



黄科图

寒假快到了,大庆某小学的一位体育老师开始担忧:“孩子们一放假,恐怕又要被家长‘圈’起来,去那个班、跑那个班,整天忙着学这学那,肯定又没时间运动了。不跑班的孩子,恐怕也是整天泡在网上。”等到开学返校时,说不定又会多出许多“小胖墩”和“小眼镜”。

这位老师的忧虑并非多余。事实上,现在孩子的体质确实呈普遍下降趋势,娇里娇气、不堪一击的“玻璃人”越来越多了。

不堪的身体

在过去的20多年里,中国GDP平均增长了十几倍,青少年的平均身高也增长了不少,但身体综合素质却下降了很多。

全国青少年体质健康调查报告显示,学生肥胖率在过去几年迅速增加,四分之一城市的男生是“小胖墩”;眼睛近视比例初中生接近六成,高中生为76%,大学生高达83%。值得注意的是,低年龄组的视力不良检出率增长更明显,在7岁的小学生中,视力不良人数较以前增长了10%左右。另外,学生的身高、体重、胸围等形态发育指标持续增长,但肺活量、速度、力量等体能素质却持续下降。

近视、肥胖和体质下降,已成为损害青少年身体健康的三大“杀手”。

由于肥胖,有的孩子甚至在小小年纪

就患上了脂肪肝、高血压、高血脂或者糖尿病等多种老年性疾病。值得注意的是,在心理上,“小胖墩”还容易产生自卑情绪,出现自闭问题。

现在的孩子个头比以前高了,身体看起来也比以前壮实了,但体能却远不如从前。据报道,去年秋季,在北京一所中学初一的开学典礼上,站了还不到40分钟就有5名学生相继晕倒;山东的泰安和枣庄,还有大连、昆明等地,都曾发生过中学生在跑步中猝死的悲剧。

中小学生的体质令人担忧,大学生的体质也不容乐观。调查显示,19至22岁年龄组爆发力、力量、耐力等身体素质水平进一步下降。据报道,北京一所大学学生在军训时,短短的两周时间内,3500名大学生累计看病人次达到6000多次,列队、出操时竟有不少学生晕倒。

养成的误区

青少年身体素质差,原因何在?专家指出,中国家庭结构的改变,以及由此引起的教养方式的变化,如溺爱、娇生惯养等,是造成青少年体质健康下降的根本原因。

有调查显示,全国范围内有近五成0-6岁的儿童接受隔代教育,隔代教育最大的弊端,是爷爷奶奶除了无节制地满足孙子辈对食物摄取的需求,导致膳食不平衡或营养过剩,直接引发青少年“小胖墩”和“豆芽菜”的增加,还有就是因过度保护而不轻易让孩子

近视、肥胖和体质下降,已经成为损害青少年健康的三大“杀手”——

让“玻璃人”强壮还要多久?

子出门活动。

出于安全和怕担责的考虑,学校出现的“空壳化”体育教育,也是造成学生严重缺乏运动的另一个重要原因。据了解,有些学校在升学率的硬性考核面前,经常让体育课“让路”。特别是每当快要考试的时候,体育课常被其他科目挤占。

有调研显示,缺乏体育运动已成为中小学校普遍存在的问题,其中,小学四年级体育课开课不足率达56.5%,初中二年级体育课开课不足率达76%;31.6%的小学和83.5%的中学,在小学四年级和初中二年级时基本不组织课外体育活动。

据了解,还有超过1/3学校的体育课程并未按国家“小学一、二年级每周4学时,三、四年级至初中二年级每周3学时、高中每周2学时”规定执行。

而对于每天1小时的体育活动,中小学生们虽然口头表示欢迎,但一到运动真格的了,许多人却不愿参加,甚至有人用“很可怕”来形容体育锻炼,因为觉得太累、太难受,能躲就躲。

“体能训练是提高人体体质的必要途径,其中包括力量、速度、灵敏、柔韧、耐力等身体素质的综合练习,这就要求坚持体育锻炼。可是现在的孩子,还没跑就说头晕,实在是太娇惯了。”大庆的李老师无奈地说。

确实如此,据调查称,有47%的学生每天锻炼时间不足1小时,22.4%的学生每天基本不锻炼,原因是50.2%的学生“怕累”,13.6%

的学生“怕受伤”。

孩子娇自己是一方面,让孩子们感到累的另一个原因,就是作业压力。现在的孩子每天写作业大多要写到晚上10点,甚至熬到11点、12点。一天撑下来,孩子们不感到累才怪。在升学和考试的压力下,学生的学习时间已大大超过国家相关规定。

学校这样,家庭也是如此。有调查显示,74%的家长在不带孩子一起运动。进入寒暑假,许多家长宁可让孩子奔波于各种辅导班之间,甚至允许围着电脑和电视转,也不鼓励他们出门运动。

改变的措施

如何还青少年一个健康体魄?

“青少年体质下降,并非因为国家不重视、学校不作为、家长不关心,主要还是应试观念在社会上根深蒂固所致。不解决应试教育问题,加强锻炼、提高身体素质恐怕就是空谈。”有专家称。

也有一些体育教师认为,体育教学改革还存在一些误区,即过分重视、强调学生在参加体育锻炼过程中的趣味性,而忽略了对其吃苦耐劳这一意志品质的培养,致使一些有益于学生耐力和心肺功能发展的体育锻炼项目被取消,甚至出现了学生不愿意练的项目不安排,危险性大的体育项目不安排等现象。

如今,在全国范围内启动的“全国亿万学生阳光体育运动”,将青少年每天需锻炼1小时以政策的形式规定下来,其影响无疑是积

极的。但青少年儿童体质是一个复杂的社会问题,仅仅依靠政府和学校,以及一个运动式的召唤,是不能从根本上解决的。

改变青少年体质需全方位的合力。如家长要让孩子多吃绿色、新鲜食物,少吃经过多次加工的零食,做到营养均衡。社会上的体育场馆应对学生开放,尤其是在双休日和节假日,要免费或以优惠价格开放。还有,在城市里多建一些街心公园,多配置一些简单的运动器材,让孩子多一些可以锻炼的地方。

而学校一方,发挥体育功效的关键,在于监督与考核机制的完善,以促进学校对政策的落实。说到底,增强青少年体质,出台多少政策并不重要,重要的是要落实到位。

比如,针对学生身体状况的个体差异,武汉正在开展的“处方式”体育教育(由体育专家按学生健康、心肺功能结合生活环境条件和运动爱好等个体特点,用处方的形式规定其适当的运动种类、时间及频率,以便有计划地经常性锻炼,达到增强体质目的),就需要学校的执行和家长的鼓励。还有,“每天锻炼一小时”,只有在有保障、有监督、有问责的情况下,才不会踏空,并长期坚持下去。

说到底,要让青少年迈出门走向操场,除了培养他们对体育的兴趣,对体质重要性的认识,还需要社会大环境的改善,最要紧的,是转变“重智轻体”的观念。

我花生机械化 成果整体技术领先国际

本报讯 农业部南京农业机械化研究所的科技成果“花生机械化收获关键技术与装备研制”,前不久通过了院士专家组的科学评价,被称为成果整体技术达到国际领先水平。

专家组认为,该成果针对我国花生机械化收获技术落后严重制约产业发展的问题,从花生收获装备设计理论入手,重点解决了缠绕阻塞、损失率高、清洁度差、生产效率低等关键技术难题,研究成果联合收获和分段收获花生收获装备,对我国花生收获技术研发、装备创新具有重要的理论和应用价值。据介绍,该研究成果在国家花生产业技术体系和“十一五”国家科技支撑等项目支持下,历经10年攻关,构建半喂入花生联合收获设计理论,发明8项关键技术,创制出5种机型,其中3种填补国内空白。(倪霞)

明康汇布局三年 用更高标准做安全食品

本报讯 (记者黄哲雯)2014年12月27日,浙江海亮集团农业食品品牌明康汇首门店在长三角多地正式开业,标志着其全新产业——农业食品产业向消费者亮相。

据悉,通过三年精心布局,明康汇以“做农业食品做的是良心,靠的是诚信”理念,构建了让消费者“买得明白、吃得放心”的两大体系和八项措施。两大体系是:以诚信为基石,建立了中国农业食品行业中最严格的诚信体系;以追溯为工具,正在打造中国最翔实的农产品追溯体系。同时,为从源头、生产、储运、销售等各环节彻底消除食品安全隐患,明康汇实施了在行业率先搭建起自建、自管、自营全产业链,严格甄选基地确保空气、土壤、水源满足生产标准,执行比国家标准更严苛的农药、兽药使用标准等在内的八项措施。

西北地区 投入使用3D一体化手术室

本报讯 (记者邢生祥)2014年12月26日,青海省红十字医院举行3D一体化手术室启动仪式,标志着西北五省区首间配备了世界领先技术设备的3D一体化手术室在青海正式投入使用。

当天,来自福建和上海两地的医疗专家通过3D一体化手术室的交流功能,与参会的嘉宾进行了双向沟通,现场答疑解惑。来自省内外的200多名临床医生参与此次活动。据悉,3D一体化手术室可以使腹腔镜微创手术治疗更加精准高效,手术创口小,术后恢复快。医生只要轻按一块集总控制触摸屏,就可实现对所有医疗设备的集中操控,不仅有效缩短手术时间,还可一边手术一边教学,实现远程会诊、远程遥控手术等,更好地满足病患的医疗需求。

九条“铁规” 护佑隧道施工安全

本报讯 自去年9月以来,中铁四局南(平)龙(岩)铁路7标经理部严格落实证照齐全、编制专项施工方案、强化工序和现场管理、做好超前地质预报等九条“铁规”,确保了标段内10座总长30.375km的隧道施工安全。

南龙铁路7标项目管段隧道占比高达83%,施工难度和安全风险极大。对此,该部从九条“铁规”把关入手,组织各分部开展隧道施工安全专项培训。此外,该部还在各建隧道洞口明显部位挂设《隧道施工安全九条规定》宣传牌,并在施工现场及班组宿舍区域等醒目位置张贴、悬挂安全质量宣传标语,让现场施工和管理人员真正树立安全意识,确保安全宣传教育入脑入心。有力措施的实施推进了项目有序建设,截至2014年12月5日,项目开累完成建安产值53013万元,为完成项目年度目标奠定了坚实基础。(张召伍恒锋)

远程“鹰眼”监控 保高铁信号设备平稳

本报讯 南昌铁路局南昌电务段在高铁信号设备维护过程中,紧盯设备“寸寸”,实施远程“鹰眼”监控,确保高铁信号设备平稳运行。

铁路道岔控制装置是电务系统重要的信号设备,道岔在转换和接通过程中,箱盒内的表示杆2毫米左右的缺口,是衡量道岔设备状态的重要指标。当缺口发生变化时,必须立即进行分析原因并及时调整,否则将影响设备乃至列车运行。南昌电务段通过在道岔箱盒内安装远程视频监控装置,并借助微机监测设备对缺口进行实时监控,当缺口指标超出规定值时,进行声光报警提示,科技手段的投入,极大提高了现场信号设备的安全运行系数。(胡国林 黄勇)

“联盟标准”提升建筑垃圾资源化利用

起点较高 涵盖面广

本报讯 (记者黄哲雯)2014年12月26日,“建筑垃圾资源化产业技术创新战略联盟——联盟标准”在北京发布。这一由建筑垃圾资源化产业技术创新战略联盟依据国家科学技术部《关于推动产业技术创新战略联盟建设与发展的实施管理办法(试行)》而制定,

旨在解决制约我国建筑垃圾资源化产业技术创新瓶颈问题,提升建筑垃圾资源化利用的实际工程经验与关键装备的国产化能力的“联盟标准”,拟于2015年1月正式实施。“联盟标准”的发布,将为我国在大型建筑垃圾处理及回收利用领域提供全新的、规范

2014 十大“科学”流言榜发布

本报讯 2014十大“科学”流言榜日前在北京发布。该榜单由北京市科学技术协会、北京地区网站联合辟谣平台和北京科技记者编辑协会共同发布,依次为:

一、冬天也不好过,地暖辐射竟会致白血病。真相为热辐射只是热传递的一种方式,且只有热辐射可通过真空传播,这种辐射中没有化学物质,不会对人有伤害。

二、听着就吓人,雾霾不散是因为“核雾霾”。真相为雾霾难散主要影响因素为气象条件。

三、食品添加剂又中招,吃一碗方便面花32天解毒。真相为食品添加剂并不是“毒”,只有使用不当时才会造成危害。

四、高铁是非多,辐射严重致女性“不孕”。我国高铁的车皮材料由铝合金和铁板材料构成,这种金属材料本身对辐射有很好的屏蔽效果。五、瓶装水也不省心,暴晒后析出有毒物质不能喝。真相为目前市面上90%的塑料瓶装饮料采用PET材料作为瓶体材料,PET的

结构相当稳定,其熔化温度超过250℃,要发生化学变化至少要在100℃以上。

六、WiFi人人用,辐射会损害健康。真相为符合标准要求的设备在正常使用情况下,WiFi辐射对人体健康和安全的影响基本可以忽略不计。

七、埃博拉病毒太恐怖,感染了会变“僵尸”。真相为埃博拉患者死后尸体,变成“僵尸”的说法毫无依据。

八、又见世界末日说,NASA称地球将进入连续六天黑夜。真相为这个谣言毫无天文常识,根本没有提到任何太阳风暴的内容。

九、转基因流言不断,法国科学家证明了转基因玉米可致癌。真相为目前包括世界卫生组织在内的权威机构均认为,经严格审批上市的转基因食品是安全的。

十、儿童用药让人忧,吃一次抗生素7天不发育。抗生素只针对特定的细胞有效果,被筛选出作为药物的抗生素都是专门针对致病菌的,并不伤害人体正常的细胞。(齐睿)



感受手工抄纸的魅力

蔡伦的造纸术是我国古代四大发明之一,时隔1800多年,这一传统手工艺仍然在湖南隆回县滩头镇流传。

手工抄纸又叫“土法”造纸,是从蔡伦的造纸术流传下来的。手工抄纸以毛竹为原料,毛竹经过泡料、煮料、洗料、晒白等10多道工序变成纸,这一手工纸又称“土纸”,最著名的“土纸”是毛笔墨书画用的宣纸。

前不久,滩头手工抄纸技艺被列入第四批国家级非物质文化遗产保护项目,当地政府已投资在滩头镇狮子村、桃林村恢复作坊,并确定李志军等人为手工抄纸传承人。同时,隆回县非遗中心在作坊设立手工抄纸技艺传承基地,定期组织学生、市民前来学习和感受手工抄纸的魅力。

上图:手工抄纸作坊。
下图:学生用自主研发的高性价比头盔手工抄纸。 罗理力摄



最新科研动态

秃发或是免疫问题

据新华社电 秃发已成为许多现代人“头等痛苦”,迄今似乎没有太好的治疗办法。一项新研究说,秃发去美容院是“走错门”了,也许更应该查免疫系统。

西班牙国家癌症研究中心的研究人员在新一期《科学公共图书馆·生物卷》上发表论文说,理论上人的毛发是可以终生再生的,脱发不再长的奥秘也许在于人体免疫系统的巨噬细胞,它们不仅吞噬入侵皮肤的病原体,也关系到激活皮肤干细胞,促

进头发生长。最终发育成头发的毛囊干细胞也是皮肤干细胞的一种。

研究人员说,活跃的巨噬细胞会抑制、延迟毛发的生长。在动物实验中他们发现,喂食抗炎药物的实验鼠,巨噬细胞没那么活跃,毛发生长速度明显加快了。

当然这一成果不仅仅是为了治疗秃发。研究人员说,它主要揭示了免疫系统和干细胞激活、细胞再生有密切的互动关系,秃发仅仅是互动关系被扰乱的后果之一。

低血糖指数饮食或无助防心血管病

据新华社电 (记者林小春)近些年来,西方营养学界流行血糖指数的概念,这一指数可显示不同食品提升体内血糖的幅度。但美国一项新研究显示,没有糖尿病的人哪怕超重或肥胖,也不用关注或担忧饮食的血糖指数。

这项研究说,在降低心血管病风险和改善胰岛素敏感性方面,血糖指数低与高的饮食并无明显区别。

一些食物尽管碳水化合物含量类似,但在升高血糖值方面却有高有低,这一特征被称为血糖指数,如苹果该指数较低,而香蕉则较高。传统观点认为,高血糖指数食物不利心脏健康,会增加糖尿病风险。一些

营养学家据此倡导吃血糖指数低的食物,甚至推动给食物标注血糖指数。

在新研究中,约翰斯·霍普金斯大学和哈佛大学等机构研究人员招募了163名具有高血压前期或1期(即轻型)高血压的超重成年人,提供4种不同的饮食。在为期5周的调查期间,这些人被要求参与至少两种饮食的试验。4种饮食均基于抑制高血压型食谱制定,多果蔬、多乳制品且少油脂,别在于血糖指数和碳水化合物含量不同。

研究人员发现,在健康饮食前提下,低血糖指数与高血糖指数饮食相比,总体上没有减少心血管病风险因素,也没有改善胰岛素敏感性。

维生素A和维生素D是人体必需的脂溶性维生素,既不能缺乏,又不能过量。鱼肝油的主要成分是维生素A和维生素D,两者皆是人体必需的脂溶性维生素。人体需要全面、平衡的营养素来满足身体的各项需求,人类必需的营养素包括蛋白质、脂肪、碳水化合物、维生素和矿物质等。其中维生素类按溶解性分为水溶性维生素和脂溶性维生素,水溶性维生素可以通过尿液排泄,一般不会在体内蓄积,而脂溶性维生素不通过尿液排泄,过量摄入有蓄积的风险。这也是营养素与一般的有害物质不同的地方,既不能缺乏,又不能过量,因此需要从摄入量高、低两方面对其进行关注。

婴幼儿配方乳粉对各项营养素有严格要

婴幼儿服用鱼肝油应遵医嘱

求,婴幼儿一般不会因摄入配方乳粉导致营养素过量,食用配方乳粉的婴幼儿无需额外补充鱼肝油。一般情况下,通过膳食摄入过量营养素的可能性不大,尤其是婴幼儿,由于胃容量的限制,母乳或配方乳粉中营养素的含量相对稳定,因此通过膳食摄入过量营养素的风险相对较小。

多数资料表明或专家建议:如果食用配方乳粉,则不需要额外补充鱼肝油类物质,因

