

趣味物理实验 让探究始于惊奇

M 精品课堂

教师名片

林保凤，漳州市龙文区第一中学物理老师。曾获“2022年漳州市义务教育作业设计”市级二等奖，“2018年毕业班微课比赛”市级二等奖，2017年优质课市级二等奖。执教的《观察摩擦起电现象》获2023“基础教育精品课”部级优课。



林保凤老师与学生互动

“老师给你们展示一下这个具有魔力的气球，我们要把这个气球粘在黑板上……”3月26日上午，龙文一中物理老师林保凤在学校图书馆的录播室展示《观察摩擦起电现象》的精彩教学片段。林保凤基于课标和教材，设计的充满趣味性的物理实验，让同学们观察气球、梳子、乒乓球等物品的摩擦起电现象，体会物理从课堂走向生活的乐趣。

林保凤老师先是给气球“施加了魔力”，让气球成功地粘在了黑板上；接着，她又成功地给空的矿泉水瓶“赋予了能量”，让乒乓球跟着矿泉水瓶“走”。教室里一片“哇——哇——”的感叹之声。讲解一段落后，林老师请同学们分小组进行实验探究。大家兴趣盎然地做着实验，并开心地与大家分享了自己观察到的现象。课堂气氛十分活跃且充满趣味性。

“本节课结合生活实际加以拓展

和创新，实现对课本的二次开发。”课后，林保凤在接受采访时介绍，本节课需要向学生讲授摩擦起电的物理学术和正负电荷的命名来源。所用的实验器材是梳子、毛皮、丝绸、吸管、塑料绳、水管等学生生活中常见物品。课堂前期，让学生亲自动手做“矿泉水瓶吸乒乓球”“黑板吸气球”等有趣的小实验吸引学生注意力；课堂中期，用“魔法章鱼”，让学生了解摩擦起电并不是任何情况都相互吸引，从而引出正负电荷；课堂后期，学生学完本节课，领会实验成果的具体体现——验电器的制作，让学生充分感受知识的创造力。

龙文一中九年级学生曾柏豪告诉记者，自己很喜欢林保凤老师的课，因为林老师总能不经意地让探究始于惊奇。“物理学科是一门以实验为基础的学科，实验不仅是物理教学的重要手段和方法，也是物理教学

的重要基础和内容。”黄予涵同学说，每次林老师设计的实验都会让同学们在课堂上跃跃欲试，大家在轻松愉快的氛围中，把知识点都记牢了。

谈及本节课的设计，林保凤认为，一是学生动手实验较多，课堂能让学生充分融入，体现课堂学生的主体地位；二是向学生介绍静电现象在生活中运用，在实际操作中培养学生动手能力和创新思维；三是让学生体验摩擦起电的探究过程，感受到生活中处处有物理，并用本节知识自制验电器，感受物理知识的力量，充分地激发了学生的学习兴趣 and 探究热情。

“参加精品课比拼的过程是辛苦的，但磨炼的过程中也总结出了一些心得。”林保凤说，首先好的教学设计是成功的一半，多借鉴别人的成功课例获取经验，合理吸收为自己教学设计，是成长的有效路径。精品课比赛

的过程最终的成果是用视频的方式呈现，所以细节尤为重要，要注意课堂上实验的可视化；其次要重视课堂资源生成的合理利用。“实际上，一堂课下来，不同的学生会提出不同问题，也会出现实验失败情况，这些都是非常好的课堂资源生成，合理利用引导，可以有效转化为课堂亮点。”第三要尤其注重在课堂中渗透物理文化，以教学传递自然科学中蕴藏的“真善美”，培育学生物理学科核心素养。林保凤引用物理学家费曼在其著作《物理学讲义》中的一段话表达自己的体会：“我讲授的主要目的，不是为你们参加考试做准备——甚至不是为你们服务于工业或军事做准备，我最想做的是给出对于这个世界的一些欣赏，以及物理学家看待这个世界的方式，我相信这是现今时代里真正文化的主要部分。”

◎本报记者 苏水梅 文/图

变身「小木匠」巧制木勺

社区木工亲子课

“自己设计汤勺的款式，画图、凿出雏形、打磨、修整……”3月24日上午，龙文区蓝田街道中骏社区木工亲子课如期举行。孩子们在老师和家长的指导下，完成了一把勺子的设计和制作。参加活动的家长们纷纷感叹，“小木匠”们有模有样，传统文化和劳动课堂的有机结合，小伙伴变身“小木匠”，体验劳动之美，趣味无穷。

活动现场，负责指导的杨婉瑜老师首先向同学们讲述了自己从小耳濡目染学当木匠的有趣故事，并分享了传承父亲手工艺心路历程；随后，杨老师进行现场教学示范，向亲子家庭讲解了传统木艺发展历史、工艺流程及相关工具的使用方法，并介绍了榫卯结构原理及其在生活中的广泛用途。

“哇，这么有趣的工具尺！”当杨老师把铅笔、工具尺、刨刀等材料发到大家手中时，教室里响起了一片低低的讨论声，大家既紧张又兴奋。画设计稿可是一个充满挑战的过程，要先在木料上画出一个圆，再把勺子的柄画出来，然后设计出自己喜欢的图案。何佳纾是幼儿园中班的小朋友，她告诉记者，自己很喜欢小兔子，所以就设计了兔子形状的勺子。

开工之前，细心的宝爸、宝妈们给孩子戴上手套，防止孩子受伤。小朋友们分别和自己的爸爸妈妈一同合作，小心翼翼地拿起刨刀和木槌，叮叮当当地有板有眼地一点点凿出勺子的形状；个别胆大的孩子，先是观察父母切割木板的动作，随后就动手模仿起来，他们一手拿着锯子，手腕用力，另一手固定着木板，动作有力，俨然成了一名“小木匠”。

市二实小迎宾分校二年(12)班的蔡昊铭和好朋友唐灵珊一起来参加活动。他们在家长的陪伴下，一阵忙碌之后，两把小木勺先后“新鲜出炉”啦，孩子们在DIY的过程中收获满满的成就感。蔡昊铭说，当木匠太好玩了，既可以学到很多知识，又能完成属于自己的木艺作品，他下次还想参加。“孩子在这次活动中掌握了传统木艺的相关知识，领悟了工匠精神，希望她能养成热爱劳动、耐心做事的好习惯。”家长唐先生说。

◎本报记者 苏水梅 通讯员 张小阳 文/图



蔡昊铭在给勺子凿出雏形

一起“趣”寻春

A 剪纸唐诗迎春日

三月沐阳，春暖花开，当剪纸“邂逅”唐诗，将演绎出怎样一番奇趣景象呢？一把剪刀，一张纸，千剪不断，线线相连，3月25日，漳州市教师进修学校附属小学剪唐诗社团的同学们，意境在心、灵手巧剪，将非遗和唐诗结合，展开一场别开生面的春日之旅。

瞧，“人闲桂花落，夜静春山空。月出惊山鸟，时鸣春涧中。”三年(2)班的吕诗惠同学的作品《鸟鸣涧》，带领同学们领略飘落的桂花、惊动的栖鸟和幽静的山涧；“冷艳全欺雪，余香乍入衣。春风且莫定，吹向玉阶飞。”四年(1)班的张可欣同学对唐代诗人丘为的《左掖梨花》有自己的见解，她的剪唐诗作品里，梨花比白雪艳丽，清冷的样子也赛过雪花，散发出的香气仿佛浸润入衣裳，春风轻拂花瓣，为大家带来美不胜收的春日景象。

“人间四月芳菲尽，山寺桃花始盛开。长恨春归无觅处，不知转入此中来。”社团活动中，该校剪唐诗社团负责老师翁美凤带领同学们诵读唐代诗人白居易的《大林寺桃花》，读书声声入耳，句句清脆。“四月，正是平地上春归芳菲落尽的时候，高山古寺之中的桃花竟才刚刚绽放，我常常为春天的逝去，为其无处寻觅而伤感，此时重新遇到春景后，喜出望外，猛然醒悟：没想到春天反倒在这深山寺庙之中了。”一番解读过后，同学们眼中的“桃花盛开图”变得更加具象，认真的脸庞，灵巧的小手，同学们仿佛穿越了时光的隧道，与白居易相遇，为其剪下桃花绽放图。

“一剪之趣奇神功，美在民间永不朽。”漳州市教师进修学校附属小学校本课程《剪唐诗》，将剪纸与唐诗这两种中华优秀传统文化相融合，并以创新形式走入课堂，深受学生和家长们喜欢。“春日之旅”让孩子们用心感受传统与现代的结合，用小小的手，为非遗添上一份新的生命力，也锻炼了孩子们的动手能力，提升孩子们的艺术涵养。”家长吕女士表示，每一次剪纸，都是一次与唐代诗人的对话，这样有趣的非遗活动，让孩子们懂得了耐心、专注和坚持。◎本报记者 苏水梅 文/图



学生将非遗和唐诗结合，展开春日别样之旅。



王昱冷和弟弟王陈霏包了很多肉松馅的青团

B “团”满春天的气息

生性清野的艾草是漳州人三四月的眷恋。3月23日上午，市三实小四年(2)班王昱冷的妈妈陈女士一大早就开始忙碌起来了。她先和孩子的外婆一起去伯母家的菜园里剪来一大捆艾草，然后把新鲜的艾草反复漂洗去除苦水，再入开水煮熟，捞起后捶打成汁，再将艾草汁倒入糯米粉中反复搅拌，再放入一点小麦淀粉，制作青团的面皮就做好了。

王昱冷和王陈霏姐弟戴上一一次性手套，从圆桶里捞出一小块面皮，在手里反复揉搓。“感觉这个面皮软得差不多了，就可以把它压成薄薄的圆形，然后拿一个馅料往上放。”王昱冷动作娴熟，她告诉记者，去年她就和她的妈妈学做过青团，它还有另外一个

名字叫“艾草糰”，感觉最难步骤是用外面的青皮包圆里面的馅料，要先捏紧团圆，放在左右手里不停地“团”，才不会“露馅”。

经过一番忙碌，一个个青团被做了出来。王昱冷和弟弟王陈霏包了很多肉松馅的青团，陈女士包的则是芋泥奶酪馅和芝麻馅的青团。他们把青团一个个摆放进蒸笼里，把时间调到10分钟，不一会儿，蒸笼里盈满了水蒸气，一个个青团也悄然发生着变化，颜色由原来的青绿变成了墨绿。

“哇，真好吃！”待青团蒸熟稍凉之际，孩子们迫不及待地品尝开来，“外面的皮有一股淡淡的艾草的味道，很美味！”大家品尝着来自田野的“碧玉团”，赞不绝口。

◎本报记者 苏水梅 文/图

C 编织草戒寻春景

3月24日，漳浦县第五实验幼儿园中三班的卢玮在家长的带领下前往天福石雕园园区赏春踏青。

清风碧水，天福石雕园的杜鹃花漫山遍野开放，竞相争艳。园区里有布袋木偶戏、茶会品茗等活动，好不热闹。卢玮的妈妈黄小容女士说，杜鹃花的花语代表爱的喜悦，趁着大好春光带上老人孩子出游最合适不过，欣赏美景的同时还能感受非遗，赏花品茗感受花中景，景中花。“卢玮和弟弟一路忙个不停，走着、唱着享受着大自然的馈赠，我一边见缝插针给他们讲了许多关于两岸一家亲和唐山过台湾的故事。”在孩子们的眼里，漫山遍野的美景是春天送给人们最好的礼物。黄小容

和孩子们真想把春天的美好通通“打包回家”，她和孩子们一起感受着一份童心未泯的快乐和喜悦。

“我教两个小孩编织草戒指，然后在园区里拍了许多好看的照片。”黄小容说，石雕园以“唐山过台湾”为主题，讲述台湾人的祖辈从大陆移居台湾，艰苦奋斗，创造辉煌，再回到大陆来投资兴业，回馈桑梓的故事，体现海峡两岸同根同源、同文同种、一脉相承的关系。春日里带着孩子参观石雕园可以进一步了解两岸的渊源，走进大自然，亲近大自然，感受春天的气息。同时也增进了家人之间的感情，享受美好的亲子时光。

◎本报记者 苏水梅 文/供图



草戒指游戏

D 为校园植物制“身份证”

3月25日下午，龙海区程溪人家小学少先队员为校园里的近20种花木果树挂上植物名片。同学们上网查找了关于福建山樱花、紫花风铃木、菠萝蜜等植物的习性和生长特点等材料，制作成小卡片，为校园里各种大大小小的植物挂上“身份证”。

“乔木，高3-8米，树皮灰褐色或

灰黑色。小枝灰白色或淡褐色，冬芽卵圆形，无叶片卵状椭圆形或卵状椭圆形，上面深绿色，下面淡绿色。花序伞房总状或近伞形，有花3-4朵。”六年级的许博涵同学给福建山樱花植物挂上名片，他在名片上写上了山樱花的详细资料。许博涵说，他通过这次活动，认识了很多种植物，不仅做好了负责的山樱花的植物名

片制作，还做了许多笔记；一年级的许清晖同学说，她最喜欢校园里的黄花风铃木和桃花，因为它们颜色非常鲜艳，看起来非常漂亮。通过欣赏同学们挂上去的卡片，她收获了许多知识。同时十分期待丰收的季节，可以品尝校园里各种水果的美味。

今年的植树节，该校师生在校园里新种了一批树，在春天里，请同学

们给各种植物挂上名片，目的是让孩子们了解更多植物信息，更好地爱护植物。该校校长许海明表示，开展丰富多彩的校本活动，注重学生的生活体验和学习经验，关注每一个学生发展的差异性，让每一个学生都成为与众不同的主体，为学生多样化发展提供更为自由广阔的空间。

◎本报记者 苏水梅