

实验视频观看量超4000万,这位“宝藏老师”为啥火了? 物理课堂演“功夫” 功夫其实在课外

手拿一把橡胶锤,猛地一下敲向啤酒瓶瓶口……这是济钢高中物理老师于承霖上课时的一个场景。不知道的以为这是在演功夫片,其实他是在做实验。物理课本中那些难懂的知识点,就这样被他变成了一个妙趣横生的小实验。会演“功夫”的于承霖为了惠及更多学生,还把自己的实验视频传到网上,这也让他火了起来。截至目前,于承霖设计的40多个小实验视频,在各视频网站累计观看量超过4000万,他也成为同学们口中的“宝藏老师”。

齐鲁晚报·齐鲁壹点
记者 潘世金

一节物理实验课 提前一周做准备

“这里有一个空的啤酒瓶,还有一把橡胶的锤子,用锤子敲击啤酒瓶的瓶口,并不能把啤酒瓶敲碎……”在讲台上,于承霖将水装进同样的啤酒瓶,再次用橡胶锤敲击瓶口,啤酒瓶底部迅速脱落……为了让同学们了解其中的奥秘,于承霖向学生们展示了高速摄像机拍下的瞬间,“啤酒瓶下的小气泡消亡了,啤酒瓶就碎了,这其中蕴含着一个物理规律——空化。”

实验很成功,课堂效果特别好。但是很多人不知道,为了准备橡胶锤敲击啤酒瓶这节物理实验课,于承霖提前一个星期买了七八瓶啤酒,在家反复做实验。“如果只是单调枯燥地去讲知识的话,学生兴趣不高,学得也不是很好。后来,我开始尝试在课堂上加入一些有趣的实验。有一些是演示实验,我让大家都参与进来,这对他们掌握知识是非常有帮助的。”

一开始准备工作并不顺利,于承霖也吃了点苦头。“最开始是用手击打瓶口,可是试了很多次都没能击碎,手也拍肿了。”于承霖说,经过前期的测试,自己最终换成了用橡胶锤击打,让这个物理实验达到最好的效果。

两年原创40余个实验 让物理知识更好玩

“电梯里手机为什么没有信号?”讲台上,于承霖拿出一个铁盒,把自己手机放在铁盒里,让一位学生配合拨打,铁盒里没有传出手机的来电铃声。

“电梯就是个大铁盒子,手机没有信号是‘静电屏蔽’的原理……”将实验“搬”进物理课堂是于承霖近年来开始的新探索。

谈起设计实验的起因,于承霖说,作为一名物理老师经



于承霖在课堂上做实验。

常听学生谈到物理好难,枯燥难懂,于是便想通过实验的形式激发学生的学习兴趣。

2019年年初,于承霖利用工作之余,在多个视频平台开设了自己的媒体号。创立了“你身边的物理学”科普栏目,他开

始尝试通过自制视频的方式,为更多的人普及物理科学知识。比如“断了电的插座还有电你信吗”“为什么在商场试衣服更好看”等视频都获得了网友的大量关注和点赞,让大家认识到学习其实很简单,知识也

可以很有趣。

为了录制视频,于承霖购买了单反和三角架,并专门布置了场景。制作短视频的三年时间里,于承霖原创设计了四五十个“接地气”的物理实验。有些实验耗时长、难度大。他经历过很多次失败,但在实验成功的那一刻,在看到学生们对物理表现出浓厚的兴趣时,他觉得他所付出的一切,都是值得的。

除了做科普视频外,他还会利用媒体平台向学生和家长分享一些学习方法和教育心得,让自己的知识和经验帮助到更多的人。

与学生相处像朋友 学生爱上“宝藏老师”

“知之者不如好之者,好之者不如乐之者”,这是于承霖老师秉承的教学理念。在他看来,“逼着学生去学习,不如让他们主动去学习”。于是,他通过实验让物理知识活起来,引导学生主动思考和探究物理方面的问题。有的学生还利用课余时间、周末、假期主动做物理实验,学习和动手能力都得到提高。他们慢慢地爱上了物理,也爱上了于承霖这位“宝藏老师”。

新高考政策下,科目的选择影响到学生未来大学专业的选择,也对物理老师提出了更高的要求。在于承霖生动的课堂上,多名学生对物理学科产生了兴趣,成绩也有了提高。

从教9年,于承霖不仅是物理老师,还是一名班主任。“我与学生的关系就像朋友和兄长,他们有学习的困惑或者烦心事都会找我聊一聊,平时我也会和学生打打乒乓球。”谈起学生管理,于承霖用细致、耐心、爱的教育几个词来概括。

“于老师是一位有想法、有热情、懂创新的青年骨干教师。他的物理课,深深地吸引着学生,充分调动了学生学习的积极性和主动性,学生爱学、会学、乐学,这才是教育该有的样子。”济钢高中校长邢文明评价说。

讲好“四史”故事 凝聚更大合力

本报讯 2021年以来,菏泽市单县充分发挥“百姓宣讲”队伍的主力军作用,百姓宣讲员巡回全县城乡,走进农村,走进企业,走进学校,走进机关,深入开展以“中国梦·新时代·跟党走”为主题的宣讲活动,同时动员基层群众走上百姓宣讲舞台,讲好党史、国史、改革开放史和社会主义发展史,从而教育引导广大人民群众听党话、感党恩、跟党走,凝聚更大合力,推动经济社会高质量发展。

单县把百姓宣讲与新时代文明实践有机结合,依托新时代文明实践中心、所、站、家庭站等主阵地,“专业”宣讲队伍和老干部、老党员、英烈后代、重要事件亲历者和见证者等深入基层开展志愿宣讲。

(本记)

通告

根据《中华人民共和国全国人民代表大会和地方各级人民代表大会选举法》《山东省县乡两级人民代表大会选举实施细则》的有关规定和《历下区人民代表大会常务委员会关于区人民代表大会换届选举的决定》,历下区第十九届人大代表换届选举工作已启动,2021年12月28日为止,2021年12月8日张榜公布选民名单。

凡是户籍在济南市历下区智远街道辖区范围内且在2003年12月28日24时以前出生的年满十八周岁的中国公民,有选举权并能够行使选举权的应依法主动到所在社区进行选民登记;行政关系转入社区的离退休人员到所在社区进行选民登记;智远街道辖区内的机关和事业单位的工作人员、企业职工、在校学生,在所在单位的选区进行选民登记。

逾期未登记者,视为主动放弃,不再列入此次选举选民名单。特此公告。

历下区选举委员会智远地区
选举工作指导组
2021年11月25日



扫码下载齐鲁壹点
找记者 上壹点

编辑:马纯潇 美编:继红 组版:刘燕

“党建+基建”国网滨州供电公司建强滨州电网

近日,国网滨州供电公司电网建设第三临时党支部与淄博瑞安输变电工程公司党支部在滨州京东110千伏输变电工程项目部共同开展“共学党史聚力,打赢投产攻坚战”主题党日活动,鼓励大家要凝心聚力,攻坚克难,争创“精品工程”。

近年来,国网滨州供电公司抓实“党建+基建”深度融合,在党史教育活动中,创新活动载体和方式,把“三会一课”开到工程现场,将党史学习和周例会相结合,既学习了党史又不耽误讨论施工方案。坚持“四个管住”,激发工程建设参建队伍的工作活力,组织参建人员见仁见智,凝心聚力,让红色党旗飘满工地,全力引领滨州电网建设不断向前推进。(石红芳 成印健)

海参100头999元蜂蜜5折

1、高档野生即食刺参:6-8年壮年参,6斤仅999元。本周特惠“买6斤送8斤”,14斤只需1998元。
2、大连野生即食“参王”:个大刺好,8年壮年参,550元/斤,买2送2,4斤1100元。大连优质刺参特惠100头只需999元。
3、老淡干海参:刺长肉厚,涨发高,真正老淡干,吃完都是回头客,本周特惠5折。
4、沂蒙山成熟蜂蜜:纯天然,香甜可口,特惠买5斤送5斤,10斤仅299元。
电话:400-848-7677
(各地免费送货)
地址:济南制锦市街31号瑞品堂(五龙潭西门北200米,13中南)

齐鲁晚报·齐鲁壹点 服务电话

客户部: 85196192 85196239
专刊策划中心: 85193072
汽车事业中心: 85196533
房产事业中心: 85196379
健康民政新闻事业部: 85193749
教育新闻事业部: 85196867
财经新闻事业中心: 85196145
产经新闻事业中心: 85196807
风尚齐鲁全媒体中心: 85196380
文旅全媒体中心: 85196613
地方事业部: 85196188
招聘、分类广告部: 85196199
视频中心: 82625465
互联网与科技事业部: 85196382
大数据运营中心: 85193193

关于一氧化碳,这些你知道吗?

应急公开课
主办单位:山东省应急管理厅

一、一氧化碳中毒后,可能有哪些征兆?

1.轻度中毒
头痛、头晕、耳鸣、眼花、恶心、呕吐、四肢无力等症状,脱离中毒环境,呼吸新鲜空气后,症状可迅速消失,一般无后遗症。
2.中度中毒
在轻度的基础上,会出现皮肤黏膜呈樱桃红色、面色潮红、多汗、心率快、神志不清、意识模糊等症状,如抢救及时,数天内可完全恢复,一般无后遗症。
3.重度中毒
进入昏迷状态,四肢厥冷、口唇、面色苍白或紫绀,死亡率高,即使存活下来也可能有严重后遗症。
二、现场如何施救?

1.如果发现中毒者有晕厥感觉,应当及时将中毒人员搬离当时的环境,转移到空旷的地方,检查呼吸是否通畅。同时,检查口鼻,发现口鼻中有异物时,应当及时清除,使其及时吸入新鲜的空气。
2.对轻度中毒人员,可以用手指用力掐人中,或用手掌按摩身体,使其保持一个清醒的状态。
3.当发现中毒情况较为严重时,如出现面色苍白、四肢无力,有抽搐、体温较高,口吐白沫等症状时,应尽快拨打120急救电话,或立即送到医院进行救治。
三、救治患者时需注意哪些问题?
1.现场抢救病员时,抢救者应切记防止自身中毒。
2.不可对患者采用民间流传的灌醋、灌凉水、接地气等土方法,以免导致无法弥补的后果。
(来源:中国应急信息网)