



青 | 少 | 年 | 超 | 高 | 效 | 学 | 习



每天一个开窍

数学金点子

《青少年成长智慧库》编委会◎编著



青少年超高效学习



每天一个开窍 数学金点子

《青少年成长智慧库》编委会 编著



天津出版传媒集团



天津科技翻译出版有限公司

图书在版编目 (CIP) 数据

每天一个开窍数学金点子 / 《青少年成长智慧库》编委会编著. — 天津: 天津科技翻译出版有限公司, 2012.11

(青少年超高效学习)

ISBN 978-7-5433-3132-7

I. ①每… II. ①青… III. ①数学—学习方法—青年读物 ②数学—学习方法—少年读物 IV. ①01-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 245956 号

出 版: 天津科技翻译出版有限公司

出 版 人: 刘 庆

地 址: 天津市南开区白堤路 244 号

邮 编: 300192

电 话: (022) 87894896

传 真: (022) 87895650

网 址: www.tsttpc.com

印 刷: 北京盛兰兄弟印刷装订有限公司

发 行: 全国新华书店

版本记录: 889×1194 16 开本 8 印张 180 千字

2012 年 11 月第 1 版 2012 年 11 月第 1 次印刷

定 价: 19.60 元

(如发现印装问题, 可与出版社调换)



前言 Preface



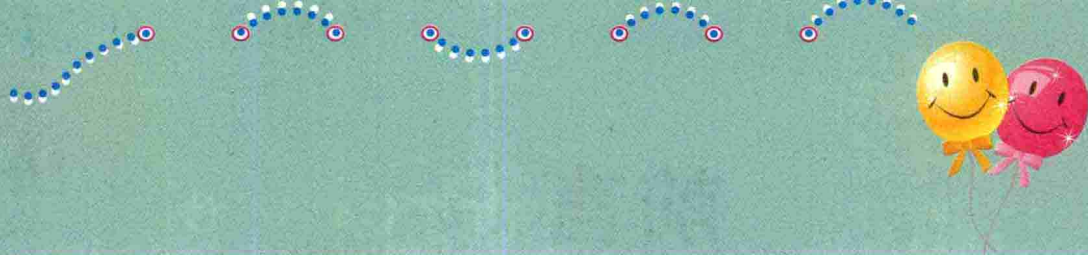
亲爱的小朋友们，当你们欣喜地迈入校园时，就开始了一次知识海洋的遨游旅程。在这次知识旅行过程中，你的收获怎样呢？在遨游中，你是不是也遇到过一些小烦恼呢？比如说，自己的成绩为什么总是不理想？为什么在学习中发现不了什么乐趣？为什么其他小朋友轻松愉快地就能取得好成绩，而自己却总是边学边忘不见收获呢？

如果你曾遇到过这样的苦恼，不要急，打开本书！本书就是专门针对你学习上会遇到的一些问题，为你量身制作的。

针对现在的小学生在学习方法上存在的种种误区，本书配合生动有趣的故事，给小学生提出切实可行的学习方法上的指导。

中国有句古话叫“授人以鱼不如授人以渔”，说的是传授给人已有的知识，不如传授给人学习知识的方法。道理其实很简单，鱼是目的，钓鱼是手段，一条鱼能解一时之饥，却不能解长久之饥，如果想永远有鱼吃，那就要学会钓鱼的方法。

本着“授之以鱼不如授之以渔”的理念，编者希望本书能起到抛砖引玉的作用，让小学生们真正掌握一种学习的本领。与传统的说教式学习方法书不同，本书站在小学生的立



场上，尽量挖掘出学习中遇到的方方面面的问题，并给出解决方案。

细读本书后，你会发现，数学一点也不神秘。

另外，这不仅仅是一本教你学习方法的书，还是一本培养你坚毅品格、养成良好习惯的指导用书。希望每一位小朋友都能从本书中得到一些属于自己的启发与帮助。

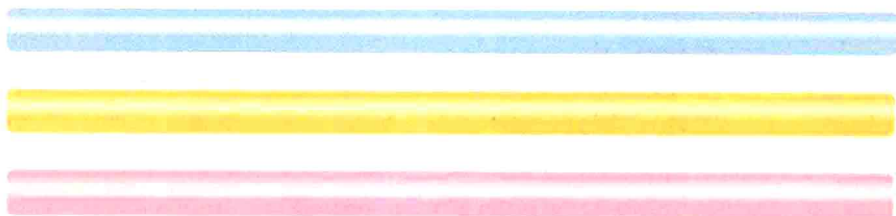


豆豆：

我是一个很贪玩的孩子，我也不认为这有什么不好，毕竟我还是个孩子嘛，好动是我的天性。再说，劳逸结合可以提高学习效率。但如果我的成绩不好，我肯定就不能轻松地玩了！所以，我总是希望自己既能学好，也能玩好。也就是用最少的时间学最多的知识。当然，这就要求我掌握一些好方法了。

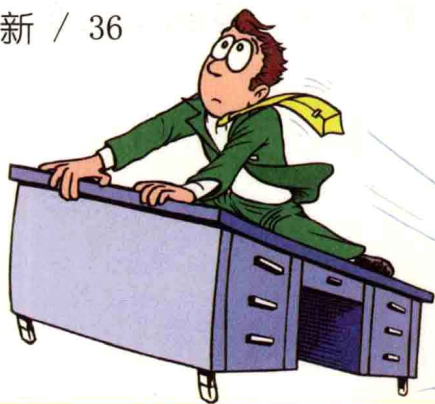
微微：

我成绩好的原因是我掌握了正确的学习方法，同学们夸我聪明，其实，真正的奥秘在方法上。所以，我也是优优老师的忠实“粉丝”。



目录 Contents

- 第1天 培养兴趣 学习诀窍 / 1
- 第2天 端正心态 不怕艰辛 / 5
- 第3天 时间安排 合理高效 / 8
- 第4天 培养“数感” 训练思维 / 12
- 第5天 培养毅力 决不放弃 / 16
- 第6天 数学原理 近在身边 / 20
- 第7天 抓住本质 掌握诀窍 / 24
- 第8天 课前预习 持之以恒 / 28
- 第9天 专注听课 高效学习 / 32
- 第10天 及时复习 温故知新 / 36



第 11 天 做好笔记 重点突出 / 40

第 12 天 注意休息 劳逸结合 / 44

第 13 天 课堂提问 积极参与 / 47

第 14 天 吃透课本 重中之重 / 50

第 15 天 周末复习 不可或缺 / 54

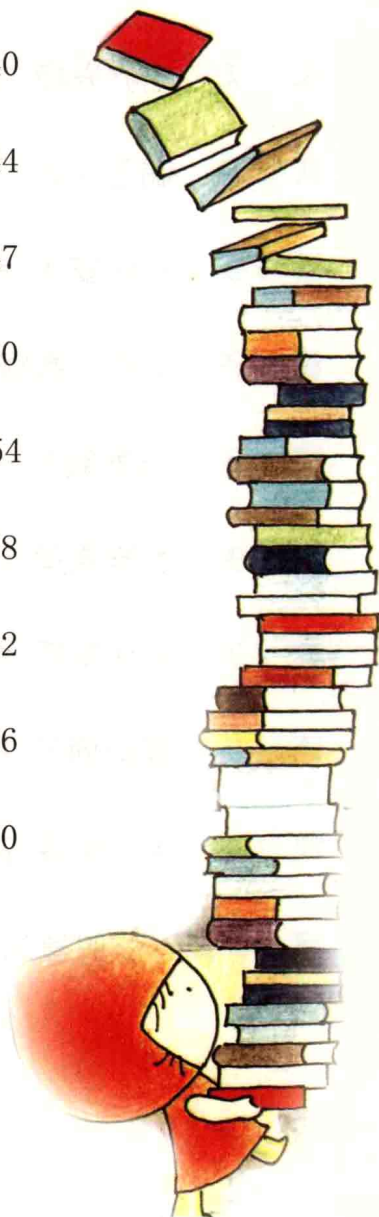
第 16 天 勤于纠错 反复记忆 / 58

第 17 天 参考书目 适合就行 / 62

第 18 天 逆向思维 出奇制胜 / 66

第 19 天 创造性强 效率就高 / 70

第 20 天 有自己的主见 / 74





- 第21天** 认真分析 找准异同 / 78
- 第22天** 巧用加减 简单有趣 / 81
- 第23天** 学习乘法 掌握公式 / 85
- 第24天** 整除余数 记好窍门 / 89
- 第25天** 奇数偶数 特点突出 / 93
- 第26天** 互质判断 有据可循 / 96
- 第27天** 应用题型 认真审题 / 100
- 第28天** 考前复习 方法多多 / 104
- 第29天** 端正态度 沉着应试 / 108
- 第30天** 应试技巧 成功秘诀 / 112



第一天 培养兴趣 学习诀窍

数学真的很恐怖吗？学习数学找不到乐趣怎么办？

“数学？噢，不要跟我提这两个字，我觉得很恐怖。”萌萌垂头丧气地说，希望婷婷不要和她提数学及有关数学的一切，因为她实在很讨厌那些枯燥的数字，要她去看那些呆板的家伙简直比吃药还难受。

“至于紧张成这样子吗？其实数学挺好学的。”婷婷说，她实在是不能理解萌萌的苦恼。

“不要跟我提数学。”萌萌大声地说。

“怎么这样呢？”婷婷非常疑惑。

回家的路上，她一直想不明白萌萌为什么不愿意提起数学，难道是她上次数学考试没有考好？数学有那么恐怖吗？恰好路过一家书店，婷婷就进去了。随手翻开书架上一本有关学习的书，婷婷猛然间找到了萌萌厌倦学习数学的“解药”：一般而言，学生由于某种原因厌倦学习某门学科就逃避该门学科，如果能找到激起该门学科学习兴趣的方法，那么就能够很快解决厌学的问题。

婷婷心里一阵暗喜：只要找到激起萌萌学数学兴趣的方法那不就搞定了？



美丽的优优老师说



你是不是也像萌萌一样，提起数学就难受，讨厌数学到不愿提起的地步？如果你也有这样的困扰，赶快读读有关数学的趣味知识吧！这是培养数学兴趣的一个好方法。

测出金字塔高度的塞莱斯

生于公元前 624 年的塞莱斯，是古希腊第一位闻名世界的大数学家。他的家乡离埃及不太远，所以他常去埃及旅行。在那里，塞莱斯学习了古埃及人用几千年时间积累的丰富数学知识。他游历埃及时，曾用一种巧妙的方法算出了金字塔的高度，使古埃及国王阿美西斯赞叹不已。

塞莱斯的方法既巧妙又简单：选一个天气晴朗的日子，在金字塔边竖立一根小木棍，然后观察木棍阴影的长度变化，等到阴影长度恰好等于木棍长度时，立即测量金字塔影的长度，因为在这一时刻，金字塔的高度也恰好与塔影长度相等。

塞莱斯最先证明了如下定理：

1. 圆被任一直径二等分。
2. 等腰三角形的两底角相等。
3. 两条直线相交，对顶角相等。
4. 半圆的内接三角形，一定是直角三角形。
5. 如果两个三角形有一条边以及这条边上的两个角对应相等，那么这两个三角形全等。

这些定理也是塞莱斯最先发现的，后人将这些定理称为塞莱斯定理。他还用这些定理算出了海上的船与陆地的距离。

塞莱斯能首先提出这样的观点，是难能可贵的。它赋予数学以特殊的科学意义，是数学发展史上一个巨大的飞跃。因此，塞莱斯获得了“数学之父”的尊称。

很多同学都和萌萌一样抱怨数学知识太枯燥，多读一些关于数学的趣味知识，你就会发现数学是一门生动有趣的学科，它充满了机智和探索。不要厌烦数学，主动和它交上朋友，体会到它的实用性，怀着一种愉悦的心情学习数学，你就会乐此不疲、乐在其中。

给小朋友的建议

培养兴趣的方法

1. 认识到所有课程的重要性

要明白，学校开设的每一门课程都是非常重要的，如果数学这门课程学不好，不但要影响今后的学习，而且会给升学带来麻烦。

2. 从课堂上做起

当你觉得上数学课很没趣，不想听下去时，你就要自己调整一下，告诉自己，既来之，则安之。人既然已经在教室里坐着了，为什么不多学一点儿东西呢？心情放轻松一些，厌烦的情绪也就会随之减少，因而注意力就能逐渐集中。当你对这门课程知道得越来越多，做习题也得心应手了，你就会喜欢上它了。

3. 主动和任课老师谈一谈

如果你还是无法排除自己对数学的厌烦情绪，那么你就主动找数学老师谈一谈，他会帮助你寻找原因并提出解决问题的对策，同时他也会告诉你这门课的许多有趣的故事，从而激发你对这门课的兴趣。





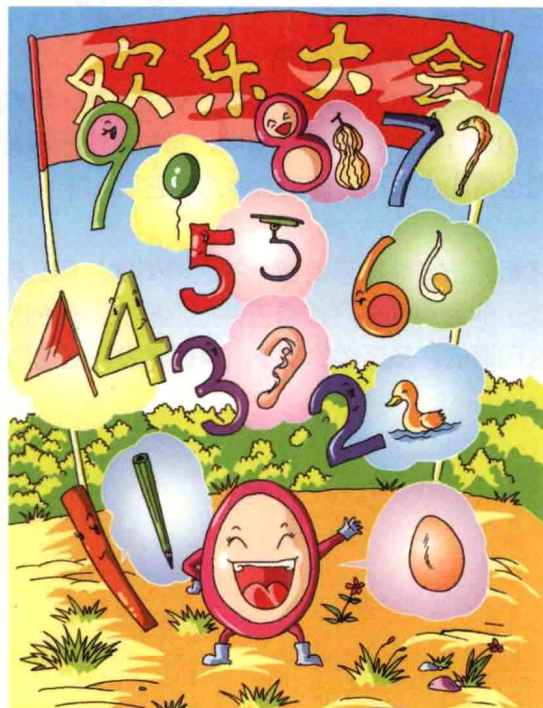
数学故事，读一读

可爱的数字 0~9

数字 0 ~ 9 应邀参加一年一度的欢乐大会，但是客人们都不认识它们，于是有人提议介绍一下它们。

“0” 自告奋勇当代表，说：“让我把 0 ~ 9 各个数字的特征向大家描述一下。我是 ‘0’，像站立起来的鸭蛋。‘1’ 像小朋友手中的铅笔，‘2’ 像鸭子水中游，‘3’ 像一只聪明的大耳朵，‘4’ 像迎风飘扬的小红旗，‘5’ 像一个衣服钩，‘6’ 像一个弯弯的豆芽菜，‘7’ 像爷爷手中的拐杖，‘8’ 像一颗好吃的大花生，‘9’ 像气球天上飘。我们每个数字都不一样，但是大家根据我们的特点就很容易记住了。”

客人们听了 “0” 的描述后，很快就将这些数字区别开了。



第2天 端正心态 不怕艰辛

良好的心态是一笔财富,当学习遇到瓶颈时,不要退缩,不要抱怨,相信自己会渐渐好起来的!因为一旦你相信自己,就会产生无穷的力量。下面我们一起来读一段一个教育学家的亲身感受。

我们说学习是一门艺术,它的美在于和谐,在于一种内在的平衡。我们不能对学习存有任何一种抵触情绪,可以毫不夸张地说,学习中偶尔的艰辛,不过是对艺术的一种欣赏,一种探求。

我们还会说,战胜困难就是战胜自己。所以我始终认为,在我们的内心世界中必然存在一个平衡的支点。我们首先要抛弃胆怯、气馁,丢开妄想、贪欲,更要相信自己的实力,然后在这种过程中寻找平和、淡然的状态。自信与淡然看似矛盾,但是,你若能找好这个平衡点,你就具备了一种良好的学习心态。

怎样才能保持一种良好的心态,以使每天的学习卓有成效呢?

你要学会心平气和,否则迎来的又将是失败的一天。花草树木随着气候的变化而生长,但是你要学会给自己创造天气,并且会用这种天气来弥补气候的不足。如果你为别人带来风雨、忧郁、黑暗和悲观,那么他们也会报之以风雨、忧郁、黑暗和悲观;当然,如果我们乐于献上欢乐、喜悦、光明和微笑,同样他们也会报之以欢乐、喜悦、光明和微笑。

无论花开花落、云卷云舒,我们都要平静地对待每一天。



正是本着这种信念，我开始应对小学、中学、大学的一次次考试，我全然没有因考不好而怀有世界末日来临的莫名感觉。当然，那时前途对我还很迷茫，我极度渴望的东西也会游离于我的世界之外。是的，那时我也有过烦躁、不安，静不下心来去踏实努力，幸好我找到了这个支点——让成绩与心理平衡——考不好很正常，这就是我的经验。

美丽的优优老师说



有人说这样做很消极，其实这并不是一个消极的行为。有的人喜欢“突飞猛进”，想一下子取得决定性胜利。这种心理是可以理解的，但这样做的结果往往会更糟。尤其是一些基础较差的学生，他们会责怪自己不争气，是个大笨蛋。他们没有找到一种内在的平衡，这是他们出现问题的根源。

给小朋友的建议

保持良好心态的方法

- 当出现某种滞涩情绪时，应该敏感地意识到并提醒自己：不能让意志成为情绪的俘虏。
- 尽快着手按拟定的学习计划进行学习，不受其他人影响，甚至包括自己的老师。
- 继续学习，直到完成计划，有所收获。

不要以为这个过程会多么烦人，有谁不想让自己在每天的学习过程中体会到幸福和快乐呢？是的，这说起来总感觉很容易，但其实做起来还是会遇到很多困难的。记住下面的秘诀，它会帮助你渡过很多难关。

千古秘诀：弱者任思绪控制行为，强者让行为控制思绪。每当学习沉浸在悲伤、自怜、失败的情绪之中时，你就这样与之对抗。

总之，今天你要保持一种良好的心态，它是一笔巨大的财富，也只有自己才能挖掘和享受这笔财富！

数学故事，读一读

数字比大小

数字0~9关系很不好，天天为了一点小事情就大吵大闹，因为它们都认为自己的本领最大，谁也不肯服输。为了平息数字王国的内乱，天使安琪儿派了“>”和“<”两位法官来调解数字之间的战争。

听说“>”和“<”两位法官能够帮助数字比较大，0~9都想来试一试，看看谁的本领更大。在比较之前，法官首先讲好规则：两个一组进行比较，不管是“>”还是“<”，开口朝谁，谁就大；尖朝谁，谁就小。1和4首先上前比较，站在“>”



法官的面前是“ $4>1$ ”，站在“<”法官的面前是“ $1<4$ ”。不管是“>”还是“<”，1永远都小于4。数字们两两一组都进行了比较，最后它们都找到了自己合适的位置，再也不吵闹了。

从此以后，数字0~9总是从大到小排着整齐的队伍，坚守着自己的岗位，任何一个都不违反规则，数字王国到处都洋溢着和谐与幸福。



第3天 时间安排 合理高效

赵强是一个学习成绩比较优秀的学生。但是很多同学觉得他的一些习惯有些古怪，比如，他在课间休息时，一定会打瞌睡。不信，你看，他很悠闲地靠在椅子上，闭着眼睛，好像四周的吵闹声对他毫无影响似的。

或许是赵强昨晚太努力用功甚至熬夜的缘故吧！这真是令人百思不得其解。

那天，终于有一个同学悄悄地走到闭着眼睛的赵强面前。赵强突然睁开了双眼。

“哈哈，你没有睡觉吗？那你刚才在做什么啊？是不是在做白日梦啊？”

“哪里在睡什么觉，在这么宝贵的时间里……”

赵强笑了一下，又闭上眼睛。

“真是的，赵强，那你到底在做什么？说出来让大家听听啊！”

