

“联合·跨界”理念下科普人才培养路径实践与探索

潘 丽

(广西科技馆, 广西 南宁 530022)

摘 要 近些年, 各行各业的专业人才响应政府号召, 利用自身优势及知识储备积极投身科普事业, 在做好本职工作之余利用业余时间开展科普。政府也相继出台各类政策通知及指导文件, 多次提及政府部门的科普工作职责, 如提出医院、科研机构、企业、社会组织等应结合自身工作开展形式多样的科普活动。这些不同行业开展科普工作的人群可称之为兼职科普志愿者。就广西而言, 目前对这类人群的培养培育是相对缺乏的, 所以为科技辅导员“提质”是迫在眉睫需要解决的问题, 该论文在广西范围内提出研究和探索, 以期为同行业研究者提供借鉴。

关键词 双减; 科普人才; 培训

中图分类号: G642

文献标识码: A

文章编号: 2097-3365(2023)10-0103-03

以往研究科普人才综合素质提升主要是以科普场馆的工作人员为主要对象, 这部分人员是专职, 在人才培养方面有相对成熟的机制, 而且整个行业的素养能力提升培训工作也是长期开展的。但就现状看来, 以广西科技馆近年来联合主办的多场科普活动(项目)为研究对象来看, 很多不同行业领域的人才均加入科普宣传工作当中, 主要有医护工作者、消防相关从业者、电力水利行业人员、血站工作人员等。如何培养和选拔一批高水平科普人才, 壮大专职及兼职科普人才队伍, 推动科普志愿者队伍建设, 优化科普人才结构以及如何发挥其专业特长开展科普宣传教育活动是本文的重要议题。^[1]

1 广西从事科普宣传(教育)工作人员总体情况

1.1 区内科普宣传人员分类及相关情况

科普需要采用多种形式、囊括多个领域, 把科学知识传播到更广阔的空间, 把科学的种子撒播到更广袤的土地, 所以需要各领域人才参与其中。^[2]根据近年来的统计, 广西在中国科协科技志愿服务信息平台注册科技志愿者约 6 万余人, 服务组织约 1500 个; 广西注册科普中国信息员约 15 万人。初看数据还是相对可观的, 其中以 6 万余人科技志愿者为例, 这里面绝大部分是兼职科普人员, 少部分为自然科学博物馆类

馆、科普基地、不同行业专业科普馆、校外科学教育机构等专职工作人员。虽然专职人员从业数量较少, 但是我们也可喜地看到一些职能部门、机构、高校也纷纷加入科普战线。如消防救援总队在全区多个消防大队内设置消防科普场馆, 广西大学内设海洋科普馆、南宁中心血站内设血液知识科普馆等, 并配备兼职人员按需在场馆内为观众进行科普讲解, 这一部分人员其实也算是半专职了。

1.2 科普人才队伍建设存在短板

据统计显示, 广西科普人员中科普专职人员所占的比例偏低, 占科普人员总数不足百分之二十。在专职人员中, 大部分从事的业务是科普教育活动策划开展、宣传讲解这两类。随着网络时代的飞速发展, 科普视频、科普文学作品、科普影视作品等新形式“席卷”网络平台。在这种新形势下, 由于科普专职人才普遍存在缺乏数理化专业知识背景、科普实践能力较弱、科普手段单一等问题, 使得区内负责科普创作的人员占比较小, 科普创作人才相对匮乏, 导致我区高质量的原创科普作品数量较少, 难以满足公民日益增长的文化需求。

近年来, 我区科普资源建设能力不断增强, 各类资源供给基本充足、配置日趋合理, 科普供给能力明显进步; 但在科普人才队伍建设方面存在的短板问题导致了一些科普资源能不能很好地被利用起来。除了

★基金项目: 本文是 2023 年度广西科技界智库重点课题《“联合·跨界”理念下科普人才培养路径实践与探索》研究成果, 课题编号: 桂科协(2023)K-93。

上文提到的专职人员中缺乏搞原创的科普人员,其他偶尔兼职参与科普工作的单位或人员还存在以下一些问题,主要表现为科研人员不会做科普、不敢做科普、不会设计活动等方面。

2 传统培育培养科普人才的方式及优缺点

2.1 传统培养培育的方式

针对广西科普人才匮乏、发展不均衡的现状,近年来,广西也是多措并举拓展培养渠道,加强科普专业队伍建设。结合已经开展过的经验表明,主要是通过开展科技教育师资培训和研修工作,一般都是线上线下同步开展;大力发展以青年学生为主体的科技馆解说员志愿者队伍、以大学生为主体的重大科普活动的服务志愿者队伍、以科技专家为主体的高层辅导讲座和决策咨询的科普报告志愿者队伍。用这些兼职科普力量来充实整个队伍建设。

经常采用的培训模式有:一是线下教学培训,这一模式下主要是以讲授为主,少部分是以讲授加实操(练)相结合。二是跟班学习模式,通过参与或跟进具体工作,并且在整个过程中有老带新的安排,把整个项目(活动)工作开始到完结视为整个培训。三是外出学习,一般是参加全国性的行业培训,或是到该行业发展新地区去参观、交流学习等。四是借调外单位学习,这种模式有长期也有短期,到上一级业务单位或者同行先进单位跟班学习。

2.2 传统培养培育方式的优缺点

以上举例的四项模式一直沿用至今的传统培养培育模式,具备明显优点且效果显著,这些模式符合传统的中国人的学习习惯,现场感强,能够较好地吸收讲师现场的培训内容。跟班学习的优势就更加明显了,学员与教师之间可以随时随地进行互动和沟通,可以第一时间解决工作中遇到的实际问题,而且参与到某项工作中,可以学以致用,为将来的相同类工作打下良好基础。虽然优点明显,但是缺点也是显而易见的,比如传统培训大多受时间、地点、经费等诸多因素约束。集中培训一般教学时间都比较短,受经费限制能参与的人员也相对较少。不过最重要的是,当下公众的审美、获取信息的方式、语言环境等都发生了巨大的变化,其难以紧跟日新月异的社会发展步伐。

3 “互联网+”时代背景下新兴的培育培养方式

3.1 相关政策大力支持科普人才培养

2023年教育部等十八部门下发关于加强新时代中小学科学教育工作的意见,其中在指导思想中提到按

照中央“双减”工作部署,聚焦立德树人根本任务,完善课程体系,修订科学教材,改进教学方法,加强师资队伍建设和用好实践场所,推出优质资源,做强品牌活动内容。从中我们可以深刻地感受到“改进教学方法,加强师资队伍建设和用好实践场所,推出优质资源”是科普工作中的重中之重,想要达到这样的目标,培育科技教师队伍是关键。

3.2 运用大数据开展针对性培训

开展培训工作的关键是要达到精准帮扶提高,那么如何达到这一目的主要还是从两点来看:一是培训的相关内容设计是否满足教师本人的培训需求;二是参考培训结束以后的考评机制,检验学习成果。就传统模式而言,主要是采取随机抽样、发放问卷、个别访谈等方式获取科技辅导员的培训需求,所获得的信息总体存在样本小、数据少等缺点,得出的结果不够全面和客观,这就产生整体培训课程的设计与需求脱节的问题。如果通过应用大数据来获取科技教师的培训需求信息,那就能较好地实现培训内容与培训需求的无缝对接,且这个信息库可以进行长期动态的跟踪。

3.3 打造多模块的网络培训中心

上文提到过传统培训模式存在的一些缺点,受空间、时间、成本等限制。空间受限,比较明显的是邀请到一些业内科普大咖做讲座,现场无非就是能容纳两三百人,人数受限;时间受限,平时业务工作比较繁忙,即使不少人想参与培训却难以抽出充足的时间,只能遗憾错过;成本受限,每一次培训的开展都需要经费的支持,如今能举办的线下培训规模和次数较以前均有所减少,这也让能参加培训的人数受限。

针对以上这些问题,打造一个多模块的网络培训中心是最佳的解决方案之一。一名科普工作人员所需要涉及的业务无非就是讲解、活动策划、实验设计、科普视频制作、科普文字撰写等,网络培训中心可以根据这种不同的业务设置不同的板块,把不同的资源材料上传到网站,学员们就可以随时去网站上学习。特别是一些业内大咖的讲座直播,还有课件等,都可以随时在网站上查找到。

4 打造跨界、全球化视野的创新学习平台

4.1 整合多方专业资源,开展跨界培育实践

现在很多兼职做科普的人员都是来自不同行业的,都有着不同的专业背景,其实他们是科普工作者中不可或缺的重要力量。他们的优势在于具备相关学科经历和科研实践,还有不少人获得了科学相关专业的硕

士、博士学位,但难就难在其中有一些人无法将已有的科研经验灵活迁移应用到实践和科学普及之中。专职科普人员很多又缺乏了科研实践经验,所以专职人员和兼职人员是可以很好地互补的。比如开展跨行业培训班,或者跨行业跟班学习都是很好的培育模式。

现如今很多科普场馆也迎来不少外国游客或外国学生研学团,这时候英语讲解就显得尤为重要。英文讲解过程在本质上就是一种跨文化语言交际的过程,在讲解过程中,采取何种交际技巧、运用何种翻译方法,是英文讲解人员面临的重要难题。^[3]所以提高科普工作的英语水平迫在眉睫,途径有聘请高校专业英语教师,为科普工作者开展口语表达能力、英文撰写能力、快速阅读能力等方面的培训。

科普传播的形势也在不断发生变化,科普短视频是目前最受欢迎的形式之一,选取好的科普内容自然是基本,短视频制作水平也是非常重要的一个环节。但不管是拍摄、剪辑、配音、动画制作这些都不是科普人必备的技能,这个时候邀请相关影视公司、传媒专业院校给大家进行培训也是非常有必要的。

4.2 各单位之间建立跨领域协作

自治区每年均召开科普工作联席会议,众多联席会议成员单位参与其中。会议内容要求各成员单位共同参与科普工作,倡导分工合作,齐抓共管,推动科普全面融入经济、政治、文化、社会、生态文明建设,不断提升科普工作服务广西创新发展的能力和水平。自治区党委组织部、宣传部,自治区科协,自治区教育厅、卫生健康委、生态环境厅、地震局和自治区农科院等众多单位参与了会议,这些单位均积极参与到科普工作当中。

这些职能部门和单位参与到科普工作,为培养科普人才提供了坚实的后盾。科普做的是全域科普工作,需要的就是各方面的人才,在做培训的时候,我们可以考虑让科普工作者跨领域、跨单位参加“外行”的培训,通过培训了解其他部门如何开展相关工作,寻找可以开展联合科普的关键点,以及借鉴对方开展活动的一些方式。

当然,如果科普人才培养能从高校抓起,效果会更好。如相关职能部门或单位鼓励有条件的高等院校开设科学教育专业或相关课程,从大学期间就开始培育科普人才队伍,且给其长期提供到科普场馆实习的机会,边学边实践,为其成为专业科普人才打下坚实基础。

4.3 通过区域交流合作培养人才

以广西为例,曾开展第三届“一带一路”青少年创客营与教师研讨活动。来自 37 个国家、地区和国际组织的 300 多名青少年、科技教师和文化科技官员共襄盛举。其中,针对来自各国的科学家、科技教师(含中国)开展包括科教论坛、委员会会议、教师工作坊等活动,完成了一场国际化、大范围、高规格的科技教育工作者的交流盛会。除此之外,以广西科技馆为例,连续参加了 2022-2023 年泰国国家科学技术展,带着优质的科技展品、科学教育活动与澳大利亚、丹麦、瑞典、法国、日本、俄罗斯等国家同台展示。共同参展,无疑就是一次良好的学习交流机会,完成工作之余,通过参观、学习、交流了解其他国家开展科学教育的不同模式以及创新方法。

4.4 通过联合开展活动促进相互学习

同样是以广西科技馆为例,历年来主要负责组织广西自然科学博物协会 40 余家科普成员单位定期开展相关活动,带着各自优势科普资源下基层、走边境、进乡村,为边远地区群众带去科学盛宴,积极完成落后地区的科学普及工作。在这种大联合、大协作的机制下,会员单位之间开展合作,共同开展活动期间其实就是相互学习的好时机,大家相互借鉴创新方式,零距离交流工作心得,相互促进成长。

5 结语

科普场馆作为科普事业的领头羊,在培养专职科普人才及组织策划开展科普活动上有一定的经验,通过积极搭建平台聚集优势科普人才,以及自身经验协助培养不同领域工作者开展人才培养都是目前的有效途径。在探索科普人才培育的道路上也要吸取其他行业的先进做法为己所用,本文总结出跨领域、跨行业的协同作用极具优势,以上初探结果为切实提高我区专业人才水平、发挥全民志愿力量,将科普工作转化为推动社会发展的优势动能。

参考文献:

- [1] 安雯,何珮,王昕.甘肃科普人才队伍建设的分析与思考[J].探索科学,2021(07):186-187.
- [2] 解莹.科学普及也要跨界融合[N].科学导报,2016-09-02(A01).
- [3] 骆菲菲.跨文化交际视域下博物馆英文讲解探析[J].速读,2022(16):10-12.