

# 小学数学课堂中“小先生制”的开展分析

靳春玲

(江苏省南通市经济技术开发区实验小学教育集团 江苏南通 226000)

**摘要:** 数学对于小学生来讲始终是一道逻辑性的难题,不仅要求学生具备足够的抽象思维能力,还要求学生在力所能及的范围内提出质疑甚至是批判,也就是说,数学学科的钻研会受到学生主观意志的支配,如果学生拥有足够的自觉性,充分肯定个人的价值和潜力,自己成为问题的设计者和回答者,那么他们的课堂探究也会变得更加生动有趣。对此,本文也将以小学数学课堂的设计为切入点,立足于“小先生制”,探讨这一机制产生的时代背景,并阐述其应用的价值和方法,希望能够给教师带来更多鲜明的灵感,仅代表个人思考。

**关键词:** 小学数学 小先生制 时代背景 价值判断 方法抉择

**中图分类号:** G623.5 **文献标识码:** A

**DOI:** 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.26.128

## 引言

早在20世纪30年代,著名教育家陶行知先生就针对“小先生制”进行了独到的论证与分析,他认为儿童的成长本身就具有双重属性,他们既可以成为知识吸收并运用的加工流水线,同时也可以成为传播知识的主宰者。因此,“小先生制”既是一种教学的途径,又是一种学习的有效渠道,解决了大众教育面临的共性问题,直到今天,依旧可以在素质教育中绽放出独特的光彩。数学作为培养学生逻辑思维与实践能力的重要基础学科,本身就印证了学生从认识、实践,再发现的一系列活动,所以理应得到更加高度的关注和重视,教师要把“小先生制”和数学课堂充分交叉到一起,帮助学生提高学习效率<sup>[1]</sup>。

## 一、小先生制的时代背景和实效性

### 1. 时代引导下的必然

陶行知先生究曾对“小先生”的逻辑内涵作出了文字意义上的拆解,具体来讲,“生”对应的自然就是生活,不同个体在经历特定方式的生活时,必然会存在一定的先后顺序,如果先行体验了某种生活,那么对应的就是“先生”,如果顺序相对靠后,那么对应的就是生活的“后生”。对于学生来讲,他们首先需要跟随先生的脚步去了解生活的本质内涵,先生在这一过程中发挥的作用具有一定的引导性,需要逐步引导学生,让他们懂得如何生活,展开各种各样的实践活动。同理,如果小孩子最先获得了某种生活上的经验,而他们也愿意把自己的心得体验分享给前辈,那么他们也自然而然地成了“小先生”。也就是说,在陶行知先生眼里,长者为师的理念并不具有绝对的普世价值,辈分的大小不能决定眼界的高低与否,也不一定就会影响心智的发展,那些

知识扎实且能力优秀的主体即使不通过特定的辈分,也同样可以成为师者,体现出自身的才能和价值。因此,知识能力掌握的先后顺序就是“先生”判定的重要参考,年龄因素反而变得不那么重要。除此之外,陶行知先生还认为即便是个体,只要积累了相应的经验和教训,就可以把自身的所学所感传递给他人,这也就验证了“小先生”打破了年龄和辈分上的界限,真正意义上把不同的学习主体放在了平等的位置上<sup>[2]</sup>。

小先生制这一构想最早出现在1923年,彼时的陶行知在学习《平民千字课》《尽力中华歌》的过程中受到了启发和引导,之后又经历了10年的成长和打磨,最终把自己的想法落实在工学团的实践上。陶行知在这一探索的过程中也遇到了方有竹这名少年学子,方有竹帮助陶行知共同创办工学团,这一组织面对的就是那些没有获得教育机会的报童或者是流浪儿童。在实际运行的过程中,学生教学生的现象是最为普遍的,也正是在这一趋势的引导下,陶行知先生也更加肯定了小先生制的可行性与科学价值。后来,在山海工学团的纪念大会上,陶行知先生也在宣誓仪式上,正式明确了小兴盛志的地位。至此,这一机制也获得了更为广泛的关注和重视,“知识为公”这一理念也广泛渗透到各种类型的民间教育机构中。不到一年,上海市内的小先生就已经将近2万人数,国内的省和直辖市也逐渐开始推行小先生制,为后期的教育教学奠定了更为坚实的基础,带来了更多创新的可能性。

后来,在社会机制和环境等多种因素的影响下,由陶行知先生所领导的乡村师范学校依次被封闭,乡村小学和幼儿园的发展也受到了明显的限制,这就让很多来自农村的学生

无法继续接受教育。在师资资源极度欠缺且队伍流动性过大的情况下，陶行知先生也继续号召当地的小学生团结起来，自己当小先生，共同推动学校的延伸和进步。由此，中国首个儿童自动学校也顺利问世。在这里，学生的职位是极为多元的，不仅成了班级的老师，更是成了校园的领导者，甚至还要兼顾一系列的后勤工作，尽管学校的运行在初期的确是举步维艰，但依旧取得了令人肯定的成果，也就是说小先生制在教育资源极度匮乏的情况下依旧绽放出了绚丽的花朵，是普及型教育发展到新时期的鲜明体现，值得获得更多的肯定与青睐。

总的来说，陶行知先生提倡的小先生制，本身就牵连到极为复杂的社会背景，在20世纪二三十年代，大众教育的普及已经如火如荼，民主和平民思想的渗透，也让基层教育机构有了更多的创新思路。与此同时，乡村教育的改造也被提上日程。在民主、科学等一系列思想的推动下，小先生制展现出来的独特属性与运行机制，无疑给学术界和实务界都带来了极大的震撼，也进一步加速了中国教育民主化的进程，给当时的教育系统添上了浓墨重彩的一笔，也给后世留下了极为宝贵的经验。

## 2. 实效性判断

首先，小先生制教育思想在一定程度上打破了男女在性别上的限制。在过去，女子接受教育是难如登天的，无论是机遇还是平台都极为有限，特别是就农村地区，即便是女子在成年之后，也不会与书本有过于密切的接触。而且在传统思维的限制下，如果年轻的男先生到乡下去传播知识，也很可能会遭受一系列的非议，落人口舌，即便是部分农村的环境变得更加开放，女子教育也依旧没有获得高度的肯定与重视，很多女孩子甚至完全不敢出门。女性先生进行教学虽然会一定程度上缓解学生的紧张情绪，但女先生本身就屈指可数，即便是有，他们也更愿意在城市里，并不会在乡下花费过多的精力。但在小先生制的引导下，女子教育的地位显然是更上一层楼的，女性作为个体的受教育权利也得到了广泛的尊重，农村地区的学习风气变得更加开放，传统的性别壁垒也有了可以突破的窗口<sup>[3]</sup>。

其次，小先生制是普及教育发展到新时期的优秀产物。一般情况下，农村小学和学生家庭之间的联系并不十分紧密，很多教师也对学生的家庭情况不甚了解，久而久之，他们也会产生一些被孤立的情绪。但在小先生制的引导下，学生自己也成了传播知识的主体和桥梁，他们会变成一根根电线，汇聚成一条条河流，用自己的力量把社会底层人民集聚

到一起，构筑一副紧密的生活教育网络和文化交流的平台。这样一来，学校和家庭的联系就会变得更加紧密，双方可以互相交换信息，实现数据的流通和共享，社会中所发生的问题可以成为家庭探讨的重点，而家庭中积累的经验，又可以反哺学校的知识积累。也就是说，在小先生制的引导下，即知即传人这一理念有了更加鲜明的实体形象，学生可以自己成为连环先生和传递先生。在当时的社会背景下，小先生制的确在很大程度上缓解了失学儿童这一问题，弥补了农村在教育经济上存在的欠缺和不足。

另外，小先生制凸显了“知识为公”的鲜明理念。当中国仍旧处于旧社会的时候，教育资源始终掌握在少数人的手中，学习机构和平台也被鲜明的阶级矛盾所割裂开来，知识私有化弊端是极为明显的，在资本和买办的裹挟下，基层平民接受教育只是个例。但在小先生制的引导下，“知识为公”的理念也如雨后春笋一般破土而出，蓬勃生长在中华土地上，开出了绚丽多彩的花朵。在这里，由小先生来教人，本质上也是对少年精神的进一步肯定，让儿童会有更加积极向上的少年气概，会摆脱根深蒂固的冷气，懂得向上走。

## 二、小先生制在小学数学课堂中的实践方法

### 1. 做自我意识的主宰者和支配者

从上文的叙述中可以看出，小先生指的就是传播知识的人，要想让小学生迸发出更加强烈的探索欲望和自主精神，就要先引导他们成为自己的小先生，让学生成为自我意识的主宰者和支配者，懂得通过自学这一途径来拓展知识面，积累更多的经验和教训，充实自己的精神世界。也就是说，教师要为学生保留足够的探索和展示空间，引导他们在书本的推动下，主动地发现问题，然后给自己答疑解惑，这样一来，学生就会有更多取得进步的喜悦感与成就感。例如，苏教版四年级下册的第1个板块就是以平移为主题的，牵涉到各种各样的图形运动，并为学生展示出了船和鱼的图形。此时，教师就要为学生创设趣味性的问题，鼓励他们大胆地开动脑筋，做出自己的判断和分析：你们认为金鱼的图形和小船的图形是怎么样展开运动的？这两者的运动是否存在相同之处？又是否存在不同之处？这种观察类的问题虽然不能让学生在短时间内迅速把握平移的本质，但却可以让他们从方向和距离这两个角度出发，总结出平移在概念上展示出来的基本特征。当学生给出了自己的结论之后，教师就可以继续让他们自主练习书本上给出的题目，主动去观察小船在平移过程中经过的距离。由于人的差异性，学生运用的计算方法可能会存在区别和差异，教师不能只是肯定一种做法，而是

要鼓励他们灵活地调整思路，尊重学生在自主探究中总结的经验。接着再继续参考例题，让学生多多尝试。在这一过程中，学生也会在脑海中给予自己积极的暗示，他们会形成指导性的思路，自己帮助自己完成后期的任务。又或者在苏教版四年级下册也有与位置相关的课题，教师可以让学生自己画出列与行，总结出数对表示的技巧和方法，进而确定数字的具体位置<sup>[4]</sup>。

## 2. 灵活转换与家长的角色

小学生的年龄较小，他们的人生阅历与社会经验是相对有限的，就如同白纸一样，被无数种发展的可能性所填满，他们的可塑性是毋庸置疑的。但在过去，很多教师都认为父母才是在家中辅导的主体，学生只需要认真接受教育即可。但在很多情况下，家长传授的知识并不能为学生所全盘接受，因此在新的历史时期，家庭教育也必须要符合学生的思想认知层次。除此之外，值得注意的是，即便是在面对小学生题目的时候，部分家长也不能在短时间内迅速得到答案，他们认为这些题目对于成人来讲依旧是尤为困难的，但当小学生展开尝试的时候，题目又会变得极为简单。之所以会出现这种鲜明的对比，主要原因在于小学生的思维和家长的思维是存在差异的，成人思维的模式已经基本固定，但小学生却可以从不同的渠道勇于尝试。在这种情况下，教师就要鼓励小学生成为家长的小先生，让小学生带领父母进一步发散思维与眼界。例如，家长可以为小学生订阅与数学知识相关的书籍或者是报刊，鼓励小学生吸收更多新奇的数学理论和思想，然后再引导他们发表自己的观点和看法。比如，《莫比乌斯环怪圈》就是经常出现在数学刊物上的宠儿，引起了很多学者和专家的探讨，而莫比乌斯环之所以被称为怪圈，主要原因在于其自身是一个扭曲的纸圈，这一个纸圈只有一个面，并且无法被剪断。许多家长对这一领域是不甚了解的。此时，学生就可以在阅读之后为父母作出介绍<sup>[5]</sup>。

## 3. 搭建同伴与同伴之间的桥梁

从上文的叙述中可以看出，“即知即传”是小先生制的鲜明特点，强调的是只要学生积累了一个知识点，那么他们就可以把自己的见解传播给其他的同伴，成为同伴的小先生，逐步搭建起知识与知识沟通的网络和桥梁。这就意味着，在小先生制的引导下，教师要鼓励学生与学生之间的配合，

凸显出新课改的基础性理念，让小孩子去教小孩子，最大限度地释放出自己的天性和优势。例如，在学习与三角形有关知识的时候，教师就要为全班同学布置相应的任务：请你们探究三角形高和底的内涵，并尝试绘制出不同三角形的高。此时，学生对三角形的认知只是停留在基本的形态上，但他们对底和高的分辨却不够明显。因此，学生与学生之间就要组织出不同的队伍，先以人字梁的高度为切入点，探讨这一线段的基本特征，接着让学生与同伴分享自己之前测量的是三角形的哪条线段，判断这一线段和三角形对边的关系，并在图中标出垂直这一符号。这样一来，学生对三角形高的理解就会变得更加直观。除此之外，小学生作为思维意识独立发展的个体，他们在课堂上展现出来的能力是存在差距的，优生和后进生之间的壁垒不能被就此忽视，所以，教师可以让优生成为后进生的小先生，构建班内一对一帮扶小组。

## 结语

总的来说，小先生制的应用可以让课堂达到去中心化的效果，也可以让学生从被动学习状态中完全脱离出来，真正意义上展示出学生的内在价值和潜力，所以理应获得高度的关注与认可。本文通过自我意识的主宰、家长的反哺和支撑、同伴之间关系网的建立这几个角度论述了小先生制应用的方法，结合了小学数学的主要知识点，尊重了学生的话语权与主动权，具有理论上的合理性与实践上的可行性。

## 参考文献

- [1] 杨丽辉, 张迎春. 四十年来陶行知小先生制研究的可视化分析[J]. 学园, 2020(33):3.
- [2] 游俊芳. 在小学数学算理教学中巧妙利用“小先生制”[J]. 华夏教师, 2021(32):2.
- [3] 王志湛. 小先生制在小学数学课堂中的应用价值[J]. 数学大世界:小学三四年级辅导版, 2020, 000(003):P.58-58.
- [4] 李瑛玲. “小先生制”在小学数学课堂教学中的应用[J]. 数学大世界(小学五六年级版), 2020.
- [5] 徐海莲. 基于陶行知“小先生制”的小学数学教学研究[J]. 试题与研究:教学论坛, 2021(2):1.