健身又养心 传统体育项目进校园

□ 李峥嵘

学有道
用心理学提高学习力

近日，国家体育总局、教育部等有关部门发布《关于提升学校体育课后服务水平促进中小学生健康成长的通知》（以下简称《通知》），鼓励学校体育课后服务活动课程设置中国式摔跤、棋类、射艺、龙舟、毽球、五禽操、舞龙舞狮等中华传统体育项目。该内容体现了国家对弘扬传统文化的全方位重视，提倡在体育运动中继承传统文化。

传统体育蕴含丰富的文化内涵

学习中华传统体育项目不仅能锻炼身体，也是对文化的传承。比如射艺，不只是一种运动，也包含了对射者品德、心境和意念历练的哲学内蕴。射艺来源于儒家推崇的六艺之一的“射”，在西周已经发展成为陶冶性情之用。现在的射艺已经成为民族体育、艺术和文化的给合体，通过身、心和弓箭三者的高度和谐统一，以表达对高尚品德的追求，对力量美与准确美的向往和享受。

再如围棋，看起来规则简单，其实是以小见大的世界，蕴含着深刻的哲学思想。方寸棋盘变化无穷，需要下棋的人冷静周密，有全局观、发展观，才能掌控全局。唐代国手王积薪在《围棋十诀》中讲了十条：“不得贪胜、入界宜缓、攻彼顾我、弃子争先、舍小就大、逢危须弃、慎勿轻速、动须相应、彼强自保、势孤取和。”这是古人下棋的准则，也是做人的准则。

将传统文化内化于心、外化于行

弘扬传统文化，不仅包括学习经典文学作品，还要将传统文化的精华“内化于心、外化于行”。因此，国家鼓励根据地方特色、学校传统引入传统体育项目，用孩子喜闻乐见的形式开展传统文化教育。

该通知中所提到舞龙舞狮，是具有广泛群众基础的习俗，也是将音乐、舞蹈、竞技、娱乐结合在一起的文化娱乐活动。很多地方都在传统喜庆节日里用舞龙舞狮来祈求平安和丰收，金龙追宝、飞龙跳跃，非常具有观赏性。舞龙舞狮不仅可以锻炼孩子们的体能，还能培养团队精神——如果没有集体配合和互相信任，是无法完成与龙狮融为一体、上下翻飞的。在锣鼓的伴奏下，龙狮随乐舞，气势雄浑，震撼人心，传达出一种豪迈的精神气质。

五禽操是我国民间广为流传的一种健身操，传说由东汉医学家华佗创制。中小学生推广的五禽操是经过国家体育总局重新编排的健身方法，模仿虎、鹿、熊、猿、鸟的肢体运动，同时配合呼吸吐纳，让肌肉、关节得以舒展，有益于提高心肺功能。五禽操不仅简单易学、生动有趣，还继承了道家的思想，主张外动内静、动中求静、有刚有柔、刚柔并济，具有浓郁的民族特色。

家庭亲子活动融入传统体育

在家庭生活中，也可以融入传统体育项目。首先，根据孩子不同年龄阶段，培养孩子的兴趣，由浅入深，循序渐进。比如踢毽子，很容易在家庭中和孩子一起练习。经常一起踢毽子，可以增进亲子感情，对大人来说也可以舒活筋骨。

（视觉中国供图）

其次，要满足孩子个性化、多元化的需要。如果发现孩子对武术或踢毽等感兴趣，就可以进一步强化训练。家长还可以引导孩子了解体育项目的来源，领会其中蕴含的智慧、思想方法和创造精神等。

第三，多给孩子创造条件参与集体项目。比如可以鼓励甚至带领孩子参与舞龙舞狮，搁肩蹬腿、躺肩挂腰，扑、跌、翻、滚，这都是需要多人配合才能完成的，既能增进亲子感情，又能培养孩子的协作意识。

不懂得传统的人，正如没有地图的旅行者。中华民族优秀的传统体育项目兼具健身和文化教育的价值，不仅能让孩子强身健体，而且还能帮助他们塑造人格、磨练意志、增强自信。

（作者系亲子作家、金牌阅读推广人）

“老师，我们需要证据”

□ 黄国胜

我是一名小学科学老师。

这节课，我和四年级学生一起分析第二单元测试题，师生交流愉快，课堂气氛融洽。快下课时，班级里有名的“淘气精”小黄突然向我“发难”：“老师，我对判断题的第2题答案有自己的想法。”

我马上找到这道判断题：“黄老师平静时每分钟大约呼吸14次，运动后有可能达到每分钟呼吸40次”。怎会有错？因为黄老师就是我，我对自己相当了解。但是，作为一名常常要求学生敢于挑战权威的好老师，我当然要鼓励他发表自己的看法了。我微笑着示意他站起来说明。

“我认为这道题目是错的，虽然我们知道呼吸的频率与运动有关：运动后呼吸次数会增加。但是，您运动前每分钟呼吸才14次，运动后却达到40次左右。这个‘40次’，您有没有什么根据呢?”

“对啊，对啊，老师，您有什么证据吗?”同学们不约而同地站到了同一条战线上，齐声“讨伐”我。

等他们静下来，我开始解释：“成人在平静状态下每分钟的次数约为15次，而黄老师是成年人，所以每分钟呼吸14次是符合一个正常人健康标准的……”

“那么，运动后呢？您做过实验吗？您确定是40次左右吗？也可能是30次呢?”

“实验嘛，老师倒是没有做过，不过，根据我的经验……”

“那就是说您没有经过实验呀？那我们需要一个确切的数据。”这帮小家伙兴奋起来，“我们需要证据!”

“证据？怎么给你？根据黄老师的经验，我估计自己运动后每分钟的呼吸次数可能会达到40次的”。我有点心虚，但为了维护自己的权威性，我还在“垂死挣扎”。

“这是估计！是猜测！我们需要证据!”小家伙们还真是不依不饶了。

“老师，您可以做实验啊，到操场上跑5圈!”一个孩子调皮地喊起来，这个提议立刻得到了学生们的热烈响应，“老师，跑5圈！老师，跑5圈!”

这可难为死我了，这简直是个不可能的任务！因为外面正下着毛毛细雨，而且，我们学校场地很小，快放学了，门外还有好多等着接孩子的家长。

“外面下雨呢，下次测吧?”我开始耍赖，希望小朋友们能看在下雨的份上，放我一马。

“我们可以陪您呀。”“外面才一点点雨!”“老师，您怕证实自己错了而感到难为情吧!”……看来这帮小家伙是铁了心要我“出丑”了，我只好给自己鼓劲：不就才5圈嘛？有什么好怕的！再说，自己天天要求学生注重对证据的收集，轮到学生向自己要证据时就回避，以后怎么给他们当老师?

于是，一个30多岁的体重80多千克的科学老师，在一群孩子加油的呐喊声中，在飘飘洒洒的毛毛细雨里，在门口一大群等着接孩子的家长好奇目光的注视下，奋力向前疾跑……

5圈总算跑完了！我刚停下来，班长就把小手放在我鼻尖下，开始测量我运动后每分钟呼吸的次数。望着孩子们一双双瞪大的眼睛，焦急地等待结果的表情，我在那一刹被深深地震撼了：多么可爱的孩子啊，他们哪里是想看老师出丑！从他们的眼睛里，我分明看到了他们一颗颗追寻科学真知的心灵呵！

测试的结果是我运动后每分钟呼吸次数达到了38次，符合“运动后有可能达到40次”的描述。对于这个结果，孩子们兴高采烈，因为他们通过测试得到了证据：黄老师运动后每分钟呼吸次数有可能达到40次。

我希望，我由衷地希望，以后在我所上的每一堂课上，都能听到这响亮的声音：“老师，我们需要证据!”

（作者系浙江省瑞安市虹桥路小学科学老师）

“双减”后第一个暑假怎么过

□ 徐娟娟 张记书

学习科学

2022年暑假是“双减”后第一个暑假，也是2022版义务教育新课标全面实施前的一个暑假。中小学生应该怎么过这个暑假？家长如何衔接好学校教育改革，更好助力孩子成长？不妨从学校发放的暑假手册入手，结合最新的教育政策和学习科学理论，探索一条家长陪伴孩子科学过暑假的思路。

增长知识，更要提升素养

不少人认为，学习就是学知识。但实际上，已经很难从暑假手册上看见具体的学科知识，我们必须思考：暑假需要学什么?

学习是个体知识内化、能力提高、思维发展、价值观确立和素养养成的过程。暑假学习不只是上补习班、机械复习或超前学习知识，而是如何在学习中提高能力、发展思维、提升素养和获得成长。

素养要支持服务人的全面发展，包含必要的知识，更包括解决问题的能力、良好的人文积淀、积极的情趣追求。需要特别提出的是，作为信息时代的“原住民”和“屏幕前长大的一代”，孩子们对网络、信息技术有着天然的熟悉和亲近。今年暑假是伴随疫情的第3个暑假，疫情以来，很多学生都经历了线上线下相结合的学习方式，暑假可以认真总结提炼线上学习有益经验，借助有效的资源、平台和手段，进一步提升学生的信息技术素养。

强化训练，更要参加社会实践

知识学习和技能提升，需要必要的强化训练，但暑假手册更多是探究活动、社会实践、解决问题、劳动技能、阅读分享等内容。这样的“暑假作业”正是“双减”政策和新课程方案所倡导的。

孩子的成长离不开社会文化和环境的影响熏陶，当前的学习考试也越来越注重从真实的社会生活、事件出发，考查学生的知识理解和实际问题解决能力。暑假正是孩子们玩中学、做中学，学以致用的极佳时机。

所以，应该让孩子们利用假期更多走进真实的社会生活，了解学校和家庭以外的社会环境，拓宽视野、培养审美、发展思维、提升格局。可以相约好友开展社会调查研究，探究了解一个人物、一件事情、一个地方等；也可以有计划地走进博物馆，从某个领域、某个历史时期出发了解社会百态；还可以多参与公益活动，体验服务他人、贡献社会的幸福。

自我超越，养成好习惯受益终身

“少成若天性，习惯成自然”，好习惯会让人受益一生。

暑假期间，家长要更加注重积极和高质量的陪伴，借助运动、阅读、劳动等途径，陪伴并帮助孩子养成好习惯。

一是养成自律的好习惯。帮助孩子自主制定和执行暑期作息及学习计划，及时反思改进，学会时间管理与自主学习。二是养成运动和阅读的好习惯。每天至少一小时户外运动既可以强身健体，又可以锻炼意志；午后或睡前的阅读时光，既开阔视野又修身养性。两个好习惯叠加会让孩子更加阳光、乐学。三是要养成思维的好习惯。一方面在阅读时通过写旁批、查阅资料、读书微笔记等方式养成深思和审辨的好习惯；另一方面在社会实践时养成勇于探索、敢于发问、善于思考、乐于创新的好习惯。此外，还可以建立家庭“问题本”“创新本”，共同记录生活中的问题与灵感。

（第一作者系北京市学习科学学会项目主管，第二作者系北京市学习科学学会运营部部长）

练习“正念” 实现真正的脑放松

□ 刘 勇

科学用脑360

当人们饱受学习或工作的压力之苦，最常说的话就是“我太需放松一下了”。可是在“放松”时，脑海里经常会飘入“该死的代码漏洞反复出现”“我又考砸了”等负面信息。这种越放松越累的症结在于，还没做到真正意义上的意识放松。这时候，我们需要正念练习——一种被脑科学和心理科学普遍认可的脑放松方法。

坚持正念练习有益于情绪管理

正念也称为专念，是在心理科学的基础上，开展自我觉知的方法。它强调聚焦于自我的觉知之上，与我国的哲学家、心学家王阳明主张的“不假外求”有异曲同工之处。在医学上，正念被作为认知疗法，用于辅助治疗抑郁、焦虑、睡眠障碍等问题，且证明有效。随着功能性磁共振成像（FMRI）、脑电图（EEG）等科学手段的出现，能从生理数据方面得到测量印证——坚持正念练习有益于情绪管理和提升注意力。

正念是对当下的觉察，相关定义有很多，笔者更倾向引用心理学教授乔恩·卡巴金的描述，即正念是“一种主动地、不加判断地、如实客观地留意当下而出现的觉知”。这三个条件缺一不可。

依据觉察的对象，正念分为对感官的觉察和对意识的觉察。初级练习者推荐以感官觉察为主。比如，正念呼吸侧重于“觉察”呼吸状态，而不是像吐纳一样“控制”呼吸。此时此刻不管呼吸的节奏如何，只需要安心地感受呼吸时气息在鼻孔流动的感觉、身体起伏等。当然，一旦我们将注意力放到呼吸上，呼吸自然会变得柔绵细长。呼吸觉察是所有觉察的支点，北京大学第六医院睡眠科主任医师孙伟将“呼吸觉察”形象地称为意识“锚”。当意识溜走时，首先想到的是把注意力放在呼吸上。

身体觉察又称为“身体扫描”，带着主动意识，去感受自己身体。身体觉察的形式很多，随时随地，任何姿势均可，用心去感受肌肤的任何感觉，包括酸痛与紧绷，与衣物接触的丝滑感或颗粒感等，不要去想是否喜欢这种感觉，只需要做到“不加判断地觉知”。

可随时随地通过各种途径练习

味觉、视觉、听觉、嗅觉和触觉，任何一种感觉都能作为正念练习的途径。比如吃东西，重要的不是我们品尝到什么，而是关注吃东西时口腔感受到的味道，咀嚼、吞咽等动作所带来的即刻感受。比如我们平常洗碗，可能匆忙地洗完没什么感觉；但当带着正念去洗碗时，能感受洗碗过程的细节，比如手与盘子、与水接触的感觉，是硬的还是软的等。

正念练习可随时随地开展，动静皆宜。比如觉察抬腿过程中肌肉的感觉，落脚的那一刻脚与地面接触的感觉，伸展过程肌肉的松弛或紧绷感觉，都可以作为正念练习的入口。

华东理工大学陈亮教授是国内较早科学、系统地研究正念的学者之一。他创造的“断念头”练习方法有助于练习意识觉察，大致是在限定的时间内，主动留意随时涌入的念头（想法），心里立刻默念“这是一个念头”，不预判念头的好或坏，然后丢掉这个念头，接着坦然地迎接下一个念头。

初学者不宜带着功利心练习

如果带着想达到某种目标，比如期望心情更加舒畅，而去练习正念，那么正念可能就离你而去，这本身也有悖于“不加判断”的定义。

正念练习时，会发现由于分神而出现觉察对象丢失的现象。其实，发现自己的意识溜走了，本身也是一种觉察。不要因为意识溜走而懊恼，最恰当的做法就是带着慈悲，温柔地将自己的意识拉回来，或者将注意力驻在“呼吸”这个“锚”上，然后再继续中断的觉察。

正念练习本身不难，难点在于坚持实践。只要坚持练习，每个人都能找到自己的方法。

（作者系北京视友科技认知力增强训练中心负责人）

高科技带来的极致沉浸式体验

□ 龙金晶

近年来，随着科技的快速发展，虚拟现实、动态模拟等新的展示技术层出不穷，为沉浸式体验、情景式学习理念的实现提供了坚实的技术基础。在利用先进展示技术营造极致的沉浸式场馆体验方面，环球影城主题乐园走在了前列。

环球影城是世界上最知名的主题乐园之一。它依托于有着影视背景的NBC环球公司，拥有一批家喻户晓的顶级影视IP，如哈利波特、变形金刚等。以此为基础，建造线下乐园体验设施，将电影中的场景和人物在现实中“复刻”。它在深度吸引客户参与体验的建设理念技术实践方面，都给我国科普场馆的发展提供了很好的思路。

在全世界范围内，环球影城共建有5座。作为新近开张的北京环球影城，拥有哈利波特的魔法世界、侏罗纪世界努布拉岛、变形金刚基地、小黄人乐园、功夫熊猫盖世之地、未来水世界、好莱坞七大主题。它将沉浸式体验的设计理念完美应用于七大主题区，引导游客以电影角色的身份，穿越时空进入仿真电影场景中，用新奇的感官体验吸引大量游客前往。

首先在场景设计方面，各个主题区均尽力复刻电影场景。例如“哈利·波特魔法世界”主题区内，游客们可以进入神秘莫测的霍格沃兹魔法城堡，参观校长邓布利多的办公室；还可以在影片中哈利·波特和朋友们经常光顾的“三把扫帚酒吧”吃饭。而步入“好莱坞”主题区，跃入眼帘的则是百老汇风格的好莱坞剧院和“星光大道”，经典汉堡屋重现于此，游客可体验20世纪美国餐厅的复古情境。

其次，环球影城的各种互动体验活动也设计得极为巧妙，加深了游客的沉浸感。在“哈利·波特”主题区，不少人穿着魔法袍、手持魔法棒，俨然化身成了电影里的人物。更让人惊叹的是，他们在魔杖上安装感应探头，通过被感应物体上安装的计算机动态图像捕捉系统形成轨迹识别，让游客的魔杖可以施展“魔法”——游客只要站在指定位置念出咒语，魔法就会真实地发生：人型曼德拉草被拔出时会发出诡异的叫声，商店橱窗里的羽毛笔会上下翻飞书写信件等，如此神奇的景象满足游客成为魔法师的“幻想”。此外，游客还可以沉浸在“梦幻好莱坞”欢乐的巡游氛围中，迎接缤纷迷人的精致花车，“邂逅”影视作品里熟悉的明星角色，与巡演表演团队一起载歌载舞，沉浸于一场盛大的童话舞会。

在沉浸感的营造中，虚拟现实和增强现实技术也发挥了很大作用。例如在“变形金刚火种源争夺战”体验区，应用3D电影+虚拟现实骑乘系统作为技术支撑，观众借助虚拟现实3D眼镜获得虚拟现实的基础；然后通过通讯耦合到眼镜计算机图形生成系统，让驾驶骑乘系统动起来的人在行进中实时获取画面，增强沉浸感；再由物理布景配合投影屏幕组合，打造震撼的视觉效果。在完成以上3项技术连接的基础上，游客驾驶骑乘系统穿梭在《变形金刚》电影的物理布景里，跟随电影荧幕中的故事情节切换视觉画面，让观众体验飞行中遭遇并躲避各种“危险”的刺激。

环球影城将沉浸式体验的理念应用到了主题乐园设计的方方面面，让游客随着不同电影的剧情穿越时空，在亦真亦幻的场景中体验影视角色“人设”。科普场馆亦可将沉浸式体验的理念和新型展示技术引入到自身建设中，创设真实感较强的科技场景，让观众以科学家的角色进入场景开始情景化学习，提升学习兴趣和效果。

（作者系中国科技馆资源管理部副研究员）

栏目主持人：赵洋
馆窥天下
中国科技馆与科普时报社合办

本社社址：北京市复兴路15号 邮政编码：100038 电话：010-58884136/37/38 传真：010-58884135 每周五出版 广告许可证：京海市监广登字20170212号 全年订阅价：120元 全国各地邮局均可订阅 零售价：每份2.40元