随后应邀走进常州工学院,体验象牙塔里的日常生活,在趣味学习、情景体验的过程中,传承慎思笃行的工匠精神,畅想智慧创新的美好未来。



嵇明军教授走进龙虎塘中学开展科普讲座



嵇明军教授为小记者们演示电磁实验

做完发电机的实验后,嵇教授带我们做了一个“铜棒实验”,实验材料是三根粗细相同且空心的铜棒,不过第一根是空心但不留开口的,第二根是空心有一点点开口的,第三根是空心且有一半开口的。还有一个最重要的工具——一块圆柱形磁铁。实验很简单,就是把磁铁放进三根开口大小不同的铜棒里,比比哪个更快!

嵇教授卖关子地让我们猜一下,大家不约而同地觉得开口最大的下落速度最快,嵇教授脸上露出一丝微笑说:“用实验来验证你们的猜测吧。”第一个——空心无开口的铜棒。随着三二一的倒数,磁铁紧挨着铜棒壁飞速下滑,以两秒零三的好成绩暂时位列第一,大家信心大减,觉得一号铜棒必胜无疑。第二根——空心有一点点开口的铜棒。这次与上次不同,因为磁铁与铜棒壁的摩擦,磁铁下滑的过程中发出了嘶嘶的声音,并且在铜棒里边旋转边下滑,大家都惊叹不已。这根铜棒速度相比上一根速度稍慢,同学们似乎都看出了结论,发现了其中的规律,得知开口越大,磁铁的下滑速度就越慢。第三根——空心且有一半开口的。我们准备做实验时,嵇教授又问我们:“你们觉得磁铁下滑时是靠着铜棒壁还是靠着开口处悬空下落呢?”我思考片刻后说:“肯定是靠着铜棒壁下滑呀,靠着开口处不就会掉出来吗?”嵇教授让我们自己揭开谜底,我们抱着疑惑的态度开始实验,果然,我们又错了。磁铁居然真的是靠着开口的地方下滑的,大家都吃惊地张大嘴巴,嵇教授给我们打了一个比方,他说:“你们看,我们把铜棒壁想象成一群人,把磁铁想象成一只狗,狗肯定是朝空隙走的。”大家恍然大悟。

七(1)班 曹弘洁

这次实验我最感兴趣的就是“三相异步电动机”的实验,这里“三相”代表三条电线代替U形磁铁,“异步”指鼠笼与U形磁铁不同步。鼠笼是什么呢?很像家中饲养仓鼠时用的跑轮。“电动机”就很好理解了,就是电器或新能源汽车上的电动机。这个实验是电动机发电,产生磁场,连接到另外一处的磁场圈,使圈内指南针旋转。通过这个实验不仅让我理解了“三相异步电动机”的基本原理,更让我理解了学习的真

谛——从简单开始,从兴趣开始。通过这次活动,我深刻地认识到科学无处不在,它不是只存在于厚重的书本和复杂的公式中,科学也是可以触摸的,是可以亲手实验和感受的。这些看似简单的实验其实是打开科学大门的钥匙。“小鲁班”科普活动不仅为我们提供了实验的平台,更为我们搭建了一个发现问题解决问题的桥梁,它让我们明白了实践的重要性,激发了我对未来世界的好奇心和探索欲,这种科学方式使得知识更加深刻和持久。科学的世界无比广阔,等待着我们去探索、去发现、去理解,而这一切都是从“小鲁班”活动开始。

七(1)班 孔晏

我们来到了嵇明军老师的江苏省科普教育基地参观,老师向我们展示了五个实验,分别为:摩擦振子实验、铜管开槽与不开槽物体下沉实验、潜水艇原理实验、势能转电实验、三相鼠笼异步电动机实验。

在此次活动中,嵇明军老师告诉我们,科学本身并不复杂,都源于生活中的点点滴滴,只需要我们有一双善于发现的眼睛和勤奋的大脑,善于思考问题,多动脑,多动手实践,总能得出真理,而这正是科学家们成功的奥秘。他也坦白说,这些让许多老教授都叹为观止的奇妙装置,正是他这几年来花费大量心血和时间所研究的,也是源于生活中的点点滴滴和普通现象。

七(1)班 周文泽

漫步在嵇大师的工作室内,我感受到了浓浓的前沿科技的味道,这里有各式各样的仪器,还有一些未完成的半成品,零星分布在各个小房间内。在此采访过程中,嵇大师为我们讲解了许多他的发明:用一个橡胶绳套住一个齿轮,再用另一头转180度套住齿轮,将一根管子放在上面。当顺时针旋转时,这根管子就在左右地摆动;而逆时针旋转时,这根管子却往一边移动,直到它掉落。这令我们更加惊讶,嵇老师为我们做出了解读:顺时针时,两个齿轮都往中间方向转,两边哪边重心大,它的推力也就更大,周而复始也就造成了管子左右摆动的现象。逆时针正好相反,两个都往两边方向转,哪边重心大,它就会往哪边偏,以至于重心更大,于是就掉落了。大家恍

然大悟,这个发明不仅需要我们书本上的理论知识的支持,还蕴含着创新思维。

七(1)班 黄禹森

刚见到嵇老师就被他的幽默所折服,接下来的实验,更让我对科学有了新的认知。第一个实验叫作摩擦振子。老师摇动仪器上的摇杆,上面的塑料管子开始两边移动,但不会掉下来。当嵇老师换个方向转动时,杆子是直挺挺地掉下去了。再次演示一遍我才看清楚,第一次转是顺时针,第二次是逆时针。据老师讲解,顺时针旋转时杆子的重心两边移动,使得杆子左右交替;逆时针旋转时杆子的重心只往一边,杆子自然回落下来,这个实验所蕴含的便是力学。

七(1)班 李成轩

在我小时候,“科学”这个词总是让我觉得很复杂、很困难、很枯燥,常常听到大人和哥哥姐姐讲的定理和公式,都让我一头雾水——那是因为我的水平不够,积累的知识很少。上完嵇老师的课,我才明白,所谓“科学”,不过是反映自然、社会、思维等客观规律分科的知识体系,它向我们诠释了大自然的规律和存在的意义。科学可以很简单,往往复杂东西的背后,一定蕴藏着一个简单的定理;科学也很伟大,往往一项伟大工程的背后,一定有一个优秀团队的辛勤劳作。

七(1)班 钱抱朴

通过这次活动,我认识到大学生活不仅仅是为了学习知识,更是为了培养我们的综合素质和能力。我们需要积极参与到各种活动中去,锻炼自己的表达、沟通、组织能力,像嵇老师一样不畏困难、勇于创新。同时,我们也需要对自己的未来进行规划,明确自己的职业发展方向,不断学习和提升自己的技能,对我未来的职业发展产生积极的影响。

七(1)班 张涵超

我跟随老师进入大学校园后,首先映入眼帘的是“常州三杰”雕塑,我们在那三位革命先驱的雕塑下面合了影。接着就沿着小路欣赏校园风景,不一会儿就来到了图书馆。图书馆非常的大,就像一座高山

屹立在那里。图书馆里面有五层楼,老师和学姐带领我们参观了二层,因为怕打扰正在努力学习的大学生。

出了图书馆后,我被带进了摆满各种各样电子设备的实验室。这里是嵇明军教授的大师工作室,他为我们讲了三相异步电动机等大学机电内容,为我们科普了一些物理知识。

通过这次参观学习,我懂得了要想进入一所好的大学,那就要为目标而奋斗,为理想拼搏。

七(1)班 柳鸣鹤

我们参观了嵇明军大师的工作室,他为我们细心地讲述了大学的物理知识。嵇教授善于观察总结,将一个个想法付诸实践,从而完成一个个创造与发明,制作出一个个仪器,失败,再来,最终才有今天的成绩,这之间历经多少困难,我们不知道,但他坚持不懈的精神值得我们学习。

在教学过程中,他用幽默易懂的语言,带着我们进入神奇的物理世界,我们在知识中游遍丛林,短短的六十分钟时间,就演示和解释了四个小实验。摩擦振子、三相鼠笼异步电动机的原理及电可形成磁场、潜艇原理。在讲述潜艇原理时我悟到这就如同学习,小潜艇受压后下沉,松手才上浮。“逆水行舟,不进则退”,而我们要做的则是迎难而上,不被急流冲乱自己的节奏与航线,做到稳定,才能学有所成。

七(1)班 丁雨泽

不知不觉,我已经坐在报告厅里了。“同学们,今天我们会上一节关于大学知识的课程……”话音未落,台下引起一片骚动。“啥?大学,可我们才上初中啊”……

这位教授可是很厉害的,他能将晦涩难懂的课程简单化。老师演示了他的发明,有关U形铁、有关磁场。虽然我不是很懂,但是我也认真地听了。每位学者都在为人类的生活变得更加便捷和美好努力着,嵇老师名不虚传,他让我见识电磁的神奇,他让我们对发明创造更加有了兴趣!

七(9)班 邵雅琳

嵇教授非常仔细地演示了他的研究成果,他的亲身经历给我留下

了深刻的印象。他用自己的实际行动证明了创新并不是遥不可及的事情,而是每个人都能够做到的,只要我们勇于尝试、不断探索,就能够创造出属于自己的发明。

七(9)班 付子珊

磁铁能干什么,换作以前,我肯定会回答:吸铁,玩啊!但是,上过了嵇老师的这一堂课之后,我恍然大悟:嘿!磁铁原来还有这么多的用处呢!后来我还了解到磁场是一种看不见、摸不着的特殊物质,但磁场是客观存在的,它可以用磁场发电。

回家第一时间就是上网查询。经过查询我才糊里糊涂地知道磁场概念,磁场在现有条件下是看不见、摸不着的。磁体周围存在磁场,磁场运动还会产生电流。

虽然现在我对这些概念还不是很清楚,但是嵇教授的讲座给我埋下了探索科学的种子,我知道只要我好好学习,就一定会结出丰硕的果实!

七(9)班 金梓逸

老师走上舞台,只见他双手拿着手套,快速地把手伸入手套内,然后神秘地拿出打火机,同学们心中充满疑惑:“老师这是要干什么”,我们静静地等待着。突然,老师伸出已经戴好手套的食指,笑着说道:“同学们,老师拿这个打火机烧我的这根手指,有没有事啊?”台下瞬间不安静了,同学们议论纷纷。有的说:“天哪,老师小心点!”有的说:“我觉得老师不敢,万一真烧到了……”这时,老师又说话了:“同学们,注意啊!”说着,便用左手大拇指轻轻地摁了一下打火机,成功让火在他的手指上燃烧,台下一片喧哗。老师看我们一个个都大眼瞪小眼的,把那根烧着的手指晃了晃,另一只手紧紧地摁上去,火就熄灭了。

演示两遍后,我们都希望从老师那知道真相,在我们期待的眼神下,老师告诉了我们它的原理,他拿出藏在口袋里的酒,原来是它啊,老师把它喷上去后,烧的就不是手套是酒精了。

七(9)班 朱悦

本版作文指导老师  
七(1)班 林娟  
七(9)班 华明琴