

M 精品课堂

自制温度传感装置 讲解《壶是怎样传热的》



◎本报记者 苏水梅

林伟 漳州市实验小学科学教师,小学科学方绿珍名师工作室成员;执教的课及科教方案作品在国家、省、市级比赛中获奖;指导学生参加科技创新大赛、科学微电影等在国家、省、市级比赛中获奖;参与多项省、市级课题研究,均已结题;撰写多篇论文在《小学科学》等CN刊物发表。近日,林伟执教的《壶是怎样传热的》上榜“基础教育部级精品课”。

“老师为了让实验更加的安全、方便,带来了自己设计的温度传感装置……”2月25日下午第一节课,漳州市实验小学科学课教师林伟老师走进四年(2)班教室,为同学们展示微课“壶是怎样传热”中的精彩片段。

上课前,林伟老师在讲台上依次摆放了“酒精灯”“铁架台”“金属棒”“温度传感器”“火柴”“湿抹布”等实验器材。“壶是金属制的,要研究壶身为什么会变热,就要研究金属是怎样传热的。同学们,你们想怎么研究?有什么好办法可以知道金属丝热的变化?”林伟老师的问题一出,同学们纷纷举手回答。接着林伟老师引导学生思考“热传递过程看不见,又不能用手摸,怎样才能让看不见的热传递过程看得见?”

“老师自己制作了这套实验装置,你能用这些器材设计一个实验来研究金属是怎样传热的吗?”林伟老师点燃酒精灯,请学生观察涂有温变油墨的金属棒的颜色变化以及ABC三个温度传感器上温度的变化,同学们个个伸长脖子仔细看着,不一会儿,一只只小手举了起来。

“涂有油墨的金属棒变成红色的了。”一位女同学回答。另一位男同学举手回答:“离酒精灯最近的A点温度上升得最快。”林伟老师又问:“在倾斜的金属棒上加

热又会有什么实验现象呢?”学生们很快有了答案,纷纷举手回答。

林伟老师再问:“如果热是在金属圆片中,它的传递过程又会怎么样呢?”学生们做出一些猜测后,林伟老师做出总结:“通过在金属圆片中间位置和边缘位置的加热实验,我们发现,在金属圆片中,热也是从温度高的部分传向温度低的部分。”林伟老师话锋一转,问:“你能帮助小明解决壶身变热的这个问题吗?生活中的热传导现象非常多,请大家来说一说。”教室里一双双求知若渴的眼睛,孩子们沉浸在有趣的探究活动中。

课后,林伟老师在接受记者采访时介绍,《壶是怎样传热的》第一课时的教学重点是:“知道热可以由物体温度较高的部分向温度较低的部分传递”;教学难点是:“通过分析热传导过程中的共同特点,认识热是怎样传导的”“为了更好地突出教学重点,突破教学难点,在准备精品课时,我自己制作了实验器材。”

林伟老师告诉记者,这节课是五年级上册的教学内容,由于知识点不受教学知识连贯性的限制,所以选取四年级的孩子来参与学习和实验,是可以顺利让孩子“研究热在水平金属棒中的传递过程”的。刚刚看完演示实验



林伟老师自制教具,引导学生思考“热传递过程看不见,又不能用手摸,怎样才能让看不见的热传递过程看得见?” 本报记者 李林 摄

的庄团朔同学表示很喜欢这样的科学课,他说:“我发现了金属会导热,离火源近的地方温度高;通过这节课我还学到‘用火的时候要注意安全’等等。”

谈及精品课的亮点,林伟老师认为,一是教具的创新,本课采用了自己创新制作的实验仪器,运用“数字化技术、传感技术、新材料技术”创新实验手段。因为在铝棒上涂抹的新材料温变油墨不仅能将看不见的热传递过程变成看得见的动态传递过程,而且可以反复使用,节能环保;铝棒上连接的温度传感器则可以实时监测铝棒不同部位的温度变化,可以培养学生的数据收集和分析的能力,将定性的科学实验变成定量的数据分析,化抽象为具体。二是基于真实生活情境下的科学探究。课的一开始就从同学生活中遇到的烧水问题引出探究话题,学生尝试解决,当

学生对这个知识有所了解后,教师又抛出一个问题,来帮助学生构建概念。这样的设计让科学从生活中走来,再将科学知识回归生活,既能让学生感受生活化的科学,增强学生生活中的科学意识,又有利于发觉每个学生自主学习的潜能。

据介绍,《壶是怎样传热的》一课中用到的实验器材在2017年福建省实验教学说课比赛中亮过相,获得在场听众一致好评。在林伟老师看来,老师们可以通过自制实验器材或者引导学生亲手改进实验器材,来培养学生动手能力。“教师对原有实验器材改进、能够为科学实验成功提供更好保障,有利于实验结果稳定性。市实小科学教研组的老师们经常聚在一起讨论实验教学过程中遇到的问题,对器材进行改进,以达到更好的教学效果。”

闽南师范大学与福州市长乐区教育局签约 合力提升心理健康素养

本报讯(鲍超)近日,闽南师范大学与福州市长乐区教育局举行心理健康素养提升项目签约仪式。

根据合作协议,福州市长乐区教育局将依托闽南师范大学心理学专业力量,结合心理学专业研究生、本科生专业实践实习,构建政府主导、高校专业引领、家校社协同的心理健康服务体系。

据悉,闽南师范大学心理学专业将以长乐区专兼职心理教师、班主任、科任教师、学生家长、学生等为服务对象,通过组织专项技能培训、举办心理教育讲座以及心理学研究生、本科生驻校开展专业实践、教育实习,面向学校、家庭、社区开展形式多样的心理健康素养提升活动。

芗城区教育系统举办教职工摄影比赛暨现场作品展示—— “开启新征程,喜迎二十大”



本报讯(林晓璐 文/图)新春伊始,万象更新,启航新征程,展示新风貌。近日,在区教育局、区教育工会的精心组织、指导下,芗城区教育系统“开启新征程,喜迎二十大”教职工摄影

比赛暨现场作品展示活动在芗城金峰实验小学举行。

大赛摄影作品分为三个系列,分别是“美丽校园”“学校办学特色”“为了幸福,永远跟党走”教职工系列庆祝照片,作品丰富多彩、艺术水平较高,在本次比赛中,东铺头中心小学获得了团体一等奖,芗城金峰实验小学、芗城第二实验小学、浦林中心小学获得团体二等奖,芗城实验小学、大寨中心小学、江滨小学、漳州新城学校、芗城区实验幼儿园、芗城实验中学获得团体三等奖。

据了解,参赛作品紧紧围绕“为了幸福,永远跟党走”这个主题,通过镜头多角度、深层次、全方位展现党的二十大精神,特别是芗城区教育系统一年来在推进“教育优质均衡发展”、建设“教育强区”实践中,美丽校园、办学特色、师生风采的精彩瞬间,全面展示芗城区教育事业取得的新成就、广大师生的良好精神风貌和新的价值追求。

传承龙文化 舞出龙精神



寒假期间,新桥中心小学的同学们在家长的指导下,把纸杯、易拉罐、彩纸、木筷等常见材料,经过认真地扎孔、穿线、连接、粘贴,摇身一变成为一个个栩栩如生的“舞龙”作品。2月28日,新桥中心小学利用周一的升旗仪式,对“舞龙”优秀作品的制作者颁发奖状,鼓励孩子传承龙文化,弘扬龙精神。

2020年底,新桥中心小学成立了“舞龙”社团,经过一年左右的实践,学生们学会了舞龙的一些基本动作和套路。在老师的带领下,社团成员们经历了从困惑到接受,再到自豪的过程,并陆续参加了各类展演,从中增强了文化自信。

◎陈慧玲 文/图



做粽

在这个春暖花开的季节,艾草与其他植物一样自由地生长……

2月28日下午,闽南师大龙文附小的“中药+劳动教育”课程开始啦——《基于中药文化传承的小学特色校园创建与实践研究》课题组暨“播种杏林·小小药童”社团的指导老师们,带领孩子们在中药科普实践馆动手自制传统艾草粿。

艾草粿,是闽南传统特色小吃,人们把第一次吃艾草粿叫做“尝春”。当春风拂过“百草园”,那绿色就扑腾扑腾地冒出来了,像极了一期一会的约定;而应季而食,是中国人一直贯彻的饮食精神。“艾草粿”的颜值有多高?清代诗人袁枚早在《随园食单》就给出了答案——“捣青草为汁,和粉做团,色如碧玉。”

初春雨后,闽南师大龙文附小“百草园”里的艾草泛起鲜嫩的绿色,水嫩嫩的艾草散发着清香。学校课题组成员傅老师带着学生一边采摘长势正盛的野艾,一边讲解艾草作为药用的功效——驱寒除湿、抗菌平喘。孩子们体验了一把采艾草的乐趣。

在老师和家长志愿者的指导下,同学们有模有样地开始制作艾草粿。他们将洗净的新鲜艾草煮烂成汁,拌入糯米粉中,加水揉成碧绿色的面团,再把面团分成合适大小的面胚备用。之后加上自己腌制的肉丁、香菇丁,淋上香喷喷的葱头油,揉搓成青团,放在笼屉上蒸熟。

满满一屉的艾草粿新鲜出炉,学生们对自己制作的成果进行展示,并品尝了自己亲手制作的美味。艾草在高温之后绿得仿佛能滴出水来;锅盖掀开的那一刻,沁人心脾的草香也肆意地弥漫开来,令人口齿生津。轻轻咬上一口,这抹绵软香糯的“绿”,让唇齿间溢满青草气息,品尝出了春天的味道。

据介绍,闽南师大龙文附小通过“中药+劳动教育”课程,让同学们了解了艾草的药用价值及艾草粿的制作过程,在动手实践的同时,感受传统文化。下一步,学校将继续从每一株中草药开始,了解并传承传统文化,朝着文化自信的方向阔步前行。

◎本报记者 苏水梅 通讯员 田亚燕 傅丽蓉 文/图



采摘艾草

M 第二课堂

寻春探园 做艾草粿



3月1日上午,天气晴朗,龙海区程溪军民幼儿园塔潭分园的小朋友们在晨间活动中跳起竹竿操。
本报记者 苏水梅 摄

近日,南靖县和溪中心小学举行“经典故事,文化传承”——第二届师生“经典文化”讲故事比赛。比赛中,师生们紧紧围绕主题,充分运用自己生动的语言、丰富的肢体动作,演绎了一个个或有趣、或感人、或有教育意义的传统故事。
黄文炉 摄

