

幼儿科普创作的现实与走向

Present Situation in Writing of Popular Science Books for Children

王德凤

(抚顺市科普作家协会副理事长 抚顺 113008)

“面向未来”必须“面对现实”

今天的孩子,是 21 世纪初的栋梁之材,如何适应 21 世纪人才的需要,确实是个“面向未来”的大问题。

当今的世界被称为信息社会或知识爆炸的时代。科学测定,人类的知识在 19 世纪初每 50 年增长一倍;20 世纪初,每 30 年增长一倍;20 世纪中叶,每 10 年增长一倍;到 70 年代已经是每一年增长一倍,目前则是每三个月增长一倍。美国教育家希列德指出,如果知识以现在的速度发展,今天出生的孩子,到 50 岁时,他们学的知识将有 97% 是他出生后出现的。这就要求一代代新人不断掌握新的知识,具备创造才能,以适应和推动日新月异飞速发展的社会需要。未来国际间的竞争是国力的竞争,而国力强弱又在于科技,而科技又在于教育,教育的关键是人才,人才的关键是全民素质的培养。但是,目前我国科技人员的现状如何呢?据统计,每万人口中的专职科技人员,德国 15 人,日本 23 人,美国 25 人,而我国只有 3 人。如何尽快缩小这个比例差别?如何适应未来需要?要从基础做起,也就是从“娃娃抓起”。这是战略的需要,是振兴中华的需要。也就是说要“面向未来”就必须先“面对现实”。

我国现实情况是,就学前教育来说,在许多方面存在着片面性。奶奶爷爷辈常以“孔融让梨”、“司马光破缸”的故事教育孩子,今人则以“雷锋送老大娘回家”的故事教育孩子,目的都是让孩子成为有道德的人。这是“国民素质”培养不可缺少的重要方面。然而,家长、教师却很少知道,也很少给孩子讲“爱迪生孵小鸡”、“法布尔吃昆虫”、“牛顿发现万有引力”的故事,更少有人给孩子讲电脑、宇宙飞船、石油变食物一类故事。这当然和家长自身的科学知识和自我修养还不全面有关。另一种情况是,在开发智力上,许多家长认为学龄前孩子能背些唐诗,

数上几百个数,就引以为骄傲,觉得孩子的智商不低了,而在引导孩子对科学感兴趣、对孩子的创造力方面却重视培养不够。这就给我们提出一个对幼儿如何进行全面的启蒙教育,不使其偏食的问题。

目前,这方面的科普创作和出版还是个薄弱环节。尽管近年来已经做了一些努力,出版了一些幼儿科普读物,创作了一些优秀科普作品,但是对于全国成千上万嗷嗷待哺的幼儿来说,仍是品种不全,满足不了需要。1981 年泰山全国少儿读物出版工作会就提出过“在少儿读物较为繁荣的情况下,低幼读物尚属薄弱环节”,“而低幼科普读物更是少得可怜”。经过几年努力,一些热心幼儿科普的作家写了一些有代表性的作品。正如《儿童科普佳作选》的序中提到的那样:“在注重早期智力开发的影响下,近年出版了不少为低幼儿童创作的科普读物,这是少儿科普创作中的一个突出新气象。”但是,在幼儿科普创作领域中,有的还没有很好地开掘,有的甚至没有触及。随着社会进步,科技事业的发展,市场和读者的需要越来越迫切。笔者在编著《小小学校》一书时,曾对六座幼儿园 300 多名幼儿进行过实地调查,在他们提出的 423 个问题中,有 312 个是科学知识方面的,诸如“云彩为什么走”,“星星为什么不掉下来”,“电视里的人藏在哪儿”,等等。可见孩子们对周围的事物存在着多么大的好奇心!这种好奇心正是幼儿求知的萌芽,是幼儿学习活动的起点和动力。在书店里,一些营业员反映说:“不少家长要买适合幼儿看的科学知识方面的书,我们几乎没有地方进这类书。”在少儿图书馆里,管理员说:“有的家长建议,能否进些幼儿看图学知识的小书,这对开发儿童智力大有好处。但目前既买不着也借不着。”而我们参观日本图书展览时,却可以看到不同类型的幼儿科普图书、画册、图典等,色彩纷呈,五花八门。在加拿大、美国除有《小美人鱼》、《米老鼠丛书》外,还有《幼儿文摘画报》及卡通片画本等,其形式多样,印刷精美,数量之多按人口与书的比例大大超过我们。所以,我们的科普作家、出版社

有责任创作和出版更多更好的幼儿科普作品,以适应市场和幼儿读者及家长教师的需求。

为适应这一需要,应当根据幼儿的特点创造一些动手动脑相结合、视觉与听觉相结合、想象与表现相结合、学习与游戏相结合、造型与音乐相结合、时间与空间相结合的幼儿科普作品,以提高幼儿的观察力、记忆力、注意力、思维力、想象力、实践能力和创造能力。

幼儿科普创作的走向

1. 创作激发幼儿科学兴趣的启蒙书

兴趣是最好的老师。孩子们的兴趣起源于好奇心。这种好奇心是儿童的心理特征,也正是幼儿求知的萌芽。4~7岁的幼儿由于生活范围的扩大,独立能力的增强,这种好奇心就表现为好问、好追问、好探索。他们对身边用具、花草、树木、鱼虫问这问那,他们会琢磨,天怎么会黑还会亮,月亮怎么会走,自动玩具是什么东西在肚里做怪,录像带里怎么装进去人,等等。这是孩子们求知欲的强烈表现,是儿童智慧火花的闪耀,是认识世界、发明创造的基本素质。因此要保护幼儿的好奇心,引导这种好奇心,培养求知欲。童年的爱迪生,看到气球里装满气就能上天,他想如果让人的身体里也装满气,不是也可以上天吗。他选择了一种泻药“沸腾散”,他想水沸腾了就冒气,这药吃到肚里大概也能冒气。他找了一大包药,让邻居一个孩子吃下去,结果惹了大祸。孩子没飞起来,反而肚子痛得受不了,只好找医生抢救。平时支持爱迪生搞实验的妈妈,这次十分恼火!但是小爱迪生知错认错,真诚地悔过,妈妈也谅解了他。这样一个淘气包后来成为一个伟大的科学家与母亲的爱护与正面引导是分不开的。我们的科普作家如果能针对幼儿的好奇心创作一些作品,激发孩子的兴趣,岂不正好适应家长和孩子的需要!如果创作些引导孩子们看、听、闻、尝、摸、捏、掂等一些诱导性的书,让孩子在家长和教师的指导下去做,使之产生兴趣,也是一个好办法。这正所谓“启其蒙而引其趣”。如果说科学性是知识读物的生命,那么趣味便是开启儿童心扉,使科学之光照耀儿童心灵的一把钥匙。

2. 创作培养孩子观察能力的工具书

观察能力是智力活动的窗口,是幼儿智力结构中最重要因素之一。幼儿思维是以形象、直观形式为主,因此观察可以扩大幼儿的眼界,丰富幼儿的知识,训练幼儿的思维。它是发展幼儿智力的基础,也是从事任何工作都应具备的素质之一。

对幼儿观察力的培养主要是进行感知觉的训练。定期诱导孩子进行声音、形状、颜色、气味等丰富多采的观察,使其感官受到应有的刺激,达到

认识事物、启发思维的目的。训练形式可以让孩子广泛地接触大自然,使自然界鲜艳的色彩、优美的形态、动人的声响、奇异的变化进入孩子的各种感官,形成认识。但是受生活条件限制,孩子不能事事观察实物,观察图画也是一种重要的补充手段。这方面在一些幼儿画册上有所表现,但作为一种教育手段,有意识地系统地引导还是不够的。因此根据春、夏、秋、冬及世界万物的主要分类,搞一些绘画彩印的书很有必要。如教孩子观察水的三态变化,找出木和木炭、鸡和鸭的区别,引导他们观察火箭、卫星、航天飞机的造型,认识蝴蝶、青蛙、小鸡都是怎么变来的,等等。将这类观察分门别类地编成册子,综合起来就是一套指导观察事物的工具书。

3. 创作提高幼儿思维能力的益智书

思维能力是智能的核心,是人们认识活动的高级阶段。爱因斯坦说得好:“想象力比知识更重要,因为知识是有限的,而想象力概括世界的一切,推动着人类进步。”这些话对于那些只满足于孩子能背多少诗、唱多少儿歌、数多少数的家长来说应当是个启发,对科普作家来说也是一种提示。我们知道思维在人的认识活动中起着重要的作用。思维可以深入到那些看不见、摸不着的东西当中去。有些人之所以能创造发明,往往得益于他们有很深的思维力。否则,就不能把观察到的感性材料上升到理性认识的高度,就不能揭示事物的规律。应当鼓励幼儿联系自己学过的知识,进行假设和想象,尽管他们的想象有时荒诞可笑,也很幼稚,但却是很宝贵的。所以编辑出版一些“异想天开”、“未来世界”、“金钥匙”等类的图书,将有益于幼儿智力的开发,也有利于提高儿童的创造能力。甚至,一些科学家童年的荒诞故事都可以写出来,介绍给孩子,引导他们向思维型发展。

4. 创作指导幼儿实践能力的操作书

实践能力即动手能力。这是培养孩子手脑结合,增长思维能力,使之变得“心灵手巧”的好办法。这种操作性图书,虽然不是实验室和试验田,但可以为孩子们提供科学实验和科技制作的素材,指导实践,激发幼儿创造兴趣。如教师和家长引导幼儿用火柴盒,拉起线来,可以模拟电话,既动手做,又知道了电话的简单原理,产生了最粗浅、最直观的概念和认识。同样,教孩子用纸剪贴拖鞋、用塑料做毽子、用树叶做小船等,都可以编成制作类的书。又如:引导孩子将一粒豆子种进花盆里,然后让他观察它的成长过程,从出芽,到长茎、长叶片。此外,类似蝌蚪变青蛙、鸡蛋孵小鸡等,可以以书为指导,既操作又观察。这类的事物写成书,绘上图是会受到欢迎和起指导作用的。

5. 创作引导幼儿玩中学习的游戏书

幼儿主要是在玩弄实物过程中发展知识,增长

对事物的认识。游戏是幼儿认识世界的途径,幼儿游戏就是学习。我国明代教育家王阳明曾说过:“大抵童子之情,乐嬉游而惮拘检,如草木之始萌芽,舒畅则条达,摧挠之则衰萎。”阐明了游戏能激发“童子”对周围事物的兴趣和知识的增长。随着现代科学技术的迅速发展,当前幼儿心理兴趣也在发生变化。过去一些陈旧的游戏已满足不了他们的要求,取而代之的是科学玩具、技巧性游戏和智力游戏,从而使他们在科学游戏中逐步认识事物、丰富知识、发展智力、陶冶性情,在他们幼小心灵中播下科学的种子,燃起智慧火花,把孩子引上热爱科学的道路。这方面的书现在还太少,但是却大有创作天地,如电子游戏、电脑智能、遗传工程等方面都可写出许多有趣味有教益的书。

6. 创作教育幼儿动手动脑的绘画书

这类书在市上最畅销,《简笔画练习》发行上百万册就是一例。《小小学校》一书中的“用身边工具画画”颇受幼儿和幼儿园教师的欢迎。在许多杂志和幼儿手册中常有这类图画,如看画说事,看画作文,在画上涂颜色等,无疑对孩子都是引导和训练。如果将其贯以科普知识内容,是很重要的传播科学知识最直接简便的途径。如火箭的发射过程、铅笔的由来,乃至罐头的制作程序,绘成简要易懂的漫画,展示给幼儿读者,颇受欢迎。有的文字和美术作者已经这样做了,效果很好。

7. 创作训练幼儿语言表达能力的范文书

语言是人类接受知识、进行思维、表达思想的工具。儿童语言发展水平是儿童智力发展水平的标志。研究表明,一到三岁是幼儿口头语言发展的关键时期,四岁至五岁是开始学习书面语言的最佳年龄,而五至七岁则基本形成了自己语言的走向,因而此时是学习语言的重要阶段。为了尽快提高孩子的语言能力,家长要通过一系列问题,使孩子参与谈话。此时,一些语言优美、读来上口、儿童化的科学儿歌、故事、童话、寓言就成了促进智力发展的极好教材。仅就科普儿歌来说,对儿童进行语言训练就是很好的手段。好的儿歌文字简练、和谐、押韵、易记,反映儿童生活和客观事物,是学习语言和激发求知欲的好样板。如《小青蛙》、《什么风吹来暖洋洋》、《多吃青菜有营养》、《绿草坪》等既是普及知识又是锻炼语言的好儿歌。儿童的思维有具体、形象的特点,这些都决定了童话、故事、寓言等对儿童有独特的魅力,对其想象、思维能力的培养有特殊作用。这些作品五彩缤纷,变幻莫测,令人惊异不已。然而,它又顺理成章,假中见真,合乎逻辑,使儿童能接受并从中摄取知识的营养。类似《圆圆和方方》、《三颗星星》等都是文字与知识内容较好的作

品,是用来说和讲的范文。

8. 创作供给家长教师辅导幼儿的家教书

幼儿的自读、自学能力是很低的,很大程度要靠教师和家长来辅助,因而给家长出版一些指导孩子“跟我学”一类的书,是很必要的。除前面提到的爱迪生的故事外,达尔文的故事也是很有启发的。达尔文从小就爱幻想,他宣称他收集的几块化石是价值连城的珍奇,还说有一块硬币是罗马造的。人们认为他染上了“说谎”的习惯,可他的父亲不这样看。他颇有见地地说,这说明孩子有丰富的想象力,有一天他可能把这种才能用到正事上去。正是这样的环境,达尔文从小就养成了收采动植物标本的习惯,成为他日后成功所必须的“资本”。这类故事既是教育孩子的趣闻,也是启发家长,供家长教育孩子使用的教课书。科普出版社曾出版过一套精装的《赛先生画库》,构思、设计、绘画都很好,可惜名字太高深了,发行受到一定障碍。这种书如能以更新颖的形式、通俗的内容出现在家长和小读者面前,无疑是有益的。今天,我们正处在高科技时代的前夜,它迫使每个社会成员都要适应时代要求,同时,幼儿知识教育内容也需不断更新,所以提高幼儿科学启蒙者的知识水平越来越重要。这就需要为科学启蒙者提供更多实用的家教书。

为幼儿写科普作品应注意的几个问题

首先是要适合幼儿的年龄特点。幼儿科学是以幼儿为对象的学龄前儿童读的作品,它应当十分短小,便于教师和家长讲,也便于幼儿自己阅读。而且都应配以图画,使之有利于引起幼儿阅读的兴趣。

幼儿科普一定要用幼儿自己的语言。避开一些“冷僻词”、“冷僻字”,更要避免科学术语或“知识硬块”的出现,要用一些恰如其分的比喻使之更为形象,易于理解。

知识内容一定要准确。应当注意的是,幼儿接受教育往往是先入为主,如果从小就灌输错误知识,将来很难纠正,会造成不良后果。

向幼儿普及科学知识必须新鲜。不能反复写别人写过的东西,不要总是“壁虎尾巴”、“猫咪胡须”一类的幼儿熟知的内容,应代之以现代新知识。除了注意“新奇”之外,还应当健康有益。有些暂时不适合向幼儿普及的知识就不必写给幼儿,如“母鸡变公鸡”的知识、“雌螳螂吃雄螳螂”的童话之类。

总之,写给幼儿的科普知识,应按照幼儿思维走向引导幼儿认识世界。但愿幼儿科普创作纳入幼儿的轨道,而不是纳入“成人”的轨道。

(责任编辑 刘先曙)