

复旦大学集结不同学科12位教授开设14讲通选课,帮助学生提高对伪科学的辨识能力

《似是而非》应对“思辨饥饿”一座难求

■本报记者 彭德倩

每周二 18 时 30 分,复旦大学第三教学楼 3409 教室总是一座难求,沿墙也站着不少学生。什么课这么吸引人?本学期共 14 讲的《似是而非》课程以“提高学生的科学素养,提高对伪科学的辨识能力”为目的,由复旦大学数学科学学院教授楼红卫组织开设。

这门通选课集经、理、工、医不同学科 12 位教授,涉及 17 个专题。无论是“科学打假”,还是大牌教授云集授课的形式,都引发大家热议。专家认为,“思辨饥饿”或是引发强烈需求和关注的重要因素。

教学生科学地思考

在《似是而非》课上,不同学科的教授会从各自专业领域出发,讲述“伪科学”事例。在第一节课“用数学发现谬误”上,楼红卫提出疑问:某防火用具推销员说“家里发生火灾时,不能往卫生间跑,因为统计表明,火灾时死在卫生间的人数最多”,这个说法对不对呢?

楼红卫说,“对与不对”不在于论据的对错,而在于从论据“死在卫生间的人数最多”到论点“不能往卫生间跑”的推理逻辑谬误,不论火灾时死在卫生间的人数是不是最多,都无法推断火灾时是不是应该往卫生间跑。他又举例,特别

有名的大医院每日死亡人数超过小诊所,是不是意味着看病要避开前者只去后者呢?学生吴雨勤和张诚纯对中文系教授邵毅平的“中历、西历”这一讲印象深刻。“老师的角度切得很好,提出的问题意想不到,又是一听就特别想了解的。”小张说,他记得课上一开始就抛出思考题:“春节”的英译,到底是“Chinese New Year”(中国新年),还是“Lunar New Year”(阴历新年)?英语翻译问题背后竟藏着历法和纪年的复杂关系。

“希望这门课能纠正一些涉及不同学科的偏见,或解答长久以来的疑惑。”楼红卫说,在此基础上,他更重视为学生提供科学的思维路径。他坦言,这门课酝酿已久,促使在本学期开设的催化剂来自朋友圈——华盛顿大学开了一门名为“抵制‘狗屁’”的课程,两位发起者分别是生物系和信息学院教授。在他们看来,“狗屁”是当前一些别有用心者的统计数据、数据图形和其他表示形式,通过打倒和压倒读者或听众来说服他们,进而无视真理和逻辑的一致性。“教学生如何科学地思考,这非常迫切。”楼红卫说。

教育应对知识井喷

取名“似是而非”是生命科学学院教授卢大儒的主意。他不认同以“科学打假”“科学辟谣”来描述课程,因为这些更偏向于知识的传递,而自己更希望学生通过案例切口,了解任

何判断都有条件、边界。“应学会认识这个世界许多事情并非如此即彼,而是彼此都可(在不同条件下)发生。”

在信息爆炸的时代,教育面临前所未有的改革压力。“现有的教学体系中,纯知识性的东西特别多,但是应该考虑到如今青年获得信息的渠道日益多元,他们的思维尤其需要基础理论和科学思维来作为‘柱子’,支撑起整个知识体系的框架。”在同济大学长江学者特聘教授杨志刚看来,目前这一领域的教育探索是缺失的。杨志刚曾就读的美国康奈尔大学有门需学一整年的课——《Paradox(似非而是)》,与复旦的《似是而非》异曲同工。《Paradox》聚焦人的直觉感觉、日常生活经验与科学事实不一致的案例。“这门课不会空谈及科学精神本身,而是在一个个出人意料的试验及推导出的事实中,让学生看到科学是一个强调逻辑性和相信基础实验的体系。”杨志刚说,年轻人在对各类信息做判断时,可以拥有更具有逻辑性和整体性的思想维度。

有专家直白地指出,类似的教学变革探索,呼应的是知识井喷背景下的“思辨饥饿”。当目不暇接的真伪信息到来,被动接受观点虽然省力,但学会辨别,给出自己建立在辩证思维和科学常识基础上的判断,才是年轻人的刚需。

有意思的是,在复旦大学正上着《似是而

非》课时,几十公里外的上海大学 J 教学楼 201 室,另一门受学生欢迎的课也在进行——两位“东方学者”特聘教授王刚、李文献以“材料与 innovation 中国”为题授课。那是 2014 年起开出的“大国方略”通识课程系列之一。“感觉像看 3D 电影一样。”有学生描述自己的听课感受:“一堂课有两个平行的学科视角,让我看问题更加立体。”

科研教学双向引流

上海大学生命学院副院长肖俊杰三年前参与到“创新中国”教学中。“我因为上了一讲‘创新中国’课,收到这么好的课也正在进行——两位‘东方学者’特聘教授王刚、李文献以‘材料与 innovation 中国’为题授课。那是 2014 年起开出的‘大国方略’通识课程系列之一。”肖俊杰说,这门课上肖俊杰对心脏研究的精彩讲述,让他放弃了插班生考试,在大二学科分流时选择了肖俊杰所在的生命学院。创新形式,让更多不同领域的“大咖”来为学子“跨学科授课”,既是将前沿领域科研以更贴近的方式导入教学,也为更多年轻人感悟科学精神从而投身科研搭建新的桥梁。

楼红卫说:“实践是检验教学的标准,《似是而非》这门课的作业可能会让不少学生写出人生第一篇论文。”据了解,课程成绩将通过学生的分析小论文进行评判,课程小组将有老师及多名助教对学生进行论文写作指导。“这或许将让年轻人初步体会做科研哪些不可缺失。”

中医振兴在申城

■本报记者 顾泳
实习生 张逸雯

风起云涌的上海滩,曾涌现过众多海派中医风云人物,海派中医作为海派文化的重要组成部分,源远流长。

在海派中医外科领域,顾氏外科是典型代表。早在十九世纪,顾氏外科发源于崇明,后迁居浦东惠康街;第一、二代传人相继开创顾氏外科流派,誉满沪上。第三代传人顾伯华成为继承者、发展者。而今,顾氏外科在上海中医药大学附属龙华医院内开枝散叶,第五代传人成中流砥柱,第六代传人崭露头角,成为我国现代中医外科的领头羊。

数据显示,历经近十年系统化流派传承,海派中医 15 支流派已孵化出 60 余个中医优势病种诊疗规范。新时代背景下,中医发展迎来新机遇与新挑战,海派中医该如何持续创新、迸发活力?

“名中医工作室”效应

史料记载,唐代至清末上海代有名医,入地方志中医史至少有 342 人,其中明代 93 人,清代 199 人。

海派中医流派纷呈、百花齐放,民国鼎盛时期,50 余个海派中医流派各展风采。以本土流派为例,源于清代的徐氏儿科创始人徐小圃,因重视小儿阳气,善用温阳法治疗痧麻惊疳等儿科疑难杂症,声名远播。外来流派在上海生根发芽的也不在少数。石氏伤科便是其中的佼佼者。19 世纪 70 年代,石氏伤科由无锡迁至上海,肇始于石兰亭,奠基人石晓山创立外内治、气血相兼的疗理念。此后,流派在石筱山、石幼山手中发扬光大,至 20 世纪 40 年代,石氏伤科已成为沪上伤科知名流派。

如何重现海派中医流派风采?很长一段时间内,传统“师徒结对”承担了这一历史重任。以龙华医院为例,医院建院之初,名医荟萃,其中中医外科名家石筱山、中医外科名家顾伯华、中医儿科名家徐仲才等,共同造就了名闻遐迩的龙华品牌。院长肖霖介绍,选拔优秀青年医师,跟师名老中医学习临证经验,加强人文修养之外,流派的临证思想精髓得以流传。新世纪伊始,在数十年“师徒结对”传承工作经验的基础上,龙华医院在全国首创“名中医工作室”传承模式,以病房、门诊、讲座传授三位一体,多渠道实现名中医学术思想的传承创新。至今医院已先后成立 39 个各级各类名中医工作室,为海派中医流派传承辟出一条独特道路。

各大流派不断开枝散叶

由点及面的流派传承,8 年前在上海全面推广。上海市卫生健康委中医药传承发展处负责人说,2011 年上海着手启动两轮“三年行动计划”,流派传承成为重中之重。系统工程。“继承不泥古,创新不离宗”,甄选包括丁氏内科、张氏内科、颜氏内科、顾氏外科、夏氏外科、朱氏妇科等在内的 15 支中医流派,建设流派传承研究基地,自此开创先河。

15 支中医流派开枝散叶,通过系统梳理、学术思想提炼总结、流派优势病种、特色诊疗技术等建设任务,培养了一批流派人材团队。在流派传承带头人的引领下,全市完成了冠心病、高血压、萎缩性胃炎、呼吸道感染、乳腺瘤、疝气等 60 多个中医优势病种的临床优化和诊疗规范的制定,激活了流派传承能力,更大幅提升临床诊疗能力。

流派利用现代科学技术,实现发展壮大。上海中医药大学曙光医院内,丁氏内科顾晋山流派传承基地,在心血管内科诊疗领域颇有建树。迄今,基地已设立了 5 个优势病种的研究,包括心衰病(心力衰竭)、胸痹(冠心病)、泄泻(肠炎)、中风和不寐(失眠),基地特色疗法在流派门诊中广泛运用。记者获悉,顾晋山先生曾提出寒结旁流,以三物备急丸治疗泄泻,通因通用,治疗寒实冷结导致的腹痛,效果显著;传人严世芸先生,在藏象辨证论治思想的指导下,利用现代生物学研究手段及五脏相关性理论,通过“一方一证一效”系统研究模式,针对慢性心力衰竭等开展藏象和治则治法的临床实践和基础研究,研制治疗该病的有效中药复方制剂——强心饮,临床效果相当乐观。

以流派品牌打造诊疗中心

海派中医流派,代有人才出。两年前,上海市启动海派中医流派传承人才培养项目,遴选有志继承发扬流派特色的培养对象,遴选卫生健康委负责人介绍,培养对象与流派代表性传承人结对,采取师承方式进行培养,提升传承人继续研究流派学术思想、临证经验的水平,以此培养一支高层次的海派中医流派骨干人才队伍,为流派的壮大储备人才。

历经大浪淘沙,海派中医流派再度焕发耀眼光芒。“涓涓细流汇成洪流”,据介绍,流派传承已到脉络梳理完整的阶段。接下来,龙华医院将对流派的学术思想深度梳理,找寻学术思想发展、创新过程中的关键时间节点,尝试挖掘内在规律,总结流派传承与个人教育背景、当时社会氛围等元素关联,为流派再创新奠定基础。流派之间的相互融合、影响,兼收并蓄也将成为关注热点,通过丰富内涵让流派发挥更大影响力。

市卫生健康委副主任张怀琼透露,下一步,上海将打造以 15 支海派中医流派为品牌的诊疗中心,以中医医疗服务为主,开展健康医疗旅游,甚至拓展国际医疗市场,让古老流派再度焕发魅力与光彩,造福海内外更多病家,为中国特色卫生健康事业贡献上海的智慧。

激发海派中医活力,储备传承人才

本市 15 支流派孵出 60 余个中医优势病种诊疗

平衡集体控制与自我发挥,音乐就如同波浪般澎湃起来 今日看点

南美门埃斯特拉达携维也纳爱乐乐团来沪连演两晚

“上海是一片古典乐理想土壤”



■本报记者 施晨露

“上一次,我从欧洲来上海,住了 3 天。第一天在酒店倒时差,第二天演出,第三天就飞回去了。”第二次来到上海的安德烈斯·奥罗斯科·埃斯特拉达说,“这次,我终于有机会走出酒店看一看这座城市了。”

哥伦比亚人埃斯特拉达是随维也纳爱乐乐团来上海参演第 21 届中国上海国际艺术节。作为全世界最富盛名的古典乐团之一,维也纳爱乐已连续三年来到上海东方艺术中心舞台。今年的演出连演两晚,第一天由克里斯蒂安·蒂勒曼指挥,埃斯特拉达执棒昨晚的音乐会,并与中国新生代钢琴家王羽佳首度合作。逗留上海数日,埃斯特拉达第一次走出酒店,一个人漫步在黄浦江边,“虽然我还没有太多时间认识这座城市,但我喜欢这里的演奏厅,也喜欢与上海观众交流。”

埃斯特拉达出生于 1977 年,19 岁来到维也纳学习音乐,此后的一半人生交付了这座城市。2021/2022 乐季,他即将接任维也纳另一支重磅乐团维也纳交响乐团首席指挥之职。一个南美人在世界音乐之都得到认可,对埃斯特拉达来说并不容易。“在维也纳音乐与表演艺术大学学习期间,我曾经加入维也纳歌唱协会合唱团,以合唱队员的身份站在指挥的对面观察,体会这份工作。维也纳为所有学音乐的年轻人提供了很多机会,我会去各类知名乐团和艺术家的排练现场聆听并思考他们的表演。当然,有一些场合是不公开的,我也曾被‘请’出排练现场。如今以指挥的身份重返这些音乐殿堂,可以说是很奇妙的体验。”

在上海浦东,隔着黄浦江望着对岸的外滩建筑群,埃斯特拉达有种恍如重返多瑙河畔初见维也纳的心境。“我来自南美,和中国有些相似,相比古典音乐的发源地欧洲,无论



埃斯特拉达执棒维也纳爱乐乐团演奏拉赫玛尼诺夫《第三钢琴协奏曲》。本报记者 蒋迪雯 摄

是在南美还是中国,古典乐仍然是新兴的,但非常有活力。”埃斯特拉达说,来自中国的演奏家和指挥家在世界舞台上越来越活跃,比如此次与乐团合作的王羽佳就拥有“无可挑剔的技术”和丰富的音乐色彩,擅长制造现场气氛。更令他感到鼓舞的是在中国感受到的观众热情,“很多年轻人,还有以家庭为单位的观众来到现场,他们的大声欢呼、热情反馈,对音乐家来说是激动人心的。中国观众对古典乐怀着积极接纳的态度和开放的心态,我们唯有以认真反复的排练和舞台上百分之百的发挥作为回报。”

“我是一个典型的南美,你能想象的南美人可以做到的事情我都擅长。但在维也纳学习生活的 20 多年,又为我注入严谨的底色,如同烹饪一样,产生了化学反应。”当被问及作为一名年轻指挥如何与维也纳爱乐乐团的资深

乐手们紧密合作时,埃斯特拉达笑了:“是的,我也每天在问自己同样的问题。”他找寻到的答案是,尽量展示自己的个性,让乐团接受他的风格,也激励乐手们发挥个性,“在集体控制与自我发挥之间达到平衡,音乐就如同波浪一般澎湃起来。有时,我一个很小的动作,就可能掀起一场音乐的风暴。”

“对了,我的助理就是上海人。”采访尾声,埃斯特拉达主动与记者分享了个“小秘密”。“我在全世界经常都能遇到非常出色的中国音乐家。我很荣幸与他们合作,也很荣幸为中国观众奉献我对音乐的理解。无论是上海这座城市还是中国这个国家,这里的发展很快,而且人们团结一致。对古典乐来说,这是一片理想的土壤,我想对这里的观众说,音乐宇宙浩瀚,出发吧,去探索这片宇宙无限的故事。”

华政附校推出“72 小时板书计划”,鼓励教师聚焦教学本身回归课堂本原

“不插电”课堂精心板书,让人过目不忘

课堂增效进行时

■本报记者 许沁

这学期,本市出台施行义务教育减负增效、作业管理等新措施,通过增强教育教学效益,减轻学生过重的、不合理的课业负担。“课堂增效”从哪些方面着手提升教师教学研究、专业素质?申城学校又有哪些好的实践?

华东政法大学附属松江实验学校从这学期开始,在全校范围内推出“72 小时板书计划”,从学校层面减少使用多媒体课件,倡导一定数量“不插电”的课堂。“72 小时板书计划”让板书课后也“上墙”,延长保留时间,鼓励教师聚焦教学本身,回归课堂本原。

板书上墙过脑,便于理解记忆

七年级一堂英语课上,主题是“Welcome to Beijing(欢迎来到北京)”。如何让学生抓住北京的特点,又能在短短几十分钟时间内把握重点,开口说好英语?英语老师孙娜设计的这节课,在一块可粘贴的磁性板上,在四个方位分别标出颐和园、天安门、故宫、长城四个地标。这张教学地图清晰又好记,让学生过目不忘。

以往,教师的板书比较随意,这学期,学校调整板书呈现区域和保留时间。教师通过精心准备,把握教学重难点,改进板书呈现方式,

特别是将最精华的课堂核心内容,集中书写在一张可粘贴的磁性板上;课后,这张聚焦课堂精华的磁性板书,可从黑板上取下,直接贴到教室后墙,保留 72 小时。

孙娜从上海外国语大学毕业后,至今已有 14 年教学经验。在她看来,板书越新颖美观,学生就越喜欢老师的课。板书,不仅是每堂课的印记,也是思维导图。设计美观、书写清晰,才便于理解记忆。”孙娜说,可移动的磁性板书,让学生在课堂上集中注意力,认真听讲,节省了现场做笔记的时间;如果有问题来不及记,课后上墙的“72 小时板书”,便于学生补笔记,也可用于第二天复习巩固。

这学期,教室后墙传统的黑板区域进行了调整,腾出一块用于粘贴“72 小时板书”,不同学科的磁性板书还可自由拼接组合,集中显现学科核心内容。

课堂板书改革,倒逼总结提升

水会变成“水蒸汽”“云”“雨”“冰雹”“雪”等各种形态……一堂二年级语文课好像一堂自然科形态。在语文老师画出的箭头指引下,孩子们通过词汇来体会水的变化过程。落雨、下雪、飘雪;雪是温和的,冰雹是暴躁的……95 后张诗怡是从上海师范大学毕业的语文老师,也是二年级的班主任,她说,“二年级学生已逐步学会自主学习。书板上呈现的水的

形态变化,有助于孩子掌握名词与动词的组合,逐步学会造句,从而领略中国文字之美。”

对新教师而言,“72 小时板书”不仅是落实“减负增效”,更倒逼教师不断总结和提升课堂教学。上师大数学系毕业的潘怡琼老师说:“有的家长课后把学生送进课外培训班,但最基础的知识点未掌握好,往往事倍功半。根据家长需求,‘72 小时板书’也可放在家长群。家长可根据板书,帮助孩子不断完善学习笔记。”

本学期,全校有 61 位新入职的教师。校方要求教师对于每个单元以及每个重点知识点设计板书,不仅加速教师教学能力的提升,加深对学科的理解,也促使新教师更多站在学生角度加以思考。教室后的一角,还新设了个别辅导区。

板书列入考核,用心联合教研

师生的“教”与“学”,在每堂课的板书上得以体现。课堂板书的好坏,也直接关系到课堂教学的质量与效果。

校长张园勤说,板书凝聚了教师教学智慧的精华,一堂课从无到有,在这块课堂中不断生长的“菜地”,让学生收获果实。创新设计“72



华政附校老师参与“72 小时板书计划”。(资料)

小时板书计划”,通过课堂板书的课后呈现,延伸板书对教学和学习的影响,帮助学生强化梳理掌握知识结构,巩固复习,也便于课后跟进。

教研联合备课,促使教师更用心地有效备课。学校新成立了板书工作领导小组,共同学习优秀板书设计案例,全面推进板书设计、评比和展示,将板书也纳入教师考核。

除了“72 小时板书计划”,学校还实施了“德育共同体客厅”。“会客厅”采用教师与家长的预约制方式,各科老师都可参与“一对一”面谈,给予学生家长家庭指导建议。一位老师为“会客厅”与学生家长见面后,及时将孩子的情况告诉家长,提醒家长孩子在学习上需注意的问题。“对于低年级孩子,家长也需要让孩子对学习保持一定兴趣,养成良好习惯,给孩子适应时间,静待花开。”不少家长感到,调整家庭教育方法后,孩子取得了不小进步。