

“Mathematical Olympiad” Learning Experience from the Perspective of Quality Education Reflection

Zhenkun Liu

School of Economics and Management, North China Electric Power University, Baoding
Email: hdluozhenkun@163.com

Received: Feb. 5th, 2012; revised: Feb. 21st, 2012; accepted: Mar. 5th, 2012

Abstract: “Mathematical Olympiad” is an international math competition with 70 years’ history, as a mental training gymnastics, playing an important role in training young people thinking. But the “mass movement” linked with the studies makes the Olympiad learning taste changed^[1]. The authors proceed from the perspective of a college student, introduced the experience of learning “Mathematical Olympiad”, analyzed the reasons for deviation in the “Mathematical Olympiad”, and pointed out the necessary of the unite of the “Mathematical Olympiad” and Quality Education.

Keywords: Basic Education; “Olympiad” Learning; Quality Education

“奥数”学习经历视角下的素质教育反思

刘震坤

华北电力大学经济与管理学院, 保定
Email: hdluozhenkun@163.com

收稿日期: 2012年2月5日; 修回日期: 2012年2月21日; 录用日期: 2012年3月5日

摘要: “奥数”是一项有 70 多年历史的国际数学赛事, 作为高级思维训练体操, 对训练青少年思维具有重要作用。但与升学相挂钩的“全民运动”, 使奥数学习变味异化^[1]。本文作者从一名大学生的视角出发, 介绍自己学习“奥数”的心得体会, 分析“奥数”跑偏的原因, 并指出“奥数”与素质教育的统一。

关键词: 基础教育; “奥数”学习; 素质教育

1. 引言

奥林匹克数学有许多涉及到实际应用的问题, 如计数、图论、逻辑、抽屉原理等。解决这类问题, 一般都需要对实际问题的数学意义进行分析、归纳, 把实际问题抽象成为数学问题, 然后用相应的数学知识和方法去解决。在这一构造数学模型的过程中, 能够有效地培养学生用数学观点看待和处理实际问题的能力, 提高学生用数学语言和模型解决实际问题的意识和能力, 提高学生揭示实际问题中隐含的数学概念

及其关系的能力等等。在强调素质教育的今天, 奥林匹克数学的这一教育功能有着更为重要的现实意义^[2]。但是“奥数”的学习不是一蹴而就的, 它需要视不同的个体采取不同的学习方法, 这样就可以达到事半功倍的效果。

2. 我的“奥数”之路

2.1. “奥数”初接触

我对数学的兴趣在上幼儿园时就被父母发现了,

他们特别对两件事还记忆犹新。第一件事是我数数不会出错：别的孩子在 19 等类似转弯数字后面很容易出错，而我在数到这类数字时辅之以手指，自然就不会错了。第二件事是我超过 10 以外加法不会出错：比如说 7 加 8，我先在心里记住 7，然后伸出 8 个手指接着数，15 就出来了。父母看在眼里，为了锻炼数学的敏感性，我上小学时买来了小学奥林匹克数学教材，从此我结识了“奥数”。

2.2. 成长旅程

我的“奥数”的学习是在交流的过程中度过的。父亲每个周末给我讲“奥数”，母亲根据儿童的心理特点合理安排我的学习时间。“奥数”的开始部分是趣味题，父亲先把题意理解透彻，在给我讲授时都结合具体实物，那些抽象的数字经过父亲加工后增加了我的兴趣，父亲在我理解了内容后再重新引导我思考题目。考虑到接受能力的局限，父亲在我小学的前两年都是采取这种先传授后看书的方式。在小学的后阶段，父亲改为我先自己看书后相互交流的方式，而我在中学时代全部采取自学方式学完了奥林匹克数学教材，遇到琢磨不透的难题就向数学老师请教，他们都用浅显易懂的解题思路为我作了解答。总之，“奥数”伴我度过了快乐的童年时光。

3. “奥数”学习心得

3.1. 学习方式要量体裁衣、因人而异

“奥数”的学习要取得好的效果，首先要方法得当，具体到每个人的方法也不同。在大多数情况下，儿童的思维方式和父母是一致的，父母的思维缺陷很可能就是孩子的弱点。只要注意到这种情况，就比较容易弥补孩子思维上的不足。我在学前班的时候对 10 以内的分成迷糊了，妈妈想了想就找来十个空饮料瓶子，通过我感兴趣的事物来引导我的思维，结果我只用十分钟就掌握了老师几节课讲授的内容。

“奥数”的学习切勿好大喜功，要保持一颗平常心。诚然，不是每个儿童都适合参加“奥数”的大型比赛，但是，如果能针对每个儿童的数学基础和接受能力，选择“奥数”的部分内容进行学习，有时候也能取得意想不到的效果。

3.2. 独立性是学好“奥数”的基础,养成正确的思维

要养成优秀的学习习惯，这样才能在学习中达到事半功倍的效果，独立性就是一个必不可少的条件。而养成正确的思维应注意以下三个方面。

3.2.1. 预习奥数题目要注意的

预习是上课前对即将要上的奥数内容进行阅读，了解其梗概，做到心中有数，以便于掌握听课的主动权。预习是独立学习的尝试，对学习内容是否正确理解，能否把握其重点、关键，洞察到隐含的思想方法等，都能及时在听课中得到检验、加强或矫正，有利于提高学习能力和养成自学的习惯，所以它是奥数学习中的重要一环。

3.2.2. 听讲时要注意的

听课的方法，除在预习中明确任务，做到有针对性地解决符合自己的问题外，还要集中注意力，把自己思维活动紧紧跟上教师的讲课，开动脑筋，思考教师怎样提出问题，分析问题，解决问题，特别要从中学学习奥数思维的方法。例如如何运用公式、定理，了解其中隐含着的思想方法。

3.2.3. 奥数复习时要注意的

复习就是把学过的奥数知识再进行学习，以达到深入理解、融会贯通、精炼概括、牢固掌握的目的。复习应与听课紧密衔接、边阅读教材边回忆听课内容或查看课堂笔记，及时解决存在的知识缺陷与疑问。

4. “奥数”跑偏的原因分析

4.1. 家长的盲目跟风

望子成龙是父母的普遍愿望，在应试教育的形势下，很多家长怕孩子输在起跑线上，就给孩子报名参加“奥数”等各种培训班。据了解，极少数家长是因为孩子的兴趣爱好而报名学习，很多的学生家长是为了升学而来，结果奥数的学习使得孩子的学习负担加重。在学习奥数的孩子中，只有少数孩子在学的过程中成绩突出，反而相当一部分学生表现出学习情绪低落的现象。这极大地影响了孩子学习的积极性，使“奥数”的学习效果也大打折扣。

4.2. 教育资源的不均衡

各地学校普遍存在的师资力量不均衡情况使“择校热”火了起来，而师资力量好的学校为了保证生源质量，就将“奥数”等考试列入招生条件。这种状况迫使家长不考虑孩子的实际情况，就把孩子“绑架”到“奥数”学习班上。为了消除这种局面，一方面就必须让奥数成绩与小升初脱钩，千方百计地做好学校师资力量的均衡；另一方面要取消中考和高考中的“奥数”加分规定。如果在高校自主招生中为了选拔数学人才而参考“奥数”成绩，这一点大家都不难理解，但是中考和普通高考中的“奥数”加分规定却明显缺失依据。

4.3. 经济利益的驱使

由于“奥数”的规模不断扩大，从而催生了“奥数”从出版、培训到考试的产业链。“奥数”学习班的收费标准一般都不低，使参与“奥数”教学的老师尝到了甜头。与“奥数”有经济挂钩的不同群体在利益的驱使下，大造舆论，甚至混淆视听，使一些本来不适合学“奥数”的学生也参与到“奥数”阵营中来，结果就形成了大家都恨“奥数”但又被迫学“奥数”的尴尬局面。废除将“奥数”成绩与升学挂钩制度，就能很容易掐断“奥数经济”利益链，使“奥数”回归到健康的发展轨道上。

5. “奥数”与素质教育的统一

5.1. 应试教育与素质教育的比较

传统的应试教育模式有以下局限性：重既定知识的灌输而轻获得知识的方法；重政教人格的培养而轻个体人格的养成；重考试分数而轻知识运用；重继承而轻革新；重名而轻实。比较内地与香港的高等教育制度，发现两者差别较大。内地高校多数还囿于“传道、授业、解惑”的模式，而香港的大学则十分重视人文精神和科技成果的相互配合，提倡学术自由、表达自由、信息流通自由。给学生充分的思维空间、想象空间，允许学生有自己的观点和不同的声音，可以质疑及挑战权威。香港高等教育的发展和繁荣很大程度上取决于香港经济持续发展、体制合理、法制健全、

自由开放、政府廉洁高效等诸多优越条件和有利因素。香港高等教育中对人才的吸引、包容能力以及灵活、务实的管理体制都是值得内地借鉴的地方^[2]。

我国市场经济迫切需要具有综合素质、实践能力与创新能力的人才，因此内地高等教育制度正在借鉴发达国家和地区的教育理念逐步实行变革，将我国传统的应试教育模式转变为以培养人的综合素质为基础的素质教育模式。我认为：素质教育的本质就是不绝的生命力和创造力。

5.2. “奥数”的理性回归与素质教育的实现

“奥数”体现了数学与奥林匹克体育运动精神的共通性，以开放、创新的思维模式，为学有余力、学有兴趣、学有特长的学生提供了一个展示数学才能的舞台。“奥数”的意义至少表现在四个方面：一是激发学生对数学学习的兴趣，体验到学习数学的意义和快乐；二是训练学生良好的数学思维习惯和思维品质，提高学生的思维水平；三是锻炼学生优良的意志品质，培养学生持之以恒的耐心和克服困难的信心，以及战胜难题的勇气；四是培养学生扎实的数学基本功，给予学生发挥创新精神和创造力的最大空间，培养学生举一反三、灵活运用能力，鼓励学生求异思维^[1]。一言以蔽之，“奥数”与素质教育的本质是一致的。

6. 结语

我们要学会用辩证的观点看待“奥数”，少一点功利、浮躁，多一点思考、沉淀，我们就能从“奥数”中收获独立、包容、创造。只要全社会对“奥数”的认识达到理性的回归，素质教育就有可能实现。走出“奥数”的误区，为素质教育的早日实现出一份力。那么我国教育的整体水平就能得到大幅提升，大高素质的复合型人才将会不断涌现。

参考文献 (References)

- [1] 百度百科词条. 奥数[URL]. <http://baike.baidu.com/view/50950.htm>
- [2] 韩庆祥. 素质教育的本质：“能力教育”[J]. 高等教育研究, 2000, 2(4): 23-26.