

以 F 小学为例的数学学科 质量抽检监测数据分析研究

文/深圳市福田区福民小学 李瑞明

教育测量是教育学极其重要的部分，现某区教育部门在 2011 年组织了一次教育质量监测，将语文、数学学科的学生在各能力维度的表现淋漓尽致地统计出来，直观地让广大语文、数学教师比较了本校的教学水平与全区平均水平的差距，使大家本着存在差异中隐含的问题有了进一步的认识。笔者通过对 F 小学数学学科测评情况，及学生相关学习方面问卷调查，对存在的问题进行分析，深入 F 小学教师及学生当中，找出平时课堂表现好而成绩分别是优秀、中等、合格的若干位学生进行访谈，提出了适于 F 小学相关可操作性的改进，供其数学科组教师作教学参考。

1. 延续该校重视计算教学的传统，持续加强数感培养。F 小学在 M3SS142 题的平均得分率高于本区 7.4%，说明 F 小学在计算能力方面是突出的。针对学生的计算，F 小学多年前就设计了速算竞赛，分两期：第一学期是集体赛，在规定时间内、各年级规定的题目下，每班通过达标率人数多者取胜；第二学期是个人赛，在规定时间内、各年级规定的题目下，谁做对得最多则获奖，设一、二、三等奖。这不仅激发了学生的学习热情，每位数学教师也将课前五分钟都利用为练习口算时间，所以，学生的计算能力方面比较稳定，因此，该项目应该继续发扬。而 M3SO041 是考察“运用策略对万以内的数量进行估计”，这需要学生在教学活动过程中，要有实践体验的机会，作为数学教师，要通过教学设计才能让学生对估算

的运用掌握好。

2. 注重培养学生学习思维过程，熟练运用基本公式及规范作图操作习惯。所谓熟能生巧，从学生计算长方形面积与画出相应图形得分均高于本区平均得分来看，F 小学学生对公式的记忆是非常深刻的，证明平时教学中不断反复地运用公式练习还是不少；而且，F 小学数学科组一贯要求作图规范，每次的期末考试，数学科组在试卷答案统一上，不管哪个年级都要求学生画图需要对工具的规范使用，哪怕有一点不准确，该题全部不得分。因此，F 小学的每位数学教师在平时普通教学中，一丝不苟地让每一位学生规范地用好尺子、圆规等工具，不会临时抱佛脚等考试来了才提要求。所以，也要在这方面继续坚持做好，在期末考试的改卷上，该规范的应该有强硬的态度规范，不能因小失大。而 M3SS172 考察的“会推导长方形面积公式”全区得分都低，表明该区整体数学教学在数学知识的产生上都没有多给学生时间去探索，以致学生对该方面知识印象不深。数学知识的产生尤为重要，弄清知识的背景，能培养好学生探究知识的精神。今后的教学需花时间让学生动手操作、获取知识。

3. 不断提高数学阅读能力，培养学生良好数学分析能力。从 M3SO071 考察“结合具体情境说明两位数乘两位数的竖式中每一步的含义”及 M3SS162、M3SS201 对数据的整理、运用、判断，全区平均得分低，不是在教学中没有突

破其难点，就是有部分学生的审题存在问题，对题目要求做什么没有弄清就着手解题，导致两题失分大。所以，平时教学中需要为学生整理出相关数学史籍、数学趣题、数学探索，以调动学生对数学的兴趣。这样可以培养学生的数学阅读能力，从而培养学生良好的数学分析能力。

4. 多方式提高课堂效率，变后置作业为前置作业或当堂作业。从学生的压力的反馈上看，F 小学的作业量偏多，导致有部分学生的睡眠时间较短。就数学教学而言，作业主要有课堂知识复习作业、巩固计算作业（口算）及预习作业，因此，在作业方面，应当精简。在保留好课堂知识复习作业的前提下，对于巩固计算作业可以利用好在校学习时间完成，也可通过这样的前置作业获得准确的学情。另外，预习作业的布置需要讲究策略，根据内容的不同，布置相应的行之有效的作业。

5. 多途径建立新型师生关系，提高学生对数学领域的探索兴趣。在学生评价及其他学习动机、情感反馈方面看，数学老师不仅弱于语文老师，而且，在学生心中的隔阂也相对较大，学习的自信心还很有提高的空间。因此，F 小学的数学教师应该转变“我不是班主任”的观念，主动参与学生管理，尤其对中下层次的学生要重点关注，要关心他们的学习方法，主动与他们谈心，对其家庭的了解也要深入。要转变一个学生，不仅要从思想上关注，也要让其课堂上有展示的空间，让其在课堂中体验成就感、自豪感。这样，学生的学习自信心将会增强，学生学习自觉性、主动性的转变就更大。因此，广大数学教师还要继续探索新的教学方式，转变学生的学习方式的步伐更加迫切。

责任编辑 罗 峰