

在数学教学中培养小学生的理性精神

文/茂名市第十三小学 黄玉敏

我国自然科学发展水平落后于西方是个不争的事实。落后的原因很多，其中国民理性精神不足是一个主要原因。因此，培养国民的理性精神，是当前教育的一项重要任务。理性精神的培养，必须从娃娃抓起。

一、理论概述

（一）理性精神的内涵

理性就是对持有权威保守意见进行独立自主的思考而得出有理有据的认识。这个认识是客观的，不以人的意志为转移的。理性精神就是“有理有据”地进行思考问题的理念，并上升为指导人们行为的思想灵魂。其核心成分是自主探索，批判与反思，按规律办事。

（二）理性精神与数学的联系

理性精神存在于数学之中。数学是研究数量关系和空间形式的科学，是人们在长期反复实践中得以证明的真理，其核心就是理性精神。这种精神，使得人类的思维方式得以完善，并对人类社会产生积极的影响。同时数学离不开概念、分类、比较、归纳、演绎等理性的思维方法。因此，数学需要理性，理性离不开数学，两者密不可分，辩证统一。

（三）理性精神与数学教育

基础数学教育，是以提高全民族的数学素养为首要目标的。理性精神是数学素养的核心元素。数学作为自然科学的基础，具有真理性，是对客观现象的抽象概括。学生通过数量关系和空间形式的探索，正确认识客观存在；通过一系列的数学活动，获得科学的思想和方法，并把这种思想和方法运用到生活中去，以解决现实生活中的问题。同时，在数学教育中培养学生

的理性思维，也可以激发学生的数学热情，获得理性快乐，是学生持续学好数学的基本保证。

二、目前小学数学教学中理性精神培养的现状

（一）存在的问题

当前小学数学教育对学生的理性精神培养是有所缺失的。在课堂上我们往往会发现，无论是老师的讲授，还是以学生的小组合作学习，大部分学生在课堂上是充当“听众”或“看客”角色的。在学习过程中，学生的思考是被动的，很少自主地探索数学问题，缺少自信，盲目服从，迷信权威，没有批判精神。学生没有反思的习惯和精神，对作业、考试中的错误很少进行反思，只是关注答案，找不出自己的存在问题，思考问题不会举一反三，找不出解决问题的规律，只会机械地重复。

（二）原因分析

教育的功利性太强。在各种各样的考试的压迫下，数学教育只注重结果，忽视了学习数学知识是一种再发现的过程，很少关注数学思考和情感态度的培养。人们把“教学质量”与“分数”划上等号，分数是检验教学质量好坏的唯一标准。于是对学生进行严格的训练，格式、答案高度统一，反复训练的题海战术成为老师的首选。学生为追求高分，必须与老师保持高度一致，把课本的公式、概念背熟，把老师给的“标准”答案记在心里。在课堂上，学生没有充足的时间和空间经历必要的数学活动，处于“被主体”地位。久而久之，学生丧失自我，探索精神退化，争当老师的“应声虫”，沦为“答题机器”。

三、在小学教学中培养小学生理性精神的策略

（一）加强数学与生活的联系，培养学生的自主探索精神

数学来源于生活，生活又是数学的归宿。对数学问题的探索，实质是对生活的探索。修订版的《义务教育数学课程标准》把“数学教学活动”和“数学学习活动”统称为“数学活动”，实际上就是要重视学生的自主探索习惯、精神的培养。然而，数学探索活动以学生的生活实际为基础，即教师设计的问题必须是生活中的数学。脱离了生活实际的探索，让数学活动变成一种无目的、无意义的活动，活动成了浮云。学生对探索活动也毫无兴趣，毫无动力。因此，数学探索的内容必须把数学问题赋予现实生活的元素，让学生运用现有的知识，已有的数学经验，用数学的思维对现实生活中的问题进行思考。同时，探索必须是以独立思考为前提的。没有独立的思考，探索活动就失去了意义。只有在独立思考问题中形成对数学问题的理解，才能获得数学活动经验，形成数学思想，让学生的探索问题的意识及探索精神才得以培养。

如在学习《统计与概率》之后，教师设计了如下探究活动：

请同学们以学习小组为单位，对学校各个路口、各个时段、各种车流量进行观察、统计、分析，形成调查报告。活动时间：10天。步骤如下：1. 成立调查小组、明确组内成员分工；2. 制订研究计划；3. 制作调查表，确定调查地点。4. 开展实地调查，收集数据、图片、问卷。5. 分析整理数据，形成报告。