

青少年科普期刊办刊新思路

卢武昌

《第二课堂》杂志社,410005,长沙

摘要 为加快科普期刊健康平稳发展、提高全民科技素质,立足于科普和教育的根本目的,根据青少年的特性,结合《第二课堂》杂志的《智慧作坊》《科技在线》等优秀栏目的成功经验,提出青少年科普期刊的办刊新思路:引导青少年在享受中获取知识、进行科学探索、深入思考、大胆想象、勤于实践、为社会服务。强调思索与动手并重。必须有满足青少年需求的新颖、准确、简单、实用的科普内容,还必须有引人入胜的表达形式和别出心裁的娱乐性。

关键词 传播学;新思路;青少年科普期刊;编辑工作

Innovative ideas of running popular science periodicals for adolescents//LU Wuchang

Abstract At present, accelerating the healthy and stable development of popular science periodicals and improving the scientific quality of the public are important. In view of the fundamental purposes of popular science and education, following characteristics of adolescents, and combining successful experiences of excellent columns, such as "Wisdom Workshop" and "Science and Technology Online" in the magazine *The Second Class*, this paper proposes several innovative ideas of running popular science periodicals for adolescents. The innovations encompass: 1) By successfully combining science with entertainment, popular science periodicals can create a relaxed environment that leads adolescents to learn knowledge, explore science, think seriously, imagine boldly, love practice, and serve society. 2) In order to satisfy adolescents' demands, scientific contents should be attractive, accurate, simple, pragmatic, inspiring, and practical. Scientific contents should be expressed in a fascinating and novel entertaining way.

Keywords communication; innovative ideas; popular science periodicals for adolescents; editing work

Author's address The Second Class Magazine, 410005, Changsha, China

中国大陆科普期刊有近400种,大多默默无闻;然而,平均期印数上了25万册的青少年科普杂志也有3种,《第二课堂》傲立其中,平均期印数达到55.5万册^[1]。《中国新闻出版报》评价:“《第二课堂》是国内三家最具特色的中小學生课外读物之一。”该刊以“开发青少年智力,启迪创造性思维,培养创造型人才”为宗旨。《智慧作坊》《科技在线》是展现该刊宗旨和特色、为刊物带来不断上升的“点击率”的明星栏目。这2个栏目以刊登小发明、小制作、小实验、小论文,展示

科技神奇、揭开大自然奥秘的科普文章为主,先后获得第2、第3届湖南省期刊优秀栏目奖。这2个栏目的成功经验对于青少年科普期刊具有启示意义。本文将结合这2个栏目来探讨青少年科普期刊的办刊思考。

1 选题要将科技知识和娱乐完美融合在一起,激发青少年强烈的求知欲和好奇心

青少年科普期刊的根本目的是普及科学技术知识,倡导科学方法,传播科学思想,弘扬科学精神。要求内容新颖,因为只有最新的信息,方能最有效地吸引青少年的目光;也要求具有丰富的知识,“绝大多数青少年只有很有限的金钱与时间,他们能安心坐下来从如此多的报纸杂志中挑选一种来阅读,在很大程度上是想从中获得对他们有用的信息”^[2]。

通过近30年的实践,我们深刻认识到,必须采取青少年易于理解、接受、参与的方式,阅读应是轻松愉悦的。研究也证实了这一点:青少年读者90%以上阅读课外书是为了增长课外知识,80%以上认为娱乐、放松是阅读课外书的目的之一;70%以上对有情节、有人物思想、富有哲理、知识性强的课外读物感兴趣;“消遣、娱乐”随年级的升高从次要目的上升为主要目的,高年级学生对有情节的课外书感兴趣,低年级学生对知识性强的课外书感兴趣^[3]。

游戏般的阅读能有效地促进青少年智力的发展。美国青少年教育学家 Trionfi 和 Reese 通过实验发现,经常玩假想游戏的人(比如小朋友想象自己是警察、科学家等),会有更强的语言表达能力,进而也提高其文字能力^[4]。将知识与娱乐结合在发达国家是一种潮流,比如英国老师就发现“为了吸引孩子们的注意,他们需要和媒体中所含的知识和价值观相竞争,或者说,哪怕就是在学校,孩子们也期盼娱乐”^[5]。

基于以上要求与事实,通常挑选最新科技热点,新奇、惊奇、有创意的内容,例如现实生活中还没有,但是很有用的小发明,或者是实证性的、解决科技疑问的内容。

选题要将科技知识与娱乐完美融合在一起,例如:揭开大自然不为人知的秘密;讲一个让孩子们乐乐陶陶甚至捧腹大笑的科技故事;带领他们做小实验,让他们大开眼界、大吃一惊;等等——以此激发青少年强烈

的求知欲和好奇心,让他们看了标题就急切地想阅读,读完一篇意犹未尽,迫切想读下一篇。

选题要浅显易懂,容易模仿,易于操作。

正确的选题来源于对市场的了解,要先做读者调查,而后编辑与作者交流,再确定选题。孩子们通常希望透彻地了解某一科普知识。必须遵守销售集成化的原则,不仅仅一篇,而是精选几篇文章组成一个专题,将选题做透做精。增加科学探索、趣味链接、知识小卡片、科技前沿、知识小贴士,用来补充与主题相关的内容以及比较深的科技知识。

比如《鲜为人知的“环境病患者”》^[6]内容新奇,被马来西亚官方科学教科书选用。在《科技在线》栏目中,《航天技术怎样改变我们的生活》^[7]系列文章,亦是成功的典范。航天技术是一个不断发展、没有止境的热点问题。遥不可及的航天技术是怎样与我们的现实生活结合起来?这是一个饶有趣味的话题。这组文章真实生动地告诉读者,电视、电话、导航、气象、育种等许多先进技术的运用,都是与航天技术直接联系起来的。附在各篇文章后边的知识小贴士和科学探索还使读者了解相关的较为深奥的知识。妙语连珠的讲述使孩子们兴趣盎然,他们只花很少时间就毫不费力地将正在运用的科技知识深深地印在脑海中。更有意义的是激起了青少年对科学的兴趣和热情,拓展了他们的科学视野。

2 将乏味的阅读转变成极具趣味的科学探索

教育不能只是向学生填鸭式地灌输知识,更重要的是培养孩子们独立思考和探索精神。美国科技发达,源于无穷的创造力,根本上是他们教育理念(培养儿童成为有思想、善于思考和探索的人)的巨大成功。

在办刊实践中,通过实验告诉孩子们科学知识,变乏味的阅读为快乐的科学实践。探秘自然界的奥妙的好奇心,驱使他们自觉学会使用参考资料、数据和电子计算机,领会杂志教给的方法、准备材料、动手实验、观察结果、思考原因、得出结论。他们在享受乐趣的同时智慧以及创造能力得到开发,探索真理、坚持真理的科学精神得到培养。

《智慧作坊》中的做小实验、写小论文是卓有成效的好方法。通常,要准备的材料和实验方法都很简单,但是孩子们做完实验,一定会享受出自心底的快乐和得到一辈子也忘不了的知识。曾经介绍一个证实大气压存在的实验,只需准备1个平口杯和1张卡片纸。许多孩子按照所教的方法,将杯子放平,往杯子里注冷水,然后两手配合,慢慢地平稳地把杯子倒过来,就会发现纸片像被强力胶粘住似的,紧紧贴在杯口,水也没漏出来。做完这个实验,孩子们从所看到的现象中验证了平时看

不见的大气压的真实存在,然后按照格式撰写小论文,感受了欢乐,学到了知识,激发了思考创造精神。

有些情况下孩子们还需通过团队合作来学习。正如经济学家 Lambooy 所说:“通过团队合作,每个孩子都可以从其他孩子那里学到新的可以供其进一步思考和创新的知识。”^[8]通过合作取得成功的例子很多,如探究野生鱼类生存状况的《溪鱼锐减原因调查》^[9]。

3 将眼睛阅读引导到心和手阅读,让青少年享受成功的乐趣

著名心理学家皮亚杰主张:“教育的首要目的在于造就有所创新、有所发明和发现的人,而不是简单重复前人做过的事情。”从人类的本能——创新、发明、发现——出发研究并促进教育和科普毫无疑问是正确的。创新、发明、发现都是在学习的基础上反复思考和动手实施的过程。用心阅读是强调反复思考,用手阅读是指通过实践验证书本知识和自己的想法、实现自己的目标。

方法:向孩子们介绍有趣且简单的小制作、小发明,启发他们的智慧;刊登他们奇妙的小制作和小发明,激励他们的自信和创造力。

与学校学习不同,在期刊中介绍实物和讲授制作方法很重要,孩子们积极思索:怎样做?为什么要这样做?效果如何?我还可以想出其他发明吗?通过思考和操作,真正达到开发智力、启迪创造性思维的目的。

人们常说:“这孩子像猴一样。”是说儿童天性好动,注意力难以集中。必须有趣、新奇,才能有效地将孩子们的注意力吸引过来。必须简单容易,保持在孩子能力所及范围内,使他们易于取得成功,成就感将鼓励青少年继续开展科普实践活动。

《智慧作坊》介绍过的趣味小发明“标签小人”^[10]很简易,就是将代表不同电器的小标签与该电器的插头一端连接在一起,从而方便认出不同的电器插头。“蒸锅水量提示器”^[11]是孩子自己的小发明,其原理和制作相当简单,但稳定实用;“窗贴式太阳能充电器”^[12]这个趣味小发明与太阳能、环保、手机紧密相关。这些小发明小制作都充分体现了趣味、简单、环保、与日常生活密切相关、实用、启示作用明显的特征。这是《智慧作坊》长盛不衰、虽被其他刊物模仿但别人却无法超越的诀窍所在。

4 将阅读过程设计成放飞想象、动手实现理想的过程

青少年科普期刊应遵循“经世济用”原则:引导青少年读书求实效,关注社会需要,动手做对社会有益的事

情。孩子们具有高度的好奇心、好强心和天生的模仿能力,很多人在阅读了妙趣横生的科学小实验、小制作、小发明后,深受启发,大胆想象,亲自动手,利用学到的知识解决生活中的问题。学以致用,实践为他们成长为造福社会的实干型人才打下良好基础。

期刊在这方面大有可为:创建信息渠道,密切注意孩子们的成果,仔细挑选新颖、简单、可靠、实用价值高的小发明,将其展示给广大青少年。扩大这些成果的影响力,促使其走向市场。潜移默化,刺激更多的孩子动手实现瑰丽的科学理想。

《智慧作坊》《奇思妙想》栏目费尽心思,每期选登一些能解决问题、改善生活质量、有市场价值的小发明。如“灭蚊路灯”^[13]造价低廉、效果明显,荣获全国发明展览会铜奖,并作为宋庆龄少年儿童发明奖优秀作品赴台科技交流项目。“溢流器”^[14]简单实用、节能环保,获得了国家专利。小发明实施过程明显促进儿童全面发展。将其展示,从而带动更多人实践和阅读,期刊则获得不竭的稿源。

5 将枯燥的阅读变成心旷神怡的享受:

青少年科普期刊必须有满足青少年需求的新颖、准确、简单、实用的科普内容。还必须有引人入胜的表达形式和别出心裁的娱乐性;文字简明扼要,语言活泼、轻松有趣、深入浅出;使用较多的图片,图片与文字搭配相得益彰;版式设计新颖别致、控制阅读量,才能有效地吸引读者。例如:照本宣科讲地球大气层的概念,孩子毫无兴趣;而《地球的防弹衣》^[15]配以精美插图,绘声绘色地讲述了2块陨铁太空飞行的故事,引得孩子们聚精会神、津津有味地读下去,不知不觉就了解了地球大气层的特点。

6 结束语

培养青少年独立思考和探索精神,激发他们的创新意识,锤炼其动手能力,是青少年科普杂志的重要任

务。事实证明,根据青少年的特性,办刊要做到寓教于乐,让青少年在愉悦阅读中获取知识,引导他们进行科学探索、形成创造性思维,使其成长为有丰富的想象力、很强实践能力的人才。必须有满足他们需求的新奇、正确、简明、能够解决实际问题、引导动脑动手的科普内容,还必须有生动的表达形式和魅力无穷的娱乐性。

7 参考文献

- [1] 新闻出版总署出版产业发展司. 2010年全国期刊业基本情况[M]. 中国期刊年鉴:2011年卷,2011:542-551
- [2] 卢武昌. 质量内涵[J]. 中国少儿报刊界,2004(4):58-60
- [3] 陈燕丽,戴斌荣,金东贤. 青少年学生课外书阅读动机与阅读兴趣研究[J]. 天津师范大学学报:基础教育版,2000(2):6-9
- [4] Trionfi G, Reese E. A good story: children with imaginary companions create richer narratives[J]. Child Development, 2009,80(4):1301-1313
- [5] Kenway J, Bullen E. Consuming children education-entertainment-advertising[M]. Buckingham: Open University Press, 2001:2
- [6] 肖知. 鲜为人知的“环境病患者”[J]. 第二课堂,2004(1/2):51-52
- [7] 许文静. 航天技术怎样改变我们的生活[J]. 第二课堂,2012(3/4):4-12
- [8] Lambooy J G. Knowledge transfers, spillovers and actors: the role of context and social capital[J]. European Planning Studies,2010,18(6):873-891
- [9] 陈曦,王一涵. 溪鱼锐减原因调查[J]. 第二课堂,2013(8):9-12
- [10] 旦旦. 趣味小发明[J]. 第二课堂,2013(3/4):13
- [11] 曾静思. 蒸锅水量提示器[J]. 第二课堂,2013(1):14-15
- [12] 旦旦. 趣味小发明[J]. 第二课堂,2013(1):13
- [13] 颜维恒. 灭蚊路灯[J]. 第二课堂,2010(9):18
- [14] 张雨婷. 溢流器[J]. 第二课堂,2009(1/2):9
- [15] 贺维芳. 地球的防弹衣[J]. 第二课堂,2013(8):14-16

(2014-02-18 收稿;2014-03-04 修回)

沪上思

朱渭波

《上海理工大学学报》编辑部

吾居沪上,夫君在杭,时已三载,闲时有思,以记之。

浦江浩浩未央灯,千帆点点影无踪。
车水马龙喧嚣处,陋室焚香暖墨经。
池中自有濯足水,门外未见打头风。
尘虑萦心抚绿绮,远钟入耳慰离情。