

策论

# 创新科普方式 点燃孩子的科学梦

王石川

提升全民科学素质,助力科技自立自强。9月17日,我国迎来了第20届全国科普日活动。据统计,自2004年起,全国科普日活动已连续举办20届,累计举办重点科普活动40余万场次。当前,各地正在举办丰富多彩的科普活动,为受众打造一场场科普盛宴。

科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼,要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置。全面做好科普工作,提升全民科学素质,激发科技创新自信,对实现高水平科技自立自强、推进中国式现代化具有重要意义。

提升全民科学素质,重在从孩子抓起。好奇心是人的天性,对科学兴趣的引导和培养要从娃娃抓起,使他们更多了解科学知识,掌握科学方法,形成一大批具备科学家潜质的青少年群体。对

于各地各学校来说,做好科普工作,要培养孩子对科学的兴趣,也要与时俱进,善于创新方式方法。比如,走出去与引进来相结合。既要带学生走出去,多参加科普活动,也要把科学家、科普大家引到学校,让学生近距离接触他们。再比如,由单向传输升级为双向奔赴,不能一味让孩子被动接受,更要培养孩子成为科普的主角。此外,既要让孩子成为科普的主角,也要让孩子成为科普的参与者,动手又动脑;拓展科普场所,不仅在课堂上开展科普活动,也要在课堂外开展科普活动。

9月,一堂别具一格的科普课,天宫课堂再次开启。有人谈,天宫课堂是一扇连接地球与太空的奇妙之门。从制作水膜与水球,到展示微重力环境下太

空冰雪实验,到做水球变懒实验,从液体表面张力,到演示太空趣味饮水,梳理过往的各类实验,便知这是一堂生动有趣的科普课,它不仅让孩子们看到太空世界的奇妙,也萌发出当科学家的念想。

航天员王亚平说过:这十年是公众科学素养快速提升的十年,尤其是孩子们,也不再满足于简单的想象,他们有很多更好的设计设想,也希望在空间站里去实现。诚然,太空授课的初衷是让孩子们有兴趣、开眼界、长知识,而当孩子们不再满足于当旁观者,如何满足他们更深层次的兴趣,如何为孩子们打开更斑斓的世界,如何进一步契合他们的神奇想象,就全社会提出了新要求,即用更多创新方式来做科普工作。

应该说,天宫课堂可遇而不可求,但是创新科普工作完全可以做得到。当前,很多地方都在努力探

索,让科普更深入人心,让科普点燃孩子们的科学之梦。有的广泛开展大手拉小手科普报告,推出青少年人工智能创新实践活动,旨在培养青少年创新精神和实践能力;有的让孩子们近距离观看月壤、嫦娥五号返回舱等珍贵实物,沉浸式体验驾驶京张高铁的“追风时速”,万变不离其宗,其初心就是让孩子们爱科学、学科学、用科学,努力成为祖国的栋梁之才。

众所周知,全国科普日活动是贯彻落实《中华人民共和国科学技术普及法》动员广大科技工作者和社会各方面广泛参与科普、投身科普,直接面向公众、服务公众的重要科普活动。《全民科学素质行动规划纲要(2021-2035年)》提出,2025年,我国公民具备科学素质的比例超过15%。2035年,我国公民具备科学素质的比例达到25%。

当前,我国公民的科学素质不

断提升,但与发达国家相比仍有差距,与时代需要仍有距离。为此,各级科协组织、社会各界、广大科技工作者要聚焦“国之大者”,主动担当作为,切实发挥好科普在实现创新发展上的重要基础性作用。其中,尤需做好校园科普工作。

在教育“双减”中做好科学教育加法,能够激发青少年好奇心、想象力、探求欲,培养具备科学家潜质、愿意献身科学研究事业的青少年群体。当前,做好科普工作大有可为。一定程度上说,一堂精准设立、展现时代价值的科普课,就是一堂爱国主义教育课,也是一堂直抵人心的动员课,能够让孩子怀抱科学强国梦,立志成为科技人才,努力为国家科技自立自强贡献力量。基于此,加强国家科普能力建设,深入实施全民科学素质提升行动,提升学生的科学素养,正当其时。

(作者系媒体评论员)

一家之言

## 让更多的“萤火虫”助力乡村教育

朱乐丰

日前,第十二届叶连平奖学金发放仪式在安徽省马鞍山市和县卜陈学校举行,共计为37名中小学生学习困难学生发放46600元奖学金。今年96岁的叶连平是卜陈学校的退休教师,2000年,他在自己家里开办了留守儿童之家,利用周末和寒暑假为农村学生免费补习英语,12年来为300多名农村孩子累计发放奖学金37万余元。

皓首之年的叶连平坚守教坛,并连续12年发放奖学金,这是一般人难以坚持做到的。多年来,叶连平获得了全国道德模范、全国优秀共产党员等各类荣誉,有人说他是“乡村永不熄灭的烛光”,他却说自己充其量不过是一只萤火虫,还达不到烛光的亮度,希望继续坚守三尺讲台,更希望自己的最后一口气是在讲台上。春蚕到死丝方尽,的师者精神熠熠生辉。

现在生活条件好了,很多人退休后选择颐养天年、享受天伦之乐,但退休后数十年如一日的叶连平,兢兢业业投身乡村教育事业,自掏腰包创办留守儿童之家,免费给留守儿童做英语辅导;平时省吃俭用,却大大方方地以叶连平奖学金连续12年为300多名农村孩子发放37万余元奖学金,激励学生积极向上。在村民们眼中,叶连平就是村里不灭的蜡烛,也是照亮孩子们走出偏僻乡村的希望之光。这种执着的教育行为,是师者心底最无私的仁爱之心;这种诲人不倦的教育情怀,赋予了教育事业独特的魅力;这种孜孜不倦的师德师风,为无数心灵照亮了前行之路。

教育是一门仁而爱人的事业,爱是教育的灵魂,没有爱就没有教育,教师工作是燃烧自己,照亮他人的事业。留守儿童,因父母外出打工,一般缺少父母的爱,叶连平的留守儿童之家,坦然面对一个个性格特长、家庭情况、学习状况各不相同的学生,给了这些孩子无尽的爱,让他们处处、时时、事事倍感受切、温暖,找到曾经熟悉的感觉。同时,这份无私的爱心打开了学生的知识之门、启迪了他们的心智,滋润了他们的心灵之花。

这也给老师们如何为人师者,如何因材施教、教学相长、有教无类地精心引导和培育学生,如何对学生多一些理解、尽可能地多给予帮助、发现每一个学生的闪光点带来启发。这也进一步激励学生用爱培育爱、感受爱、传播爱,让学生们在风雨中见到真情,在平淡处见到真心。

叶连平的光辉事迹激励着无数人民教师,积极克服自身困难,努力提升自己的素养,既做精通专业知识的经师,又做涵养德行的师者,从而点亮学生的未来之路。祖国需要更多叶连平式的“萤火虫”,让更多的“萤火虫”成为乡村永不熄灭的烛光。

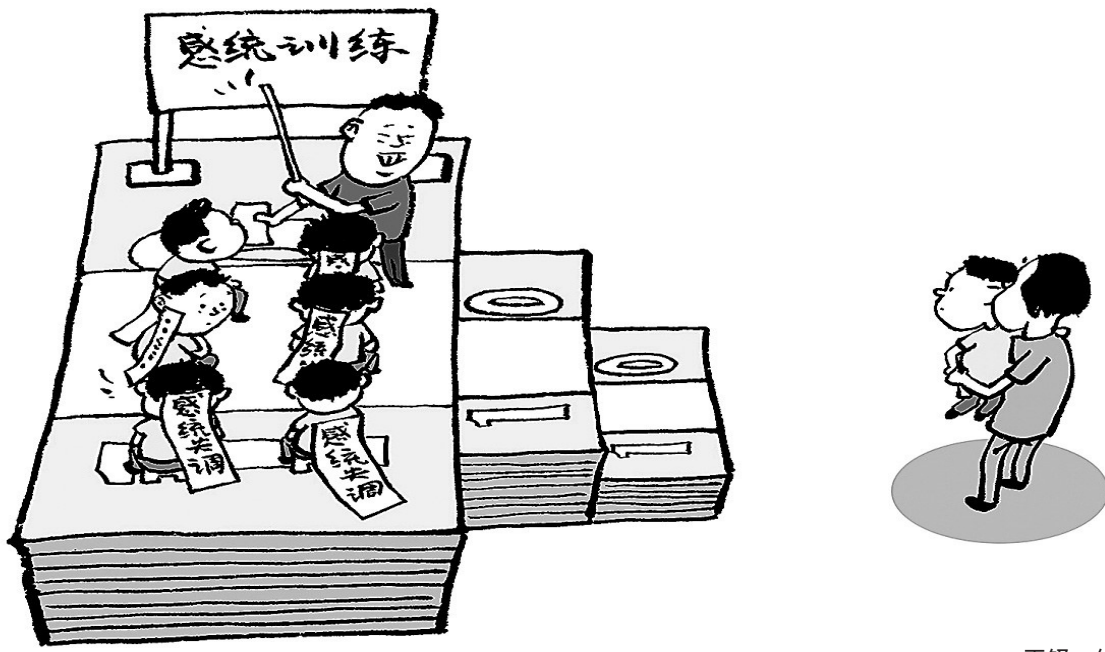
(作者系浙江教育报刊社发展规划部副主任)

漫话

## 感统训练 还需科学对待

近年来,越来越多家长关注孩子的感觉统合能力,感统训练行业随之兴起。很多儿童培训机构、早教机构也都推出了相关改善课程,然而,有记者近日调查发现,未成年人感统训练行业存在训练质量参差不齐、定价随意等诸多乱象。

对此,相关部门应出台能够规范感统训练的标准化管理机制,在从业人员的资质、上岗培训内容、上岗资格考核、在岗继续教育等方面出台严格有效的管理标准和模式。家长如果发现孩子协调性不好、读书写字时出现跳字漏字的情况,可以到正规医院就诊,不要轻信一些早教机构、培训机构所谓的感统失调的说法,无故增加焦虑,花费冤枉钱。



王铎 绘

热评

# 与时俱进优化国家助学贷款体系

李健

近日,教育部等四部门印发了《关于调整完善助学贷款有关政策的通知》(以下简称《通知》),将国家助学贷款每人每年最高贷款额度提高4000元,本专科生由不超过12000元提高至不超过16000元,研究生由不超过20000元。国家助学贷款利率由同期同档次贷款市场报价利率(LPR)减30个基点,调整为减60个基点。同时,开展研究生商业性助学贷款工作,鼓励银行业金融机构有针对性地开展完善助学贷款产品,并在贷款额度、利率、期限、还款方式等方面给予一定优惠。总体来看,《通知》的发布标志着我国正在

加快建成完善、高效、多样性的国家助学贷款资助体系。

提高国家助学贷款额度有利于提高在校学生的整体学习生活质量和主观满意度。近些年来,随着我国市场经济的稳步、积极向前发展,提高在校学生的国家助学贷款额度,客观上符合我国经济社会发展整体发展的总体趋势和核心理念,也充分体现了在建设教育强国背景下,国家对在校学生的关心和切实支持。在本科生和研究生层面,全面提高国家助学贷款额度可以为学生的正常学习和生活提供必要的物质保障,为学生在校的健康、积极的生活提供及时的支持和助力。另外,大幅度地提高国家助学贷款额度

也充分体现了我国坚定不移地贯彻实施教育优先发展战略,通过提高助学贷款额度,让学生真实感受到国家对于高等教育人才培养的殷切关注及切实支持,从而提高学生在校学习的积极性及主观满意度。

降低国家助学贷款利率体现了国家对青年学生的积极支持和切实帮助。从国家宏观布局考虑,调整和降低国家助学贷款利率是一项切实帮助莘莘学子减轻的积极正向行为。降低国家助学贷款利率和提高国家助学贷款额度是国家实施的“双向+互动”资助模式。一降一提的双向互动助学贷款政策回应了当代学生的现实需求和客观需要,发挥了我国高等教育阶段助学贷款

政策的价值属性及人文关怀。同时,降低国家助学贷款利率有利于提高国家助学贷款政策的吸引力和传播力,可以真正为处于经济困难家庭的学生提供宝贵的继续学习和深造的机会。

开展商业性国家助学贷款政策有利于进一步优化我国助学贷款结构,丰富我国助学贷款模式。从国际比较教育财政研究视角来看,开展商业性国家助学贷款政策符合国际高等教育资助经费体系发展的历史性趋势和时代性特征。《通知》指出,为更好满足研究生在校期间合理的学习生活需求,切实减轻研究生家庭经济负担,银行业金融机构可向在校研究生发放商业性助学贷款。实际上,从学生个体角度来看,提供多样性的商业性国家助

学贷款渠道和途径,有利于不同学生群体根据自身实际经济需要,丰富学生学习生活需求。另外,从国家全局层面来讲,优化和丰富国家助学贷款体系可以为我国现有的助学贷款体系提供新鲜的血液和活力,逐渐构建出符合我国高等教育助学贷款现状,满足学生个体多样性需求的国家+商业的二元互补的创新型国家助学贷款新模式和新方案。另外,在允许开展商业性助学贷款准入的同时,也需要建立国家层面的监督、监管、风险防控、动态监测体系和平台,从而搭建起“想学生之所想,急学生之所急”以学生为中心的商业性助学贷款的新常态。

(作者系北京师范大学中国教育政策研究院副教授)

教师说

## 看见小书皮里的大学问

刘丽君

中小学迎来开学季,包书皮成了学生和家长们新学期忙碌的第一件事。早在2019年10月,教育部等四部门就联合发布通知,要求各地努力实现“无塑开学季”。但现实是,不少学生和家长们仍难以告别塑料书皮。在开学季的文具市场上,塑料书皮需求依旧旺盛,销售热度明显高于纸质书皮。

凡是涉及儿童的问题,有一个核心原则就是看这件事对儿童是否有利。有利于儿童发展的事情就要努力去办,不利于儿童发展的事情就尽量避免去做。使用塑料书皮比较方便,而且可以让书籍更加经久耐用,但问题在于,塑料书皮会破坏环境,义务教育阶段在校生数量庞大,书皮使用量巨大,造成的白色污染不容忽视。而且,绝大多数不合格的塑料书皮中,都含有大量的残留溶剂、邻苯二甲酸酯和多环芳烃,或多或少也会含有甲醛,对于儿童的神经系统和体格发育有影响。这也是为什么要倡导实现“无塑开学季”,因为使用塑料书皮的弊端明显大于益处。

书籍是儿童最重要的精神养料,涉及书籍的相关元素都应该是环保、无污染、具有教育意义的,这应当逐渐成为全社会的共识。对此,应该尽快出台书皮等相关产品的国家标准,严格控制儿童青少年用品的质量,避免劣质塑料书皮损害孩子的健康。

引导孩子和家长告别塑料书皮,首先要回到如何看待书上来。书是用来用的、用来阅读的,用起来才有价值。因此,与其想方设法确保书的干净整洁,不如在使用的过程中养成良好的习惯。而养成爱护书的良好习惯,有很多途径。比如,小心使用书角,远离食物、饮料等可能污染书的东西。更重要的是努力学习,把书的功能发挥到最大。同时,在书上写字、批注时要工整,这就是对书的爱护和尊重。

小书皮里藏着大学问,一张书皮就是一个课程。上网查如何制作书皮需要调用信息知识,量尺寸需要调用数学知识,选用制作书皮的材料需要调用科学知识,配色、绘画需要调用美术知识,写上科目名称、姓名和班级需要调用语文知识,动手设计、制作、包书皮需要调用艺术和劳动知识。当通过制作书皮培养学生热爱劳动的习惯时,就渗透了德育;当学生思考如何利用工具设计书皮时,就助推了智育;设计和制作书皮还可以锻炼粗大动作和精细动作,这就加强了体育;当学生发挥聪明才智去做出一个漂亮的书皮时,就带动了美育;当亲子一起制作书皮时,就促进了家庭教育;当同伴一起讨论如何设计书皮时,就推动了同伴教育。家长和教师不妨充分利用设计、制作书皮这个契机,实现全方位育人,这远比买塑料书皮有意义多了。

(作者系北京市海淀区玉泉小学教师)

# 深化产教融合 提升专业硕士培养质量

蔡淼

今年是国务院学位委员会、教育部印发《专业学位研究生教育发展方案(2020-2025)》(以下简称《发展方案》)五年计划的中期之年,能不能抓住当下这一承前启后的关键时间节点,对于我国研究生培养模式的探索具有十分重要的意义。《发展方案》明确了新时代专业学位研究生教育的发展目标、定位内涵、设置标准和程序,并特别强调要大力提升专业学位研究生教育质量,强化行业产业协同作用,健全完善产教融合激励措施。

近年来,随着国家和社会对于专业学位研究生的要求不断提高,专业学位研究生的招生计划也在随之扩大。面对新时代的新要求,专业学位研究生教育依然存在不足,作为高层次应用型人才培养的主阵地,要在深化

产教融合上做文章,以推动专业学位研究生教育高质量发展。

完善专业学位人才培养方案,突出产教融合内涵。要对专业学位研究生与学术型研究生的培养模式加以区别,改变两类研究生同质化的培养现状。侧重需求导向,从服务所在地区经济社会发展以及行业需求出发,紧密关注国家动态与要求,以学生为中心,围绕学生的知识基础、学习能力、接受程度,明确学生的培养目标及学校的人才培养计划。同时,健全信息交流机制,拓宽意见反馈渠道,充分整合学生、教育工作者、相关企业技术与管理骨干、相关行业专家等多方主体的反馈意见,在对相关行业企业、同类型院校相关专业等进行调研、分析的基础上,制定出符合应用型人才培养方向定位以及能够与学校各专业的具体情况

相契合的人才培养目标。

加强双师制导师队伍建设,发挥协同育人效应。双师制主要指每个研究生配有校外校内两名导师,校内导师侧重从具有丰富实践经验的教师中选拔,地方高校可对教师采取“实践学术制度”,引导教师进入企业开展学术活动以充实自身实践经验;校外导师则从合作单位中聘请师德高尚、实践经验丰富、专业素质较高的行业专家担任。两名导师密切配合、分工明确,有助于使高校的人才培养重心,从研究型、学术型向创新型、实践型进行转变。高校应充分认识到双师制导师的价值与作用,将校企合作作为落实双师制的主要切入点,在明确不同学科性质和要求的基础上,通过数据调查、分析、归纳等方式,明确各高校校外导师的需求量,采取一配比的方式,达到一个学生拥有两名导师的目标。

时要完善配套的监督反馈机制等实施细则,以考核、奖惩等形式确保双师制导师制的落实。

搭建校企合作专业实践平台,深化产教融合机制。校企合作是满足经济社会发展对人才的需求的有效途径,对于增强专业学位研究生的培养能力、满足社会多样化需求以及加快高层次应用型专门人才培养具有重要意义。首先,应加强校外实践基地建设,可以通过多样化的合作方式,如项目合作、签约合作、长期合作、短期合作等方式,与企业共建专业实践基地。其次,应与企业共同建立健全实践基地管理体系和运行机制,明晰各方责任权利,共同商定专业学位研究生的实践内容与要求,并加强实践考核评价。再其次,应树立服务企业的意识,强化与企业的沟通与联系,主动发挥高校自身优势,为企业提供帮助,如为企业培训员工、协助

企业进行项目研发、攻克技术难关等,切实增强服务意识,提升服务效果。

当然,在加强产教融合,赋能专业学位研究生高质量培养的过程中,政府也要创造良好的政策环境,通过各种政策和制度来引导高校和企业的办学行为,如利用税收减免政策或补贴政策对企业成本进行补偿,以提高企业参与校企合作的积极性。还可以通过发布每年的产业政策信息引导校企沟通,委托中介组织构建校企合作信息发布平台。特别是可以通过制定和修订有关法律法规来保障校企合作培养专业学位研究生教育的健康开展。实践证明,有序开展研究生培养的产教融合育人机制,关键和核心在于校企三方共同努力。

(作者系天津外国语大学研究生院助理研究员)