

# 浅谈小学生数学作图能力的培养

黄淑娟

(广东省汕尾市海丰县实验小学 广东 海丰县 516400)

**[摘要]** 作图教学是数学知识的重要内容之一, 作图能力也是一项基本的数学能力, 它是帮助学生学习数学和解决实际问题的的重要手段。针对小学生的作图能力较弱的实际情况。我们的小学数学教学必须重视学生数学作图能力的培养。

**[关键词]** 小学生; 作图能力; 兴趣; 培养

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.714

## 一、小学生数学作图能力的培养的现实意义

数学学习离不开作图, 作图是帮助人类思考的极好方式。可以说作图能力对于小学生的数学学习具有重要的意义。数学作图, 有助于培养学生的数学核心素养——几何直观, 也是渗透数形结合数学思想的重要载体。实践证明, 作图是帮助人类思考的极好方式。在图形知识教学过程中, 重视学生图形作图能力的培养。

从小学生的年龄特点和认知规律来说, 作图对数学学习更是具有不可替代的三点优势:

(一) 它符合小学生的认知发展水平, 能够有效地促进学生对知识的建构

按照认知心理学家皮亚杰的观点, 小学生基本上处于具体运算阶段, 对抽象数学知识的接受能力和理解能力比较弱。当遭遇困难时, 借助图形的直观作用, 引发联想, 就能化抽象为直观, 化复杂为简单, 化隐性为显性, 正如我国著名数学家华罗庚所言: “数缺形时少直观, 形少数时难入微。”

(二) 它切合小学生学习过程的需要, 促使学生构建良好的认知表征

根据学生的认知规律, 学习都会经历一个从“外化”到“内化”的过程。而学生在画图的过程中, 会把文字信息转化成图画信息, 形成表象, 构建起形象表征, 有助于认知图式的更新与建构。

(三) 它能强化学生的学习兴趣和动机, 有助于提高学生的学习质量

学生拥有浓厚的兴趣才有探究新知的欲望, 才有学习的动力。尤其是低年级学生, 他们对纯粹的文字数学题并不感兴趣, 注意力也不能持续太久。在教学中教师如果能引导学生动笔画一画, 就能让学生在不经意地涂画中轻松地学会知识。

## 二、小学生数学作图学习过程中出现的问题

(一) 作图很随意、不规范

从学生的练习情况来看, 有的学生即使理解题意, 掌握画图思路, 但作图不够规范。如让学生在长方形中用阴影表示 $\frac{3}{4}$ , 学生没有借助作图工具将正方形平均分成4份, 而是随意将长方形分成看似相等4份, 并没有将长方形分成4等份。

(二) 图形的基本知识应用不到位、作图能力较弱

如“画一个与已知三角形面积相等的钝角三角形。”没有根据三角形面积公式来画图, 学生画出的三角形面积不等于已知三角形的面积, 或者是画出的三角形不是钝角三角形。

(三) 学生应用作图法解决实际问题的能力弱

例如: “李镇小学有一块长方形试验田。如果这块试验田的长增加6米, 或者宽增加4米, 面积都比原来增加48平方米。你知道原来试验田的面积是多少平方米吗?” 较多的学生在这方面的能力弱, 没有画图思路, 从而无法找到解决问题的方法。

## 三、寻求解决问题的方法和方式

(一) 明确小学生作图的内容与作用, 分析小学数学作图的基本类型

对人教版教材的分析: 从作图的内容来分, 主要有点作图、线作图、面作图、体作图等。例如, 画一条5cm的线段、画角、画一个正方形、绘制统计图、画正方体示意图等。以作图的功能来分, 主要有几何作图和关系作图两大类。例如, 画一个半径2cm的圆, 作三角形的高, 在圆内作一个最大的正方形等等都是绘制某一对

象; 或者针对某一对象而进行地作图, 就是几何对象的作图。小学数学作图能力的培养, 可以从几何作图和关系作图两方面作教学渗透。

(二) 通过分析不同年级学生在解决数学问题时所绘制“图”的情况, 明确小学生数学作图意识的强弱程度, 并且在对比实验中明确作图能力形成的标志。

教师要从不同阶段学生的作“图”的状况入手分析, 通过分析来证明学生是否已经拥有了良好的作图意识, 并能尝试通过作图来发现问题, 寻找方法, 最终解决问题。与此同时, 综合分析教与学的原因发现, 学生的作图意识较为淡薄, 作图水平低下, 往往是缺少实践与应用的空间。例如, 有的教师示范作图较少, 忽视作图工具的使用, 而且作图速度过快。有的学生觉得作图麻烦而不愿作图, 有的学生作图不清晰, 有的学生缺少作图的经验, 即使画了图, 也无法运用自己的图来分析问题、解决问题。因此, 我们应重视教师课堂教学对学生作图能力培养的影响。

(三) 了解学生实际水平, 根据学生自身水平进行课堂教学

1. 抓住学生作图的兴趣点, 找准激发学生作图意识的切入点

小学生心中的“图”大多数是美术的图或画, 与数学基本没什么联系, 但却比数学更容易吸引他们的注意, 更能引发他们的兴趣。因此, 我们应将牢牢抓住学生作图的兴趣点, 通过艺术化、做精美的数学图画寻找能够激发学生作图兴趣的突破口, 兴趣是最好的老师。

2. 培养学生良好的作图习惯

当前学生在作图中存在的突出问题是作图不规范, 随意画个草图, 逐渐淡化了借助三角板等学具作图的意识。学生在作图中表现出随意、马虎、不细心的不良习惯, 不仅直接影响学生当前的学习效果, 而且对今后的学习乃至工作都会产生重大的影响。培养学生良好的作图习惯可以从规范学生的作图要求入手, 即借助三角板、圆规等学具画图, 并用铅笔作图, 不可徒手随意作图。

3. 加强作图方法指导, 提高学生作图能力

作图能力的形成依赖于作图方法的娴熟掌握, 因此, 教师在教学中要注意引领学生对作图方法的归纳整理。如在教学《图形的放大和缩小》时, 在学生自主作图后, 教师组织学生探讨作图方法, 最终形成: 一看, 看原图每边各占几格; 二算, 按给定的比计算图形各边的长放大(或缩小)后得到的图形的边各占几格; 三画, 按计算出的边长画出原图形的放大图(或缩小图)。在学生整理出作图方法后, 可以再次练习, 进一步掌握方法, 形成技能。这样, 通过作图方法的指导, 使学生掌握作图的“捷径”, 起到事半功倍的效果, 也使“不同的人在学习上得到不同的发展”, 增强学生作图的信心。

4. 创设平台, 激发学生作图的热情

教师在教学中不妨将学生中优秀的作图进行展示, 通过榜样的示范作用, 激发学生做好图、好作图的欲望。如我在教学《旋转》时, 将学生中的优秀作图作业在展台上进行展示, 展示还没有结束, 学生就迫不及待地动手来。如果教师在教学中能经常创设这样的平台, 久而久之, 学生就会自觉动笔画图。

**结语**

总之, 学生作图能力的培养不是一朝一夕的事, 只要持之以恒、常抓不懈, 只要付出努力, 就会有收获。学生具有这种能力, 发展下去, 对进入初中学习平面图形的知识, 也具有重要意义, 对今后的学习生活都有帮助。

# 浅谈群众文化的社会功能和文化价值

许春枝

(湖北省荆门市工人文化宫 湖北 荆门 448000)

**[摘要]** 近年来, 群众文化得到有效发展, 其社会功能和文化价值也更加凸显。群众文化在推动社会进步、促进文化繁荣等方面具有特殊作用, 值得深入研究和科学应用。要注重从我国实际情况出发, 将群众文化应用到相关的社会领域和文化领域, 促进社会文化的整体进步。

**[关键词]** 群众文化; 社会功能; 文化价值

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.715

随着我国社会经济的迅猛发展, 人们的生活水平也在不断进步, 在这个过程中, 人们对文化生活、精神生活提出了更高要求。为了满足人民群众的文化需要和精神需要, 有必要积极发展符合我国当前发展阶段的精神文化。

## 一、群众文化的概念

群众文化指的是人民群众在日常工作以外从事的各种活动形成的精神文化, 主要指的是人民群众在工作之余开展休闲娱乐的社会活动。群众文化分布极为广泛, 是人们日常生活中精神生活的重要组成部分。随着社会的发展, 群众文化得到越来越多的关注, 政府部门积极参与到群众文化的建设过程中来, 而广大群众也积极参与到群众文化中, 有效满足了人们的各种精神生活需要, 提高了人们的生活质量。在

互联网时代, 群众文化得到进一步发展完善, 已经融入人们社会生活的方方面面, 因此有必要积极开拓群众文化在相应的社会功能和文化价值。

## 二、群众文化所体现的社会功能

(一) 推动基层文化建设

在推动群众文化建设过程中, 可以有效聚集具有相同志趣和爱好的人群进行相应的文化建设活动, 这一方面可以满足个人的精神文化生活需要, 另一方面可以从整体上促进群众文化自身的发展。在群众文化的作用下, 个人和集体都可以实现积极良好的发展, 有助于满足人们的文化生活需要, 促进基层文化实现新的发展。

比如在创建社区文化活动的过程中, 可以利用小区居民的微信群进行网上问卷