

“以后我也要做研究新能源的科学家”

小学生科普园地探秘“氢能”的未来

“原来青山区在氢能产业中有这么多优势,我感到很自豪。”12月6日,青山区钢城第十二小学开展“行走的思政课”活动,学生们走进冶金街道南干渠社区氢能科普园地,了解氢能的原理、聆听青山区氢能发展、展望氢能的未来。

边看边记学习氢能的知识

今年10月28日,武汉市首家社区氢能科普园地在南干渠社区正式揭牌。科普园地致力于氢能知识普及与教育,包含氢能知识介绍、氢能应用科普演示、青山氢能企业展示、多媒体互动区等多项内容,集教育性、互动性和趣味性于一体。

在展区区域,一幅幅精美的图片和详细的文字说明,让学生们直观地了解氢能的产生原理、储存方式以及在不同领域的应用案例。多媒体互动区则通过生动有趣的动画和游戏,让学生们在互动中更加深入地了解氢能知识。

氢能是21世纪最具发展潜力的清洁能源,是公认的绿色可再生能源,是实现碳达峰、碳中和目标的重要途径和抓手。工作人员介绍,在武汉市氢能产业“一核一都两翼”的空间布局中,青山区是“华中氢能产业之都”。目前,青山区“制、储、运、加、用”氢能全产业链已逐步形成。

社区工作人员说:“青山区在钢铁、化工行业副产品的氢资源丰富,储氢企业成熟,工业用氢需求大,发展氢能产业潜力大、优势明显。”近年来,青山区高度重视氢能产业的发展,将其作为老工业基地转型升级的关键支点,作为支撑未来发展的战略性新兴产业予以重点培育,奋力打造“华中氢能产业之都”。

听完讲解,603班的陈梦琪很激动,她说:“我爸爸就在武钢工作,我今天才知道,我们青山区不仅产钢铁,还产氢能。氢气燃烧之后只产生水,是一种非常清洁的能源,希望我们国家的氢能产业能越来越壮大,我们能用上更多的清洁能源。”

动手实验体验氢能的应用

科普园地里,孩子们最喜欢的还是氢能小实验。“这边是氢能火箭,电解装置将水电解转化为氢气和氧气,点火后氢气燃烧瞬间产生冲击力,将火箭发射升空。”在氢能火箭科普演示装置前,科普志愿者向同学们详细介绍了模型的操作原理。

按下模型火箭发射键,“呼!”模型火箭冲天而上,大家大呼过瘾。503班的吴宇桐说:“这个氢能火箭模型真有意思,原以为氢能很深奥,看不见、摸不着,通过这个模型演示,让我们非常直观地了解氢能就在身边。”

除了火箭模型,氢能到底有哪些应用呢?带着问题,学生们在志愿者的引导下开始探索。

据了解,绿色氢能是各行业深度脱碳的利器,据预测,我国绿氢需求在2030年、2040年、2050年和2060年将分别达到2300万吨、6900万吨、9100万吨和1.2亿吨,其应用主要分布在工业、交通、电力和建筑四大领域。

工业目前是我国氢能最大的应用领域。氢气是



孩子们围在制氢装置前仔细观看。

长江日报记者覃柳玮 摄

重要的工业原料,已经被广泛用于合成氨、合成甲醇、石油化工和冶金等工业领域,在双碳目标的约束下,预计氢能工业应用规模将快速增长。

化石能源清洁绿色替代是交通领域减排减排的路径之一,绿色氢能作为交通燃料,可以应用于公路交通、铁路交通、航空、航海等多种场景,是未来交通运输行业实现低碳转型的有效途径。

氢能电力领域的用途包括发电、储能、远距离传输和供应电力等。氢能建筑领域的应用主要有天然气掺氢和建筑热电联供系统。

听完讲解,吴宇桐展开自己的奇思妙想,他说:“这么好的能源,我希望它以后能有更多应用,比如运用在医疗、太空,我还希望这种能源能走进千家万户,让每个人都用上清洁能源。”

科普讲座种下科学的种子

参观当天,社区共建单位、武汉市钢铁集团气体有限责任公司的专家也来到现场,该公司“大制氢”作业区作业长曹雨为学生们带来一场专题讲座。

讲座以“氢能发展的探索和实践”为题,介绍了行业背景、项目实施、未来展望等。曹雨说:“随着我国双碳目标的提出以及政策落地,预计未来10—20年内,氢能在我国能源结构转型中扮演越来越重要的角色,对工业和交通行业减碳作出更大的贡献。”

据了解,武钢气体坐落于青山区,是武汉市最有

能力利用工业尾气大规模制氢并销售的企业,资源优势明显,区域优势得天独厚。通过大力发展氢能产业,投资建设焦化煤气制氢项目,一方面可以满足公司内部氢气保供需求,另一方面也可将公司打造成武汉市最大的燃料电池氢气产销基地,开拓新的经济增长点。

同学们听得很认真,大家一边听一边做笔记。604班郭依瑶说:“我今天学到了很多与氢能有关的知识,以后我也想做一个研究新能源的科学家。”

曹雨说:“小时候,我的老师给我介绍了能源对于国家发展的重要性。受此影响,我后来选择了学习能源相关专业。我希望我的讲座能在孩子们心中种下一颗科学的种子,希望他们未来也能结合国家的需要,选择适合自己的专业,为国家发展作出自己的贡献。”

钢城第十二小学校长杨清芳表示,氢能科普园地给青少年提供了一个阵地,让他们能更直观地了解氢能知识及其应用前景,激发大家对氢能源的好奇心、求知欲。“此次思政课不仅为学生们提供了一次难得的学习机会,也为他们树立了正确的价值观和人生观。相信未来,他们将成为推动社会进步、实现民族复兴的重要力量,让科技梦想在新时代绽放出更加璀璨的光芒。”

(记者覃柳玮 通讯员叶娟 徐婷 金凯 朱雅佩)

场馆里的思政课



《汉韵新生 快乐成长》
武昌区白鹤街小学六(2)班徐梓珺
指导教师:袁奕



《科技向未来》
武昌区白鹤街小学六(2)班张雅雯
指导教师:袁奕

情绪焦虑?

别急,音乐来帮你



汉阳区德才小学音乐教师兼大队辅导员张怡雯。

小魏(化名)进入六年级后明显感觉到压力变大,学习任务多,娱乐时间少,同学疯狂“卷”,家长还总是在耳边唠叨,所以经常感觉到焦虑。小魏的妈妈也感受到,孩子六年级之后经常闹脾气,时不时就“甩脸子”,和其他家长沟通后,发现身边不少孩子都有类似情况。

面对这样的情况,家长该如何有效缓解孩子们的焦虑情绪呢?本期《你问我答》邀请到武汉市汉阳区德才小学音乐教师兼大队辅导员张怡雯,和家长们聊一聊如何调节学生情绪的问题。

孩子们进入六年级成为小学准毕业生,学习压力越来越大,很多孩子的情绪变得不稳定,这样的变化也让很多爸爸妈妈无所适从。有些孩子在情绪焦虑时会有暴躁易怒的表现,家长则会认为是叛逆、不懂事、脾气大,便会开启更激烈的说教,结果适得其反。而有的学生在情绪焦虑时会表现得沉默寡言、敏感内向,这些孩子的家长往往只能“小心翼翼、谨言慎行”,唯恐哪句话说得不得当伤害到了孩子脆弱的心灵。面对这些情况,张老师有她的小妙招。

音乐作为一种非言语性的艺术形式,具有独特的情感表达和心理治疗功能,何不尝试让音乐来替我们分忧呢?对于学生而言,音乐不仅能够提供愉悦的感受,更重要的是,它能有效缓解焦虑情绪,促进学生的心理健康。我们可以这样做:

1.学习一门乐器
根据孩子的喜好,选择一门乐器进行学习,可以是简单易上手的小乐器。比如德才小学的音乐课堂上就选择了空灵鼓作为课堂乐器,空灵鼓的声音深沉、悠远,不仅能很好地辅助音乐教学,还能帮助学生放松心情,缓解压力和焦虑。除此之外电子

琴、拇指琴、口风琴等也是很好的选择,这些乐器难度低、上手快,趣味性强,孩子们可以通过这些乐器演奏自己喜欢的音乐,也让这些乐器成为孩子们课余时间的好伙伴。

2.放声高歌
在中医学理论中,“肝在志为怒,在声为呼”。当我们感到肝气不舒时,往往会想要高声呼叫,以释放内心的压力。而唱歌,正是一种很好的释放方式。通过唱歌,可以疏解肝气,让心情变得愉悦。当孩子学习压力大,情绪焦虑需要释放的时候,不妨邀请孩子们来一场家庭版的K歌大赛,放声高歌,使其从焦虑的源头中解脱出来,从而减轻心理压力。

3.呼吸放松,积极冥想
在孩子们感到非常疲惫,缺乏动力时,可以聆听一些宁静舒缓的音乐,配合音乐有规律地深呼吸来减轻压力,也可以配合音乐进行积极的冥想,通过想象某件事物的具体发生场景,有利于提升掌控感,让自己心里踏实,减轻焦虑。

4.在大自然的声音中醒来
早上起床时可以选择一些自然环境的音乐作为起床闹铃,自然界的音乐能带给人们放松和平静,如海浪拍岸的声音、鸟儿的鸣叫声、风吹树叶的声音……让新的一天在宁静美好的大自然中开始。

六年级是青春的起点,美好的青春里不应只有枯燥的学习,更应有欢声笑语。作为家长,作为孩子们最坚强的后盾,我们要更加关注孩子们的身心健康,只有身心健康才能更好地面对学习和生活中的压力和困难。希望孩子们能在音乐的陪伴下收获更多自信和欢乐,在未来的道路上创造出属于自己的精彩人生。

(杨幸慈 整理)

体育中考

这样选择适合自己的运动项目



名师名片:覃业娥,武汉市光谷汤逊湖学校副校长,东湖高新区优秀青年教师、百优教师。

近年来,体育中考制度持续革新,旨在通过项目多样化和分值提升,激发学生体育锻炼的重视,培养他们持之以恒的锻炼习惯,进而提升体育素养,为学生的身心健康保驾护航。

体育中考项目的改革,从过去的固定项目转变为耐力、身体素质和运动技能项目的多样化选择,这不仅是数量上的变化,更传递出评价体系的深刻变革。过去更注重柔韧和力量的评价,现在则更注重运动项目本身,鼓励学生通过参与运动来提高身体素质和健康水平。因此,家长和学生应密切关注政策动态,了解考试规则和标准,为备考指明方向。

分析精准,据实选择适宜项目

在选择体育中考项目时,学生应全面分析自己的身体状况、运动能力和兴趣爱好。通过精准分析自己的优势和短板,合理选择适合自己的项目。这样既能锻炼身体、享受运动的乐趣,又能避免盲目选择带来的挫败感。

耐力项目:4分钟跳绳因其练习难度相对较低且提升成绩较快而备受青睐,选择该项目还可以兼顾第二个项目的1分钟跳绳;游泳因场地限制和训练难度选择者较少;耐久跑则适合身体素质好且跑步能力强的学生。

身体素质项目:先天柔韧好的学生会选择坐位体前屈;1分钟跳绳因其基础好且易突破而受欢迎;50米和立定跳远选择者较少;25米游泳几乎无人选择。

运动技能项目:三大球(篮球、足球、排球)因其标准相对明确且易得分而备受推崇,尤其是篮球项目的标准于学生而言相对容易;三小球(乒乓球、羽毛球、网球)因机器发球不稳定性得分区域小而选择者较少。

专业引领,精准掌握练习精髓

体育老师作为体育训练的领航者,以其深厚的专业素养,为学生们提供科学、系统的训练方法与技巧。在课堂上,学生们紧随老师的步伐,挖掘自身潜

能与兴趣所在,积极求教于师长,逐步构建准确的动作认知,精准掌握练习之道。老师的悉心指导,不仅为学生筑起了一道预防运动损伤的坚固防线,更助力他们在正确引领下获得提升。

亲子互动,加深情感与互动

适量的体育活动不仅能促进大脑成长,缓解学习带来的精神压力、提高学习效率,还能促进多巴胺、血清素和肾上腺素等神经递质的分泌,对学生的情绪管理、记忆力和注意力产生积极影响。在初中这一性格形成、学业压力增大、亲子关系紧张的关键阶段,如果父母能够陪伴孩子一起运动,不仅能加深亲子间的情感联系,还能助力孩子在体育中考中取得佳绩。

在家长的陪伴下,孩子们的运动之路不再孤单,他们更容易坚持,培养出良好的运动习惯,让健康与快乐伴随成长每一步,在运动中互相鼓励,增进亲子关系。

兴趣导航,点燃运动激情

兴趣,是驱动我们前行的强大动力。学生们应勇于尝试,跨越运动领域的广阔天地,寻找那份属于自己的运动热爱。通过培养浓厚的兴趣,学生们将化被动为主动,积极参与体育锻炼,不仅提升运动成绩,更在健康的道路上稳健前行。

在日常生活中,学生们应学会巧妙利用碎片化时间,将体育锻炼融入生活的每一个角落。如晚自习后的宁静夜晚或者周末,完成作业之余,不妨与家人一起跳绳、平板支撑或慢跑几圈等,让身心在劳逸结合中得到放松与调节。合理安排学习与锻炼,既提升了学习效率,又保持了健康的体魄。

学生们应深刻认识到体育锻炼的价值所在,将其融入日常生活的点点滴滴。通过持之以恒的锻炼,铸就稳定的体育运动习惯,为中考体育的挑战和未来的健康生活奠定坚实的基础,让健康与活力成为生命的永恒旋律。